



PERIODICO OFICIAL DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

MEDIO DE DIFUSION DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO

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

TOMO XIX

Aguascalientes, Ags., 23 de Mayo de 2018

Núm. 13

EXTRAORDINARIO

EXTRAORDINARIO

Con fundamento en el Artículo 9° de la Ley del Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, se publica en edición extraordinaria, el Programa Parcial de Desarrollo Urbano para el Mejoramiento y Regularización del Edén Los Sabinos.

CONTENIDO:

GOBIERNO DEL ESTADO
PODER EJECUTIVO

H. AYUNTAMIENTO DE AGUASCALIENTES:

Programa Parcial de Desarrollo Urbano para el Mejoramiento y Regularización del Edén Los Sabinos.

ÍNDICE:

Página 186

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

GOBIERNO DEL ESTADO

H. AYUNTAMIENTO DE AGUASCALIENTES

JUAN ANTONIO MARTÍN DEL CAMPO MARTÍN DEL CAMPO, 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 y demás relativos y aplicables del Código Municipal de Aguascalientes, a los habitantes del Municipio de Aguascalientes hace saber que el Honorable Ayuntamiento Constitucional 2014-2016, tuvo a bien aprobar el dictamen que propone el **Programa Parcial de Desarrollo Urbano para el Mejoramiento y Regularización del Edén Los Sabinos**, para quedar como sigue:

LIC. MANUEL CORTINA REYNOSO
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO DE AGUASCALIENTES
Y DIRECTOR GENERAL DE GOBIERNO MUNICIPAL
P R E S E N T E

Con fundamento en los Artículos 115 Párrafo Primero, Fracción II y Fracción V en sus incisos d y f respectivamente de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 66 y 68 de la Constitución Política del Estado de Aguascalientes; 4, 16 y 36 Fracciones I, XXXVII y XLIX de la Ley Municipal para el Estado de Aguascalientes; 15 Fracción V del Código Municipal de Aguascalientes; Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Aguascalientes en sus Artículos 14 Fracción III, 24 Fracción I y II así como el Artículo 25 y demás relativos aplicables; la Comisión Permanente de Planeación Urbana y Rural tiene a bien someter a la recta consideración de este Honorable Cabildo para su análisis, discusión y en su caso aprobación, la propuesta del dictamen **QUE PROPONE EL PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PARA EL MEJORAMIENTO Y REGULARIZACIÓN DEL EDÉN LOS SABINOS**, al tenor de lo siguiente:

ANTECEDENTES

1.- El 5 de octubre del presente año, el señor Juan Manuel Palos Negrete, representante legal de "Edén los Sabinos" presento ante el Instituto Municipal de Planeación de Aguascalientes la solicitud para llevar a cabo el procedimiento que establece el artículo 111 del Código De Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano Y Vivienda Para El Estado De Aguascalientes del **programa parcial de desarrollo Urbano para el mejoramiento y regulación del Edén los Sabinos**.

2.- Mediante escrito presentado en la Secretaría De Desarrollo Urbano el día 15 de diciembre del 2016, el C. Juan Manuel Palos Negrete, **solicitó ante el Comité Municipal de Desarrollo Urbano y Rural la revisión del Programa Parcial de Desarrollo Urbano para el mejoramiento y regulación del Edén los Sabinos, para su opinión**.

3.- Una vez revisados los documentos anexos a la petición anteriormente descrita, y dado que el Programa Parcial fue elaborado y propuesto por los promotores, conforme a lo dispuesto por el artículo 112 del Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Aguascalientes, se exceptúa el procedimiento de consulta pública establecidos en la legislación de la materia; fue sometida la petición a consideración del Comité Municipal de Desarrollo Urbano y Rural de Aguascalientes, en la Sesión Extraordinaria celebrada el 21 de diciembre de 2016 convocada en términos del artículo 18 párrafo segundo del Reglamento del Comité Municipal de Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado, y 12 fracción I del Reglamento del Comité Municipal de Desarrollo Urbano y Rural de Aguascalientes, resolvió **PROCEDENTE por mayoría de votos (4 autorizados y 4 condicionados)** dar seguimiento a la propuesta mencionada para su presentación, ante el Honorable Cabildo del Municipio de Aguascalientes, por conducto de la Comisión de Planeación Urbana y Rural, para su discusión y en caso de aprobación, su publicación en el Periódico Oficial, e inscripción en el Registro Público de la propiedad.

4.- En fecha 27 de Diciembre del presente año, La Secretaría de Desarrollo Urbano del Municipio de Aguascalientes, turnó a esta Comisión la opinión técnica **QUE PROPONE EL PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PARA EL MEJORAMIENTO Y REGULARIZACIÓN DEL EDÉN LOS SABINOS**.

5.- Finalmente, la Comisión, en su Sesión Extraordinaria del día 27 de diciembre de 2016, con base la opinión técnica analizada y la propuesta realizada por parte del representante, resolvió la propuesta en cuestión como **PROCEDENTE**, la cual consiste en el proyecto **QUE PROPONE EL PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PARA EL MEJORAMIENTO Y REGULARIZACIÓN DEL EDÉN LOS SABINOS**.

CONSIDERANDOS:

PRIMERO.- Que los Artículos 115 Fracción II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 66 de la Constitución Política del Estado de Aguascalientes y 11 del Código Municipal de Aguascalientes, en concordancia establecen en lo conducente que el Municipio es la institución jurídica, política y social de carácter público, con autoridades propias, funciones específicas y con libre administración de su hacienda con personalidad jurídica y patrimonio propios, cuya finalidad consiste en organizar a una comunidad en la gestión de sus intereses, proteger y fomentar los valores de la convivencia local y prestar los servicios básicos que ésta requiera. Así mismo tiene la potestad para nombrar directa y libremente las materias de su competencia.

SEGUNDO.- De conformidad con el Artículo 68 de la Constitución Política del Estado de Aguascalientes en concordancia con los Artículos 4, 16 y 36 Fracción I de la Ley Municipal para el Estado de Aguascalientes, los Ayuntamientos tendrán facultades para aprobar, de acuerdo con las leyes en materia municipal, los bandos municipales y reglamentos, circulares y disposiciones administrativas de observancia general dentro de su jurisdicción que organice la administración pública municipal. Al efecto, los ayuntamientos determinarán en reglamento, los casos y la forma de aplicación de los instrumentos de participación de los ciudadanos y vecinos en los asuntos del Gobierno Municipal que se estimen necesarios.

TERCERO.- Que en lo relativo a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 115, Fracción V en sus incisos d y f respectivamente; en concordancia al Artículo 36 Fracciones XXXVII y XLIX se establece que los Municipios, en los términos de las Leyes Federales y Estatales relativas, estarán facultados para autorizar, controlar y vigilar el desempeño de las autoridades auxiliares correspondientes, y en mención directa la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales; así como otorgar licencias y permisos para construcciones.

CUARTO.- Según lo establecido en los Artículos 13, 14 Fracción I, 18, 59 y 71 Fracción II, 82 Fracción VI del Código Municipal de Aguascalientes; Como primer órgano del orden jerárquico corresponde a los integrantes del H. Ayuntamiento, la facultad de supervisar y vigilar el buen funcionamiento de los ramos de la Administración Pública Municipal y la prestación de los servicios públicos, preferentemente las dependencias a cargo de las Comisiones Permanentes o especiales que se les asignen, pudiendo en todo momento requerir al titular de aquellas, la información necesaria para el debido cumplimiento de sus funciones y debiendo dar cuenta a éste de las deficiencias detectadas y proponer las medidas adecuadas para corregirlas.

QUINTO.- Que el Código Municipal de Aguascalientes en coordinación con el Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Aguascalientes en sus Artículos 14 Fracción III, 24 Fracción I y II y 25, respectivamente establecen al Comité de Desarrollo Urbano y Rural como un organismo auxiliar que ejercerá las atribuciones que le confieran las autoridades municipales.

SEXTO.- Que según lo estipulado el Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Aguascalientes en sus Artículos 14 Fracción III, 24 Fracción I y II así como el Artículo 25, para el ejercicio de las atribuciones que les confiere este Código, se apoyarán en las dependencias administrativas a su cargo, y en el Comité Municipal de Desarrollo Urbano y Rural, siendo este último un organismo auxiliar de la Autoridad Municipal, con carácter honorario y su función primordial será asesorar en materia de desarrollo urbano y vivienda, así como representar los intereses de los particulares, cuando por el sistema de cooperación se tenga que coordinar su actividad con la de las Autoridades Estatales y Municipales en todo lo relativo a la ejecución de obras y servicios urbanos.

En tal virtud, es voluntad de este Cuerpo Edilicio, vigilar y observar las actividades que correspondan a sus ramos, comunicando al H. Ayuntamiento los procesos administrativos que nos estipulan los ordenamientos rectores, y proponiendo a través de un Dictamen en su caso, las acciones conducentes garantizando en todo momento eficiencia en su operatividad, transparencia y procedimientos.

SÉPTIMO.- El presente programa formaría parte del Sistema Estatal de Planeación como un programa de desarrollo urbano en su modalidad de derivado.

PUNTOS RESOLUTIVOS:

ÚNICO- Con fundamento en los Artículos 115 Párrafo Primero, Fracción II y Fracción V en sus incisos d y f respectivamente de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 66 y 68 de la Constitución Política del Estado de Aguascalientes; 4, 16 y 36 Fracciones I, XXXVII y XLIX de la Ley Municipal para el Estado de Aguascalientes; 15, Fracción V del Código Municipal de Aguascalientes; Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Aguascalientes en sus Artículos 14 Fracción III, 24 Fracción I y II así como el Artículo 25 y demás relativos aplicables; la Comisión Permanente de Planeación Urbana y Rural, establece que una vez analizado en todos sus términos **LA PROPUESTA DE PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PARA EL MEJORAMIENTO Y REGULARIZACIÓN DEL EDÉN LOS SABINOS**, resuelve como **PROCEDENTE** la misma, por los motivos expuestos en los antecedentes del presente dictamen.

Presentación

Cuando Marco Lucio Vitruvio en el capítulo cuarto de su tratado de arquitectura recomienda las características físicas, climáticas, biológicas, etc. para de la elección del sitio para la fundación de una ciudad, no solamente estaba dando continuidad a una larga tradición de observaciones que se han hecho desde el origen de la humanidad para este fin, sino que las plasmó en un documento que evidentemente buscaba ordenar los recursos naturales y sociales, brindando las mejores condiciones para el ser humano –actualmente estamos trascendiendo la visión homocentrista, incluyendo al resto de los seres vivos en la ecuación de bienestar-. Ahora, en nuestra sociedad permanece el mismo espíritu, y mediante la creación de documentos que buscan precisamente administrar adecuadamente los recursos que le pertenecen a todos los seres vivos del planeta, las instancias encargadas de ordenar el territorio tienen como fin último hacer que la actividad “habitar el planeta” sea al menos lo que el informe Brundtland establece; satisfacer nuestras necesidades sin comprometer los recursos futuros.

El documento que usted está leyendo, aunque está destinado a sentar las bases para regularizar y dar certeza legal a los propietarios de una de las muchas fracciones de suelo de nuestro municipio que comparten una condición de irregularidad, busca también incluir recomendaciones adicionales que pueden representar una mejora de vida tanto para los habitantes del desarrollo habitacional conocido como “Edén Los Sabinos”, como para el resto de las comunidades que de alguna manera se relacionan con este sitio.

Este es el resultado del trabajo que muchas personas han venido desarrollando a través de los últimos años, y que ahora queda sintetizado en este documento. Se incluyen desde proyectos ejecutivos de algunas de las instalaciones, hasta levantamientos topográficos y otros datos que habían sido generados no necesariamente con el fin de ser plasmados en estas páginas.

Del cúmulo de información inicial, hubo de generarse información complementaria inexistente en ese momento, las fuentes de información para tal fin han sido diversas, yendo desde las instancias oficiales de los tres órdenes de gobierno hasta testimonios de los primeros propietarios de las parcelas donde se asentó el desarrollo.

Como guía para el trabajo se ha elegido una metodología inductiva, en donde de los sistemas complejos generales se va ajustando la escala de observación hacia temas individuales, tratando de identificar sus características, buscando siempre relacionarlas con el desarrollo habitacional “Edén Los Sabinos”. Las características que presentan un riesgo o una situación de irregularidad han generado acciones o estrategias que se recogen al final del documento, buscan ser una guía o libro de bitácora para los desarrolladores y las autoridades competentes para que, una vez solventadas aquellas que son de carácter obligatorio de acuerdo al marco normativo vigente, puedan concluir con el proceso de regularización.

Este proceso ha permitido identificar diversas oportunidades de mejora que para el desarrollador serán obligatorias de acuerdo a las responsabilidades que el marco jurídico establece, sin embargo, se han encontrado otras de competencia municipal, estatal y federal que la misma normativa determina de acuerdo a los marcos de actuación jurisdiccional, y que vendrán a impactar en la región de una manera positiva; se han encontrado también carencias en algunos los servicios que la población del sitio requiere con urgencia.

Este documento tiene un horizonte temporal limitado, puesto que una vez obtenida la condición de regularidad para el desarrollo habitacional que nos ocupa servirá sólo tal vez como guía metodológica que sintetiza un hecho notable: la voluntad de los promotores de integrarse al desarrollo formal del municipio de Aguascalientes, y de las autoridades encargadas de la planeación del municipio y del estado para resolver problemáticas largamente aplazadas.

Gustavo Martínez.

Antecedentes

En el desarrollo Edén Los Sabinos, ELS, los terrenos a los que pertenecía el área donde se encuentran eran parte del Ejido El Salto de Los Salado.

En el año 1998 se empieza la venta y construcción ilegal del desarrollo Edén Los Sabinos. Aprovechando las condiciones naturales del sitio se inició la urbanización de la zona planeando un desarrollo habitacional que permitiera a sus habitantes la integración de sus casas con entornos naturales y una relativa cercanía a la ciudad de Aguascalientes.

El proceso de urbanización y lotificación se ha hecho en dos etapas descritas a continuación.

-Primera etapa: en el año de 1998 se inicia la venta de lotes. Cinco años después, en el año 2003 se inician las primeras construcciones y es entre este año y el 2009 que se construye el 80% del total de las construcciones existentes hasta el momento.

-Segunda etapa: en esta etapa la venta e lotes empieza en el 2013 y se pretende su conclusión en 2018 con la totalidad de los lotes vendidos. Hasta el momento hay 229 lotes disponible de los 372 destinados para venta.

Autorizaciones administrativas

Edén Los Sabinos

El polígono que conforma Edén Los Sabinos se encuentra lotificado con base en una serie de autorizaciones administrativas conformadas por subdivisiones autorizadas por la Secretaría de Desarrollo Urbano del Municipio de Aguascalientes, previa opinión emitida por la entonces Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional del Estado, mismas que se señalan en la Ilustración 17 e Ilustración 18.

Diseño metodológico

Para la realización de este estudio se ha seguido una metodología que simplifica el análisis de los datos expresados y la factibilidad de las soluciones propuestas.

En primera instancia se divide el análisis en temas específicos, los cuales son:

- medio físico natural,
- medio construido,
- medio social.

Para hacer el análisis de cada apartado se comienza con una caracterización de las condiciones que prevalecen actualmente. Posteriormente se comparan las características con lo que establece el marco normativo y se emite un diagnóstico. Finalmente se elabora una conclusión a manera de estrategias que permite orientar y validar las propuestas de mejoramiento.

Esta metodología parte de lo establecido en el COTEDUVI en su Artículo 106:

Los programas parciales de desarrollo urbano, contendrán en lo conducente, además de los elementos básicos que señalan los artículos 84 y 100 de este Código lo siguiente:

...

XI.- Las características y condiciones del espacio urbano y de la zona circundante.

...

<p>ARTÍCULO 84 COTEDUVI:</p> <p>Los programas de desarrollo urbano previstos en este Código, contendrán los elementos básicos que hagan posible su congruencia y uniformidad metodológica y de contenido para su debida ejecución técnica, jurídica y administrativa; dichos elementos como mínimo deberán comprender:</p>	
I.- Introducción	PROGRAMA PARCIAL ELS
	Presentación
	Antecedentes
II.- Base jurídica	Diseño metodológico
	Justificación Legal
III.- Diagnóstico	Marco Normativo
	Definición del polígono de estudio
	Diagnóstico del Medio Físico Natural
	Problemática del Medio Físico Natural
	Síntesis del Medio Físico Natural.
	Diagnóstico del Medio Construido
	Problemática del Medio Construido
Síntesis del Diagnóstico Medio Construido	
	Diagnóstico del Medio Social

<p>ARTÍCULO 84 COTEDUVI:</p> <p>Los programas de desarrollo urbano previstos en este Código, contendrán los elementos básicos que hagan posible su congruencia y uniformidad metodológica y de contenido para su debida ejecución técnica, jurídica y administrativa; dichos elementos como mínimo deberán comprender:</p>	
	PROGRAMA PARCIAL ELS
	Problemática del Medio Social
IV.- Objetivos	Síntesis del Medio Social
	Objetivos
V.- Metas	Administración del uso del suelo
	Metas
VI.- Estrategias	Proyectos estratégicos
VII.- Bases Financiero - Programáticas	
VIII.- Corresponsabilidad sectorial e intersectorial	
IX.- Criterios de coordinación y concertación: con los sectores público, social y privado;	
X.- Instrumentos de política	
XI.- Proyectos estratégicos	
XII.- La estructura de organización y coordinación	
XIII.- Anexo gráfico y cartográfico	Anexos

ARTÍCULO 84 COTEDUVI:	
Los programas de desarrollo urbano previstos en este Código, contendrán los elementos básicos que hagan posible su congruencia y uniformidad metodológica y de contenido para su debida ejecución técnica, jurídica y administrativa; dichos elementos como mínimo deberán comprender:	PROGRAMA PARCIAL ELS
XIV.- Sistema de Información Geográfica.	

Tabla 1. Alineación del contenido del programa parcial para ELS con lo establecido en el artículo 84 del COTEDUVI.

Generalidades

El presente documento se ha conceptualizado como un instrumento que ayudará a utilizar los recursos naturales de forma sustentable, además de que se constituye en un aliado para consolidar la presencia del desarrollo Edén Los Sabinos en la región, para tal efecto se ha diseñado una metodología que permitirá conseguir tales metas. En un primer momento, se ha acopiado la información relativa a los antecedentes del sitio y del propio desarrollo, revisando la normatividad vigente para el lugar de implementación y para el tipo de infraestructura que se pretende desarrollar.

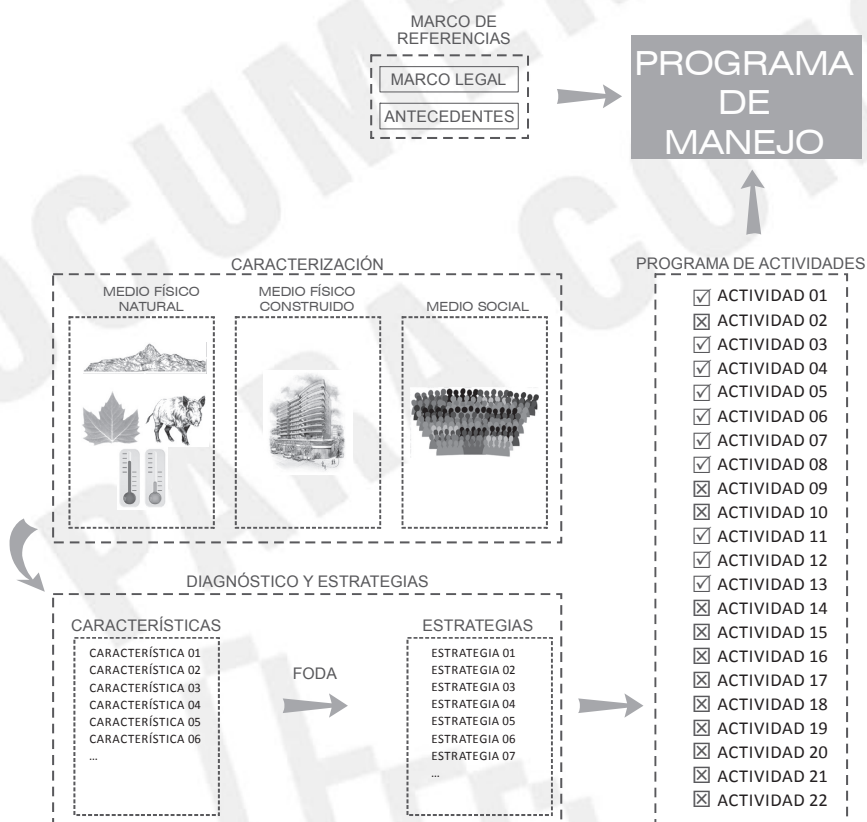


Ilustración 1. Esquema de metodología general.

Los insumos utilizados en el presente documento son de diversas fuentes, entre las que destacan de dependencias federales (cartografía de la serie IV generada por el INEGI, cartografía generada por la CONANP, Cartografía obtenida del sitio web de la CONABIO, resultados de los Censos 2000 y 2010, Resultados del Conteo 2005); de dependencias estatales (Cartografía generada por la SEGUOT, cartografía generada por la SEMAE) en el ámbito municipal (cartografía del PMD, Información turística de la Secretaría de Desarrollo Económico); e información propia generada para efectos del estudio.

Para el marco socioeconómico se ha usado la información generada por el SCINCE, transformando las tablas en un sistema de información geográfico y revisando la integridad de la misma. Debido a la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, el INEGI se reserva información de algunas localidades; estos datos no fueron tomados en cuenta para el análisis estadístico. Esta política aplica a asentamientos humanos muy pequeños, por lo que si bien, en número son considerables, en valores absolutos no representan desviaciones importantes por el número de personas omitidas.

Justificación legal y marco normativo

La revisión del marco legal vigente para el desarrollo Edén Los Sabinos permitirá no solo cumplir con la normativa, sino que será posible identificar los actores y las responsabilidades de cada uno de ellos. Durante esta etapa se analiza la reglamentación de acuerdo al ámbito (federal, estatal y municipal).

Diagnóstico y estrategias

Una vez analizados los antecedentes y el marco legal, se ha procedido a la caracterización del sitio, ordenando los temas en medios de acuerdo a su naturaleza, esto es, el medio físico, que comprende tanto la parte climática, como la naturaleza y morfología del suelo y los elementos

derivados de esto. El medio biótico se divide en la flora y la fauna, poniendo especial cuidado en identificar las especies con algún tipo de protección en la normativa y aquellas que resultan de utilidad o riesgo para los desarrollos. El medio construido estudia todo tipo de equipamiento e infraestructura generada por el ser humano, identificando la relación que se genera con otros desarrollos habitacionales y localidades. El medio social estudia las características de la población que habita el desarrollo y la zona de influencia..

Una vez identificadas las características, éstas se han tabulado, analizándolas mediante la metodología del FODA¹, definiendo las estrategias para responder al tipo de característica.

Para determinar un cronograma de implementación de estrategias se han asignado valores a las características y a las estrategias con el fin de ponderarlas, considerando que una estrategia puede impactar a uno o varias características y que una característica puede ser impactada por una o más estrategias, es decir, una relación de “muchos a muchos”.

Se han ponderado tanto las características como las estrategias, las primeras en función de la relevancia y las segundas en función de su factibilidad. Las estrategias son acciones que responden a cada una de las características en función de su naturaleza (las características definidas como fortalezas tendrán estrategias encaminadas a conservarlas y robustecerlas, mientras que las características definidas como debilidades tendrán estrategias que busquen revertirlas, etc.).

Con el objeto de definir las estrategias más relevantes se han considerado los impactos de cada una, lo que permite valorarlas en función de dos vectores; su valor intrínseco² (Ver Ilustración 2) y su repetición. De igual manera, las características se han valorado en función de su importancia estratégica dentro del proyecto (Oñate, 2002), desglosando dicha importancia en importancia ambiental, importancia social, e importancia económica.

¹ FODA, sistema de análisis de datos clasificándolos de acuerdo a la utilidad o relación que tienen con algún(os) objetivo(s), definiendo cuatro posibles grupos: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. De estas cuatro posibilidades se agrupan en cualidades o características intrínsecas o internas (Fortalezas y Debilidades) y en externas (Oportunidades y Amenazas), cada una de ellas con valores positivos (Fortalezas y Oportunidades) y negativos (Debilidades y Amenazas).

² Resulta particularmente difícil valorar las estrategias de una manera absolutamente racional, puesto que deben considerarse tanto los costos (económicos, ambientales, sociales, etc.) como los beneficios para cada uno de los actores involucrados (promotores, gestores, administradores flora, fauna, suelo, etc.)

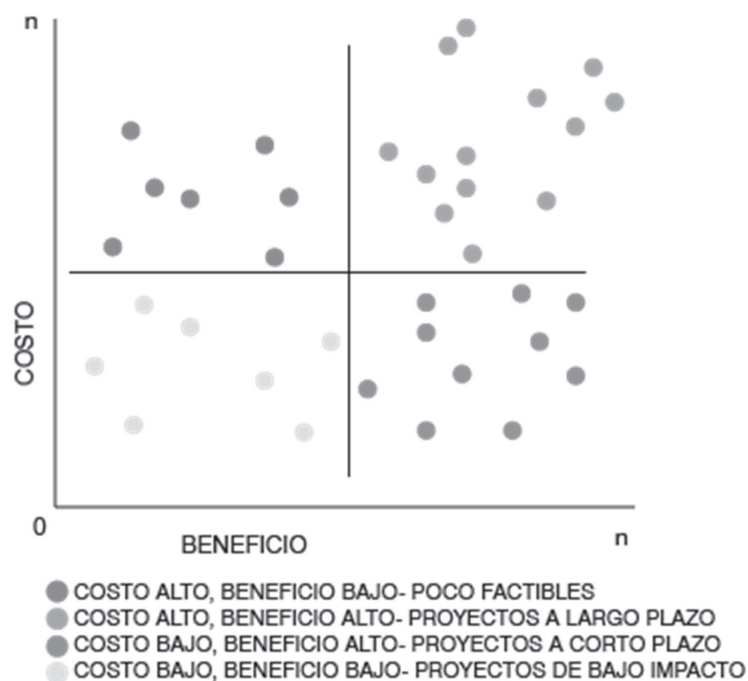


Ilustración 2. Valoración de estrategias.

La Ilustración 3 muestra a manera de ejemplo las relaciones que pueden darse entre características y estrategias. La Ilustración 4 muestra de manera tabulada las relaciones, además de que asigna (tercera columna) un valor ponderado a cada característica; la cuarta columna enumera la cantidad de estrategias que inciden en cada característica, mientras que la quinta columna muestra la suma de la ponderación de las estrategias que aplican para cada característica (Ver Ilustración 6).

Con el objeto de relacionar ambas ponderaciones, se multiplica la columna tres por el valor de la quinta columna asentando el resultado en la sexta columna, finalmente el valor se normaliza con el objeto de conseguir valores para usarse en operaciones posteriores.

Se considera que entre menos acciones se requieran para impactar a una característica será mejor, por lo que entre menor sea la ponderación de las estrategias y menor la cantidad de estrategias a emplear, se obtendrán valores más pequeños. Por otro lado, los valores ponderados deseados para las características serán también los menores. Se ha usado la siguiente ecuación para definir el valor de una característica:

$$Vc = Er Pc \sum Pe$$

Ecuación 1

Donde:

Vc=Valoración de la característica

Pc=Ponderación de la característica

Pe=Ponderación de la estrategia

Er=Estrategias requeridas

De los valores de las características normalizados, aquellos mayores serán los deseables, es decir, serán resultado de haber empleado la menor cantidad de estrategias (menor esfuerzo) y/o estrategias con bajos valores (más factibles), que multiplicados por la ponderación de la propia característica (valor más pequeño = característica más importante) generarán la valoración de cada estrategia.

De este ejemplo se desprende que las características más viables son C6 y C7, puesto que son las que obtienen el valor más bajo (8), mientras que la menos viable es C1, puesto que requiere una mayor cantidad de estrategias para completarse.

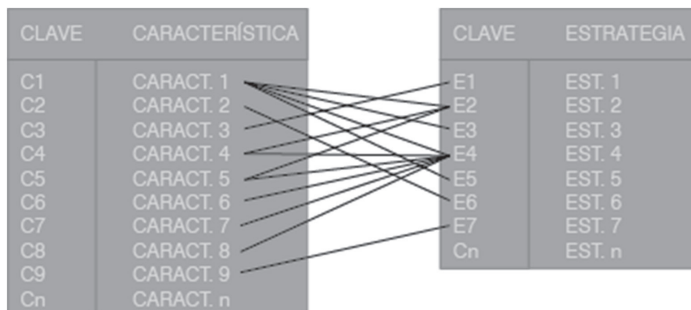


Ilustración 3. Relación características -estrategias

CARACTERIATICAS							ESTRATEGIA REQUERIDA			
CLAVE	DEFINICION	POND.	ESTRATEGIAS REQUERIDAS	SUMA	VALOR	NORM.	E2	E3	E4	E5
C1	Característica 1	2	4	15	120	-	E2	E3	E4	E5
C2	Característica 2	5	1	7	35	0.759	E6			
C3	Característica 3	7	1	3	21	0.884	E1			
C4	Característica 4	7	2	8	112	0.071	E2	E4		
C5	Característica 5	3	2	8	48	0.643	E2	E4		
C6	Característica 6	2	1	4	8	1.000	E4			
C7	Característica 7	2	1	4	8	1.000	E4			
C8	Característica 8	6	1	4	24	0.857	E4			
C9	Característica 9	4	1	9	36	0.750	E7			

Ilustración 4. Ejemplo de tabla resumen de características

CARACTERIATICAS ORDENADAS							
JERARQUIA	CLAVE	DEFINICION	POND.	ESTRATEGIA	SUMA	VALOR	NORM.
1	C6	Característica 6	2	1	4	8	1.00
2	C7	Característica 7	2	1	4	8	1.00
3	C3	Característica 3	7	1	3	21	0.88
4	C8	Característica 8	6	1	4	24	0.86
5	C2	Característica 2	5	1	7	35	0.76
6	C9	Característica 9	4	1	9	36	0.75
7	C5	Característica 5	3	2	8	48	0.64
8	C4	Característica 4	7	2	8	112	0.07
9	C1	Característica 1	2	4	15	120	-

Ilustración 5. Ejemplo de tabla ordenada de características

Al respecto de las estrategias, la Ilustración 6 muestra que la estrategia 4 es la más viable, puesto que aunque tiene una ponderación más alta, es decir, menos viable que las estrategias 1 y 3, tiene más impactos (6), lo que la hace preferible, ya que realizando esa estrategia (aun cuando

requiere un mayor esfuerzo), beneficia a una mayor cantidad de características. Por el contrario, la estrategia menos viable es la número siete, puesto que además de ser la menos viable (ponderación=9), impacta únicamente a una característica. Ordenando las estrategias de las más viables a las menos viables podemos determinar cuáles deben realizarse preferentemente.

ESTRATEGIAS ORDENADAS							
JERARQUIA	CLAVE	DEFINICION	POND.	IMPACTOS	SUMA DIRECTA	VALOR	NORM. INV.
1	E4	Estrategia 4	4	6	16	1.78	1.000
2	E3	Estrategia 3	2	1	2	4.00	0.935
3	E2	Estrategia 2	4	3	12	5.33	0.896
4	E5	Estrategia 5	5	1	2	10.00	0.760
5	E1	Estrategia 1	3	1	7	21.00	0.438
6	E6	Estrategia 6	7	1	5	35.00	0.029
7	E7	Estrategia 7	9	1	4	36.00	-

Ilustración 6. Ponderación de estrategias

La Ecuación 2 permite calcular la valoración de las estrategias en función de su viabilidad, ya que toma en cuenta las características a las que impacta y la relevancia de éstas, además de la propia ponderación de la estrategia. La normalización de los resultados muestra los valores en un rango de 0 a 1, siendo 0 el menos viable.

$$V_e = \sum P_c \div I^2 P_e$$

Ecuación 2

Donde:

V_e=Valoración de la estrategia

P_c=Ponderación de la característica

P_e=Ponderación de la estrategia

I=Impactos de la estrategia

Justificación Legal

Para cumplir con los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 de la Constitución Federal en materia de fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, el ejercicio del derecho de propiedad sobre bienes inmuebles ubicados en dichos centros se sujetará a las provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios que determinen las autoridades competentes, en los programas de desarrollo urbano y ordenamiento territorial.

De tal motivo, lo que se conforma como el polígono Edén Los Sabinos, se encuentra comprendido por diversas parcelas ejidales que obtuvieron por parte de la Secretaría de Desarrollo Urbano Municipal autorizaciones para subdividir dichos predios³, previo visto bueno emitido por la entonces Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional, SEPLADE. Derivado de lo anterior, es que los propietarios originales de dichas parcelas llevaron a cabo el desarrollo de diversas obras de urbanización, equipamiento, reforestación y la posterior venta de las fracciones resultantes de dichas subdivisiones, sin contar con la debida integración y emisión de las licencias de urbanización que avalen los trabajos existentes en dicho desarrollo.

En el Programa Subregional de Desarrollo Urbano de los Ejidos de Salto de Los Salado, Agostaderito (Cauhtémoc, Las Palomas), San Pedro Cieneguilla y Tanque de Los Jiménez (Publicado en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes el 10 de Febrero de 2014) se actualiza la necesidad de implementar una acción urbana de mejoramiento con el fin reordenar y renovar el desarrollo de dicha zona, así como regular la prestación de los servicios los cuales serán provistos y administrados por parte de los propietarios de la zona.

³ Las autorizaciones de dichas subdivisiones se encuentran anexas a este Programa.

Mediante Oficio 2013- 009-0128⁴, emitido por la Secretaría de Gestión Urbanística y Ordenamiento Territorial, impuso una medida de seguridad relativa a la suspensión de manera temporal e inmediata de todo acto registral a los inmuebles que se localizan en los Ejidos de Salto de los Salado, Agostaderito, Las Palomas (Cuauhtémoc), San Pedro Cieneguilla y Tanque de los Jiménez, donde entre otros se encuentra el Desarrollo Edén Los Sabinos; dicha medida aplicó para el Registro Público de la Propiedad y del Comercio en el Estado, así como ante el Instituto Catastral del Estado.

Posteriormente, en acatamiento al procedimiento instaurado, el promotor del desarrollo Edén Los Sabinos llevó a cabo la integración del expediente técnico jurídico ante dicha instancia estatal, para lo cual mediante oficio 2014 008-0415⁵ de fecha 18 de Noviembre de 2014 emitido por la Secretaría de Gestión Urbanística y Ordenamiento Territorial se determinó que en virtud del proceso definido para regularizar el Desarrollo Edén Los Sabinos, en fecha 14 de noviembre de 2014 ha sido levantada y debidamente notificada la medida de seguridad impuesta en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio en el Estado y en el Instituto Catastral.

Por tanto, de acuerdo con el procedimiento de regularización determinado por parte de dicha instancia estatal y de acuerdo con lo establecido por los artículos 107, 254, 255, 256, 257, 272, 273, 274 y 275 del Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda del estado se ha determinado que las zonas deterioradas física y funcionalmente en forma total o parcial, podrán ser declaradas por los gobiernos Estatal o municipales espacios dedicados al **mejoramiento**, con el fin de reordenarlos, renovarlos, regenerarlos, restaurarlos, rehabilitarlos, regularizarlos o protegerlos y lograr el mejor aprovechamiento de su ubicación, infraestructura, equipamiento, suelo, paisaje, imagen urbana y elementos de acondicionamiento del espacio, integrándolas al desarrollo urbano y al ordenamiento del territorio. Dichas acciones de mejoramiento deben de ser considerados dentro de Programas Parciales de Desarrollo Urbano mismos que deberán de contener los siguientes elementos:

- I.- Las aptitudes de aprovechamiento del suelo y el ordenamiento del territorio;
- II.- La necesidad de convenios y acuerdos de coordinación con las dependencias y entidades públicas y de concertación de acciones con los sectores social y privado;
- III.- La adquisición, asignación o destino de inmuebles por parte del sector público;
- IV.- La construcción de vivienda, infraestructura y equipamiento de los centros de población;
- V.- La regularización de la tenencia de la tierra urbana y de las construcciones; y
- VI.- Las demás que se consideren necesarias para el mejor efecto de las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento.
- VII.- La protección y equilibrio ecológico de los centros de población;
- VIII.- La proporción que debe existir entre las áreas verdes y las edificaciones destinadas a la habitación, los servicios urbanos y las actividades productivas;
- IX.- La preservación del patrimonio cultural y de la imagen urbana de los centros de población;
- X.- El reordenamiento, renovación, regularización o densificación de áreas urbanas deterioradas, aprovechando adecuadamente sus componentes sociales y materiales;
- XI.- La dotación de servicios, equipamiento o infraestructura urbana, en áreas carentes de ellas o que sean insuficientes;
- XII.- La prevención, control y atención de riesgos y contingencias ambientales y urbanas en los centros de población;
- XIII.- La acción integrada del sector público que articule la regularización de la tenencia de la tierra urbana con la dotación de servicios y satisfactores básicos que tiendan a integrar a la comunidad;
- IX.- La movilidad de barreras arquitectónicas que impidan el libre desplazamiento de las personas con discapacidad y demás grupos vulnerables; y
- X.- La dotación de servicios urbanos que tiendan a permitir el libre tránsito de las personas con discapacidad y demás grupos vulnerables

Derivado de lo anterior, como parte de la estrategia de regularización, se debe atender a la naturaleza del desarrollo en cuestión, partiendo de que el mismo lo conforman una serie de predios que han sido subdivididos en lotes tipo de 1,000 metros cuadrados con uso habitacional de baja densidad de tipo campestre, y siendo que dichas subdivisiones conforman un polígono mayor de 10,000 metros cuadrados al mismo se le debe

⁴ Este oficio se encuentra anexo a este Programa.

⁵ Este oficio se encuentra anexo a este Programa.

de dar tratamiento de conformidad con lo establecido por el artículo 414 del Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Aguascalientes, debiendo atender las siguientes obligaciones:

El promotor y propietario del terreno que se vaya a subdividir estará obligado a lo siguiente:

- I.- Otorgar donación al ayuntamiento respectivo en el porcentaje que corresponda a la clasificación de la zona en que se sitúe el predio o dotar de equipamiento urbano y/o infraestructura.
- II.- Otorgar garantía ante la Secretaría de Finanzas o Tesorería Municipal respectiva, a efecto de asegurar que ejecutará adecuadamente las obras de urbanización faltantes o en su caso la dotación de equipamiento y/o infraestructura y cumplirá con todas las obligaciones derivadas y señaladas en la autorización de subdivisión.
- III.- Obtener licencia de construcción para el fin de ejecutar las obras de urbanización necesarias.

Para efectos legales de la operación y prestación de servicios en el desarrollo una vez autorizado el presente Programa, las obras de urbanización existentes no serán municipalizadas ni los servicios serán prestados por el gobierno municipal ni sus dependencias centrales o descentralizadas. Los promotores del desarrollo serán los responsables de la administración y prestación de los servicios de agua potable, limpia, alumbrado público, seguridad, mantenimiento de vialidades y áreas verdes y otros que puedan ser considerados como servicios públicos, hasta en tanto se realice la entrega del desarrollo a la Asociación Civil Edén los Sabinos quién en su caso será la encargada de llevar a cabo la suscripción de un convenio con el Municipio de Aguascalientes donde se deberá de establecer que la prestación de suministro de los correrán por cuenta de la administración de dicha Asociación. En caso de que la Asociación Civil Edén los Sabinos, o la que se constituya para los efectos de administrar el desarrollo objeto de este Programa, no firmara un convenio para la prestación de los servicios municipales con el Municipio de Aguascalientes, serán los promotores quienes seguirán prestándolos en tanto este acuerdo no se firme y entre en vigencia. En cualquiera de los casos, los servicios serán prestados por los promotores y/o la Asociación Civil correspondiente a perpetuidad. A dicho convenio deberán adherirse todos y cada uno de los propietarios presentes y futuros, quienes se organizarán de acuerdo a los estatutos de dicha Asociación quien a su vez será la tenedora legal de todas las áreas de usos común, vialidades, pozos, casetas de seguridad y demás áreas destinadas a otorgar servicios a favor del desarrollo, así como, y el funcionamiento de la misma se regirá por el Reglamento de Administración y el Reglamento de Construcción, ambos del desarrollo Edén Los Sabinos, los cuales forman parte integrante del presente instrumento.

En la aprobación, modificación o cancelación de los programas, se deberá cumplir con el procedimiento de elaboración, consulta, opinión, aprobación, publicación y registro. De acuerdo con lo establecido por el artículo 112 del Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda del Estado, en los programas parciales de desarrollo urbano derivados de programas municipales o de desarrollo urbano de centros de población, que sean elaborados y propuestos por los fraccionadores o promotores para fundamentar técnicamente la traza urbana, la zonificación y las características de urbanización del proyecto, que cuente con una superficie total mayor de 50 hectáreas, podrán a juicio de los ayuntamientos, exceptuar del procedimiento, únicamente la consulta pública de los mismos, a que se refieren las Fracciones I a III del Artículo 111 del citado Código:

- 1.- El proyecto de programa o de modificaciones o cancelaciones, se someterá en un plazo no mayor de 30 días naturales a la opinión del Comité Municipal correspondiente y/o de la Comisión Estatal;
- 2.- Cumplidas las formalidades, el programa respectivo serán aprobados en su caso, previo dictamen de la Dirección Municipal respectiva o del Instituto Municipal de Planeación en su caso, por el ayuntamiento dentro de los 30 días naturales posteriores a la opinión u opiniones del mismo y se publicarán en forma completa en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado y en forma abreviada en un diario de circulación en la Entidad y, en su caso, en las gacetas o bandos municipales dentro de los 45 días naturales siguientes a su aprobación; y
- 3.- El programa una vez aprobado y publicado, se inscribirán en la sección correspondiente del Registro Público de la Propiedad y en la Dirección Municipal respectiva y/o en el Instituto Municipal o Metropolitano de Planeación, en su caso. No tendrá validez jurídica el programa que no cumpla con el procedimiento de formalización y los plazos que establece este artículo. La autoridad respectiva tendrá que iniciar de nuevo el procedimiento de formalización en la etapa anterior en la que se quedó.

De conformidad con los Artículo 121 y 122 del Código de Ordenamiento Territorial, a partir de la fecha en que se publique en el Periódico Oficial del Estado y se inscriba un programa en el Registro Público de la Propiedad y en los diversos registros de planeación del desarrollo urbano, las autoridades correspondientes solo podrán expedir constancias, licencias, permisos, autorizaciones o convenios de su competencia, relativas a la utilización de áreas y predios que resulten comprendidos, si las solicitudes están de acuerdo con el programa respectivo; las que se expidan en contravención de lo anterior, serán nulas de pleno derecho.

Los programas serán obligatorios para los particulares y para las dependencias y entidades federales, estatales y municipales que realicen en el Estado, las actividades a que se refiere el Artículo 2º del COTEDUVI, una vez que sean publicados en el Periódico Oficial del Estado e inscritos en el Registro Público de la Propiedad, siendo que los propietarios y poseedores de inmuebles incluidos, deberán cumplir con las obligaciones derivadas del mismo.

ANTECEDENTES EN MATERIA DE PLANEACIÓN

Para la realización del Programa se consideró en un primer lugar programas y estudios que anteriormente existían sobre esas comunidades en los aspectos urbanos, ambientales, ecológicos, sociales y económicos, entre los más importante se destacan:

1. “Programa de Desarrollo del Municipio de Aguascalientes 1998-2010 (Publicado en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes).

En este programa se propone que en El Salto de los Salado, por ser cabecera delegacional, se consolidara e impulsará el desarrollo urbano; para mejorar la comunicación terrestre, se establecerán enlaces entre las localidades y la cabecera delegacional; y para el desarrollo económico, algunos de éstos sólo sirven como antecedentes se plantea estimular el establecimiento de industrias de transformación y agropecuarias (Secretaría de Desarrollo Urbano 1998).

2. El “Programa Parcial de Conservación y Mejoramiento del Sabinal” (Publicado en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes el 21 de enero del 2008).

Tiene como objetivo general: “Regularizar y Consolidar el desarrollo denominado “Edén Los Sabinos” como un desarrollo Habitacional baja densidad (Campestre Ecológico) que promueva la sana convivencia familiar, y la interacción entre el desarrollo habitacional y la cultura ecológica, consolidando y conservando el entorno natural. La estrategia general era consolidar la zona “como una zona donde se protege, conserva y mejora el patrimonio natural que allí se encuentra, bajo la modalidad de uso sustentable y el mejoramiento de las características funcionales y espaciales del contexto, ofertando alternativas de vivienda y actividades agropecuarias.” (H. Ayuntamiento de Aguascalientes 2008).

En este programa se proponía el cambio de uso de suelo a 21 parcelas, que sumaban poco más de 140 hectáreas. De este cambio de uso resultaban 470 lotes, con una población estimada de 1,974 habitantes y una densidad de 14 habitantes por hectárea. Los usos establecidos en la zonificación primaria son: comercial, habitacional, zona de regeneración, zona de preservación, zona de recreo y convivencia, zona de recarga acuífera, zona de servicios, y un centro comunitario. Contiene además de la zonificación primaria y secundaria, un Reglamento Interno y un Reglamento de construcción.

3. “Esquema de Desarrollo Integral en Agostaderito, Cuauhtémoc Las Palomas”

(Publicado en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes el 27 de Septiembre de 2004),

Tiene como objetivo general: “Generar un instrumento normativo, que permita ordenar el desarrollo urbano de la Localidad de Agostaderito de las Palomas, mediante el aprovechamiento óptimo de sus recursos; así como la integración de la población y de los elementos físicos que la conforman, a través del establecimiento de lineamientos y políticas de desarrollo urbano”; y su objetivo particular: “...obtener un mejor uso y conservación de los recursos naturales, que eleve el nivel de vida de los habitantes; cuidando el medio ambiente y su entorno sin dañar los valores y tradiciones de los habitantes” (IMPLAN 2004).

4. “Esquema de Desarrollo Integral en El Salto de los Salado”

(Publicado en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes el 1º de Noviembre de 2004).

Su objetivo general es: "Generar un instrumento que eleve el nivel de bienestar de la población de Salto de los Salado, a través de la conservación del medio ambiente, mayores oportunidades de educación, salud, deporte y recreación que permita una mayor cohesión social. Así como generar las condiciones de equipamiento e infraestructura urbana, que propicien mejores condiciones de vida, y estimulen el desarrollo de las actividades productivas de la comunidad y su región. Todo ello, en un ambiente de armonía entre sus habitantes y la naturaleza" (IMPLAN 2013).

5. “Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población “Tanque de los Jiménez”

(Publicado en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes el 28 de Julio de 2003).

Tiene como objetivo general: ...Orientar el crecimiento y desarrollo integral de la localidad de Tanque de los Jiménez de manera ordenada, equitativa, que permita elevar el nivel de vida de su habitantes, respetando al medio ambiente y sin menoscabo de la identidad de sus habitantes”. (Presidencia Municipal de Aguascalientes, Ags. 2003).

6. “Programa Subregional de Desarrollo Urbano de los Ejidos de Salto de Los Salado, Agostaderito (Cuahtémoc, Las Palomas), San Pedro Cieneguilla y Tanque de Los Jiménez”

(Publicado en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes el 10 de Febrero de 2014).

Tienen como objetivo el planear y regular el ordenamiento de los centros de población de los cuatro ejidos comprendidos, dentro de un marco de congruencia construyendo estrategias y objetivos para el crecimiento armónico, integral, ordenado y sustentable, apegado a lo establecido al Plan Nacional de Desarrollo y al Plan Sexenal del Gobierno del Estado a fin de coadyuvar en sus objetivos, metas y estrategias referentes al desarrollo municipal en particular y, del Estado, en general, lo anterior con la finalidad de atender las necesidades básicas de la población existente de esos ejidos, así como el desarrollo económico y social, se establecen criterios y estrategias derivados de diversos estudios técnicos científicos y apegados a la normatividad aplicable con la finalidad de determinar la zonificación para el mejor aprovechamiento del suelo, previendo los rezagos en equipamiento, servicios, infraestructura y vialidad.

CONGRUENCIA CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN**1.- PROGRAMA ESTATAL DE DESARROLLO URBANO 2013- 2035 (PUBLICADO EN EL PERIODICO OFICIAL EL 1RO DE SEPTIEMBRE DE 2014****4.1 Objetivo General**

Establecer las políticas, normas técnicas y disposiciones jurídicas, relativas a la ordenación y regulación de los asentamientos humanos, a través de la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, tendientes a optimizar el funcionamiento y organización de los espacios urbanizados y urbanizables estableciendo las estrategias del desarrollo urbano y ordenamiento del territorio en la entidad.

4.2 Objetivo estratégico para el ordenamiento territorial

Impulsar un ordenamiento de los asentamientos humanos, mediante la distribución racional y sustentable de la población, las actividades económicas y los servicios en el territorio del Estado, propiciando ciudades competitivas, sustentables, seguras, habitables, productivas y con calidad de vida, impidiendo la expansión física desordenada de los centros de población sin la suficiente, adecuada y efectiva cobertura de equipamiento, infraestructura y servicios urbanos de calidad.

4.6 Objetivo estratégico para la vivienda y las reservas territoriales

Implementar los mecanismos para la regularización de la vivienda y de los asentamientos humanos, fomentando la construcción de vivienda sustentable con una política incluyente hasta el financiamiento y la promoción entre los sectores de menores ingresos de la población, estableciendo la provisión y reservas territoriales aptas para la fundación y crecimiento de los centros de población.

6. ESTRATEGIAS**6.1 Estrategias generales para el desarrollo urbano y el ordenamiento del territorio**

11. Evitar la ocupación irregular de predios y regularizar los asentamientos humanos al margen de la ley.

6.2 Estrategias para el Ordenamiento territorial**6.2.1 Administración del uso del suelo y redensificación urbana**

- Fomentar el desarrollo de las áreas geográficas, centros de población y sectores prioritarios señalados en el presente Programa.

Sistema Estratégico Estatal de Centros de Población

La estrategia para el Sistema Estratégico Estatal de Centros de Población se conforma por tres niveles de acuerdo al nivel de desarrollo, consolidación urbana, accesibilidad y sus servicios de equipamiento e infraestructura urbana, para impulsar el desarrollo de cada una de las regiones y en el funcionamiento del Sistema Estatal de Centros de Población y de ordenamiento territorial del Estado, siendo estos:

Impulso: A través de la cual se orienta el crecimiento poblacional, económico y urbano hacia determinados centros de población, en virtud de que cuentan con condiciones naturales, suelo e infraestructura suficientes o se tiene el potencial para incidir o reforzar un proceso significativo de desarrollo y de crecimiento demográfico; contando con la capacidad territorial para incrementar y modernizar su base material, así como para capitalizar su vocación para el desarrollo de actividades productivas.

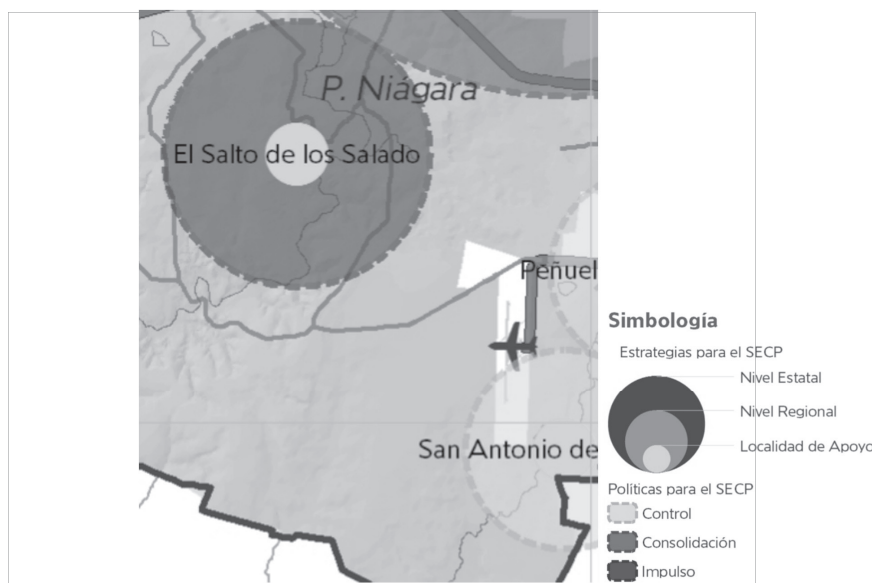


Ilustración 7. Ubicación del polígono de estudio dentro de las estrategias del PEDU 2013-2035

2.- “PROGRAMA ESTATAL DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO Y TERRITORIAL DE AGUASCALIENTES, 2013-2035”

El presente documento se compone de cuatro fases de acuerdo con lo definido en el reglamento de la Ley de Planeación y Desarrollo Estatal y Regional para el Estado de Aguascalientes: la caracterización y análisis del territorio estatal y sus componentes; el diagnóstico del estado del capital natural, económico y social; el análisis integrado del territorio basado en modelos de aptitud y el análisis prospectivo de forma que se

destaque la interdependencia entre sociedad-economía-ambiente y se reconozcan sus conflictos. Finalmente se propone la regionalización ecológica y territorial basada en unidades de paisaje que parten de la interacción geofísica y las relaciones económicas de la población. Asimismo, se complementa y retroalimenta con la consulta ciudadana y la evaluación periódica y permanente convirtiéndose en un proceso que permita mejorar la calidad de vida de la población aguascalentense sin menoscabar la permanencia de los recursos naturales.

Políticas ecológicas y territoriales

Las políticas plasmadas en el Modelo Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial (Fig. 27) representan las acciones generales para propiciar el desarrollo territorial sustentable; no constituyen usos del suelo, los cuales de acuerdo al artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos serán determinados por los ayuntamientos en los programas de desarrollo urbano y ordenamiento territorial municipales respectivos.

Mejoramiento:

La acción tendiente a reordenar o renovar las zonas de un centro de población de incipiente desarrollo deterioradas física o funcionalmente, incluye la consolidación de centros de población previamente constituidos. Los espacios podrán ser reordenados, renovados o regenerados a fin de integrarlos al desarrollo urbano en beneficio de los habitantes.

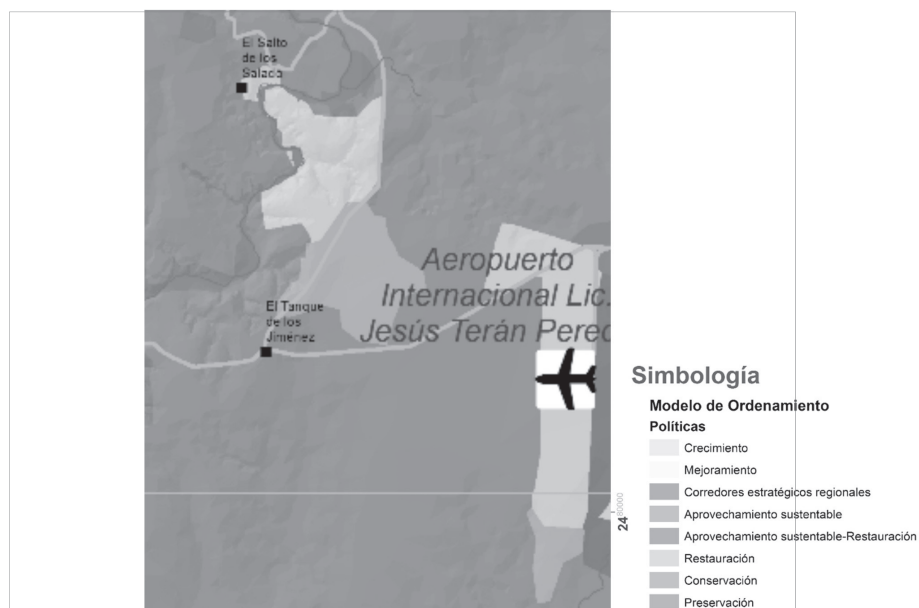


Ilustración 8. Ubicación del polígono de estudio dentro de las políticas territoriales del PEOET 2013-2035

3.- PROGRAMA DE ORDENACIÓN DE LA ZONA CONURBADA Y METROPOLITANA 2013-2035 DE AGUASCALIENTES, JESUS MARIA Y SAN FRANCISCO DE LOS ROMO. (PUBLICADO EN EL PERIODICO OFICIAL DEL ESTADO EL 24 DE NOVIEMBRE DE 2014).

El desarrollo de los objetivos para el Programa de Ordenación de Zona Conurbada y Metropolitana se clasificaron en 4 categorías; objetivos para la ordenación territorial, objetivos para el control del uso del suelo, objetivos para el mejoramiento de los servicios urbanos y objetivos para el fortalecimiento municipal. Con la clasificación de estas categorías se busca la particularidad y un enfoque más cercano en cada uno de estos rubros, derivando para cada categoría sus objetivos generales y específicos.

fortalecimiento municipal. Con la clasificación de estas categorías se busca la particularidad y un enfoque más cercano en cada uno de estos rubros, derivando para cada categoría sus objetivos generales y específicos.

Objetivos Específicos

- Evitar la ocupación irregular de predios y regularizar los asentamientos humanos al margen de la ley.
- Promover la regularización de los asentamientos humanos irregulares que se encuentren en condiciones favorables para el desarrollo urbano, así como la desactivación y reubicación de las viviendas que se encuentran en zonas de alto riesgo.
- Orientar el desarrollo de los centros de población de conformidad con los planes y programas aprobados con los criterios de regulación, consolidación e impulso, así como involucrar a la población y entidades gubernamentales en la participación concertada y solidaria para la formulación, ejecución y vigilancia de los planes y programas.

ZONIFICACIÓN PRIMARIA

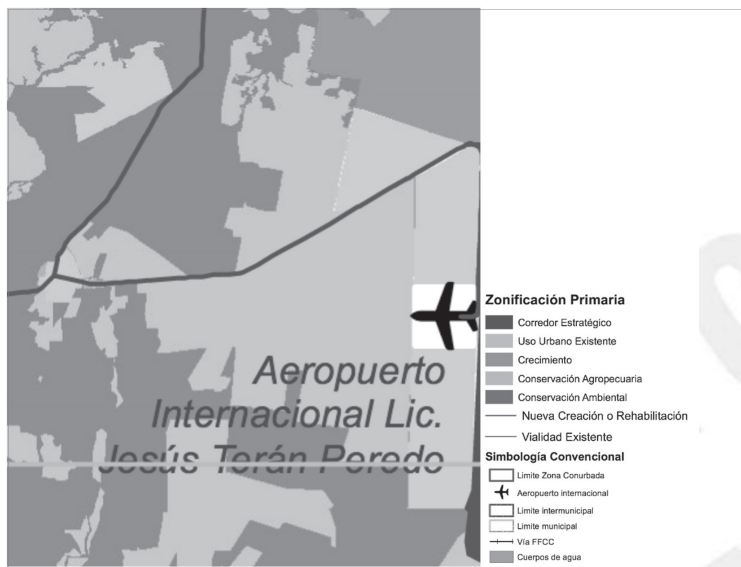


Ilustración 9. Ubicación del polígono de estudio dentro de la zonificación primaria del POZCM 2013-2035

4. “Programa de Desarrollo del Municipio de Aguascalientes 2013-2035 (Publicado en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes el 20 de Enero de 2014)

El objetivo del Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Aguascalientes 2013-2035, es el desarrollo urbano integral en todo el Municipio, de los centros de población y sus áreas suburbanas dentro de su circunscripción territorial de acuerdo a los elementos básicos del Código Urbano para el Estado de Aguascalientes en congruencia con los Planes de Desarrollo Nacional, Estatal y Municipal.

El Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Aguascalientes 2013-2035, plantea acciones que dan respuesta a las problemáticas detectadas en el municipio en el Plan Municipal de Desarrollo 2011-2013, en base en tres líneas principales: “Ciudad con Gobernanza”, “Ciudad Equitativa” y “Ciudad Competitiva”. A partir de estas premisas se plantean los objetivos particulares y las estrategias, acciones y metas que están contenidas en el Programa.

10 OBJETIVOS.

10.1 Objetivo general.

El objetivo de este programa es impulsar un proceso de crecimiento ordenado y sustentable de la Ciudad de Aguascalientes y de las localidades del Municipio del mismo nombre, a fin de lograr una mejor calidad de vida de los habitantes del territorio municipal y un aprovechamiento óptimo de los recursos naturales y territoriales.

10.2 Objetivos específicos.

10.2.1 Objetivos del sistema de ciudades.

- Actualizar los instrumentos de planeación de los centros de población rural ejidal y elaborar los faltantes para su control urbano.

10.2.3 Objetivos de medio físico construido.

Controlar los asentamientos humanos irregulares y en su caso la regularización de aquellos que legalmente sean factibles.

12.1.9 Estrategias para la Delegación Rural Salto de los Salado.

- Crear desarrollos habitacionales con base a sus requerimientos y sus proyecciones de crecimiento poblacional.

- Establecer reservas territoriales para usos de vivienda campestre, agroindustrial, conservación ecológica y equipamiento.

ZONIFICACIÓN SECUNDARIA

El polígono del desarrollo Habitacional conocido como EDEN LOS SABINOS se encuentra previsto por dicho instrumento como uso de REGULACIÓN, el cuál consiste en lo siguiente:

Consolidación -Regulación

Promueve la consolidación y regulación de los asentamientos humanos, crecimiento controlado y limita las consecuencias ecológicas locales y globales del crecimiento urbano de los centros de población.

Se condiciona a lo señalado en programas de desarrollo urbano o esquemas de desarrollo urbano elaborado por el IMPLAN para cambios de uso del suelo. Tales como los Programas Subregionales del Aeropuerto-Peñuelas y el Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes y los Esquemas de Desarrollo de los centros de población.

Asentamiento humano:

-Los asentamientos humanos en el territorio estarán regulados por este programa municipal de desarrollo urbano, sus respectivos programas de centros de población y los esquemas de desarrollo urbano vigentes como los propuestos. Determinando los usos permitidos, condicionado y prohibidos dentro de cada centro de población.

Se deberá de orientar a los ejidatarios dueños de parcelas aledañas al asentamiento humano para evitar la venta clandestina de predios sin un instrumento de planeación vigente, para evitar la creación de asentamientos humanos irregulares.

Se realizará el control de construcciones carentes de servicios en áreas que aún no se hayan abierto al desarrollo urbano de acuerdo a lo marcada en los respectivos esquemas tanto vigentes como los propuestos a realizar.

Promover la regularización de los asentamientos humanos irregulares que en lo posibles sea apropiado y que tengas varias décadas de existir y si legalmente es posible.

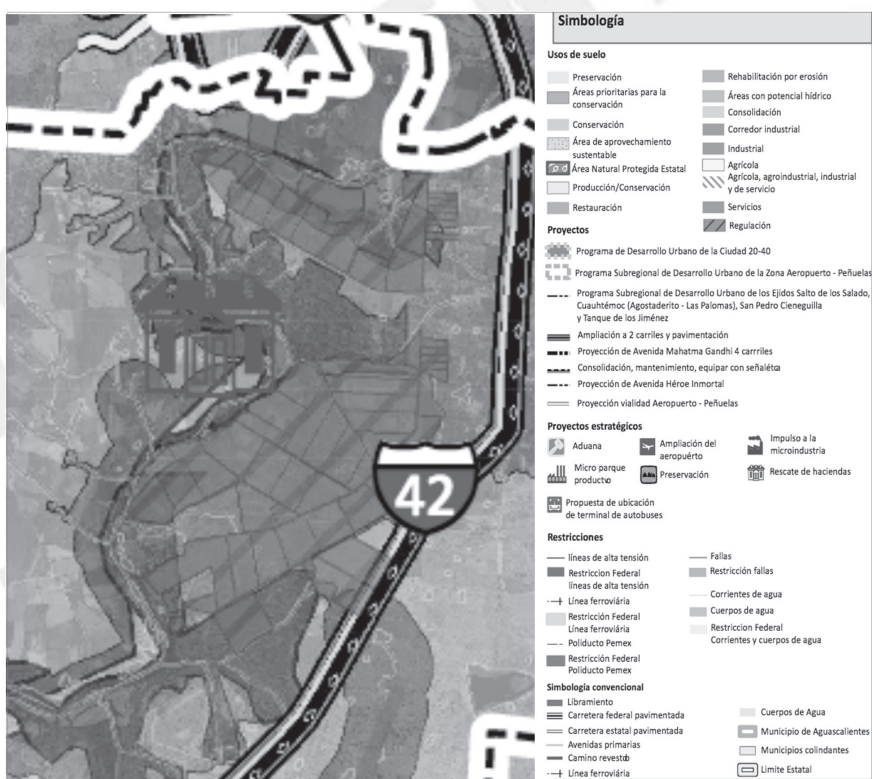


Ilustración 10. Ubicación del polígono de estudio dentro de la zonificación secundaria del Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Aguascalientes, 2013-2035

2. "Programa Subregional de Desarrollo Urbano de los Ejidos de Salto de Los Salado, Agostaderito (Cuauhtémoc, Las Palomas), San Pedro Cieneguilla y Tanque de Los Jiménez"

(Publicado en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes el 10 de Febrero de 2014).

Tienen como objetivo el planear y regular el ordenamiento de los centros de población de los cuatro ejidos comprendidos, dentro de un marco de congruencia construyendo estrategias y objetivos para el crecimiento armónico, integral, ordenado y sustentable, apegado a lo establecido al Plan Nacional de Desarrollo y al Plan Sexenal del Gobierno del Estado a fin de coadyuvar en sus objetivos, metas y estrategias referentes al desarrollo municipal en particular y, del Estado, en general, lo anterior con la finalidad de atender las necesidades básicas de la población existente de esos ejidos, así como el desarrollo económico y social, se establecen criterios y estrategias derivados de diversos estudios técnicos científicos y apegados a la normatividad aplicable con la finalidad de determinar la zonificación para el mejor aprovechamiento del suelo, previendo los rezagos en equipamiento, servicios, infraestructura y vialidad.

El Programa será orientado además de lo anterior a redefinir el concepto de la vida rural y campestre con el mejoramiento de las zonas tipo habitacional baja densidad existentes mismas que por su propia naturaleza fomentará la reforestación de la zona, el aprovechamiento sustentable adecuado de los recursos, planeando también el fomento de la convivencia familiar que tanto se ha perdido en las zonas urbanas.

ESTRATEGIAS

Uso del suelo y vegetación

- Establecer zonas de amortiguamiento con base a los estatutos legales para la zonificación y usos de suelo, con el fin de limitar el crecimiento o desarrollos urbanos en lo que corresponde a las áreas de conservación y preservación.

...

10.2. Medio físico construido

Tenencia de la tierra

- Regularizar las parcelas subdivididas

ZONIFICACIÓN SECUNDARIA

De conformidad lo previsto en el presente instrumento el polígono del Desarrollo Habitacional EDEN LOS SABINOS, uso compatible de Habitacional de baja densidad (Campestre Ecológico), el cual se describe en el propio instrumento como:

7.- Habitacional de baja densidad (Campestre Ecológico): Es el uso de suelo, habitacional de baja densidad con enfoque ecológico y de prioridad para la Conservación del medio ambiente, con la aplicación de ecotecnologías, con el objetivo de satisfacer las necesidades humanas minimizando el impacto ambiental, reducen el daño a los ecosistemas mediante una menor contaminación y una mayor sostenibilidad.

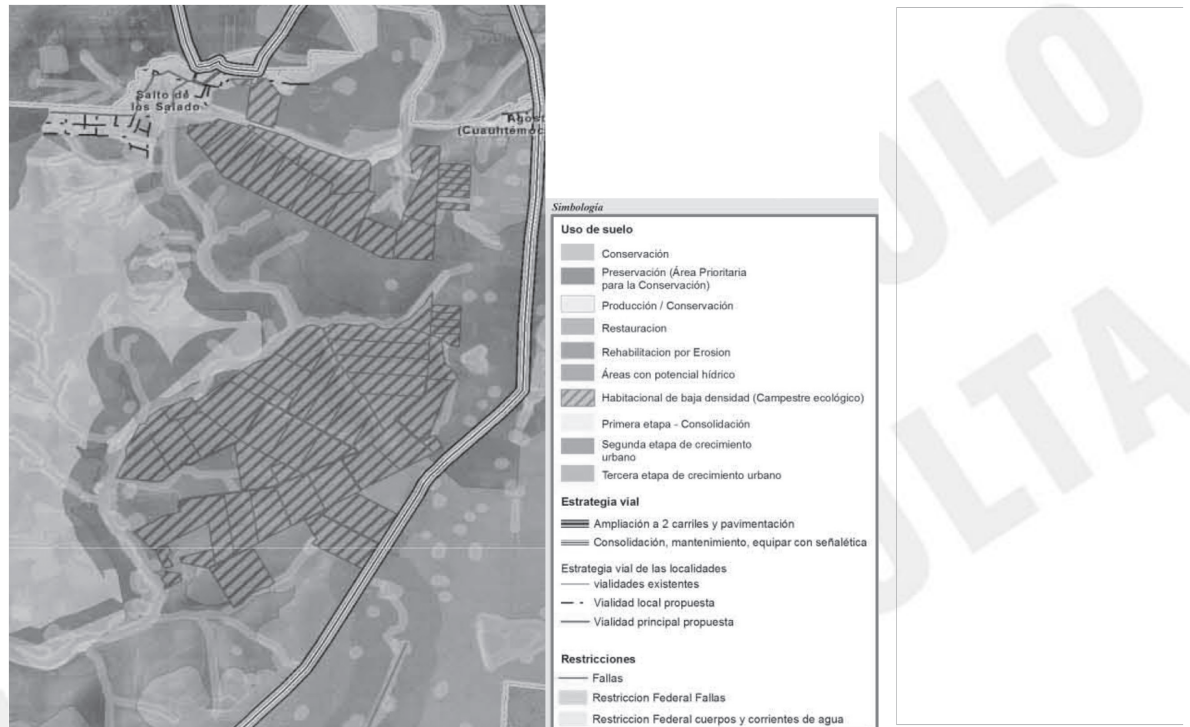


Ilustración 11. Ubicación del polígono de estudio dentro de la zonificación secundaria del Programa Subregional de Desarrollo Urbano de los Ejidos de Salto de los Salado, Agostaderito (Cuauhtémoc, Las Palomas), San Pedro Cieneguilla y Tanque de Los Jiménez

Marco Normativo

NORMATIVIDAD FEDERAL

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos:

Para cumplir con los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 de la Constitución Federal en materia de fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, el ejercicio del derecho de propiedad sobre bienes inmuebles ubicados en dichos centros se sujetará a las provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios que determinen las autoridades competentes, en los programas de desarrollo urbano y ordenamiento territorial. En lo dispuesto en los artículos 4 párrafo sexto, 26 inciso A, 27 último párrafo, 73 fracción XXIX-G, 115 fracción V, inciso a).

Ley de Planeación:

Regula que la planeación debe ser integral y sustentable atendiendo a los principios sociales, culturales y económicos, en lo dispuesto en los artículos 1, 2, 32, 33, 34, fracción II, de la Ley de Planeación.

Ley General de Asentamientos Humanos

Fija las normas básicas para planear y regular el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, fundado en los artículos 1, 3 fracciones I, II, X, XI, 4, 5 fracciones VII y VIII, 6, 7, 8, 9, 11, 12 fracción V, 15, 16, 19, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 49 fracción VII, 50, 51 fracción VI, 55, 56 de la ley de planeación.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente:

Formula la incorporación de la política ambiental y ordenamiento ecológico en la planeación del desarrollo nacional y municipal. Se encuentra regulado en los artículos 1, 4, 7 fracción IX, 8, 15, 19, 20 bis 5, 23, 99.

Ley de Vías Generales de Comunicación:

Las vías generales de comunicación y los modos de transporte que operan en ellas quedan sujetos a lo establecido en los artículos 2, 3, 7, 4 y demás relativos de la ley en cuestión.

NORMATIVIDAD ESTATAL Y MUNICIPAL

Constitución Política del Estado de Aguascalientes:

Conforme a lo establecido en los artículos 7-A, 69, 71 de la Constitución del Estado, el municipio tiene la facultad para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal.

Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Aguascalientes:

Regula la planeación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población y asentamientos humanos a través de acciones, inversiones, obras y servicios, los cuales se establecen en los artículos 1 fracciones I, II y III, 2 fracciones I, II y III; el 3, 4, 5 fracciones I, II, V y XI, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 21, 22 fracciones II, III, VI, X, XI, XXII, XXIII, XXXII 24 fracciones I, II, III, VIII, IX, XI, XV, XXVII, XLV, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 90, 106, 107, fracción IV, 109, 111, 112, 113, 114, 117, 120, 121, 122, 123, 124, 126, 254, 255, 256, 257, 259, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 280, 281, 282, 283, 284, 286, 287, 288, 289 inciso b), 306, 307, 308, 309 y demás relativos del Código en mención, considerados en la elaboración de este programa, el cual posee congruencia con el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y el Sistema Estatal de Desarrollo Urbano.

Código Urbano para el Estado de Aguascalientes:

Aplicable hasta antes de su abrogación en fecha 8 de Octubre de 2013, por lo que respecta a actos emitidos durante su vigencia, en lo que resulte de conformidad lo establecido por el artículo transitorio sexto del Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Aguascalientes.

Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes:

Regula la preservación y restauración del ambiente en el territorio del estado de Aguascalientes, tiene como objeto proteger el ambiente, conservar el patrimonio natural y propiciar el desarrollo sustentable; en los artículos 1, 2, 4 fracción IV, 10, 12, 14, 29, 30, 62, 66 fracción I, 93, 123 y 124 fracción II, III y IV.

Ley de Planeación del Desarrollo Estatal y Regional del Estado de Aguascalientes:

Norma la planeación del desarrollo de la Entidad y sus Ayuntamientos, el cual debe instrumentarse a través de planes y programas, determinando la congruencia con las líneas que establece el Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico del Territorio y Programa de Ordenamiento Territorial, como lo marcan los artículos 2, 3, 4, 6, 7, 8, 13, 15, 21, 27, 34, 37, 38, 41, 45, 46, 47, 50 y demás relativos de la citada ley.

Ley de Vialidad del Estado de Aguascalientes:

Son de competencia municipal las vías públicas ubicadas dentro de los límites de la jurisdicción municipal, así como ejercer las facultades previstas en la ley, determinado en los artículos 1, 4, 11, 71 y demás establecidos en la Ley de Vialidad del Estado de Aguascalientes.

Ley Municipal para el Estado de Aguascalientes:

En los artículos 36 fracciones XLV, XLVI, XLVII, L, LI, 105, 132, 164, 171, 172 y más correlativos de la citada ley, establece las bases generales con las que cuentan los municipios en materia de integración del territorio, población, gobierno y la administración municipal.

Código Municipal de Aguascalientes:

En los artículos 6 fracción V, 112 fracción XX, 411, 412, 494 fracción III, X, 498, 1103, 1104 y demás relativos del Código Municipal de Aguascalientes se promueve el desarrollo urbano y la planeación de todos los centros de población.

Definición del polígono de estudio

Con el objeto de identificar el área de influencia del desarrollo ELS, y con base en el polígono comprendido en el programa subregional aplicable a este sitio, se ha definido un polígono de 878 hectáreas que limita al poniente con el río San Pedro, al norte con el perímetro del mismo polígono del Programa Subregional, al oriente con la carretera estatal 42 y al sur con arroyo sin nombre (ver Ilustración 7). Dentro de este polígono se encuentra la comunidad de Cuahtémoc (Las Palomas), entre otros desarrollos habitacionales.

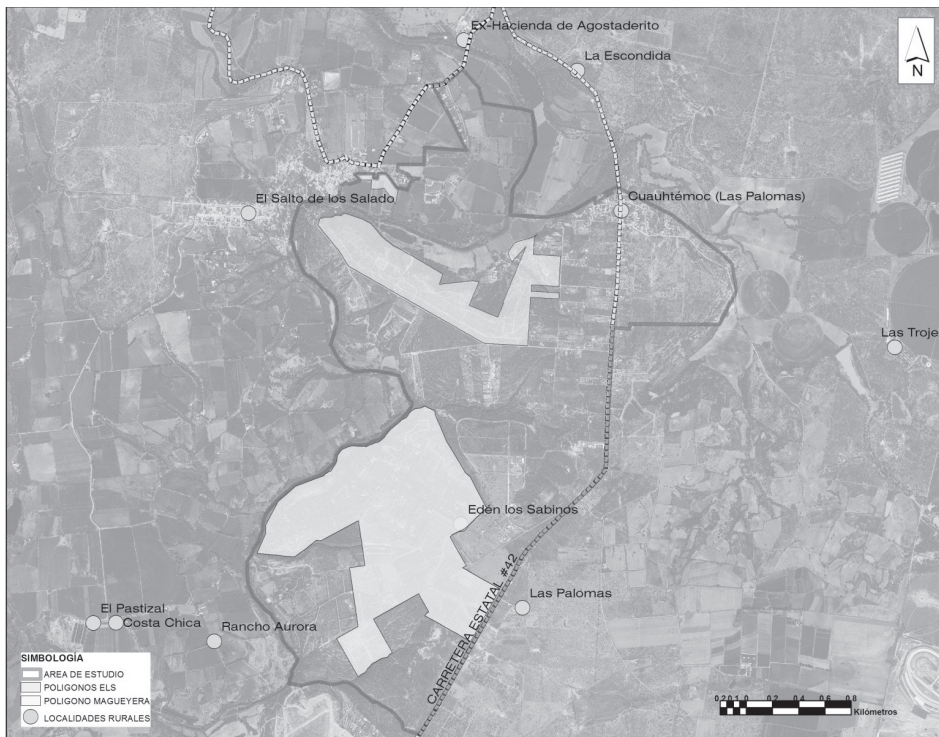


Ilustración 12. Polígonos en el área de estudio.

El Programa Parcial de Desarrollo Urbano Edén Los Sabinos incluyó un estudio con el objeto de conocer las características físicas y naturales del medio físico y construido, así como el posible impacto que traerá consigo la regularización exclusivamente del desarrollo habitacional Edén Los Sabinos, el cual contiene 163.94 hectáreas, referidos a un sistema de coordenadas proyectadas UTM WGS 84 zona 13 norte. El predio de ELS se compone de la incorporación de 21 parcelas del ejido Salto de los Salado y tres del ejido Agostaderito. Se han incluido al desarrollo algunas secciones de caminos interparcelarios, los cuales han sido autorizados mediante asambleas ejidales, quienes autorizan el control del tránsito vehicular en el desarrollo, mas no ceden la propiedad al mismo.



Ilustración 13. Ejidos en el desarrollo Edén Los Sabinos.

El desarrollo se compone de 841 lotes (798 para uso habitacional, 15 de uso mixto, 15 comercial y 13 para servicios).



Ilustración 14. Zonificación Secundaria Municipal ((IMPLAN), 2013).

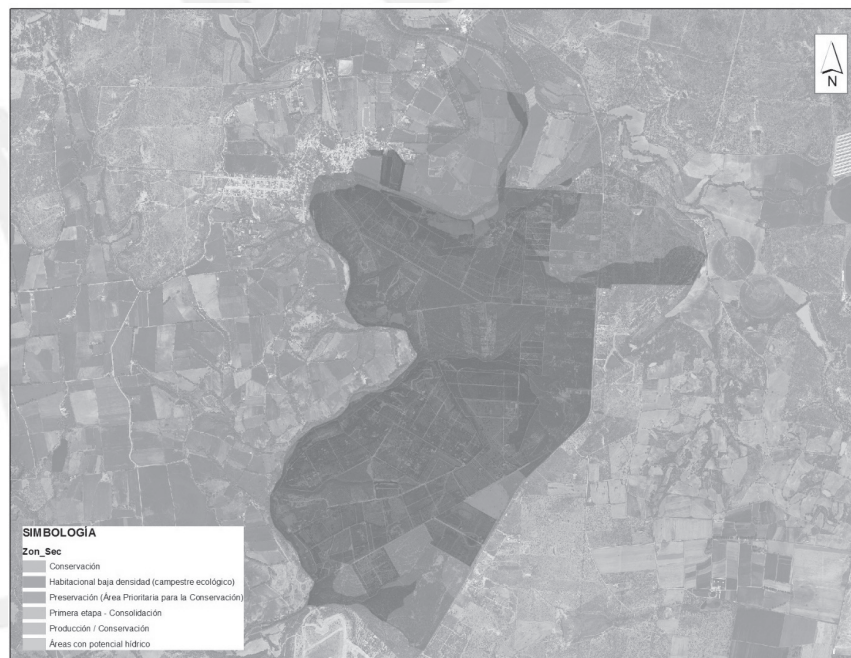


Ilustración 15. Zonificación secundaria área de estudio ((IMPLAN), 2013).

Los lotes se han organizado en 39 manzanas que van desde algo más de una hectárea hasta las 17 hectáreas, pero que en promedio tienen 3.5 hectáreas de superficie.

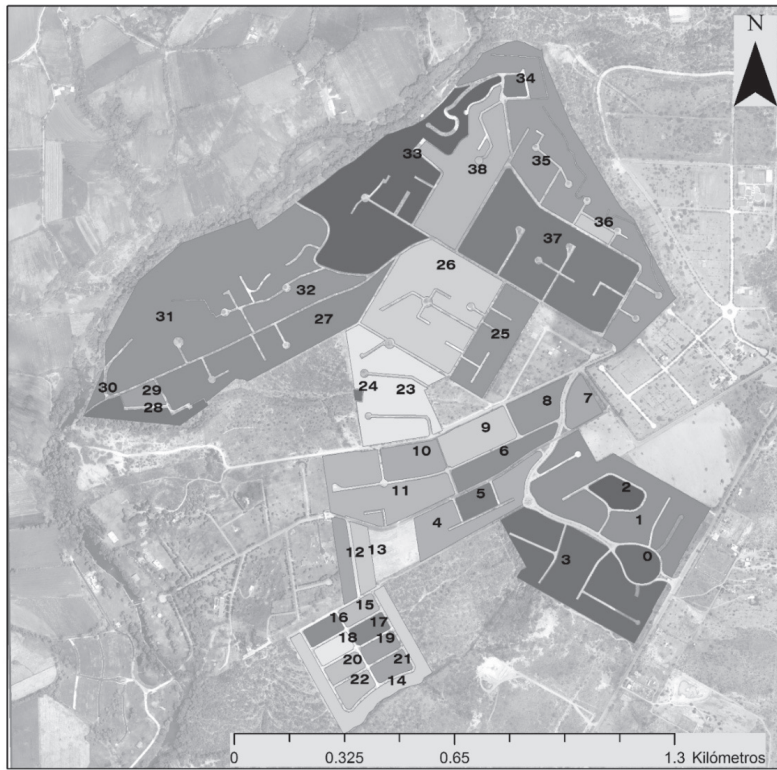


Ilustración 16. Manzanas en Edén Los Sabinos (elaboración propia).

Actualmente existen lotes que han sido autorizados mediante 59 subdivisiones emitidas por la autoridad municipal, existen dos predios que se corresponden a la superficie total de dos parcelas (191 y 192 del ejido Salto de los Salado), las cuales no se han subdividido, puesto que se pretende tengan uso como área común del desarrollo. A partir de las subdivisiones mencionadas, se pretende generar una nueva lotificación, la cual, aunque no pretende ser un instrumento legal ni sentar precedentes, se incluye en los mapas y los análisis de cada uno de los medios contemplados en este documento con el objeto de obtener valores para cálculos de demandas (aforos para vialidades, volúmenes de agua requeridos para el desarrollo, proyecciones de crecimiento poblacional, etc).



Ilustración 17. Subdivisiones de origen de lotes.

SIMBOLOGÍA


















































LOTES		SB200905428		SB20120500115		SB20120500301
SUBDIVISIONES		SB20100500044		SB20120500116		SB20120500397
	595		SB20100500045		SB20120500117	SB20130500012
	SB20090500410		SB20100500046		SB20120500118	SB20130500013
	SB20090500411		SB20100500047		SB20120500119	SB20130500014
	SB20090500412		SB20100500048		SB20120500120	SB20130500015
	SB20090500420		SB20100500049		SB20120500121	SB20130500016
	SB20090500421		SB20100500050		SB20120500122	SB20130500017
	SB20090500422		SB20100500051		SB20120500125	SB20130500018
	SB20090500423		SB20100500063		SB20120500127	SB20130500422
	SB20090500424		SB20100500066		SB20120500165	SB20130500423
	SB20090500425		SB20100500226		SB20120500176	SB20130500424
	SB20090500426		SB20100500227		SB20120500188	SB20130500443
	SB20090500427		SB20100500472		SB20120500189	 SIN SUBDIVISIÓN
	SB20090500428		SB20120500100		SB20120500198	
	SB20090500433		SB20120500114		SB20120500199	

Ilustración 18. Simbología de subdivisiones origen de lotes.

Diagnóstico Medio Físico Natural

Topografía

La información obtenida de los estudios ((INEGI), Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, 2014) muestra valores que van desde los 1,870 msnm hasta los 1,785 msnm, lo que representa una diferencia en desnivel de 85 metros; es decir, en la extensión de la zona de estudio se encuentran tanto pendientes pronunciadas como valles y crestas, esto debido a los escurrimientos que desembocan en el río San Pedro, siendo éste la franja más baja del área.



Ilustración 19. Curvas de Nivel.

Es una zona accidentada debido a su variedad de pendientes y son pocas las planicies suaves que se encuentran en la cercanía al río; entre más aumente la lejanía al río, las pendientes de 35% van disminuyendo hasta llegar al 5% o menos, abarcando con casi el 50% del terreno (Ver Ilustración 20).

% PENDIENTE	% DE LA SUPERFICIE	AREA (M ²)
0 - 5	49.25%	4,326,021
5.01 - 10	28.21%	2,477,989
10.01 - 15	11.11%	975,543
15.01 - 20	7.07%	621,434
20.01 - 25	2.90%	254,927
25.01 - 30	1.04%	91,433
30.01 - 35	0.32%	27,894
>35	0.11%	9,298
TOTAL	100.0%	8,784,542

Tabla 2. Porcentaje de la superficie de terreno por rango de pendiente (elaboración propia).

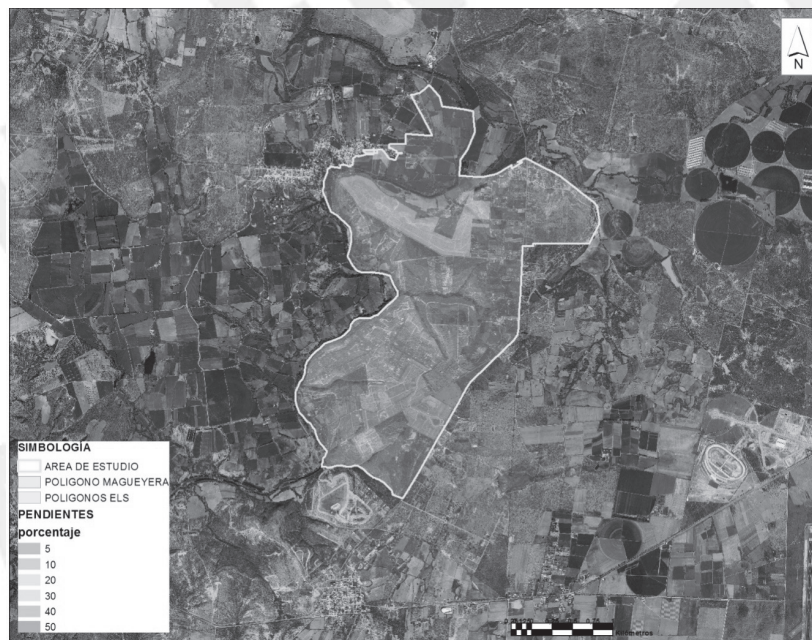


Ilustración 20. Pendientes (elaboración propia).

Hidrología

Hidrología Superficial

En Aguascalientes, el afluente principal es el Río Aguascalientes (Río Grande) o como comúnmente es denominado "Río San Pedro". Este río proviene del sur de Zacatecas, su trayecto continúa hasta Guadalajara donde cambia su nombre a Río Verde.

Las precipitaciones pluviales en Aguascalientes son la única fuente de recarga natural para los ríos y afluentes, estimando una media de volumen de precipitación anual de 3,033.7 millones de metros cúbicos (Mm³) de agua de lluvia, de los cuales escurren aproximadamente 248.8 Mm³. Otros 200 Mm³ se infiltran en el subsuelo y los 2,584.9 Mm³ restantes retornan a la atmósfera por evapotranspiración.⁶

El polígono de estudio se encuentra dentro de la región hidrológica Lerma – Santiago en la cuenca Río Verde Grande, comprendiendo las subcuencas del Río Aguascalientes con un 97.96% de la superficie y Río Encarnación abarcando el 2.04% del área total.

REGIÓN HIDROLÓGICA	CUENCA	SUBCUENCA	ÁREA (M ²)	% DE LA SUPERFICIE
LERMA - SANTIAGO	R. VERDE GRANDE	R. AGUASCALIENTES	8,605,303	97.960%
LERMA - SANTIAGO	R. VERDE GRANDE	R. ENCARNACIÓN	179,238	2.040%
TOTAL			8,784,542	100.00%

Tabla 3. Regiones Hidrológicas (elaboración propia).

La presa El Niágara siendo uno de los cuerpos de agua más prominentes de la zona, se encuentra aproximadamente a 2 km de distancia del polígono, y dentro de este existen tres cuerpos de agua y aunque no son de la misma magnitud que la presa El Niágara, se destacan porque conservan agua durante todo el año. Se desconoce su nombre y para su identificación se diferenciaron por medio de números (Ver Ilustración 57. Cuerpos de agua).

⁶ La Biodiversidad en Aguascalientes: Estudio de Estado. 2008. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), Instituto del Medio Ambiente del Estado de Aguascalientes (IMAE), Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA). México

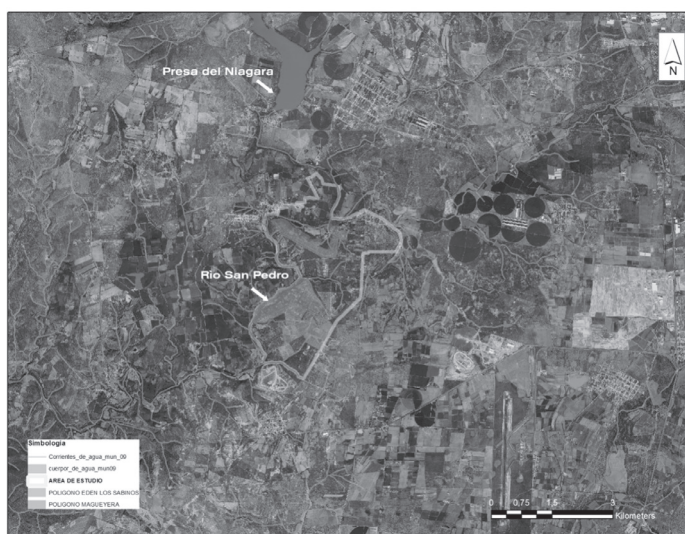


Ilustración 21. Hidrología Superficial.

Hidrología Subterránea

Según la guía para la interpretación de cartografía hidrológica (INEGI, 2012) pp, las unidades geo-hidrológicas se dividen en dos grandes grupos en función del tipo de material:

- Material consolidado: corresponde a rocas masivas, coherentes y duras.
 - 3B.** Material consolidado con rendimiento bajo < 10 litros por segundo (lps):

Unidad constituida por uno o varios tipos de roca que funcionan como acuífero, deben su rendimiento principalmente a sus características como son: permeabilidad moderada, deficiente transmisividad; puede estar asociada a fracturamiento, porosidad, disolución, estructura o grado de cementación de los suelos. Las obras de explotación en esta unidad tienen rendimiento menor a 10 litros por segundo.

5PB. Material consolidado con posibilidades bajas: Unidad constituida por uno o varios tipos de roca sólida que por su origen y formación presentan baja permeabilidad, tanto primaria como secundaria, las condiciones geo-hidrológicas para contener agua económicamente explotable resultan desfavorables, por lo que se consideran con posibilidades bajas.

- Material no consolidado: corresponde a los diferentes tipos de suelo o bien a roca, disgregada de consistencia blanda.

6a. Material no consolidado con rendimiento alto > 40 lps: Unidad constituida por suelos, arenas, gravas, conglomerados y/o tobas arenosas mal compactadas que presentan alta permeabilidad y capacidad de almacenar agua debido a su porosidad, bajo grado de cementación. Las obras de explotación existentes en esta unidad tienen rendimiento promedio superior a 40 litros por segundo.

7m. Material no consolidado con rendimiento medio 10 - 40 lps: Unidad constituida principalmente por suelos, arenas, gravas, conglomerados y/o tobas arenosas mal compactadas que presentan permeabilidad media o alta, con buena capacidad para almacenar agua debido a su buena porosidad producto de su grado de cementación. Las obras de explotación existentes en esta unidad tienen rendimiento entre 10 y 40 litros por segundo.

8b. Material no consolidado con rendimiento bajo < 10 lps: Unidad constituida principalmente por suelos con alto contenido de arcillas, limos, arenas, conglomerados y/o tobas arenosas sin compactar que presentan permeabilidad baja-media y moderada capacidad de almacenar agua debido a su heterogénea permeabilidad. Las obras de explotación dentro de esta unidad tienen rendimiento promedio menor a 10 litros por segundo.

Las unidades geo-hidrológicas presentes en el área de estudio son 5 las cuales las de mayor importancia son donde el material consolidado tiene un rendimiento bajo menor a 10 lps con un 39.74% de la superficie y el material no consolidado tiene un rendimiento medio de 10 a 40 lps con un 33.75% de la superficie, aunque la que tiene una mayor permeabilidad es la del material no consolidado con un rendimiento mayor a 40 lps, sólo abarca un 0.61%.

La profundidad de los niveles estáticos varía de 70 m en las partes laterales del Valle hasta 130 en el centro del mismo, con máximos de hasta 140 metros en la zona urbana y al sur de la ciudad de Aguascalientes⁸. La dirección de flujo del agua subterránea es de oriente a poniente, localizándose el nivel estático al noreste atravesando el polígono, indicando así, que el nivel del agua se puede localizar a 1,720 msnm.

ACUÍFERO	UNIDAD GEO HIDROLÓGICA	ÁREA (M ²)	% DE LA SUPERFICIE
VALLE DE AGUASCALIENTES	Material consolidado con rendimiento bajo < 10 lps	3,491,513.87	39.746%
	Material no consolidado con rendimiento bajo < 10 lps	2,043,596.08	23.264%
	Material consolidado con posibilidades bajas	229,840.99	2.616%
	Material no consolidado con rendimiento medio 10-40 lps	2,965,543.70	33.759%
	Material no consolidado con rendimiento alto > 40 lps	54,047.88	0.615%
TOTAL		8,784,542.52	100%

Tabla 4. Unidades Geo hidrológicas (IMPLAN, 2013).

Con base en el balance de las aguas subterráneas, en 2009 se estimó que el volumen de entradas de agua al acuífero del valle de Aguascalientes era de 235 Mm³ anual, dividiéndose en dos tipos de entrada (CONAGUA, 20015):

- Recarga Natural (precipitación pluvial): 140 Mm³ anuales.
- Recarga Inducida (excedentes de riego y fugas en redes de agua potable y alcantarillado): 85 Mm³ anual; 79 Mm³ son por reintegro de riego y 6 Mm³ por fugas en las redes hidráulicas potables.

De acuerdo con estimaciones realizadas en el documento de disponibilidad elaborado en la Gerencia Estatal de la CONAGUA, la extracción en el acuífero alcanza un volumen de 430 Mm³ por año (CONAGUA, 20015).

De esta manera, el uso agrícola extrae un total de 292.4 Mm³/año, que corresponden al 68% del volumen total extraído del acuífero; le sigue en orden de importancia el uso público-urbano con 108.4 Mm³/año equivalentes al 25.2% del volumen total. El uso industrial y servicios participan en la extracción con el 2.1% y 1.0% respectivamente; mientras que los usos pecuario, doméstico y múltiples bombean el 3.7% del caudal extraído en el acuífero⁹. Se tiene un déficit aproximado de 195 Mm³ es decir, más del 50% anual, indicando que no existe volumen disponible para nuevas concesiones en la unidad hidrogeológica denominada Valle de Aguascalientes, en el Estado de Aguascalientes (CONAGUA, 2004), (DOF, 1963).

⁸(CONAGUA, Actualización de la disponibilidad media anual de agua subterránea. Acuífero (0101) Valle de Aguascalientes., 20015, pág. 16)

⁹(CONAGUA, Actualización de la disponibilidad media anual de agua subterránea. Acuífero (0101) Valle de Aguascalientes., 20015)Pp 20.



Ilustración 22. Hidrología Subterránea (contexto) (IMPLAN, 2013).

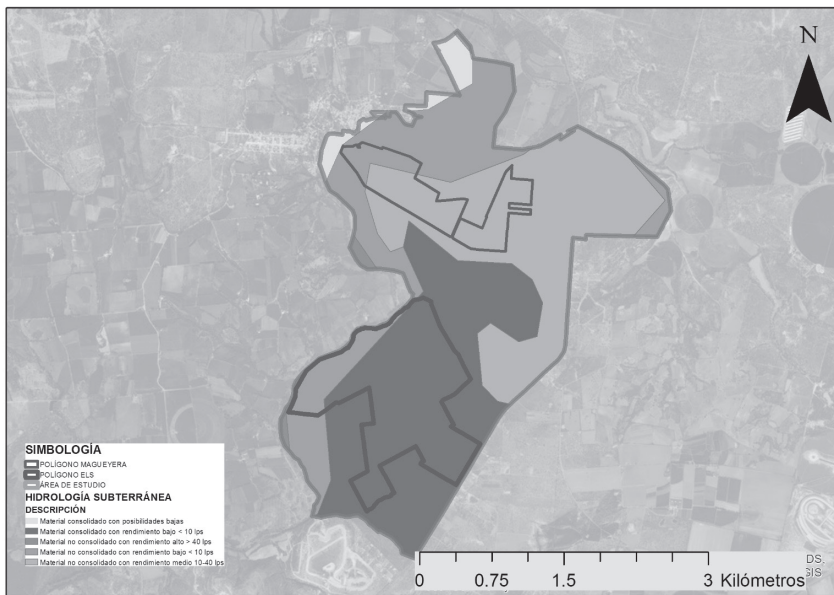


Ilustración 23. Hidrología Subterránea, detalle área de estudio -elaboración propia basado en (IMPLAN, 2013)-.

Fisiografía

México está conformado por 15 provincias fisiográficas, agrupando regiones con un mismo origen geológico, con paisajística y una tipología de rocas similar en gran parte de su extensión territorial.

El Eje Neovolcanico, provincia fisiográfica a la cual pertenece el área de estudio, en su extensión de hasta 130 km cuenta con una gran variedad de relieve y por su gran dimensión es el límite climatológico, altimétrico, orográfico y, por consiguiente, indica el límite físico del continente con Centroamérica.

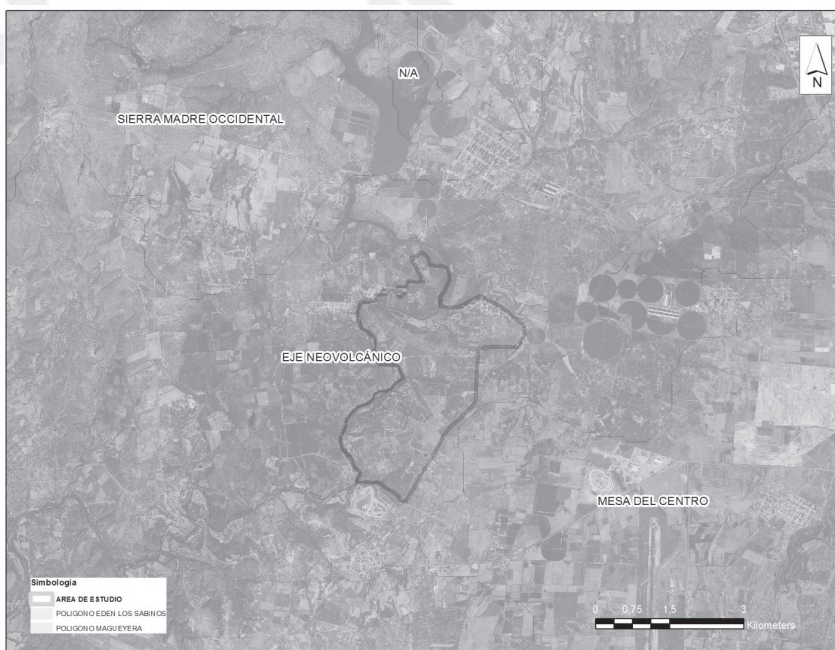
La Sierra Volcánica Transversal como también se le conoce y a su vez la Sierra Madre del Sur, es de las provincias con una diversidad mayor en su tipología de rocas a diferencia de las demás. Dentro de ella se ubica la subprovincia de Los Altos de Jalisco que por su origen volcánico posee en su extensión mesetas de gran amplitud, valles acentuados, laderas escarpadas muchas de ellas producto influencia hidrológica y topoformas de mayor densidad.¹⁰

La topoforma que influye en la zona de estudio es la de “lomerío de aluvi3n antiguo”, en donde se pueden presentar lomas alargadas, angostas y lateralmente se encuentran socavadas por la influencia de los r3os y lagos. Las laderas presentes tienden a tener una curvatura en sentido vertical y entre más se incremente la distancia con respecto al río San Pedro, las laderas se vuelven más suaves y extendidas.

Se le llama aluvi3n (al) al suelo formado por el depósito de materiales sueltos (gravas y arenas) provenientes de rocas preexistentes, que han sido transportados por corrientes superficiales de agua. Este nombre incluye a los depósitos que ocurren en las llanuras de inundaci3n y los valles de los r3os.¹¹ (Ver Ilustraci3n 24. Fisiografía, Ilustraci3n 25. Topoformas –elaboraci3n propia basado en -.

¹⁰(INEGI, Características edafológicas, fisiográficas, climáticas e hidrográficas de México, 2008)

¹¹((INEGI) I. N., Guía para la interpretación de cartografía. Uso de Suelo y Vegetaci3n Esc. 1:250,000 Serie III, 2009)



Ilustraci3n 24. Fisiografía –elaboraci3n propia basado en (INEGI, 2008)-.

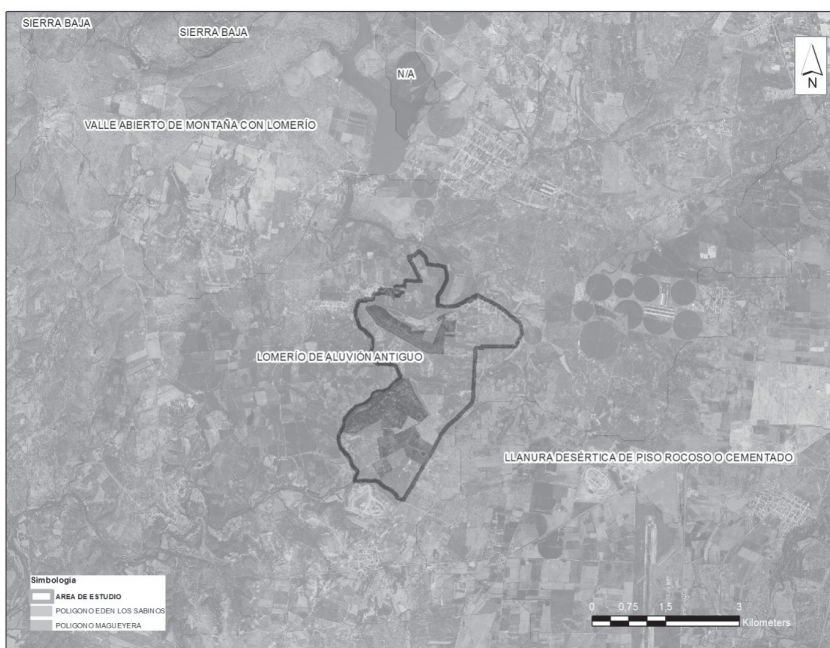


Ilustración 25. Topoformas –elaboración propia basado en (INEGI, 2008)-.

Clima

Temperatura.

El polígono de estudio se ubica en la parte sur del estado de Aguascalientes y en esta zona el clima preponderante es semi-seco templado, con lluvias en verano, del grupo semi-seco o seco estepario, con valores de temperatura con las siguientes características: la temperatura media oscila alrededor de los 18.5 °C, la temperatura media del mes más frío (enero) fluctúa entre los 13.4 °C y a su vez la temperatura media del mes más cálido (junio) es mayor a los 22.6 °C (Ver Ilustración 26).

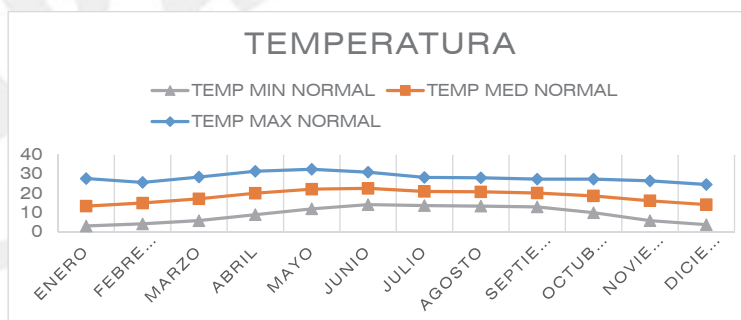


Ilustración 26. Comparativa de temperaturas: Máximas, medias y mínimas –elaboración propia basada en (SMN, 2015)-.

La Estación Meteorológica (EMA) Montoro, que es utilizada como fuente de información, es la más cercana al polígono (SMN, 2015), y se eligió por su afinidad con las condiciones climatológicas del mismo.

Precipitación – Evaporación.

Referente al análisis del periodo 1981-2010 de la estación meteorológica “Montoro” se obtiene que la precipitación en la zona reporta lluvias en verano que llegan a representar hasta el 64% del total de lluvias en la zona de estudio al año, siendo este el rango predominante; en otoño 24% mientras que el porcentaje de lluvia en invierno con respecto al total anual es del 7%. En conclusión, aunque las precipitaciones no son tan abundantes, pueden llegar a manifestarse en cualquier mes del año.

MES	PRECIPITACIÓN (mm)	% PRECIPITACIÓN	EVAPORACIÓN (mm)	
ENERO	16.40	INVIERNO	95.00	
FEBRERO	10.00		7.0%	
MARZO	2.50	PRIMAVERA	189.30	
ABRIL	6.20		5.0%	209.40
MAYO	16.50			225.80
JUNIO	82.90	VERANO	191.70	
JULIO	132.30		64.0%	154.10
AGOSTO	108.90			142.50
SEPTIEMBRE	81.80	OTOÑO	124.00	
OCTUBRE	32.60		24.0%	114.80
NOVIEMBRE	7.10			96.20
DICIEMBRE	8.20		82.50	

PROM. ANUAL	42.12		145.54
TOTAL	505.40	100%	1746.50

Tabla 5. Precipitación Anual –elaboración propia basada en (SMN, 2015)-.

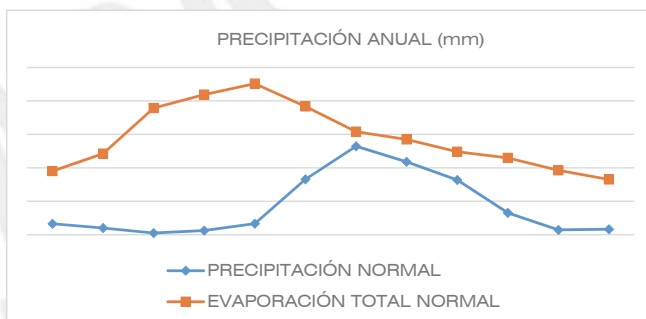


Ilustración 27. Precipitación Anual enero-diciembre –elaboración propia basada en (SMN, 2015)-.

De acuerdo con los registros de la Estación Meteorológica “Montoro” (1981 – 2010) se cuentan con los siguientes datos adicionales para la zona de estudio:

- Temperatura media anual: 18.5 °C.
- Temperatura media del mes más frío y mes en que se presenta: 13.4 °C, enero.
- Temperatura media del mes más caliente y mes en que se presenta: 22.6 °C, junio.
- Precipitación total anual: 505.40 mm
- Precipitación media del mes más lluvioso y mes en que se presenta: 132.3 mm, julio
- Precipitación media del mes más seco y mes en que se presenta: 2.5 mm, marzo
- Porcentaje de lluvia invernal: 2.28% (Ver Ilustración 27)



Ilustración 28. Unidad Climática –elaboración propia basada en (INEGI, 2008)-.

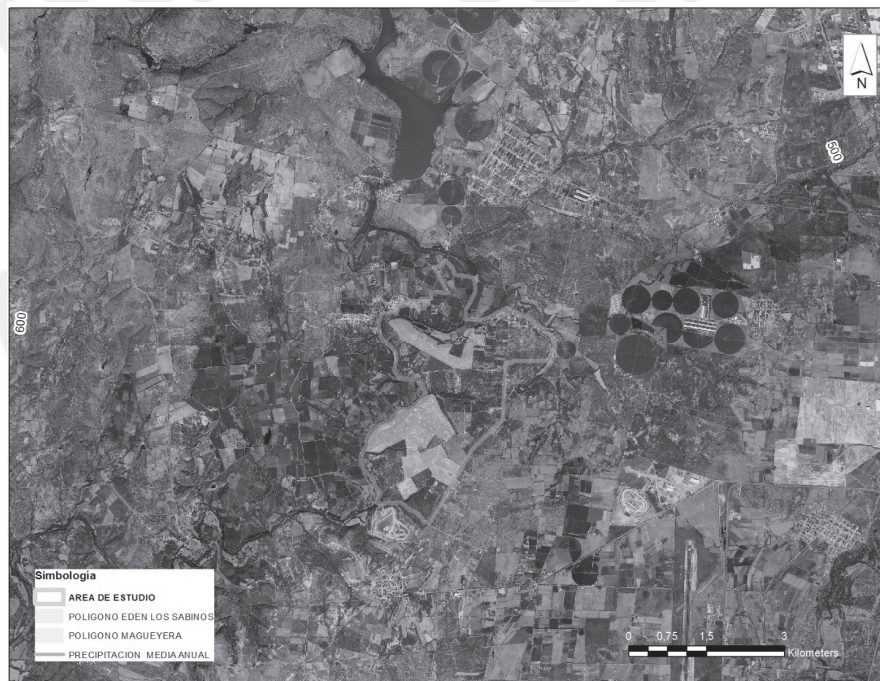


Ilustración 29. Precipitación Anual –elaboración propia basada en (INEGI, 2008)-.

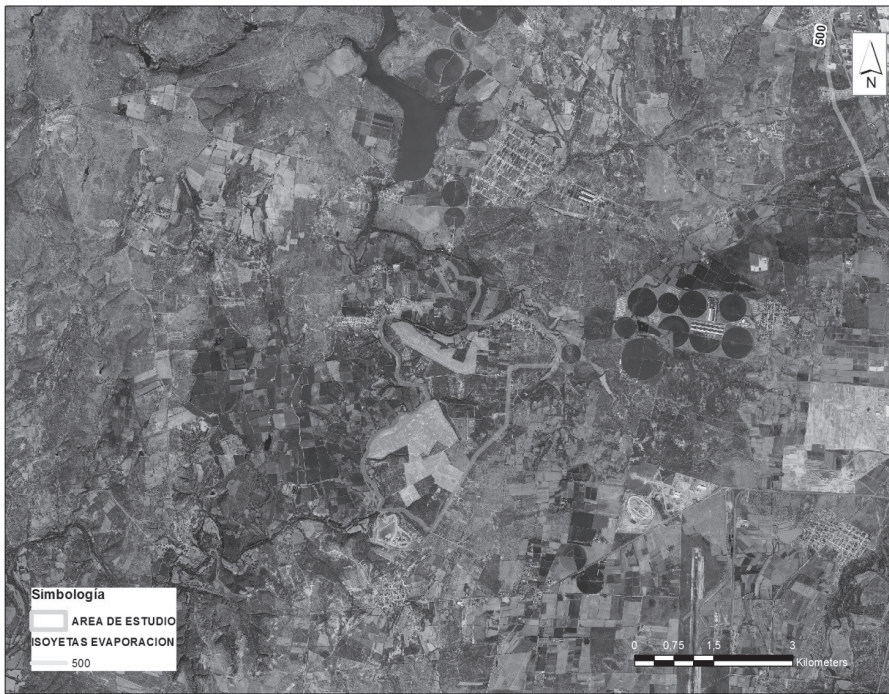


Ilustración 30. Evaporación—elaboración propia basada en (INEGI, 2008)-.

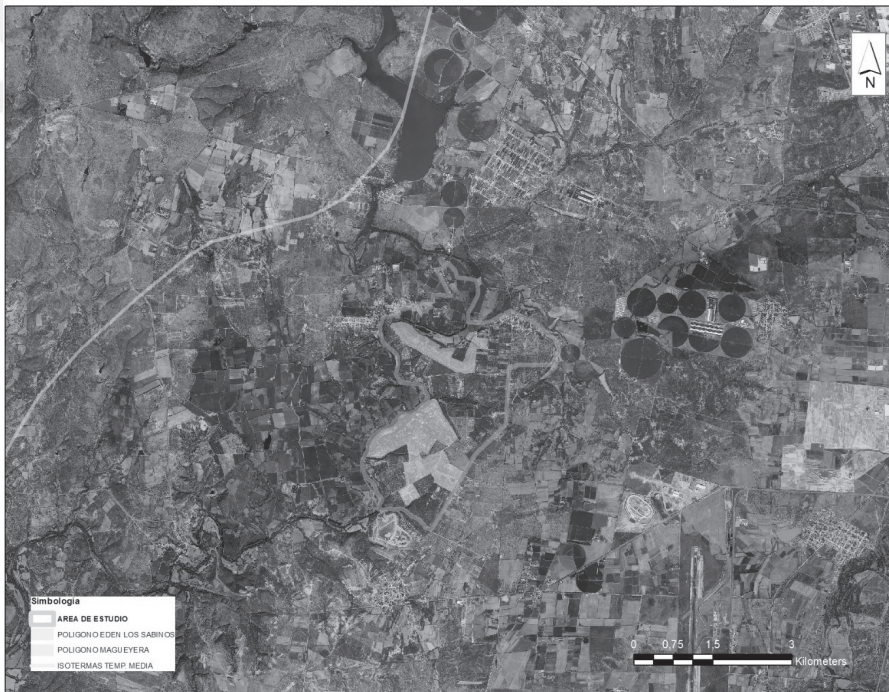


Ilustración 31. Temperatura Media –elaboración propia basada en (INEGI, 2008)-.

Heladas

En el polígono de estudio el promedio de días con heladas es de 28 días, siendo los meses de enero (13 días), febrero (5 días), marzo (2 días), noviembre (1 día), diciembre (7 días), los que presentan estas condiciones, además de que en el año llega a granizar hasta 2 días, teniendo más probabilidad los meses de junio y julio.

Calidad del Aire

Para la obtención de la calidad de aire, se cuenta con insuficiente o nula información al respecto, puesto que la zona de interés no está en el rango de alcance de las estaciones meteorológicas que generan información. No obstante se puede llegar a observar que existen ciertas partículas suspendidas totales (PST) que demeritan la calidad.

Humedad de Suelo

La humedad del suelo mide el contenido en agua de un volumen de tierra. La capacidad máxima de humedad del suelo depende del tipo de suelo, su desarrollo, la vegetación presente y los usos del suelo. La humedad del suelo en un momento determinado dependerá, entre otros factores, de la precipitación y la evapotranspiración que se hayan producido.

La humedad del suelo del polígono de estudio llega a presentarse durante seis meses, de julio a diciembre al poniente del polígono y de julio a noviembre al oriente del mismo. Es importante señalar que la evaporación de la zona se encuentra en un rango cercano de los 145.54 mm/m²/mes y 1746.50 mm/m²/anual. (Ver *Ilustración 32*).

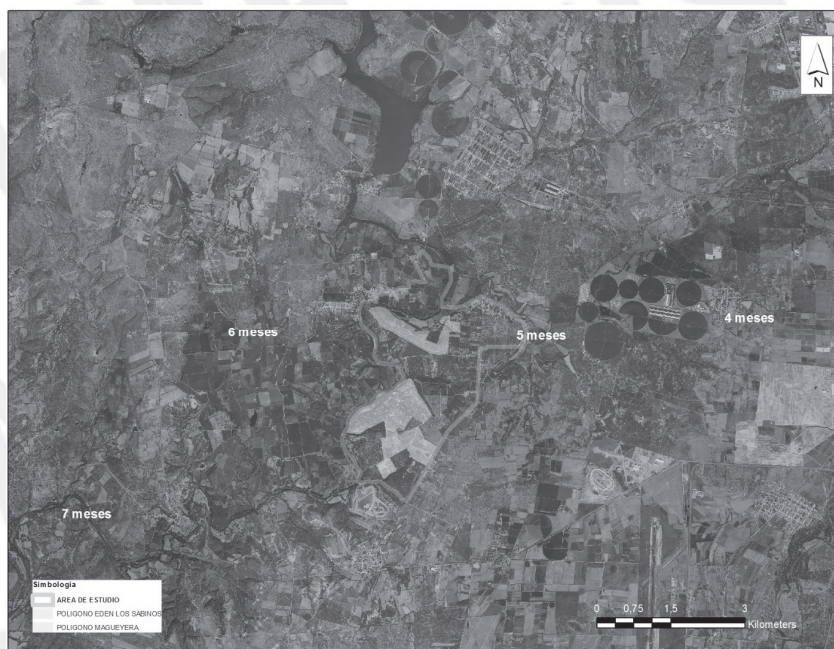


Ilustración 32. Humedad de Suelo –elaboración propia basada en (INEGI, 2008)-.

Geología

En la Provincia Eje Neo volcánico, en el sur del estado, se encuentran rocas sedimentarias caliza-lutita pertenecientes al periodo terciario y cretácico y sobre ellas yacimientos de areniscas y areniscas-conglomerados, provenientes del periodo terciario, producto de la disgregación de rocas volcánicas de la Sierra Madre Oriental. Las fracturas y la filtración de la lava han provocado la formación de las estructuras geológicas presentes en la zona. A continuación se muestra el área que representa cada tipo de roca sobre el área de interés, así como sus porcentajes.

ERA	PERIODO	ÁREA (M ²)	% DE LA SUPERFICIE DEL POLÍGONO
CENOZOICO	TERCIARIO	6,845,626.192	77.928%
MESOZOICO	CRETÁCICO	1,938,916.284	22.072%
TOTAL		8,784,542.52	100%

Tabla 6. Porcentaje de terreno por Era y Periodo

ROCA O SUELO	UBICACIÓN DE PERIODO	ÁREA (M ²)	% PERIODO TERCARIO	% PERIODO CRETÁCICO	% DE LA SUPERFICIE DEL POLÍGONO
IGNEA, EXTRUSIVA ÁCIDA	TERCIARIO	102,329.65	1.165%	-	1.165%
SEDIMENTARIA, ARENISCA	TERCIARIO / CRETÁCICO	1,891,731.95	17.572%	3.962%	21.535%

ROCA O SUELO	UBICACIÓN DE PERIODO	ÁREA (M ²)	% PERIODO TERCARIO	% PERIODO CRETÁCICO	% DE LA SUPERFICIE DEL POLÍGONO
SEDIMENTARIA, ARENISCA - CONGLOMERADO	TERCIARIO / CRETÁCICO	3,668,218.17	40.187%	1.570%	41.758%
SEDIMENTARIA, CALIZA - LUTITA	TERCIARIO / CRETÁCICO	1,716,173.06	3.668%	15.868%	19.536%
SUELO ALUVIAL	TERCIARIO / CRETÁCICO	1,406,089.69	15.335%	0.671%	16.006%
TOTAL		8,784,542.52	77.927%	22.071%	100%

Tabla 7. Porcentaje de terreno por tipo de roca o suelo.¹³

Definiciones.

Ígnea: Se originan a partir de material fundido en el interior de la corteza terrestre, el cual está sometido a temperatura y presión muy elevada. El material antes de solidificarse recibe el nombre genérico de MAGMA (solución compleja de silicatos con agua y gases a elevada temperatura. Se forma a una profundidad de la superficie terrestre de entre 25 a 200 km. Cuando emerge la superficie se conoce como LAVA.

Extrusiva: Cuando el magma llega a la superficie terrestre es derramado a través de fisuras o conductos (Volcán), al enfriarse y solidificarse forma este tipo de rocas. Se distinguen de las intrusivas, por presentar cristales que sólo pueden ser observados por medio de una lupa (Textura afanítica).

Ácida: Término químico usado comúnmente para aquellas rocas que tienen más del 65% de SiO₂.

¹³((INEGI) I. N., Carta topográfica esc. 1:50,000, 2014)

Sedimentaria: A causa de los agentes externos de erosión: Agua, Viento, Hielo y cambios de temperatura, se produce el efecto de *meteorización* (desintegración y descomposición de las rocas), cuyas partículas son transportadas y finalmente depositadas. Conforme se acumulan sedimentos, los materiales del fondo se compactan formando a la Roca Sedimentaria.

Arenisca: Roca constituida por minerales, fragmentos del tamaño de la arena 1/16 mm a 2 mm. Se pueden clasificar en forma general por el porcentaje de matriz (material que engloba a los fragmentos) en arenitas (0-15 %) y vacas (15-75%), por su contenido de minerales (cuarzo, feldespatos y fragmentos de roca) en: arcosas, ortocuarcitas y litarenitas, Gawvaca (lítica o feldespática).

Conglomerado: Roca de grano grueso mayores a los 2 mm a más de 250 mm (gravilla 2-4 mm, matatena 4-6 mm, guijarro 64 - 256 mm y peñasco > 256 mm); de formas esféricas a poco esféricas y de grado de redondez anguloso a bien redondeados. Por la presencia de arcillas (matriz y/o cementante) se diferencian los siguientes tipos de conglomerados: Ortoconglomerados (matriz <15 %) y paraconglomerados (matriz > 15%).

Caliza: Roca química o bioquímica, es la roca más importante de las rocas carbonatadas; constituida de carbonato de calcio (>80% CaCo₃), pudiendo estar acompañada de: aragonito sílice, dolomita, siderita y con frecuencia la presencia de fósiles, por lo que son de gran importancia estratigráfica. Por su contenido orgánico, arreglo mineral y textura existen gran cantidad de clasificaciones en calizas. Sin embargo en ninguna se considera la presencia de material clástico. En los casos donde es considerable o relevante la presencia de clásticos se clasifica la caliza y el tamaño de la partícula determina el nombre secundario: caliza arcillosa, caliza arenosa y caliza conglomerática.

Lutita: Roca constituida por material terrígeno muy fino (arcillas) 1/256 mm. Debido al tamaño de sus componentes no es posible una clasificación más precisa. Por la presencia de minerales accesorios se tienen: lutitas calcáreas, lutitas rojas o férricas, lutitas carbonosas y lutitas síliceas. (ver, Tabla 7, Ilustración 33, Ilustración 34)

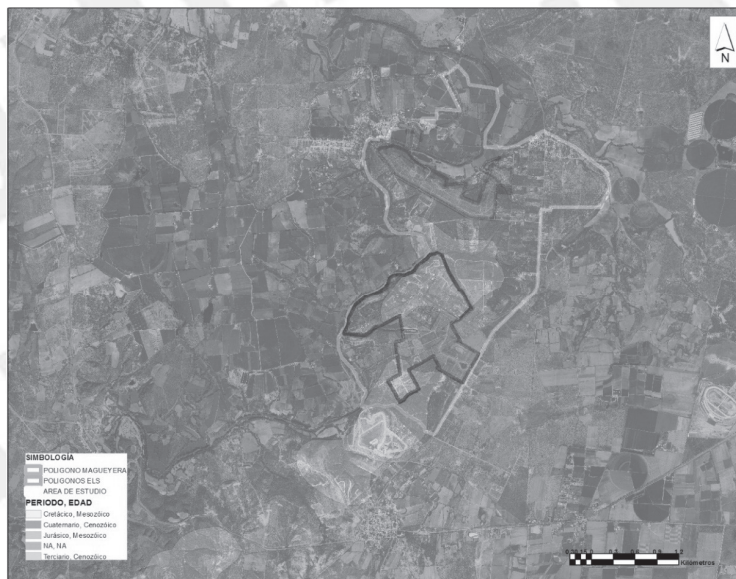


Ilustración 33. Eras y Periodos Geológicos –elaboración propia basada en (INEGI, 2008)-.

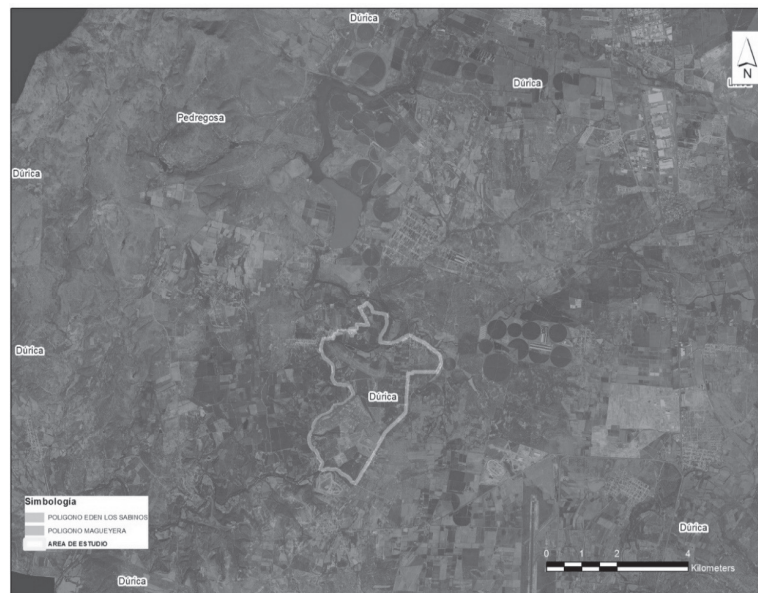


Ilustración 34. Litología.

Fallas y Grietas

Falla: Es un tipo de deformación de la corteza terrestre que finaliza en ruptura. Su tamaño puede ser desde unos milímetros a muchos kilómetros. Cuando la ruptura es brusca, se produce un terremoto.¹⁴

Por su actividad existen dos tipos de fallas: las activas y las pasivas; las fallas activas son las que en un periodo aproximado de 10,000 años han tenido movimientos históricos, sea el caso de desplazamientos o movimientos sísmicos y las pasivas son las fallas que no han generado algún movimiento en un periodo mayor a 10,000 años, aunque no es recomendable descartarlas, puesto que es posible que puedan tener materiales poco consolidados que en un futuro consigan crear cierto tipo de desplazamiento.

Grieta: Abertura o resquebrajamiento longitudinal del terreno, de las rocas o del hielo, sin desplazamiento de las porciones que separa. Las grietas pueden ser de origen tectónico y no tectónico: Por intemperismo, compactación, derrumbes, deslizamientos de tierras, etc.¹⁵

La zona de estudio no se ve afectada directamente por discontinuidades geológicas o grietas, ya que la discontinuidad más cercana a la zona de estudio se encuentra al poniente de la misma; esta discontinuidad es la "Grieta poniente de Aguascalientes" a 5.3 kilómetros de distancia, al nororiente a 100 metros se encuentra una discontinuidad geológica y de igual manera al suroriente a 490 metros, aunque no cabe descartar el cuidado y la realización de estudios previos para la construcción de vivienda.

Por otra parte para la identificación de fallas y agrietamientos, se consultó el Sistema de Información de Fallas Geológicas y Grietas (SIFAGG), adicionalmente se consultaron los datos relativos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI, 2015) (Ver Ilustración 35 e Ilustración 36)

¹⁴((INEGI) I. N., SCINCE 2010 Glosario, 2015)

¹⁵((INEGI) I. N., SCINCE 2010 Glosario, 2015)

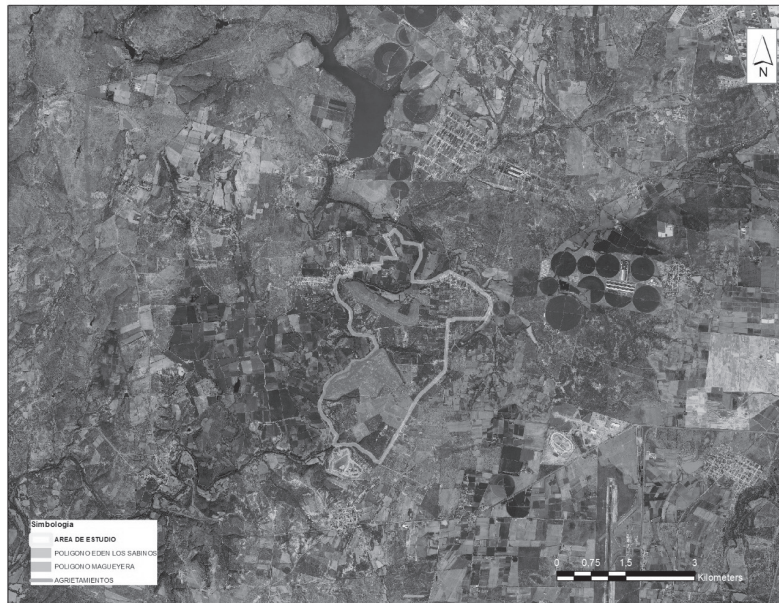


Ilustración 35. Agrietamientos Geológicos (elaboración propia basada en (INEGI, 2015))



Ilustración 36. Riesgos Geológicos –elaboración propia basada en (INEGI, 2015)-.

Edafología

Los tipos de suelo son variados, pero predominan 6 que se ven representados en la Tabla 8. Tipos de suelo existentes en el polígono enfatizando el área y porcentaje que abarcan en el territorio. Para la interpretación de las claves de la tipología del suelo, es necesario saber cómo se conforman.

CLAVE	TIPO DE SUELO		TIPO DE SUELO		TIPO DE SUELO		TEXTURA	FASE FÍSICA	ÁREA (M ²)	% DE LA SUPERFICIE
	UNIDAD	SUB UNIDAD	UNIDAD	SUB UNIDAD	UNIDAD	SUB UNIDAD				
Hh+HJe/2/L	FEOZEM	HÁLPICO	LITOSOL		FLUVISOL	ÉUTRICO	MEDIA	LÍTICA	4,014,322.67	45.70%
Hh/2	LITOSOL		FEOZEM	HÁLPICO			MEDIA	LÍTICA	4,597.38	0.05%
Wm+We+Xh/2/DP	PLANOSOL	MÓLICO	PLANOSOL	ÉUTRICO	XEROSOL	HÁLPICO	MEDIA	DÚRICA PROFUNDA	1,598,200.43	18.19%
We+Hh+1/2/D	PLANOSOL	ÉUTRICO	FEOZEM	HÁLPICO	LITOSOL		MEDIA	DÚRICA	1,301,754.28	14.82%
We+Hh/2/LP	PLANOSOL	ÉUTRICO	FEOZEM	HÁLPICO			MEDIA	LÍTICA PROFUNDA	244,127.53	2.78%
We/2/DP	PLANOSOL	ÉUTRICO					MEDIA	DÚRICA PROFUNDA	1,621,540.23	18.46%
TOTAL									8,784,542.52	100%

Tabla 8. Tipos de suelo existentes en el polígono –elaboración propia basada en (INEGI, 2015)-.

Existen categorías llamadas unidades de suelo, que es la característica dominante representada con una letra mayúscula, después se continúa con las subunidades de suelo, siendo estas las propiedades secundarias que complementan los tipos de suelo dominante, estas se simbolizan con una letra minúscula.

Por las diferentes particularidades y propiedades del suelo es posible que una clave se componga de una o más unidades y subunidades de suelo, que se irán añadiendo bajo el mismo criterio de la predominancia de sus propiedades. Por último, el nivel de textura se incorpora con un número y a su vez la fase física con otras letras según sea el caso.

El diccionario de datos edafológicos del INEGI define los tipos de suelo de la siguiente manera:¹⁶

Feozem (H). Suelos con capa superficial oscura, rica en materias orgánicas y nutrientes o bases (Ca, Mg, K, Na).

- *FeozemHálpico (Hh).* Feozem sin ninguna otra propiedad.

Fluvisol (J). Suelos aluviales recientes, generados por influencia de los ríos.

- *FluvisolÉutrico (Je).* Fluvisol rico o muy rico en nutrientes o bases (Ca, Mg, K, Na), dentro de 50 cm de profundidad.

Litosol (I). Suelo con menos de 10 cm de espesor.

Planosol (W). Suelos con drenaje interno deficiente, por presencia en el subsuelo de una capa de lenta permeabilidad.

- *PlanosolÉutrico (We).* Planosol rico o muy rico en nutrientes o bases (Ca, Mg, K, Na), al menos en alguna parte de la capa de lenta permeabilidad.
- *PlanosolMólico (Wm).* Planosol con capa superficial oscura, rica en nutrientes o bases (Ca, Mg, K, Na), y con buen contenido de materia orgánica.

Xerosol (X). Suelos de regiones áridas, con una capa superficial delgada de desarrollo débil, la cual es pobre en materia orgánica, pero rica en nutrientes o bases (Ca, Mg, K, Na).

- *XerosolHálpico (Xh).* Xerosol sin ninguna otra característica. (Ver Ilustración 19)

Textura del suelo: Proporción porcentual de las partículas minerales (arena, limo y arcilla) que constituyen el suelo, en los 30 cm de profundidad.

¹⁶(INEGI, Base de datos geográficos (Base de datos edafológicos), 2001)

- *Gruesa (1):* Menos del 18% de arcilla y más del 65% de arena.
- *Media (2):* Menos del 35% de arcilla y menos del 65% de arena.
- *Fina (3):* Más del 35% de arcilla.

Fase física del suelo: Característica del suelo definida de acuerdo con la presencia y abundancia de grava, piedra o capas fuertemente cementadas, que impiden o limitan el uso agrícola del suelo. Se presentan a profundidades variables, siempre menores a 100 cm.

- *Dúrica (D)*: Capa fuertemente cementada por sílice dentro de los 50 cm de profundidad, no se disuelve en agua.
- *Dúrica profunda (DP)*: Capa fuertemente cementada por sílice entre los 50 y 100 cm de profundidad, no se disuelve en agua.

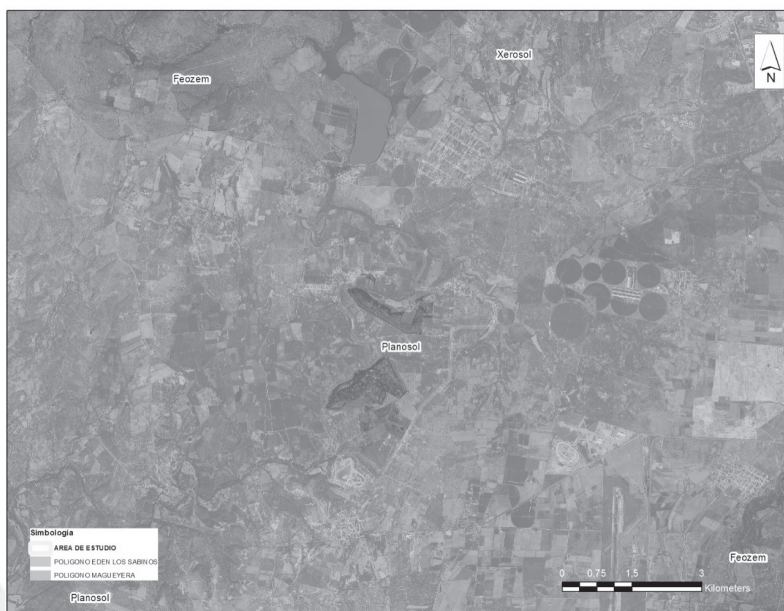


Ilustración 37. Tipos de Suelo –elaboración propia basada en (INEGI, 2015)-..

Uso de suelo

La agricultura de riego es uno de los usos de suelo presentes en el polígono con 14.02% de la superficie, los productos obtenidos van desde maíz, frijol y en ocasiones hortalizas, todos estos para un consumo propio de los habitantes de las poblaciones aledañas; para la venta cultivan elote y frijol, por mencionar algunos.¹⁷

Dentro del polígono de influencia se encuentran zonas urbanas en crecimiento, como el desarrollo habitacional campestre Edén Los Sabinos y la localidad de Cuauhtémoc (Las Palomas). Estas zonas abarcan el 30.01% de la superficie total, que en un inicio pertenecían a la zona forestal de pastizales naturales y matorrales y que recientemente se utilizó para la agricultura.

USO DE SUELO	ÁREA (M ²)	% DE LA SUPERFICIE
AGRICULTURA DE RIEGO	1,231,273.57	14.02%
FORESTAL	4,916,751.20	55.97%
COMPLEMENTARIO (ZONAS URBANAS)	2,636,517.75	30.01%
TOTAL	8,784,542.52	100%

Tabla 9. Usos de Suelo –elaboración propia basada en (INEGI, 2015)-.

Uso forestal: Se refiere a la utilización de especies forestales cultivadas ex profeso o bien manejadas para la obtención de diferentes productos (madera, aceites, etcétera).¹⁸

Agricultura de riego: Estos agrosistemas utilizan agua suplementaria para el desarrollo de los cultivos durante el ciclo agrícola, por lo que su definición se basa principalmente en la manera de cómo se realiza la aplicación del agua, por ejemplo la aspersión, goteo, o cualquier otra técnica. Es el caso del agua rodada (distribución del agua a través de surcos o bien tubería a partir de un canal principal y que se distribuye

¹⁷((CONABIO, 2008, pág. 47)

¹⁸((INEGI) I. N., Guía para la interpretación de cartografía. Uso de Suelo y Vegetación Esc. 1:250,000 Serie III, 2009)

directamente a la planta), por bombeo desde la fuente de suministro (un pozo, por ejemplo) o por gravedad cuando va directamente a un canal principal desde aguas arriba de una presa o un cuerpo de agua natural.

Agricultura de temporal: Se clasifica como tal al tipo de agricultura de todos aquellos terrenos en donde el ciclo vegetativo de los cultivos que se siembran depende del agua de lluvia, por lo que su éxito depende de la precipitación y de la capacidad del suelo para retener el agua, su clasificación es independiente del tiempo que dura el cultivo en el suelo, que puede llegar a más de diez años, en el caso de los frutales, o bien son por periodos dentro de un año como los cultivos de verano. Incluye los que reciben agua invernal como el garbanzo.

Estas zonas, para ser clasificadas como de temporal deberán permanecer sembradas al menos un 80% del ciclo agrícola.

Pueden ser áreas de monocultivo o de policultivo y pueden combinarse con pastizales o bien estar mezcladas con zonas de riego, lo que conforma un mosaico complejo, difícil de separar, pero que generalmente presenta dominancia de los cultivos cuyo crecimiento depende del agua de lluvia.¹⁹ (Ver Ilustración 38. Usos de Suelo

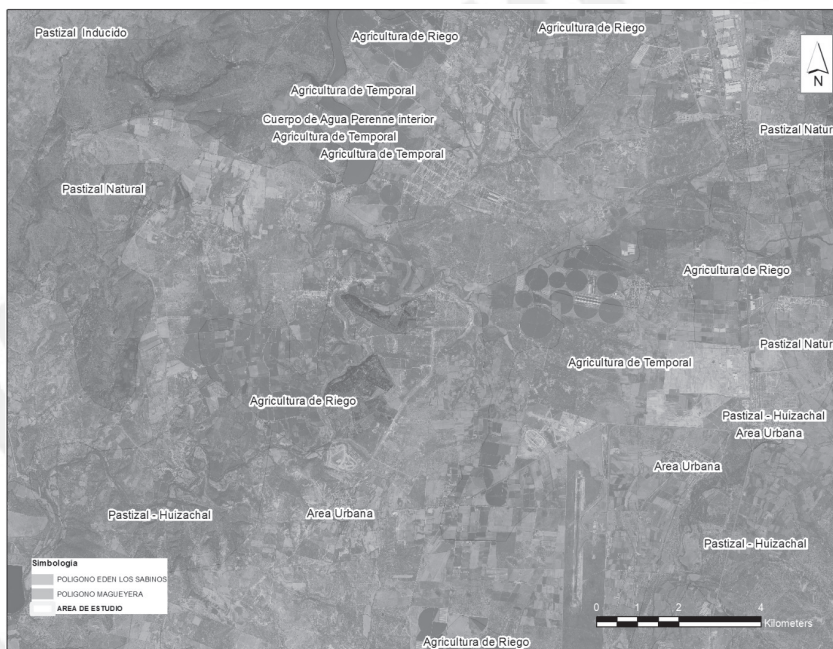


Ilustración 38. Usos de Suelo –elaboración propia basada en (INEGI, 2015)-.

Inventario Forestal y de Suelos

El tipo de vegetación en la zona de interés es diversa, donde además del bosque de galería, se tiene que el 45.52% de la superficie está ocupada por agricultura de riego anual y semipermanente; el matorral crasicaule en fase sucesional de vegetación secundaria arbustiva y pastizal natural ocupa el 36.22%, mientras que la agricultura de temporal anual el 18.26%.

Finalmente, la agricultura de riego y de temporal, toman un papel importante, ya que son abundantes en la zona y va en crecimiento. La agricultura de riego anual y semipermanente se localiza principalmente al norte, centro y poniente de la zona de estudio, ocupando gran parte del área ELS. En lo que a vegetación secundaria se refiere, ésta se ubica a lo largo de la zona poniente del área de estudio. Finalmente, lo que se refiere a agricultura temporal anual, se encuentra en la parte centro norte del área de estudio.

Ecosistema	Tipo de vegetación	Fase sucesional	Superficie (m ²)	Porcentaje
Agricultura de riego anual y semipermanente	De riego y semipermanente	NO APLICA	3.998.354,51	45,52

¹⁹((CONABIO, 2008, págs. 21-22)

Matorral	Matorral crasicaule	Vegetación secundaria arbustiva y pastizal natural	3.181.702,40	36,22
Agricultura	De temporal anual	NO APLICA	1.604.485,76	18,26
			8.784.542,67	100,00

Tabla 10. Inventario forestal –elaboración propia basada en (INEGI, 2015)-.



Ilustración 39. Uso de suelo y vegetación de acuerdo a la serie V escala 1:250000 del INEGI

Con base en el Catálogo de Áreas Prioritarias para la Conservación en el Estado de Aguascalientes 2015, elaborado y publicado por la Secretaría de Medio Ambiente de Aguascalientes, se identifican para la zona de estudio tres clases de estas áreas.

Clase	Tipo de vegetación	Cobertura	Localización	Superficie (m ²)	Porcentaje
Bosque de galería caducifolio bajo abierto.	Bosque de galería	Abierto	Al poniente de la zona de estudio, sobre el trayecto del río San Pedro.	506,603.55	10.64

Matorral crasicaule cerrado.	Matorral crasicaule	Cerrado	Se localiza al sur y en la parte central del área de estudio.	2,880,232.42	60.47
Vegetación secundaria arbustiva abierta	Pastizal natural	Abierto	Se ubica en la parte centro- norte del área de estudio.	1,376,544.13	28.90
Total				4,763,380.09	100.00

Tabla 11. Áreas prioritarias para la conservación.



Ilustración 40. Uso de suelo y vegetación –elaboración propia basada en (SMAE, 2015)²⁰-.

Dentro de ELS se tiene una superficie identificada como área prioritaria para la conservación, no obstante debe tomarse en cuenta que la escala a la que se realizó el estudio para determinar dichas áreas no permitió que se delimitaran con la precisión necesaria para considerar de manera exacta las áreas que ya presentaban algún tipo de impacto o intervención.

²⁰ Dicho documento no tiene carácter vinculatorio con el presente estudio, se muestra esta información con fines ilustrativos.

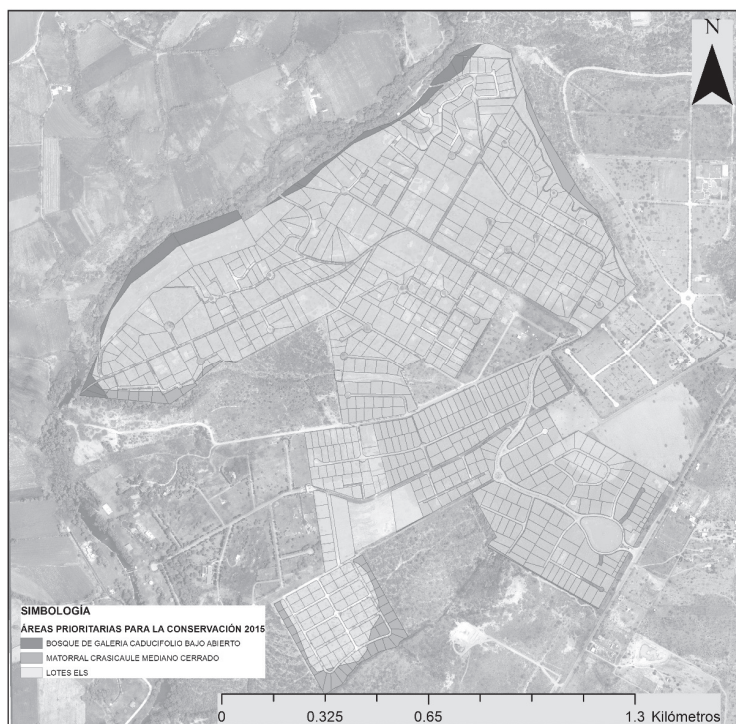


Ilustración 41. Afectación a lotes por uso de suelo y vegetación –elaboración propia basada en (SMAE, 2015)

TABLA RESUMEN DE LOTES				
CAMPO DE AGRUPACIÓN:		ALTURA		
TOTAL	8.2454 HAS	103	100.00%	100.00%
ALTURA	SUPERFICIE (HAS)	LOTES	% SUPERFICIE	% LOTES
mediano	4.6936	76	56.9%	73.8%
bajo	3.5518	27	43.1%	26.2%

Tabla 12. Áreas prioritarias para la conservación –porte-

TABLA RESUMEN DE LOTES				
CAMPO DE AGRUPACIÓN:		COBERTURA		
TOTAL	8.2454 HAS	103	100.00%	100.00%
COBERTURA	SUPERFICIE (HAS)	LOTES	% SUPERFICIE	% LOTES
cerrado	4.6936	76	56.9%	73.8%
abierto	3.5518	27	43.1%	26.2%

Tabla 13. Áreas prioritarias para la conservación –densidad-

TABLA RESUMEN DE LOTES				
CAMPO DE AGRUPACIÓN:		NOM CLASE		
TOTAL	8.2454 HAS	103	100.00%	100.00%
NOM CLASE	SUPERFICIE (HAS)	LOTES	% SUPERFICIE	% LOTES
MATORRAL CRÁSICAULE MEDIANO CERRADO	4.6936	76	56.9%	73.8%
BOSQUE DE GALERÍA CADUCIFOLIO BAJO ABIERTO	3.5518	27	43.1%	26.2%

Tabla 14. Áreas prioritarias para la conservación –vegetación-

Vegetación Primaria

El 54% del territorio del estado comprende la vegetación natural primaria y secundaria, predominando el tipo de pastizales naturales con un 19.6%, los bosques de encino con 16.5%, los matorrales con un 6.9%, la selva caducifolia con 5.8 y la vegetación inducida siendo estos pastizales con un 5.4%.

Asimismo, de las poco más de 271,964 hectáreas de vegetación natural, solo se ha conservado parcialmente el 44.2%, encontrándose con un nivel de degradación considerable el 55.8%, con una condición secundaria arbustiva (CONABIO et al., 2008).

Los pastizales naturales abarcan el 100% de la zona de interés, pero de acuerdo al POEGT (Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio 2009), se realizó un análisis de estado ambiental con predicciones para el 2012, en donde se muestra que esta zona se encuentra con escenario tendencial inestable, por ello se encuentra en el rango de atención prioritaria media, con una política ambiental de restauración y aprovechamiento sustentable.

En la ribera del río se encuentra una franja importante de bosque de galería, representado por la especie del Ahuehuete o mejor conocido como Sabino. (Ver Ilustración 43. Bosque de galería).

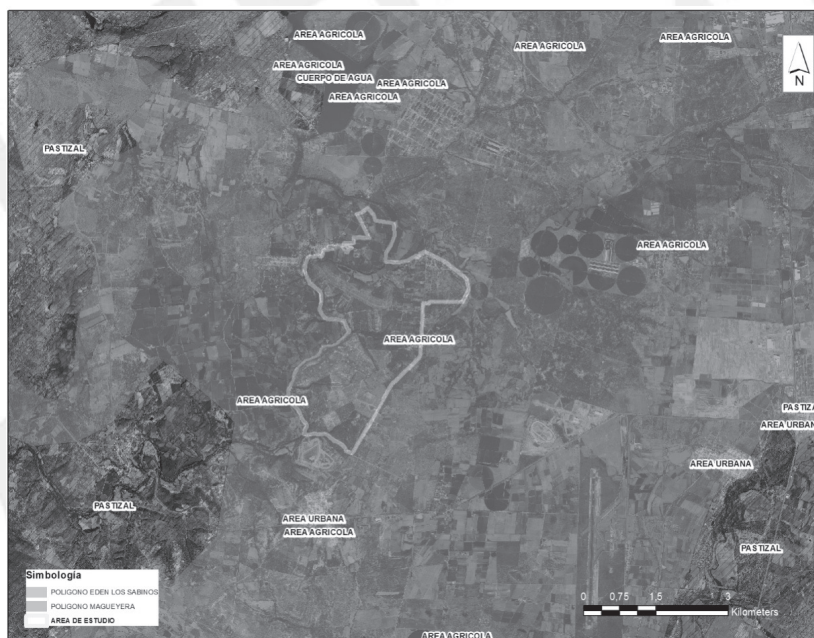


Ilustración 42. Vegetación Primaria.

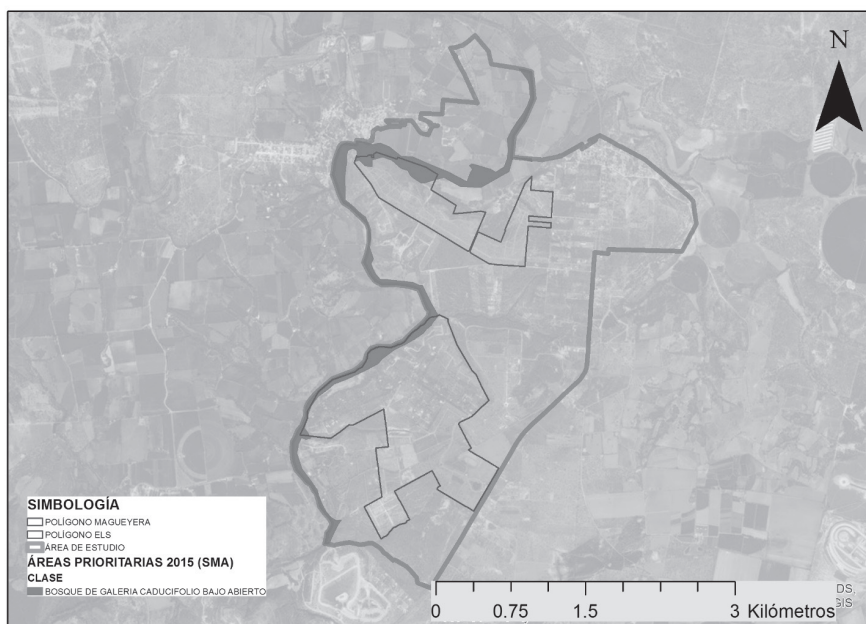


Ilustración 43. Bosque de galería –elaboración propia basada en (IMPLAN, 2013)-.

Unidades de Paisaje

Las unidades de paisaje son porciones de territorio representadas por una serie de características paisajísticas, distribuidos en ciertas zonas o en todo el territorio de la unidad. Estas particularidades pueden llegar a ser desde especies presentes en la unidad, ecosistemas importantes, conexión de sistemas biológicos, la preservación de su flora y fauna, entre otros., de ahí su importancia para generar un criterio de planeación sobre la disponibilidad de recursos naturales y su utilización en el territorio (CONABIO, 2008) Pp.51 (Ver Tabla 15. Unidad de Paisaje -elaboración propia basada en .

UNIDAD DE PAISAJE	UNIDAD FISIOGRAFICA	LITOLOGÍA	GEOFORMAS	VEGETACIÓN	SUPERFICIE (M ²)	ALTITUD	PENDIENTE
El Salto	Lomeríos suaves	Sedimentarias clásticas	Elevaciones bajas y/o lomeríos de plegamiento, montaña moderada y valle aluvial con procesos de acumulación en lechos amplios de fondo móvil y plano.	Pastizal huizachal con vegetación secundaria, y agricultura de riego y temporal.	8,784,542.52	Entre 1,785 msnm a 1,870 msnm	De 5% a 35%

Tabla 15. Unidad de Paisaje -elaboración propia basada en (IMPLAN, 2013).



Ilustración 44. Unidades de Paisaje -elaboración propia basada en (IMPLAN, 2013).

Fragilidad natural

La fragilidad natural se limita a la susceptibilidad adquirida por el impacto ocasionado por las acciones propias del ser humano o mismas de la naturaleza. De igual manera se ve influenciada por las características intrínsecas como la diversidad de flora y fauna del ecosistema de la zona, su carácter relicto, su capacidad de soportar perturbaciones, su endemismo, entre otras. Las extrínsecas se refieren a la erosión del suelo, sus pendientes, tipos de suelo, las condiciones abióticas en las que tiene que desarrollarse el ecosistema, su hidrología, etc.

En la zona se aprecia un nivel de fragilidad natural medio, con 8.12% de la superficie del polígono se encuentra esencialmente en áreas de pastizales naturales. Respecto al nivel muy alto, ocupa el 9.32% y se encuentra esencialmente en los ríos y principales cauces de agua y el nivel bajo con 14.97% en zonas de agricultura de riego, siendo el nivel de fragilidad natural alto el que predomina con un 67.58%. Esto indica que la mayor parte de la zona es susceptible a diferentes factores antes descritos.

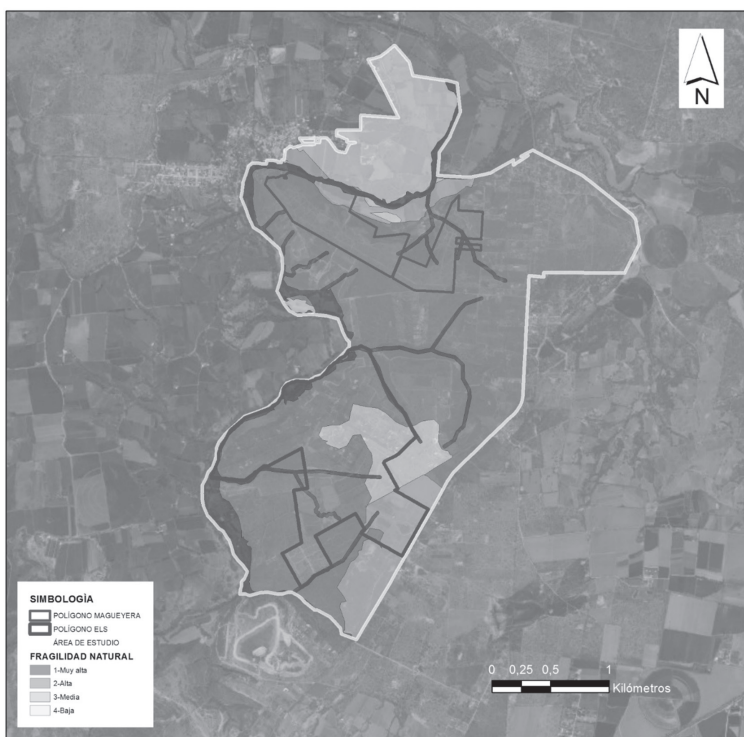


Ilustración 45. Fragilidad natural -elaboración propia basada en (IMPLAN, 2013).

NIVEL DE FRAGILIDAD	CLASE	DESCRIPCION	ÁREA (M ²)	% DE LA SUPERFICIE
BAJA	IV	Ecosistemas saludables que se regeneran de forma espontánea después del disturbio y su capacidad de carga permite su aprovechamiento.	1315473,77	14,97%
MEDIA	III	Ecosistemas que conjuntan elementos nativos con elementos de disturbio pero que por sus características se regeneran naturalmente a mediano plazo.	713524,2	8,12%
ALTA	II	Ecosistemas que presentan capacidad de carga restringida y con limitantes técnicas para ser usadas en actividades humanas.	5936999,702	67,58%
MUY ALTA	I	Ecosistemas irremplazables y altamente susceptibles a cambios.	818544,8	9,32%
TOTAL			8.784.542,47	100,00%

Tabla 16. Nivel de Fragilidad -elaboración propia basada en (IMPLAN, 2013).

En lo que a cambio de vegetación en la zona de estudio se refiere, está el caso de los mezquites que anteriormente dominaban el paisaje de la región y que actualmente las comunidades de matorral están altamente fragmentadas por la apertura de tierras para la agricultura, la ganadería, la creación de áreas urbanas y la reforestación con especies exóticas.

Para el ELS se han plantado las siguientes especies:

Cedro limón, mimbre, pirul, huizache, mezquite, palma, eucalipto, pino, sabino, nopal y bambú; de las cuales son especies introducidas el pirul, la palma, el eucalipto y el bambú.

Es importante señalar que la introducción de especies exóticas contribuye a aumentar los niveles de fragilidad debido a que en algunos casos, como el del pirul, puede adaptarse a cualquier tipo de terreno, desplazando especies nativas.

Tipo	Características	Cantidad	Porcentaje
Cedro limón	Se puede encontrar en algunas barrancas húmedas en el territorio del Estado.	2,952	21,05
Mimbre	Este tipo de matorral está ampliamente distribuido en el Estado de Aguascalientes.	2,503	17,85
Pirul	Especie introducida que puede crecer en cualquier tipo de terreno y que puede incluso desplazar las especies nativas.	2,463	17,57
Huizache	Al formar parte del matorral se puede encontrar en la parte centro-este del Estado.	1,691	12,06

Tipo	Características	Cantidad	Porcentaje
Mezquite	Al formar parte del matorral se puede encontrar en la parte centro-este del Estado.	1,474	10,51
Palma	Especie inducida	935	6,67
Eucalipto	Especie exótica introducida.	637	4,54
Pino	Forma parte de la vegetación Primaria en el Estado y se ubican principalmente en elevaciones montañosas	635	4,53
Sabino	Esta especie se da en climas cálidos y semicálidos, en sitios húmedos o a lo largo de los ríos.	411	2,93
Nopal	Al formar parte de los matorrales crasicaules, se puede encontrar en los lomeríos, pequeñas depresiones y cañadas de la porción este del Valle de Aguascalientes.	298	2,13
Bambú	Tiene su hábitat en la selva tropical húmeda a orillas de los ríos. CONABIO	23	0,16
Total		14.022	100%

Tabla 17. Vegetación en desarrollo habitacional Edén Los Sabinos –elaboración propia–

En las zonas fragilidad alta y muy alta se encuentran pendientes pronunciadas, las cuales tienen un nivel de riesgo I y II; estas zonas se localizan al sur y centro poniente del desarrollo. En el caso de la zona que se localiza al poniente coincide con el paso del río San Pedro, mientras que para el área del sur coincide con el paso de un escurrimiento sin nombre.

Estos factores constituyen zonas con fragilidad alta donde además de las pendientes pronunciadas que representan un factor de riesgo y en donde puede existir la erosión, debe agregarse el paso del río y arroyo, que por sí mismo ya es un área con fragilidad. Aunque la pendiente no presenta modificación, las actividades y los usos del suelo que se dan en la zona han modificado ligeramente la topografía, mediante rellenos y generación de plataformas para construir edificios y vialidades, por lo que a esta fragilidad se puede agregar la fragmentación del espacio por caminos y veredas, lo que implica una posible interrupción de los corredores biológicos de la zona.

Calidad Ecológica

El polígono de estudio cuenta con todas las clases de calidad ecológica, unas más predominantes que otras. La clase 1 tiene un 65.22% de la superficie, la clase 2 abarca el 12.39%, la clase 3 constituye el 5.87%, las clases 4 y 5 presenta un 0.91%, localizadas dentro de las áreas urbanizadas y en los límites del polígono. Y el 42.06% del territorio delimitado es ocupado por las zonas urbanizadas.

TIPO DE CLASE	DESCRIPCIÓN	ÁREA (M ²)	% DE LA SUPERFICIE
Clase 1	Áreas mejor conservadas o con mejor calidad, como comunidades arbóreas y arbustivas, y pastizales naturales; no presentan erosión o elementos secundarios.	5.729.570,05	65,22%
Clase 2	Las superficies con buen estado de sus recursos, sin embargo, los elementos naturales se han sustituido ligeramente, razón por la cual existen síntomas de alteración, que se muestran con la presencia de elementos secundarios.	1.088.563,47	12,39%

TIPO DE CLASE	DESCRIPCIÓN	ÁREA (M ²)	% DE LA SUPERFICIE
Clase 3	Zonas donde se logra compensar la presión ejercida por el hombre. La vegetación original ha sido sustituida con cultivos de riego y pastizales inducidos.	515.731,06	5,87%
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.	54.622,31	0,62%
Clase 5	Incluye todos los tipos de vegetación y usos del suelo que presentan erosión severa y en donde las posibilidades de recuperación son difíciles y costosas, ya que se requiere de fuertes insumos (humanos, técnicos y financieros) para su rehabilitación.	25.522,32	0,29%
Clase 6	Áreas urbanizadas: Localidad de Cuauhtémoc (Las Palomas), Fracc. Edén Los Sabinos	1.370.533,27	15,60%
TOTAL		8.784.542,47	100.00%

Tabla 18. Nivel de Fragilidad -elaboración propia basada en (CONABIO, 2008)-.



Ilustración 46. Calidad Ecológica -elaboración propia basada en (CONABIO, 2008)-.

Riesgos y Vulnerabilidad.

Los riesgos son efectos que se producen debido a la afectación que fenómenos o condiciones naturales o antropogénicas pueden generar en el medio ambiente y que afectan de manera temporal o definitiva una zona o ecosistema determinado.

El patrón de peligros y riesgos es un elemento básico para la planeación del territorio. Su conocimiento brinda la oportunidad de establecer medidas preventivas y, en su caso, de mitigación por desastres, así como una mejor administración de los recursos humanos y financieros.

El Centro Nacional para la Prevención de Desastres, en su Atlas Nacional de Riesgos (CENAPRED, 2015) clasifica a estos en:

- Fenómenos geológicos
- Fenómenos hidrometeorológicos
- Fenómenos químico-tecnológicos
- Fenómenos sanitario-ecológico
- Fenómenos socio-organizativo
- Fenómenos del espacio exterior

Para estos define grados de riesgos y peligro, índices, así como indicadores en base a valores absolutos. Las definiciones están hechas a nivel municipal, sin embargo sirven como punto de referencia para visualizar el nivel de impacto que estos fenómenos tendrían y determinar la forma en que los eventos inciden en los asentamientos humanos, en la infraestructura y en el entorno. La estimación del riesgo implica conocer las posibles consecuencias del fenómeno; éstas dependen de las características físicas de los asentamientos humanos y de la infraestructura existente, pero también del grado de preparación que existe en la zona para enfrentar y aminorar los efectos de los fenómenos. Al ser la zona de estudio un área alejada de grandes centros urbanos, los riesgos a los que está expuesta de manera más directa son los riesgos hidrometeorológicos y geológicos.

Riesgos hidrometeorológicos

En este grupo de riesgos se incluyen las tormentas eléctricas, bajas temperaturas, presencia de ciclones, sequías, granizadas y nevadas.

Los rangos predominantes para este tipo de riesgos van desde el muy bajo hasta el Medio. Los fenómenos con valores de riesgo muy bajos son:

- Grado de peligro por presencia de ciclones tropicales
- Grado de riesgo por ciclones tropicales
- Grado de riesgo por granizo
- Grado de riesgo por tormentas eléctricas

Los de riesgo medio:

- Grado de peligro por sequía

En lo que a riesgos por inundaciones se refiere, la vulnerabilidad del municipio en este tema es baja, no obstante hay un riesgo latente que se asocia a los sistemas de captación fluvial y a las precipitaciones extraordinarias que en algunos casos llegan a aumentar considerablemente el caudal de los ríos.

Existen diferentes tipos de heladas, en el Estado de Aguascalientes las que se presentan con mayor frecuencia son las de tipo local o de radiación, aunque también existen las generadas por los frentes fríos.

Las heladas se producen cuando la temperatura del aire disminuye a valores cercanos a 0° o debajo de este valor, mientras que las locales o de radiación se producen por exceso de enfriamiento del suelo durante la noche.

Se presentan durante un periodo que abarca finales de septiembre hasta mediados de abril. El municipio de Aguascalientes es de los que menor número de heladas presenta con un rango de 150 a 200 días en donde se pueden presentar, pudiendo ir desde uno hasta 60, según el CENAPRED.

Las granizadas son un elemento local y de corta duración, pero que producen estragos en las áreas agrícolas. A nivel municipal las granizadas se presentan en promedio de 0 a 1 día al año, dentro de un rango de 201 a 250 al año.

La sequía es uno de los casos extremos en las fluctuaciones naturales del ciclo hidrológico que ha afectado las actividades humanas.

Aguascalientes padece fuertes problemas de sequía, que para el CENAPRED tiene un grado de peligro medio, no obstante han existido periodos de sequía severa con periodos largos.

Riesgo	Escala de la información	Valor
Índice de peligro por tormentas eléctricas a nivel municipal	Municipal	Bajo
Distribución de los intervalos del índice de bajas temperaturas	Municipal	Bajo
Grado de peligro por bajas temperaturas	Municipal	Bajo
Grado de peligro por presencia de ciclones tropicales	Municipal	Muy bajo
Grado de peligro por sequía	Municipal	Medio
Grado de riesgo por bajas temperaturas	Municipal	Bajo
Grado de riesgo por ciclones tropicales	Municipal	Muy bajo
Grado de riesgo por granizo	Municipal	Muy bajo
Grado de riesgo por nevadas	Municipal	Bajo
Grado de riesgo por sequía	Municipal	Bajo
Grado de riesgo por tormentas eléctricas	Municipal	Muy bajo
Intensidad de granizadas	Regional, pero en este caso aplica para todo el municipio de Aguascalientes	Baja
Índice de días con heladas	Municipal	Bajo
Índice de peligro por inundaciones (vulnerabilidad)	Municipal	Baja
Número de días con heladas	Municipal	1 a 60

Riesgo	Escala de la información	Valor
Duración de la sequía (promedio de años)	Municipal	1.5
Número de días con tormenta eléctrica	Municipal	1 a 9
Días con granizo	Municipal	0 a 1
Distribución de la temperatura mínima extrema	Municipal	-6° a -12°
Déficit promedio de lluvia respecto a su lluvia media anual (%)	Municipal	20 < Déficit (%) ≤ 30

Tabla 19. Riesgos hidrometeorológicos –elaboración propia basada en (CENAPRED, 2015)-.

Cambio climático

Se entiende como el cambio de clima que se atribuye directa o indirectamente a las actividades humanas y es generado, principalmente, por el incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero.

De acuerdo a los resultados de los censos de los últimos 30 años publicados por el INEGI, a nivel estatal hay un acelerado crecimiento urbano e industrial, por lo que las emisiones de gases de efecto invernadero han incrementado (bióxido de carbono y metano principalmente), a esta causa se suma el aumento de los incendios forestales (CONAFOR, 2014). Entre los cambios visibles para Aguascalientes, y por lo tanto, para la zona de estudio, destacan:

- Eventos de fuerte precipitación
- Frecuencia e intensidad de las sequías
- Cambio en los sistemas biológicos
- Déficit de humedad en los suelos, que termina en erosión
- Inundaciones
- Incendios
- Brotes y/o proliferación de fauna nociva
- Baja calidad del aire que se respira

Riesgos geológicos

La zona de ELS se encuentra en las inmediaciones del Valle de Aguascalientes, el cual es un rasgo fisiográfico de origen tectónico que forma parte de un sistema de estructuras de tensión que afectan de forma regional a los estados de San Luis Potosí, Zacatecas y Aguascalientes. De acuerdo al CENAPRED (CENAPRED, 2015), para la zona de estudio se identifican dos tipos de riesgo: sísmicos y zonas susceptibles a hundimientos y deslizamientos. Para el nivel de peligro para sismos, se retoma la regionalización que ha realizado la CFE (CFE, 2008) pp 9, en donde la zona presenta un nivel bajo. De acuerdo a la escala de Mercalli, en caso de sismo la intensidad de este sería de nivel IV-moderado. Las zonas susceptibles a hundimientos y deslizamientos están consideradas de forma regional, pero abarcan de manera general al municipio de Aguascalientes.

Sumado a esta condición se presenta el fenómeno de subsidencia asociado a la sobre explotación del acuífero granular superficial; el abatimiento del nivel freático provoca hundimientos y agrietamientos, además de que se está convirtiendo en un factor de sismicidad inducida (Pacheco Martínez, 2013).

Riesgo	Escala de la información	Valor
Nivel de peligros geológicos (Regionalización sísmica de la CFE)	Regional, pero en este caso aplica para todo el municipio de Aguascalientes	Muy bajo
Intensidad sísmica (Escala de Mercalli)	Regional, pero en este caso aplica para todo el municipio de Aguascalientes	IV - Moderato
Susceptibles a hundimientos y deslizamientos	Regional, pero en este caso aplica para todo el municipio de Aguascalientes	Susceptible

Tabla 20. Riesgos geológicos –elaboración propia basada en (CENAPRED, 2015)-.

Pérdida de vegetación y su impacto

La pérdida de vegetación original produce alteraciones en el microclima, que es uno de los componentes abióticos de los ecosistemas y cuya regulación es uno de los servicios ambientales que ésta provee. Puesto que la vegetación permite que la humedad del ambiente se conserve al ser atrapada por el follaje y mantenida en el sitio, su pérdida conlleva a una disminución en la humedad del lugar y, esto a su vez, provoca variaciones drásticas de temperatura. (FAO, 2007)

Para el desarrollo de este apartado se consultó la información oficial generada por el CENAPRED, sin embargo, la escala de la misma es a nivel nacional, por lo que el nivel de detalle es municipal, volviéndose necesario caracterizar los riesgos para el área de estudio, esto debido a su escala y alcance porque así lo establece el COTEDUVI en sus artículos 3° fracción CII, artículo 5° fracción XVII y artículo 562 fracción XII inciso g; además de lo establecido en el reglamento de construcción del Código municipal de Aguascalientes.

Dicha caracterización se realizó tomando en cuenta los aspectos hidrológicos, topográficos y de vegetación. Para los aspectos hidrológicos se consideraron: el paso de ríos, arroyos y escurrimientos, las restricciones federales existentes y aplicables para cada caso, así como las afectaciones en predios, vía pública y áreas comunes del ELS. En cuestión topográfica se consideraron las áreas sujetas a inundación, deslaves, así como pendientes y la combinación de estas y las escorrentías excesivas. En lo que a hidrología se refiere, se le asignó un valor para cada uno de los aspectos que componen su caracterización y el mismo procedimiento se realizó para los aspectos topográficos.

Después de este análisis se ponderaron los escurrimientos sobre la configuración del terreno para ver la forma en que este determina el flujo, comportamiento y alcances del agua, así como la magnitud del peligro que esta significa para las construcciones y las personas en el área de estudio, de esta manera se obtuvo el riesgo integrado.

La ponderación se realizó de la siguiente manera:

1. Se caracterizaron las cuencas que conforman el terreno del desarrollo según clasificación propia realizada para este estudio con la finalidad de identificación y análisis.
2. Se identificó un área clasificada como restricción federal por la CONAGUA por la existencia de río y arroyos.
3. Se definieron las afectaciones que se dan como consecuencia del paso de cuatro arroyos y el Río San Pedro.
4. Para efectos de este estudio se han identificado diversas cuencas que integran el terreno estudiado y que cuentan con características particulares. Para este punto se consideró la fotografía aérea más actualizada que existe sobre la zona así como la topografía con curvas de nivel a cada metro.
5. Dependiendo del área total de la cuenca y de su pendiente se identificaron varias zonas con riesgo de inundación hacia los puntos de terreno más bajos.
6. Se calcularon las captaciones pluviales en m3 por área determinada de cada cuenca.
7. Para evaluar los riesgos de deslave se identificaron varios sectores clasificados por su topografía específica y los cuales representan diferentes niveles de riesgo.

En la zona del desarrollo Edén Los Sabinos se encuentran varios cuerpos de agua que delimitan la zona sureste a noreste. Para su estudio, se caracterizan las cuencas que conforman el terreno del desarrollo según clasificación propia realizada para este estudio con la finalidad de identificación y análisis. El principal afluente es el Río San Pedro, al cual se le asigna la nomenclatura 1 y al que confluyen siete arroyos secundarios (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 y 1.7) (ver Ilustración 57. Cuerpos de agua.)

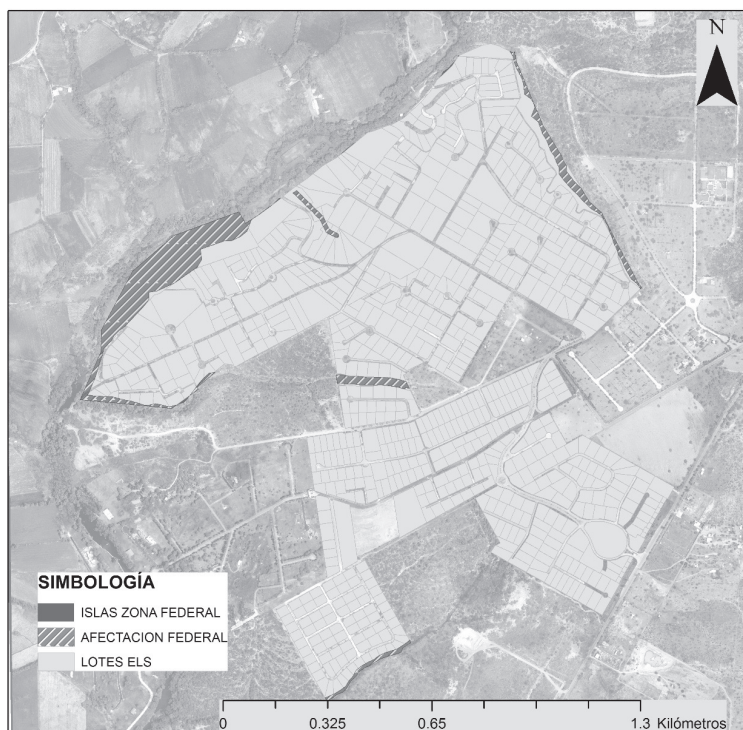


Ilustración 47. Zona de afectación federal –elaboración propia basada en datos de la CONAGUA-

También se identifica un área clasificada como restricción federal por la existencia de arroyos, los cuales afectan áreas ya urbanizadas a largo del cauce. Las afectaciones se dan como consecuencia del paso de cuatro arroyos y el Río San Pedro. El arroyo o escurrimiento 01 afecta a su paso un área de 10,504.25 m², el escurrimiento 02 un total de 15,591.05 m², el 03 2,598.52 m² y el arroyo 04 5,498.52 m². El Río San Pedro, por tratarse del cuerpo de agua mayor importancia y dimensiones afecta a su paso un área total de 90,115.62 m². (Ver Ilustración 47. Zona de afectación). Las afectaciones por tránsito de cauces dentro del desarrollo suceden en áreas que comprenden un total de 53 lotes que en conjunto suman 7.60 hectáreas.

NOMBRE	SUP AFECTA
TOTAL	124,308.14
ESCURRIMIENTO 01	10,504.35
ESCURRIMIENTO 02	15,591.05
ESCURRIMIENTO 03	2,598.59
ESCURRIMIENTO 04	5,498.52
RIO SAN PEDRO	90,115.62

Tabla 21. Superficies afectadas según CONAGUA

Lotes afectados	53
Superficie que representa (hectáreas)	7.6032

Tabla 22. Superficies de lotes afectadas según CONAGUA

TABLA RESUMEN DE LOTES					
CAMPO DE AGRUPACIÓN:		IDEN			
TOTAL	7.6032	53.0000	100.00%	100.00%	
IDEN	SUPERFICIE (HAS)	LOTES	% SUPERFICIE	% LOTES	
L-57 M-33	0.0801	1	1.1%	1.9%	
L-76 M-35	0.4090	1	5.4%	1.9%	
L-75 M-35	0.1782	1	2.3%	1.9%	
L-74 M-35	0.1866	1	2.5%	1.9%	
L-73 M-35	0.1550	1	2.0%	1.9%	
L-13 M-35	0.0680	1	0.9%	1.9%	
L-55 M-31	0.0008	1	0.0%	1.9%	
L-54 M-31	1.6634	1	21.9%	1.9%	
L-23 M-31	3.2560	1	42.8%	1.9%	
L-02 M-35	0.0001	1	0.0%	1.9%	
L-52 M-31	0.0188	1	0.2%	1.9%	
L-22 M-23	0.4734	1	6.2%	1.9%	
L-19 M-23	0.0000	1	0.0%	1.9%	
L-62 M-35	0.0000	1	0.0%	1.9%	
L-59 M-35	0.0019	1	0.0%	1.9%	
L-07 M-33	0.0303	1	0.4%	1.9%	
L-57 M-35	0.0009	1	0.0%	1.9%	
L-58 M-35	0.0097	1	0.1%	1.9%	
L-10 M-33	0.0567	1	0.7%	1.9%	
L-13 M-33	0.0000	1	0.0%	1.9%	
L-12 M-35	0.0207	1	0.3%	1.9%	
L-06 M-33	0.0001	1	0.0%	1.9%	
L-05 M-33	0.0108	1	0.1%	1.9%	
L-08 M-33	0.0337	1	0.4%	1.9%	
L-09 M-33	0.0228	1	0.3%	1.9%	
L-11 M-33	0.0253	1	0.3%	1.9%	
L-30 M-27	0.0100	1	0.1%	1.9%	
L-29 M-27	0.0214	1	0.3%	1.9%	
L-01 M-30	0.0753	1	1.0%	1.9%	
L-02 M-30	0.0800	1	1.1%	1.9%	
L-01 M-24	0.0616	1	0.8%	1.9%	
L-01 M-28	0.0167	1	0.2%	1.9%	
L-02 M-28	0.0091	1	0.1%	1.9%	
L-03 M-28	0.0390	1	0.5%	1.9%	
L-04 M-28	0.0167	1	0.2%	1.9%	
L-05 M-28	0.0273	1	0.4%	1.9%	
L-06 M-28	0.0462	1	0.6%	1.9%	
L-07 M-28	0.0642	1	0.8%	1.9%	
L-09 M-28	0.0000	1	0.0%	1.9%	
L-10 M-28	0.0269	1	0.4%	1.9%	
L-11 M-28	0.0966	1	1.3%	1.9%	
L-16 M-14	0.0249	1	0.3%	1.9%	
L-17 M-14	0.0237	1	0.3%	1.9%	
L-20 M-14	0.0300	1	0.4%	1.9%	
L-21 M-14	0.0259	1	0.3%	1.9%	
L-18 M-14	0.0147	1	0.2%	1.9%	
L-19 M-14	0.0174	1	0.2%	1.9%	
L-12 M-14	0.0432	1	0.6%	1.9%	
L-13 M-14	0.0322	1	0.4%	1.9%	
L-14 M-14	0.0248	1	0.3%	1.9%	

Tabla 23. Lotes afectados por zona federal determinada por CONAGUA.

Después de que las áreas de afectación fueron definidas se detectaron áreas intermedias entre estas y el polígono correspondiente a Edén Los Sabinos.

Estas áreas de han identificado como "islas" las cuales son parcelas adyacentes al polígono ELS que son residuales de la zona determinada como Río San Pedro y por tanto, no deberán de ser ocupadas o utilizadas por el promotor de ELS. Estas islas se han visto afectadas por el cruce de los cauces de agua. Dichas islas son irregulares en su forma y presentan diversas áreas.

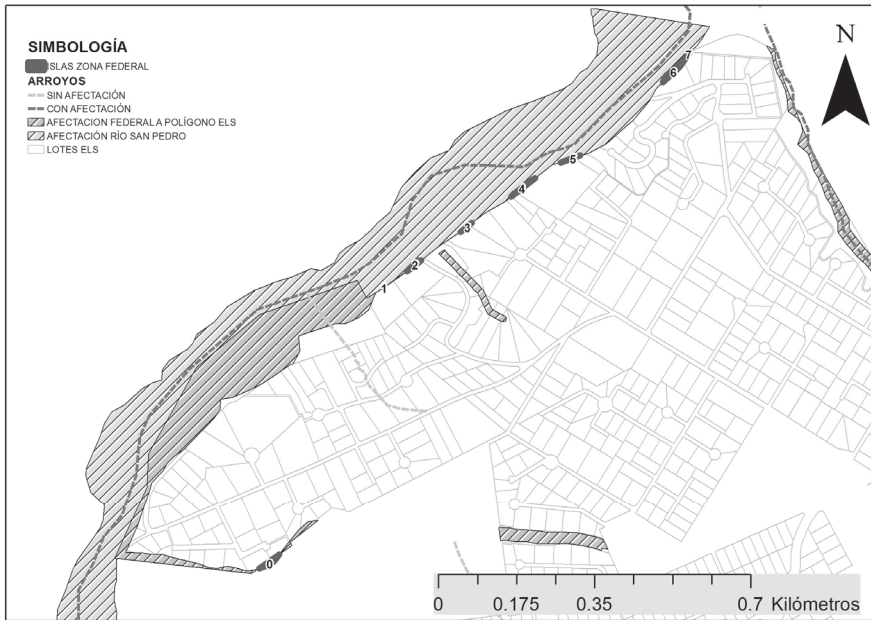


Ilustración 48. Islas fuera de polígonos de parcelas.

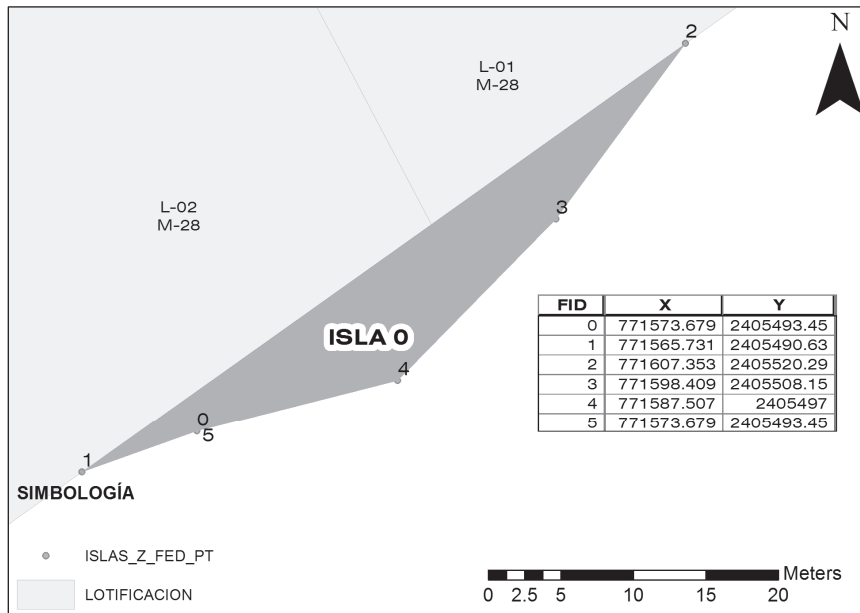


Ilustración 49. Isla 0

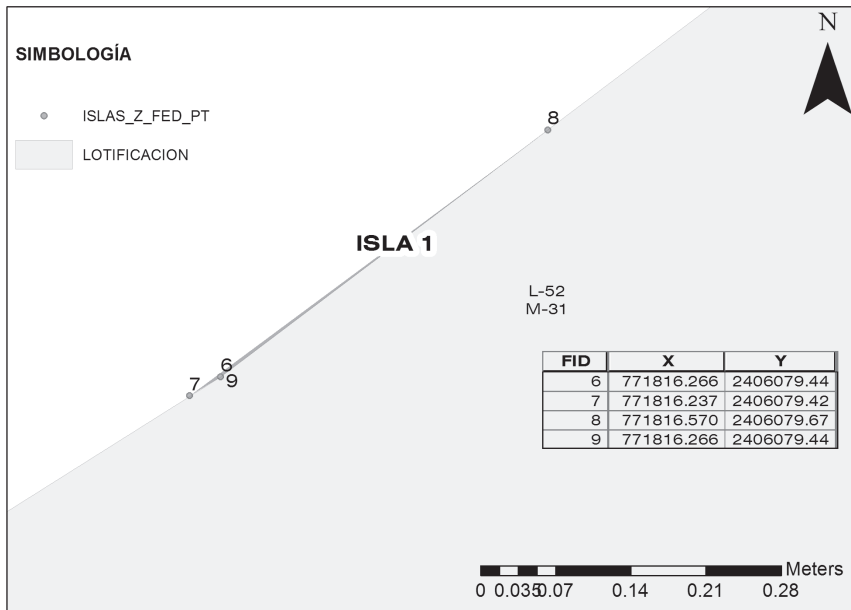


Ilustración 50. Isla 1

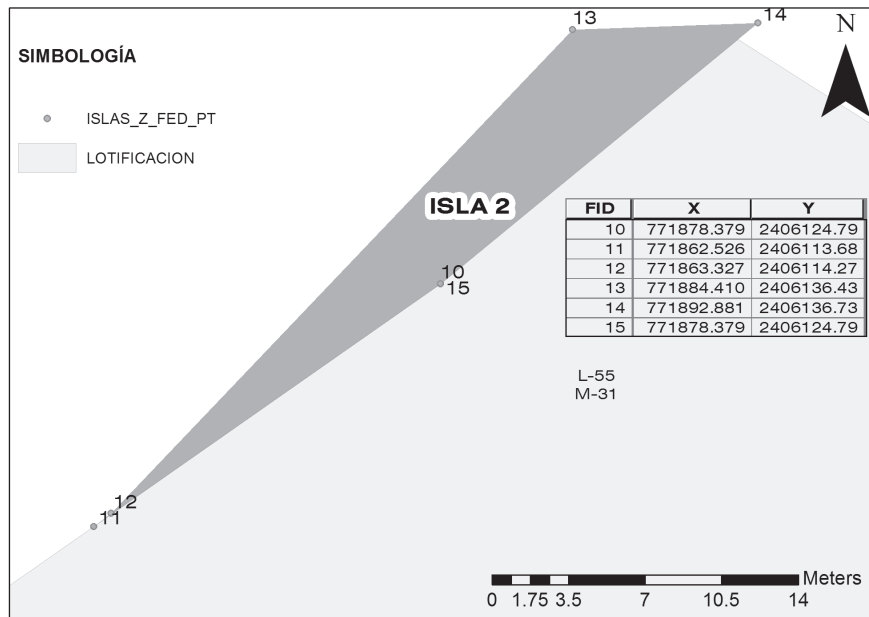


Ilustración 51. Isla 2

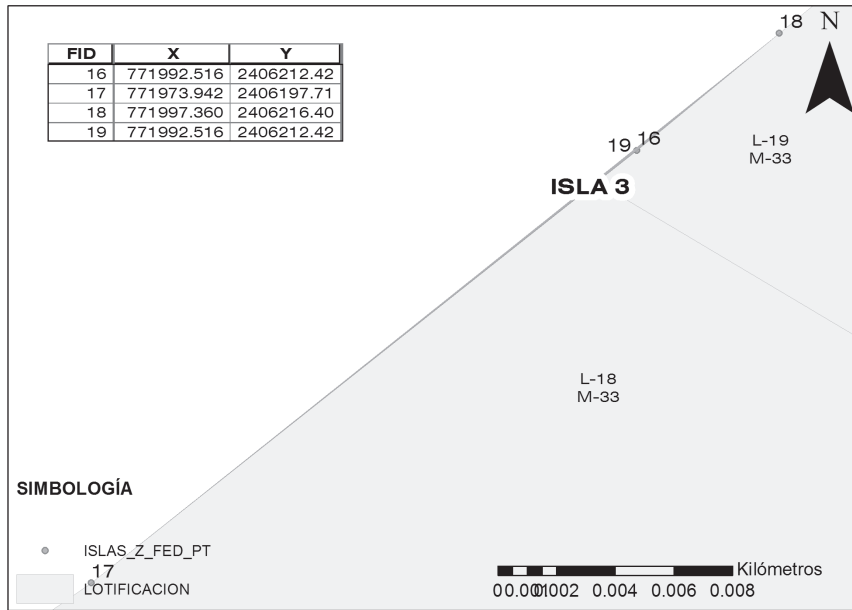


Ilustración 52. Isla 3

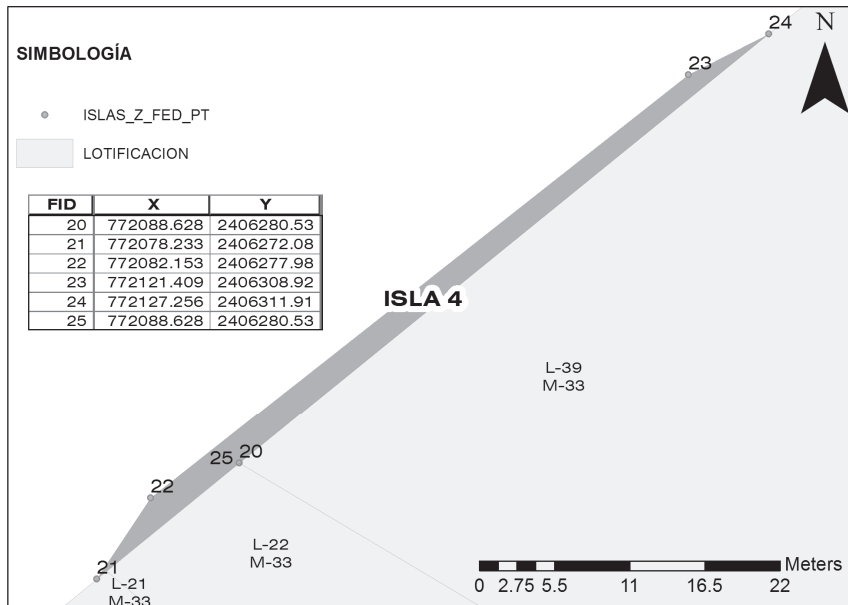


Ilustración 53. Isla 4

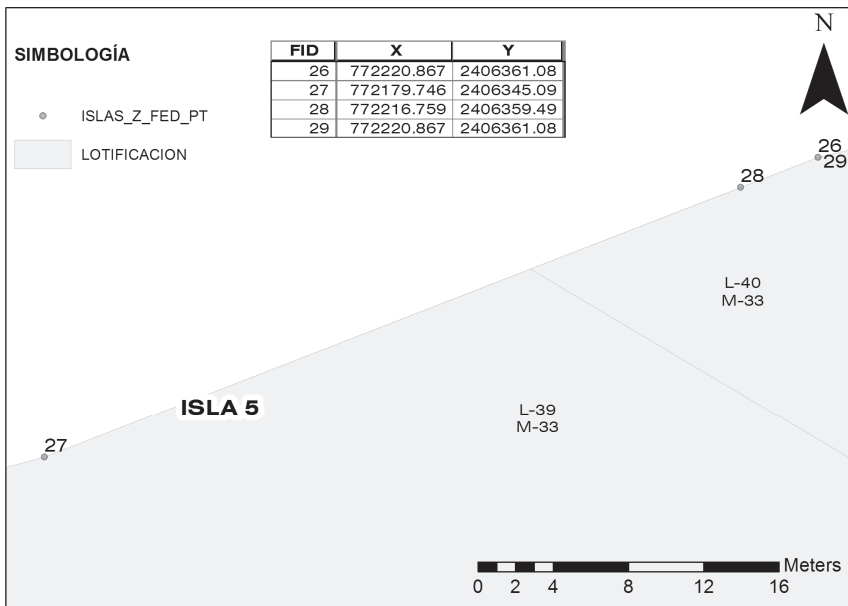


Ilustración 54. Isla 5

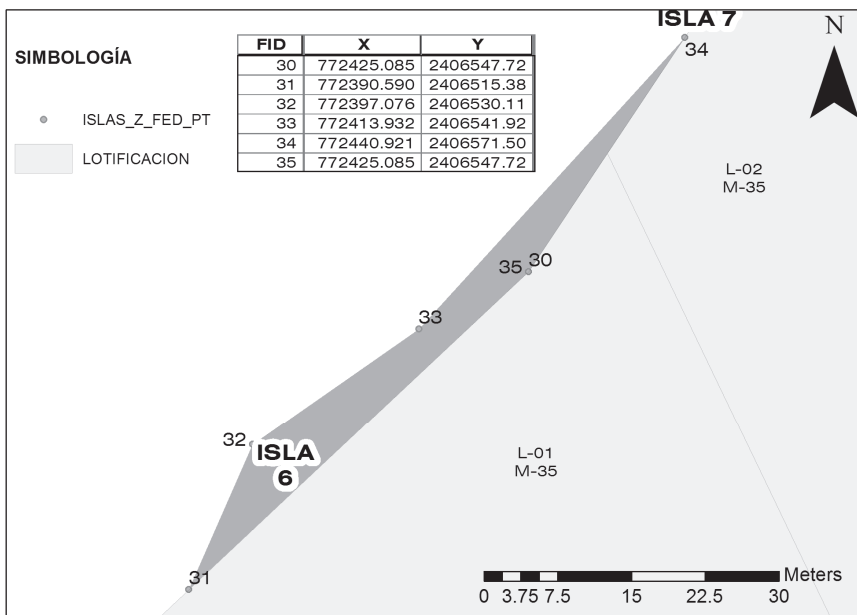


Ilustración 55. Isla 6

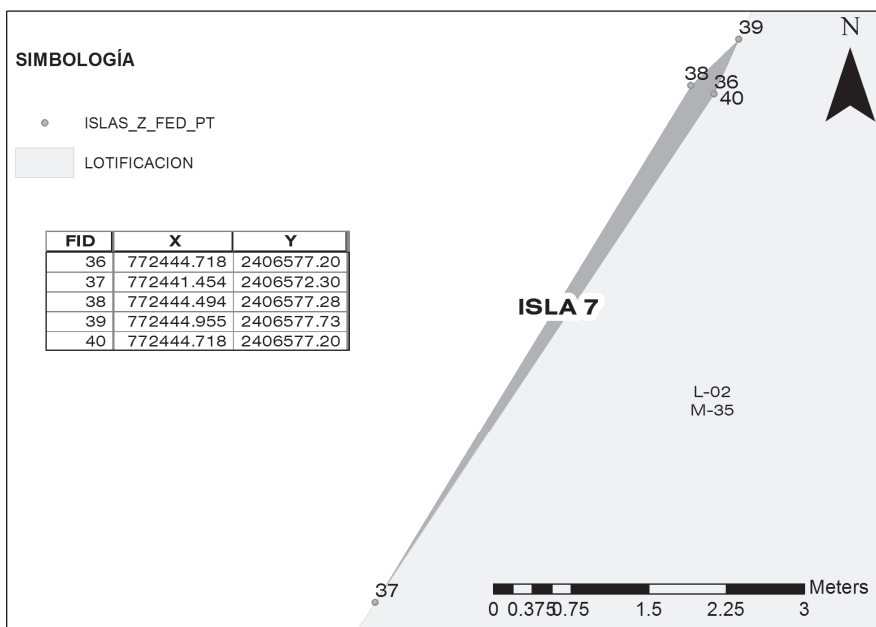


Ilustración 56. Isla 7

TABLA RESUMEN DE LOTES				
CAMPO DE AGRUPACIÓN:		MANZANA		
TOTAL	7.6032	53.0000	100.00%	100.00%
MANZANA	SUPERFICIE (HAS)	LOTES	% SUPERFICIE	% LOTES
M-14	0.3098	12	4.1%	22.6%
M-35	1.0302	11	13.5%	20.8%
M-28	0.3427	10	4.5%	18.9%
M-33	0.2599	9	3.4%	17.0%
M-31	4.9390	4	65.0%	7.5%
M-23	0.4734	2	6.2%	3.8%
M-27	0.0313	2	0.4%	3.8%
M-30	0.1554	2	2.0%	3.8%
M-24	0.0616	1	0.8%	1.9%

Tabla 24. Superficies de afectación por Manzana

Esta zona se encuentra invadida por el desarrollo por lo que se considera zona de riesgo prioritario. Varios arroyos atraviesan zonas urbanizadas como el 1.3 y 1.3.1 sin embargo por sus dimensiones no se considera que representen un riesgo importante. Existen un total de 41 lotes habitacionales afectados por restricción de CNA que en conjunto suman una superficie de 1.05 hectáreas, mientras que los servicios representan 12 lotes afectados con una superficie de 6.5 hectáreas y que no podrán ser construidos u ocupados por razón de su propia naturaleza restrictiva.

TABLA RESUMEN DE LOTES				
CAMPO DE AGRUPACIÓN:		ZONIF 2		
TOTAL	7.6032	53.0000	100.00%	100.00%
ZONIF 2	SUPERFICIE (HAS)	LOTES	% SUPERFICIE	% LOTES
HABITACIONAL	1.0523	41	13.8%	77.4%
SERVICIOS	6.5509	12	86.2%	22.6%

Tabla 25. Afectaciones según CONAGUA –elaboración propia basada en planos de la CONAGUA.-.

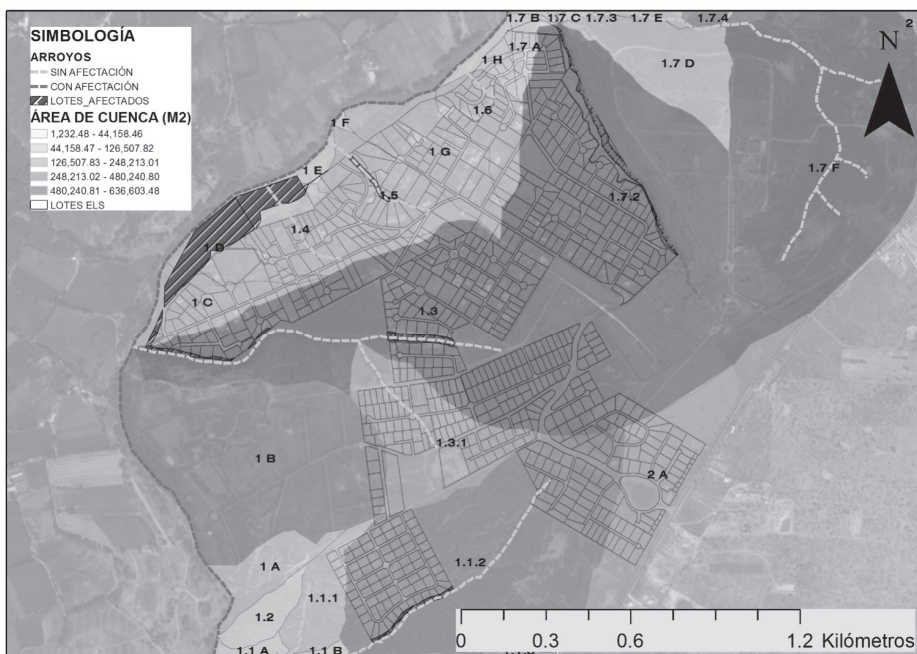


Ilustración 57. Cuerpos de agua –elaboración propia basada en (INEGI, Base de Datos Geográficos, 2001)-.

Dentro del terrero de intervención se localizan varias cuencas hidrológicas definidas como la unidad del territorio, normalmente delimitada por un parteaguas o divisoria de las aguas, en donde corre el agua en distintas formas y ésta se almacena o fluye hasta un punto de salida que puede ser el mar u otro cuerpo receptor interior, a través de una red hidrográfica de cauces que convergen en uno principal (FAO, 1992).

Para efectos de este estudio se han identificado diversas cuencas que integran el terreno estudiado y que cuentan con características particulares. Dependiendo del área total de la cuenca y de su pendiente se pueden identificar varias zonas con riesgo de inundación hacia los puntos de terreno más bajos. En la Tabla 26. Captación pluvial por área determinada se describen las captaciones pluviales en m³ por área determinada de cada cuenca. Para evaluar los riesgos de deslave, entendido como el desprendimiento de tierra que se produce cuando una gran cantidad de tierra, rocas, arena o barro se desplaza rápidamente por los terrenos con pendientes pronunciadas, se identifican varios sectores clasificados por su topografía específica y los cuales representan diferentes niveles de riesgo. La pendiente se describe en rangos desde el 5% hasta el 50%. Las áreas ubicadas dentro de este último rango se consideran zonas de riesgo alto para la edificación, para la circulación de vehículos o personas, y para la urbanización en general (ver Ilustración 57. Cuerpos de agua).

NOMBRE	AREA	CAPTACION PLUVIAL (M3)	NOMBRE	AREA	CAPTACION PLUVIAL (M3)
1.7 F	636,603.48	350,131.91	1.7.3	68,467.50	37,657.12
1.3	627,375.54	345,056.55	1 C	68,403.79	37,622.08
1.7.2	566,349.58	311,492.27	1.6	66,736.90	36,705.30
1.1.2	480,240.80	264,132.44	1 D	65,401.36	35,970.75
1.17	392,731.85	216,002.52	1 Q	63,651.14	35,008.13
1 B	385,688.21	212,128.51	1.14	61,763.26	33,969.80
2 C	367,684.45	202,226.45	1.1.1	58,108.43	31,959.63
1.7.4	313,329.68	172,331.33	1 N	52,571.17	28,914.14
1.19	248,213.01	136,517.16	1.12	52,553.86	28,904.62
1 I	221,082.74	121,595.51	1 A	51,381.87	28,260.03
1.8.2	214,566.68	118,011.67	1.8	48,812.96	26,847.13
2 A	197,951.37	108,873.26	1.15	44,158.46	24,287.15
1.17.1	191,712.51	105,441.88	1.16	41,257.98	22,691.89
2 B	188,536.23	103,694.93	1 J	33,420.40	18,381.22
1.3.1	161,828.37	89,005.60	1.2	31,665.57	17,416.06
1.1.3	156,118.91	85,865.40	1 H	24,125.87	13,269.23
1.20	152,160.64	83,688.35	1 M	20,644.96	11,354.73
2 D	143,057.93	78,681.86	1.7 A	20,384.27	11,211.35
1 O	126,507.82	69,579.30	1 L	19,587.10	10,772.90
1.9	120,272.13	66,149.67	1.7.1	16,589.17	9,124.04
1.7 D	115,168.12	63,342.47	1.8.1	13,268.22	7,297.52
1 U	109,340.49	60,137.27	1 E	12,685.71	6,977.14
1 G	104,476.54	57,462.10	1.1 A	10,828.43	5,955.64
1.4	100,403.89	55,222.14	1.7 B	6,691.96	3,680.58
1.5	96,948.11	53,321.46	1 P	6,384.92	3,511.71
1.13	92,816.18	51,048.90	1.1 B	5,288.86	2,908.87
1.10	88,207.72	48,514.25	1.7 C	4,812.38	2,646.81
1.18	84,812.28	46,646.75	1 T	2,599.66	1,429.81
1.7 E	79,579.85	43,768.92	1 S	2,151.10	1,183.11
1.11	70,379.15	38,708.53	1 F	1,924.78	1,058.63
			1 K	1,345.67	740.12
			1 R	1,232.48	677.86

Tabla 26. Captación pluvial por área determinada –elaboración propia basada en (INEGI, Base de Datos Geográficos, 2001)-.

Se señalan las zonas de riesgo de inundación y deslave por combinación de pendientes y escorrentías excesivas. Además se identifican las áreas de restricción en arroyos según el margen de 12.5 metros que establece la Comisión Nacional del Agua (Ver Ilustración 58)



Ilustración 58. Riesgos Hidrotopográficos –elaboración propia basada en (INEGI, Base de Datos Geográficos, 2001)-.

Este tipo de riesgo hace que algunos lotes adopten características muy particulares, a las cuales queda sujeta la manera en la que se aprovechan estos espacios y se edifica dentro de ellos.

El riesgo total “0”, es decir, el de menor riesgo hidrotopográfico es el que ocupa la mayoría del polígono con un total de 117.76 hectáreas que representan un 86.3% de la superficie total. El riesgo total “5”, que corresponde a las zonas con mayor peligro hidrotopográfico es el que menos presencia tiene pues ocupa una superficie de 0.26 hectáreas que representa el 0.2% de la superficie de ELS.

TABLA RESUMEN DE LOTES		
CAMPO DE AGRUPACIÓN:		RIESGOTOT
TOTAL	136.4592 HAS	100.00%
RIESGOTOT	SUPERFICIE (HAS)	% SUPERFICIE
0	117.76777	86.3%
1	11.12621032	8.2%
3	5.059283741	3.7%
4	0.738772204	0.5%
2	1.501540241	1.1%
5	0.265642777	0.2%

Tabla 27. Afectación a predios por riesgos hidrotopográficos

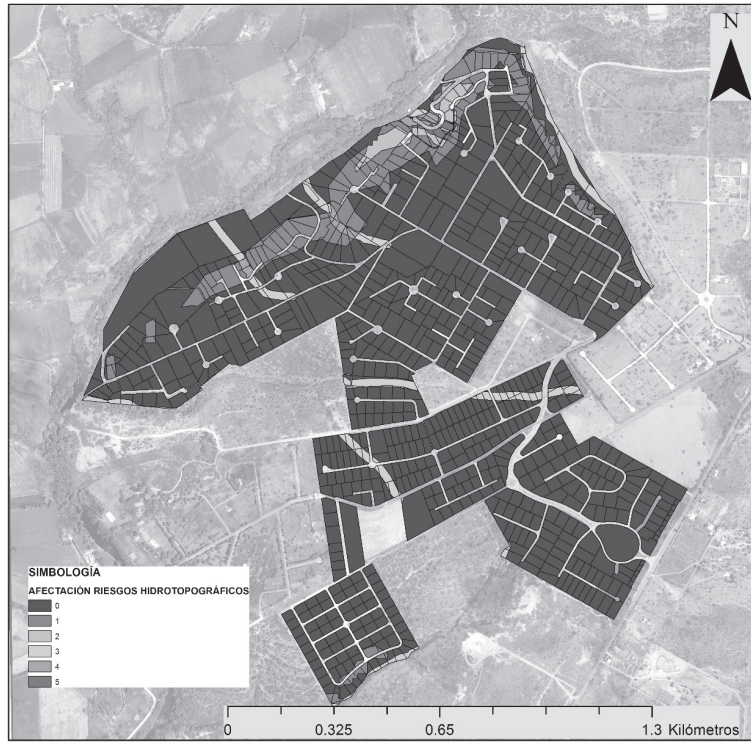


Ilustración 59. Afectación a predios por riesgos hidrotopográficos –elaboración propia basada en (INEGI, 2001)-.

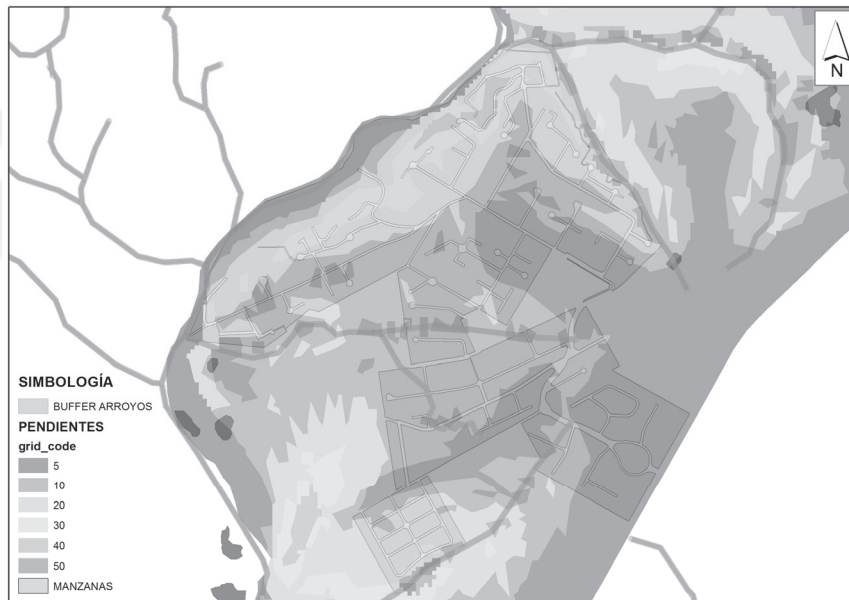


Ilustración 60. Riesgo integrado –elaboración propia basada en (INEGI, 2001)-.

Riesgos por vegetación

El análisis correspondiente a la vegetación parte de la descripción de la vegetación que es propia de la región y la presencia de esta en el área del proyecto; de igual manera se analizó la vegetación que se ha inducido en el polígono del proyecto para ambos casos.

La presencia de vegetación nativa en zonas en donde se realizarán intervenciones urbanas es considerada como un riesgo potencial cuando esta vegetación no se encuentra controlada y la densidad de la misma puede representar un riesgo por la posibilidad de incendios, arboles derrumbados que obstruyan paso o pongan en riesgo la seguridad de las personas o de las construcciones.

La vegetación existente en la zona se compone de varias especies nativas y exóticas o introducidas dispersas por la totalidad del terreno y es posible encontrar bambú, cedro limón, eucalipto, huizache, mezquite, mimbre, nopal, palma, pino, pirúl y sabino. Además, en el terreno sin urbanización y los lotes baldíos se extienden pastizales y matorrales de tamaño pequeño que igualmente aportan a la cuantificación de la biomasa existente en el área delimitada. La dispersión y concentración de vegetación y especies se presenta de manera aleatoria ya que la mayor parte de esta vegetación es propia del terreno.



Ilustración 61. Presencia de vegetación total en la zona de ELS –elaboración propia–.

Existen algunos ejemplares de bambú dispersos sobre el área y es necesario señalar que esta especie es altamente inflamable cuando está seca, cuenta con poco follaje y es considerada una especie inestable cuando alcanza alturas mayores a los 6 metros, en el caso de los ejemplares dispersos. Cuando se encuentran agrupados son arboles firmes y con bajo riesgo de caída porque sus raíces se entrelazan aumentando la estabilidad del conjunto (Ver Ilustración 62. Presencia de bambú).

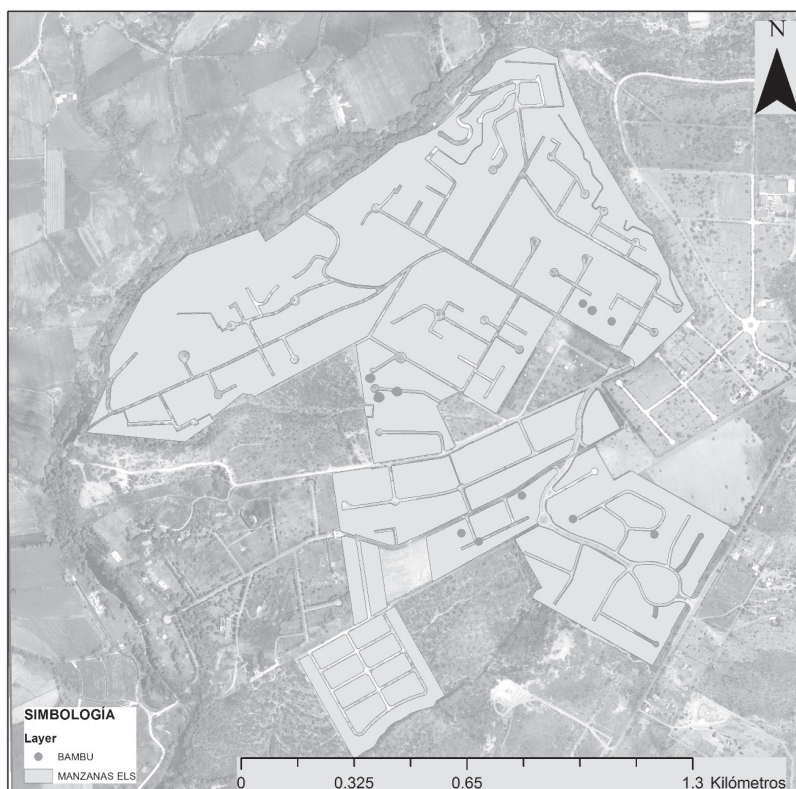


Ilustración 62. Presencia de bambú –elaboración propia–.

Una de las especies vegetales con mayor presencia en el polígono delimitante del desarrollo ELS es el denominado cedro limón el cual es un árbol que puede alcanzar alturas de hasta 6 metros. Usado básicamente para fines ornamentales es una especie con poca probabilidad de caída debido a que presenta un tronco grueso y estable. En el terreno existen zonas con alta densidad de estos árboles (Ver Ilustración 63. Presencia de cedro limón)

El eucalipto es una especie que se encuentra en la zona de manera inducida y se encuentra básicamente bordeando los arroyos vehiculares. La especie tiene características *alelopáticas* al desprender sustancias químicas que impiden el desarrollo de otro tipo de vegetación. Los eucaliptos junto con las pináceas (cedro limón y pino) son la vegetación en la zona de estudio que mayor riesgo de incendio provocan debido a la presencia de aceites volátiles en las hojas, que junto con su baja tasa de descomposición, hacen que su presencia favorezca la propagación de las llamas en caso de presentarse un incendio. (Ver Ilustración 64. Presencia de eucaliptos)

Los mezquites y los huizaches son las dos especies con mayor presencia en el polígono. Se encuentran concentrados tanto de manera dispersa debido a la deforestación causada por la urbanización existente o en macizos importantes en zonas de reserva natural dentro del desarrollo. Este tipo de árbol presenta alto nivel de inflamabilidad por sus características de escasa humedad y la densidad que presentan (Ver Ilustración 66. Presencia de mezquites).

El árbol de mimbres es la especie que se puede contar en mayor número en el área del desarrollo ELS, puede presentarse en estado arbustivo o llegar a una altura máxima de 9 metros. En el caso del terreno que atañe a este estudio los mimbres forman macizos de árboles importantes en varias zonas (Ver Ilustración 67. Presencia de mimbres).

El nopal se encuentra disperso de manera aleatoria en el polígono (Ver Ilustración 68. Presencia de nopal). Existen de igual manera algunos ejemplares de palmas que se han sembrado con afanes paisajísticos (Ver Ilustración 69. Presencia de palma).

Los sabinos son el árbol emblemático del desarrollo se concentran a lo largo de las laderas del afluente de agua más importante. Representan riesgos de incendio por su concentración pero no por las características propias de la especie (Ver Ilustración 72. Presencia de sabino).



Ilustración 63. Presencia de cedro limón -elaboración propia-



Ilustración 64. Presencia de eucaliptos -elaboración propia-



Ilustración 65. Presencia de huizaches –elaboración propia–.

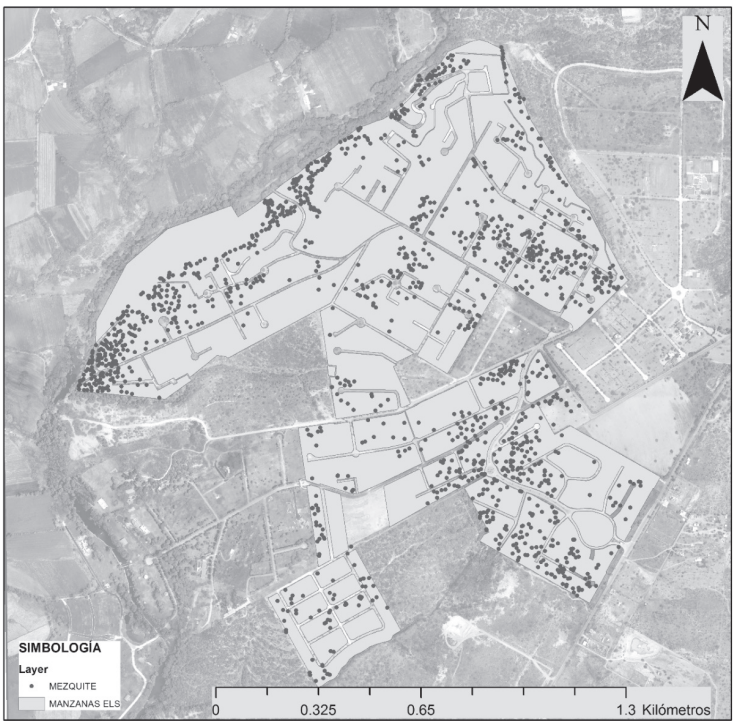


Ilustración 66. Presencia de mezquites –elaboración propia–.



Ilustración 67. Presencia de mimbre –elaboración propia–.



Ilustración 68. Presencia de nopal –elaboración propia–.

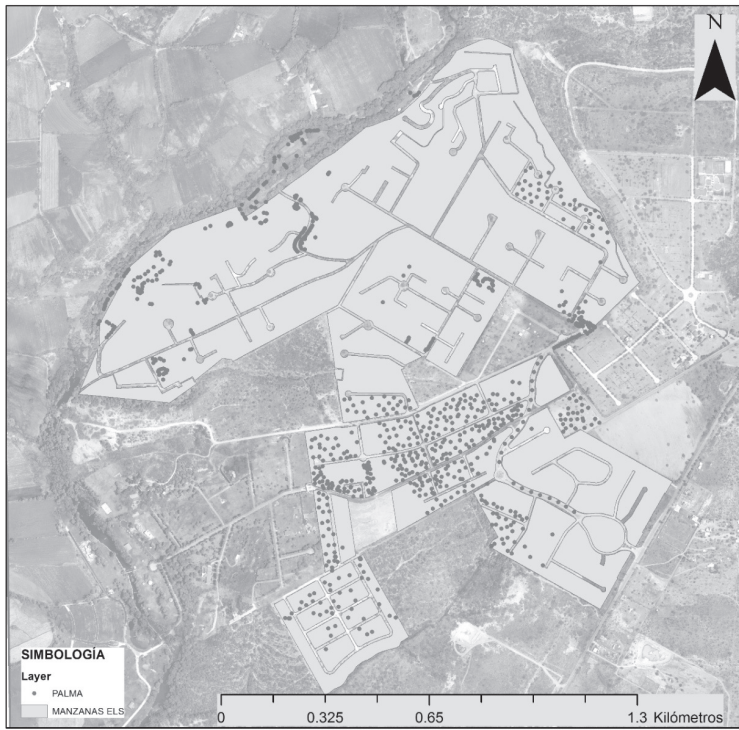


Ilustración 69. Presencia de palma –elaboración propia–.

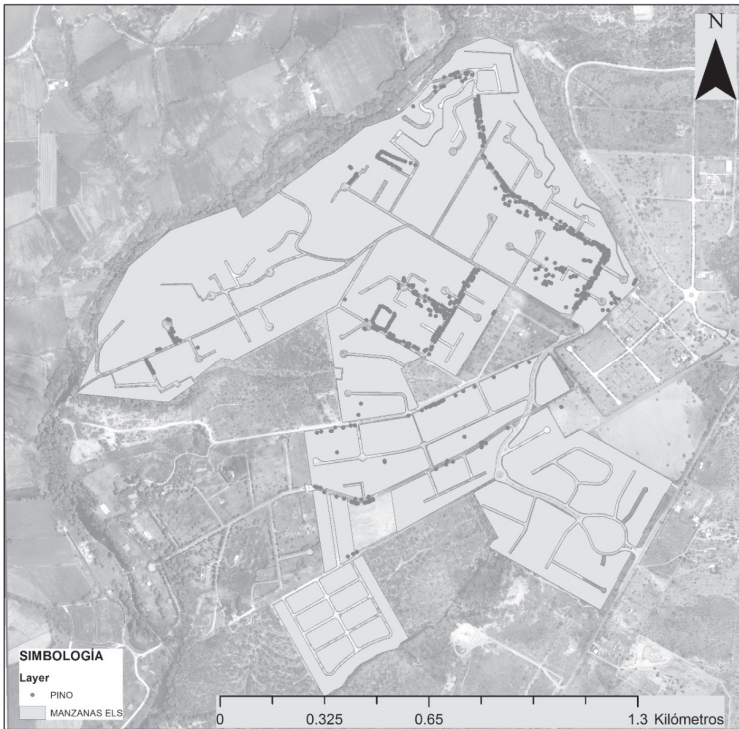


Ilustración 70. Presencia de pino –elaboración propia–.

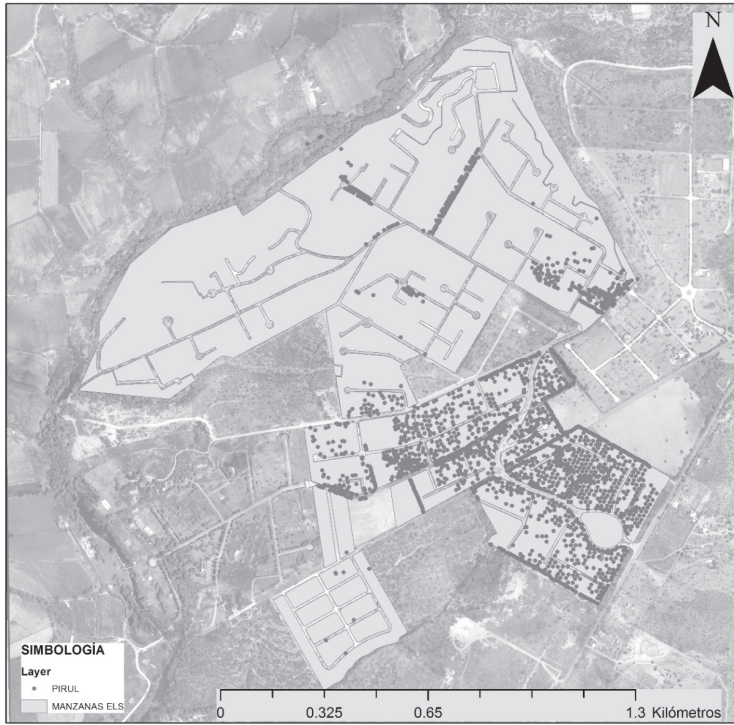


Ilustración 71. Presencia de pirul -elaboración propia-.

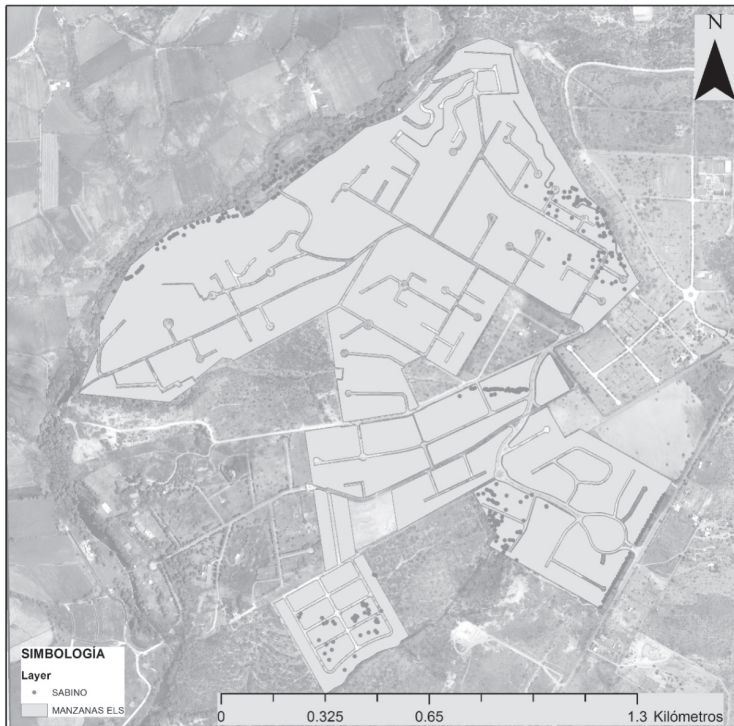


Ilustración 72. Presencia de sabino -elaboración propia-.

Ecosistemas Importantes

El Área prioritaria para la conservación llamada El Sabinal cubre una extensión de 2,160 has; la comunidad más cercana es El Salto de los Salado, además de atravesar el desarrollo Edén Los Sabinos.

La vegetación de la zona se cataloga como un bosque de galería que se encuentra bien representado a lo largo de la ribera del río San Pedro a partir de la compuerta de la Presa El Niágara. Está constituido por una conífera conocida comúnmente como “Ahuehuete” o “Sabino” (*Taxodium mucronatum*) acompañado por sauces (*Salix* spp.). Los sabinos son árboles que miden hasta 40 m y se encuentran distribuidos a todo lo largo del río. El bosque de galería está rodeado por matorral espinoso donde predominan especies como el mezquite (*Prosopis laevigata*), el huizache (*Acacia farnesiana*) así como diferentes especies de nopales (*Opuntia* spp.). También predominan zonas de cultivo de riego.

La fauna de “El Sabinal” la caracterizan sobre todo el grupo de aves dentro de las cuales destacan los pájaros carpinteros como el carpintero de pechera (*Colaptes auratus*), el carpintero del desierto (*Melanerpes uropygialis*) y el carpintero mexicano (*Picoides scalaris*), el pato altiplanero (*Anas diazi*) y el pato arcoíris (*Aix sponsa*). También es posible observar poblaciones y sobre todo huellas de mapache (*Procyon lotor*), cacomixtle (*Bassariscus astutus*) y zorra gris (*Urocyon cinereoargenteus*) (IMAE I. d., 2009) p 43.

Se observa en la zona una contaminación latente en el agua del Río San Pedro, además de existir la tala ilegal de mezquites, sabinos y huizaches. (Ver Ilustración 73)

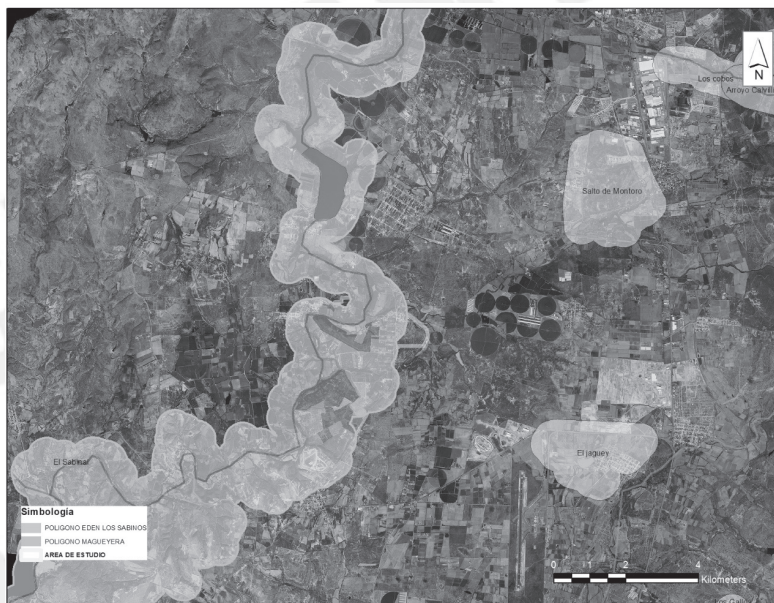


Ilustración 73. Áreas prioritarias para la conservación –elaboración propia basada en (IMPLAN, 2013)-

Zonas Importancia Faunística

El polígono de estudio se encuentra fuera del área de importancia faunística, pero es inevitable el descartar la influencia del área natural protegida “El Sabinal”, ya que se encuentra adyacente al polígono y se han tenido avistamientos de algunas especies. Las especies presentes en esta área son:

Clase Aves.

- Aix sponsa – Pato de charreteras (arcoíris)
- Chloroceryle americana – Pescador americano
- Pitangussulphuratus – Luis grande
- Colaptes auratus – Carpintero de pechera
- Melanerpes uropygialis - Carpintero del desierto
- Picoides scalaris – Carpintero mexicano
- Anas diazi - Pato altiplanero

Clase Mammalia (Mamíferos).

- *Dasyposnovemcinctus* – Armadillo
- *Lepuscalifornicus* – Liebre de cola negra
- *Neotomaalbigula* - Rata magueyera
- *Peromyscsmelanophrys* – Ratón
- *P. pectoralis* – Ratón
- *Bassariscusastutus*– Cacomixtle
- *Lynxrufus* – Gato montés
- *Procyonlotor* – Mapache
- *Urocyoncinereoargenteus* - Zorra gris

La propuesta base de Áreas Prioritarias para la Conservación en Aguascalientes, refiere que “El Sabal” se caracteriza sobre todo por el grupo de aves, dentro de las cuales destacan los pájaros carpinteros como el carpintero de pechera, el carpintero del desierto y el carpintero mexicano, el pato altiplanero y el pato arcoíris. También es posible observar poblaciones y sobre todo huellas de mapache, cacomixtle y zorra gris.

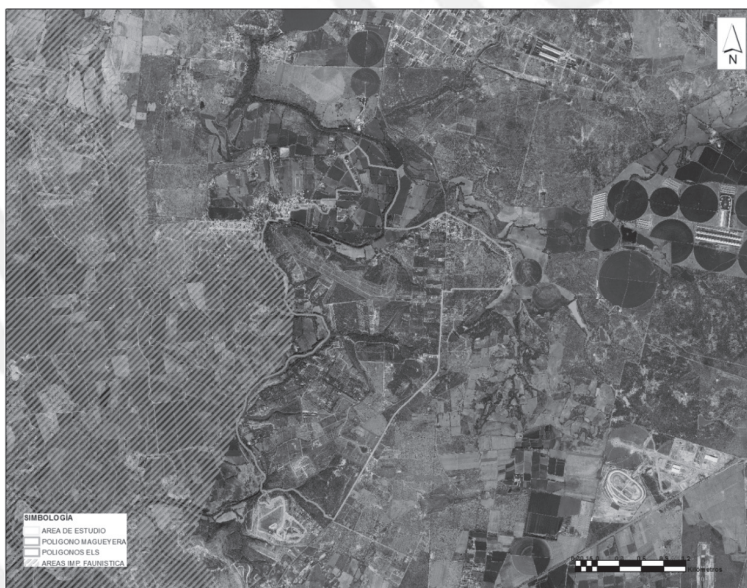


Ilustración 74. Zonas de importancia faunística.

Problemática del Medio Físico Natural

Topografía

De acuerdo al desnivel de 85 m entre el punto más bajo y el punto más alto, se identifican pendientes de hasta 35% en las cercanías al Río San Pedro donde la accesibilidad para construcción de vivienda y el tránsito de vehículos o de personas no es viable, aunque solo se presentan en el 0.43 % de la superficie del polígono de estudio. A su vez, más del 90% del terreno cuenta con características viables para la construcción de edificaciones habitacionales y la circulación de automóviles y peatones, puesto que entre más aumente la distancia con respecto al Río San Pedro la inclinación del terreno, disminuye hasta menos del 5% de pendiente (Ver *Tabla 28*. Nivel de accesibilidad de acuerdo al porcentaje de pendiente.

% PENDIENTE	% DE LA SUPERFICIE	ÁREA (M ²)	ACCESIBILIDAD
0 - 5	49.25%	4,326,021.05	VIABLE
5.01 - 10	28.21%	2,477,989.49	VIABLE
10.01 - 15	11.11%	975,543.70	VIABLE
15.01 - 20	7.07%	621,434.51	VIABLE
20.01 - 25	2.90%	254,927.62	VIABLE
25.01 - 30	1.04%	91,433.01	RESTRINGIDA
30.01 - 35	0.32%	27,894.82	NO VIABLE
>35	0.11%	9,298.27	NO VIABLE

TOTAL	100%	8,784,542.52	
-------	------	--------------	--

Tabla 28. Nivel de accesibilidad de acuerdo al porcentaje de pendiente.

Hidrología

El polígono de estudio se encuentra dentro de la región hidrológica Lerma – Santiago en la cuenca Rio Verde Grande comprendiendo las subcuencas de Rio Aguascalientes y Rio Encarnación.

El río de mayor importancia es llamado Rio San Pedro en donde a lo largo de su trayecto convergen diferentes vertientes de agua principalmente en temporada de lluvias, puesto que cuando escasean las precipitaciones, los pequeños afluentes se mantienen secos.

Del agua que proviene de las precipitaciones más del 80% retoma la atmósfera por evapotranspiración, lo que deja el 20% de utilización o captación del agua, ya sea en el subsuelo, en la escorrentía de los ríos, en el uso agrícola o la vegetación existente.

Existen zonas escabrosas donde es muy difícil que el agua del Rio Grande o Rio San Pedro, se destine para uso agrícola, pero en las zonas de planicies o lomeríos suaves se aprovecha en gran medida. La escorrentía que prolifera en esta área es de sur a norte y por la topografía existente, se presenta una erosión latente.

Las unidades geohidrológicas que predominan en el polígono tienen una permeabilidad baja, puesto que el rendimiento tiende a ser menor a 10 lps, es por ello que aproximadamente solo el 6% del agua producto de las precipitaciones se infiltran en el subsuelo, es decir, la recarga de los acuíferos en esta zona es mínima en comparación a lo recomendado, de ahí que es necesario otros medios para la recarga de los mismos. En ocasiones éstas recargas no llegan a ser suficientes, puesto que la extracción del agua es mayor, provocando un déficit.

El caso del Acuífero del Valle de Aguascalientes al que pertenece el polígono es similar, pues sólo se recargan 235 Mm³ (millones de metros cúbicos) al año y se descargan 430 Mm³ anuales (CONAGUA, 20015), siendo el uso agrícola el que extrae aproximadamente el 68% del volumen total. Esto representa un déficit aproximadamente de 195 Mm³, es decir, más del 45% del volumen anual de extracción. Como respuesta a esta problemática la CONAGUA indica que ya no existe volumen disponible para nuevas concesiones en el Valle de Aguascalientes (DOF, 1963), y por lo mismo es necesario restringir la extracción de agua del acuífero a las actividades más primordiales, replanteando nuestras actividades y necesidades con medidas sustentables, de lo contrario el agua escaseará y cada vez su extracción será más costosa y con un nivel de complejidad mayor, al grado de extinguirse en su totalidad.

Cada vez se extrae más agua y los acuíferos se van agotando, la profundidad de los niveles estáticos del Acuífero del Valle de Aguascalientes son de 70 m en las partes laterales del valle, hasta 130 m en el centro y con máximos de 140 m, localizándose el nivel del agua a 1720 msnm (CONAGUA, 20015).

La profundidad de los pozos se ha incrementado paulatinamente (CONAGUA, 20015), y con ello se generan una diversidad de problemas, como el costo elevado de extracción, aumenta la posibilidad de que se generen nuevos agrietamientos y el encarecimiento del agua potable.

Clima

Es conveniente tomar en cuenta los factores climáticos cuando se realiza un proyecto urbano y arquitectónico o una construcción, con el objeto de tener una orientación óptima así como materiales adecuados para conservar una temperatura interior confortable ya sea para ganar calor o tener un ambiente fresco y ventilado, o bien para las actividades del campo, saber que temporadas cultivar ciertos productos dependiendo la temporada y que estos no se vean afectados por las condiciones climáticas, obteniendo de esta manera mayores beneficios económicos y menor inversión en protección de cultivos. Por el contrario, si se desprecian las características climáticas en el diseño urbano y arquitectónico, pueden generarse dos supuestos: una disminución del rango de confort humano o el incremento de consumo de energía y recursos económicos para alcanzar la zona de confort (Neila González, 2004) (Olgay, 1998).

Las precipitaciones de la zona son escasas a lo largo del año, presentando una constante en verano del 64% y en otoño una del 24% del agua de lluvia anual, predominando sobre las demás estaciones, siendo los meses de junio con 82.9 mm de agua, julio con 132.30 mm, agosto con 108.90 mm y parte de septiembre con 81.80 mm de agua de lluvia, donde existe una mayor concentración de precipitaciones pluviales. De ahí que es necesario prever estas temporadas de lluvia para riego de pastizales, cultivo de alimentos, crianza de ganado o captación del agua para su uso en sequías. Por ello la agricultura de riego predomina sobre la temporal, ubicándose principalmente a un costado del lecho del Río San Pedro, cerca de los escurrimientos y afluentes de éste y de los cuerpos de agua existentes en la zona para la obtención del agua continuando con el riego y cultivo de las diferentes parcelas a lo largo del año.

Los niveles de evaporación son menores a los 250 mm/m²/mes teniendo como promedio anual 145.54 mm/m²/mes siendo mayo el mes que presenta el nivel más alto con 225.80 mm/m²/mes.

En invierno las heladas se llegan a presentar principalmente en los meses de diciembre, enero y un poco de febrero, siendo unos de los fenómenos meteorológicos que más afecta los cultivos y también a la vegetación inducida presente en la zona, quemando sus hojas y arruinado su fruto. Las bajas temperaturas, además de generar estos problemas, aumentan la posibilidad de poder contraer enfermedades y con ellas la muerte, de ahí la importancia de tener construcciones y viviendas adecuadas para estas temporadas.

Al presentarse las precipitaciones de junio a septiembre, generalmente, la humedad del suelo se mantiene durante seis meses, de julio a diciembre al poniente del polígono y de julio a noviembre al oriente del mismo, temporada propicia para tener cultivos agrícolas que demanden una mayor hidratación en sus raíces, además este periodo es donde la vegetación capta la mayor cantidad del agua del suelo para mantenerse viva y sana durante todo el año.

Geología

En el periodo cretácico el tipo de suelo que mantuvo sus características hasta hoy fue el de "Sedimentaria Caliza - Lutita" y por parte del periodo terciario los suelos que predominan hasta la fecha son los "Sedimentarios Areniscos - Conglomerados" y los "Sedimentarios Areniscos".

El tipo de rocas o suelos en la zona de estudio está caracterizado por arenas o pequeños fragmentos, producto de la erosión del suelo por la influencia del aire y del agua principalmente, generando sedimentos que poco a poco se fueron integrando en rocas y a su vez conformaron suelos.

Fallas y Grietas

El municipio de Aguascalientes se ha visto afectado por el surgimiento de discontinuidades geológicas y agrietamientos, éstas no han sido generadas naturalmente. Al extraer el agua de los mantos acuíferos, se generan espacios vacíos haciendo que ceda y se compacte el subsuelo.

Adicionalmente, estas discontinuidades geológicas pueden constituirse en una vía de acceso directo o acelerado a los mantos freáticos impidiendo o reduciendo el filtrado natural de las aguas que se verifica en el suelo de forma natural.

Edafología

En la región se encuentran gran variedad de tipos de suelo, pero principalmente en la zona de estudio predominan los que en sus propiedades son ricos en Calcio, Magnesio, Potasio y Sodio. Los primeros tres elementos son nutrientes esenciales para el ciclo de la vida de la vegetación, pero es necesario de enriquecer el suelo con otros elementos como el fósforo o el azufre por mencionar algunos. El Sodio a su vez no lo requieren en grandes cantidades las plantas ni los árboles, es por ello que es muy difícil que se encuentre vegetación escasa de este nutriente, pero en grandes cantidades llega a ser tóxico para la flora en general.

Los suelos que abarcan el mayor territorio del polígono son el Feozem y el Planosol. El tipo de suelo Feozem con características de Litosol y Fluvisol; es el que cuenta con una gran cantidad de materia orgánica y ha tenido gran influencia de hidrológica reciente, teniendo áreas con espesores de 10 cm o menos. Y por parte del tipo de suelo Planosol con características de Feozem, Xerosol o Litosol, es el que tiene una permeabilidad deficiente por las propiedades de sus elementos, pero llega a tener riqueza en materia orgánica en ciertas zonas, ya que en las áreas donde carece de ella, suelen ser suelos áridos, donde se presentan capas delgadas con un débil desarrollo pero ricos en nutrientes (Ca, Mg, K, Na), esto determina que mientras algunos suelos pueden ser aptos para el desarrollo de la vegetación, tanto primaria como inducida, otros pueden brindar la alternativa de establecer usos urbanos.

Uso de Suelo

Es bien sabido que la actividad humana, ha sido un factor importante de cambio en lo tecnológico como en la naturaleza en las últimas 5 décadas, su influencia ha modificado su entorno por las ganas de satisfacer necesidades tales como alimentarse, tener un hogar, transportarse, entre otras. Esto ha contribuido que el tiempo en que ocurren los cambios se reduzca mayormente a diferencia de los otros periodos de la historia. Sin duda y en el caso específico de la zona de interés, se han desarrollado actividades que han estado transformando el entorno y en ocasiones el ecosistema, tales como la agricultura de riego, la forestación de árboles, y la actividad complementaria en la zona de pastizales naturales e inducidos. Estos tipos de uso de suelo que además de verse favorecidos por las precipitaciones existentes, en tiempo de sequía recurren al agua presentes en los ríos, arroyos y cuerpos de agua, en consecuencia, estas actividades se han desarrollado en sus lechos y áreas muy cercanas a ellos incrementando su área de influencia.

Se ha encontrado una dinámica constante en los usos de suelo; en un inicio el suelo era forestal con vegetación primaria, cambiando posteriormente a uso agrícola debido a la presión humana y a la necesidad de generar fuentes de empleo y recursos alimenticios, posteriormente, causada por los requerimientos de la mancha urbana de la ciudad de Aguascalientes y por los asentamientos humanos de la región.

En la actualidad las zonas urbanas se han esparcido y el área que ocupan ha generado una atención prioritaria por el impacto ambiental por lo que es necesario que exista una planificación en donde se contemple el impacto ambiental y que este se reduzca al mínimo, para que exista una correlación entre la naturaleza y lo urbano, o que se respeten los instrumentos que para tal efecto se han generado a la fecha. Con relación al polígono del desarrollo ELS, es conveniente tener en cuenta la vocación del suelo para economizar, tanto financiera como ambientalmente en el proceso de urbanización, ubicando zonas de reforestación en suelos ricos de materia vegetal.

Inventario forestal y de suelos

En el polígono se localiza una variedad de tipos de vegetación, como es el bosque de galería, matorral crasicaule, pastizal natural, la agricultura de riego y agricultura temporal. Esta vegetación ha estado en constante cambio, pues en un inicio los pastizales naturales abarcaban el 100% del polígono y ahora se ven disminuidos por terrenos agrícolas y junto con la urbanización de la zona poco a poco la vegetación nativa ha ido escaseando. El bosque de galería ha subsistido en parte, porque se encuentra en los linderos del Río San Pedro, territorio que es propiedad

federal y no puede ser de uso particular; aunque existen áreas invadidas como las del desarrollo habitacional Edén Los Sabinos, en donde las actividades del hombre generan un riesgo latente a este tipo de vegetación.

Los terrenos destinados a la agricultura de riego y los de temporal forman una parte importante del total del territorio sometido a análisis, pero a pesar de ser terreno con vegetación, también es un riesgo para la flora primaria y secundaria del lugar, pues en ocasiones los cultivos son sometidos a pesticidas, plaguicidas y diferentes químicos, que no solo se filtran a los suelos modificando sus propiedades iniciales, sino que también llegan a trasladarse de manera aérea a la vegetación adyacente provocando un posible daño. La urbanización de igual manera ha causado un cambio radical en la mayoría de su contexto inmediato, por lo que se necesitan medidas preventivas para que no afecten en gran medida a la flora existente y ésta siga proliferando.

Vegetación primaria

En general la vegetación primaria existente en la zona corresponde a los pastizales naturales y bosque de galería, pero poco a poco ha ido disminuyendo su presencia, esto debido en parte a la proliferación de zonas urbanas y las áreas agrícolas. El crecimiento de estas zonas ha provocado el decaimiento de la vegetación y la escasez de especies nativas y como causas podemos encontrar la tala inmoderada, la sustitución de especies endémicas por vegetación inducida, el cultivo de ganado y productos agrícolas, provocando que esta zona se encuentre en un escenario tendencial inestable.

Es importante implementar medidas de restauración para conservar el ecosistema presente y de igual manera aprovechar de manera sustentable los recursos naturales, sin modificar el entorno.

Fragilidad natural

Más del 70% de la superficie del polígono de estudio se encuentra con un nivel de fragilidad alto – muy alto, estas áreas principalmente se ubican dentro y cerca de la zona urbana del desarrollo habitacional Edén Los Sabinos, el poblado de Cuauhtémoc (Las Palomas) y en los linderos del Río

San Pedro. El nivel de fragilidad es tal, puesto que la vegetación presente es endémica y poco a poco escasea a medida que la población de éstos lugares va incrementando, demandando una mayor área para construcción de vivienda, caminos, infraestructura y equipamiento; cambiando en ocasiones las espacios de flora por vegetación ajena a las características propias del entorno, afectando directamente a la fauna residente. Su conservación y cuidado es de suma importancia, como anteriormente se ha mencionado, se deben cambiar las actividades cotidianas por acciones y medidas sustentables, que ayuden a la proliferación de la flora y la fauna endémica y se elimine la depredación de estas especies.

Las zonas de nivel de fragilidad bajo se catalogan así, puesto que son áreas principalmente agrícolas que están en constante cuidado, presentando cierta susceptibilidad a los factores como, la erosión del suelo, la falta de agua y condiciones abióticas, que a pesar de ser elementos de suma importancia, se tienen medidas de prevención para este tipo de problemáticas.

Calidad Ecológica

Se pueden encontrar distintas clases de calidad ecológica a lo largo de la extensión del área de interés, mostrándonos un escenario de la siguiente manera:

La clase 1 tiene un 65.22% de la superficie donde ha ido decreciendo, resultado de la sustitución de pastizales y matorrales naturales por zonas urbanas. La clase 2 abarca el 12.39% remplazada por las áreas de cultivos de riego, que aunque pueden mantener una cubierta vegetal, han incrementado por la demanda de productos alimenticios. La clase 3 constituye el 5.87%, donde presenta áreas en las que la vegetación arbórea y arbustiva endémica, ha sido suplida por vegetación cultivada o inducida y zonas urbanizadas. Las clases 4 y 5 presentan un 0.91% de la superficie, localizadas dentro de las áreas urbanizadas y en los límites del polígono, éstas se consideran severamente susceptibles a la erosión debido a la escasa vegetación permanente, su recuperación tiende a ser costosa y complicada. El 42.06% del territorio delimitado es ocupado por las zonas urbanizadas donde el contexto, el paisaje y las condiciones originales, han sido modificadas en su totalidad.

La clase 1 cada vez pierde más terreno, minando los rasgos distintivos del área prioritaria El Sabinal, con un 45% de la zona que presenta peligro de deterioro, por las distintas actividades y necesidades que desarrollan los locatarios. Es necesario plantear alternativas sustentables que

ayuden a preservar la biodiversidad y los recursos naturales propios de la zona, en donde exista una relación que no genere riegos importantes y predominen las características iniciales del entorno.

Riegos y Vulnerabilidad

Riesgos Hidrotopográficos

Los cuerpos de agua que atraviesan el polígono del desarrollo Edén Los Sabinos son principalmente arroyos sin afectación federal. El afluente más importante es el Rio San Pedro que discurre por la parte oeste del polígono, el cual ha sido delimitado en el área federal que le corresponde encontrando que se intersectan áreas destinadas a desarrollo urbano y áreas inundables –al igual que otros afluentes secundarios del primero-, esto obliga a determinar alternativas para evitar las edificaciones o zonas de permanencia alta en estas áreas.

Las cuencas identificadas reportan riesgos de deslaves e inundaciones por la existencia de arroyos y pendientes pronunciadas. Los casos más críticos son los arroyos 1.4, 1.5 y 1.6 por contar con pendientes demasiado pronunciadas que comprometen su estabilidad y que los hacen no aptos para edificación y urbanización.

Riesgos de la Vegetación

Por la cantidad de vegetación nativa se considera que existen zonas en donde su densidad puede ser peligrosa para la propagación del fuego en caso de presentarse un incendio. Las especies que se encuentran hacinadas en áreas específicas son el pirul, el mezquite, el huizache, cedro limón, mimbre y palma, aunque esta última por tener un follaje alto y un fuste desprovisto de ramas no se considera como vegetación de riesgo.

Asimismo algunas especies como el pino y el eucalipto desprenden sustancias químicas que impregnan el suelo e impiden el desarrollo de otras especies distintas (alelopatía) lo cual debe ser considerado en zonas donde se requiere hacer reforestación con especies distintas (generando un proceso de sustitución natural), en donde existe riesgo de incendio ya que estas emanaciones también ayudan a la propagación de las llamas al ser inflamables por lo que se recomienda limitar o prescindir del uso de estas especies.

Hidrometeorológicos

Los fenómenos con valores de riesgo muy bajos son: Grado de peligro y riesgo por presencia de ciclones tropicales, grado de riesgo por granizo y grado de riesgo por tormentas eléctricas

Los de riesgo medio: grado de peligro por sequía

En lo que a riesgos por inundaciones se refiere, la vulnerabilidad del municipio en este tema es baja, no obstante hay un riesgo latente que se asocia a los sistemas de captación fluvial y a las precipitaciones extraordinarias que en algunos casos llegan a aumentar considerablemente el caudal de los ríos.

Cambio climático

A nivel estatal hay un acelerado crecimiento urbano e industrial, por lo que las emisiones de gases de efecto invernadero han incrementado (bióxido de carbono y metano principalmente). A esta causa se suma el aumento de los incendios forestales. Entre los

cambios visibles para Aguascalientes, y que por ende pueden afectar la zona de estudio, destacan: eventos de fuerte precipitación, frecuencia e intensidad de las sequías, cambio en los sistemas biológicos, etc.

Riesgos geológicos

La zona de ELS se encuentra en las inmediaciones del Valle de Aguascalientes, el cual es un rasgo fisiográfico de origen tectónico que forma parte de un sistema de estructuras de tensión que afectan de forma regional a los estados de San Luis Potosí, Zacatecas y Aguascalientes. De acuerdo al CENAPRED, para esta zona se identifican dos tipos de riesgo: sísmicos y zonas susceptibles a hundimientos y deslizamientos. Sumado a esta condición se presenta el fenómeno de subsidencia asociado a la sobre explotación del acuífero granular superficial, este abatimiento del nivel freático provoca hundimientos y agrietamientos, además de que se está convirtiendo en un factor de sismicidad inducida.

Ecosistemas Importantes

A lo largo del Río San Pedro se encuentra un área llamada El Sabinal con características biológicas únicas en el estado que la han llevado a que sea catalogada como "Área Natural Protegida", conformada por árboles del tipo Ahuehuete (*Taxodium mucronatum*), conocidos comúnmente como Sabinos. Las copas de los árboles y la humedad permanente en el Río San Pedro, han contribuido a generar un micro ecosistema en toda esta franja (bosque de galería), que sirve como refugio y zona de tránsito para distintos animales, además de existir las condiciones necesarias para el florecimiento de vegetación primaria y secundaria, como el mezquite y el huizache.

A pesar de formar parte de un área protegida, la contaminación del agua del Río San Pedro, es una problemática latente que se muestra por la urbanización de la ciudad de Aguascalientes, debido a que mucha del agua contaminada se vierte en este río hasta llegar a esta zona. Además otro foco de contaminación es la tala ilegal de mezquites, sabinos y huizaches principalmente, así como la ganadería, el ecoturismo y la urbanización, todos ellos contaminantes del área de El Sabinal.

Zonas de importancia faunística

El área de importancia faunística El Sabinal que se encuentra colindante al borde poniente del polígono contiene una diversidad de especies de animales que en ocasiones se pueden llegar a observar dentro de la zona de estudio, por ello es necesario no afectar ni destruir las condiciones del ecosistema dañando la flora y la fauna con las actividades y necesidades del ser humano ambientes en donde viven los diferentes tipos de animales y exista una convivencia sustentable.

Síntesis del Medio Físico Natural.

Topografía

- Aprovechar las áreas que tienen una accesibilidad viable cuyas pendientes vallan del 0% al 30%, para la construcción de viviendas, los recorridos peatonales con hasta el 8% y las de 10% al 12% para vialidades, dejando las pendientes más escarpadas del 30% en adelante, para usos complementarios.

Hidrología

- Crear un programa de saneamiento de las aguas provenientes del Río San Pedro.
- Verificar que las aguas vertidas al Río San Pedro, cumplan con las especificaciones de la NOM-001-ECOL-1996.
- Evitar el surgimiento de nuevos cuerpos de agua artificiales que puedan afectar los escurrimientos naturales y el abasto de la misma, aguas abajo del Río San Pedro.
- Dar mantenimiento a los cuerpos de agua, para que el agua obtenida no esté contaminada, así como hacer uso de ella en su totalidad, para que ésta no se desperdicie por evaporación.
- Promover la reutilización del agua, así como el ahorro de este recurso.
- Conservar las características originales del suelo, para que prolifere la existencia de vegetación primaria.
- Incrementar el volumen de las recargas inducidas al acuífero, para ir disminuyendo el déficit anual.
- Evitar los bombeos clandestinos de agua (tomas clandestinas).
- Planificar el uso del agua, para que no exista un desperdicio alguno.
- Promover un programa de vigilancia para no extraer más agua de la ya concesionada.

Clima

- Para las construcciones es necesario promover una correcta orientación.
- Utilizar materiales de construcción adecuados para mantener una temperatura aproximada de 20° C en interiores.
- Ventilar correctamente las edificaciones.
- En relación a la agricultura es necesario tomar en cuenta el tipo de cultivo que puede fructificar según las condiciones climáticas de la temporada.
- Implementar sistemas de riego para ahorro de agua y evitar las acequias.
- Fomentar los riegos nocturnos para disminuir la evaporación
- Conservar e incrementar los suelos vegetales, para reducir la radiación solar.
- Revisar el "Manual de forestación, reforestación y manejo de áreas verdes urbanas del municipio de Aguascalientes" y reforestar en base a éste.

Geología

- Para construir es necesario realizar un estudio de mecánica de suelos y en base a éste, cimentar correctamente las construcciones, para evitar cualquier posible falla en las edificaciones, y con ello algún posible accidente.

Fallas y Grietas

- Reducir la posibilidad de afectación a construcciones por la formación de discontinuidades geológicas a futuro, sometiendo el terreno a estudios, donde identifiquen zonas susceptibles a agrietamientos.

Edafología

- Conservar las características originales del suelo para que prolifere la vegetación primaria.
- Promover la rotación de cultivos para no escasear y permitir la regeneración de los nutrientes.
- Revisar el "Manual de forestación, reforestación y manejo de áreas verdes urbanas del municipio de Aguascalientes" y reforestar en base a éste.
- En usos de suelo urbano, respetar el CUS indicado por el COTEDUVI para que la vegetación aproveche la riqueza de nutrientes y ésta a su vez brinde mayor permeabilidad al suelo.

Uso de suelo

- Es necesario que exista una planificación de las zonas urbanas, en donde se contemple el impacto ambiental y que este se reduzca al mínimo, para que exista una correlación entre la naturaleza y las áreas urbanizadas.

Inventario Forestal y de Suelos

- Crear programas de protección y educación ambiental, para fomentar el cuidado de las áreas de conservación y así prolifere la flora y la fauna nativa.
- Reducir la contaminación del entorno y explotar responsablemente los recursos naturales.
- Revisar el "Manual de forestación, reforestación y manejo de áreas verdes urbanas del municipio de Aguascalientes" y reforestar en base a éste.
- Incluir en el reglamento interior del desarrollo habitacional cuales son las especies recomendadas para homologar un criterio de vegetación y este ayude a ahorrar agua.
- Conservar e incrementar los suelos vegetales, para reducir la radiación solar.
- Revisar el "Manual de forestación, reforestación y manejo de áreas verdes urbanas del municipio de Aguascalientes" y reforestar en base a éste.

Vegetación Primaria

- Implementar medidas de restauración para conservar el ecosistema presente y de igual manera aprovechar de manera sustentable los recursos naturales, sin modificar el entorno.

Fragilidad Ecológica

- Delimitar un perímetro de amortiguamiento en donde se limite el crecimiento urbano y se proteja el área prioritaria para la conservación llamada El Sabinal.
- Es necesario que exista una planificación de las zonas urbanas, en donde se contemple el impacto ambiental y que este se reduzca al mínimo, para que exista una correlación entre la naturaleza y las áreas urbanizadas.

Calidad Ecológica

- Es preciso la existencia de alternativas sustentables como la conservación de suelos y programas de reforestación con especies nativas, que ayuden a preservar la biodiversidad y los recursos naturales propios de la zona, donde predominen las características iniciales del entorno.

Riesgos y Vulnerabilidad

- En cuanto a los riesgos y vulnerabilidad que la presencia de vegetación representa, se recomienda diseñar un sistema estricto de retiro de leñas muertas y deshierbe de terrenos para evitar la presencia de material inflamable que pueda facilitar la generación de incendios e impedir su fácil control en caso de presentarse.

Ecosistemas importantes

- Crear programas de protección y educación ambiental, para fomentar el cuidado de las áreas de conservación y así prolifere la flora y la fauna nativa, reducir la contaminación del entorno y explotar responsablemente los recursos naturales.
- Vigilar y evitar la tala ilegal de árboles y arbustos de la zona.

Zonas de Importancia Faunística

- Es necesario que las zonas urbanas ubicadas en esta área, contemplen un reglamento de construcción en donde se establezcan las pautas para el cuidado, respeto y regeneración del entorno, buscando la protección de fauna y flora.

Diagnóstico del Medio Construido

Usos y Destinos

Para efectos de las consideraciones de introducción de servicios, cálculo de área de donación, etc, se han excluido tres lotes, los cuales, aunque se desprenden de las subdivisiones promovidas por el desarrollo, se excluyen del presente análisis, puesto que por decisión de los propietarios, no forman parte de la asociación ni del desarrollo ELS (ver Ilustración 75), por lo que deberán tramitar su uso de suelo, sus autorizaciones y donaciones al interior de los mismos en caso de querer aprovecharlos con uso habitacional siguiendo el procedimiento que establece la ley.

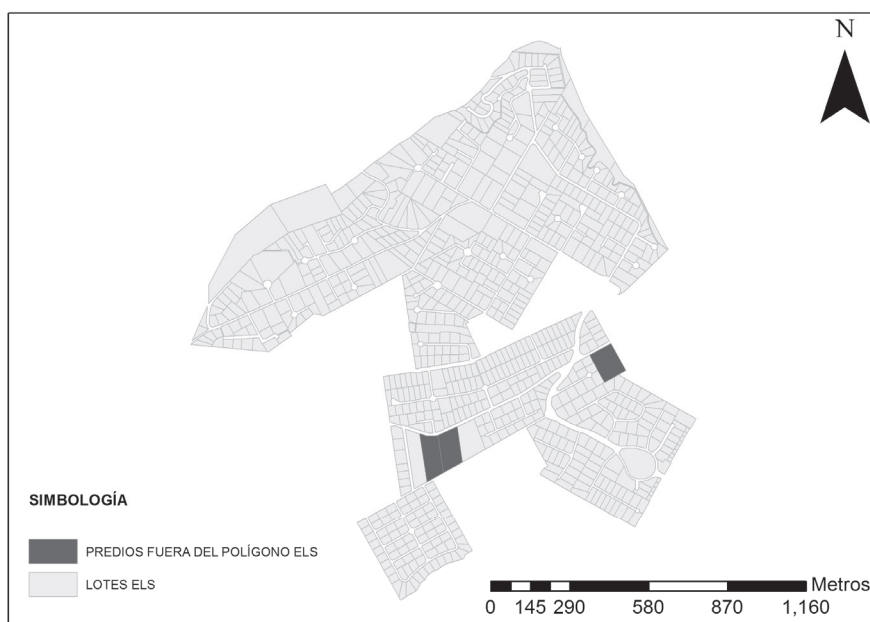


Ilustración 75. Predios fuera del polígono Edén Los Sabinos

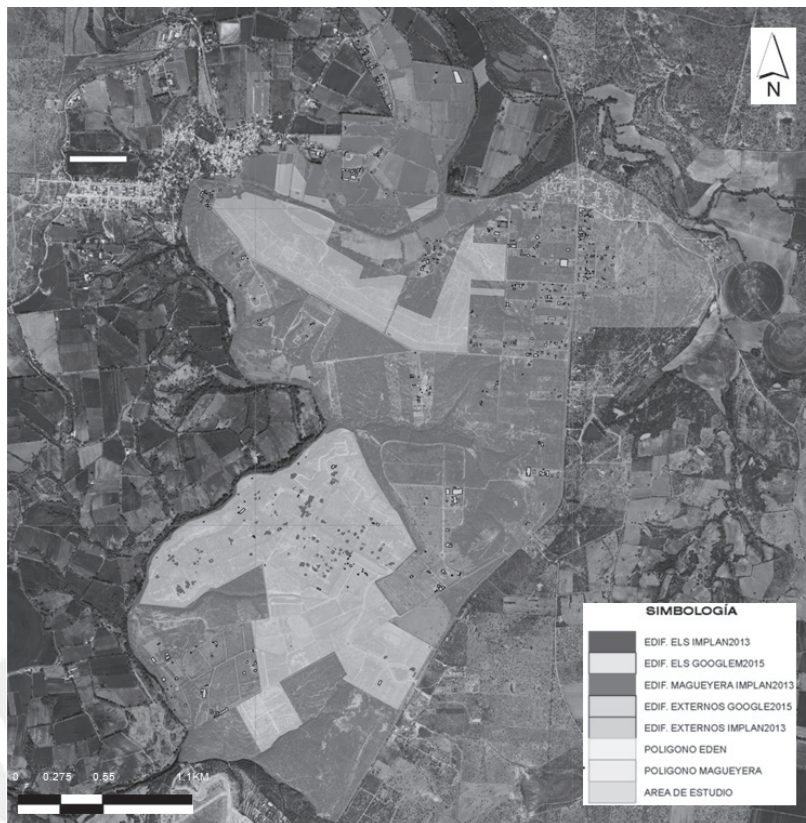


Ilustración 76. Superficie Construida del Área de Estudio

Sobre los lotes que poseen edificaciones, existen dos de ellos que han sobrepasado el COS permitido por el COTEDUVI, ESTOS SON: el lote 14 de la manzana 35 que tiene uso de suelo habitacional y un COS de 58.02%, sin embargo este coeficiente se obtuvo pues al momento del levantamiento se tomó como construcción una glorieta y el camino de acceso hacia la vivienda

Por otro lado se encuentra el lote 16 de la manzana para el cual se propone un uso de suelo de servicios y cuyo COS es 50.26%. (Ver Ilustración 77. Lotes con Mayor y Menor COS en ELS).

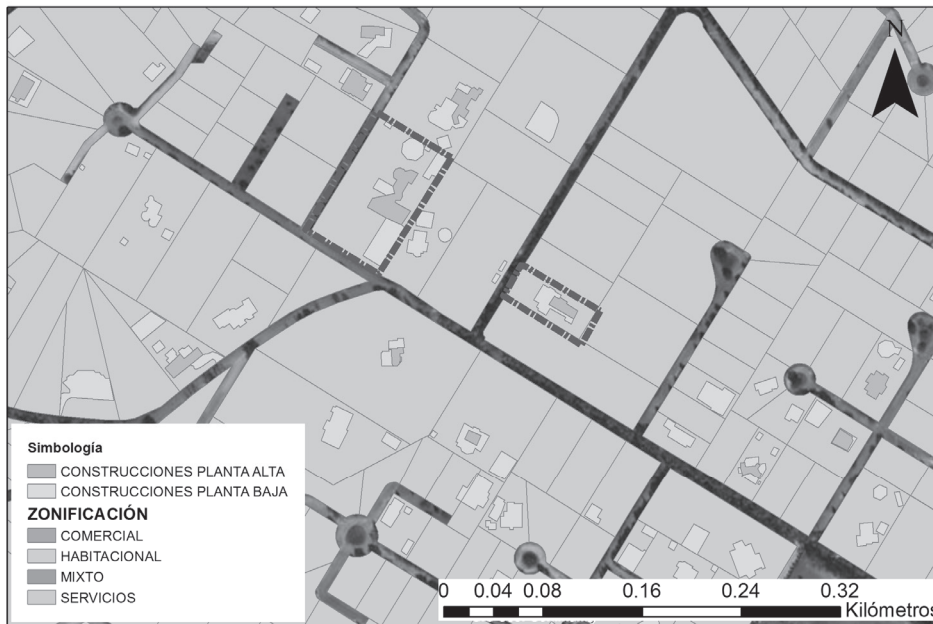


Ilustración 77. Lotes con Mayor y Menor COS en ELS

Equipamiento Urbano

Educación

Existen distintas instituciones educativas de diversos niveles cercanas al polígono de estudio (IEA, 2015). La ubicación de estas escuelas y sus respectivos rangos de servicio de acuerdo a SEDESOL son los siguientes: en educación preescolar el radio de servicio es de 1.5 km, para escuelas de educación primaria es de 5 km, para escuelas de educación secundaria 10 km y en cuanto a los bachilleratos el radio es de 30 km (Secretaría de Desarrollo Social, 1999) págs. 29,45,53,81. (Ver Ilustración 78. Equipamiento Urbano - Educación).

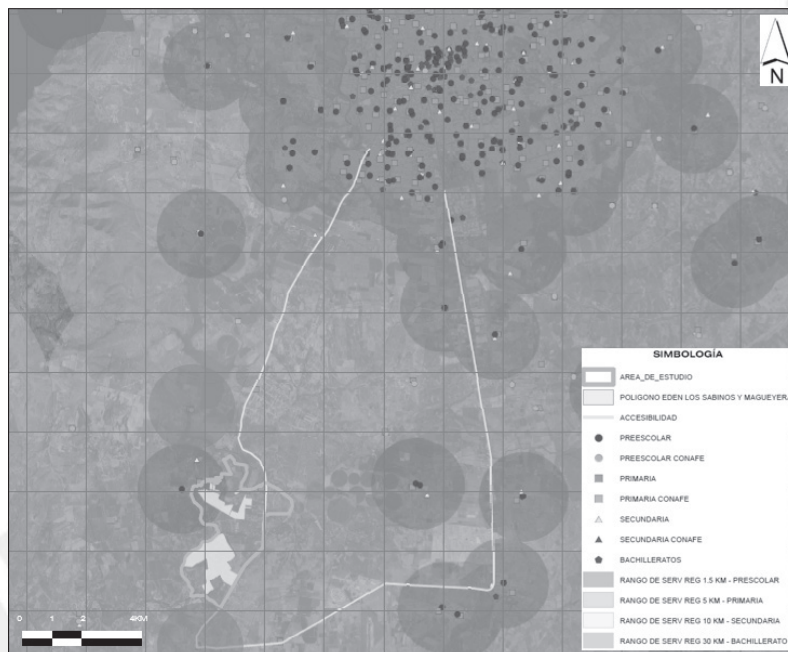


Ilustración 78. Equipamiento Urbano - Educación

La mayoría de los elementos de educación ubicados en las inmediaciones del polígono de estudio pertenecen a escuelas de educación primaria y preescolar aunque también existen algunas secundarias y bachilleratos. Como se muestra en la imagen anterior, la mayor parte de estos

equipamientos se concentran en la mancha urbana de Aguascalientes y se van distribuyendo con menor frecuencia hacia el exterior de ésta dentro las zonas rurales.

Para determinar las escuelas más cercanas al área de estudio en cuanto a los distintos tipos de transporte, se emplea como base la información de los siguientes gráficos fundamentados en el libro Distancias Caminables (Fernández, 2013, págs. 48-50). Esencialmente, en la Tabla 29. Distancias Máximas-Óptimas por Equipamientos –elaboración propia basada en -, se exhibe la distancia máxima-óptima que los usuarios pueden recorrer desde un punto origen hacia diversos tipos de equipamientos y en la Tabla 30. Velocidades Promedio según el Modo de Viaje se expresa el tiempo y las distancias promedio que se recorren según el modo de transporte.

EQUIPAMIENTO		DISTANCIAS	
PREESCOLAR	400 MTS	DISTANCIAS CAMINABLES	
PRIMARIA	1000 MTS		
SECUNDARIA	8000 MTS		
		DISTANCIAS NO CAMINABLES	

Tabla 29. Distancias Máximas-Óptimas por Equipamientos –elaboración propia basada en (Fernández, 2013)-

MODOS DE VIAJE	VELOCIDAD	TIEMPO	DISTANCIA	
	4KM/HR	5	→	400
		12	→→	1000
		24	→→→	2000
	16KM/HR	16	→→→→	4000
		30	→→→→→	8000
	30KM/HR	16	→→→→→→	15000
		30	→→→→→→→	30000

Tabla 30. Velocidades Promedio según el Modo de Viaje –elaboración propia basada en (Fernández, 2013)-

Se aprecian los rangos de la distancia óptima que pueden recorrer los usuarios del polígono a pie, en bicicleta y vehículo motorizado así como los diferentes tipos de vías o caminos que pueden utilizar para llegar a las escuelas más cercanas. Además se señalan las instituciones educativas que se localizan dentro de cada rango.

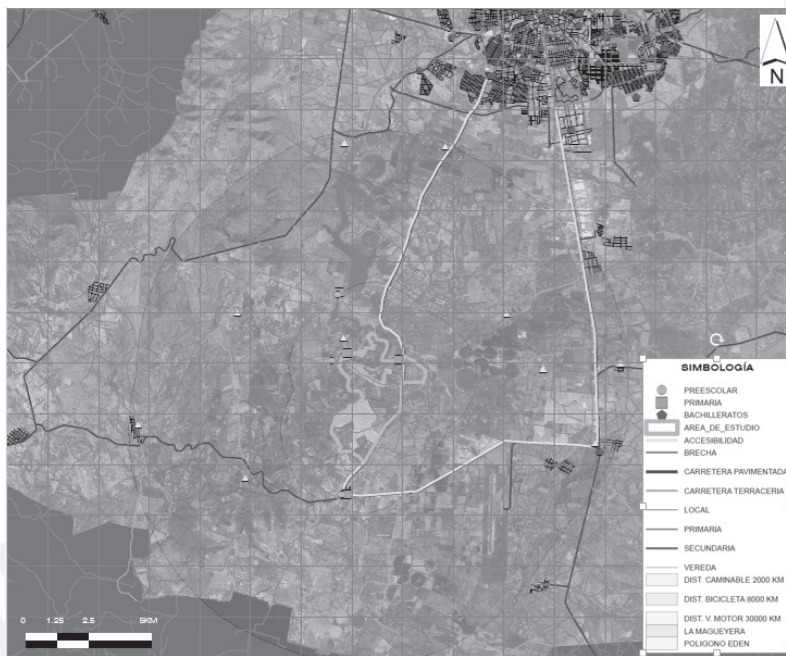


Ilustración 79. Equipamiento Urbano Educativo más cercano

De este análisis, se interpreta que para las escuelas de educación preescolar y primaria las distancias son las más cortas y suelen recorrerse a pie. Por consiguiente las escuelas próximas al polígono son 3 preescolares y 4 primarias. En cuanto a las secundarias, se entiende que las distancias son un poco mayores y por lo general el traslado puede realizarse a pie o bicicleta. Por lo tanto, se encuentran 10 secundarias cercanas. Respecto

a los bachilleratos, el rango es el de mayor distancia y habitualmente el modo de transporte es el vehículo motorizado. Debido a esto, se observan 158 bachilleratos más accesibles ubicados en las zonas rurales y en la mancha urbana. En la Tabla 31, Instituciones Educativas más Cercanas al Polígono, se encuentra plasmado el resumen de esta información.

INSTITUCIONES EDUCATIVAS MÁS CERCANAS							
NIVEL	NOMBRE	ALUMNOS	AULAS	CAPACIDAD ESTIMADA	TURNO	LOCALIDAD	MUNICIPIO
PREESCOLAR	PREESCOLAR COMUNITARIO	6	1	25	MAT	EL NIAGARA	AGUASCALIENTES
	PREESCOLAR FRAY BARTOLOMÉ DE LAS C.	55	4	100	MAT	SALTO DE LOS SALADO	AGUASCALIENTES
	PREESCOLAR COMUNITARIO REPÚBLICA MEXICANA	17	1	25	MAT	TANQUE DE LOS JIMENEZ	AGUASCALIENTES
PRIMARIA	LAZARO CARDENAS	54	6	150	MAT	EL NIAGARA	AGUASCALIENTES
	PRIMARIA RICARDO FLORES MAGÓN	207	10	250	MAT	SALTO DE LOS SALADO	AGUASCALIENTES
	PRIMARIA JESÚS F. CONTRERAS	112	3	75	MAT	CUAUHTEMOS DE LAS PALOMAS	AGUASCALIENTES
	PRIMARIA JUSTO SIERRA	70	6	150	MAT	TANQUE DE LOS JIMENEZ	AGUASCALIENTES
SECUNDARIA	ETV NÚMERO 62 JOSÉ MA. PINO SUAREZ	48	3	75	MAT	AGUASCALIENTES	AGUASCALIENTES
	ETV NÚMERO 105 JESÚS TERÁN PEREDO	70	3	75	VESP	SAN FELIPE	AGUASCALIENTES
	SECUNDARIA COMUNITARIA DE CONAFE	6	1	30	MAT	CABECITA TRES MARIAS	AGUASCALIENTES
	SECUNDARIA COMUNITARIA DE CONAFE	15	1	25	MAT	NORIAS DE CEDAZO	AGUASCALIENTES
	ETV NÚMERO 106 VICENTA TRUJILLO MTZ	61	3	75	MAT	CIENEGUILLA	AGUASCALIENTES
	ETV NÚMERO 50 BENITO JUÁREZ	26	3	75	MAT	SAN PEDRO CIENEGUILLA	AGUASCALIENTES
	ETV NÚMERO 60 JUAN DE MONTORO	116	6	150	MAT	MONTORO	AGUASCALIENTES
	ETV NÚMERO 108 ENRIQUETA GONZALEZ	88	4	100	MAT	COTORINA	AGUASCALIENTES
	SECUNDARIA TÉCNICA NÚMERO 13	119	4	120	MAT	SALTO DE LOS SALADO	AGUASCALIENTES
	SECUNDARIA TÉCNICA NÚMERO 27 BIENEMERITO DE LAS AMERICAS	444	12	420	MAT	PEÑUELAS	AGUASCALIENTES
BACHILLERATO	TELEBACHILLERATO COMUNITARIO EL TARAY	24	4	120	VESP	CENTRO DE ARRIBA (EL TARAY)	AGUASCALIENTES
	EDUCACION MEDIO SUPERIOR A DISTANCIA (EMSAD) IGNACIO ZARAGOZA	139	4	120	VESP	GENERAL IGNACIO ZARAGOZA (VENADERO)	JESÚS MARIA
	CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS	164	-	-	MAT	PEÑUELAS	AGUASCALIENTES
	SE INCLUYE EL RESTO DE LOS BACHILLERATOS DENTRO DE LA CD. DE AGS.	54245	-	-	-	AGUASCALIENTES	AGUASCALIENTES

Tabla 31, Instituciones Educativas más Cercanas al Polígono

Acerca de las vialidades que se utilizan en el traslado hacia las escuelas de educación preescolar y primaria (ver Ilustración 79), todos los casos los caminos más directos pueden realizarse caminando por veredas no pavimentadas. Sin embargo existe una primaria que se ubican hacia el sur, donde el modo más directo es llegar a través de la carretera federal 42 debido a la falta de vialidades.

En cuanto a las secundarias, las sendas más cortas y directas para llegar en bicicleta o vehículo motorizado son las veredas y terracerías existentes que no se encuentran asfaltadas. Otra posibilidad que se tiene, es recorrer distancias mayores utilizando principalmente la carretera federal 42 la cual se conecta con algunas vialidades pavimentadas y terracerías que llevan a estos equipamientos.

En lo que se refiere a los bachilleratos, el traslado se realiza generalmente en vehículo motorizado por la carretera federal 42 ya que la mayoría de estos se ubican dentro de la mancha urbana. Existen además, tres bachilleratos cercanos que están fuera de la zona urbana. Uno de éstos se localiza hacia el sur-oriental del polígono, el Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios Núm. 279 al que se puede llegar por la carretera 42. Los otros dos, el Telebachillerato Comunitario el Taray y Educación Medio Superior a Distancia (EMSAD) Ignacio Zaragoza, se ubican hacia el sur-poniente y nor-poniente respectivamente. El traslado se realiza en vehículo motorizado por la carretera federal 42. La ocupación actual de estas escuelas y la capacidad total estimada se explican mediante la Tabla 19 así como la población potencial de la zona.

EQUIPAMIENTO	OCUPACIÓN ACTUAL	CAPACIDAD TOTAL ESTIMADA	POBLACIÓN POR EDADES 2010
PREESCOLAR	78 LUGARES	150 LUGARES	29
PRIMARIA	443 LUGARES	650 LUGARES	85
SECUNDARIA	993 LUGARES	1145 LUGARES	34
BACHILLERATO	54,572 LUGARES	74,635 LUGARES	35

Tabla 32. Disponibilidad de los Equipamientos Educativos

Equipamiento Urbano - Cultura

Las bibliotecas públicas municipales se localizan mayormente en la mancha urbana de Aguascalientes. Existen 3 bibliotecas próximas al polígono en un radio de 8.4 km. dos de estas se localizan en Peñuelas y se refieren a La Biblioteca Pública Municipal Refugio de Peñuelas con capacidad de 32 usuarios y La Biblioteca Pública Municipal Ramón González González con cupo para 30 personas. Respecto a la tercera y más cercana La Biblioteca Pública Municipal Ma. Medina Morales, se ubica en el Salto de los Salado y tiene una disponibilidad para 50 usuarios. A pesar de esto, por su radio de servicio de 1.5 km marcado por SEDESOL, en ningún caso se logra cubrir la totalidad de la zona de estudio, únicamente Salto de los Salado (Secretaría de Desarrollo Social, 1999).

Sobre las casas de la cultura, se visualiza en el mismo gráfico que existen únicamente tres de éstas y se encuentran en la zona central de la ciudad. Su rango de servicio de 50 km envuelve el polígono de estudio (Secretaría de Desarrollo Social, 1999).

Referente a los centros sociales populares, no existe ninguno cercano al área en cuestión y debido a que cuentan con un rango de 15 km, no abarcan la totalidad del superficie en cuestión (Secretaría de Desarrollo Social, 1999).

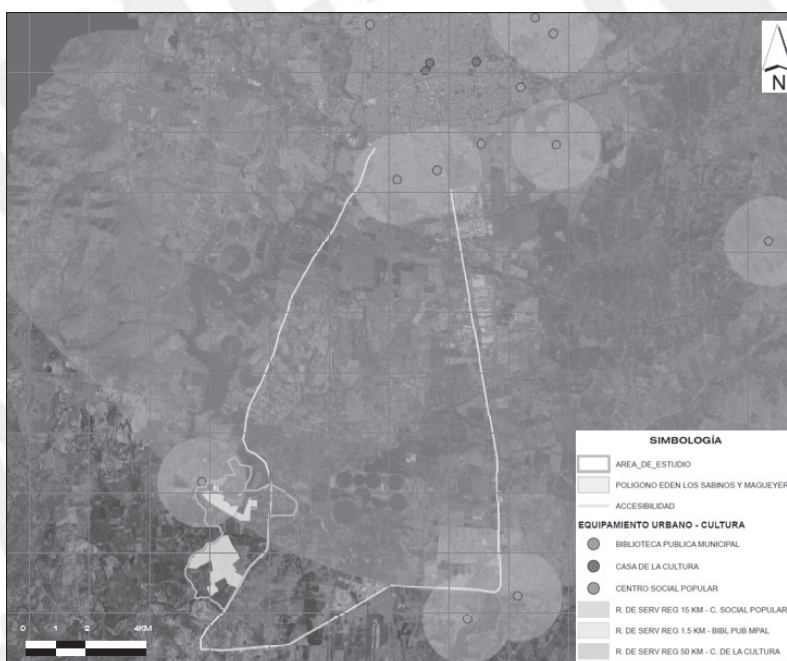


Ilustración 80. Equipamiento Urbano - Cultura

Equipamiento Urbano - Salud

Dentro de la zona de estudio no existe ningún tipo de equipamiento de salud.

Se localizan 5 unidades médico familiar (IMSS) dentro de la zona urbana con un alcance de servicio de hasta 15 km por lo que notablemente no incluye la superficie del polígono a tratar ((SEDESOL) S. d., 1999, pág. 49).

Conjuntamente se muestra la presencia de un puesto de socorro con un radio de 30 km que envuelve el área de estudio (Secretaría de Desarrollo Social, 1999). Por último se detallan todos los puntos dentro y fuera de la ciudad donde existen Centros de Salud Rural. El más cercano es el Centro de Salud Rural Salto de los Salado. Este tipo de equipamiento tiene una capacidad de atención en un radio de 15 km, por lo que se distingue que comprenden todas las localidades de la zona de estudio (Secretaría de Desarrollo Social, 1999).

Reporta el ISSEA que en este lugar sólo se ofrece consulta externa, se cuenta con 2 consultorios de medicina general y 1 de salud dental y que sólo existe 1 médico quien brinda sus servicios a toda la población. Además se atienden en promedio 14 personas al día y por el momento tanto el personal como la cantidad de consultorios son suficientes y su área de influencia comprende las siguientes localidades: Salto de los Salado, Cuauhtémoc – Las Palomas, Granja Fátima, El Niágara, Ex hacienda Agostaderito, San Pedro Cieneguilla, Tanque de los Jiménez, Las Palomas, Rancho San Carlos, San José del Monte y Ejido Venustiano Carranza.

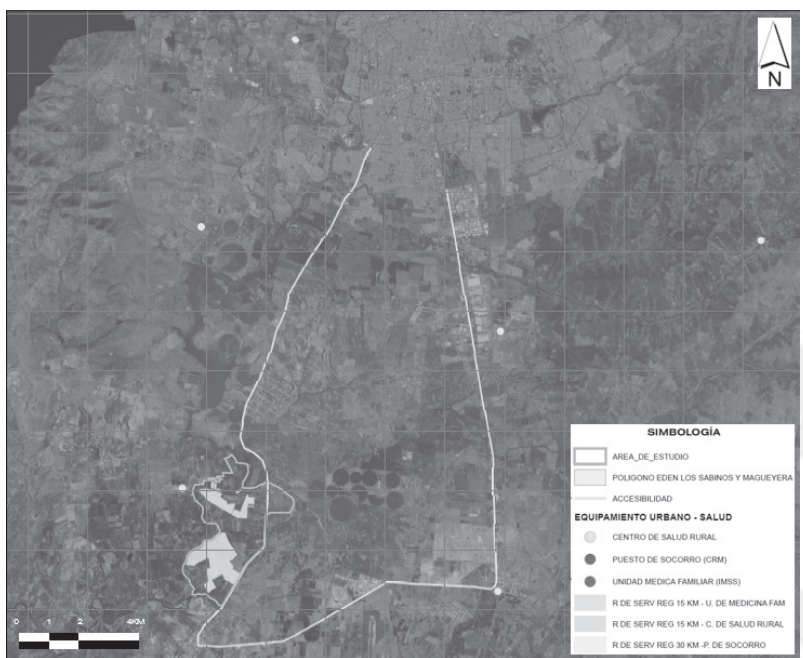


Ilustración 81. Equipamiento Urbano - Salud

Equipamiento Urbano - Asistencia Social

La totalidad de los equipamientos referentes a asistencia social se concentran en la zona urbana de Aguascalientes, los cuales atienden únicamente a esta y sus alrededores dentro de un rango de 5 km (Secretaría de Desarrollo Social, 1999), (Ver Ilustración 82. Equipamiento Urbano - Asistencia Social.

La zona de estudio queda fuera de este alcance. Únicamente, según el Programa Subregional de Desarrollo Urbano de los Ejidos salto de los salados, Agostaderito (Cuahtémoc – Las Palomas), San Pedro Cieneguilla, Tanque de los Jiménez, en la localidad Salto de los Salado existe una estancia infantil de nombre Chispa Salto de los Salado, con capacidad para 30 niños y una disponibilidad de 21 lugares vacíos esto en el año de 2013, se desconoce si actualmente se encuentre funcionando (IMPLAN, 2013) y (Secretaría de Desarrollo Social, 1999)

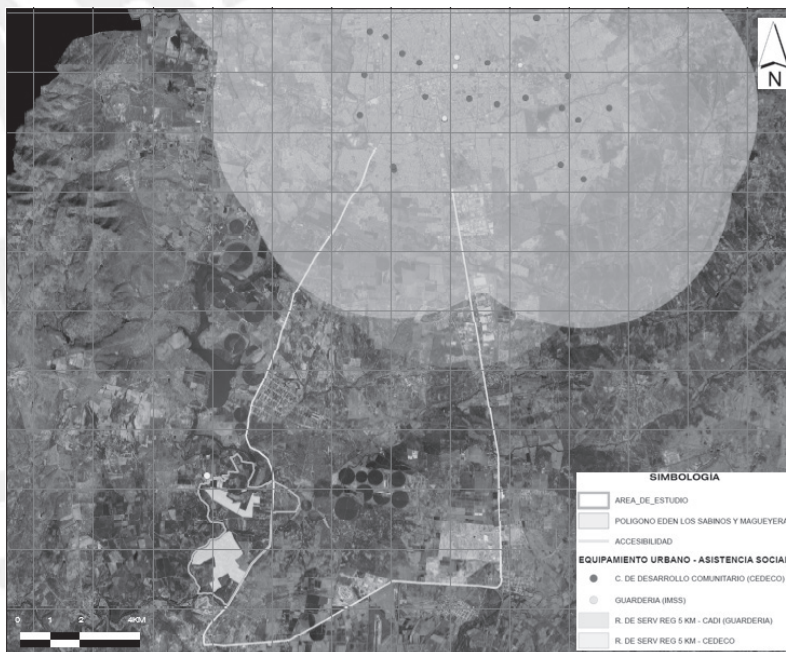


Ilustración 82. Equipamiento Urbano - Asistencia Social

Equipamiento Urbano - Comercio

Se identifican comercios y unidades comerciales existentes en la mancha urbana de Aguascalientes y que cuentan con influencia en el polígono de estudio. Se expresa mediante los radios de servicio de 40 y 15 km, que los centros comerciales del ISSSTE y los tianguis de la ciudad engloban

la superficie de estudio. Mientras que las tiendas LICONSA y mercados públicos con rangos de 1.5 km y 750 m, no abarcan este sitio (Secretaría de Desarrollo Social, 1999).

Sobre los establecimientos comerciales inmediatos, se concentran únicamente sobre carretera federal 42 y en Salto de los Salado. En la carretera se encuentran 2 tiendas de abarrotes, 3 de materiales de construcción, 1 de productos agrícolas y 1 de bienes raíces. En la localidad de Salto de los Salado hay 13 tiendas de abarrotes, 3 papelerías, 5 establecimientos de servicios alimenticios (loncherías, restaurants y cenaderías), 1 tortillería, 1 tienda de productos agrícolas, 2 vulcanizadoras, 1 vinatería, 2 ferreterías y 1 billar. También, se localizan algunos predios comerciales dentro de los desarrollo habitacional Edén de los Sabinos, sin embargo debido a la falta de habitantes aún no se encuentran construidos. (Ver Ilustración 83. Equipamiento Urbano - Comercio).

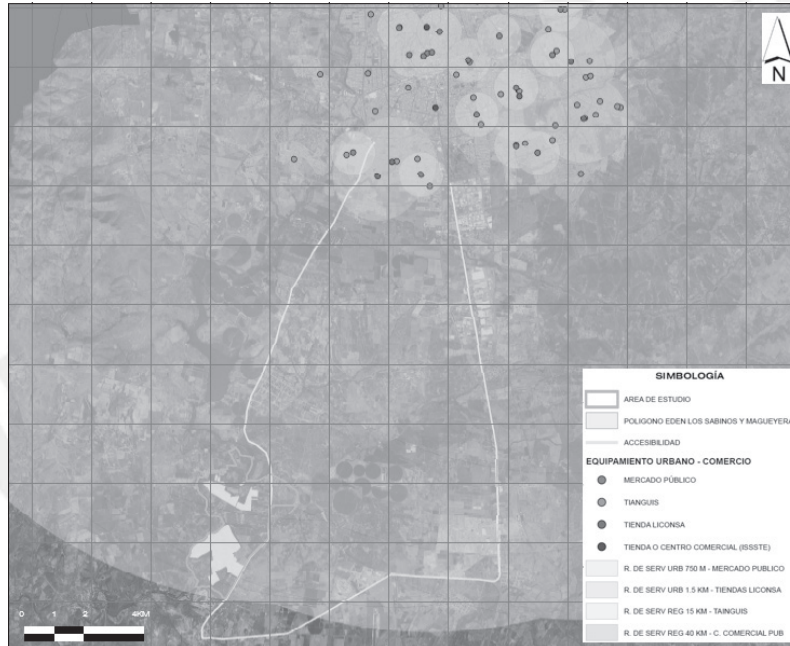


Ilustración 83. Equipamiento Urbano - Comercio



Ilustración 84. Equipamiento Urbano - Comercio Inmediato

No existe equipamiento de abasto en el polígono, no obstante se localizan cuatro unidades de abasto en el perímetro de la mancha urbana. Hacia el norte se localizan el Centro Comercial Agropecuario, el Centro Distribuidor de Básicos y la Empacadora de Carnes Unidad Ganadera (UGASA). Hacia el sur se ubica la Central de Abastos que es la unidad de abasto más cercana del polígono. Estos equipamientos poseen un radio de servicio de 250 km por lo que claramente engloba a la zona de estudio (Secretaría de Desarrollo Social, 1999) (Ver Ilustración 85. Equipamiento Urbano – Abasto).

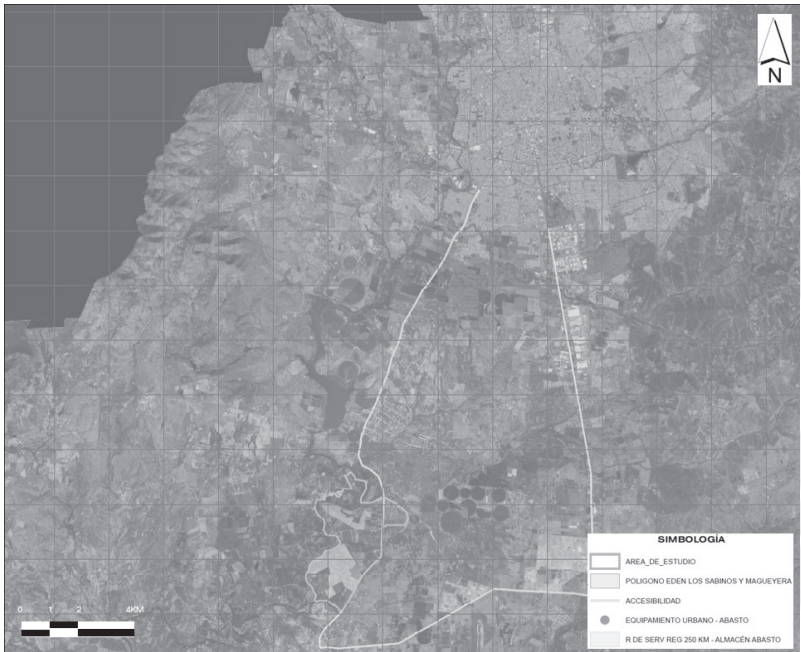


Ilustración 85. Equipamiento Urbano – Abasto

Equipamiento Urbano - Comunicación

La totalidad de este tipo de establecimientos se ubica en el área urbana de Aguascalientes. Como se aprecia en la Ilustración 76, tanto las dependencias del Servicio Postal Mexicano (SEPOMEX) como de Telecomunicaciones de México (TELECOM) poseen un alcance de servicio de hasta 30 km, por lo que se expresa en la imagen que estos equipamientos logran dar servicio a la totalidad del área a tratar (Secretaría de Desarrollo Social, 1999) (Ver Ilustración 86. Equipamiento Urbano - Comunicación).

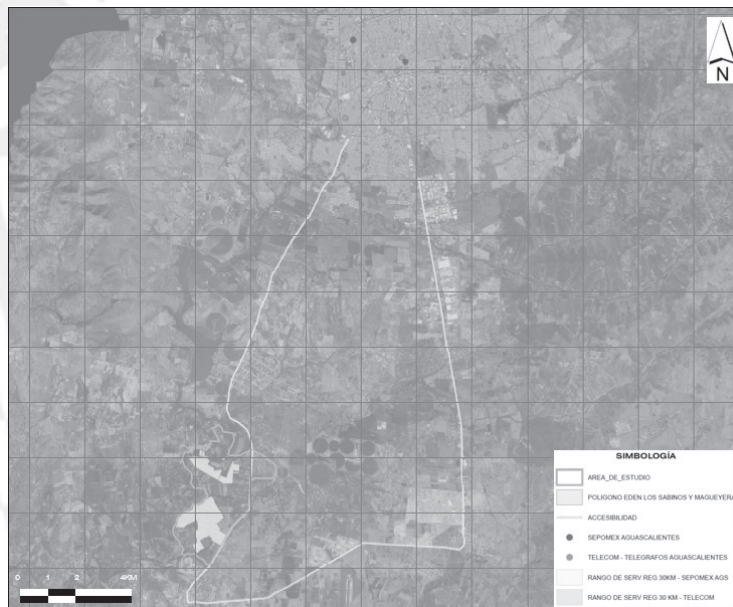


Ilustración 86. Equipamiento Urbano - Comunicación

Equipamiento Urbano –Transporte

Se distingue en la Ilustración 87 que hacia el sur-poniente de la ciudad de Aguascalientes, se localiza la central camionera, la cual cuenta con alcance de 35 km. El aeropuerto con una ubicación hacia el sur de la ciudad y un rango de servicio de 10 km, por lo cual se considera la zona de estudio dentro del alcance que ofrece este tipo equipamiento (Secretaría de Desarrollo Social, 1999). Sobre el transporte colectivo foráneo, cuenta con una estación en Avenida de los Maestros entre Av. Aguascalientes Sur y Av. Siglo XXI y otra en el Salto de los Salado, se reporta que atiende alrededor de 140 personas al día y que este servicio funciona de lunes a domingo. (Ver Ilustración 87. Equipamiento Urbano – Transporte

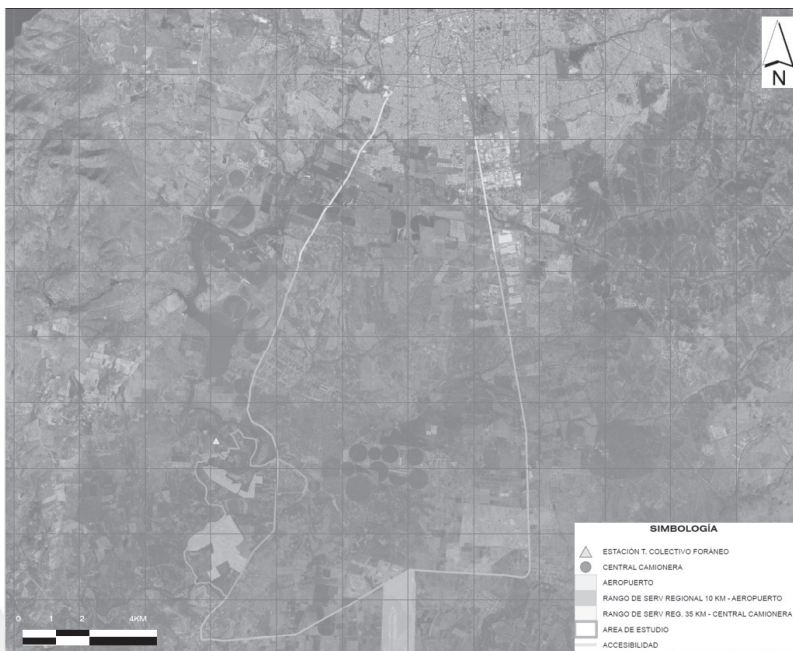


Ilustración 87. Equipamiento Urbano – Transporte

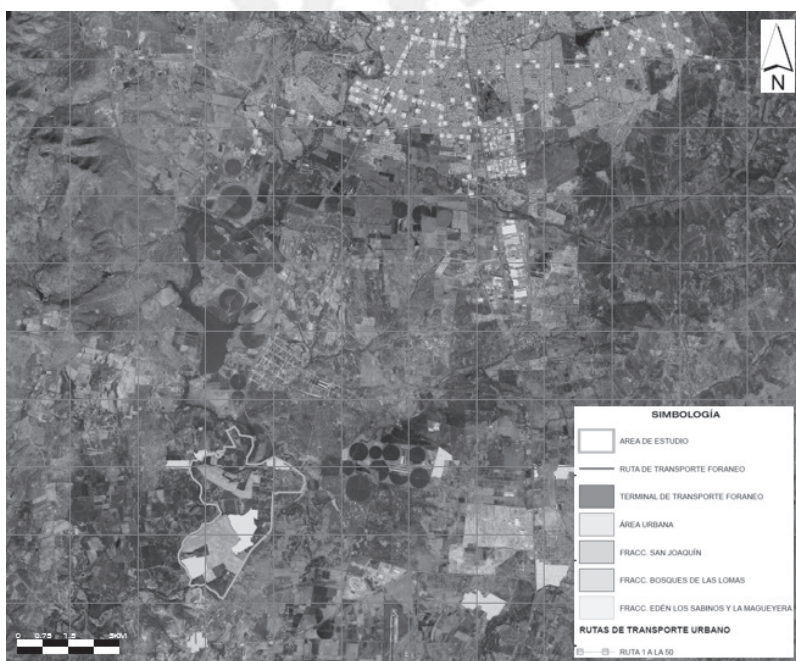


Ilustración 88. Equipamiento Urbano – Transporte Urbano y Colectivo Foráneo

Equipamiento Urbano –Recreación

Existen elementos urbanos dentro del rubro de recreación. Los rangos de 15 km pertenecen a cines y plazas públicas, los cuales no engloban la superficie de estudio. Igualmente, se localizan los jardines vecinales y áreas de juegos infantiles de la ciudad con rangos de 350 y 700 mts (Secretaría de Desarrollo Social, 1999).

Además, de acuerdo al Programa Subregional de Desarrollo Urbano de los Ejidos Salto de los Salados, Agostaderito (Cuahtémoc – Las Palomas), San Pedro Cieneguilla, Tanque de los Jiménez, se reporta la existencia de tres elementos de tipo espectáculo deportivos (radio de servicio 30 km), los tres son lienzos charros, ubicados en Cuahtémoc (Las Palomas), El Salto de los Salado y El Tanque de los Jiménez. También existen dos parques (radio de servicio 30 km), ambos en El Salto de los Salado: el Parque Ecológico El Sabinal y el Parque Bolaños. Igualmente en el Salto de los Salado hay dos jardines vecinales, uno en la calle Benito Juárez y otro en la calle Emiliano Zapata y existe otro jardín vecinal en Cuahtémoc (Las Palomas) con 825 m² de superficie aproximadamente (IMPLAN, 2013), p 137. (Ver Ilustración 89. Equipamiento Urbano – Recreación).

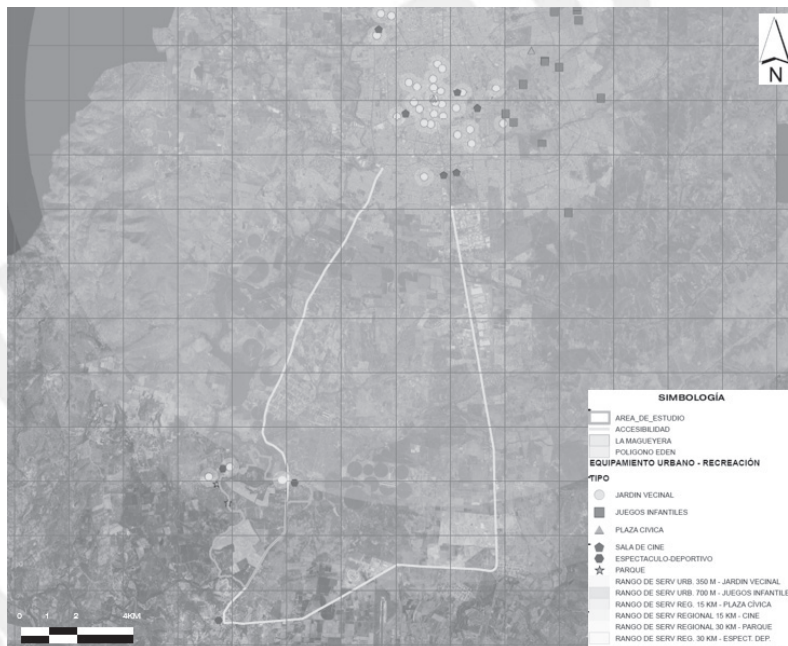


Ilustración 89. Equipamiento Urbano – Recreación

Equipamiento Urbano –Deporte

Existe un módulo deportivo público hacia el nor-orienté de la ciudad así como instalaciones deportivas en diversos puntos que cuentan con un alcance de 15 km, por lo que el área de estudio queda alejada de estos servicios (Secretaría de Desarrollo Social, 1999) p 52.

También con respecto al Programa Subregional de Desarrollo Urbano de los Ejidos Salto de los Salados, Agostaderito (Cuahtémoc – Las Palomas), San Pedro Cieneguilla, Tanque de los Jiménez, se ubican 5 canchas deportivas en la región: 3 de béisbol cada una en Cuahtémoc (Las Palomas), El Salto de los Salado y El Tanque de los Jiménez, una cancha de básquetbol y una cancha de fútbol, ambas en San Pedro Cieneguilla (IMPLAN, 2013) p 137.

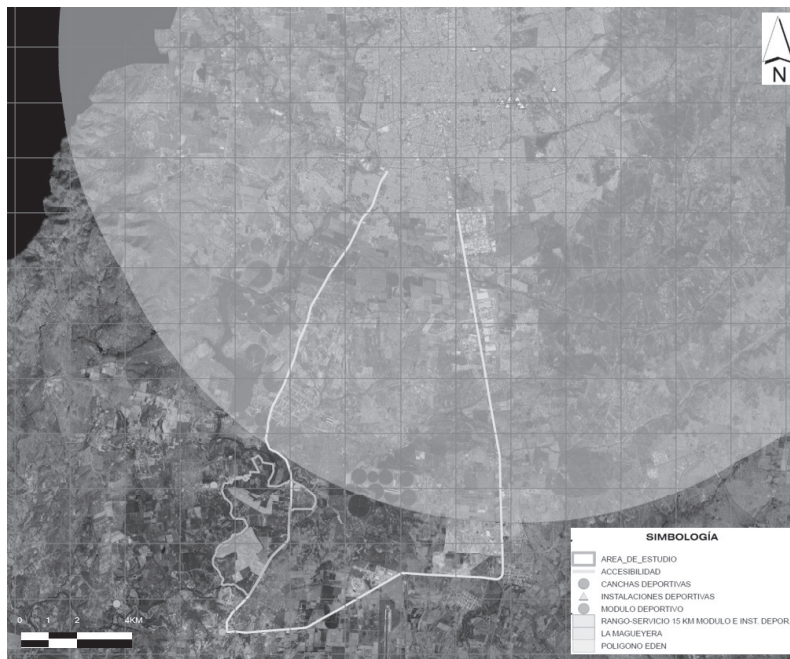


Ilustración 90. Equipamiento Urbano – Deporte

Equipamiento Urbano –Administración Pública

El equipamiento de administración pública se centraliza en la mancha urbana, pero también existen algunas de estas unidades en las localidades cercanas al polígono, como la delegación municipal en Salto de los Salado a la cual pertenecen comunidades como El Niágara o Rancho El Niágara, El Ocote, Granja San Antonio, San José de la Esperanza, Centro de Arriba o El Taray, La Huerta o La Cruz, Cuauhtémoc o Las Palomas, San Pedro Cieneguilla, San Rafael I, El Tanque de los Jiménez, Cieneguilla o La Lumbreira, Piedras Chinas, Presa de Guadalupe, El Salto de los Salado, entre otras .

Estos elementos poseen radios de servicio que van desde 15 hasta 60 km, por lo que todos logran abastecer la zona (Secretaría de Desarrollo Social, 1999) pp 35, 47, 51, 55, 63, 67, 75). (Ver Ilustración 91. Equipamiento Urbano – Administración Pública

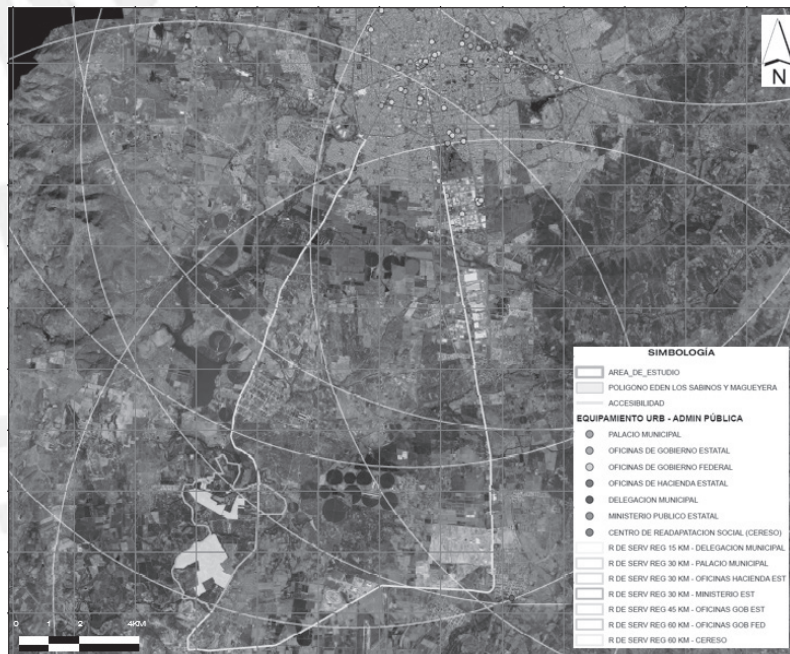


Ilustración 91. Equipamiento Urbano – Administración Pública

Equipamiento Urbano –Servicios Urbanos

Los servicios urbanos más cercanos son 4 panteones (administración municipal) con rangos de servicio de 5 km que se ubican en el Salto de los Salado, San Pedro Cieneguilla, Peñuelas y los Caños así como los tiraderos de escombros de la comunidad del Gigante de Arellano y los Negritos con radio de 5km. El cementerio San Leandro del Salto de los Salado aloja alrededor de 1268 fosas totales y 1050 disponibles, el cementerio San Pedro 1362 fosas totales y 952 disponibles, el panteón de Jesús en Peñuelas 1552 fosas en total y 853 disponibles y por último el de San Gabriel en los Caños tiene 1327 fosas totales y 844 disponibles.

El resto de los equipamientos en este rubro, se restringen a la zona urbana de Aguascalientes, donde se presentan algunos tipos y sus diferentes alcances según SEDESOL. El mayor número que se registra son panteones municipales que se reparten dentro de la mancha urbana y hacia el exterior. También existen varios elementos referentes a la comandancia de policía (rango de servicio 15km) que como se aprecia en el gráfico, estos comprenden el polígono de estudio. Al sur-orientado de la mancha urbana se muestra la estación de transferencia de desechos (radio de 5 km), en las localidades de los Negritos muy cerca al penal un tiradero de escombros oficial (radio de 5 km) y otro más en la localidad del Gigante de Arellano. Y más alejado el relleno sanitario (radio de 5 km) hacia el nor-orientado de la ciudad. (Ver Ilustración 92)

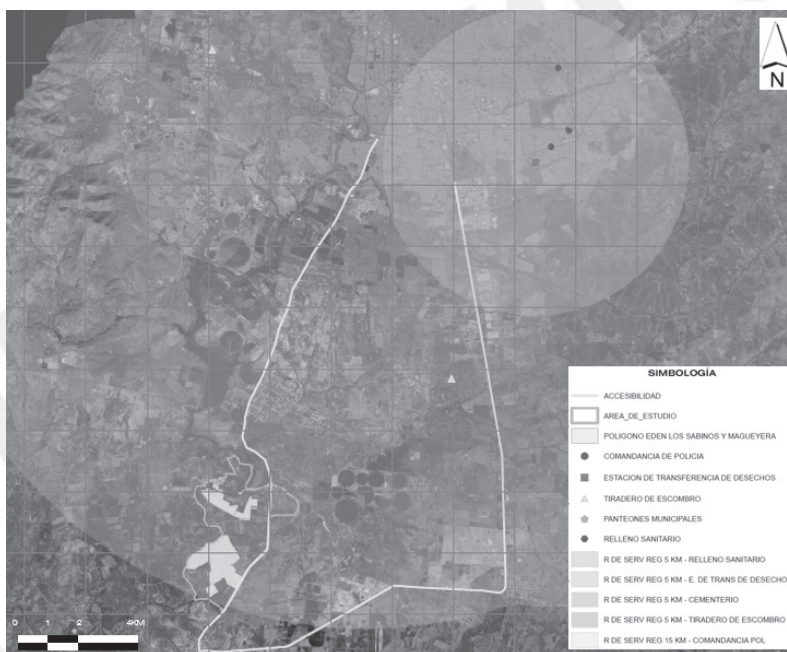


Ilustración 92. Equipamiento Urbano - Servicios Urbanos

Vialidad

Dentro del área de estudio, con respecto a los polígonos que comprenden Edén Los Sabinos existen un total de 28 tipos diferentes de vialidades según sus secciones y características específicas. Cabe señalar que este análisis es con base en las vialidades existentes en el desarrollo.

Se hace referencia y se explican las siglas que componen la clave de cada vialidad. Existen principalmente dos grupos, las vialidades que se denominan en regulares ya que poseen una sección constante y aquellas que son irregulares o de sección inconstante que debido a su configuración única y variable, cada una es diferente. (Ver Ilustración 94, Ilustración 95, Ilustración 96 e Ilustración 97)

CLAVES DE VIALIDADES ELS Y MAQUEYERA	
R	SECCION REGULAR O CONSTANTE
I	SECCION IRREGULAR
S	SIN ATRIBUTOS
A	CON UN ANDADOR
AA	CON DOBLE ANDADOR
C	CON UN CAMELLÓN
CC	CON DOBLE CAMELLÓN
V	CON UNA FRANJA VERDE
VV	CON DOBLE FRANJA VERDE
#	NÚMERO DE SECCIÓN

Ilustración 93. Claves de Vialidades

VIALIDADES CON SECCIÓN REGULAR

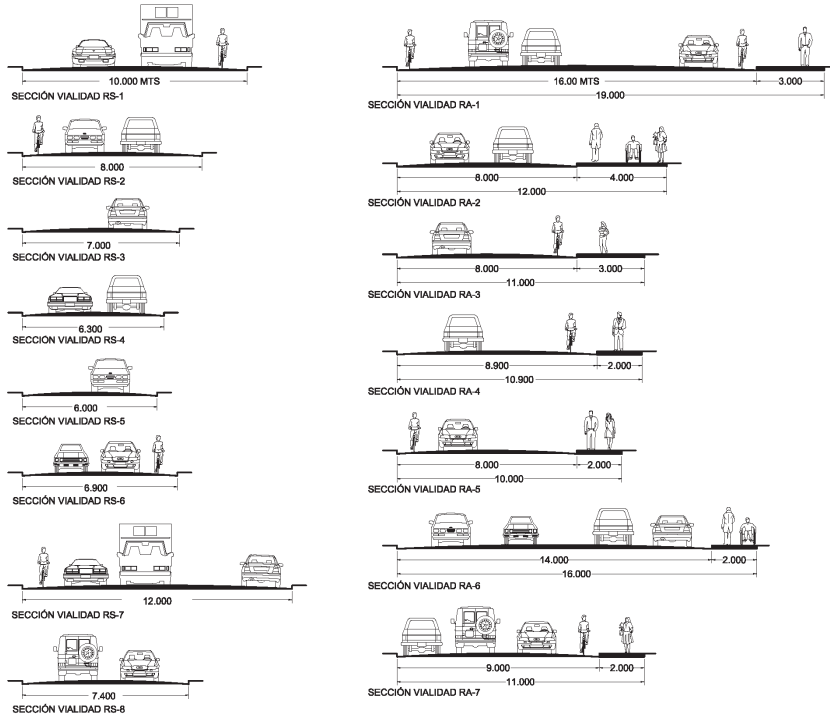
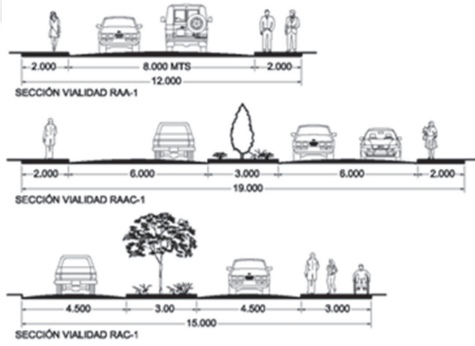


Ilustración 94. Vialidades con sección regular o constante

VIALIDADES CON SECCIÓN REGULAR



VIALIDADES CON SECCIÓN IRREGULAR

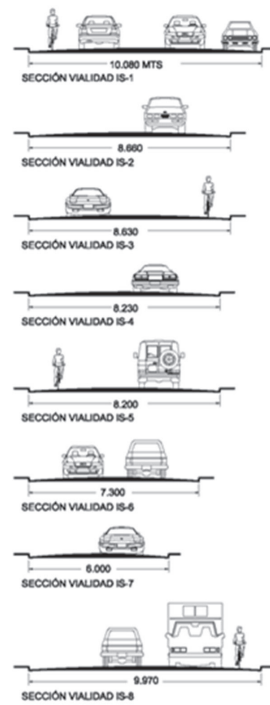


Ilustración 95. Vialidades con sección regular y constante y sección irregular o inconstante.

VIALIDADES CON SECCIÓN IRREGULAR

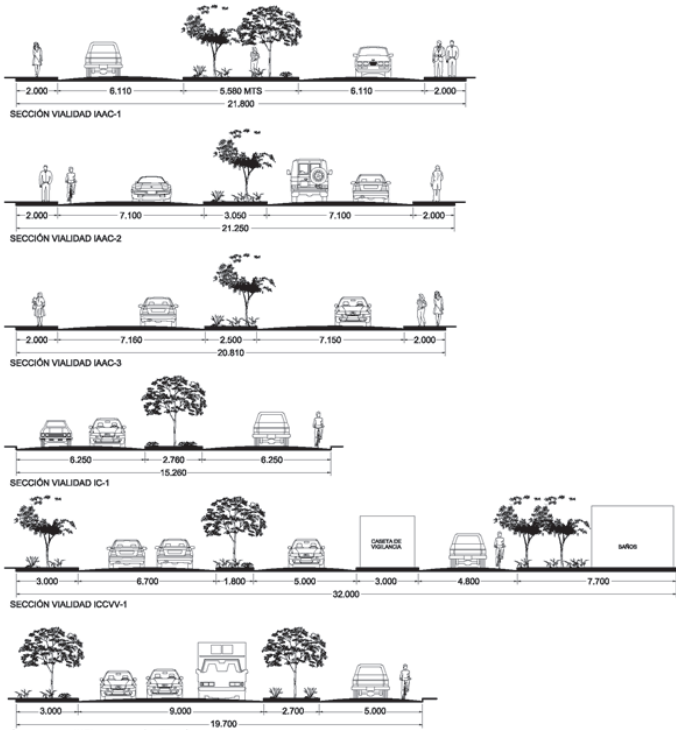


Ilustración 96. Vialidades con sección irregular o inconstante

VIALIDADES CON SECCIÓN IRREGULAR

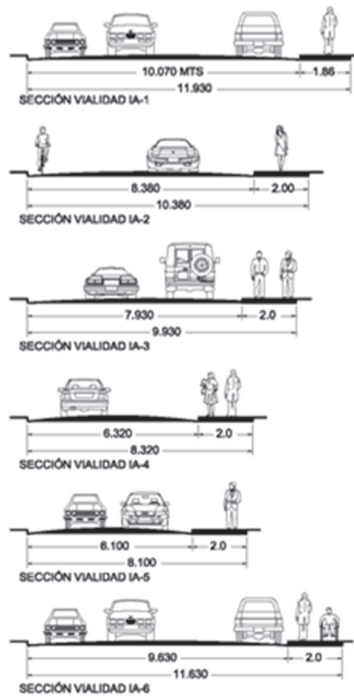


Ilustración 97. Vialidades con sección irregular o inconstante

En el polígono del desarrollo Edén Los Sabinos se encuentran 28 tipos diferentes de sección de vialidad. (Ver Ilustración 98)

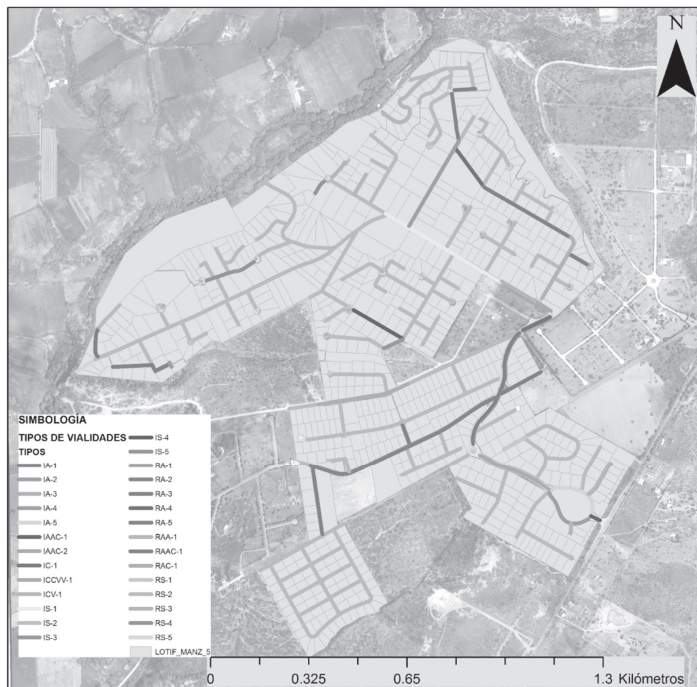


Ilustración 98. Tipos de vialidades de Edén Los Sabinos

Las vialidades de Edén Los Sabinos reciben su nombre de acuerdo a una propuesta de los desarrolladores la cual responde a una nomenclatura referente a la flora y la fauna de la región, sin embargo, dichos nombres no han sido validados por la autoridad competente. Se tienen 80 nombres diferentes según la cantidad de calles y avenidas existentes. Las vialidades del polígono correspondiente a Edén Los Sabinos se encuentran divididas en 121 tramos. Este dato hace referencia a que muchas vialidades, aunque son continuas, sufren variaciones en su dimensión, clasificándolas, para objeto de este estudio, como tramos independientes unos de otros. En el polígono de Edén Los Sabinos, únicamente el 8% de las vialidades es igual o mayor a 12 metros de sección total.

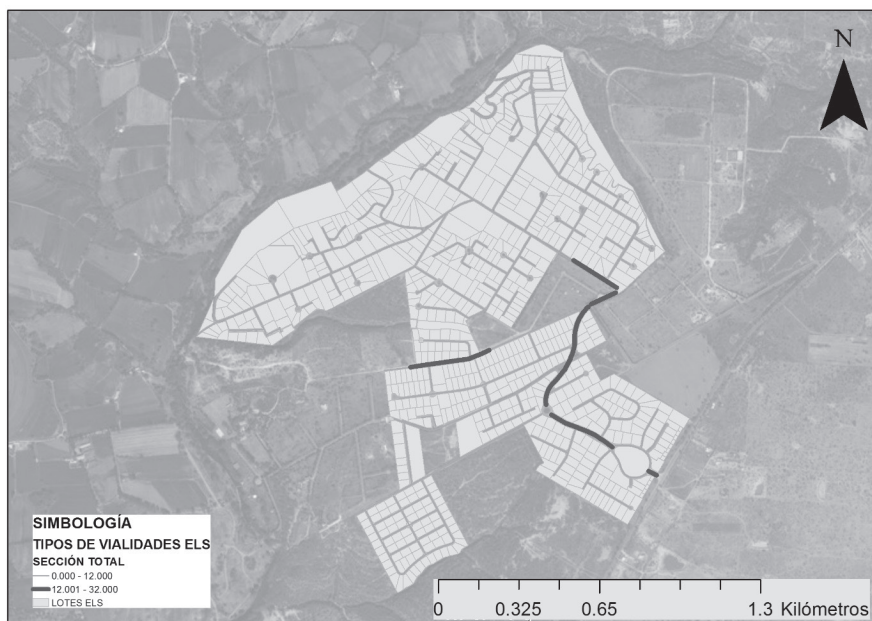


Ilustración 99. Sección de las Vialidades de Edén Los Sabinos

El desarrollo Edén Los Sabinos ha presentado etapas de urbanización. Particularmente se distinguen dos etapas, de las cuales ninguna está concluida al 100% (Ver Ilustración 100).



Ilustración 100. Etapas de urbanización

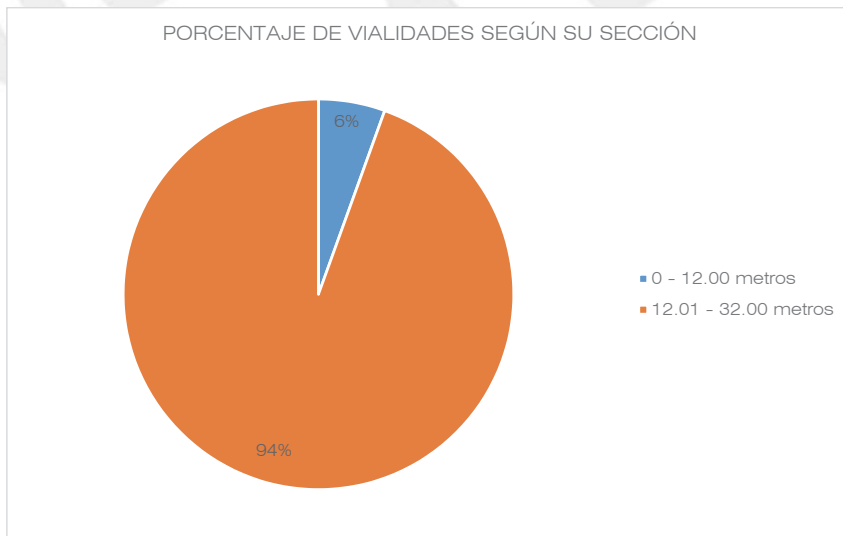


Ilustración 101. Porcentaje de vialidades según se sección

Como puede observarse, el 85% de las vialidades de Edén Los Sabinos mantienen una sección regular a lo largo de su trazo y el 15% presentan una sección irregular, es decir, varía su sección a lo largo de su trayectoria.

Infraestructura Hidráulica del Polígono

La infraestructura hidráulica existente en el polígono está compuesta por pozos de extracción, plantas de tratamiento y tanques elevados cuyas características se describen a continuación:

Ejido El Salto de los Salado:

Existen 2 pozos de extracción de agua potable, de uno se extrae 189,216 m³ a una profundidad de 1,737 m y del otro pozo no existe información confiable o suficiente. También existen dos plantas de tratamiento por medio del proceso de “laguna de estabilización” con un tratamiento secundario y caudal promedio de 2.5 l/s que descargan al Río San Pedro.

Ejido Cuauhtémoc (Las Palomas – Agostaderito):

Tiene un pozo de extracción donde se extrae 44,150 m³ de agua potable a una profundidad de 1,652 m, un tanque rural de concreto elevado a 3 metros con una capacidad 10.61 m³ que se encuentra en servicio. (Ver Ilustración 102).



Ilustración 102. Infraestructura Hidráulica

Infraestructura Hidráulica Edén Los Sabinos

El desarrollo habitacional Edén Los Sabinos cuenta con un pozo, el cual de acuerdo al oficio BOO.E.41.1.2013/ con fecha del 19 de marzo del 2013 tiene un uso para servicios (54,000 m³ de extracción de agua anuales con uso destinado a servicios) del cual se abastece el desarrollo en la actualidad, almacenando el agua en un tanque elevado con una altura de 15 metros y una capacidad de 40 m³ para las partes altas del desarrollo habitacional, así como una cisterna con capacidad de 150 m³ para la parte baja del mismo. Este volumen se incrementará hasta alcanzar la demanda total cuando el desarrollo esté terminado y ocupado a su máxima capacidad.

La infraestructura suministra en la actualidad agua a 79 viviendas de las cuales solo 5 de ellas se encuentran habitadas permanentemente, pero la red de agua potable está diseñada para soportar a 828 lotes construidos (794 habitacionales y 15 comerciales) es decir, 3,112 habitantes (ver el apartado “Densidades” en Administración del uso del suelo) y de acuerdo con CAPAMA, esta red debe de cumplir con un consumo de 200 lts/hab/día. La red se compone a base de tubo de PVC hidráulico RD-26, con diámetros de 6” y 4” para los ramales principales y de 3” para los ramales generales, teniendo como presión máxima 50 m.c.a. (5 kg/cm²) soportando temperaturas de hasta 60 °C.

La red está planificada para que cada casa tenga la oportunidad de conectarse a la red general y así poder abastecerse de agua potable. En los planos de la red de agua potable no se encuentran señalizados los registros hidráulicos para verificación y reparación de la misma, en dado caso que los hubiera en la instalación existente. Si no están construidos, es recomendable implementarlos, para que sea una red registrable. Se detectó que el tanque elevado de Edén Los Sabinos no cuenta con la altura suficiente para funcionar correctamente por lo que hay problemas en el abasto de la zona poniente de la primera sección de Edén. Además la cisterna de Edén no se encuentra funcionando debido que tiene fugas por su mal diseño.

Infraestructura Eléctrica

El desarrollo Edén Los Sabinos cuenta con conexión a la red de Comisión Federal de Electricidad. Dicha instalación se realizó según cálculo y diseño específico consistente en red de distribución de media tensión subterránea aislada a 13.2 KV para alimentar desarrollo habitacional. Todos los lotes residenciales tienen acometida lista para su conexión.

El alumbrado público según diseño previo con transformador aéreo tipo pedestal. El diseño y proyecto del alumbrado eléctrico se hizo por secciones estando aprobado la totalidad del tendido.

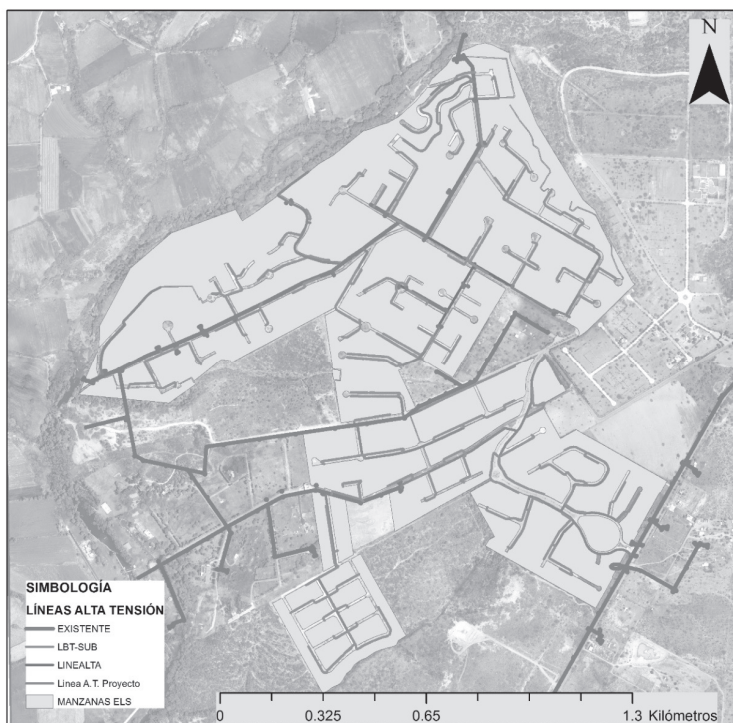


Ilustración 103. Infraestructura eléctrica

Infraestructura Sanitaria

La instalación sanitaria se realiza en Edén Los Sabinos por medio del sistema de fosas sépticas ya que no se cuenta con red sanitaria municipal a una distancia adecuada para su conexión, cada lote deberá realizar el proyecto y construcción de la fosa séptica correspondiente. Las fosas sépticas o biodigestores deberán cumplir con lo dispuesto en la NOM-006-CONAGUA-1997.

Imagen urbana

En imagen urbana, los elementos de mobiliario con que cuenta el desarrollo habitacional ELS son luminarias para alumbrado público; éstas son de estilo mexicano colonial y contemporáneo. No se cuentan con bancas para descanso en las áreas verdes o recreativas ni con juegos infantiles en las mismas.

Problemática del Medio Construido

Usos y Destinos

El área comercial y de servicios permitida para este tipo de desarrollos habitacionales es el 5% del área vendible de conformidad con lo establecido por el artículo 371 fracción I, inciso b) del Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda del Estado. Atendiendo esto se cumple con la reglamentación ya que la disposición actual del desarrollo Edén Los Sabinos contempla un 4.28% de la superficie vendible para estos usos. En lo que respecta a la localización del área comercial, ésta se dispone de manera visible y accesible para los usuarios externos pero se encuentra alejada de ciertas zonas para poder dar abasto a los usuarios internos.

El área común de Edén Los Sabinos, se dispone de manera disgregada y en una de sus fracciones se encuentra fusionada con la zona federal aledaña a río San Pedro, por lo que físicamente no se hay una división clara entre éstas áreas y cabe la posibilidad de que el área común se confunda con parte de la zona federal. El área de servicios se ubica en forma atomizada y consta de varios lotes con diferentes usos como ya se mencionó anteriormente, no obstante uno de éstos se refiere a la casa club, la cual no corresponde a ésta área o clasificación sino al área común.

Lotificación

Se detecta una disparidad en la lotificación del área susceptible de venta en cuanto a superficie y medidas, pues existen rangos muy variados que van desde 219 m² hasta 33,539 m². En el caso de Edén Los Sabinos, se identifica que el 5.25% de los lotes poseen una superficie menor a 1,000.00 metros cuadrados.

Los tres predios adyacentes al polígono Edén Los Sabinos pero que no forman parte de él deberán tramitar su uso de suelo, sus autorizaciones y donaciones al interior de los mismos en caso de querer aprovecharlos con uso habitacional siguiendo el procedimiento que establece la ley.

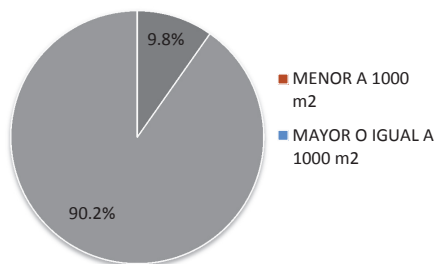


Ilustración 104. Lotes con superficie menor y mayor a 1000 m² en ELS

Existe una falta de organización en la disposición de los lotes, ya que estos tienen diferentes orientaciones sin seguir un patrón claro y comprensible lo que afecta el aprovechamiento de los vientos dominantes y asolamiento. Asimismo, debido a su configuración, algunos lotes se ven limitados en su accesibilidad. Este problema de irregularidad en la lotificación se acentúa hacia la parte norte del polígono donde se encuentran la mayor parte de los lotes vendidos.

Se presenta una inconsistencia entre la densidad de los lotes y el tipo de vialidad con la que colindan, es decir, los usos de mayor intensidad deben corresponder con las vialidades de mayor jerarquía para proveer un mejor funcionamiento y que la capacidad de la vialidad sea la adecuada para el uso de suelo y el volumen de tráfico, sin embargo esta condición se presenta en ocasiones a la inversa en el desarrollo.

A pesar de que la mayoría de los lotes se encuentran en el rango de superficie de 785 a 2,000 m², existe un número considerable de lotes con dimensiones de hasta 33,539 m². Estas características se relacionan no sólo con el funcionamiento y organización del desarrollo habitacional si no también interfieren en la interacción comunitaria. Los lotes más pequeños agrupados pueden facilitar más interacción social, lo cual trae otros beneficios como la seguridad y el bienestar social.

Una de las características más evidentes de estos polígonos es el contexto natural de gran valor en el que se encuentran inmersos. Esto se relaciona con el diseño de la lotificación y el preservar las vistas deseadas. Si bien, algunos grupos de lotes cuentan con vistas de gran calidad perceptual hacia el contexto inmediato o hacia elementos naturales en el interior de los polígonos, aún existe un número considerable de lotes que se encuentran en calles cerradas o espacios diversos sin algún elemento visualmente atractivo. No es posible que cada lote goce de las mismas condiciones perceptuales, pero sí que el mayor número de lotes aprovechen estas características, ya que esto podrá incrementar su valor para ser vendidos.

Área Construida

El tipo de edificación que predomina en Edén Los Sabinos es de uso habitacional, sin embargo, se identifican algunas construcciones que actualmente dan servicio a las viviendas existentes, tales como casetas de vigilancia, tanques elevados, y bodega.

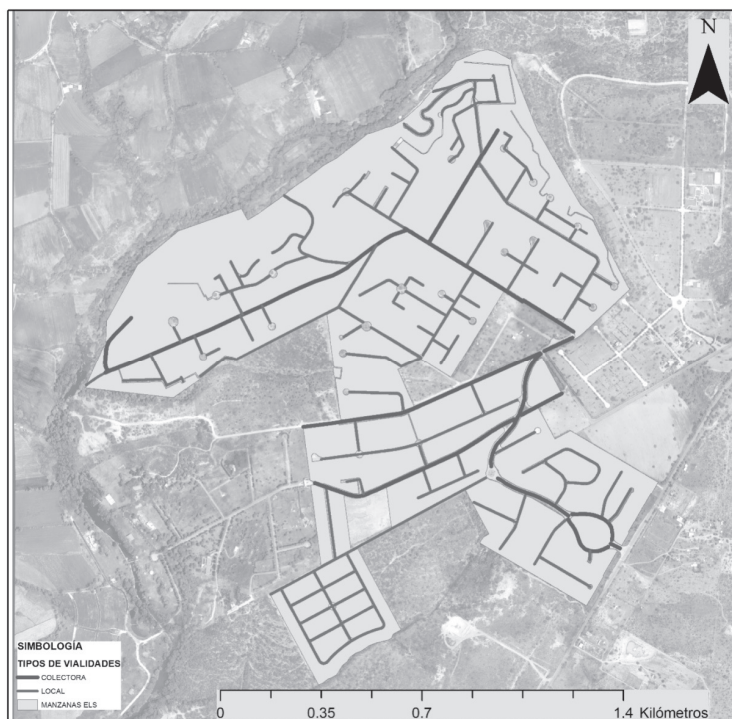


Ilustración 105. Vialidades Colectoras y Locales de Edén Los Sabinos

En total, en Edén Los Sabinos el 6.89% de sus vialidades ya sean colectoras o locales cumple con la sección dictaminada por COTEDUVI. Respecto a la existencia de andadores peatonales, es evidente que las vialidades que alojan un solo andador o ninguno, limitan el tránsito de los peatones y obligan a circular únicamente por una de las aceras de la calle o sobre ésta, convirtiéndose en una situación incómoda y riesgosa para las personas. Asimismo, en ningún caso se contemplan medidas de seguridad vial para los pasos de peatones, como el manejo de postes, vegetación, cambio de material o ensanchamiento de la banqueta lo cual se explica en el apartado de pasos peatonales del Libro de Planificación y Configuración Urbana, (Prinz, 1986, págs. 81-84). Es poco recurrente el empleo de barreras vegetales sobre éstas sendas para disminuir el impacto del sol directo, generar recorridos más atractivos y dirigir los vientos dominantes. Por otra parte se detecta una gran cantidad de vialidades cerradas sin retorno, con lo cual se dificulta la circulación y vuelta en "U" de los vehículos para salir. También se identifica que algunas de las calles cerradas con retorno, no cumplen con el radio y las medidas necesarias para circular dar vuelta, esto de acuerdo al Libro de Lineamientos de Diseño Urbano (Becker, 1989) Pp. 64 que menciona que para un retorno con cabeza circular y jardinera debe tener un radio de 9 a 15 m y con carril de circulación de 5.4 a 9 m.

El trazado de la estructura vial obedece a un gran número de orientaciones, direcciones y ángulos, por lo que manifiesta una carencia de un criterio definido que afecta la distribución de los lotes para el aprovechamiento de vientos dominantes y asoleamiento. Además existen ciertos ángulos y cruces que por su morfología, dificultan el flujo de los vehículos.

Equipamiento Urbano

Equipamiento Urbano – Educación

De acuerdo a los parámetros establecidos por SEDESOL el caso más crítico en cuanto a cobertura se concentra en la educación preescolar pues se detecta que el radio de servicio no alcanza abastecer las necesidades actuales dentro del polígono y se incluyen únicamente las comunidades de Salto de los Salado y Tanque de los Jiménez. En contraposición las primarias, secundarias y bachilleratos cercanos, logran atender a todas las comunidades del área de estudio, es decir al 100% de la población potencial del polígono (154 niños y jóvenes). Solamente existe problema con

la Primaria Jesús F. Contreras en Cuauhtémoc Las Palomas pues actualmente sólo cuenta con 3 aulas para los 6 grados. Además, la mayor parte de estos equipamientos sólo ofrecen clases en el turno matutino, por lo que el aprovechamiento de las instalaciones es bajo.

Sobre la accesibilidad y traslados para llegar a las escuelas de educación preescolar y primaria, por lo general las personas se desplazan a pie utilizando las veredas no pavimentadas que son irregulares en su trayectoria y topografía y carecen del espacio y condiciones para alojar un andador. Esto dificulta el recorrido y genera una situación riesgosa para los usuarios. Además, particularmente sobre la primaria que se ubica hacia el sur del terreno, el modo más directo es llegar a través de la carretera federal 42 debido a la falta de veredas o caminos, lo cual ponen en riesgo a los habitantes del polígono que transitan.

En cuanto a las secundarias, existen principalmente dos opciones de desplazamiento. Se puede transitar en bicicleta o vehículo motorizado ya sea por terracerías y veredas o recorrer distancias mayores utilizando la carretera federal 42. Sin embargo, ninguna alternativa es óptima, pues en una se dificulta el traslado debido a las inadecuadas condiciones físicas y en la segunda las distancias, tiempo, riesgos y gastos son mayores, a parte se obliga a mezclarse con el tráfico que viene de la ciudad.

En lo que se refiere a los bachilleratos, que se ubican primordialmente en la mancha urbana, el trayecto se realiza generalmente en vehículo motorizado particular o público, a través de la carretera federal 42. No obstante, el transporte público es casi nulo pues existe únicamente una línea que atiende a esta área.

Debido a los factores anteriores, si no se cuenta con los elementos necesarios para proveer de educación al polígono, las personas requerirán de realizar traslados hacia la ciudad de Aguascalientes, teniendo como consecuencia el uso predominante del vehículo motorizado, lo que genera mayor contaminación, costos económicos, así como riesgos y pérdida de tiempo en traslados.

Equipamiento Urbano – Cultura

En general, los equipamientos culturales y educativos como las bibliotecas y centros sociales populares son limitados en la zona, pues se ubican prioritariamente en la mancha urbana de Aguascalientes y no cubren las necesidades del área de estudio. Tal es el caso de los centros sociales populares, pues no existe ninguno cercano al área en cuestión y debido a que cuentan con un rango de 15 km, solamente se engloban a la localidad del Salto de los Salado y Cuauhtémoc Las Palomas. Además, existen dos bibliotecas en Peñuelas con una capacidad total de 62 usuarios y una en Salto de los Salado con capacidad para 50 usuarios logrando atender solamente a esta población. Únicamente las casas de la cultura logran dar la atención necesaria para la población actual del polígono en cuestión.

Las personas deben trasladarse hasta la ciudad para poder tener acceso a estos servicios, lo que representa gasto económico, tiempo, contaminación al utilizar vehículos motorizados y riesgos. Esta condición es un factor negativo para los habitantes, pues la cultura es parte de la formación integral de las personas, además en estos lugares es donde se ofrece educación extraescolar, capacitaciones en diversos temas, así como la posibilidad de convivir con la comunidad.

Equipamiento Urbano – Salud

Antes de analizar la dotación de los equipamientos de salud existentes es preciso señalar la diferencia y cuáles son los servicios que provee cada uno:

De acuerdo a SEDESOL, el Centro de Atención Familiar "es la unidad de primer nivel donde se resuelve el 85% de la atención médica de los derechohabientes del IMSS, a través de consulta de medicina familiar, planificación familiar, fomento a la salud, orientación nutricional, medicina preventiva, odontología, laboratorio, radiodiagnóstico, urgencias y farmacias además para proporcionar los servicios de medicina especializada y hospitalización cada UMF tiene identificada la unidad superior a la que deberá derivar a los pacientes." ((SEDESOL) S. d., 1999, pág. 23).

Un centro de Salud Rural "es una unidad médica en la que se otorgan los servicios de consulta externa general, atención a pacientes en observación, urgencias, pacientes referidos, vigilancia y notificación de casos epidemiológicos, educación para la salud, saneamiento ambiental, fomento sanitario, organización de la comunidad, primeros auxilios, detección de enfermedades, así como problemas ambientales y sanitarios, además cuenta con laboratorio y rayos x" ((SEDESOL) S. d., 1999, pág. 20).

Los puestos de socorro "fundamentalmente ofrecen servicios médicos de urgencia, de primer contacto y a primer nivel las 24 horas y se coordina con atención médica pre-hospitalaria." ((SEDESOL) S. d., 1999, pág. 28). Es claro que dentro del polígono no existe ningún tipo de centro de atención médica, el más cercano es el Centro de Salud Rural de Salto de los Salado, el cual tiene la capacidad suficiente para atender la totalidad de las localidades del polígono según su radio de servicio de 15 km. Reporta el ISSEA que, por el momento tanto el personal como la cantidad de consultorios son suficientes y su área de influencia comprende las siguientes localidades: Salto de los Salado, Cuauhtémoc – Las Palomas, Granja Fátima, El Niágara, ex Hacienda Agostaderito, San Pedro Cieneguilla, Tanque de los Jiménez, Las Palomas, Rancho San Carlos, San José del Monte y Ejido Venustiano Carranza.

A pesar de esto y como ya se mencionó, únicamente ofrece consulta externa y atención de emergencia por lo que carece de algunos servicios como hospitalización. Debido a esto, los habitantes tienen que trasladarse hacia la ciudad para recibir una atención completa y necesaria sin importar si son o no derechohabientes de algún tipo de servicio médico, lo que se traduce en un gasto de tiempo y dinero, implica riesgos por traslado y contaminación al favorecer el uso del vehículo motorizado.

En el medio social se menciona que el 25% de los habitantes no cuenta con ningún tipo de seguridad social por lo que también carecen de asistencia médica. Se infiere que estas personas pueden automedicarse o acudir a los centros de salud rural debido a su cercanía y que son gratuitos a pesar de que no provee la misma cantidad de servicios que otras instituciones. En este mismo apartado, se describe que el 3.4% de la población tiene algún tipo de discapacidad y que en gran parte se refiere a trastornos de la edad como dificultad para ver, caminar y moverse. Además se prevee que en unos años la mayor parte de los residentes del polígono serán adultos mayores. Como resultado, es necesario contar con mayor número de servicios que atiendan las necesidades de estas personas. Por último, concerniente a los puestos de socorro, se revela según los rangos de servicios de SEDESOL, que para la zona de estudio no se requiere obligatoriamente un equipamiento de este tipo, por lo que es suficiente con el puesto de socorro que se localiza en la mancha urbana.

Equipamiento Urbano - Asistencia Social

El Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, (SEDESOL, 1999), describe sobre la asistencia social que "el equipamiento que constituye este sistema está destinado a proporcionar a la población servicios dedicados al cuidado, alojamiento, alimentación, nutrición, higiene, salud de futuras madres, lactantes, infantes, jóvenes hasta de 18 años y ancianos".

En relación a lo anterior, debido al importante rezago que existe en la zona, los habitantes carecen del apoyo de este tipo de servicios. Esto influye en el alto porcentaje de mujeres que a pesar de tener algún grado de escolaridad, no pueden trabajar fuera de casa debido a que dedican la mayor parte del tiempo al cuidado de sus hijos. Se detectó la existencia de una guardería en Salto de los Salado con capacidad para 30 niños y disponibilidad de 21 lugares vacíos, con lo cual podría dar servicio para el 100% de la población actual del polígono de estudio, sin embargo se desconoce si aún se encuentre funcionando.

Equipamiento Urbano - Comercio

Existen diversos establecimientos dentro de la zona de estudio y algunos en Salto de los Salado, que en la actualidad logran dar servicio tanto a esta comunidad como al resto de la población del área. Estos equipamientos logran satisfacer las necesidades principales de los habitantes, sin embargo existen muchos otros tipos de comercios que sólo se encuentran en el área urbana, un ejemplo de esto son las farmacias. Debido a la escasa diversidad de servicios en la zona, las personas requieren viajar hasta la mancha urbana para poder abastecerse de algunos productos que no encuentran en las tiendas cercanas como el caso de los medicamentos, lo que trae riesgos y perjudica la salud de los residentes, así mismo provoca gastos económicos, de tiempo y combustible por traslado. Esto también genera consecuencias como la falta de competencia entre las pequeñas unidades económicas y que éstas puedan ofrecer altos precios a los consumidores.

Equipamiento Urbano – Abasto

En relación al tema del abasto, los equipamientos de los que se dispone en la ciudad son suficientes para atender las necesidades del área en cuestión, es decir, a los 478 habitantes de las localidades interiores del polígono así como de las comunidades aledañas. Esto es de vital importancia pues los productores y comerciantes que se establezcan en la zona podrán efectuar operaciones de compra-venta de productos de consumo básico que son primordiales para la subsistencia de las comunidades.

Equipamiento Urbano – Comunicación

Los equipamientos existentes en el área urbana de Aguascalientes, referentes a TELECOMM y SEPOMEX, son suficientes para satisfacer las necesidades de los habitantes que viven actualmente (ver Ilustración 86), sin embargo esto cambiará con el crecimiento que se tenga a futuro. Este tipo de establecimientos son de gran importancia para la transmisión e intercambio de información, mensajes, cartas y paquetería.

Equipamiento Urbano –Transporte

Se presentan principalmente dos situaciones contradictorias en cuanto a este rubro. Por un lado el transporte foráneo (ver Ilustración 87), en el que se clasifica a la central camionera y el aeropuerto, logra atender la totalidad del polígono de estudio, con lo cual la ciudad se encuentra comunicada con otras entidades del país. En contraposición, el transporte urbano no llega a esta zona y solamente se tiene comunicación por medio del transporte colectivo foráneo que en la actualidad logra otorgar el servicio suficiente para los pasajeros que se trasladan del Salto de los Salado y comunidades aledañas como Cuauhtémoc Las Palomas hacia la ciudad o viceversa, atendiendo un promedio de 140 personas al día. A pesar de que no existe saturación en el servicio actualmente, en un futuro próximo la población aumentará en el polígono (sobre todo con la regularización del desarrollo habitacional de Edén Los Sabinos) por lo que es probable que no se pueda atender a todos los habitantes de la zona.

Esta situación afectaría la vida diaria de los habitantes, pues gran parte de la población económicamente activa trabaja en la ciudad de Aguascalientes y además debido a la falta de otros equipamientos como escuelas, comercios entre otros, requieren estar en constante movilidad. La falta de transporte interrumpe los procesos productivos y de comercialización, así como el desarrollo y bienestar social de la población, además de que un sistema ineficiente de transporte genera gastos de tiempo y económicos excesivos así como mayor contaminación.

Equipamiento Urbano –Recreación

Se indicó que la gran mayoría de los espacios recreativos como plazas públicas, cines, jardines vecinales, parques, áreas de juegos infantiles y de espectáculos deportivos, se concentran principalmente en la mancha urbana y algunos en la comunidad del Salto de los Salado y debido a sus rangos de servicio, la mayoría de estos no logran abarcar la zona de estudio (Ver Ilustración 89). Respecto a las plazas, se diagnostica una falta de este tipo de espacios públicos que son de gran importancia para la congregación, la convivencia, comercio y en general la vida diaria de los integrantes de la sociedad.

En lo que se refiere a recreación, particularmente en el caso de los cines se precisó que no se cuenta con el abasto suficiente para la zona de estudio de acuerdo a los alcances de servicio que establece SEDESOL. No obstante, se tiene el criterio de que al ser espacios de recreación con menor frecuencia de uso que otros como jardines vecinales, parques y plazas públicas, según el libro Las Distancias Caminables, este tipo de establecimientos tienen una capacidad de servicios de hasta 30 kilómetros en el ámbito regional por lo que si satisfacen los requerimientos de la totalidad de los habitantes del polígono (Fernández, 2013) p 50.

Sobre los jardines vecinales y áreas de juegos infantiles, cabe mencionar que debido al limitado número que existe, es necesario dotar a la zona con mayor cantidad de estos para cubrir las necesidades de los individuos que residen en ella ya que por ahora solamente atienden las comunidades de Salto de los Salado y Cuauhtémoc (Las Palomas). Referente a los espacios de espectáculo deportivos existen tres lienzos charros y estos engloban todas las comunidades del área de estudio y su disponibilidad es apta para los requerimientos actuales de toda la zona, aunque sus condiciones físicas pueden mejorarse.

De manera similar, los dos parques que existen en El Salto de los Salado (el Parque Ecológico El Sabinal y el Parque Bolaños) poseen un alcance que incluye totalmente la superficie a regularizar, no obstante se sabe que el Sabinal se encuentra en muy mal estado debido a la contaminación. “La problemática del Sabinal data de decenas de años causada por las empresas aledañas al lugar que vierten sus aguas con colorantes, desinfectantes y elementos contaminantes...” (Acero, 2014) p 1.

Estos espacios recreativos son imprescindibles para generar un adecuado desarrollo de la comunidad, así como el bienestar físico y mental de los individuos. Es en estos lugares donde principalmente se desenvuelve la vida pública, el esparcimiento y la convivencia que conservan la

integración social. Su importancia también radica en el mejoramiento del medio ambiente y la protección de los espacios verdes que fungen como los pulmones de la ciudad.

Equipamiento Urbano – Deporte

Las instalaciones deportivas de mayor importancia y dimensión se localizan en la mancha urbana y no logran dar servicio al área de estudio (ver Ilustración 90). Los espacios públicos como canchas deportivas, son escasos en el polígono de estudio ya que únicamente existen 5 en esta región que atienden a las comunidades de Cuauhtémoc (Las Palomas), El Salto de los Salado, El Tanque de los Jiménez y San Pedro Cieneguilla. Además de que no existen ciclovías ni corredores peatonales.

Además del factor salud, las actividades deportivas y recreativas influyen en la convivencia, integración y bienestar social de las personas. A su vez esto se ve reflejado en la seguridad del lugar, pues se fortalece la identidad de los individuos que se consideran parte de la comunidad y se mantienen en actividad.

Equipamiento Urbano –Administración Pública

Los elementos de administración pública de la ciudad, logran abastecer la zona por lo que sólo se requiere fortalecer sus funciones. Por su parte la delegación municipal en Salto de los Salado atiende las comunidades de: El Niágara o Rancho El Niágara, El Ocote, Granja San Antonio, San José de la Esperanza, Centro de Arriba o El Taray, La Huerta o La Cruz, Cuauhtémoc o Las Palomas, San Pedro Cieneguilla, San Rafael I, El Tanque de los Jiménez, Cieneguilla o La Lumbrera, Piedras Chinas, Presa de Guadalupe, El Salto de los Salado, entre otras (Secretaría de Desarrollo Social, 1999) p 2. Estos servicios son fundamentales debido a que intervienen en la organización y el buen funcionamiento de la sociedad y los centros de población. Con esto se logra tener un contacto eficiente entre los habitantes y las instituciones públicas, facilitando el acceso y la solución de los problemas de la comunidad.

Equipamiento Urbano –Servicios Urbanos

Los servicios urbanos más cercanos al sitio de estudio, son 4 panteones (administración municipal) y dos tiraderos de escombros todos con un alcance de servicio de 5 km. El resto de los equipamientos en este rubro, se restringen a la zona urbana de Aguascalientes, donde se presentan algunos tipos y sus diferentes alcances según SEDESOL. En la actualidad estos servicios son suficientes para atender las necesidades del polígono, pues a pesar de que algunos (como los tiraderos o relleno sanitario) aparentemente no contemplan el polígono de estudio en su área de influencia, se encuentran muy cercanos que poseen un funcionamiento muy eficiente (Palestra Aguascalientes, 2016) por lo que no se requieren más por el momento. Estos equipamientos tienen un papel primordial, pues proporcionan servicios fundamentales para el buen funcionamiento, seguridad y mantenimiento para conservar y mejorar el entorno urbano de los centros de población. Así mismo contribuye a conservar el equilibrio ambiental y a proporcionar bienestar y comodidad la población en general.

Área de donación

Actualmente no se tienen definidas áreas de donación para el desarrollo Edén Los Sabinos. De acuerdo al artículo 371, fracción 1, índice "c" del COTEDUVI, se deberá donar el 10% de la superficie neta del fraccionamiento, lo que corresponde a una superficie de al menos 125,168.36 m² para Edén Los Sabinos, puesto que la superficie vendible es de 1,251,683.59 m².

Vialidad

Las secciones de las vialidades de ambos desarrollos se encuentran autorizadas en las subdivisiones correspondientes las cuales se encuentran marcadas como polígonos individuales con ese destino. Se presenta una situación de desorganización e irregularidad en el trazo de las vialidades de estos polígonos debido a la variedad de dimensiones o secciones que existen. Aunada a esta problemática, se detecta que algunas vías poseen medidas de hasta 5.45 y 6 metros de sección lo cual dificultan el tránsito de un vehículo y la posibilidad de que otro lo rebase así como el paso de un vehículo de servicio, así como la posibilidad de admitir un carril para estacionamiento en cordón y además la existencia de un andador peatonal a cada lado. Estas características y dimensiones adecuadas se señalan tanto en el Libro de Lineamientos de Diseño Urbano (Becker, 1989, págs. 61-62) así como en el Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Aguascalientes el cual puntualiza en el artículo 371 sobre fraccionamientos especiales tipo campestre (ordenamiento legal que entro en vigencia con posterioridad a la emisión de las subdivisiones autorizadas, pero el cuál sirve como referencia para los fines de mejoramiento del presente programa) que las calles

colectoras deberán tener una anchura de 15 metros, medida de alineamiento a alineamiento; las banquetas serán mínimo de 3 metros de ancho y las calles locales deberán tener una anchura de 12 metros, medida de alineamiento a alineamiento; las banquetas serán de 2 metros de ancho ((SEGUOT), 2013, págs. 270-271).

Como ya se mencionó, se tienen vialidades con una gran variedad de medidas y condiciones, por ejemplo que algunas mantienen una sección regular en su trazo y otras son irregulares. En relación a la problemática descrita anteriormente, el tener esta diversidad de dimensiones implica una falta de claridad en la jerarquía y clasificación de las vialidades colectoras y locales. En la distribución actual, el 20.9% del total de las calles de los polígonos corresponde a vialidades tipo colectoras del cual únicamente el 22.22% cumple con la sección de 15 metros que dictamina el COTEDUVI, mientras que el 79.1% pertenece a las vialidades tipo local del cual el 2.95% cumple con la sección de 12 metros que dicho ordenamiento legal y el 3.67% cumple con todas las características señaladas: 12 metros de sección que incluye banquetas de 2 metros de ancho a cada lado. Además, se presenta el porcentaje total de las vialidades que cumplen y no cumplen con las características señaladas por el COTEDUVI, sin embargo, toda vez que las subdivisiones que conforman los desarrollos fueron autorizadas con anterioridad a la entrada del COTEDUVI, por lo que deberán ser evaluadas en función del instrumento vigente al momento de autorizarse dichas subdivisiones.

Infraestructura Hidráulica

Anteriormente se ha mencionado que el desarrollo habitacional Edén Los Sabinos cuenta con un pozo donde se extraen 54,000 m³ anuales (15 l/s), el cual le da abasto a un tanque elevado de 15 metros de altura con una capacidad de 40 m³ para las partes altas del desarrollo habitacional así como a una cisterna con capacidad de 150 m³ para la parte baja del mismo. Sin embargo, se detectó que el tanque elevado de Edén Los Sabinos no cuenta con la altura suficiente para funcionar correctamente por lo que hay problemas en el abasto de la zona poniente de la primera sección de Edén. Además la cisterna de Edén no se encuentra funcionando debido que tiene fugas. Estos suministran en la actualidad a 79 viviendas de las cuales solo 5 se encuentran habitadas. La red de agua potable está diseñada para soportar a 828 lotes construidos.

La red se compone a base de tubo de PVC hidráulico RD-26, con diámetros de 6" y 4" para los ramales principales y de 3" para los ramales generales, teniendo como presión máxima 50 m.c.a. (5 kg/cm²). En los planos de la red de agua potable no se encuentran señalizados los registros hidráulicos para verificación y reparación de la misma, en dado caso que existieran en la instalación existente. Si no están construidos, es recomendable implementarlos, para que sea una red registrable. Además está planificada para que cada casa tenga la oportunidad de conectarse a la red general y así poder abastecerse de agua potable. En los planos de la red de agua potable no se encuentran señalizados los registros hidráulicos.

Infraestructura Eléctrica

Algunos los lotes del desarrollo ELS cuentan con conexión a red eléctrica. El alumbrado público no está colocado en su totalidad por lo que se detectan algunas zonas oscuras por la noche, lo cual genera condiciones de inseguridad y riesgo.

Infraestructura Sanitaria (Fosas Sépticas)

Las construcciones que ya se han realizado a la fecha en ELS cuentan con sistema de descarga sanitaria a base de fosa séptica. El funcionamiento que se reporta en las casas habitación y servicios propios del desarrollo habitacional tales como baños y oficinas en donde se han instalado las fosas no han reportado problemas, sin embargo dichas fosas construyeron previamente a la existencia de un reglamento de construcción para ELS y no se tiene constancia de su eficiencia, por lo que pudieran presentar un mal funcionamiento, es por ello que se recomienda realizar una inspección y verificación de que se cumpla con lo dispuesto por la autoridad en materia de descarga de aguas residuales.

Imagen urbana

En lo que a mobiliario urbano se refiere, existen 50 luminarias de alumbrado público tipo colonial mexicano, localizadas principalmente en el acceso a ELS y 44 de tipo contemporáneo que se ubican al interior de ELS en algunas vialidades.

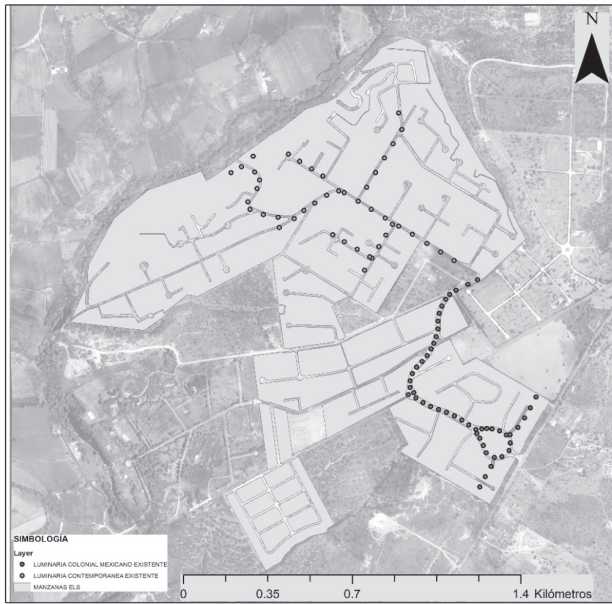


Ilustración 106. Distribución de las luminarias existentes.

En el tema de vialidades, en donde se incluyen elementos de señalética, mobiliario y en su caso elementos ornamentales colocados sobre ella, y que a su vez estos elementos se deben integrar al paisaje urbano, existen guarniciones solo en la vialidad principal de acceso al desarrollo habitacional ELS y en 7 retornos de vialidades internas.

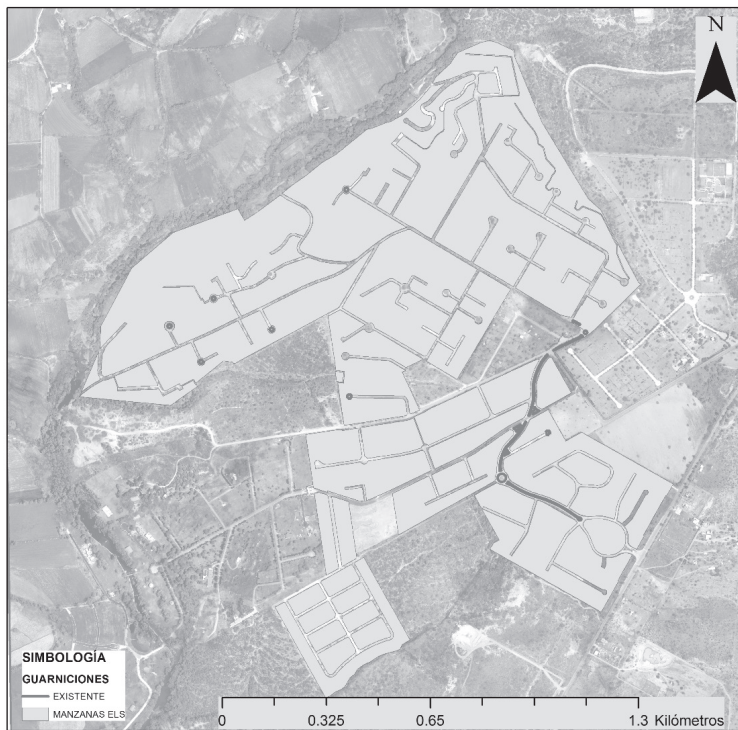


Ilustración 107. Guarniciones existentes.

Síntesis del Diagnóstico Medio Construido

Se proponen las siguientes estrategias para asegurar el mejoramiento urbano y ambiental del desarrollo, el cual, de acuerdo a las obligaciones correspondientes, deberán ser dentro del polígono del desarrollo aquellas que correspondan al promotor o asociación civil, o fuera de éste cuando sean competencia de alguna autoridad.

Usos y Destinos

- Redelimitar el área privada y el polígono del desarrollo habitacional, respetando la zona federal de restricción de los cuerpos de agua presentes.
- Mantener el porcentaje de área comercial igual o menor al 5% permitido según el COTEDUVI.
- Mantener la distribución sectorizada de los servicios para otorgar atención a distintas zonas del polígono.

Lotificación (Área Vendible)

- Homologar la superficie de los lotes de manera que no exista gran variedad y que en ningún caso podrán tener un frente menor de 25 metros, ni una superficie menor de 1,000 metros cuadrados como lo indica el COTEDUVI.
- Prohibir nuevas subdivisiones dada la capacidad del equipamiento y la infraestructura materia de este desarrollo.
- Evitar subdivisiones menores a 1,000 m².

Área Construida

- Dotar del equipamiento necesario según el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL.
Mantener un COS menor o igual al 50% y el CUS menor o igual a 1.

Equipamiento Urbano

Educación

- Fomentar la extensión del horario de clases a dos turnos en las escuelas para aprovechar más las instalaciones y tener mayor disponibilidad de lugares.
- Readaptar y rediseñar los caminos peatonales y vehiculares existentes que comunican el desarrollo habitacional con los equipamientos, de manera que cuenten con las dimensiones y características adecuadas que señale la legislación.
- Coadyuvar para generar una nueva ruta de transporte urbano además del transporte colectivo foráneo existente.
- Diseñar y crear un circuito de ciclovías que vincule las zonas habitacionales entre sí y con los principales elementos de equipamiento urbano, además de cumplir con las dimensiones y características adecuadas que señale la legislación aplicable.
- Dotar de 1 jardín de niños con 6 aulas con 599 m² construidos y 1,575 m² de terreno.
- Ampliar la primaria Jesús F. Contreras (en Cuauhtémoc Las Palomas) 3 aulas y construir 1 escuela primaria de 6 aulas con 693 m² construidos y 2,630 m² de terreno (prever que ésta se ampliará a 12 aulas posteriormente).
- Dotar de 2 jardines de niños con 6 aulas, 1,198 m² construidos y 3,150 m² de terreno cada uno.
- Construir 2 escuelas primarias de 12 aulas con 1,385 m² construidos y 2,630 m² de terreno cada una.
- Dotar de 2 jardines de niños con 6 aulas, 1,198 m² construidos y 3,150 m² de terreno cada uno.
- Construcción de 1 secundaria general de 10 aulas con 2,936 m² construidos y 9,180 m² de terreno.
- Dotar de 1 preparatoria por cooperación de 6 aulas con 2424 m² construidos y 9350 m² de terreno.
- Proveer de un Centro de capacitación para el trabajo (CECAT) de 6 talleres con 2530 m² construidos y 8,500 m² de terreno.

Cultura

Dar mantenimiento a la biblioteca así como asegurar que cuente con un acervo mínimo de 1,500 volúmenes.

- Dotar de una casa de la cultura o adaptarla en alguna construcción existente que cumpla con los requerimientos que señala SEDESOL en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, de manera que se cuente con 1 módulo tipo C-580 con 758 m² construidos y 1,500 m² de terreno. Considerar espacio para su posible ampliación.
- Construir un centro social popular con 250 m² construidos y 1,300 m² de terreno. Considerar espacio para su posible ampliación.

Construir un centro social popular con 1400 m² construidos y 4,300 m² de terreno.

- Instalar un museo local (INAH) con un área total de 1,400 m² de exhibición, 2,025 m² totales de construcción y 3,500 m² de terreno.
- Promover programas de educación extraescolar, ofrecer talleres artísticos así como capacitación en diversos temas relevantes para la población.

Salud

Ampliar el número de servicios, propios de un centro de salud rural, de la unidad médica de Salto de los Salado, como urgencias, detección de enfermedades, rayos x, entre otros.

Ampliar el centro de salud rural de Salto de los Salado con 1 consultorio extra. Construir una Unidad de medicina familiar (IMSS) de 3 consultorios con 870 m² construidos y 2,400 m² de terreno.

- Establecer una Unidad medicina familiar (ISSSTE) con módulo tipo A de 2 consultorios con 140 m² construidos y 800 m² de terreno.
- Dotar de un Centro de Urgencias (CRM) con un módulo de 6 camas con 595 m² construidos y 1,500 m² de terreno.
- Dotar de servicios de salud (atención geriátrica) considerando que a futuro la población estará conformada mayoritariamente por adultos de la tercera edad.
- Facilitar la accesibilidad universal en los espacios públicos dentro y fuera del desarrollo habitacional por medio de cambios de materiales, señalética adaptada para invidentes, rampas y las dimensiones adecuadas en los andadores para alojar una silla de ruedas entre otras medidas pertinentes.
- Crear brigadas médicas en las comunidades donde se localiza la población de bajos recursos económicos.
- Incorporar al Seguro Popular a la población que no cuenta con servicio médico.

Asistencia Social

- Construir el equipamiento necesario para albergar un Centro Asistencial de Desarrollo Infantil (guardería DIF) con 2 módulos de 6 aulas cada uno (con un total de 942 m² construidos y 2,390 m² de terreno).
- Dotar de 1 centro de desarrollo comunitario DIF con 5 talleres (superficie de 2,400 m² de terreno y 850 m² construidos). Considerar espacio para su posible ampliación.
- Dotar de 1 centro de desarrollo comunitario DIF con 2 módulos de 7 talleres (superficie de 1,940 m² de terreno y 4,800 m² construidos).

Comercio

- Apoyar a los productores y comerciantes de la zona e impulsar el financiamiento de proyectos productivos.
- Promover la asesoría y vinculación con las empresas más desarrolladas de la ciudad y las universidades para mejorar la productividad de las pequeñas y medianas empresas de la zona para generar más empleos e ingresos.
- Reducir el uso del vehículo motorizado y planear una nueva ruta de transporte urbano además del transporte colectivo foráneo existente.
- Promover convenios con las empresas proveedoras de productos para aumentar la utilidad de los comercios de la zona y ofrecer precios más bajos en beneficio de la población.
- Establecer 1 tienda rural (Liconsa) solidaridad de 25 a 50 m² de construcción y 25 a 50 m² de terreno. Prever su posible crecimiento a una tienda popular Conasupo (Liconsa).
- Construir 1 plaza de usos múltiples con 1 módulo para 60 puestos (88 m² construidos y 5,402 m² de superficie de terreno). Prever posible ampliación.
- Dotar de un mercado público con 60 locales, con una superficie de 1,080 m² construidos y 1,800 m² de terreno. Prever posible ampliación.
- Construir una plaza de usos múltiples de 1 a 2 módulos para 90 puestos (132 m² construidos y 8103 m² de superficie de terreno por cada módulo).
- Dotar de un mercado público con 1 o 2 módulos de 90 locales, con una superficie de 1,620 m² construidos y 2,700 m² de terreno cada uno.

Abasto

- Dotar de un almacén Liconsa con 900 m² de área de almacenaje, 1,140 m² totales de construcción y 10,000 m² de terreno.

Comunicación

- Establecer una oficina telefónica y radiofónica de TELECOMM de 18 m² construidos y 27 m² de terreno.
- Dotar de 1 agencia de correos con 1 módulo A-1 con superficie construida de 25.5 m² y 45.5 m² de terreno. SEPOMEX establecerá si se requieren más agencias de este tipo.
- Establecer una oficina telefónica y radiofónica de TELECOMM de 18m² construidos y 27 m² de terreno.
- Establecer 1 unidad remota de líneas (TELMEX) con un módulo para 1,000 líneas telefónicas, 51 m² de construcción y 248 m² de terreno.
- Dotar de 1 agencia de correos con 1 módulo A-1 con superficie construida de 25.5 m² y 45.5 m² de terreno. SEPOMEX establecerá si se requieren más agencias de este tipo.
- Instalar 1 administración de correos con un módulo tipo B-5 o C-3, SEPOMEX establecerá que tipo es más conveniente.
- Establecer 1 unidad remota de líneas (TELMEX) con un módulo para 4,000 líneas telefónicas, 118 m² de construcción y 372 m² de terreno.

Transporte

- Promover una nueva ruta de transporte urbano además del transporte colectivo foráneo existente.
- Mejorar las carreteras que comunican con el polígono, así como las terracerías que llevan hacia las pequeñas localidades.
- Dar mantenimiento a las vialidades existentes y complementar la señalética faltante bajo las del manual de la SCT.

Recreación

- Construir un área de juegos infantiles de 1,250 m² de terreno y prever su ampliación.
- Dotar de una plaza o explanada de 1,120 m² de superficie y prever su ampliación.
- Dotar de 1 a 4 jardines vecinales para cumplir con una superficie total de 10,000 m², prever su posible ampliación.
- Dar mantenimiento al jardín vecinal existente en Cuauhtémoc Las Palomas.
- Dotar de una plaza o explanada de 4,480 m² de superficie.
- Construir un área de juegos infantiles de 3500 m² de terreno.
- Dotar de 1 a 4 jardines vecinales para cumplir con una superficie total de 11,000 m², así como dar mantenimiento al existente en Cuauhtémoc Las Palomas.
- Dotar de zonas de esparcimiento alledañas a los atractivos naturales para apoyar la práctica del turismo y actividades recreativas y de convivencia de los propios habitantes.
- Crear programas de protección y educación ambiental, para fomentar el cuidado de las áreas de conservación y así prolifere la flora y la fauna nativa, reducir la contaminación del entorno y explotar responsablemente los recursos naturales.

Deporte

- Construir de 1 a 2 módulos deportivos tipo C de 633 m² de construcción y 684 m² de terreno cada uno. Prever ampliación.
Dar mantenimiento a las canchas del área de estudio y dotar de algunos gimnasios al aire libre.
Construir de 2 a 5 módulos deportivos tipo C con 684 m² de terreno cada uno. Prever ampliación y/o posible fusión.
- Dotar de 2 salones deportivos de 150 m² de construcción y 255 m² totales de terreno cada uno. Prever su ampliación.
- Establecer 1 módulo deportivo tipo B de 229 m² de construcción y 9,505 m² de terreno.
- Dotar de 2 salones deportivos de 810 m² de construcción y 1,377 m² totales de terreno cada uno.

Administración Pública

Los elementos de administración pública de la ciudad, logran abastecer la zona de estudio.

Por su parte la delegación municipal en Salto de los Salado atiende las comunidades de: El Niágara o Rancho El Niágara, El Ocote, Granja San Antonio, San José de la Esperanza, Centro de Arriba o El Taray, La Huerta o La Cruz, Cuauhtémoc o Las Palomas, San Pedro Cieneguilla, San Rafael I, El Tanque de los Jiménez, Cieneguilla o La Lumbera, Piedras Chinas, Presa de Guadalupe, El Salto de los Salado, entre otras

Servicios Urbanos

- Otorgar mantenimiento a los espacios públicos y al equipamiento urbano a corto, mediano y largo plazo.

Vialidad

- Estandarizar y homologar las características físicas de las calles, sobre todo sus dimensiones, para tener una tipología clara que se divida en calles colectoras y locales.
- Readecuar y/o eliminar los cruces con conflicto vial por su geometría para facilitar el flujo continuo de los vehículos.
- Dar continuidad el ancho de las banquetas en las calles donde estas existan.
Aprovechar el 6.89% de las vialidades de Edén Los Sabinos que cumplen con la sección dictaminada por el COTEDUVI y que serán más fáciles de adaptarse.
Aprovechar las vialidades que presentan una trayectoria regular o constante en el desarrollo habitacional.

- Contemplar e incluir andadores peatonales en todas las vialidades del desarrollo habitacional que cumplan con las dimensiones adecuadas según el COTEDUVI.
- Revisar y replantear los andadores existentes que no cumplen con las medidas marcadas por COTEDUVI.
- Considerar en los cruces peatonales, las dimensiones, elementos (bolardos, rampas, bandas para invidentes) y materiales adecuados para garantizar la seguridad de los peatones y lograr una accesibilidad universal.
- Proveer del espacio necesario para dar lugar a un circuito de ciclovías en el desarrollo habitacional.
- Acompañar con vegetación los recorridos peatonales y vialidades como elemento perceptual y de protección contra la incidencia solar.
- Ajustar las vialidades a lo que establece el COTEDUVI en su artículo 371, en el que se señalan los siguientes tipos de vialidades que deberán tener el desarrollo así como sus dimensiones:

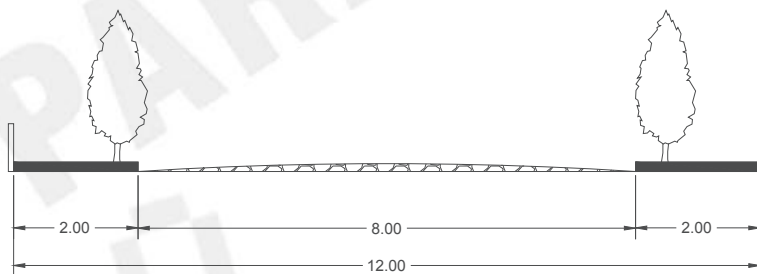
Calles Colectoras: deberán tener una anchura de 15 metros, medida de alineamiento a alineamiento; las banquetas serán mínimo de 3 metros de ancho.



Acotación en metros

Ilustración 108. Sección de una vialidad colectora

Calles Locales: deberán tener una anchura de 12 metros, medida de alineamiento a alineamiento; las banquetas serán de 2 metros de ancho.



Acotación en metros

Ilustración 109. Sección de una vialidad local

Calles cerradas: Cuando necesariamente una calle local tenga que ser cerrada, se hará un retorno con las dimensiones que dictamine la Comisión Estatal;

Tabla de jerarquía vial

NOMBRE	JERARQUÍA
1ra cerrada de las avestruces	Local
1ra cerrada de las llamas	Local
1ra cerrada de los conejos	Local
1ra cerrada de los faisanes	Local
1ra cerrada de los gatos	Local
1ra cerrada de los grillos	Local
1ra cerrada paseo del cedro	Local
2da cerrada de las avestruces	Local
2da cerrada de las llamas	Local
2da cerrada de los conejos	Local
2da cerrada de los gatos	Local
2da cerrada de los grillos	Local
2da cerrada paseo del cedro	Local
3er cerrada paseo del cedro	Local
3ra cerrada de las avestruces	Local
3ra cerrada de los faisanes	Local
3ra cerrada de los gatos	Local
Andador del huizache	Local

NOMBRE	JERARQUÍA
Andador del maguey	Local
Andador del tule	Local
Andador sabino	Colectora
Cerrada de la codorniz	Local
Cerrada de las casuarinas	Local
Cerrada de las jacarandas	Local
Cerrada de los búhos	Local
Cerrada de los mapaches	Local
Cerrada del águila	Local
Cerrada del ciruelo	Local
Cerrada del cóndor	Local
Cerrada del edén	Colectora
Cerrada del edén	Local
Circuito de las palmeras	Local
Circuito de los faisanes	Local
Circuito del mezquital	Local
Circuito del sabino	Colectora
Paseo de la codorniz	Colectora

NOMBRE	JERARQUÍA
Paseo de la vid	Local
Paseo de las ardillas	Local
Paseo de las avestruces	Local
Paseo de las avestruces sur	Local
Paseo de las casuarinas	Local
Paseo de las golondrinas	Local
Paseo de las jacarandas	Local
Paseo de las llamas	Colectora
Paseo de las luciérnagas	Local
Paseo de las tortugas	Local
Paseo de las tortugas	Local
Paseo de los búhos	Colectora
Paseo de los búhos	Local
Paseo de los colibríes	Local
Paseo de los conejos	Local
Paseo de los coyotes	Local
Paseo de los eucaliptos	Local
Paseo de los faisanes	Local

NOMBRE	JERARQUÍA
Paseo de los faisanes	Colectora
Paseo de los gansos	Local
Paseo de los gatos	Colectora
Paseo de los grillos	Local
Paseo de los mapaches	Local
Paseo de los patos	Local
Paseo de los pavorreales	Colectora
Paseo de los tulipanes	Local
Paseo de los venados	Local
Paseo del águila	Local
Paseo del bambú	Local
Paseo del cedro	Colectora
Paseo del cedro	Colectora
Paseo del cedro	Local
Paseo del ciruelo	Colectora
Paseo del cóndor	Local
Paseo del edén	Colectora
Paseo del edén	Local

NOMBRE	JERARQUÍA
Paseo del linco	Local
Paseo del pino	Colectora
Paseo del roble	Local
Paseo del sauce	Local

Tabla 33. Vialidades según jerarquía

La delimitación de las vialidades con la jerarquía propuesta y las secciones viales que establece el COTEDUVI da como resultado que varios lotes se vean afectados por esta ampliación y delimitación de la vialidad. Por lo tanto, al interior de los lotes afectados se restringe la edificación más allá del límite que establece dicha restricción por vialidad en cada lote afectado.

A continuación se muestra la relación de lotes y superficie afectada por restricción de vialidad.

TABLA RESUMEN DE LOTES				
CAMPO DE AGRUPACIÓN:		MANZANA		
TOTAL	86257.1437 M2	735.0000	100.00%	100.00%
MANZANA	SUPERFICIE (M2)	LOTES	% SUPERFICIE	% LOTES
M-37	7516.891606	61	8.7%	8.3%
M-35	5369.995558	59	6.2%	8.0%
M-03	4291.084698	51	5.0%	6.9%
M-11	3275.141498	45	3.8%	6.1%
M-01	3953.519881	45	4.6%	6.1%
M-31	5600.535867	44	6.5%	6.0%
M-26	5322.92955	42	6.2%	5.7%
M-33	5329.146206	41	6.2%	5.6%
M-23	3291.062799	37	3.8%	5.0%
M-27	6887.77536	36	8.0%	4.9%
M-14	2922.757698	31	3.4%	4.2%
M-38	3768.483472	22	4.4%	3.0%
M-09	2003.648878	22	2.3%	3.0%
M-04	4009.715889	20	4.6%	2.7%
M-25	2592.921221	19	3.0%	2.6%
M-06	1201.259271	17	1.4%	2.3%
M-08	1855.453546	16	2.2%	2.2%
M-10	656.1778572	13	0.8%	1.8%
M-32	2208.741572	13	2.6%	1.8%
M-28	705.8683051	10	0.8%	1.4%
M-02	810.3231607	10	0.9%	1.4%
M-22	932.0180816	7	1.1%	1.0%
M-12	565.7144619	7	0.7%	1.0%
M-05	656.9159673	7	0.8%	1.0%
M-21	917.7965115	6	1.1%	0.8%
M-20	732.9790675	6	0.8%	0.8%
M-19	699.7994703	6	0.8%	0.8%
M-18	709.3384859	6	0.8%	0.8%
M-17	710.8619259	6	0.8%	0.8%
M-16	1262.922174	6	1.5%	0.8%
M-15	1069.189028	6	1.2%	0.8%
M-29	677.3371942	5	0.8%	0.7%
M-36	651.0754002	3	0.8%	0.4%
M-34	386.9599864	3	0.4%	0.4%
M-07	101.342297	3	0.1%	0.4%
M-30	345.6998173	2	0.4%	0.3%
M-13	881.0915653	1	1.0%	0.1%
M-00	1382.668323	1	1.6%	0.1%

Tabla 34. Afectación por restricción de vialidad

Se tienen contabilizados un total de 735 lotes con afectación por vialidad que en total suman una superficie afectada 4,040 metros cuadrados.



Ilustración 110. Afectación a predios por sección de vialidad



Ilustración 111. Jerarquía vial propuesta

Se tienen contempladas tres casetas de acceso y salida del fraccionamiento (Ver Ilustración 111. Jerarquía vial propuesta, sin embargo estas NO RESTRINGIRÁN el paso a los propietarios de las parcelas que se ubican dentro del polígono de ELS aunque éstas no formen parte del desarrollo, por lo que estos tendrán acceso libre y gratuito a sus propiedades.

En lo que respecta a las servidumbres de paso establecidas en las escrituras de estas parcelas que no forman parte de ELS, estas no caducan y continúan vigentes para compradores posteriores.

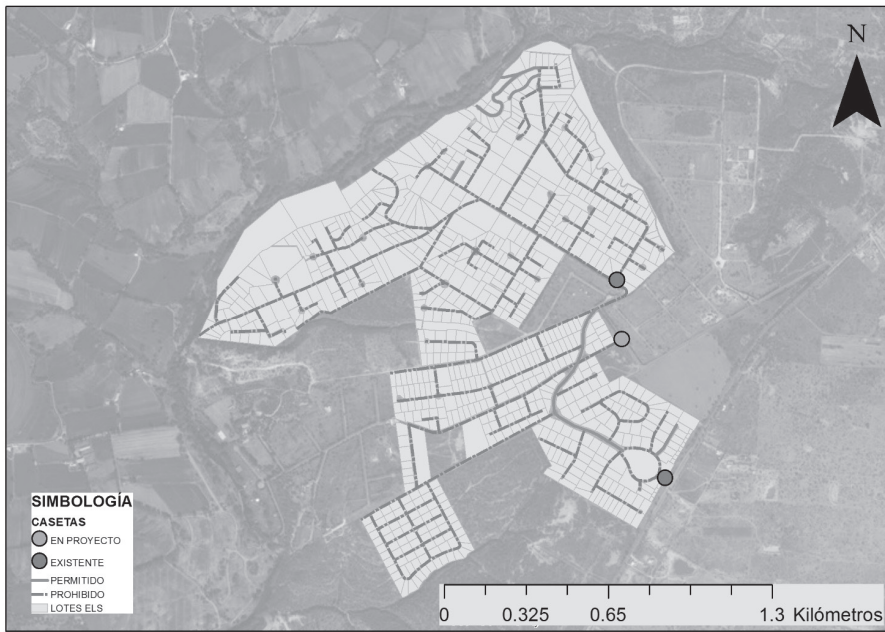


Ilustración 112. Regulación del estacionamiento en vía pública

Señalética

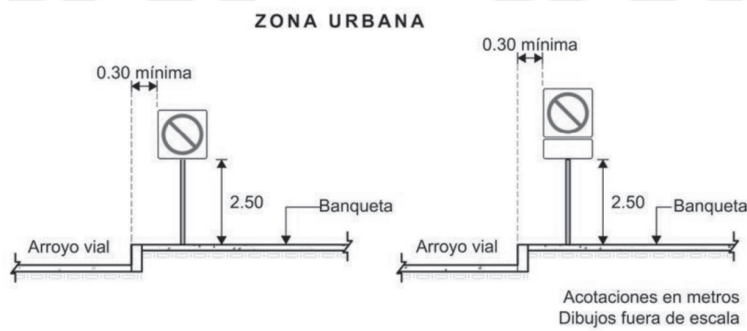


Ilustración 113. Distancia lateral y altura de las señales restrictivas²¹

Señales restrictivas

CLAVE	NOMBRE	IMAGEN	OBSERVACIONES
SR-6	Alto		Esta señal se colocará en las carreteras o vialidades urbanas de menor volumen de tránsito, en el lugar preciso en donde deben detenerse los vehículos.

²¹Manual de señalización vial y dispositivos de seguridad, publicado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes 2014.

SR-7	Ceda el paso		Indica que el conductor tiene que detenerse o aminorar la velocidad de su vehículo, cuando sea necesario ceder el paso al tránsito al que se incorpora o cruza.
SR-9	Velocidad		En general, esta señal se colocará en los siguientes casos: 1. Al inicio del tramo donde se establece la velocidad. 2. En zonas de afluencia peatonal como son escuelas, iglesias y mercados, entre otros. 3. Al principio de curvas o zonas de curvas, y en general en todos aquellos sitios en los cuales se requiere operen con velocidad distinta a la establecida en la carretera o vialidad urbana.
SR-11	Circulación en intersecciones		Se usa en aquellas intersecciones donde se indique la obligación de circular en el sentido mostrado, con el fin de evitar la invasión de un carril con circulación contraria.
SR-22	Prohibido estacionarse		En áreas urbanas aplicará únicamente para el tramo comprendido entre dos esquinas. En un tablero adicional se pueden indicar las características de la restricción al estacionamiento.
SR-37	Sentido de circulación		Se utiliza para indicar el sentido de circulación permitido a los vehículos en la carretera o vialidad urbana.

Para más detalles sobre ubicaciones, dimensiones y colores específicos deberá consultar el MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD 2014 publicado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes

Tabla 35. Señales restrictivas aplicables en el desarrollo

Señales preventivas

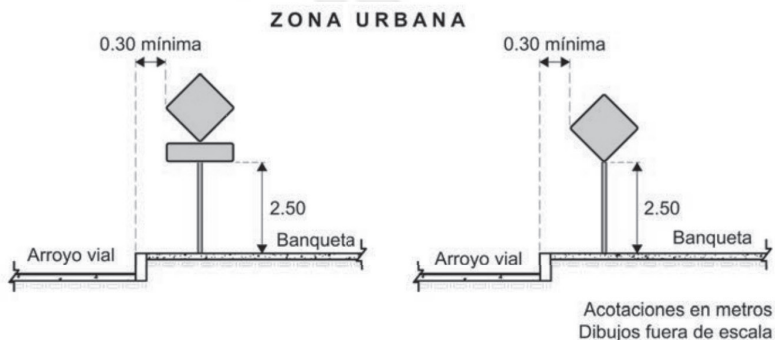


Ilustración 114. Distancia lateral y altura de las señales preventivas²²

CLAVE	NOMBRE	IMAGEN	ESPECIFICACIONES

²²Manual de señalización vial y dispositivos de seguridad, publicado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes 2014.

SP-6	Curva		Se utiliza para indicar las curvas a la derecha o a la izquierda, cuando el producto del grado de curvatura por la deflexión sea menor de 900.
SP-7	Curva cerrada		Se emplea para indicar curvas a la derecha o a la izquierda, cuando el producto del grado de curvatura por la deflexión sea igual o superior a 900.
SP-8	Curva inversa		El pictograma debe indicar si la curva inversa es derecha-izquierda o izquierda-derecha.
SP-32	Peatones		Se utiliza para indicar los sitios o zonas de la vialidad por donde cruzan o transitan peatones.

Para más detalles sobre ubicaciones, dimensiones y colores específicos deberá consultar el MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD 2014 publicado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes

Tabla 36. Señales preventivas aplicables en el desarrollo

Señales informativas

CLAVE	NOMBRE	ESPECIFICACIONES
SII-6	Nomenclatura	

--	--	--

Para más detalles sobre ubicaciones, dimensiones y colores específicos deberá consultar el MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD 2014 publicado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes

Tabla 37. Señales informativas aplicables en el desarrollo

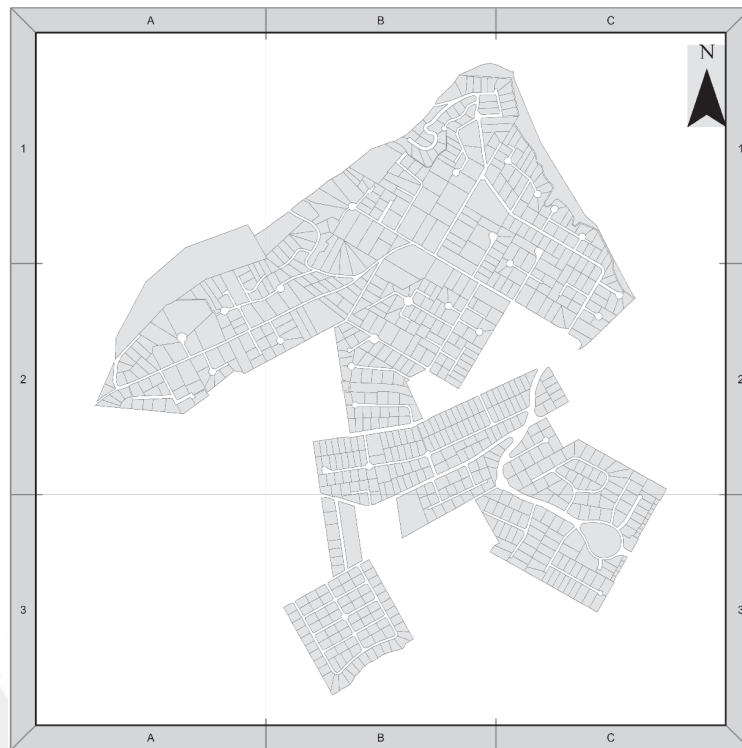


Ilustración 115. Mapa llave de señalética

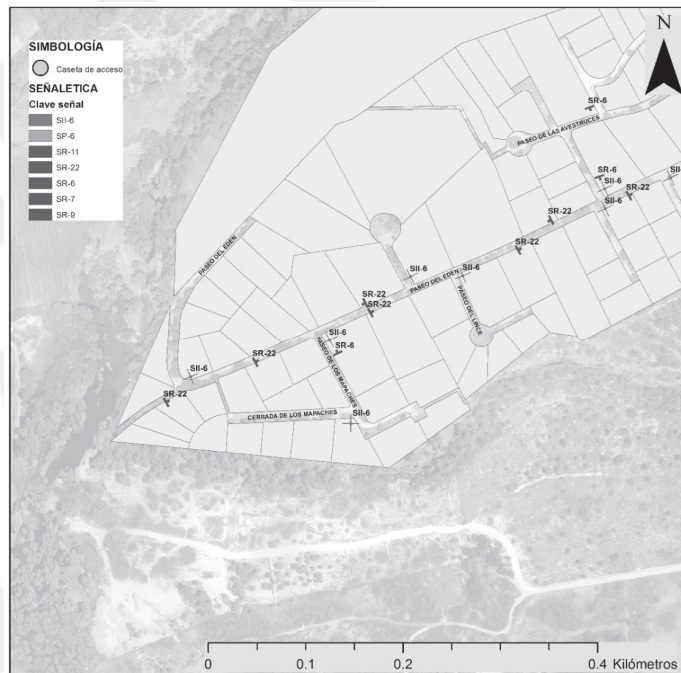


Ilustración 116. Señalética cuadrante A2²³

²³ Elementos fuera de escala y ubicación aproximada de los mismos. Para más detalle en específico deberá consultarse el manual de señalización vial y dispositivos de seguridad 2014 publicado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes

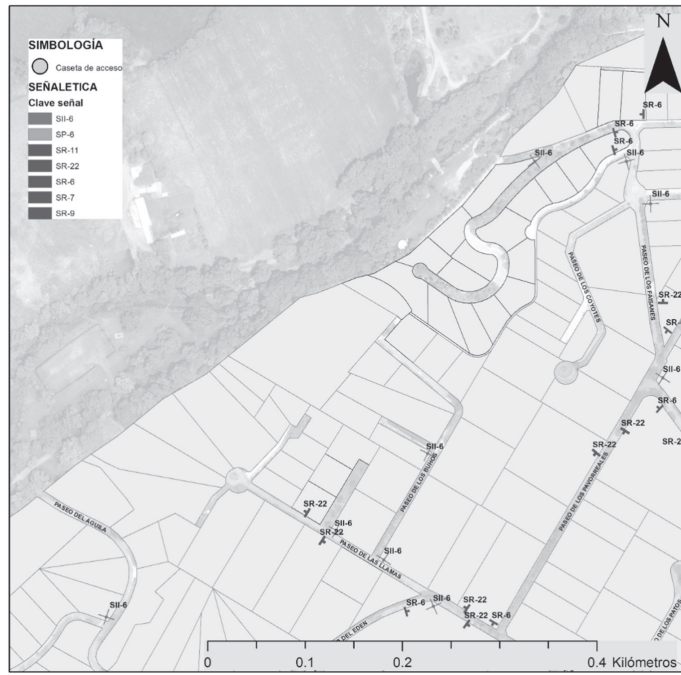


Ilustración 117. Señalética cuadrante B1²⁴

²⁴ Elementos fuera de escala y ubicación aproximada de los mismos. Para más detalle en específico deberá consultarse el manual de señalización vial y dispositivos de seguridad 2014 publicado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes

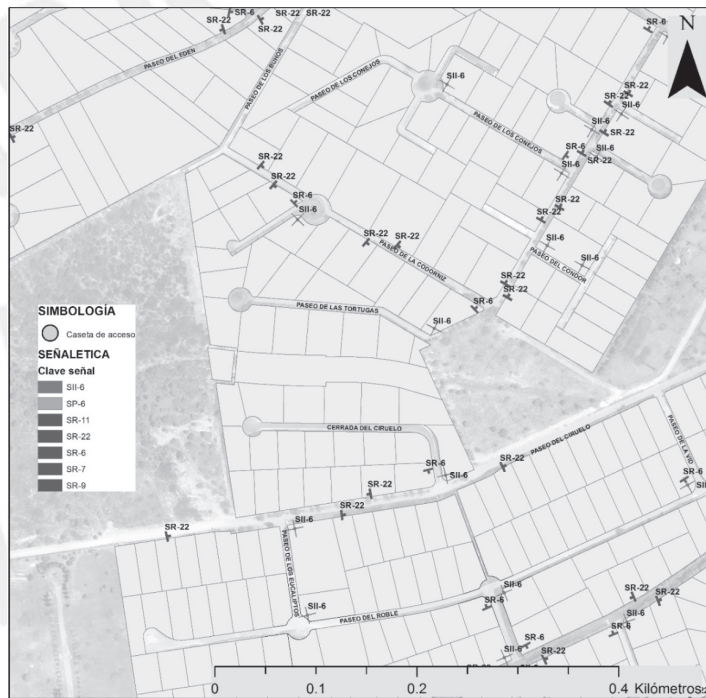


Ilustración 118. Señalética cuadrante B2²⁵

²⁵ Elementos fuera de escala y ubicación aproximada de los mismos. Para más detalle en específico deberá consultarse el manual de señalización vial y dispositivos de seguridad 2014 publicado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes

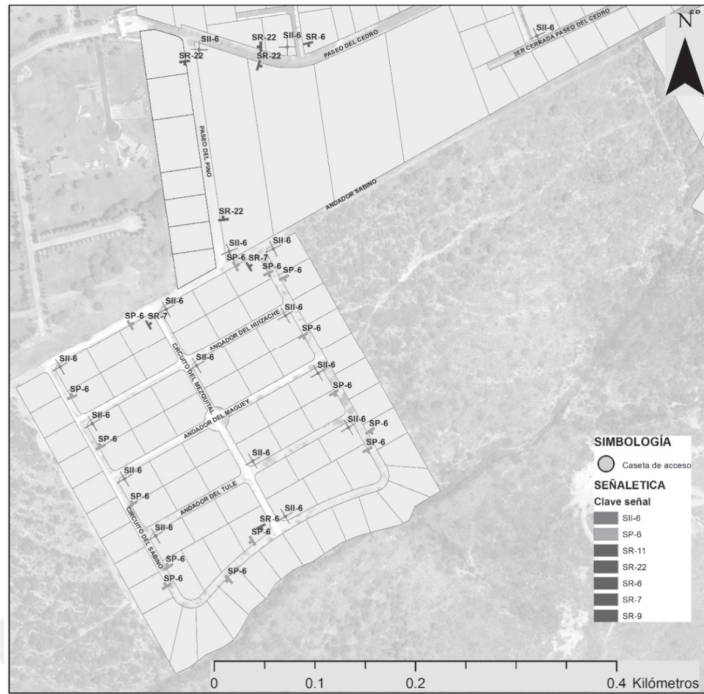


Ilustración 119. Señalética cuadrante B3²⁶

²⁶ Elementos fuera de escala y ubicación aproximada de los mismos. Para más detalle en específico deberá consultarse el manual de señalización vial y dispositivos de seguridad 2014 publicado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes

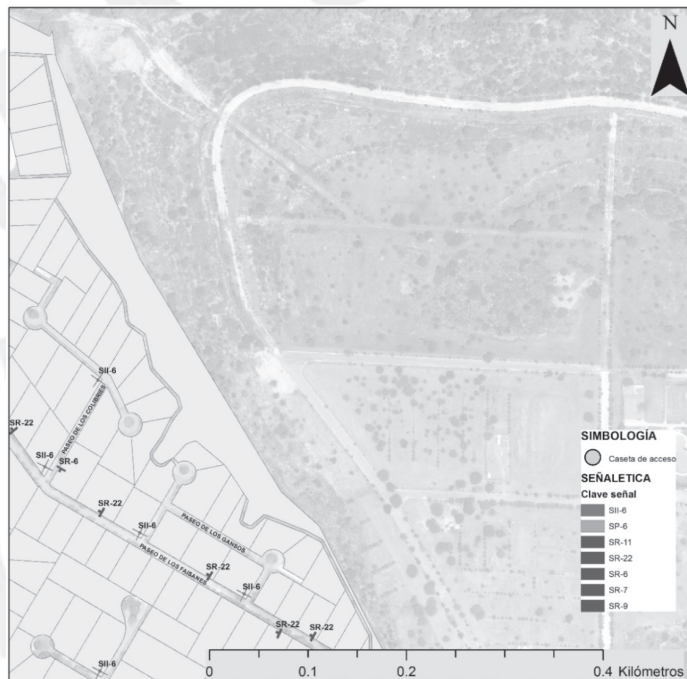


Ilustración 120. Señalética cuadrante C1²⁷

²⁷ Elementos fuera de escala y ubicación aproximada de los mismos. Para más detalle en específico deberá consultarse el manual de señalización vial y dispositivos de seguridad 2014 publicado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes

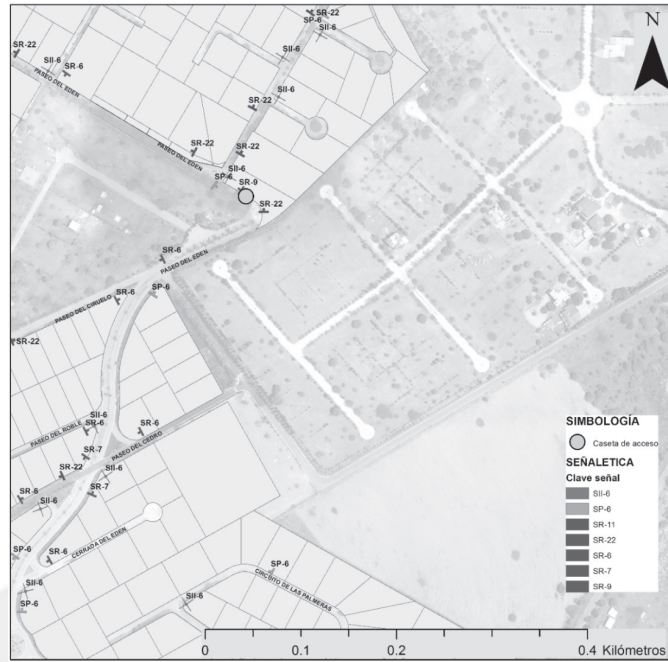


Ilustración 121. Señalética cuadrante C2²⁸

²⁸ Elementos fuera de escala y ubicación aproximada de los mismos. Para más detalle en específico deberá consultarse el manual de señalización vial y dispositivos de seguridad 2014 publicado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes

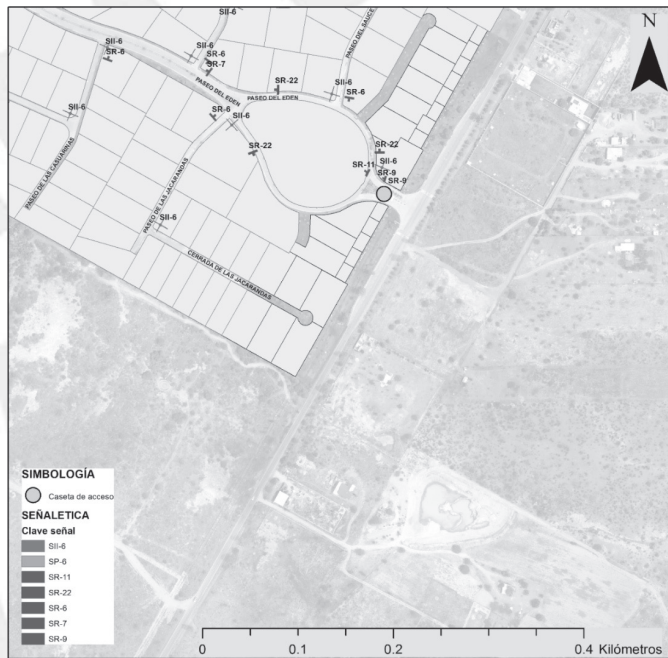


Ilustración 122. Señalética cuadrante C3²⁹

²⁹ Elementos fuera de escala y ubicación aproximada de los mismos. Para más detalle en específico deberá consultarse el manual de señalización vial y dispositivos de seguridad 2014 publicado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes



Ilustración 123. Sentidos de circulación

Infraestructura Hidráulica del Polígono

- Verificar que las aguas vertidas al Rio San Pedro, cumplan con las especificaciones de la NOM-001-ECOL-1996.
- Promover la reutilización del agua, así como el ahorro de este recurso.
- Planificar el uso del agua, para que no exista un desperdicio alguno.
- Elevar el tanque a la altura correcta de acuerdo a un cálculo de la instalación o en su caso instalar una bomba para lograr la distribución eficiente del agua.

Infraestructura Eléctrica

- La red eléctrica en el desarrollo Edén Los Sabinos se encuentra en correcto funcionamiento, únicamente se acota la situación de falta de iluminación por parte del alumbrado público en algunas zonas del desarrollo habitacional.

Infraestructura Sanitaria

- Realizar un diseño apegado a normas para la construcción de fosas sépticas, atendiendo a la NOM-006-CNA la cual regula la disposición de las aguas residuales de tipo doméstico.
- Realizar una inspección y verificación de la eficiencia de las fosas sépticas construidas a través de un laboratorio autorizado para tal efecto.

Imagen urbana

- Instalar mobiliario como luminarias de alumbrado público, bancas, botes para basura así como juegos infantiles.

MOBILIARIO	CANTIDAD	IMAGEN
Luminaria colonial mexicano existente	50	
Luminaria colonial mexicano propuesta	192	





MOBILIARIO	CANTIDAD	IMAGEN
Luminaria contemporánea existente	44	
Luminaria contemporánea propuesta	207	
Banca urbani eco 7m bcubeco007m	12	
Bote urbani eco 3m btubeo 003m	14	
Juegos infantiles (creston lodge)	6	

Ilustración 124. Mobiliario urbano propuesto

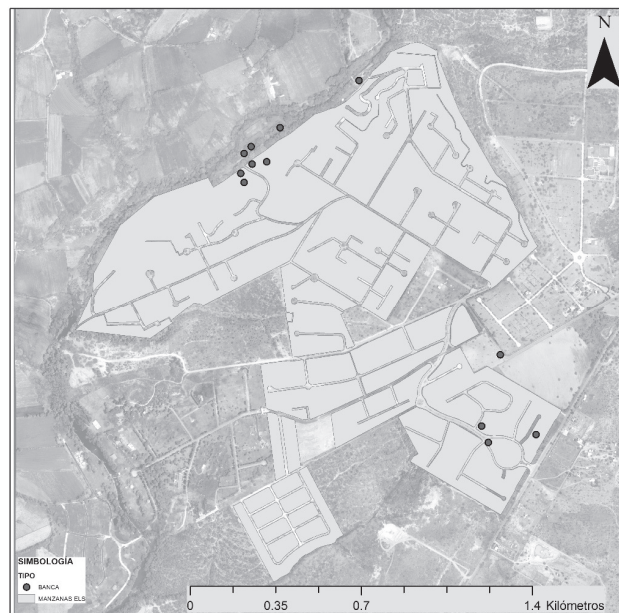


Ilustración 125. Ubicación propuesta de las bancas

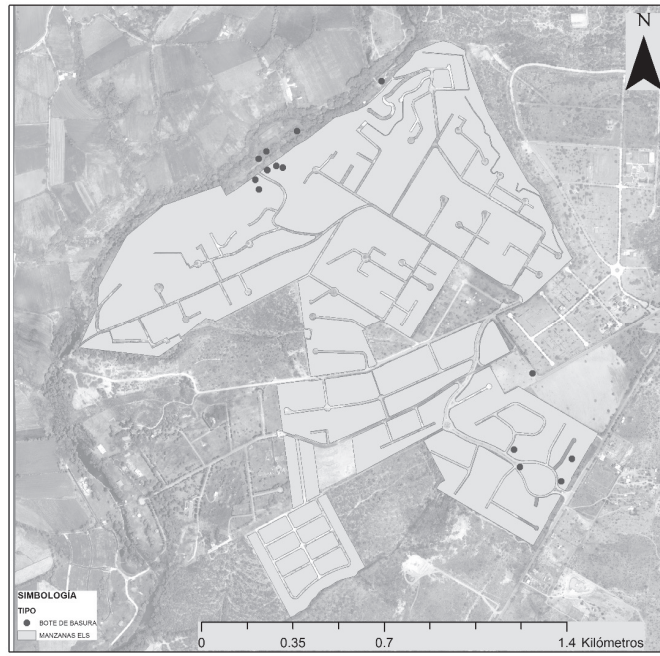


Ilustración 126.Ubicación propuesta de los botes de basura

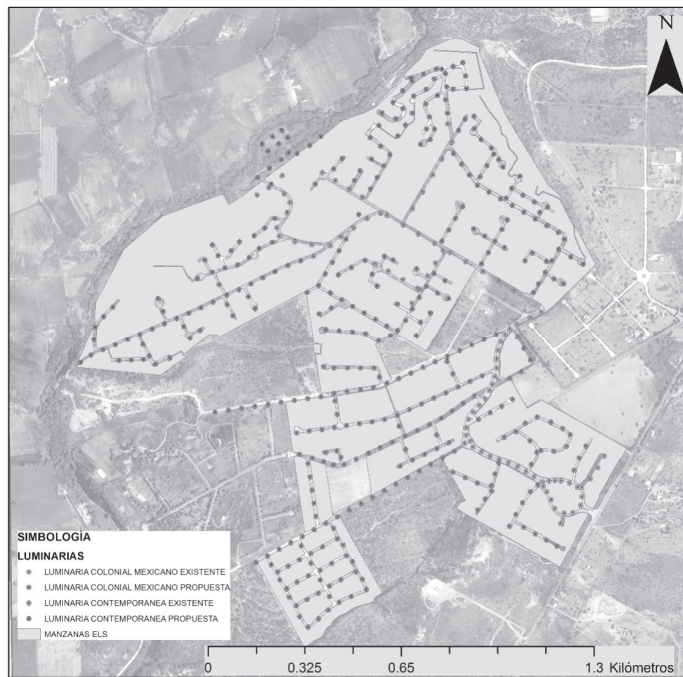


Ilustración 127.Ubicación de las luminarias

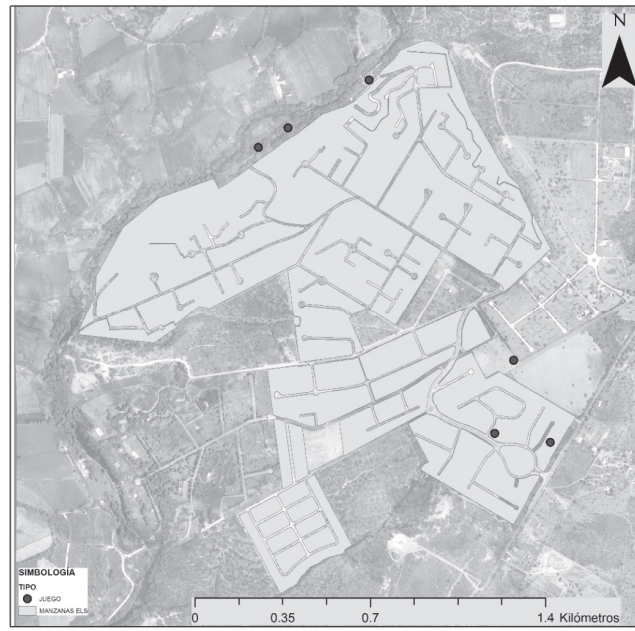


Ilustración 128. Ubicación propuesta de los juegos infantiles

- En lo que a vialidades se refiere, se debe continuar con las obras de urbanización delimitando las vialidades de las áreas peatonales así como áreas verdes mediante guarniciones, sobre todo en los retornos de las vialidades internas de ELS.

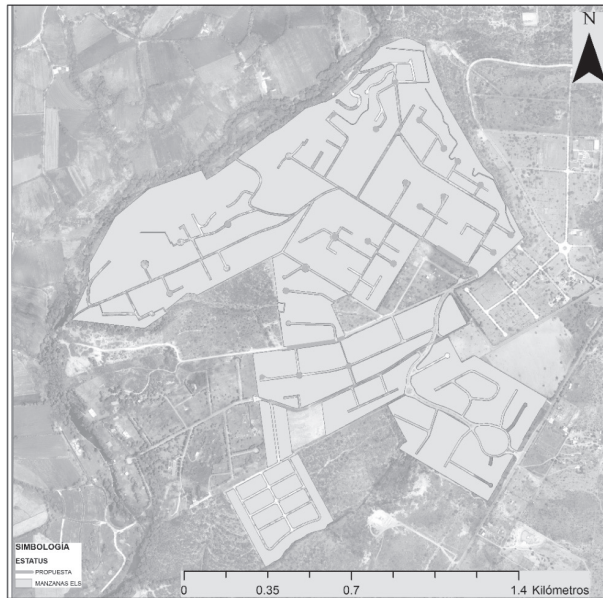


Ilustración 129. Guarniciones propuestas

- Se propone un sistema de andadores peatonales que corra adyacente a las vialidades principales y a las áreas verdes al interior del desarrollo habitacional.

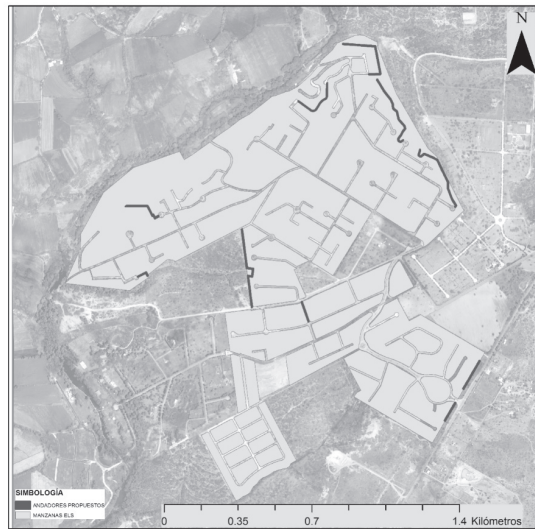


Ilustración 130. Andadores propuestos

Los acabados que deben tener las vialidades son:

- a) Para vialidades internas: carpeta asfáltica de 0.5 cm.
- b) Pavimento hidráulico con piedra en el acceso al desarrollo habitacional.

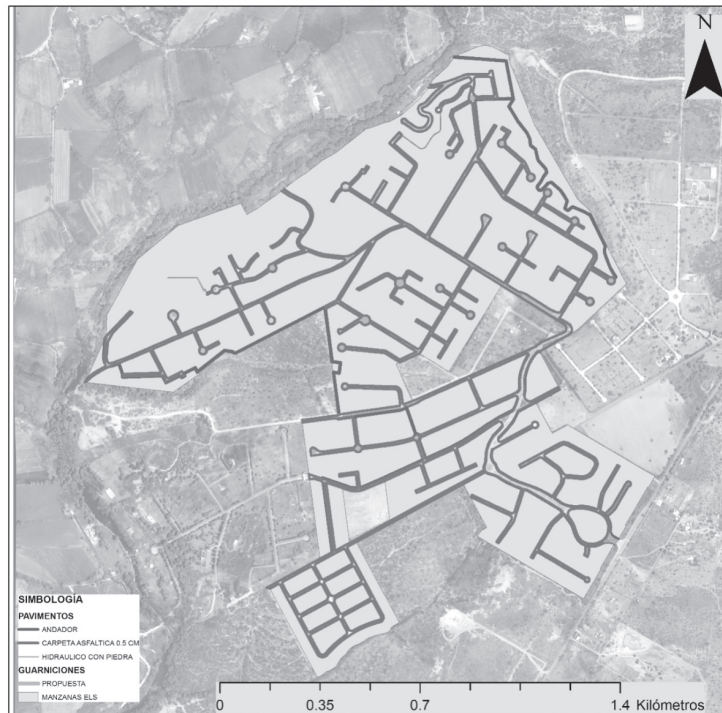


Ilustración 131. Acabados en vialidades

Diagnóstico del Medio Social

Población

En este apartado que trata sobre la descripción, características y el análisis de diversos fenómenos que se presentan en la población, se utiliza fundamentalmente la información que provee INEGI en el SCINCE 2010.

El polígono de estudio se conforma por varias localidades, sin embargo la población total se concentra principalmente en Cuahtémoc Las Palomas, que cuenta con 476 habitantes y Edén Los Sabinos con 2 habitantes (INEGI, 2015). Se presenta en el área total una densidad de población de 5.44 habitantes por kilómetro cuadrado. (Ver Ilustración 132)

A pesar de que en Edén los Sabinos el 2.28% de la superficie que se pretende sea vendible se encuentra construida, la mayoría de los propietarios de estas viviendas residen en la mancha urbana de Aguascalientes. Este desarrollo ha permanecido prácticamente deshabitado debido principalmente a su situación de irregularidad legal y al carácter campestre del mismo, es decir, a varias de las viviendas por lo general se les da un uso esporádico como casas de campo, lo anterior se sustenta en el hecho de que existen numerosas viviendas, pero el INEGI, en el censo del 2010 (INEGI, 2015), reporta sólo dos habitantes en el desarrollo. Existe demanda por la adquisición de lotes, sin embargo al parecer no se consolida la edificación y ocupación de estos.

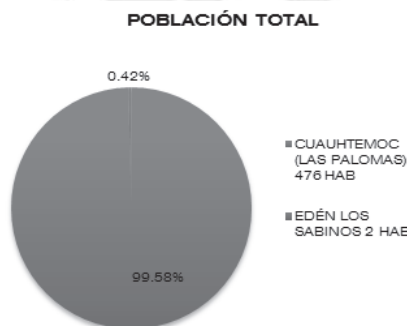


Ilustración 132. Porcentajes de población total

Por motivos de seguridad (Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, 2010), algunos de los datos de la población son información confidencial de INEGI por lo que no se muestran en este documento. Tal es el caso de la mayor parte de la información acerca de Edén Los Sabinos que se mantiene protegida.

Se presenta la proporción de la población total, clasificando hombres y mujeres. Se observa que la cantidad de ambos sexos está repartida casi en partes iguales en el área de estudio. (Ver Ilustración 133)

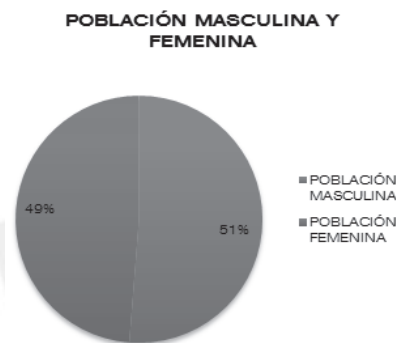


Ilustración 133. Porcentajes de población masculina y femenina

Se prevee un crecimiento de la población que se proyecta en un período que va del año 2010 hasta el 2035 (IMPLAN, 2013) p 163. La proyección para Edén Los Sabinos se realiza con base al número de lotes y de individuos por lote en fraccionamientos campestres con vivienda tipo unifamiliar (4.1 integrantes por hogar familiar) (INEGI, 2015) (SEGUOT, 2013) (Ver Tabla 38.)

EJIDO	2010	2017	2024	2035
CUAHEMOC LAS PALOMAS	476	702	1006	1770
EDÉN LOS SABINOS	2	95	356	356

Tabla 38. Tabla Proyección de la Población³⁰

Rangos de edad y sexo

En general, la cantidad de hombres y mujeres en cada rango de edad es muy similar. Los porcentajes más altos se encuentran en los rangos de 15 a 29 años y 30 a 49 sumando un total de 47.9%, por lo que casi la mitad de la población se compone de jóvenes y adultos jóvenes. En cuanto a los infantes, éste es el grupo que le sigue pues consta representa el 38.7%. El tercer grupo se refiere a los adultos mayores con el 8.82%, y por último se encuentra el grupo de adultos de 50 a 59 años con la menor cantidad que es el 4.62%. (Ver Ilustración 134)

³⁰Fuente: ((IMPLAN), 2013, pág. 163)

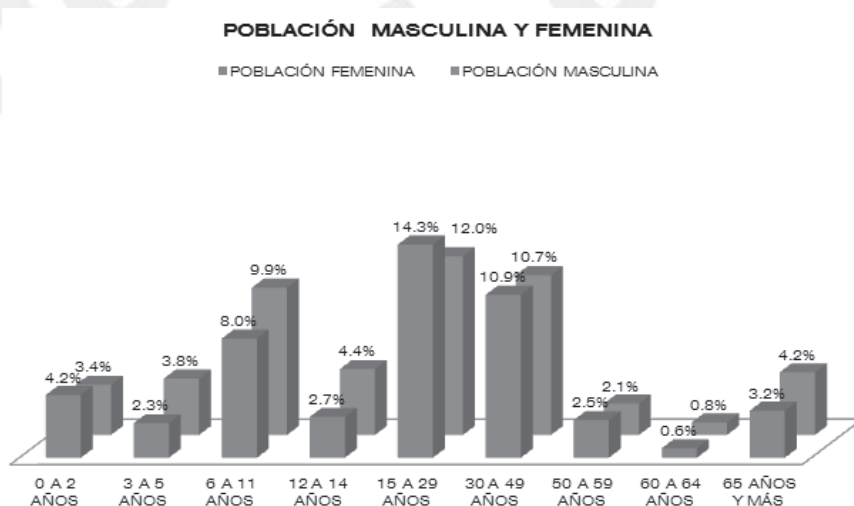


Ilustración 134. Porcentajes de la Población Masculina y Femenina por Edades

Escolaridad

Es importante señalar la escolaridad de los habitantes en el polígono de estudio. Esta se presenta según la información de INEGI en el rango de edad de los 15 años y más.

Respecto a la alfabetización, el 92.5% de las personas de 15 años y más años de ambos sexos saben leer y escribir, sin embargo al comparar con el siguiente gráfico vemos que el 50.7% de ellos posee una educación básica incompleta, el 28.8% tiene una educación básica completa,

únicamente el 11% cuenta con educación pos-básica y el 9.6% no tiene escolaridad. En general se observa que las mujeres poseen un grado mayor de escolaridad en comparación con los hombres.

Adicionalmente, se registra de acuerdo al INEGI, que de la población de 18 años y más, el 8.2% (21 personas) cuenta con al menos un grado aprobado en educación media superior y en el rango de 25 años y más el 1.9% (4 personas) posee al menos un grado aprobado en educación superior. (Ver Ilustración 135).

Analfabetismo

Se considera analfabeta a la persona de 15 años y más que no es capaz de escribir o leer un recado ((INEGI) I. N., SCINCE 2010 Glosario, 2015). Es predominante la población alfabeta con un 94.1% sobre la analfabeta que se refiere al 5.9% restante. Según los datos de INEGI se consideran 2 rangos de edad para esta información. Respecto a los varones de 8 a 14 años se observa que el 100% de ellos saben leer y escribir, en cuanto al rango de 15 años y más en hombres y mujeres, se detecta que la mayoría sabe leer y escribir, existiendo un valor entre 8% y 7% de analfabetas en ambos casos.

Por lo tanto, el grado de analfabetismo es muy bajo en esta área de estudio y los porcentajes generales de alfabetización en ambos sexos son muy similares, mujeres 93.6% y hombres 94.7%.

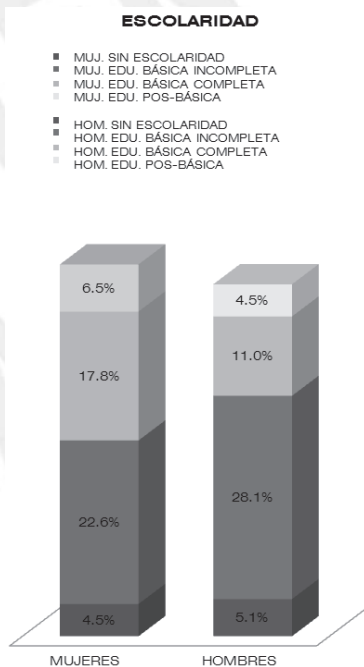


Ilustración 135. Escolaridad de la Población de 15 años y más por edades y sexo

Asistencia Escolar

La asistencia escolar de los niños y jóvenes entre los 3 y 14 años de edad según el SCINCE 2010 se describe de la siguiente manera: 79.8% de los habitantes entre estas edades acuden a una institución educativa, mientras que el 20.2% no va a la escuela. Es evidente que la totalidad de los niños y niñas de 6 y 11 años acuden a la escuela. Sin embargo, de los 3 a los 5 años, la asistencia en las niñas se reduce al 50% y el mayor descenso se da en los varones con un valor del 38.9%, es decir que 61.1% de estos no van a la escuela. En el caso de las mujeres de 12 a 14 años, la asistencia es del 43.3%. En comparación entre ambos sexos existe mayor porcentaje de asistencia en los hombres (87.1%) que en las mujeres (72%) en el rango de 3 a 14 años. (Ver Ilustración 136).

ASISTENCIA ESCOLAR

- MUJ. 3 A 5 AÑOS ASISTEN
- MUJ. 6 A 11 AÑOS ASISTEN
- MUJ. 12 A 14 AÑOS ASISTEN
- MUJ. 3 A 5 AÑOS **NO** ASISTEN
- MUJ. 6 A 11 AÑOS **NO** ASISTEN
- MUJ. 12 A 14 AÑOS **NO** ASISTEN
- HOM. 3 A 5 AÑOS ASISTEN
- HOM. 6 A 11 AÑOS ASISTEN
- HOM. 12 A 14 AÑOS ASISTEN
- HOM. 3 A 5 AÑOS **NO** ASISTEN
- HOM. 6 A 11 AÑOS **NO** ASISTEN

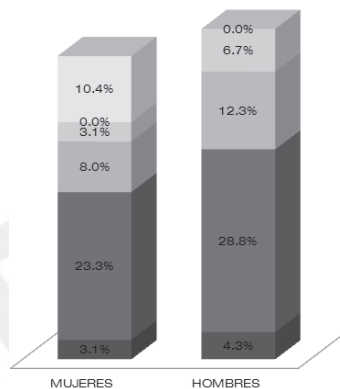


Ilustración 136. Porcentajes de la Población que Asiste y No Asiste a la Escuela de 3 a 14 años por Edades y Sexo

Economía

Respecto a la cuestión económica, cabe señalar conforme a la información de INEGI, el 46.3% de la población de Cuauhtémoc Las Palomas de 12 años y más se encuentra económicamente activa y el 53.7% se refiere a la población económicamente inactiva.

En cuanto a la población económicamente activa diferenciada por sexo vemos que entre la población femenina de 12 años y más, predomina el número de personas económicamente inactivas con el 75% de ellas. En los hombres se presenta la situación contraria, pues el 68% se encuentran económicamente activos. De estos últimos, la mayoría se concentra en el sector terciario y debido a su grado de estudio, son mano de obra preponderantemente obrera y jornaleros ((IMPLAN), 2013, pág. 172).

Adicional a la información proporcionada por los dos últimos gráficos, se reportan las siguientes causas y porcentajes respecto al 100% de los inactivos de 12 años y más: personas pensionadas 2.4%, habitantes que se dedican a estudiar 35.3%, se dedican a los quehaceres del hogar 55.3%, tienen alguna limitación física o mental que les impide trabajar 3.5%, otras razones 3.5%. El mayor valor se concentra en la población femenina que es ama de casa. (Ver Ilustración 137).

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA E INACTIVA

- MUJ. ACTIVAS
- MUJ. INACTIVAS
- HOM. ACTIVOS
- HOM. INACTIVOS

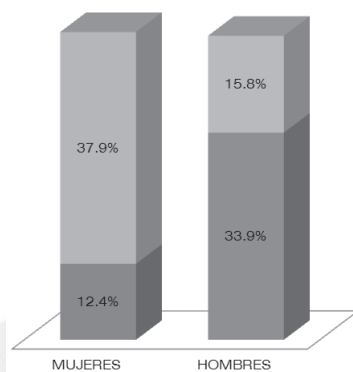


Ilustración 137. Porcentajes de Población económicamente activa e inactiva de 12 años y más por sexo

Hogares³¹

³¹ Conjunto de personas que residen habitualmente en una vivienda particular y se sostienen de un gasto común principalmente para alimentación. (www.inegi.org.mx)

Se define como jefe(a) del hogar a la persona reconocida como tal por los miembros del hogar, puede ser hombre o mujer ((INEGI) I. N., SCINCE 2010 Glosario, 2015).

Se evidencia que en el 93% de los hogares, el padre es reconocido como el jefe de la familia. También es visible que la menor cantidad de jefes de familia se da en el rango de edad más bajo. En contraste la mayor cantidad de jefes se localiza entre los 30 a 59 años y los valores intermedios se encuentran en el rango de 61 años y más. (Ver Ilustración 138).

TIPO DE JEFATURA EN HOGARES CENSALES

- MUJ. MENOR DE 30 AÑOS
- MUJ. 30 A 59 AÑOS
- MUJ. 60 AÑOS Y MÁS
- HOM. MENOR DE 30 AÑOS
- HOM. 30 A 59 AÑOS
- HOM. 60 AÑOS Y MÁS

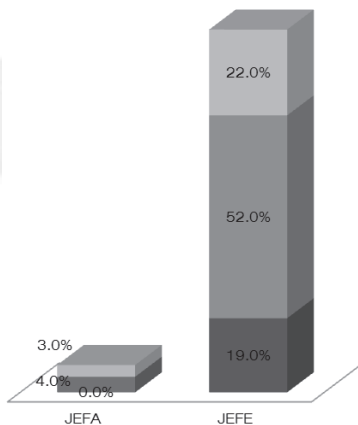


Ilustración 138. Porcentaje de Hogares Censales con Jefatura Femenina y Masculina por edades

Vivienda

Del total de 149 viviendas registradas en Cuauhtémoc Las Palomas, existe un 32% de viviendas deshabitadas y 68% ocupadas por lo que hay un promedio de 4.7 habitantes por casa. En el caso de Edén Los Sabinos, existe un mayor índice de casas deshabitadas que se refiere al 93%.

El 38% de las casas habitadas poseen un dormitorio y 61% tienen 2 o más habitaciones para dormir. Se detecta que el 36% de las viviendas habitadas presentan hacinamiento, que el INEGI define como el porcentaje de viviendas con más de 2.5 ocupantes por dormitorio ((COVEG), 2015) (Ver Ilustración 139). Por otra parte el 77% de las viviendas habitadas alberga 3 o más cuartos, es decir que la mayor parte de las casas están subdivididas en espacios particulares como cocina, sala etc.

HACINAMIENTO EN LAS VIVIENDAS

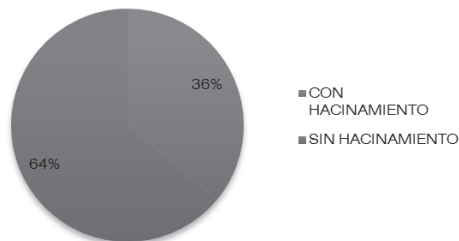


Ilustración 139. Porcentaje de Viviendas con Hacinamiento

La mayoría de las casas disponen de luz eléctrica y drenaje pero menos de la mitad se encuentra conectada a una red agua. Asimismo, el 90% de las casas aloja al menos un excusado. Respecto al drenaje, en Edén Los Sabinos se utiliza el sistema de fosa séptica.

VIVIENDAS HABITADAS CON SERVICIOS

■ LUZ ELÉCTRICA ■ AGUA ENTUBADA ■ DRENAJE

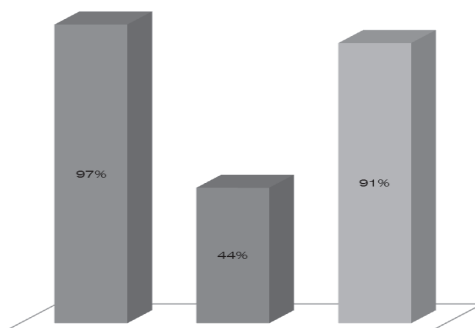


Ilustración 140. Porcentaje de viviendas habitadas con servicios básicos

Concerniente a los bienes de los que gozan los residentes de estas viviendas, se observa que el 97% tiene televisión en su casa, 90% posee refrigerador, 84% lavadora, 81% radio, 78% teléfono celular, 67% automóvil o camioneta, 11% computadora y 6% línea telefónica fija. De las casas que se encuentran habitadas todas poseen al menos alguno de estos bienes. (Ver Ilustración 140)

Situación Conyugal

En cuanto a la situación conyugal de los habitantes de 12 años y más, destaca que el 58.2% se encuentra casado o en unión libre, de los cuales la mayoría son mayores a 24 años. Otro gran bloque de la población se refiere a las personas solteras que forman el 36.6%. El tercer y último grupo es la gente que estuvo casada o unida, es decir divorciados o viudos con el 5.2% del total.

SITUACIÓN CONYUGAL

- MUJ. SOLTERAS
- MUJ. CASADAS O UNIDAS
- MUJ. DIVORCIADAS Y VIUDAS
- HOM. SOLTEROS
- HOM. CASADOS O UNIDOS
- HOM. DIVORCIADOS Y VIUDOS

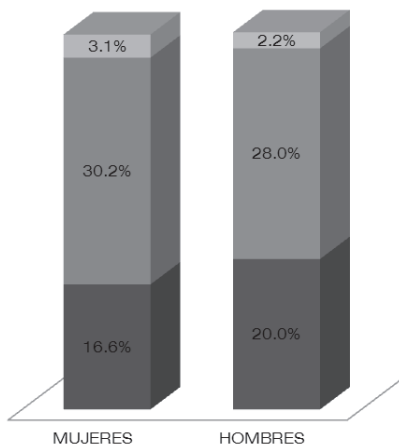


Ilustración 141. Situación conyugal de la población de 12 años o más por sexo

Discapacidad

Se entiende por discapacidad como el término genérico que comprende las deficiencias en las estructuras y funciones del cuerpo humano, las limitaciones en la capacidad personal para llevar a cabo tareas básicas de la vida diaria y las restricciones en la participación social que experimenta el individuo al involucrarse en situaciones del entorno donde vive ((INEGI) I. N., SCINCE 2010 Glosario, 2015). Existe un porcentaje de 3.4% de personas con este tipo de condición en el área de estudio. (Ver Ilustración 142)

DISCAPACIDAD

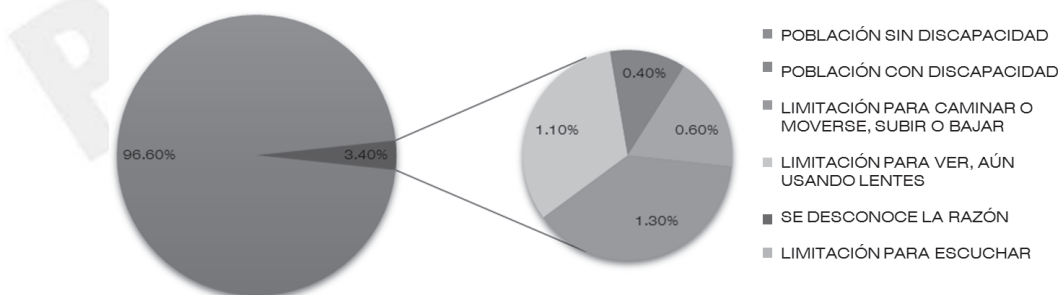


Ilustración 142. Porcentajes de población con algún tipo de discapacidad por tipo

Acorde a los valores que otorga INEGI respecto a la discapacidad por edades en esta área, se identifica que mayor el número de casos se da entre los 60 años y más y que predomina este tipo de situaciones en la población masculina. Los trastornos principales son, en primer lugar, la limitación para caminar o moverse, subir o bajar, en segundo lugar, la limitación para ver aun usando lentes, y tercero, la limitación para escuchar y debido a que es información confidencial, se desconocen las razones del resto de la población con estos problemas.

DISCAPACIDAD EN LA POBLACIÓN POR EDADES

- 0 A 14 AÑOS
- 15 A 59 AÑOS
- 60 AÑOS Y MÁS

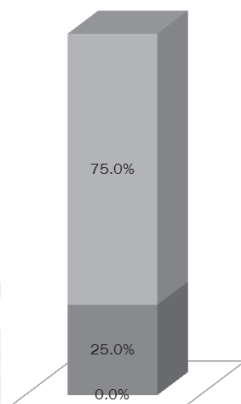


Ilustración 143. Porcentaje de Población con discapacidad

Salud

Respecto a las enfermedades atendidas en la localidad de Cuahtémoc Las Palomas, "el Instituto de Servicios de Salud del Estado de Aguascalientes, informa que en el año 2010, la morbilidad atendida entre los habitantes fue principalmente por infecciones respiratorias agudas e infecciones en las vías urinarias" ((IMPLAN), 2013, pág. 169). Por otra parte, en la más reciente encuesta sobre el tema de salud, indica el INEGI que "el 23% de los 118,563.4 habitantes del país carecen de prestaciones de seguridad social, que van desde el servicio médico hasta pensiones y guarderías" (González G., 2014). Se revela que existe una situación similar a la problemática nacional descrita anteriormente, pues una cuarta parte de los individuos de esta zona no es derechohabiente a algún servicio de salud. (Ver Ilustración 144)

POBLACIÓN Y SERVICIOS DE SALUD

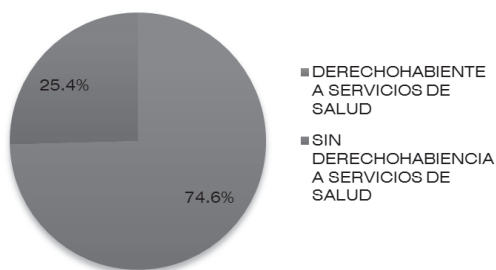


Ilustración 144. Porcentajes de población derechohabiente a servicios de salud

De la cantidad de personas que están afiliadas a algún tipo servicio de médico en esta área, el 62% es derechohabiente del Seguro Popular, el 35.5% del IMSS, el 2.5% del ISSSTE y 0% de PEMEX, SEDENA O SEMAR (INEGI, 2015).

Fecundidad y Mortalidad

Se presenta un promedio de 2.9 hijos nacidos vivos en esta zona y 7.6 hijos fallecidos de cada 100 nacimientos (INEGI, 2015).

Origen y Migración

Según datos obtenidos, el 85.7% de los residentes nacieron en la entidad, el 13.7% son originarios de otro estado y el 0.6% poseen otra nacionalidad. Con respecto al lugar de residencia de los pobladores de 5 años en adelante, el 96.4% vive en la entidad, el 1.2% vive en otro estado, 1.2% reside en Estados Unidos de América y 1.2% se mudó a otro país diferente (INEGI, 2015).

Religión

El 100% de la gente que vive en esta zona profesa algún tipo de religión. El 92% corresponde a los católicos, y que el 8% restante pertenece a los seguidores de religiones protestantes, evangélicas y bíblicas diferentes a las evangélicas (INEGI, 2015).

Lengua Indígena

Se presenta que el 1% de la población total habla alguna lengua indígena. Además se registra un 1.1% de habitantes que viven en hogares censales indígenas. La totalidad de las personas que hablan alguna lengua indígena, también saben español y se encuentran en un rango de edad de los 5 años en adelante (INEGI, 2015).

Problemática del Medio Social

Población

Se registra una baja densidad de población en la zona, ya que existen aproximadamente 54.94 habitantes por kilómetros cuadrado. La población del área de estudio se concentra principalmente en Cuauhtémoc Las Palomas ya que cuenta con el 99.58% de esta.

En cuanto a Edén Los Sabinos, existe una importante cantidad de lotes edificados pero estas construcciones se encuentran deshabitadas en su gran mayoría. Sin embargo, debido a la regularización del desarrollo habitacional de Edén Los Sabinos y al mejoramiento y dotación de servicios para la zona, se proyecta que habrá un crecimiento muy importante en la cantidad de residentes. Por lo tanto, serán necesarios mayor número de equipamientos y servicios.

Rangos de edad y sexo

En cuanto a la distribución de acuerdo al sexo y edad, se mencionó que los porcentajes de hombres y mujeres son casi equivalentes, por lo que la disponibilidad y tipos de equipamientos, servicios y empleos deben atender en forma equitativa a las necesidades de ambos géneros.

Además, como ya se mencionó, casi la mitad del total de habitantes son jóvenes y adultos jóvenes de entre 15 a 49 años por lo que se prevé que en un futuro se necesitarán mayores servicios, equipamientos y diversas condiciones dirigidas al grueso de la población que estará conformada en su mayoría por adultos de la tercera edad. De acuerdo a la tendencia que se presenta con los datos del SCINCE 2010, se deduce que la cantidad de niños y jóvenes irá disminuyendo y será menor que los adultos mayores.

Escolaridad

Como se explicó anteriormente, la mayor parte de la población de 15 años y más de ambos sexos saben leer y escribir, sin embargo la mitad de ellos posee una educación básica incompleta, poco menos de la tercera parte de los jóvenes y adultos terminaron la secundaria y solamente poco más de la décima parte de estos posee estudios más avanzados.

Además cabe señalar que la décima parte restante de los habitantes de 15 años y más, no poseen algún grado de escolaridad, por lo que se encuentran en desventaja respecto a los demás debido a que tienen más dificultades para integrarse a la sociedad y los procesos productivos.

En general no existen problemas graves de analfabetismo en la zona pues únicamente el 5.8% de los habitantes no sabe leer ni escribir. Sin embargo, el analfabetismo y la falta de educación son un factor que afecta en la economía y salud entre otras cosas. Se deben buscar soluciones

para fortalecer la educación en los niños y jóvenes así como buscar alternativas para promover el conocimiento y reducir el retraso educativo en los adultos.

Se observa en este rango de 8 años y más, que no existe una diferencia considerable en los porcentajes generales de alfabetización en ambos sexos por lo que no se detecta discriminación de géneros

Existen diversos factores por los cuales se abandona o no se asiste a la escuela, como la falta de recursos, problemas escolares, embarazos o matrimonio o el inicio de la actividad laboral o la falta de equipamientos. En relación a lo anterior, es evidente que esta zona se ve afectada en gran medida por la carencia de escuelas, bibliotecas, centros culturales, etc.

En el caso del área de estudio, vemos que el 3% de los individuos de 12 años y más que trabaja, no tiene escolaridad, el 46.6% tiene al menos un grado aprobado en primaria, el 41.4% cuenta con al menos un grado aprobado en secundaria, 6% posee al menos un grado aprobado en educación media superior y por último el 3% tiene al menos un grado aprobado en educación superior. De lo anterior se deduce que muchos niños y jóvenes abandonan la escuela desde niveles básicos para trabajar debido a la falta de recursos.

Desafortunadamente esto es contraproducente pues perpetúa la pobreza, la desigualdad, afecta en el bienestar social y la salud, asimismo puede marcar la pauta para las generaciones futuras.

Por último, se detecta que las mujeres dentro del rango de 15 años y más poseen un mayor grado de escolaridad en comparación con los hombres, a pesar de esto la mayor parte de ellas trabajan en el hogar por lo que no aplican sus conocimientos.

Asistencia Escolar

La asistencia escolar destaca en la población infantil de 3 a 5 años, donde sólo la mitad de las niñas y menos del 40% de los niños, acuden al nivel preescolar. Esta situación se relaciona con el hecho de que las escuelas a nivel preescolar no ofrecen la disponibilidad suficiente para atender las necesidades del polígono, lo cual se mencionó anteriormente en los radios de servicio de las escuelas según SEDESOL.

En cuanto al nivel primaria, se observó que de acuerdo a SEDESOL el radio de servicio si abarca las necesidades del polígono. Como resultado, se observa que el 100% de los niños de 6 y 11 años acuden a la escuela.

Con respecto al nivel de educación secundaria, no se exhiben los datos completos de INEGI por seguridad de los individuos.

La falta de atención escolar es un factor que trae diversos efectos negativos, como la falta de preparación para obtener un mejor empleo y tener mejor calidad de vida y salud, los embarazos a temprana edad, asimismo perjudica en la seguridad y bienestar social, pues muchos de los jóvenes que abandonan la escuela tienden a participar en actos delictivos.

Economía

Se detectó que más de la mitad (54%) de los individuos en Cuauhtémoc Las Palomas de 12 años y más, no trabajan debido a diversas razones entre las cuales destaca la población femenina que se dedica a las labores del hogar.

De esto se deduce que se presenta el patrón tradicional de que el rol de la mujer es el trabajo de hogar. Por otra parte existe el factor negativo de que no existen guarderías en la zona, para auxiliar a las madres de familia en el cuidado de los niños para que ellas puedan trabajar fuera de casa y aportar recurso económico. Únicamente existe una guardería particular en el ejido de Salto de los Salado.

Además, se señaló que del porcentaje de habitantes económicamente activos la gran mayoría trabaja principalmente como obreros y jornaleros y en segundo lugar en la agricultura, ganadería, pesca y silvicultura. Esta situación podría cambiar al existir mayor número de equipamientos educativos y culturales, que podría elevar el nivel económico de estas personas y su calidad de vida.

Sobre el nivel económico de los residentes de Edén Los Sabinos, se detecta que en general poseen un nivel económico medio-alto y alto.

Hogares

Es claro que en la zona de estudio se cumple con el modelo tradicional de que la figura paterna es considerada como el jefe del hogar y quien da el sustento a la familia. Al mismo tiempo se comprueba que los roles de género en esta área son muy marcados y que la mujer posee el papel de ama de casa.

Esta hipótesis también se apoya en los resultados detallados en el apartado de economía, donde se precisó que gran parte de las personas sin empleo son las mujeres que atienden sus hogares y que la mayoría de los habitantes que trabajan son los padres de familia.

También se percibe de acuerdo a los resultados numéricos, que la edad es un factor importante en este tema. Los jóvenes menores de 30 años, representan la minoría de los jefes de familia debido a que no poseen la madurez para figurar como autoridad y en algunos casos tampoco la solvencia económica para mantener a la familia. En contraste, los adultos jóvenes tienen todas estas características que los convierten en la mayoría de los jefes familiares. Finalmente, los adultos mayores se encuentran en una posición intermedia, debido principalmente a que su edad y condición física les limita el fungir como jefes del hogar.

Vivienda

Como se mencionó anteriormente, el polígono tiene un gran número de casas deshabitadas, que no se aprovechan para algún fin. Este problema que prevalece en la zona, también existe en el estado y en general en el país. De manera contradictoria e incongruente, existe un gran conflicto

por hacinamiento en muchas de las viviendas habitadas, lo cual genera una nube de problemas como la delincuencia, la falta de higiene, promiscuidad, la propagación de enfermedades y de violencia.

El hacinamiento no se soluciona construyendo nuevas viviendas, sino mediante un desarrollo urbano más efectivo y sustentable, para solucionar el problema de viviendas vacantes y planificar el crecimiento habitacional y la distribución de las tierras.

Respecto a los servicios con lo que se dispone, se registra que existe un importante rezago en el abastecimiento de agua.

Se requiere de crear la infraestructura necesaria y de calidad para garantizar la disponibilidad de este recurso para toda la población. Asimismo implementar medidas que reduzcan el desperdicio de agua que se genera en la agricultura que es una actividad característica de la zona. Éste es el uso donde se consume la mayor parte del agua en el estado de Aguascalientes, que es aproximadamente el 74% de volumen total extraído ((CONABIO, 2008, pág. 76).

La falta de agua puede traer problemas como la propagación de enfermedades y el su mal manejo puede poner en riesgo el abasto a futuro debido al agotamiento de los mantos.

En cuanto a la red de drenaje y luz eléctrica, la mayoría de las viviendas cuentan con estos servicios. Sin embargo, esto no es lo óptimo pues se pueden implementar tecnologías sustentables para generar energía y tratar los desechos de las viviendas de mejor manera en todo polígono, como se realiza actualmente en Edén Los Sabinos por medio de fosas sépticas.

Sobre los bienes dentro de las viviendas habitadas, es destacable que son pocas las casas que no cuentan con un televisor, a pesar de carecer de otros bienes de mayor necesidad. Además, es evidente que en la gran mayoría de las casas se tiene refrigerador, lavadora, radio, teléfono celular, más de la mitad posee automóvil o camioneta y la décima parte tiene computadora, esto significa que mantienen un nivel económico relativamente suficiente para satisfacer sus necesidades primordiales y algunas complementarias. Con esto también se comprueba que el uso de los vehículos automotores constituye el principal medio de transporte.

Situación Conyugal

Más de la mitad de la población de 12 y más años se encuentra casada o en unión libre pero gran parte de esta son adultos de más de 24 años, esto es un factor positivo pues indica que con el paso del tiempo las generaciones más jóvenes tienden a contraer matrimonio o vivir en unión libre a una edad más avanzada por lo que pueden dedicar mayor tiempo a sus estudios, tener mayores posibilidades de obtener mejores

empleos y en general gozar de una mejor calidad de vida. Sin embargo, se requiere ofrecer más equipamiento educativo y apoyo para la población desde temprana edad.

Discapacidad

De acuerdo a las cifras de INEGI, el porcentaje de personas con capacidades diferentes en el año 2010 fue del 5.1% de la población total a nivel nacional. Por consiguiente vemos que el valor de 3.4% que corresponde al área de estudio, está por debajo del promedio nacional.

Se explicó con anterioridad, que el mayor el número de casos se da entre la población con 60 años y más y que predomina este tipo de situaciones en la población masculina. Se estima que en un futuro próximo este número de casos aumentará debido a que el grueso de la población estará compuesto por adultos de la tercera edad y se requerirán mayor número de servicios para atender sus necesidades.

Además, entre los padecimientos principales se encuentra en primer lugar la limitación para caminar, moverse, subir y bajar y en segundo lugar la limitación para ver aun usando lentes así como dificultad para escuchar entre otros problemas. Por lo tanto, será de gran importancia considerar las medidas pertinentes en los espacios urbanos para incluir y auxiliar a la población con discapacidad.

Salud

Acerca de las enfermedades atendidas, se mencionó anteriormente que la morbilidad atendida entre los habitantes fue principalmente por infecciones respiratorias agudas e infecciones en las vías urinarias, lo que podría estar relacionado con el hecho del escaso abastecimiento de agua potable en la zona.

La mayor parte de la población está afiliada a algún tipo de servicio médico, ya sea IMSS, ISSSTE o Seguro Popular. Sin embargo, estas instituciones se ubican en la mancha urbana por lo que hay que realizar largos traslados para recibir atención médica. Además, en relación a los radios de servicio de los equipamientos según SEDESOL, las unidades médicas familiares del IMSS tienen un rango de 15 km que no alcanza a cubrir el área de estudio.

Por otra parte, un cuarto de los residentes del área no es derechohabiente de estos servicios y acude al centro de salud rural más cercano que se localiza en Salto de los Salado, esto a pesar de que no ofrecen todos los servicios que otras instituciones si, como IMSS.

No obstante este sitio otorga consulta gratuita y su radio de servicio según SEDESOL satisface las necesidades actuales y se localiza próximo al polígono, por lo que resulta más accesible para los habitantes.

Concerniente a otro tema, estos datos no sólo revelan información acerca de la salud, sino también sobre la actividad económica de los residentes. Se deduce que los derechohabientes del IMSS son empleados con un grado de escolaridad bajo que laboran en la ciudad de

Aguascalientes en empresas privadas como fábricas, comercios o como obreros en la construcción. Los afiliados al ISSSTE trabajan en el sector público como empleados de gobierno. Y los que poseen Seguro Popular probablemente se dedican a la agricultura, ganadería o tienen un empleo informal como obreros en la construcción.

Fecundidad y Mortalidad

A nivel nacional el promedio de hijos nacidos vivos es del 1.7, pero generalmente en las poblaciones rurales el valor aumenta pues las personas tienden a tener más hijos. Esto sucede en el caso de la zona de estudio pues se presenta un promedio de 2.9 hijos nacidos vivos. Además de cada 100 nacimientos 7.6 no sobreviven. Con estas cifras, se prevé que el crecimiento de la población aumentará rápidamente en unos años incluso a mayor velocidad que la ciudad de Aguascalientes.

Origen y Migración

Es mayor el número de individuos que provienen de otros estados y naciones que ingresan a esta área que los que emigran hacia otros lugares. Este fenómeno es relevante, pues indica que es mayor el crecimiento que existe dentro del polígono y muy baja la cantidad de personas que desertan.

Además se estima que la zona experimentará un gran crecimiento con la llegada de los residentes de Edén Los Sabinos al consumarse la regularización legal. Esto debido a la tipología de vivienda dirigida como alternativa para habitar en el medio rural teniendo cierta cercanía con la mancha urbana de Aguascalientes.

Por estas razones se deberán considerar reservas de territorio para la población, promover más fuentes de trabajo, impulsar a las empresas existentes así como proveer mayor número de servicios y equipamientos.

Religión

De acuerdo a INEGI en el año 2010, Aguascalientes es el tercer estado en el país con el mayor porcentaje de su población creyente en la religión católica con un 93%, sin embargo en el 2000 era del 95.6% ((INEGI) I. N., Cuentame Información por Entidad, 2015). Se demuestra que en lo particular, la zona de estudio también sigue el mismo patrón del estado al contar con un 92% de católicos. Respecto a la tendencia que se ha ido generando, cada vez existirán más personas sin religión, por lo que la cantidad de equipamientos religiosos disminuirá y habrá que reconsiderar algunos tipos de usos de suelo.

Lengua Indígena

Aguascalientes es uno de los estados con menor cantidad de personas que hablan alguna lengua indígena contando con un 2% de la población y que de cada 100 personas que declararon hablar alguna lengua indígena, únicamente 14 no hablan español ((INEGI) I. N., Cuentame Información por Entidad, 2015). En el caso de la zona de estudio, el valor de los hablantes es menor al del estado, sin embargo el 100% de estos también hablan español.

Se infiere que las personas que hablan alguna lengua indígena son algunos de los habitantes que inmigraron a esta zona.

Las tradiciones, costumbres y lenguas indígenas se han ido perdiendo debido a que no se le ha otorgado el valor debido a estas culturas ni se les apoya para integrarlos a la sociedad y conservar sus tradiciones.

Síntesis del Medio Social

Rangos de edad y sexo

- Apoyar mediante financiamiento a las mujeres para que formen parte de la población económicamente activa y se incluyan dentro de los proyectos productivos fortaleciendo el desarrollo, la economía e innovación.
- Realizar campañas y ofrecer pláticas sobre la equidad racial y de género.
- Dotar de servicios de salud (atención geriátrica) considerando que a futuro la población estará conformada mayoritariamente por adultos de la tercera edad.
- Facilitar la accesibilidad universal en los espacios públicos dentro y fuera del desarrollo habitacional por medio de cambios de materiales, señalética adaptada para invidentes, rampas y las dimensiones adecuadas en los andadores para alojar una silla de ruedas entre otras medidas pertinentes.

Analfabetismo y Escolaridad

- Completar los procesos de aprendizaje, mediante la realización de talleres para promover el conocimiento y la cultura.
- Ofrecer servicios educativos y promover campañas de alfabetización.
- Crear los espacios necesarios y referentes a cultura y educación mencionados en el apartado de equipamiento.
- Realizar campañas y ofrecer pláticas sobre la equidad racial y de género para combatir la desigualdad.
- Construir el equipamiento necesario para albergar un Centro Asistencial de Desarrollo Infantil (guardería DIF) con 2 módulos de 6 aulas cada uno (con un total de 942m² construidos y 2390 m² de terreno).
- Dotar de 1 jardín de niños con 6 aulas con 599 m² construidos y 1,575 m² de terreno.
- Ampliar la primaria Jesús F. Contreras (en Cuauhtémoc Las Palomas) 3 aulas y construir 1 escuela primaria de 6 aulas con 693 m² construidos y 2,630 m² de terreno (prever que ésta se ampliará a 12 aulas posteriormente).

Economía

- Capacitar a la población para mejorar sus capacidades y fortalecer sus conocimientos aumentando la productividad y el desarrollo tecnológico.
- Promover la asesoría y vinculación con las empresas más desarrolladas de la ciudad y las universidades para mejorar la productividad de las pequeñas y medianas empresas de la zona, generar más empleos e ingresos.
Construir el equipamiento necesario para albergar un Centro Asistencial de Desarrollo Infantil (guardería DIF) con 2 módulos de 6 aulas cada uno (con un total de 942 m² construidos y 2,390 m² de terreno).
- Promover empresas, empleos y dotar de servicios con un carácter más incluyente que englobe de forma equitativa las necesidades de ambos sexos.

Hogares

- Realizar campañas y ofrecer pláticas sobre la equidad racial y de género para combatir la desigualdad.

Vivienda

- Aprovechar estas edificaciones para instalar el equipamiento necesario en la medida posible y de acuerdo a las normas del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano.
Mejorar la Imagen Rural de las Localidades para reactivar las zonas aptas para la instalación de industrias, promover el turismo y en general en beneficio de la población.

- Dotar de los servicios de infraestructura de calidad para lograr el abasto del 100% del agua potable y alcantarillado. Se deberán considerar sistemas y tecnologías sustentables para reducir el gasto de agua.
- Promover las ecotecnologías, el uso de materiales constructivos que se adapten mejor a las condiciones climáticas, así como el uso de energías alternativas y el aprovechamiento de las aguas pluviales en las viviendas actuales; y establecer estos requerimientos dentro de
- las normas de construcción del desarrollo habitacional.
- Tratar los residuos sólidos urbanos e las viviendas de toda la zona como se realiza actualmente en Edén los Sabinos por medio de fosas sépticas.
- Dar apoyos para mejorar las viviendas que no poseen sanitario y, pisos.
- Diseñar y crear un circuito de ciclo vía que vincule las zonas habitacionales entre sí y con los principales equipamientos y que cumpla con las dimensiones y características adecuadas que señale la legislación.
- Planear una nueva ruta de transporte urbano además del transporte colectivo foráneo existente.
- Promover las ecotecnologías, el uso de materiales constructivos que se adapten mejor a las condiciones climáticas, así como el uso de energías alternativas y el aprovechamiento de las aguas pluviales en las viviendas actuales; y establecer estos requerimientos dentro de las normas de construcción del desarrollo habitacional. Tratar los desechos de las viviendas de toda la zona como se realiza actualmente en Edén los Sabinos por medio de fosas sépticas.

Discapacidad

- Dotar de servicios de salud (atención geriátrica) considerando que a futuro la población estará conformada mayoritariamente por adultos de la tercera edad.
- Facilitar la accesibilidad universal en los espacios públicos dentro y fuera del desarrollo habitacional por medio de cambios de materiales, señalética adaptada para invidentes, rampas y las dimensiones adecuadas en los andadores para alojar una silla de ruedas entre otras medidas pertinentes.

Salud

- Crear brigadas médicas en las comunidades donde se localiza la población de bajos recursos económicos.
- Dotar de los servicios de infraestructura de calidad para lograr el abasto del 100% del agua potable y alcantarillado. Se deberán considerar sistemas y tecnologías sustentables para reducir el gasto de agua.
- Construir las instalaciones de salud adecuadas para atender a los residentes del polígono de acuerdo al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano.
- Incorporar al Seguro Popular a la población que no cuenta con servicio médico.
- Planear una nueva ruta de transporte urbano además del transporte colectivo foráneo existente.

Objetivos

El propósito del programa de mejoramiento consiste en establecer las bases para lograr la regularización de los aspectos legales y mejorar las características físicas del desarrollo Edén Los Sabinos identificando las deficiencias e incumplimientos normativos que en el proceso de urbanización y asignación de propiedad se han dado, así como el desapego a las normas de urbanización y construcción locales.

Con la finalidad de garantizar el cumplimiento de las disposiciones que en materia de mejoramiento indica el Gobierno Constitucional del Estado de Aguascalientes, se plantea identificar las áreas que presentan cambios irreversibles a corto plazo pero que pueden ser recuperadas a mediano y largo plazo. Dentro de estas áreas se encuentran tanto elementos urbanos como áreas ya consolidadas (H. Ayuntamiento del Municipio de Aguascalientes., 2014)

Como resultado de éste programa, se busca proponer mecanismos de intervención urbana que, con su implementación ayuden a garantizar la certeza jurídica a los propietarios de los lotes que conforman el desarrollo Edén Los Sabinos. Para ello, es necesario tipificar las características urbanas de ELS, determinar las necesidades de mejoramiento y regularización, citar como referencia los documentos regulatorios que establezcan las condiciones que este tipo de urbanizaciones requieren.

Además de la aplicabilidad que este estudio tendrá en el desarrollo ya mencionado, los procedimientos establecidos en este documento servirán de guía para los casos que, por su descripción urbana y situación jurídica conserven características similares.

Por lo tanto, se plantean los siguientes objetivos:

- Identificar las áreas que presentan cambios irreversibles a corto plazo pero que pueden ser recuperadas a mediano y largo plazo.
- Proponer mecanismos de intervención urbana que ayuden a garantizar la certeza jurídica a los propietarios de los lotes que conforman el desarrollo Edén Los Sabinos.
- Tipificar las características urbanas del desarrollo mencionado.
- Determinar las necesidades de mejoramiento y regularización.
- Establecer las acciones que lleven a mejorar las condiciones físicas del desarrollo que garanticen la seguridad de los habitantes, p.ej., pendientes de calles.
- Establecer las acciones pertinentes para que las vialidades y los espacios públicos se apeguen a la normatividad vigente.
- Mediante la consecución de los objetivos anteriores, regularizar el estatus legal del desarrollo Edén Los Sabinos.

Adicionalmente, con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de la población que reside en la totalidad del área de estudio (478 personas de acuerdo al SCINCE 2010), se busca identificar las deficiencias de infraestructura y equipamiento definidas por la SEDESOL en su sistema normativo de equipamiento urbano, por la CONAGUA de acuerdo a lo establecido en la Ley de Aguas Nacionales y por el estado y municipio de Aguascalientes de acuerdo a sus competencias. Aunque las estrategias derivadas de este último análisis no son de carácter obligatorio para el Promotor o la Asociación Civil que administrará el desarrollo ELS, ni deberán ser ejecutadas dentro del polígono del mismo, pretenden ser una guía de acciones para las autoridades competentes. Las acciones o estrategias competencia de las autoridades no serán condición para que el desarrollo ELS alcance el estatus de regular.

Administración del uso del suelo

Zonificación

Se continúa la propuesta de la zonificación subregional (*Ver Ilustración 14*) y de manera interna en el polígono, se identifican y respetan los usos y destinos planteados en el programa Subregional de Desarrollo Urbano (IMPLAN, 2013). Dicha zonificación está integrada por áreas de conservación, habitacional de baja densidad destinada a campestre ecológico, preservación (área prioritaria para conservación), zonas destinadas a consolidación en una primera etapa, producción y áreas con potencial hídrico. (*Ver Ilustración 15*). La ilustración siguiente

muestra el polígono de desarrollo controlado el cual delimita la superficie del suelo que se determinó dentro de este programa parcial.

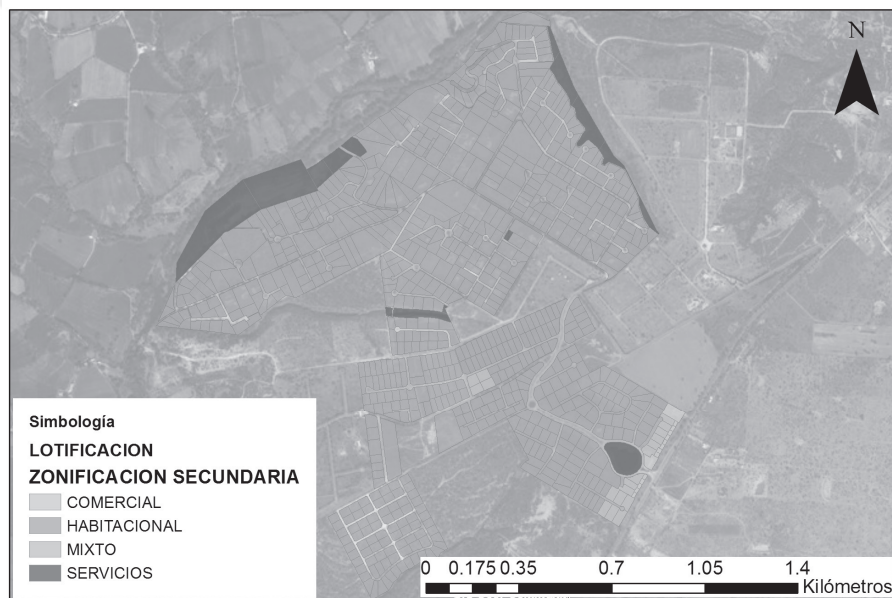


Ilustración 145. Usos del suelo

Usos y Destinos

El desarrollo se compone de 841 lotes, de los cuales 794 se pretende sean habitacionales; 19 proponen un uso de suelo mixto, 15 comerciales y 13 para servicios. Los lotes con uso de suelo habitacional son el uso predominante con una superficie de 121.88 hectáreas que representan el 89.3% de la superficie total de ELS.

TABLA RESUMEN DE LOTES				
CAMPO DE AGRUPACIÓN:		ZONIF 2		
TOTAL	136.4592	841.0000	100.00%	100.00%
ZONIF 2	SUPERFICIE (HAS)	LOTES	% SUPERFICIE	% LOTES
HABITACIONAL	121.8871	794	89.3%	94.4%
MIXTO	2.5104	19	1.8%	2.3%
COMERCIAL	0.7708	15	0.6%	1.8%
SERVICIOS	11.2909	13	8.3%	1.5%

Tabla 39. Tabla resumen de lotes por uso de suelo propuesto.

De los 841 lotes propuestos se tiene un total de 828 como vendibles mientras que 13 son no vendibles.

El área comercial se sitúa aledaña a la carretera Agostaderito-Tanque de los Jiménez-: la misma consta actualmente de 15 lotes que en conjunto comprenden un área de 7,708.34 m² que corresponde al 0.56% del área total de ELS, en concordancia con lo que, al respecto determina el COTEDUVI, estableciendo un límite máximo de 5%.

Por otra parte, se aprecia que el área común se dispone de manera disgregada en éste polígono, distribuyéndose en 3 áreas verdes y un área que se encuentra fusionada con la zona federal aledaña a río San Pedro.

De manera similar, el área de servicios se ubica en forma atomizada y consta de la casa club, dos lagos artificiales, un lote donde se localiza el desarenador, otro para el cuarto de máquinas, pozo y un último para la caseta. Encontramos además el área de conservación dada por una franja colindante con el desarrollo habitacional Bosques de las Lomas en la cual se identifican 5 fragmentos.

Lotificación (Área Vendible)

En cuanto a la superficie de los lotes, se encuentran rangos variados que van desde 785 m² hasta 12,489 m² donde el 82.5% se concentra en el rango de 1,000 a 1,999 m².

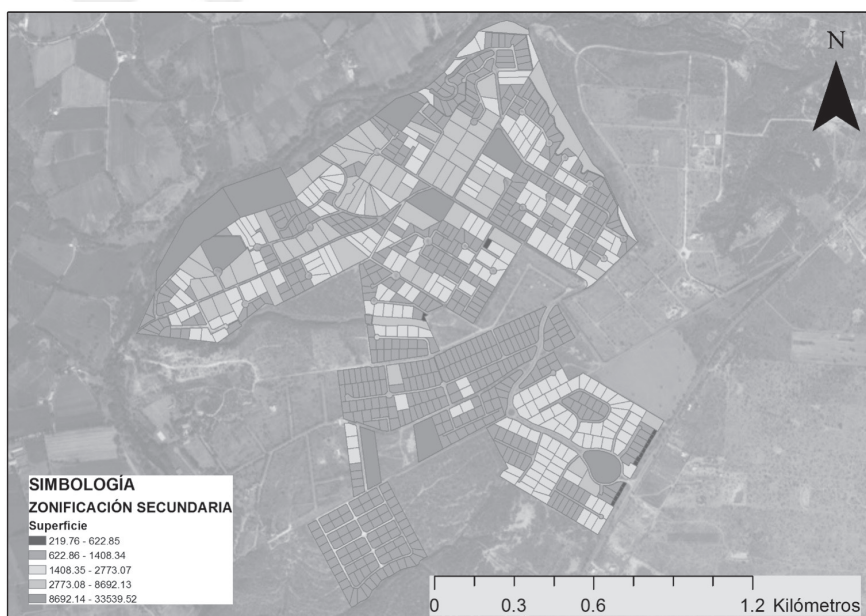


Ilustración 146. Zonificación por superficie de Edén Los Sabinos

RANGO DE SUPERFICIE (m ²)	CANTIDAD DE LOTES	
0-2000	736	87.51%
2001-4000	70	8.32%
4001-6000	19	2.26%
6001-8000	5	0.59%
8001-10000	4	0.48%
10001-12000	4	0.48%
12,000-34,000	3	0.36%
TOTAL DE LOTES	841	100.00%

Tabla 40. Cantidad de lotes por rango de superficie

Área Construida

Se localizan algunas construcciones dentro del área vendible de Edén Los Sabinos las cuales se refieren al 2.77% del área total ya vendida y ocupada del desarrollo habitacional y pertenecen en gran mayoría al uso habitacional.

En cuanto al porcentaje de construcción para fraccionamiento campestre, se permite de acuerdo a COTEDUVI un máximo del 50% de la superficie del lote y el resto se aprovecha en espacios abiertos y un CUS de 1. Se observa que en estos polígonos se cumple con lo anterior en lo general, pues el COS para los predios que cuentan con edificación es de 19%, sin embargo el lote 4 de la manzana 25 y el lote 9 de la manzana 36 tienen un COS sobrepasado (50.3% con uso de servicios y 58% con uso habitacional respectivamente). En cuanto al lote con mayor CUS es de

0.72, siendo el promedio de 0.24. Se encontró que del total de predios, 84 cuentan con algún tipo de edificación al momento de elaborar este estudio, de los cuales 31 tienen edificación en al menos dos niveles. Del total de 84 lotes, 81 tienen uso habitacional, 2 de uso comercial y uno de servicios. El anexo 4 muestra la tabla de lotes edificados, así como las superficies ocupadas por la construcción y los Coeficientes de Uso y Ocupación de Suelo.



Ilustración 147. Superficie construida del área vendible Edén Los Sabinos

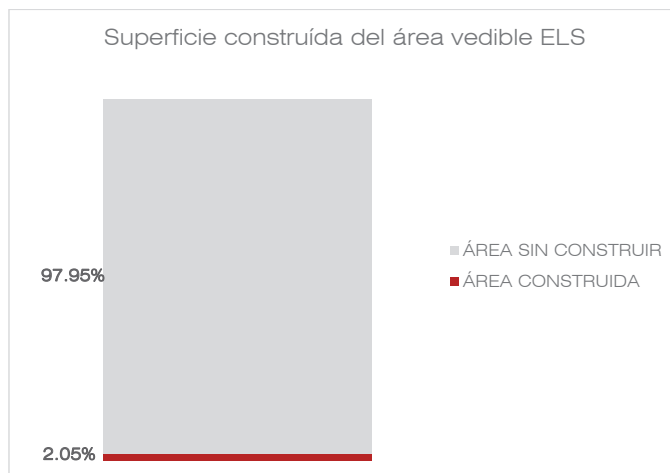


Ilustración 148. Superficie construida del área vendible ELS

Densidades

Si tomamos en cuenta que se tiene un total de 798 lotes con uso habitacional y que en cada lote se construirá una vivienda habrá el mismo número de viviendas en el área de ELS. Considerando que el INEGI maneja un promedio de 3.9 habitantes por vivienda esto arrojaría un total de

3,112 habitantes en total, que divididos entre las 136.45 hectáreas de superficie del desarrollo habitacional daría una densidad máxima de 22.80 habitantes por hectárea.

Concepto para el diseño del desarrollo y administración

El promotor realizará y firmará un convenio con el municipio donde se especificará que prestación de los servicios públicos será a cargo de la Asociación Civil en el momento en que ésta sea la propietaria de las áreas comunes y bienes de propiedad común como lo son: Áreas verdes, guarniciones, banquetas, senderos, escaleras, vialidades, andadores, los muebles y enseres para la administración, es decir cuando el promotor le entregue estos bienes a la Asociación Civil, será en ese momento cuando se tendrá que firmar un convenio en donde el promotor deje de ser el responsable de la prestación de servicios y la Asociación Civil adquiera dicha responsabilidad.

Con la finalidad de llevar a cabo acciones de control y mejoramiento dentro del desarrollo Edén Los Sabinos, en fecha once de febrero del año dos mil ocho se creó la asociación civil denominada Edén Los Sabinos, la cual se encargará y tendrá la responsabilidad de la administración del desarrollo y se regirá por el reglamento que se autoriza dentro de este programa, con la finalidad de establecer medidas y regulaciones que deberán de ser observadas en torno a las actividades de administración y dotación de servicios.

En relación la Construcción, diseño y urbanización en el desarrollo, a través, de instrumentos normativos obligatorios, se establece el reglamento de control de edificación.

Para la autorización de licencias, permisos y constancias por parte de la Secretaría de Desarrollo Urbano se debe de respetar el Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Aguascalientes, Código Municipal de Aguascalientes, el presente programa y los reglamentos que se derivan de éste.

Área de Donación

De acuerdo a las Subdivisiones Autorizadas el área neta vendible corresponde a la superficie de 125.1684 hectáreas en Edén Los Sabinos por lo que de conformidad con el artículo 531 del COTEDUVI para el Estado de Aguascalientes, la fracción I, inciso c) señala que se deberá donar el 10% de la superficie neta correspondiente a 12.517 hectáreas.

Actualmente el desarrollo no cuenta con Área de Donación escriturada a favor del Municipio de Aguascalientes.

En este aspecto se busca garantizar la inclusión y regularización de la zona destinada al área de donación correspondientes al Edén Los Sabinos en apego a lo establecido en el COTEDUVI que establece la obligatoriedad de donar el 10% del área vendible en desarrollos de tipo habitacional campestre realizando la escrituración efectiva de las mismas a favor del Municipio de Aguascalientes.

De conformidad con el artículo 531 del COTEDUVI será facultad del ayuntamiento respectivo, señalar la ubicación y superficie de los terrenos que le deban ser donados, debiendo tomar en cuenta al realizar la selección, aquellas áreas que satisfagan de mejor forma los servicios que requieran los colonos del propio fraccionamiento o en su caso, los condóminos y la comunidad en general, y se ajusten a la zonificación respectiva, debiendo tener las siguientes características:

- I.- Pendiente máxima del terreno del 7% en el momento de la entrega por parte del fraccionador o promotor;
- II.- Polígonos regulares con proporción no mayor de 1,3;
- III.- No se permitirán lotes, predios o áreas con características irregulares;
- IV.- Con excepción de lo indicado en el artículo 532 del Código, no se permitirán lotes, predios o áreas afectadas por discontinuidades geológicas, derechos federales como líneas de transmisión de la Comisión Federal de Electricidad, cuerpos de agua, carreteras, vías del ferrocarril, poliductos, terrenos inestables, entre otros; y
- V.- En terrenos con configuración de polígonos de cuatro o más lados solo se permitirá la colindancia con lotes en máximo dos lados y para predios de configuración triangular en un sólo lado.

Cuando la superficie a donar sea menor a 3,000 metros cuadrados no podrá en ningún momento establecerse en forma disgregada; tratándose de superficies mayores a 3,000 metros cuadrados se donarán conforme lo disponga el ayuntamiento respectivo, debiendo uno de sus lados estar ubicado hacia una calle o vialidad colectora, siempre que existan estas en el fraccionamiento, condominio o desarrollo inmobiliario especial.

Compatibilidad de los usos del suelo

TABLA DE COMPATIBILIDAD		AL INTERIOR DEL FRACCIONAMIENTO	UBICACIÓN RESPECTO A LA ZONA		UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD	
			CAMPESTRE	COMERCIAL	MIXTA	COLECTORA
USO DEL SUELO						
MIXTO	Casa club	P (*)	H	H	H	H
	Lago	P (#)	H	H	H	H
SERVICIOS	Concentración de basura	P (-)	H	H	H	H
	Pozo	P (+)	H	H	H	H
	Áreas verdes, áreas para acampar, áreas para comer, etc.	P (*)	H	H	H	H
GIRO						

TABLA DE COMPATIBILIDAD			AL INTERIOR DEL FRACCIONAMIENTO	UBICACIÓN RESPECTO A LA ZONA		UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD	
			CAMPESTRE	COMERCIAL	MIXTA	COLECTORA	LOCAL
COMERCIO	TIENDAS DE PRODUCTOS BÁSICOS	Abarrotes, frutas y verduras, semillas y granos alimenticios, especias y chiles secos	H	P	P	H	H
		Embutidos, productos lácteos	H	H	H	H	H
		Carnicería, pollería y pescadería	H	P	P	H	H
		Panadería y pastelería	H	P	P	H	H
		Máquinas de videojuegos, internet público	H	P	P	H	H
	TIENDAS DE ESPECIALIDAD	Florería, mercería y bonetería, papelería, copias fotostáticas y regalos	H	P	P	H	H
		Aparatos electrónicos, eléctricos, muebles y línea blanca, muebles usados, juguetería y bicicletas	H	P	P	H	H
		Ropa, calzado, accesorios de vestir, telas, lencería y corsetería	H	P	P	H	H
Joyería, relojería, bisutería, compra de oro y plata		H	P	P	H	H	

TABLA DE COMPATIBILIDAD			AL INTERIOR DEL FRACCIONAMIENTO	UBICACIÓN RESPECTO A LA ZONA		UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD	
			CAMPESTRE	COMERCIAL	MIXTA	COLECTORA	LOCAL
		Equipo e instrumental médico y de laboratorio, de ingeniería, dibujo, equipo y material de fotografía y cinematografía, equipo de telecomunicaciones, equipo y accesorios de cómputo, utensilios de cocina y comedor, discos y cintas, artículos, aparatos deportivos y ortopédicos	H	H	H	H	H
		Materias primas para repostería, dulcerías y botanas, conservas alimenticias, refrescos, cigarros, puros y tabacos, plásticos desechables	H	P	P	H	H
		Hielo y agua purificada	H	P	P	H	H
		Depósitos de cerveza, vinos y licores	H	P	P	H	H
		Alfombras, cortinas, tapices, antigüedades, lámparas y candiles, artículos religiosos, mobiliario y equipo de oficina	H	P	P	H	H
		Farmacia y botica, productos naturistas, óptica, perfumería y cosméticos	H	P	P	H	H

TABLA DE COMPATIBILIDAD	AL INTERIOR DEL FRACCIONAMIENTO	UBICACIÓN RESPECTO A LA ZONA		UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD	
		CAMPESTRE	COMERCIAL	MIXTA	COLECTORA
Libros y revistas, artesanías, artículos para diseño y pintura artística	H	P	P	H	H
Sex shop	H	P	P	H	H
Tienda de mascotas y acuario, venta de artículos para mascotas	H	P	P	H	H
Vivero	H	P	P	H	H
Compra, venta y consignación de automóviles (lote mínimo 500 m²), autobuses y tractocamiones, maquinaria para la construcción	H	H	H	H	H
Fertilizantes, plaguicidas y semillas para siembra, medicamentos veterinarios y forrajera, maquinaria agrícola	H	H	H	H	H
Productos de limpieza	H	H	H	H	H
Ganado y aves de corral en pie	H	H	H	H	H
Venta de telas, papelería al por mayor, mobiliario y equipo de oficina	H	H	H	H	H

TABLA DE COMPATIBILIDAD	AL INTERIOR DEL FRACCIONAMIENTO	UBICACIÓN RESPECTO A LA ZONA		UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD	
		CAMPESTRE	COMERCIAL	MIXTA	COLECTORA
Bazar	H	H	H	H	H
Centro de acopio y compra-venta de materiales de desecho metálicos, vidrio, plástico, papel y cartón, sin transformación	H	H	H	H	H
TIENDAS Y ALMACENES	Centros comerciales, tiendas departamentales	H	H	H	H
	Tienda de autoservicio, tienda de conveniencia, tienda importadora	H	H	H	H
	Mercado	H	H	H	H
	Mercado sobre ruedas (tianguis)	H	H	H	H
COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS EXPLOSIVOS E INFLAMABLES	Gasolineras, estaciones de carburación y área de amortiguamiento	H	H	H	H
	Gaseras y área de amortiguamiento	H	H	H	H
	Venta de empaques, embalajes y envases	H	H	H	H
COMERCIO	VENTA DE MATERIALES Y ACCESORIOS	H	H	H	H
	Materiales de construcción (cemento, tabique, arena, grava), materiales metálicos, maquinaria e	H	H	H	H

TABLA DE COMPATIBILIDAD		AL INTERIOR DEL FRACCIONAMIENTO	UBICACIÓN RESPECTO A LA ZONA		UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD	
			CAMPESTRE	COMERCIAL	MIXTA	COLECTORA
INFRAESTRUCTURA		implementos agrícolas, productos químicos para uso industrial				
		Ferretería, tlapalería, pinturas, vidriería, eléctricos y refacciones para aparatos eléctricos	H	H	H	H
		Maderería	H	H	H	H
		Llantas y cámaras para automóviles, camiones, camionetas y motocicletas, refacciones automotrices (nuevas y usadas)	H	H	H	H
	ANTENAS Y TORRES	Antenas y torres de telecomunicación de telefonía celular (lote mínimo 75 m ²)	H	H	H	H
	PLANTAS, ESTACIONES Y SUBESTACIONES	De energía eléctrica, presión de gas y tratamiento de aguas negras	H	H	H	H
	DEPÓSITOS	Tanques de agua	H	H	H	H
Tanques de combustible diferente a gas y gasolina, tanques de gas doméstico (almacenamiento y distribución)		H	H	H	H	

TABLA DE COMPATIBILIDAD		AL INTERIOR DEL FRACCIONAMIENTO	UBICACIÓN RESPECTO A LA ZONA		UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD	
			CAMPESTRE	COMERCIAL	MIXTA	COLECTORA
SERVICIOS		Tanques de gas industrial y productos químicos	H	H	H	H
	GENERADORES DE ENERGÍA ALTERNA	Eólica	H	H	H	H
		Solar	H	P	P	H
	DESECHOS	Estaciones de transferencia de basura, planta de procesamiento	H	H	H	H
		Relleno sanitario, depósitos de desechos industriales, manejo de material de desecho de productos peligrosos	H	H	H	H
	PERSONALES	Agencias de seguros	H	H	H	H
Spa, depilación láser y clínica cosmética		H	P	P	H	H
Terapia de masajes, de rehabilitación y estéticos		H	P	P	H	H
Baños públicos		H	H	H	H	H
Boutique, estética, colocación de uñas, tatuajes, permanentes, piercings, modista y sastre		H	P	P	H	H
Lavandería, planchaduría, tintorería		H	P	P	H	H

TABLA DE COMPATIBILIDAD		AL INTERIOR DEL FRACCIONAMIENTO	UBICACIÓN RESPECTO A LA ZONA		UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD	
			CAMPESTRE	COMERCIAL	MIXTA	COLECTORA
RENTAS	Autos, ambulancias, franquicias, juegos infantiles, personal de servicios meseros), limusinas, luz y sonido	H	H	H	H	H
	Alquiler de sillas, mesas y lozas	H	H	H	H	H
	Alquiler de mobiliario de oficina y el hogar, películas, ropa, equipo topográfico, equipo fotográfico	H	H	H	H	H
	De autobuses con chofer, mudanzas, tracto-camiones, transporte de carga local y foránea, transporte escolar, transportes turísticos, transporte de maquinaria, grúas para construcción, andamios	H	H	H	H	H
	Renta de películas y/o videojuegos	H	H	H	H	H
	Equipo agrícola	H	H	H	H	H
REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	Aparatos electrodomésticos y de oficina, equipos de cómputo	H	H	H	H	H

TABLA DE COMPATIBILIDAD		AL INTERIOR DEL FRACCIONAMIENTO	UBICACIÓN RESPECTO A LA ZONA		UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD	
			CAMPESTRE	COMERCIAL	MIXTA	COLECTORA
REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	Afiladuría, cerrajería y reparación de calzado de calzado, carpintería, taller de torno	H	H	H	H	H
	Balconería, reparación y tapicería de muebles, reparación de bicicletas, reparación	H	H	H	H	H
REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	Limpieza de oficinas, hogares e industria, fumigación e impermeabilización, plomería	H	H	H	H	H
AUTOMOTRICES	Reparación y venta de acumuladores, reparación de sistemas eléctrico automotrices, instalación y reparación de parabrisas, laminado y pintura, mecánico, tapicería, reparación e instalación de radiadores y mofles, recarga e instalación de aire acondicionado, alineación y balanceo, reparación y mantenimiento de tráilers, servicio de grúas y vehículos pesados, afinación, lubricación, verificación vehicular, cambio de aceite	H	H	H	H	H
	Vulcanizadora y autolavado	H	H	H	H	H
	Accesorios automotrices, venta e instalación de autoestéreos	H	H	H	H	H

TABLA DE COMPATIBILIDAD		AL INTERIOR DEL FRACCIONAMIENTO	UBICACIÓN RESPECTO A LA ZONA		UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD	
			CAMPESTRE	COMERCIAL	MIXTA	COLECTORA
ALIMENTOS	Estacionamientos, pensión de automóviles	H	H	H	H	H
	Cafetería, fonda, cocina económica, nevería, taquería, cenaduría, lonchería	H	P	P	H	H
	Restaurante, rosterías, pizzerías, restaurante con venta de bebidas alcohólicas y merenderos de 200m ² mínimo.	H	P	P	H	H
SALUD	Consultorio médico general, consultorio de especialistas	H	P	P	H	H
	Centro de salud, centro de salud rural, centro médico sin hospitalización, dispensario médico, puesto de socorro (cruz verde, cruz roja), centro médico, hospital, clínica	H	H	H	H	H
	Laboratorio clínico, dental y radiográfico, laboratorio químico, banco de sangre, de ojos, etc.	H	H	H	H	H
ENTRETENIMIENTO	Autódromo, hipódromo, campos de tiro	H	H	H	H	H

TABLA DE COMPATIBILIDAD		AL INTERIOR DEL FRACCIONAMIENTO	UBICACIÓN RESPECTO A LA ZONA		UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD	
			CAMPESTRE	COMERCIAL	MIXTA	COLECTORA
	Bares y cantinas, discotecas, centros nocturnos, salones de fiestas, eventos y banquetes (500m ²)	H	H	H	H	H
	Billares, boliches, juegos de mesa sin apuestas	H	H	H	H	H
	Salones de fiestas infantiles (400 m ²)	H	H	H	H	H
	Centro de apuestas, palenque, plaza de toros, lienzo charro, sala de conciertos	H	H	H	H	H
	Centro de convenciones, teatro, auditorio, museo	H	H	H	H	H
	Salas de cine	H	H	H	H	H
	Zonas de tolerancia, table dance	H	H	H	H	H
ALOJAMIENTO	Hotel	H	P	P	H	H
	Motel	H	H	H	H	H
	Albergues, casa de huéspedes, hostales	H	H	H	H	H
SEGURIDAD	Protección y custodia de valores, servicio de seguridad de propiedades inmuebles, rastreo vía satélite, guardaespaldas	H	H	H	H	H

TABLA DE COMPATIBILIDAD		AL INTERIOR DEL FRACCIONAMIENTO	UBICACIÓN RESPECTO A LA ZONA		UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD	
			CAMPESTRE	COMERCIAL	MIXTA	COLECTORA
	Centros de blindaje	H	H	H	H	H
	Bomberos, estación de policía, protección civil	H	H	H	H	H
	Módulo de vigilancia	H	H	H	H	H
RELIGIÓN	Templo, lugares de culto	H	C1	H	H	H
	Conventos y seminarios	H	H	H	H	H
ESPECIALIZADOS	Agencia de noticias, publicidad, viajes, agencias automotrices, colocación de personal y modelos	H	H	H	H	H
	Imprenta, serigrafía, estudio fotográfico, estudio de grabación	H	H	H	H	H
	Oficinas públicas y privadas	H	P	P	H	H
	Distribuidora de medicamentos, distribuidora de publicidad, laboratorio de pruebas constructivas	H	H	H	H	H
ADMINISTRATIVOS	Asesores de inversión, autofinanciamiento, banco, caja de ahorro, casa de bolsa, casa de cambio, casa de empeño.	H	P	P	H	H

TABLA DE COMPATIBILIDAD		AL INTERIOR DEL FRACCIONAMIENTO	UBICACIÓN RESPECTO A LA ZONA		UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD	
			CAMPESTRE	COMERCIAL	MIXTA	COLECTORA
COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE	Oficinas de servicio de taxi, paquetería y mensajería, agencia y central de correos, telégrafos, casetas telefónicas llamadas locales e internacionales	H	H	H	H	H
	Estaciones de televisión y radio	H	H	H	H	H
	Aeropuerto, helipuerto	H	H	H	H	H
	Terminal de autobuses foráneos, transporte público urbano, transporte público suburbano	H	H	H	H	H
	Terminal de transportes de carga	H	H	H	H	H
	Terminal ferroviaria, tren ligero	H	H	H	H	H
DEPORTES Y RECREACIÓN	Gimnasios, albercas (clases de natación), spinning, yoga y ejercicios de meditación, reiki, taichi	H	P	P	H	H
	Canchas de fútbol rápido, club deportivo, pistas para patinar	H	H	H	H	H
	Carril ecuestre, gotcha, pista de go kart, pista para bicicletas de montaña	H	H	H	H	H

TABLA DE COMPATIBILIDAD		AL INTERIOR DEL FRACCIONAMIENTO	UBICACIÓN RESPECTO A LA ZONA		UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD		
			CAMPESTRE	COMERCIAL	MIXTA	COLECTORA	LOCAL
SERVICIOS URBANOS	SERVICIOS FUNERARIOS	Estadio deportivo, velódromo, balnearios, zoológicos, club de golf	H	H	H	H	H
		Panteones y crematorios	H	H	H	H	H
		Agencias de inhumación, funerarias	H	H	H	H	H
	ASISTENCIA SOCIAL	Orientación y trabajo social, alcohólicos anónimos, centro de integración juvenil y familiar	H	H	H	H	H
		Asilo de ancianos y centros geriátricos, casa de asistencia, casa hogar y orfanatos	H	H	H	H	H
	ASISTENCIA ANIMAL	Estética y consultorio veterinarios	H	P	P	H	H
		Centro antirrábico, perrera municipal, clínicas y hospitales veterinarios, pensión de mascotas, escuelas de entrenamiento, crematorio de animales	H	P	P	H	H
		EDUCACIÓN (condicionado a contar con cajones de estacionamiento y a tener	CENDI, estancia infantil, guardería	H	H	H	H
		Jardín de niños, primaria	H	H	H	H	H

TABLA DE COMPATIBILIDAD		AL INTERIOR DEL FRACCIONAMIENTO	UBICACIÓN RESPECTO A LA ZONA		UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD	
			CAMPESTRE	COMERCIAL	MIXTA	COLECTORA
un área de ascenso y descenso)	Secundaria, preparatoria, bachillerato, educación artística, idiomas, educación superior e investigación	H	H	H	H	H
	Escuelas deportivas	H	P	P	H	H
	Escuelas de artes y oficios	H	P	P	H	H
CULTURA	Espacios culturales (nivel de servicio ciudad)	H	H	H	H	H
	Espacios culturales (nivel barrio)	H	H	H	H	H
MANUFACTURAS DOMÉSTICAS	Alimentaria (menor a 10 empleados)	H	P	P	H	H
	Artesanales (menor a 10 empleados)	H	P	P	H	H
	Elaboración de tortillas y pan en forma manual	H	P	P	H	H
ALMACENAMIENTO Y BODEGA	Productos alimentarios	H	P	P	H	H
	Productos tóxicos y químicos	H	H	H	H	H
	Línea blanca y muebles	H	P	P	H	H
	Recicladoras, chatarreras y yonkes	H	H	H	H	H

TABLA DE COMPATIBILIDAD		AL INTERIOR DEL FRACCIONAMIENTO	UBICACIÓN RESPECTO A LA ZONA		UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD		
			CAMPESTRE	COMERCIAL	MIXTA	COLECTORA	LOCAL
MANUFACTURA ARTESANAL (MENOS DE 10 EMPLEADOS)	INDUSTRIA DE ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO	Productos de alta inflamabilidad	H	H	H	H	H
		Bodegas de productos terminados (no contaminantes)	H	H	H	H	H
		Elaboración de alimentos para animales	H	H	H	H	H
		Molino de granos y de semillas	H	H	H	H	H
		Fertilizante orgánico en polvo no contaminante	H	H	H	H	H
		Conservación de frutas, verduras y guisos, elaboración de productos lácteos, elaboración de azúcar, chocolates, dulces y similares	H	H	H	H	H
		Matanza, empaçado y procesamiento de carne de ganado y aves	H	H	H	H	H
		Preparación y envasado de pescados y mariscos	H	H	H	H	H
		Elaboración de productos de panadería y tortillas con maquinaria	H	H	H	H	H

TABLA DE COMPATIBILIDAD		AL INTERIOR DEL FRACCIONAMIENTO	UBICACIÓN RESPECTO A LA ZONA		UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD		
			CAMPESTRE	COMERCIAL	MIXTA	COLECTORA	LOCAL
INDUSTRIA	INDUSTRIA TEXTIL	Otras industrias, alimentarias (botanas, café, te, productos en polvo, condimento, aderezos, etc.)	H	H	H	H	H
		Industria de bebidas, industria de tabaco	H	H	H	H	H
	INDUSTRIA DE LA MADERA	Fabricación y confección de insumos textiles y de vestir	H	H	H	H	H
		Fabricación de productos y accesorios de cuero, piel y materiales sucedáneos. (nota: no deberá existir procesamiento de teñido de cuero)	H	H	H	H	H
	INDUSTRIA DEL PAPEL	Aserrado y conservación de la madera	H	H	H	H	H
		Fabricación de laminados y aglutinados de madera	H	H	H	H	H
		Fabricación de otros productos de madera (utensilios para el hogar)	H	H	H	H	H
	INDUSTRIA DEL PAPEL	Fabricación de celulosa, papel y cartón	H	H	H	H	H
		Fabricación de productos de papel y cartón	H	H	H	H	H

TABLA DE COMPATIBILIDAD			AL INTERIOR DEL FRACCIONAMIENTO	UBICACIÓN RESPECTO A LA ZONA		UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD	
			CAMPESTRE	COMERCIAL	MIXTA	COLECTORA	LOCAL
IMPRESIÓN	Impresión de libros, periódicos y revistas, impresión de formas continuas y otros impresos	H	H	H	H	H	
	INDUSTRIA QUÍMICA	Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	H	H	H	H	
		Fabricación de productos químicos (juegos pirotécnicos)	H	H	H	H	
FABRICACIÓN DE PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS	Industria de la fabricación de productos plásticos y hule	H	H	H	H		
	Fabricación de productos a base de arcillas y minerales refractarios y productos de vidrio	H	H	H	H		
	Fabricación de producto de cemento y productos de concreto, de cal, de yeso y otros productos	H	H	H	H		
	Fabricación de producto laminado de mármol, pulido de piedras de cantera, etc.	H	H	H	H		
	Ladrillera	H	H	H	H		
	Fundición de acero y metal	H	H	H	H		

TABLA DE COMPATIBILIDAD			AL INTERIOR DEL FRACCIONAMIENTO	UBICACIÓN RESPECTO A LA ZONA		UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD	
			CAMPESTRE	COMERCIAL	MIXTA	COLECTORA	LOCAL
OTRAS	Fabricación de productos metálicos	H	H	H	H	H	
	Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos y componentes y accesorios electrónicos	H	H	H	H	H	
	Fabricación de equipo de generación eléctrica y aparatos y accesorios eléctricos	H	H	H	H	H	
	productores relacionados	H	H	H	H	H	
MANUFACTURERAS OTRAS INDUSTRIAS	Otras industrias manufactureras (metalística, joyería, etc.)	H	H	H	H	H	
	Fabricación de artículos deportivos	H	H	H	H	H	
	Fabricación de juguetes	H	H	H	H	H	
	Fabricación de artículos y accesorios para escritura, pintura, dibujo y actividades de oficina	H	H	H	H	H	
	Fabricación de anuncios	H	H	H	H	H	

(*) La casa club se instalará únicamente en los lotes 10, 11, 12 Y 13 de la manzana 06 siendo para uso exclusivo de los colonos, quedando PROHIBIDO que se alquile como salón de fiestas o para otro tipo de actividades.

- (+) Se instalará ÚNICAMENTE en el lote 16 de la manzana 25
 (-) Se instalará ÚNICAMENTE en el lote 23 de la manzana 23
 (°) Se instalarán únicamente en las áreas de servicios definidas en el programa

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.
C	<p>CONDICIONADOS - Son los que por sus características de funcionamiento presentan algún grado de incompatibilidad el cual puede evitarse cumpliendo con una correcta ubicación y previendo el número de cajones de estacionamiento necesarios, contando con el espacio suficiente para su actividad, no ocupando ni realizando maniobras en la vía pública, que no contravenga con la imagen urbana del lugar y en caso de ser necesario contar con dictamen técnico del IMPLAN, de impacto ambiental y las medidas de seguridad que se requieran.</p> <p>(#) Deberá mantenerse en el lote 01 de la manzana 00</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En este caso se requerirá la anuencia de los vecinos. 2. No se permiten en una distancia menor a 200 metros de escuelas y centros religiosos 3. Requiere dictamen de impacto urbano y vial del Subcomité de Tránsito y Análisis Vial. <p>Cuando se trate de cambios de uso de suelo sobre vialidades locales, se deberán considerar los criterios establecidos por el tipo de desarrollo o fraccionamiento expuestos en esta tabla. Principalmente los marcados por el código municipal, para usos de primera necesidad.</p>

Metas

Para el establecimiento de las metas del presente programa y buscando la congruencia entre los diferentes niveles de planeación se tomó como punto de partida lo establecido en el Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Aguascalientes 2013-2035, que a su vez se encuentra alineado a los programas estatales de Ordenamiento Ecológico y Territorial 2013-2035 y de Desarrollo urbano con el mismo horizonte de planeación. Este programa establece cuatro políticas:

1. Ambiental
2. Urbano-rural
3. Socio demográfica
4. Económica

Estas políticas son retomadas en el Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Ejidos Salto de Los Salados, Agostaderito (Cauhtémoc–Las Palomas), San Pedro Cieneguilla, Tanque de Los Jiménez 2013-2035 del que se desprende este programa. Para este programa se definieron las siguientes políticas:

1. Ambiental
2. Económica
3. Equipamiento urbano
4. Movilidad
5. Social
6. Urbana
7. Servicios

Plazos:

CORTO PLAZO: 2 años a partir de la publicación del programa

MEDIANO PLAZO: 10 años a partir de la publicación del programa

LARGO PLAZO: antes del 2035

POLÍTICA	ESTRATEGIA	CORTO PLAZO (2 años a partir de la publicación del programa)	MEDIANO PLAZO (10 años a partir de la publicación del programa)	LARGO PLAZO (antes del 2035)
Ambiental	Delimitar el área federal por parte de la CONAGUA	x		
	Acompañar con vegetación los recorridos peatonales y vialidades como elemento perceptual y de protección contra la incidencia solar.	x		
	Las zonas urbanas ubicadas en esta área, deben contemplar un reglamento de construcción en donde se marquen las pautas para el cuidado, respeto y regeneración de los ambientes en donde viven los diferentes tipos de animales y exista una convivencia sustentable	x		
	Verificar que las aguas vertidas al rio san pedro, cumplan con las especificaciones de la NOM-001-ECOL-1996	x		

POLÍTICA	ESTRATEGIA	CORTO PLAZO (2 años a partir de la publicación del programa)	MEDIANO PLAZO (10 años a partir de la publicación del programa)	LARGO PLAZO (antes del 2035)
	Promover la reutilización del agua, así como el ahorro de este recurso.	x		
	Planificar el uso del agua, para que no exista un desperdicio alguno.	x		
	En relación a la agricultura es necesario tomar en cuenta el tipo de cultivo que puede fructificar según las condiciones climáticas de la temporada.	x		
	Implementar sistemas de riego para ahorro de agua y evitar las acequias.	x		
	Fomentar los riegos nocturnos para disminuir la evaporación	x		
	Conservar e incrementar los suelos vegetales, para reducir la radiación solar.	x		
	Revisar el "Manual de forestación, reforestación y manejo de áreas verdes urbanas del municipio de Aguascalientes" y reforestar en base a éste.	x		

POLÍTICA	ESTRATEGIA	CORTO PLAZO (2 años a partir de la publicación del programa)	MEDIANO PLAZO (10 años a partir de la publicación del programa)	LARGO PLAZO (antes del 2035)
	Conservar las características originales del suelo, para que prolifere la existencia de vegetación primaria.	x		
	Generar un programa de saneamiento de las aguas provenientes del Rio San Pedro.	x		
	Evitar el surgimiento de nuevos cuerpos de agua artificiales que puedan afectar los escurrimientos naturales y el abasto aguas abajo del Rio San Pedro.	x		
	Incrementar el volumen de las recargas inducidas al acuífero, para ir disminuyendo el déficit anual.	x		
	Promover un programa de vigilancia para no extraer más agua de la ya concesionada.	x		
	Crear programas de protección y educación ambiental, para fomentar el cuidado de las áreas de conservación y así prolifere la flora y la fauna nativa, reducir la contaminación del entorno y explotar responsablemente los recursos naturales.	x		

POLÍTICA	ESTRATEGIA	CORTO PLAZO (2 años a partir de la publicación del programa)	MEDIANO PLAZO (10 años a partir de la publicación del programa)	LARGO PLAZO (antes del 2035)
	Vigilar y evitar la tala ilegal de árboles y arbustos de la zona.	x		
	Incluir en el reglamento interior del desarrollo habitacional cuales son las especies recomendadas para mantener un criterio de vegetación y ahorrar agua.	x		
	Promover alternativas sustentables que ayuden a preservar la biodiversidad y los recursos naturales propios de la zona, donde predominen las características iniciales del entorno.	x		
	Promover normas técnicas de construcción en donde se marquen las pautas para el cuidado, respeto y regeneración de los ambientes en donde viven los diferentes tipos de animales y exista una convivencia sustentable			x
	Dotar de zonas de esparcimiento aledañas a los atractivos naturales para apoyar la práctica del turismo y actividades recreativas y de convivencia de los propios habitantes.			x

POLÍTICA	ESTRATEGIA	CORTO PLAZO (2 años a partir de la publicación del programa)	MEDIANO PLAZO (10 años a partir de la publicación del programa)	LARGO PLAZO (antes del 2035)
	Promover la rotación de cultivos, para no escasear y permitir la regeneración de los nutrientes.		x	
	Dar mantenimiento a los cuerpos de agua, para que el agua obtenida no esté contaminada, así como hacer uso de ella en su totalidad, para que ésta no se desperdicie por su evaporación.		x	
	Implementar medidas de restauración para conservar el ecosistema presente y de igual manera aprovechar de manera sustentable los recursos naturales, sin modificar el entorno.		x	
	Promover las ecotecnologías, el uso de materiales constructivos que se adapten mejor a las condiciones climáticas, así como el uso de energías alternativas y el aprovechamiento de las aguas pluviales en las viviendas actuales; y establecer estos requerimientos dentro de las normas de construcción del desarrollo. Tratar los desechos de las viviendas de toda la zona		x	

POLÍTICA	ESTRATEGIA	CORTO PLAZO (2 años a partir de la publicación del programa)	MEDIANO PLAZO (10 años a partir de la publicación del programa)	LARGO PLAZO (antes del 2035)
	como se realiza actualmente en Edén los Sabinos por medio de fosas sépticas.			
Económica	Apoyar mediante financiamiento a las mujeres para que formen parte de la población económicamente activa y se incluyan dentro de los proyectos productivos fortaleciendo el desarrollo, la economía e innovación.	x		
	Apoyar a los productores y comerciantes de la zona e impulsar el financiamiento de proyectos productivos.			x
	Promover la asesoría y vinculación con las empresas más desarrolladas de la ciudad y las universidades para mejorar la productividad de las pequeñas y medianas empresas de la zona, generar más empleos e ingresos.		x	
	Establecer convenios con las empresas proveedoras de productos para aumentar la utilidad de los comercios de la zona y ofrecer		x	

POLÍTICA	ESTRATEGIA	CORTO PLAZO (2 años a partir de la publicación del programa)	MEDIANO PLAZO (10 años a partir de la publicación del programa)	LARGO PLAZO (antes del 2035)
	precios más bajos en beneficio de la población.			
	Promover empresas, empleos y dotar de servicios con un carácter más incluyente que englobe de forma equitativa las necesidades de ambos sexos.		x	
Equipamiento urbano	Dotar de 1 jardín de niños con 6 aulas con 599 m2 construidos y 1575 m2 de terreno.	x		
	Ampliar la primaria Jesús F. Contreras (en Cuauhtémoc Las Palomas) 3 aulas y construir 1 escuela primaria de 6 aulas con 693 m2 construidos y 2630 m2 de terreno (prever que ésta se ampliará a 12 aulas posteriormente).	x		
	Dotar de 2 jardines de niños con 6 aulas, 1198 m2 construidos y 3150 m2 de terreno cada uno.	x		
	Construir 2 escuelas primaria de 12 aulas con 1385 m2 construidos y 2630 m2 de terreno cada una.	x		

POLÍTICA	ESTRATEGIA	CORTO PLAZO (2 años a partir de la publicación del programa)	MEDIANO PLAZO (10 años a partir de la publicación del programa)	LARGO PLAZO (antes del 2035)
	Construcción de 1 secundaria general de 10 aulas con 2936 m2 construidos y 9180 m2 de terreno.	x		
	Construcción de 1 secundaria técnica de 9 aulas con 3140 m2 construidos y 10000 m2 de terreno.	x		
	Dotar de 1 preparatoria general de 6 aulas con 2424 m2 construidos y 9350 m2 de terreno.	x		
	Dotar de 1 preparatoria por cooperación de 6 aulas con 2424 m2 construidos y 9350 m2 de terreno.	x		
	Proveer de un Centro de capacitación para el trabajo (CECAT) de 6 talleres con 2530 m2 construidos y 8500 m2 de terreno.	x		
	Dar mantenimiento a la biblioteca así como asegurar que cuente con un acervo mínimo de 1500 volúmenes.	x		

POLÍTICA	ESTRATEGIA	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
		(2 años a partir de la publicación del programa)	(10 años a partir de la publicación del programa)	(antes del 2035)
	Dotar de una casa de la cultura o adaptarla a alguna construcción existente que cumpla con los requerimientos que señala SEDESOL en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, de manera que se cuente con 1 módulo tipo C-580 con 758 m2 construidos y 1500 m2 de terreno. Considerar espacio para su posible ampliación.	x		
	Construir un centro social popular con 250 m2 construidos y 1300 m2 de terreno. Considerar espacio para su posible ampliación.	x		
	Construir un centro social popular con 1400 m2 construidos y 4300 m2 de terreno.	x		
	Instalar un museo local (INAH) con un área total de 1400 m2 de exhibición, 2025 m2 totales de construcción y 3500 m2 de terreno.	x		
	Promover programas de educación extraescolar, ofrecer talleres artísticos así como capacitación en diversos temas relevantes para la población.	x		

POLÍTICA	ESTRATEGIA	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
		(2 años a partir de la publicación del programa)	(10 años a partir de la publicación del programa)	(antes del 2035)
	Ampliar el número de servicios (propios de un centro de salud rural) de la unidad médica de Salto de los Salado, como urgencias, detección de enfermedades, rayos x, entre otros.	x		
	Ampliar el centro de salud rural de Salto de los Salado con 1 consultorio extra.	x		
	Establecer un centro de salud con hospitalización con 3 consultorios y 12 camas (904m2 de construcción y 1500 m2 de terreno).	x		
	Construir una Unidad de medicina familiar (IMSS) de 3 consultorios con 870 m2 construidos y 2400 m2 de terreno.	x		
	Establecer una Unidad medicina familiar (ISSSTE) con módulo tipo A de 2 consultorios con 140 m2 construidos y 800 m2 de terreno.	x		
	Dotar de un Centro de Urgencias (CRM) con un módulo de 6 camas con 595 m2 construidos y 1500 m2 de terreno.	x		

POLÍTICA	ESTRATEGIA	CORTO PLAZO (2 años a partir de la publicación del programa)	MEDIANO PLAZO (10 años a partir de la publicación del programa)	LARGO PLAZO (antes del 2035)
	Dotar de servicios de salud (atención geriátrica) considerando que a futuro la población estará conformada mayoritariamente por adultos de la tercera edad.	x		
	Construir el equipamiento necesario para albergar un Centro Asistencial de Desarrollo Infantil (guardería DIF) con 2 módulos de 6 aulas cada uno (con un total de 942m2 construidos y 2390 m2 de terreno).	x		
	Dotar de 1 centro de desarrollo comunitario DIF con 5 talleres (superficie de 2,400 m ² de terreno y 850 m ² construidos). Considerar espacio para su posible ampliación.	x		
	Dotar de 1 centro de desarrollo comunitario DIF con 2 módulos de 7 talleres (superficie de 1940 m ² de terreno y 4800 m ² construidos).	x		
	Construcción de 1 plaza de usos múltiples con 1 módulo para 60 puestos (88 m2 construidos y 5402 m2 de superficie de terreno). Prever posible ampliación.	x		

POLÍTICA	ESTRATEGIA	CORTO PLAZO (2 años a partir de la publicación del programa)	MEDIANO PLAZO (10 años a partir de la publicación del programa)	LARGO PLAZO (antes del 2035)
	Dotar de un mercado público con 60 locales, con una superficie de 1080 m2 construidos y 1800 m2 de terreno. Prever posible ampliación.	x		
	Construcción de una plaza de usos múltiples de 1 a 2 módulos para 90 puestos (132 m2 construidos y 8103 m2 de superficie de terreno por cada módulo).	x		
	Dotar de un mercado público con 1 o 2 módulos de 90 locales, con una superficie de 1620 m2 construidos y 2700 m2 de terreno cada uno.	x		
	Dotar de un almacén Liconsa con 900 m2 de área de almacenaje, 1140 m2 totales de construcción y 10000 m2 de terreno.	x		
	Establecer una Oficina Telefónica y Radiofónica de TELECOMM de 18m2 construidos y 27 m2 de terreno.	x		
	Dotar de 1 agencia de correos con 1 módulo A-1 con superficie construida de 25.5 m2 y	x		

POLÍTICA	ESTRATEGIA	CORTO PLAZO (2 años a partir de la publicación del programa)	MEDIANO PLAZO (10 años a partir de la publicación del programa)	LARGO PLAZO (antes del 2035)
	45.5 m2 de terreno. SEPOMEX establecerá si se requieren más agencias de este tipo.			
	Establecer 1 unidad remota de líneas (TELMEX) con un módulo para 1000 líneas telefónicas, 51 m2 de construcción y 248 m2 de terreno.	x		
	Instalar 1 administración de correos con un módulo tipo B-5 o C-3, SEPOMEX establecerá que tipo es más conveniente.	x		
	Instalar 1 administración telegráfica de 30 m2 de construcción y 45 m2 de terreno, TELECOMM establecerá que tipo es más conveniente.	x		
	Establecer 1 unidad remota de líneas (TELMEX) con un módulo para 4000 líneas telefónicas, 118 m2 de construcción y 372 m2 de terreno.	x		
	Construcción de un área de juegos infantiles de 1250 m ² de terreno y prever su ampliación.	x		

POLÍTICA	ESTRATEGIA	CORTO PLAZO (2 años a partir de la publicación del programa)	MEDIANO PLAZO (10 años a partir de la publicación del programa)	LARGO PLAZO (antes del 2035)
	Dotar de una plaza o explanada de 1120 m ² de superficie y prever su ampliación.	x		
	Construcción de un área de juegos infantiles de 3500 m ² de terreno.	x		
	Dotar, ampliar, mejorar y dar mantenimiento a los espacios de espectáculo deportivo y en general todo el equipamiento urbano en el asentamiento.	x		
	Implantar los espacios necesarios y referentes a cultura y educación mencionados en el apartado de equipamiento.	x		
	Aprovechar las edificaciones desocupadas para instalar el equipamiento necesario en la medida posible y de acuerdo a las especificaciones del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano.	x		
	Dotar del equipamiento necesario según el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL.			x

POLÍTICA	ESTRATEGIA	CORTO PLAZO (2 años a partir de la publicación del programa)	MEDIANO PLAZO (10 años a partir de la publicación del programa)	LARGO PLAZO (antes del 2035)
	Dotar de 1 a 4 jardines vecinales para cumplir con una superficie total de 11,000 m ² , así como dar mantenimiento al existente en Cuauhtémoc Las Palomas.			x
	Fomentar la extensión del horario de clases a dos turnos en las escuelas para aprovechar más las instalaciones y tener mayor disponibilidad de lugares.		x	
	Dotar de una casa de la cultura o adaptarla a alguna construcción existente que cumpla con los requerimientos que señala SEDESOL en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, de manera que se cuente con 1 módulo tipo B-1410 con 1900 m ² construidos y 3500 m ² de terreno.		x	
	Dotar de 1 a 4 jardines vecinales para cumplir con una superficie total de 10,000 m ² , prever su posible ampliación. Dar mantenimiento al existente en Cuauhtémoc Las Palomas.		x	
	Dotar de una plaza o explanada de 4480 m ² de superficie.		x	

POLÍTICA	ESTRATEGIA	CORTO PLAZO (2 años a partir de la publicación del programa)	MEDIANO PLAZO (10 años a partir de la publicación del programa)	LARGO PLAZO (antes del 2035)
	Construcción de 1 a 2 módulos deportivos tipo C de 633 m ² de construcción y 684 m ² de terreno cada uno. Prever ampliación.		x	
	Dar mantenimiento a las canchas del área de estudio y dotar de algunos gimnasios al aire libre.		x	
	Construcción de 2 a 5 módulos deportivos tipo C con 684 m ² de terreno cada uno. Prever ampliación y/o posible fusión.		x	
	Dotar de 2 salones deportivos de 150 m ² de construcción y 255 m ² totales de terreno cada uno. Prever su ampliación.		x	
	Establecer 1 módulo deportivo tipo B de 229 m ² de construcción y 9505 m ² de terreno.		x	
	Dotar de 2 salones deportivos de 810 m ² de construcción y 1377 m ² totales de terreno cada uno.		x	
	Construir las instalaciones de salud adecuadas para atender a los residentes del polígono de		x	

POLÍTICA	ESTRATEGIA	CORTO PLAZO (2 años a partir de la publicación del programa)	MEDIANO PLAZO (10 años a partir de la publicación del programa)	LARGO PLAZO (antes del 2035)
	acuerdo al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano.			
Movilidad	Diseñar y crear un circuito de ciclovía que vincule las zonas habitacionales entre sí y con los principales equipamientos y que cumpla con las dimensiones y características adecuadas que señale la legislación.	x		
	Reducir el uso del vehículo motorizado fomentando el uso de la bicicleta a través de la creación de un circuito de ciclovía que vincule las zonas habitacionales entre sí y con los principales equipamientos. Además, este deberá cumplir con las dimensiones y características adecuadas que señale la legislación.	x		
	Facilitar la accesibilidad universal en los espacios públicos dentro y fuera del desarrollo habitacional por medio de cambios de materiales, señalética adaptada para invidentes, rampas y las dimensiones adecuadas en los andadores para alojar una	x		

POLÍTICA	ESTRATEGIA	CORTO PLAZO (2 años a partir de la publicación del programa)	MEDIANO PLAZO (10 años a partir de la publicación del programa)	LARGO PLAZO (antes del 2035)
	silla de ruedas entre otras medidas pertinentes.			
	Planear una nueva ruta de transporte urbano además del transporte colectivo foráneo existente.	x		
	Readaptar y rediseñar los caminos peatonales y vehiculares existentes (fuera del polígono) que comunican el desarrollo con los equipamientos de la región, de manera que cuenten con las dimensiones y características adecuadas que señale la legislación.		x	
	Creación de un circuito de ciclovía que vincule las zonas habitacionales del polígono entre sí y con los equipamientos de mayor frecuencia de uso como los espacios deportivos. Además que cumpla con las dimensiones y características adecuadas que señale la legislación.		x	
	Reducir el uso del vehículo motorizado y planear una nueva ruta de transporte urbano		x	

POLÍTICA	ESTRATEGIA	CORTO PLAZO (2 años a partir de la publicación del programa)	MEDIANO PLAZO (10 años a partir de la publicación del programa)	LARGO PLAZO (antes del 2035)
	además del transporte colectivo foráneo existente.			
	Mejorar las carreteras que comunican con el polígono, así como las terracerías que llevan hacia las pequeñas localidades.		x	
Social	Mantener la distribución atomizada de los servicios para otorgar atención a distintas zonas de los polígonos.	x		
	Elevar el tanque a la altura correcta de acuerdo a un cálculo de la instalación o instalar una bomba para lograr la distribución eficiente del agua.	x		
	Reforzar y reparar la cisterna, así como darle el mantenimiento necesario para su correcto funcionamiento.	x		
	Verificar que en los proyectos de edificación se respete el diseño de la fosa séptica y que la construcción cumpla con la calidad requerida.	x		
	Evitar las tomas clandestinas.	x		

POLÍTICA	ESTRATEGIA	CORTO PLAZO (2 años a partir de la publicación del programa)	MEDIANO PLAZO (10 años a partir de la publicación del programa)	LARGO PLAZO (antes del 2035)
	Dotar de los servicios de infraestructura de calidad para lograr el abasto del 100% del agua potable y alcantarillado. Se deberán considerar sistemas y tecnologías sustentables para reducir el gasto de agua.	x		
	Realizar campañas y ofrecer pláticas sobre la equidad racial y de género.	x		
	Establecer 1 tienda rural (liconsa) solidaridad de 25 a 50 m2 de construcción y 25 a 50 m2 de terreno. Prever su posible crecimiento a una tienda popular conasupo (liconsa).	x		
	Ofrecer servicios educativos y promover campañas de alfabetización.	x		
	Realizar campañas y ofrecer pláticas sobre la equidad racial y de género para combatir la desigualdad.	x		
	Capacitar a la población para mejorar sus capacidades y fortalecer sus conocimientos aumentando la productividad y el desarrollo tecnológico..	x		

POLÍTICA	ESTRATEGIA	CORTO PLAZO (2 años a partir de la publicación del programa)	MEDIANO PLAZO (10 años a partir de la publicación del programa)	LARGO PLAZO (antes del 2035)
	Completar los procesos de aprendizaje, mediante la realización de talleres para promover el conocimiento y la cultura.		x	
Servicios	Ejecutar las obras de electrificación en base a un cronograma por etapas.		x	
	Fortalecer las funciones administrativas de la Delegación Salto de los Salado.	x		
	Crear brigadas médicas en las comunidades donde se localiza la población de bajos recursos económicos.		x	
	Incorporar al Seguro Popular a la población que no cuenta con servicio médico.		x	
	Otorgar mantenimiento a los espacios públicos y al equipamiento urbano a corto, mediano y largo plazo.		x	
Urbana	Escriturar las vialidades y las áreas de uso común a la A.C. por parte del promotor.	x		

POLÍTICA	ESTRATEGIA	CORTO PLAZO (2 años a partir de la publicación del programa)	MEDIANO PLAZO (10 años a partir de la publicación del programa)	LARGO PLAZO (antes del 2035)
	Mantener el porcentaje de área comercial igual o menor al 5% permitido según COTEDUVI.	x		
	Evaluar si el porcentaje de superficie destinada al área comercial en cada polígono (1.1% Edén Los Sabinos), es suficiente.	x		
	Homologar la superficie de los lotes de manera que no exista gran variedad y que en ningún caso las nuevas lotificaciones o subdivisiones podrán tener un frente menor de 25 metros, ni una superficie menor de 1,000 metros cuadrados como lo indica el COTEDUVI	x		
	Conservar los lotes con superficie de 1000 a 2000 m2.	x		
	Readecuar y/o eliminar los cruces con conflicto vial por su geometría para facilitar el flujo continuo de los vehículos.	x		
	Dar continuidad el ancho de las banquetas en las calles donde estas existan.	x		

POLÍTICA	ESTRATEGIA	CORTO PLAZO (2 años a partir de la publicación del programa)	MEDIANO PLAZO (10 años a partir de la publicación del programa)	LARGO PLAZO (antes del 2035)
	Aprovechar el 6.89% de las vialidades de Edén Los Sabinos que cumplen con la sección dictaminada por el COTEDUVI y que serán más fáciles de adaptarse.	x		
	Homologar la trayectoria irregular o inconstante de las vialidades que lo requieren.	x		
	Aprovechar las vialidades que presentan una trayectoria regular o constante.	x		
	Contemplar e incluir andadores peatonales en todas las vialidades del desarrollo habitacional que cumplan con las dimensiones adecuadas según el COTEDUVI.	x		
	Revisar y replantear los andadores existentes que no cumplen con las medidas marcadas por COTEDUVI.	x		
	Considerar en los cruces peatonales, las dimensiones, elementos (bolardos, rampas, bandas para invidentes) y materiales adecuados para garantizar la seguridad de los peatones y lograr una accesibilidad universal.	x		

POLÍTICA	ESTRATEGIA	CORTO PLAZO (2 años a partir de la publicación del programa)	MEDIANO PLAZO (10 años a partir de la publicación del programa)	LARGO PLAZO (antes del 2035)
	Mantener los rangos de densidad constructiva y señalar en la normativa de construcción del desarrollo habitacional que los lotes deberán tener un COS del 50% y CUS 1.	x		
	Promover una correcta orientación de las edificaciones a través del reglamento de construcción.	x		
	Promover materiales adecuados para mantener una temperatura de confort a través del reglamento de construcción.	x		
	Promover buena ventilación de las edificaciones a través del reglamento de construcción.	x		
	Realizar un estudio de mecánica de suelos y en base a éste, cimentar correctamente las construcciones, para evitar cualquier posible falla en las edificaciones, y con ello algún posible accidente.	x		
	Prevenir cualquier discontinuidad geológica a futuro, sometiendo el terreno a estudios, donde demuestre que zonas son susceptibles	x		

POLÍTICA	ESTRATEGIA	CORTO PLAZO (2 años a partir de la publicación del programa)	MEDIANO PLAZO (10 años a partir de la publicación del programa)	LARGO PLAZO (antes del 2035)
	a agrietamientos y cuales están libres de peligro.			
	Definir el área de reserva y delimitar un perímetro de amortiguamiento, en donde se limite el crecimiento urbano y se proteja el área prioritaria para la conservación llamada "El Sabinal".	x		
	Dar apoyos para mejorar las viviendas que no poseen sanitarios, pisos, o electrodomésticos.	x		
	Planificar el crecimiento de las zonas urbanas, en donde se contemple el impacto ambiental y que este se reduzca al mínimo, para que exista una correlación entre la naturaleza y las áreas urbanizadas.			x
	Estandarizar y homologar las características físicas de las calles, sobre todo sus dimensiones, para tener una tipología clara que se divida en calles colectoras y locales, de acuerdo con subdivisiones autorizadas.		x	

POLÍTICA	ESTRATEGIA	CORTO PLAZO (2 años a partir de la publicación del programa)	MEDIANO PLAZO (10 años a partir de la publicación del programa)	LARGO PLAZO (antes del 2035)
	Aprovechar las áreas con una accesibilidad viable con pendientes del 0% al 30%, para la construcción de viviendas, los recorridos peatonales con hasta el 8% y las de 10% al 12% para vialidades vehiculares, dejando las pendientes más escarpadas del 30% en adelante, para usos complementarios		x	
	Mejorar la Imagen Rural de las Localidades para reactivar las zonas aptas para la instalación de industrias, promover el turismo y en general en beneficio de la población.		x	

Proyectos estratégicos

ESTRATEGIAS CON EL PROMOTOR O ASOCIACIÓN CIVIL INVOLUCRADO(S)				
ID	ESTRATEGIA	FACTIBILIDAD	CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL	CALENDARIZACION
2	Delimitar el área federal por parte de la CONAGUA	5	P	corto plazo
3	Mantener el porcentaje de área comercial igual o menor al 5% permitido según COTEDUVI.	5	M, P, AC	corto plazo
4	Evaluar si el porcentaje de superficie destinada al área comercial en cada polígono (1.1% Edén Los Sabinos), es suficiente.	5	M, P, AC	corto plazo
5	Mantener la distribución atomizada de los servicios para otorgar atención a distintas zonas de los polígonos.	5	M, P, AC	corto plazo
7	Homologar la superficie de los lotes de manera que no exista gran variedad y que en ningún caso las nuevas lotificaciones o subdivisiones podrán tener un frente menor de 25 metros, ni una superficie menor de 1,000 metros cuadrados como lo indica el COTEDUVI	3	M, P, AC	corto plazo
8	Conservar los lotes con superficie de 1000 a 2000 m2.	5	M, P, AC	corto plazo
9	Estandarizar y homologar las características físicas de las calles, sobre todo sus dimensiones, para tener una tipología clara que se divida en calles colectoras y locales, de acuerdo con subdivisiones autorizadas.	3	M, P, AC	mediano plazo
10	Readecuar y/o eliminar los cruces con conflicto vial por su geometría para facilitar el flujo continuo de los vehículos.	3	P, AC	corto plazo

ESTRATEGIAS CON EL PROMOTOR O ASOCIACIÓN CIVIL INVOLUCRADO(S)				
ID	ESTRATEGIA	FACTIBILIDAD	CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL	CALENDARIZACION
11	Dar continuidad el ancho de las banquetas en las calles donde estas existan.	4	P, AC	corto plazo
12	Aprovechar el 6.89% de las vialidades de Edén Los Sabinos que cumplen con la sección dictaminada por el COTEDUVI y que serán más fáciles de adaptarse.	5	M, P, AC	corto plazo
13	Homologar la trayectoria irregular o inconstante de las vialidades que lo requieren.	0	M, P, AC	corto plazo
14	Aprovechar las vialidades que presentan una trayectoria regular o constante.	0	M, P, AC	corto plazo
15	Contemplar e incluir andadores peatonales en todas las vialidades del desarrollo habitacional que cumplan con las dimensiones adecuadas según el COTEDUVI.	4	M, P, AC	corto plazo
16	Revisar y replantear los andadores existentes que no cumplen con las medidas marcadas por COTEDUVI.	4	P, AC	corto plazo
17	Considerar en los cruces peatonales, las dimensiones, elementos (bolardos, rampas, bandas para invidentes) y materiales adecuados para garantizar la seguridad de los peatones y lograr una accesibilidad universal.	4	P, AC	corto plazo
19	Acompañar con vegetación los recorridos peatonales y vialidades como elemento perceptual y de protección contra la incidencia solar.	5	P, AC	corto plazo

ESTRATEGIAS CON EL PROMOTOR O ASOCIACIÓN CIVIL INVOLUCRADO(S)				
ID	ESTRATEGIA	FACTIBILIDAD	CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL	CALENDARIZACION
21	Mantener los rangos de densidad constructiva y señalar en la normativa de construcción del desarrollo habitacional que los lotes deberán tener un COS del 50% y CUS 1.	5	M, P, AC	corto plazo
22	Las zonas urbanas ubicadas en esta área, deben contemplar un reglamento de construcción en donde se marquen las pautas para el cuidado, respeto y regeneración de los ambientes en donde viven los diferentes tipos de animales y exista una convivencia sustentable	0	P, AC	corto plazo
23	Verificar que las aguas vertidas al rio san pedro, cumplan con las especificaciones de la NOM-001-ECOL-1996	5	GE, M, P, AC	corto plazo
24	Promover la reutilización del agua, así como el ahorro de este recurso.	5	GE, M, P, AC	corto plazo
25	Planificar el uso del agua, para que no exista un desperdicio alguno.	5	P, AC	corto plazo
27	Elevar el tanque a la altura correcta de acuerdo a un cálculo de la instalación o instalar una bomba para lograr la distribución eficiente del agua.	0	P, AC	corto plazo
28	Reforzar y reparar la cisterna, así como darle el mantenimiento necesario para su correcto funcionamiento.	0	P, AC	corto plazo
29	Ejecutar las obras de electrificación en base a un cronograma por etapas.	0	P	mediano plazo
30	Verificar que en los proyectos de edificación se respete el diseño de la fosa séptica y que la construcción cumpla con la calidad requerida.	0	M, P, AC	corto plazo

ESTRATEGIAS CON EL PROMOTOR O ASOCIACIÓN CIVIL INVOLUCRADO(S)				
ID	ESTRATEGIA	FACTIBILIDAD	CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL	CALENDARIZACION
31	Promover una correcta orientación de las edificaciones a través del reglamento de construcción.	5	M, P, AC	corto plazo
32	Promover materiales adecuados para mantener una temperatura de confort a través del reglamento de construcción.	5	M, P, AC	corto plazo
33	Promover buena ventilación de las edificaciones a través del reglamento de construcción.	5	M, P, AC	corto plazo
34	En relación a la agricultura es necesario tomar en cuenta el tipo de cultivo que puede fructificar según las condiciones climáticas de la temporada.	5	GE, M, P, AC	corto plazo
35	Implementar sistemas de riego para ahorro de agua y evitar las acequias.	4	GE, M, P, AC	corto plazo
36	Fomentar los riegos nocturnos para disminuir la evaporación	4	P, AC	corto plazo
37	Conservar e incrementar los suelos vegetales, para reducir la radiación solar.	4	P, AC	corto plazo
38	Revisar el "Manual de forestación, reforestación y manejo de áreas verdes urbanas del municipio de Aguascalientes" y reforestar en base a éste.	5	P, AC	corto plazo
39	Aprovechar las áreas con una accesibilidad viable con pendientes del 0% al 30%, para la construcción de viviendas, los recorridos peatonales con hasta el 8% y las de 10% al 12% para vialidades vehiculares, dejando las pendientes más escarpadas del 30% en adelante, para usos complementarios	5	M, P, AC	mediano plazo

ESTRATEGIAS CON EL PROMOTOR O ASOCIACIÓN CIVIL INVOLUCRADO(S)				
ID	ESTRATEGIA	FACTIBILIDAD	CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL	CALENDARIZACION
40	Realizar un estudio de mecánica de suelos y en base a éste, cimentar correctamente las construcciones, para evitar cualquier posible falla en las edificaciones, y con ello algún posible accidente.	5	M, P, AC	corto plazo
41	Prevenir cualquier discontinuidad geológica a futuro, sometiendo el terreno a estudios, donde demuestre que zonas son susceptibles a agrietamientos y cuales están libres de peligro.	5	M, P, AC	corto plazo
42	Conservar las características originales del suelo, para que prolifere la existencia de vegetación primaria.	5	P, AC	corto plazo
43	Promover la rotación de cultivos, para no escasear y permitir la regeneración de los nutrientes.	4	GE, M, AC	mediano plazo
44	Generar un programa de saneamiento de las aguas provenientes del Rio San Pedro.	4	GE, M, P, AC	corto plazo
45	Evitar el surgimiento de nuevos cuerpos de agua artificiales que puedan afectar los escurrimientos naturales y el abasto aguas abajo del Rio San Pedro.	5	CNA, GE, M, P, AC	corto plazo
46	Dar mantenimiento a los cuerpos de agua, para que el agua obtenida no este contaminada, así como hacer uso de ella en su totalidad, para que ésta no se desperdicie por su evaporación.	4	CNA, GE, P, AC	mediano plazo
47	Incrementar el volumen de las recargas inducidas al acuífero, para ir disminuyendo el déficit anual.	5	CNA, P, AC	corto plazo
48	Evitar las tomas clandestinas.	5	CNA, GE, M, P, AC	corto plazo

ESTRATEGIAS CON EL PROMOTOR O ASOCIACIÓN CIVIL INVOLUCRADO(S)				
ID	ESTRATEGIA	FACTIBILIDAD	CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL	CALENDARIZACION
49	Promover un programa de vigilancia para no extraer más agua de la ya concesionada.	4	CNA, GE, M, P, AC	corto plazo
50	Implementar medidas de restauración para conservar el ecosistema presente y de igual manera aprovechar de manera sustentable los recursos naturales, sin modificar el entorno.	5	GE, M, P, AC	mediano plazo
52	Crear programas de protección y educación ambiental, para fomentar el cuidado de las áreas de conservación y así prolifere la flora y la fauna nativa, reducir la contaminación del entorno y explotar responsablemente los recursos naturales.	4	GE, M, P, AC	corto plazo
53	Vigilar y evitar la tala ilegal de árboles y arbustos de la zona.	5	PROFEPA, GE, M, P, AC	corto plazo
54	Incluir en el reglamento interior del desarrollo habitacional cuales son las especies recomendadas para mantener un criterio de vegetación y ahorrar agua.	0	P, AC	corto plazo
55	Planificar el crecimiento de las zonas urbanas, en donde se contemple el impacto ambiental y que este se reduzca al mínimo, para que exista una correlación entre la naturaleza y las áreas urbanizadas.	4	GE, M, P, AC	largo plazo
56	Promover normas técnicas de construcción en donde se marquen las pautas para el cuidado, respeto y regeneración de los ambientes en donde viven los diferentes tipos de animales y exista una convivencia sustentable	5	M, P, AC	largo plazo

ESTRATEGIAS CON EL PROMOTOR O ASOCIACIÓN CIVIL INVOLUCRADO(S)				
ID	ESTRATEGIA	FACTIBILIDAD	CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL	CALENDARIZACION
57	Promover alternativas sustentables que ayuden a preservar la biodiversidad y los recursos naturales propios de la zona, donde predominen las características iniciales del entorno.	5	P, AC	corto plazo
59	Readaptar y rediseñar los caminos peatonales y vehiculares existentes (fuera del polígono) que comunican el desarrollo con los equipamientos de la región, de manera que cuenten con las dimensiones y características adecuadas que señale la legislación.	2	GE, M, P, AC	mediano plazo
61	Diseñar y crear un circuito de ciclovía que vincule las zonas habitacionales entre sí y con los principales equipamientos y que cumpla con las dimensiones y características adecuadas que señale la legislación.	3	GE, M, P, AC	corto plazo
62	Reducir el uso del vehículo motorizado fomentando el uso de la bicicleta a través de la creación de un circuito de ciclovía que vincule las zonas habitacionales entre sí y con los principales equipamientos. Además, este deberá cumplir con las dimensiones y características adecuadas que señale la legislación.	3	GE, M, P, AC	corto plazo
86	Facilitar la accesibilidad universal en los espacios públicos dentro y fuera del desarrollo habitacional por medio de cambios de materiales, señalética adaptada para invidentes, rampas y las dimensiones adecuadas en los andadores para alojar una silla de ruedas entre otras medidas pertinentes.	4	GE, M, P, AC	corto plazo

ESTRATEGIAS CON EL PROMOTOR O ASOCIACIÓN CIVIL INVOLUCRADO(S)				
ID	ESTRATEGIA	FACTIBILIDAD	CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL	CALENDARIZACION
119	Creación de un circuito de ciclovía que vincule las zonas habitacionales del polígono entre sí y con los equipamientos de mayor frecuencia de uso como los espacios deportivos. Además que cumpla con las dimensiones y características adecuadas que señale la legislación.	3	GE, M, P, AC	mediano plazo
128	Realizar campañas y ofrecer pláticas sobre la equidad racial y de género.	5	GE, M, AC	corto plazo
130	Completar los procesos de aprendizaje, mediante la realización de talleres para promover el conocimiento y la cultura.	5	GE, M, AC	mediano plazo
137	Dotar de los servicios de infraestructura de calidad para lograr el abasto del 100% del agua potable y alcantarillado. Se deberán considerar sistemas y tecnologías sustentables para reducir el gasto de agua.	3	GE, M, P, AC	corto plazo
138	Promover las ecotecnologías, el uso de materiales constructivos que se adapten mejor a las condiciones climáticas, así como el uso de energías alternativas y el aprovechamiento de las aguas pluviales en las viviendas actuales; y establecer estos requerimientos dentro de las normas de construcción del desarrollo. Tratar los desechos de las viviendas de toda la zona como se realiza actualmente en Edén los Sabinos por medio de fosas sépticas.	5	M, P, AC	mediano plazo

Tabla 41. Estrategias con el promotor o A.C. involucrados

ESTRATEGIAS SIN EL PROMOTOR O ASOCIACIÓN CIVIL INVOLUCRADOS				
ID	ESTRATEGIA	FACTIBILIDAD	CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL	CALENDARIZACION
20	Dotar del equipamiento necesario según el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL.	3	GE, M	largo plazo
51	Definir el área de reserva y delimitar un perímetro de amortiguamiento, en donde se limite el crecimiento urbano y se proteja el área prioritaria para la conservación llamada "El Sabinal".	5	GE, M	corto plazo
58	Fomentar la extensión del horario de clases a dos turnos en las escuelas para aprovechar más las instalaciones y tener mayor disponibilidad de lugares.	0	GE	mediano plazo
60	Planear una nueva ruta de transporte urbano además del transporte colectivo foráneo existente.	5	GE	corto plazo
63	Dotar de 1 jardín de niños con 6 aulas con 599 m2 construidos y 1575 m2 de terreno.	4	GE, M	corto plazo
64	Ampliar la primaria Jesús F. Contreras (en Cuauhtémoc Las Palomas) 3 aulas y construir 1 escuela primaria de 6 aulas con 693 m2 construidos y 2630 m2 de terreno (prever que ésta se ampliará a 12 aulas posteriormente).	4	GE, M	corto plazo
65	Dotar de 2 jardines de niños con 6 aulas, 1198 m2 construidos y 3150 m2 de terreno cada uno.	4	GE, M	corto plazo
66	Construir 2 escuelas primaria de 12 aulas con 1385 m2 construidos y 2630 m2 de terreno cada una.	4	GE, M	corto plazo

ESTRATEGIAS SIN EL PROMOTOR O ASOCIACIÓN CIVIL INVOLUCRADOS				
ID	ESTRATEGIA	FACTIBILIDAD	CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL	CALENDARIZACION
67	Construcción de 1 secundaria general de 10 aulas con 2936 m2 construidos y 9180 m2 de terreno.	3	GE, M	corto plazo
68	Construcción de 1 secundaria técnica de 9 aulas con 3140 m2 construidos y 10000 m2 de terreno.	3	GE, M	corto plazo
69	Dotar de 1 preparatoria general de 6 aulas con 2424 m2 construidos y 9350 m2 de terreno.	3	GE, M	corto plazo
70	Dotar de 1 preparatoria por cooperación de 6 aulas con 2424 m2 construidos y 9350 m2 de terreno.	3	GE, M	corto plazo
71	Proveer de un Centro de capacitación para el trabajo (CECAT) de 6 talleres con 2530 m2 construidos y 8500 m2 de terreno.	3	GE, M	corto plazo
72	Dar mantenimiento a la biblioteca así como asegurar que cuente con un acervo mínimo de 1500 volúmenes.	5	GE, M	corto plazo
73	Dotar de una casa de la cultura o adaptarla a alguna construcción existente que cumpla con los requerimientos que señala SEDESOL en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, de manera que se cuente con 1 módulo tipo C-580 con 758 m2 construidos y 1500 m2 de terreno. Considerar espacio para su posible ampliación.	3	GE, M	corto plazo
74	Construir un centro social popular con 250 m2 construidos y 1300 m2 de terreno. Considerar espacio para su posible ampliación.	3	GE, M	corto plazo

ESTRATEGIAS SIN EL PROMOTOR O ASOCIACIÓN CIVIL INVOLUCRADOS				
ID	ESTRATEGIA	FACTIBILIDAD	CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL	CALENDARIZACION
75	Dotar de una casa de la cultura o adaptarla a alguna construcción existente que cumpla con los requerimientos que señala SEDESOL en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, de manera que se cuente con 1 módulo tipo B-1410 con 1900 m2 construidos y 3500 m2 de terreno.	3	GE, M	mediano plazo
76	Construir un centro social popular con 1400 m2 construidos y 4300 m2 de terreno.	3	GE, M	corto plazo
77	Instalar un museo local (INAH) con un área total de 1400 m2 de exhibición, 2025 m2 totales de construcción y 3500 m2 de terreno.	3	GE, M	corto plazo
78	Promover programas de educación extraescolar, ofrecer talleres artísticos así como capacitación en diversos temas relevantes para la población.	5	GE, M	corto plazo
79	Ampliar el número de servicios (propios de un centro de salud rural) de la unidad médica de Salto de los Salado, como urgencias, detección de enfermedades, rayos x, entre otros.	4	GE, M	corto plazo
80	Ampliar el centro de salud rural de Salto de los Salado con 1 consultorio extra.	4	GE, M	corto plazo
81	Establecer un centro de salud con hospitalización con 3 consultorios y 12 camas (904m2 de construcción y 1500 m2 de terreno).	2	GE, M	corto plazo
82	Construir una Unidad de medicina familiar (IMSS) de 3 consultorios con 870 m2 construidos y 2400 m2 de terreno.	2	GE, M	corto plazo

ESTRATEGIAS SIN EL PROMOTOR O ASOCIACIÓN CIVIL INVOLUCRADOS				
ID	ESTRATEGIA	FACTIBILIDAD	CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL	CALENDARIZACION
83	Establecer una Unidad medicina familiar (ISSSTE) con módulo tipo A de 2 consultorios con 140 m2 construidos y 800 m2 de terreno.	2	GE, M	corto plazo
84	Dotar de un Centro de Urgencias (CRM) con un módulo de 6 camas con 595 m2 construidos y 1500 m2 de terreno.	2	GE, M	corto plazo
85	Dotar de servicios de salud (atención geriátrica) considerando que a futuro la población estará conformada mayoritariamente por adultos de la tercera edad.	4	GE, M	corto plazo
87	Crear brigadas médicas en las comunidades donde se localiza la población de bajos recursos económicos.	4	GE, M	mediano plazo
88	Incorporar al Seguro Popular a la población que no cuenta con servicio médico.	4	GE, M	mediano plazo
89	Construir el equipamiento necesario para albergar un Centro Asistencial de Desarrollo Infantil (guardería DIF) con 2 módulos de 6 aulas cada uno (con un total de 942m2 construidos y 2390 m2 de terreno).	3	GE, M	corto plazo
90	Dotar de 1 centro de desarrollo comunitario DIF con 5 talleres (superficie de 2,400 m ² de terreno y 850 m ² construidos). Considerar espacio para su posible ampliación.	3	GE, M	corto plazo
91	Dotar de 1 centro de desarrollo comunitario DIF con 2 módulos de 7 talleres (superficie de 1940 m ² de terreno y 4800 m ² construidos).	3	GE, M	corto plazo
92	Apoyar a los productores y comerciantes de la zona e impulsar el financiamiento de proyectos productivos.	5	GE, M	largo plazo

ESTRATEGIAS SIN EL PROMOTOR O ASOCIACIÓN CIVIL INVOLUCRADOS				
ID	ESTRATEGIA	FACTIBILIDAD	CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL	CALENDARIZACION
93	Promover la asesoría y vinculación con las empresas más desarrolladas de la ciudad y las universidades para mejorar la productividad de las pequeñas y medianas empresas de la zona, generar más empleos e ingresos.	5	GE, M	mediano plazo
94	Reducir el uso del vehículo motorizado y planear una nueva ruta de transporte urbano además del transporte colectivo foráneo existente.	5	GE	mediano plazo
95	Establecer convenios con las empresas proveedoras de productos para aumentar la utilidad de los comercios de la zona y ofrecer precios más bajos en beneficio de la población.	5	GE, M	mediano plazo
96	Establecer 1 tienda rural (liconsa) solidaridad de 25 a 50 m2 de construcción y 25 a 50 m2 de terreno. Prever su posible crecimiento a una tienda popular conasupo (liconsa).	3	GE, M	corto plazo
97	Construcción de 1 plaza de usos múltiples con 1 módulo para 60 puestos (88 m2 construidos y 5402 m2 de superficie de terreno). Prever posible ampliación.	3	GE, M	corto plazo
98	Dotar de un mercado público con 60 locales, con una superficie de 1080 m2 construidos y 1800 m2 de terreno. Prever posible ampliación.	3	GE, M	corto plazo
99	Construcción de una plaza de usos múltiples de 1 a 2 módulos para 90 puestos (132 m2 construidos y 8103 m2 de superficie de terreno por cada módulo).	3	GE, M	corto plazo

ESTRATEGIAS SIN EL PROMOTOR O ASOCIACIÓN CIVIL INVOLUCRADOS				
ID	ESTRATEGIA	FACTIBILIDAD	CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL	CALENDARIZACION
100	Dotar de un mercado público con 1 o 2 módulos de 90 locales, con una superficie de 1620 m2 construidos y 2700 m2 de terreno cada uno.	3	GE, M	corto plazo
101	Dotar de un almacén Liconsas con 900 m2 de área de almacenaje, 1140 m2 totales de construcción y 10000 m2 de terreno.	3	GE, M	corto plazo
102	Establecer una Oficina Telefónica y Radiofónica de TELECOMM de 18m2 construidos y 27 m2 de terreno.	3	GE, M	corto plazo
103	Dotar de 1 agencia de correos con 1 módulo A-1 con superficie construida de 25.5 m2 y 45.5 m2 de terreno. SEPOMEX establecerá si se requieren más agencias de este tipo.	3	GE, M	corto plazo
104	Establecer 1 unidad remota de líneas (TELMEX) con un módulo para 1000 líneas telefónicas, 51 m2 de construcción y 248 m2 de terreno.	3	GE, M	corto plazo
105	Instalar 1 administración de correos con un módulo tipo B-5 o C-3, SEPOMEX establecerá que tipo es más conveniente.	3	GE, M	corto plazo
106	Instalar 1 administración telegráfica de 30 m2 de construcción y 45 m2 de terreno, TELECOMM establecerá que tipo es más conveniente.	3	GE, M	corto plazo
107	Establecer 1 unidad remota de líneas (TELMEX) con un módulo para 4000 líneas telefónicas, 118 m2 de construcción y 372 m2 de terreno.	3	GE, M	corto plazo
108	Mejorar las carreteras que comunican con el polígono, así como las terracerías que llevan hacia las pequeñas localidades.	4	GE, M	mediano plazo

ESTRATEGIAS SIN EL PROMOTOR O ASOCIACIÓN CIVIL INVOLUCRADOS				
ID	ESTRATEGIA	FACTIBILIDAD	CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL	CALENDARIZACION
109	Construcción de un área de juegos infantiles de 1250 m ² de terreno y prever su ampliación.	4	GE, M	corto plazo
110	Dotar de una plaza o explanada de 1120 m ² de superficie y prever su ampliación.	4	GE, M	corto plazo
111	Dotar de 1 a 4 jardines vecinales para cumplir con una superficie total de 10,000 m ² , prever su posible ampliación. Dar mantenimiento al existente en Cuauhtémoc Las Palomas.	3	GE, M	mediano plazo
112	Dotar de una plaza o explanada de 4480 m ² de superficie.	3	GE, M	mediano plazo
113	Construcción de un área de juegos infantiles de 3500 m ² de terreno.	3	GE, M	corto plazo
114	Dotar de 1 a 4 jardines vecinales para cumplir con una superficie total de 11,000 m ² , así como dar mantenimiento al existente en Cuauhtémoc Las Palomas.	3	GE, M	largo plazo
115	Dotar, ampliar, mejorar y dar mantenimiento a los espacios de espectáculo deportivo y en general todo el equipamiento urbano en el asentamiento.	4	GE, M	corto plazo
116	Dotar de zonas de esparcimiento aledañas a los atractivos naturales para apoyar la práctica del turismo y actividades recreativas y de convivencia de los propios habitantes.	4	GE, M	largo plazo
117	Construcción de 1 a 2 módulos deportivos tipo C de 633 m ² de construcción y 684 m ² de terreno cada uno. Prever ampliación.	3	GE, M	mediano plazo

ESTRATEGIAS SIN EL PROMOTOR O ASOCIACIÓN CIVIL INVOLUCRADOS				
ID	ESTRATEGIA	FACTIBILIDAD	CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL	CALENDARIZACION
118	Dar mantenimiento a las canchas del área de estudio y dotar de algunos gimnasios al aire libre.	5	GE, M	mediano plazo
120	Construcción de 2 a 5 módulos deportivos tipo C con 684 m ² de terreno cada uno. Prever ampliación y/o posible fusión.	3	GE, M	mediano plazo
121	Dotar de 2 salones deportivos de 150 m ² de construcción y 255 m ² totales de terreno cada uno. Prever su ampliación.	3	GE, M	mediano plazo
122	Establecer 1 módulo deportivo tipo B de 229 m ² de construcción y 9505 m ² de terreno.	3	GE, M	mediano plazo
123	Dotar de 2 salones deportivos de 810 m ² de construcción y 1377 m ² totales de terreno cada uno.	3	GE, M	mediano plazo
124	Fortalecer las funciones administrativas de la Delegación Salto de los Salado.	5	GE, M	corto plazo
125	Otorgar mantenimiento a los espacios públicos y al equipamiento urbano a corto, mediano y largo plazo.	3	GE, M	mediano plazo
126	Promover empresas, empleos y dotar de servicios con un carácter más incluyente que englobe de forma equitativa las necesidades de ambos sexos.	5	GE, M	mediano plazo
127	Apoyar mediante financiamiento a las mujeres para que formen parte de la población económicamente activa y se incluyan dentro de los proyectos productivos fortaleciendo el desarrollo, la economía e innovación.	5	GE, M	corto plazo

ESTRATEGIAS SIN EL PROMOTOR O ASOCIACIÓN CIVIL INVOLUCRADOS				
ID	ESTRATEGIA	FACTIBILIDAD	CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL	CALENDARIZACION
131	Ofrecer servicios educativos y promover campañas de alfabetización.	5	GE, M	corto plazo
132	Implantar los espacios necesarios y referentes a cultura y educación mencionados en el apartado de equipamiento.	3	GE, M	corto plazo
133	Realizar campañas y ofrecer pláticas sobre la equidad racial y de género para combatir la desigualdad.	5	GE, M	corto plazo
134	Capacitar a la población para mejorar sus capacidades y fortalecer sus conocimientos aumentando la productividad y el desarrollo tecnológico..	5	GE, M	corto plazo
135	Aprovechar las edificaciones desocupadas para instalar el equipamiento necesario en la medida posible y de acuerdo a las especificaciones del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano.	4	GE, M	corto plazo
136	Mejorar la Imagen Rural de las Localidades para reactivar las zonas aptas para la instalación de industrias, promover el turismo y en general en beneficio de la población.	3	GE, M	mediano plazo
139	Dar apoyos para mejorar las viviendas que no poseen sanitarios, pisos, o electrodomésticos.	3	GE, M	corto plazo
142	Construir las instalaciones de salud adecuadas para atender a los residentes del polígono de acuerdo al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano.	3	GE, M	mediano plazo

ESTRATEGIAS SIN EL PROMOTOR O ASOCIACIÓN CIVIL INVOLUCRADOS				
ID	ESTRATEGIA	FACTIBILIDAD	CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL	CALENDARIZACION
143	Escriturar las vialidades y las áreas de uso común a la A.C.	5	P	corto plazo

Tabla 42. Estrategias sin el promotor o A.C. involucrados

GE	Gobierno del Estado
M	Municipio de Aguascalientes
P	Promotor
AC	Asociación Civil
CNA	Comisión Nacional del Agua
PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente

Transitorios

ARTÍCULO PRIMERO.- Una vez aprobado, publicado e inscrito el Programa ante el Registro Público se abroga el Programa Parcial de Conservación y Mejoramiento del Sabinal, publicado el 21 de enero del 2008.

ARTÍCULO SEGUNDO.- Entrando en vigor el Programa Parcial de Desarrollo Urbano para el Mejoramiento y Regularización de Edén los Sabinos, las autoridades municipales no podrán autorizar cambios en los usos de suelo y no se podrán modificar, en un periodo de cinco años el Reglamento de Administración del Desarrollo Edén los Sabinos ni el Reglamento de Control de Edificación anexos al Programa.

ARTÍCULO TERCERO.- Las constancias de alineamiento y compatibilidad urbanística, autorizaciones de construcción y urbanizaciones que contravengan el presente Programa serán nulos y no tendrán validez jurídica.

Lo anterior para el conocimiento de la ciudadanía. Dado en el salón de Cabildo por el Honorable Ayuntamiento Constitucional del Municipio de Aguascalientes en la Sesión Extraordinaria celebrada el día veintinueve de diciembre del año dos mil dieciséis.

Ing. Juan Antonio Martín del Campo Martín del Campo, Presidente Municipal; Regidores, José Efraín Muñoz Hernández, José Refugio Muñoz de Luna, Ernesto Saúl Jiménez Colombo, Nora Margarita Velasco Rivera, Jesús Alberto Rodríguez Flores, Federico Domínguez Ibarra, Norma Fabiola Aragón Leal, Ricardo Heredia Duarte, Edith Yuriana Reyes Pedroza, David Mendoza Vargas, Eric Berthaúd Reyes, Xóchitl Acenet Casillas Camacho, Síndico de Hacienda Albina Borja Cardenas, Síndico Procurador Rafael Ahmmed Franco Aguilar, Secretario del H. Ayuntamiento y Director General de Gobierno, Lic. Manuel Cortina Reynoso.- Rúbricas.



DOCUMENTO SÓLO
PARA CONSULTA



ÍNDICE:

	GOBIERNO DEL ESTADO PODER EJECUTIVO	Pág.
H. AYUNTAMIENTO DE AGUASCALIENTES: Programa Parcial de Desarrollo Urbano para el Mejoramiento y Regularización del Edén Los Sabinos.		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 \$ 649.00.- Publicaciones de balances y estados financieros \$ 912.00 plana.- Las suscripciones y pagos se harán por adelantado en la Secretaría de Finanzas.

Impreso en los Talleres Gráficos del Estado de Aguascalientes.