



- IV.** Coordinar con el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) o la Secretaría de Cultura del Estado de Jalisco, la autorización respectiva por parte de estas dependencias según la competencia del caso y su categorización. Asimismo, la Dictaminación de la Imagen Urbana por parte del Municipio.

1.7 Objetivos Generales

De conformidad con el Artículo 120 del Código Urbano para el Estado de Jalisco, los objetivos del Plan Parcial de Desarrollo Urbano son los siguientes:

- I. Precisar la zonificación de las áreas que integran y delimitan el centro de población;
- II. Regular las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento previstas en los programas y planes de desarrollo urbano;
- III. Determinar los usos y destinos que se generen por efecto de las acciones urbanísticas;
- IV. Precisar las normas de utilización de los predios y fincas en su área de aplicación;
- V. Regular en forma específica la urbanización y la edificación, en relación con las modalidades de acción urbanística;
- VI. Determinar las obligaciones a cargo de los titulares de predios y fincas, derivadas de las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento; y
- VII. El establecimiento de indicadores a fin de dar seguimiento y evaluar la aplicación y cumplimiento de los objetivos del plan.

2. DIAGNÓSTICO

2.1 Medio Físico Natural

El análisis del medio físico natural parte de la premisa que pretende la regulación de los usos del suelo con el fin de preservar la integridad del territorio y en especial sus recursos naturales, así mismo se busca la posibilidad de establecer estrategias y acciones que minimicen el conflicto o impactos en el uso del territorio entre los diferentes contextos; social, jurídico, económico, el urbano y el contexto natural, es decir el mejor uso del territorio de acuerdo con su aptitud ambiental con una lógica de sustentabilidad y que los instrumentos de desarrollo urbano se enfoquen desde una visión de integralidad que asegure la conectividad del territorio.¹

¹ Programa de Ordenamiento Ecológico de Zapopan (POETZ).



2.1.1 Análisis de factores naturales²

Los factores naturales son un conjunto de componentes que están presentes, cohabitan y son inherentes a la naturaleza, forman el paisaje natural y el medio ambiente. Se originaron, funcionan y están presentes sin la intervención del hombre, siendo distintos e identificables por separado.

2.1.1.1 Clima

El clima es la suma total de los fenómenos meteorológicos, como la temperatura del aire, la presión atmosférica, los vientos y la humedad. Estos elementos caracterizan el estado medio de la atmosfera en un punto de la superficie terrestre.³ Para su análisis, en este apartado se abordan los criterios establecidos Koeppen modificado por Enriqueta García.

2.1.1.1.1 Tipos de clima

De acuerdo con la clasificación climática de Koeppen, modificada por Enriqueta García, Zapopan presenta 2 tipos de clima (Cálido y templado húmedo).

El clima cálido (A) está representado en el territorio por el subtipo Cálido Subhúmedo con lluvias en verano Aw0(w) el cual abarca el 35% de la superficie del municipio. Este subtipo de clima se caracteriza por una temperatura media anual mayor a 22° C y con una temperatura superior a los 18°C durante el periodo más frío. Este subtipo de clima se localiza principalmente en la zona norte y noroeste del municipio.

El segundo tipo de clima que caracteriza el territorio de Zapopan es el Clima templado (C). Los subtipos de clima presentes son el Templado Subhúmedo con lluvias en verano C(w2)(w) y el semicálido Subhúmedo con lluvias en verano (A)C(w1)(w).

² Información obtenida del Programa de Ordenamiento Ecológico de Zapopan.

³ Fuente: Características edafológicas, fisiográficas, climáticas e hidrográficas de México. (2017). 1ra ed. [libro electrónico] p.14.

Disponible en:

http://www.INEGI.org.mx/INEGI/spc/doc/internet/1-geografiademexico/manual_carac_eda_fis_vs_enero_29_2008.pdf
[Consultado 7 de abril de 2017].



El primer subtipo de clima templado se caracteriza por tener una temperatura media anual entre 12°C y 18°C y con una temperatura de entre los -3°C y 18 °C en sus periodos más fríos. El segundo presenta temperaturas medias anuales mayores a los 18° C y durante el periodo más frío son de entre -3°C y 18 °C. A estos dos subtipos de clima les corresponden el 13% y 52% de la superficie municipal.

2.1.1.1.2 Precipitación pluvial

La precipitación promedio anual del municipio de Zapopan es de 917.4 mm. Las áreas de mayor precipitación corresponden a las dos zonas montañosas del municipio, las sierras de Tesistán y La Primavera (entre 980 y 1040 mm, respectivamente). Las zonas planas y bajas (valle de Tesistán) se caracterizan por una distribución uniforme de las precipitaciones del orden de los 960-980 mm, pero en este caso es mayor la humedad del suelo.

El periodo con mayor precipitación pluvial (839 mm) comprende a partir del mes de mayo hasta el mes de octubre.

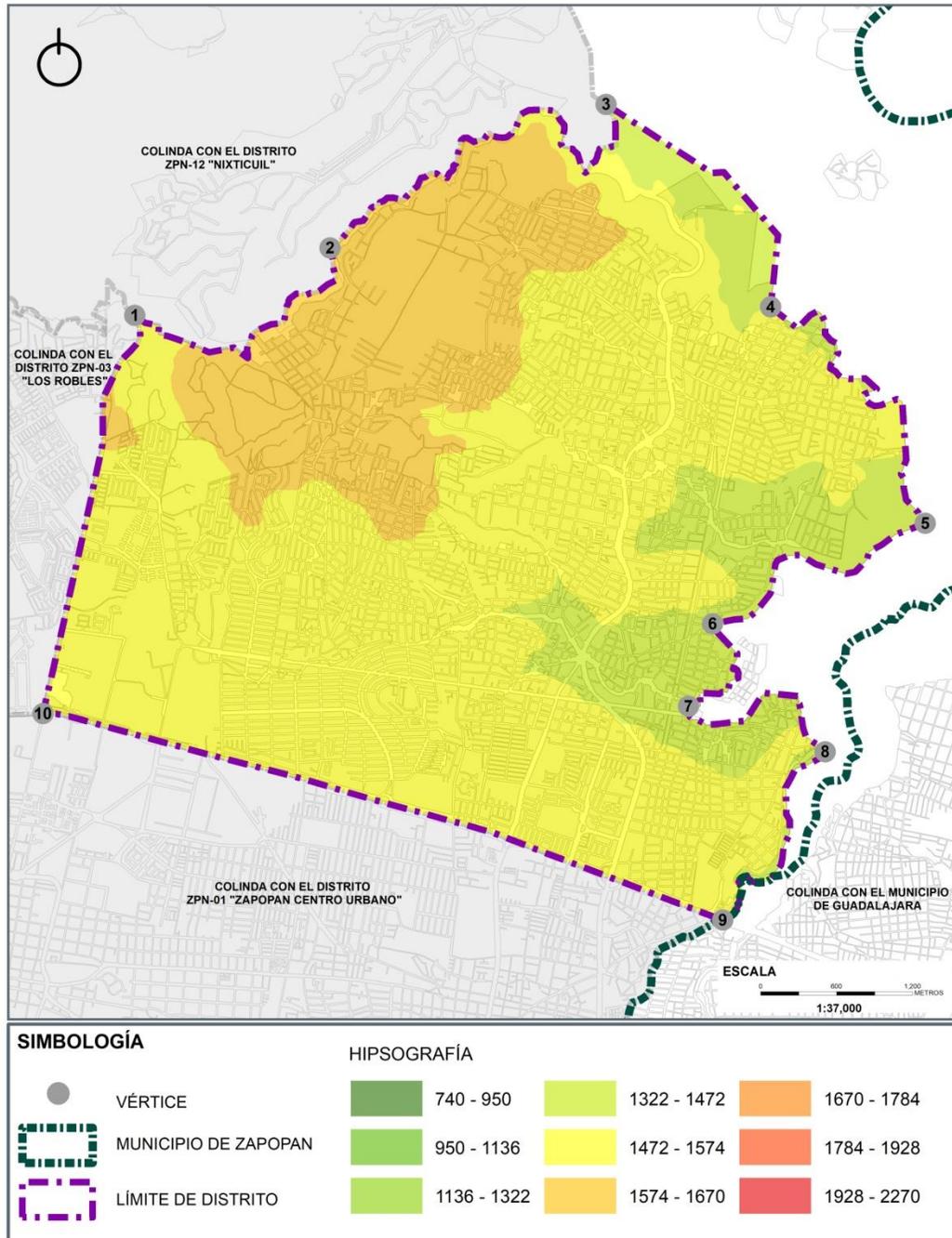
2.1.1.2 Topografía (relieve y paisaje)

El relieve del municipio en general se caracteriza por ser muy accidentado y contar con numerosas elevaciones y fracturas. Una pequeña zona del noreste y noroeste del municipio forma parte de la Sierra Madre Occidental con elevaciones inferiores a los 1200 msnm, mientras que el resto de la superficie es parte del Eje Neovolcánico con elevaciones mayores que superan los 1400 msnm.

La topografía del Distrito Urbano ZPN-2 "Arroyo Hondo" se caracteriza por presentar pendientes del terreno sumamente accidentados principalmente al centro y en las colindancias noroeste, norte y noreste; los suelos planos que presentan rangos de pendientes entre el cero y el 5% se ubican hacia la parte sur y poniente del distrito, Hacia el norte de esas colonias y en las inmediaciones del bosque El Centinela se presentan pendientes que oscilan entre el 5 y el 15%; al centro de ese distrito se aprecia una fuerte depresión provocada por la explotación de bancos de material (Jal y arena amarilla) que al concluir el aprovechamiento de estos materiales no fueron restituidos y como consecuencia se aprecian terrenos con pendientes mayores al 30% que hacen inviables la urbanización de los mismos



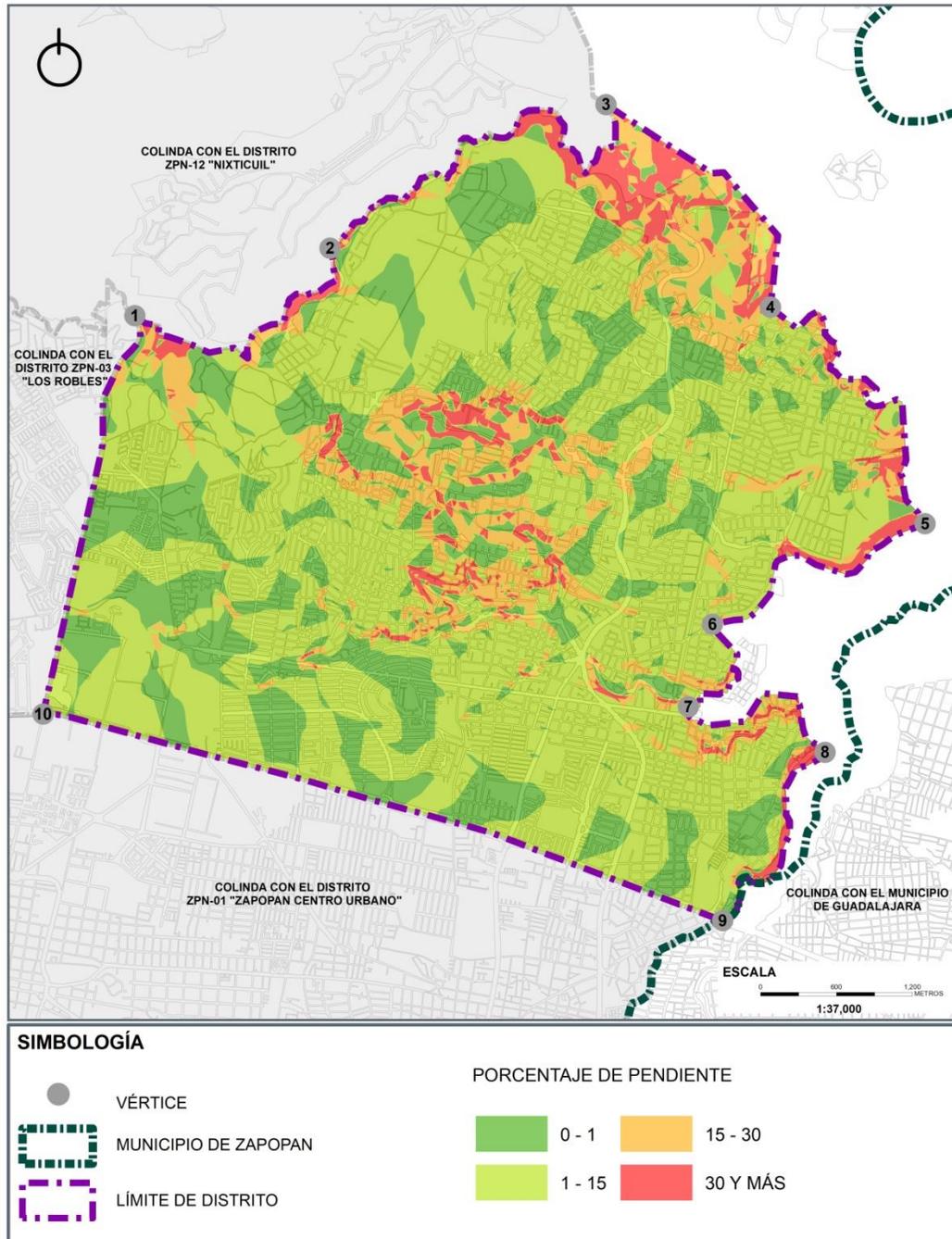
Plano 2.1.1 Hipsografía



Fuente: Elaboración propia, PPDU 2012



Plano 2.1.2 Pendientes



Fuente: Elaboración propia, PPDU 2012



2.1.1.3 Provincias fisiográficas

Las provincias fisiográficas son regiones en el que el relieve es el resultado de la acción de un mismo conjunto de agentes modeladores del terreno, así como un mismo origen geológico, lo mismo que un mismo o muy semejante tipo de suelo y de vegetación que sustenta.

El municipio de Zapopan está dividido en las siguientes provincias fisiográficas:

- Sierra volcánica de La Primavera
- Sierra Volcánica Tesistán
- Bloque volcánico de los Bailadores
- Piedemonte volcánico de la primavera
- Domos riolíticos San Esteban – Huaxtla
- Cono basáltico de Copalita
- lomeríos Complejos de Arenal
- Mesa volcánica de santa Rosa
- Mesas y cañadas marginales al Rio Grande de Santiago
- Cañón Grande del Santiago
- Cuenca Volcánica de Atemajac
- Planicie compleja de Tesistán

La totalidad del distrito urbano ZPN-2 "Arroyo Hondo", se localiza en la provincia fisiográfica denominada, Mesas y cañadas marginales al Rio Grande de Santiago.

2.1.1.4 Hidrología

El análisis de las características hidrográficas del territorio es un factor relevante para su ordenamiento. La presencia, abundancia y disponibilidad de recursos hídricos determinan en gran medida la estrategia de ordenamiento territorial.



Los recursos hídricos están constituidos por los escurrimientos superficiales (ríos y arroyos), manantiales y cuerpos de agua, así como de las aguas subterráneas contenidas en unidades geohidrológicas distribuidas dentro del municipio

El municipio de Zapopan de acuerdo con la Comisión Nacional del Agua se encuentra en la Región Hidrológica Administrativa VIII Lerma-Santiago-Pacífico; Región Hidrológica 12 Lerma – Santiago; Zona Hidrológica Río Santiago en las Cuencas Hidrológicas de Río Santiago 1, Río Santiago 2 y Presa Santa Rosa; y Región hidrológica 14 Río Ameca en la Cuenca Hidrológica Salado.

2.1.1.4.1 Caracterización de microcuencas

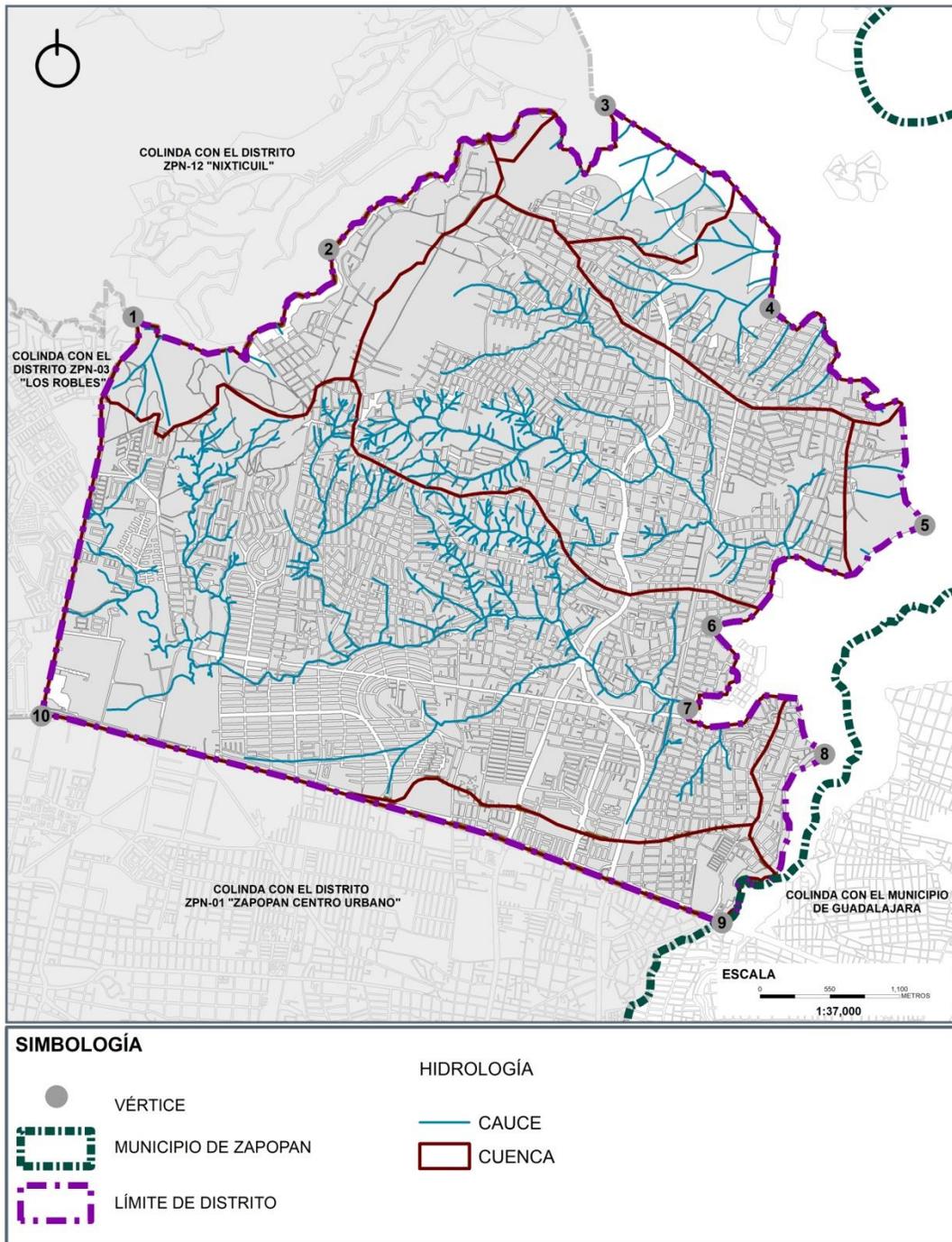
En el municipio se identifican 48 microcuencas, de las cuales 3 de ellas se encuentran totalmente urbanizadas (Colomos, Agua Fría-Arroyo Hondo y Arenal–el Chicalote).

Parcialmente urbanizadas se identifican tres (Garabatos, Río Blanco y La Venta), las cuales presentan un acelerado proceso de crecimiento urbano., las cuencas restantes se distribuyen en el área rural, siendo las más importantes por su extensión las cuencas Arroyo Grande, Los Tubos y el Río Salado.

El distrito urbano ZPN-2 "Arroyo Hondo", se encuentra ubicado sobre las microcuencas Agua Prieta y Mesa Colorada.



Plano 2.1.3 Hidrografía



Fuente: Elaboración propia, PDU 2012



2.1.1.5 Flora

La flora son las especies vegetales, así como los hongos, que subsisten sujetas a los procesos de selección natural y que se desarrollan libremente, incluyendo las poblaciones o especímenes de estas especies que se encuentran bajo control del hombre.⁴

2.1.1.5.1 Vegetación: volumen y composición

La vegetación del municipio se compone básicamente de pino y encino, ambas especies se encuentran en los bosques del municipio: en la sierra de La Primavera, el Bosque el Nixticuil y el Centinela. Hay otras especies como el cretón, el jonote, el madroño, el ozote, la retama, la sábila y el nopal en la parte norte y al oriente de la barranca. El municipio cuenta con 11.400 hectáreas de bosque donde, además de las mencionadas especies vegetales, se puede encontrar especies de roble, oyamel y tepame, principalmente. Sus recursos minerales son yacimientos de mármol, caolín, feldespato, ágata, tezontle, grava y arena

2.1.1.6 Fauna

La fauna son las especies animales que subsisten sujetas a los procesos de selección natural y que se desarrollan libremente, incluyendo sus poblaciones menores que se encuentran bajo control del hombre, así como los animales domésticos que por abandono se tornen salvajes y por ello sean susceptibles de captura y apropiación.⁵

2.1.1.6.1 Composición

El listado actual de fauna incluye 106 especies de animales como el venado cola blanca, el puma, el lince, el coyote, el zorro gris, el tejón, la liebre y el mapache, entre otras. Se han identificado cerca de 137 especies de aves tanto migratorias como residentes y se puede observar halcones, águilas, garzas, tordos, codornices, correcaminos, pájaros carpinteros y muchos más.

⁴ Fuente: conabio.gob.mx. (2017) Glosario. [online] Disponible en: <http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/biosecuridad/doctos/glosario.html#f> [Revisado el 6 de abril de 2017]

⁵ Fuente: conabio.gob.mx. (2017) Glosario. [online] Disponible en: <http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/biosecuridad/doctos/glosario.html#f> [Revisado el 6 de abril de 2017]



2.1.1.6.2 Aspectos culturales e intereses económicos

Dentro del municipio existen especies de interés cinegético y de importancia económica, sobresalen el Venado en los Mamíferos, los patos y palomas en las aves, entre otros que son utilizados localmente, tal es el caso del tlacuache. Los lugareños no únicamente dependen de algunas especies con finalidad deportiva, sino también para consumo y utilización (tlacuache, armadillo, palomas, patos etc.). La pérdida de alguno de estos recursos podría implicar un cambio en la dinámica social y en sus métodos de subsistencia. Igualmente, algunas aves son incluidas en la dieta de los moradores de la zona. Sin embargo, aún falta investigación para conocer a que grado estas especies influyen en la dieta de los pobladores y en algunos casos si tienen implicaciones religiosas

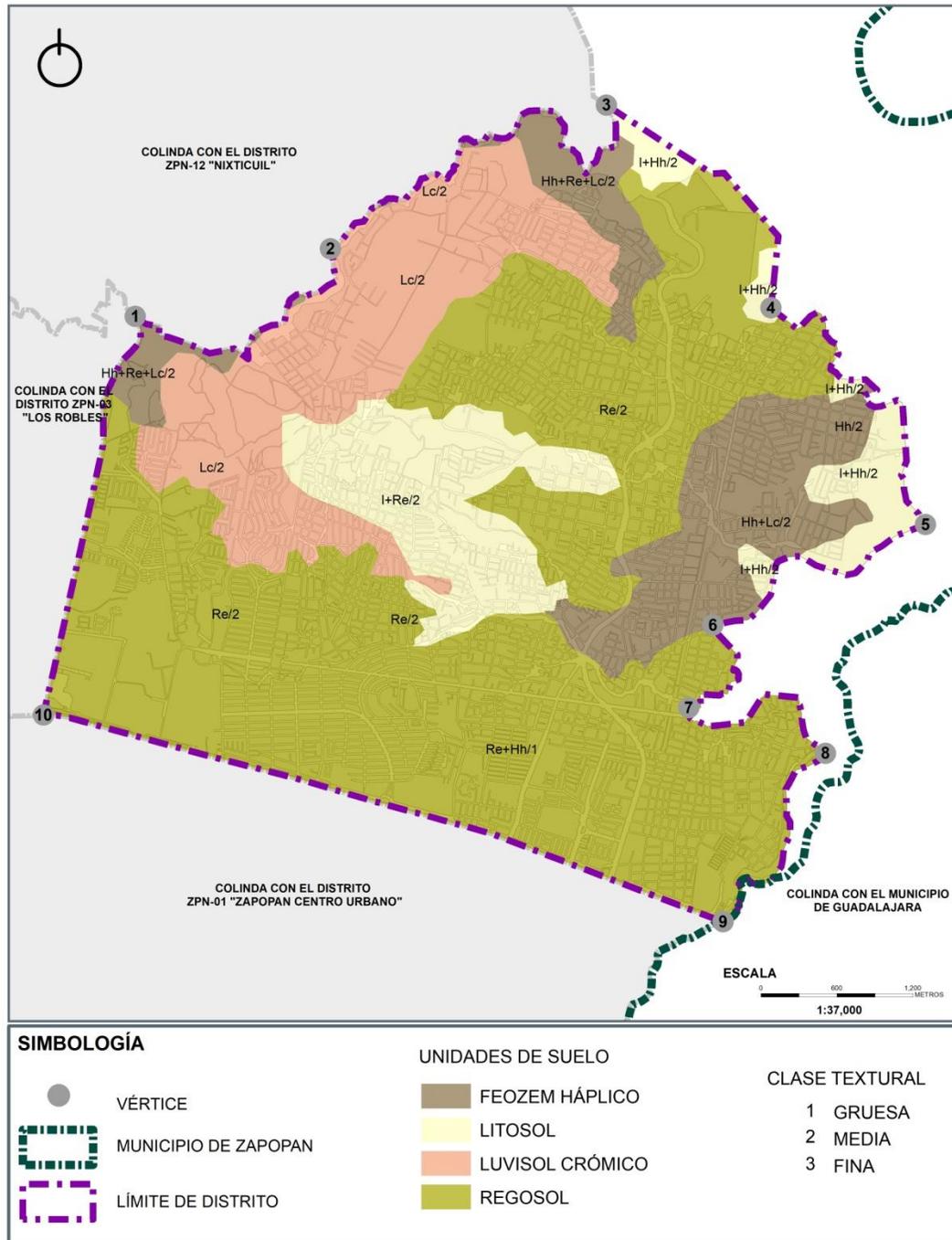
2.1.1.7 Edafología

La edafología es la rama de la ciencia que estudia la composición y naturaleza del suelo en su relación con las plantas y el entorno que le rodea.

Los componentes edafológicos que se presentan en este distrito son de tres tipos, correspondientes al Phaeozem Háplico y Leptosol Eutrico ; el primer tipo de suelos mencionados se localiza en aquellos espacios que hoy día están ocupados por una vegetación abundante como es el caso del bosque El Centinela al poniente dentro del área de aplicación y al norte de la misma, esto se debe a las capas de material orgánico y nutrientes que contienen y que se concentran en aquellos espacios con profundidad media y superficies planas apropiadas para actividades agrícolas ya sea de riego o de temporal. De manera contrastante el segundo tipo de suelo (Regosol Húmico) cubre la mayor parte de la superficie de este distrito cuyas características las identifica como suelos blandos aun cuando provienen de erupciones volcánicas, se consideran nobles para incorporarse a procesos urbanos, de ahí que son los que están ocupados por asentamientos humanos informales donde sin embargo la vegetación es escasa por tratarse de suelos que contienen componentes ricos en cal llamados también caliches, lo que les provoca que sean poco fértiles. Finalmente, el tercer tipo de suelo citado (Luvisol Eutrico) se aprecia en pequeñas proporciones al este del distrito en las laderas de promontorios del suelo que contienen una fuerte porción de arcillas y por lo mismo inapropiados para la urbanización y la edificación debido a los riesgos que representa.



Plano 2.1.4 Edafología



Fuente: Elaboración propia, PPDU 2012



2.1.1.8 Marco geo estructural regional y local

La geología estructural es la rama de la geología que se dedica a estudiar la corteza terrestre, sus estructuras y su relación en las rocas que las contienen. Estudia la geometría de las formaciones rocosas y la posición en que aparecen en superficie. Interpreta y entiende el comportamiento de la corteza terrestre ante los esfuerzos tectónicos y su relación espacial, determinando la deformación que se produce, y la geometría subsuperficial de estas estructuras.

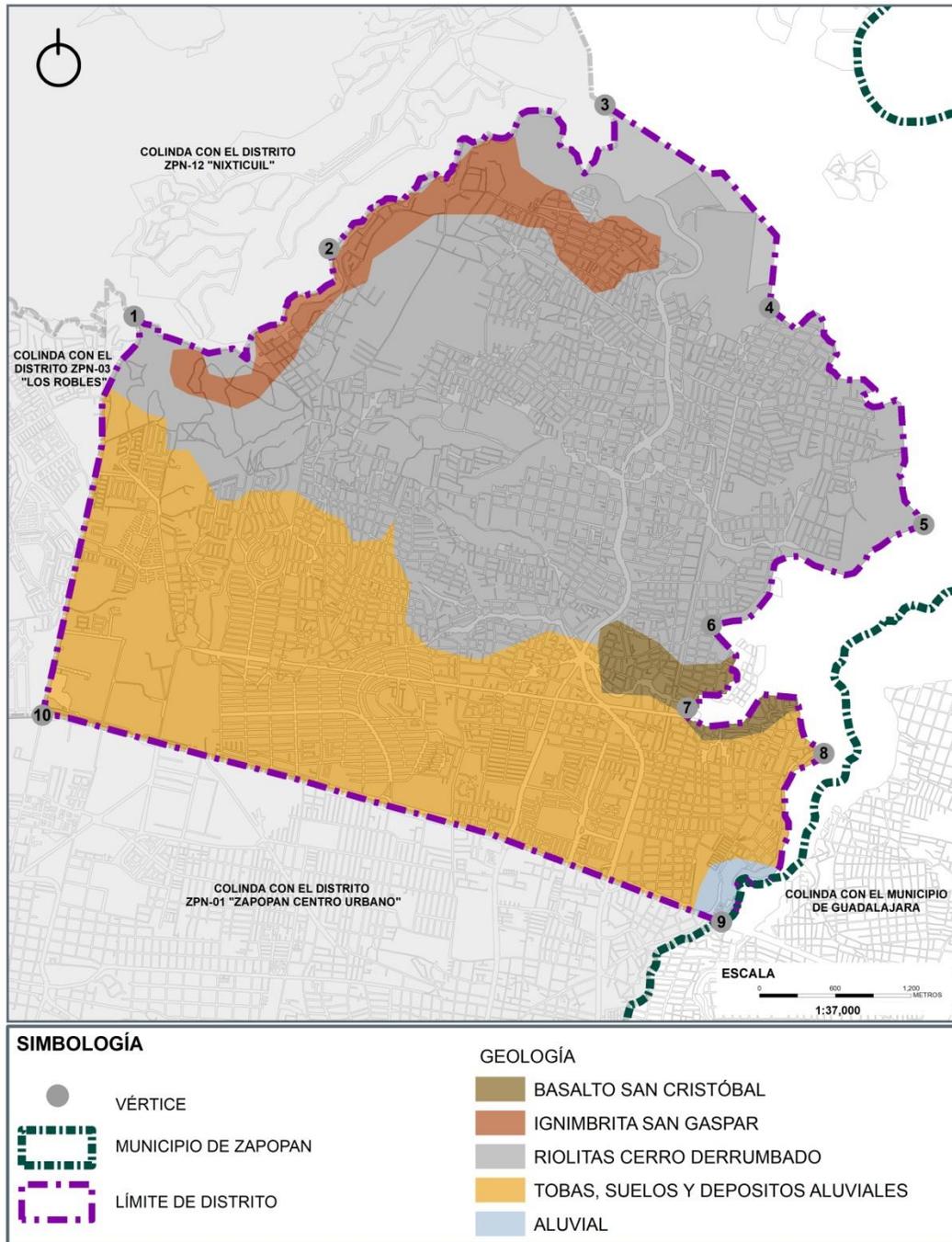
A nivel regional se reconocieron tres sistemas de fallamiento cortical profundo (pre-caldera): el primer sistema de dirección norte-sur, identificado entre los pozos Bosques de la Victoria – Loma Bonita y Parque Italia – Plaza Hemisferia; el segundo sistema de dirección noroeste - sureste, asociado al emplazamiento de la cadena de conos cineríticos y flujos de basalto plio-pleistocénicos del sur de Guadalajara y el tercer sistema de rumbo este – oeste relacionado con la estructura Colomos (La Primavera – Río Grande de Santiago). Las evidencias de este último sistema están indicadas por lineamientos magnéticos y gravimétricos regionales, profundidades más someras del grupo San Cristóbal en el sur de la estructura y desplazamientos subverticales de hasta 150 m del grupo Guadalajara.

A nivel local se han identificado dos sistemas de fallamiento mayor: uno sin-caldera y otro post-caldera. El primer sistema relacionado con el colapso de la margen noreste de la caldera de La Primavera (post Toba Tala) y está definido por un fallamiento concéntrico de varios kilómetros. Las evidencias de este sistema son los marcados contrastes magnéticos y gravimétricos a lo largo de la traza de la estructura, espesores variables de 70 a 322 en la Toba Tala, relieve superficial con variación de 15 a 20 metros (escarpe) a lo largo del fallamiento concéntrico y fuertes contrastes en resistividad coincidentes con las fallas interpretadas.

Estas dos estructuras han depositado una gran cantidad de material pumicítico, rellenando una paleo topografía compuesta por ignimbritas riolitas y basaltos denominado grupo Guadalajara inferior, el contacto entre estas unidades varía alcanzando hasta los 251 m. El paquete denominado Guadalajara superior está compuesto de tobas, cenizas, flujos piroclásticos, y una capa delgada somera de material transportado y arenas y arcillas fluviales. El paquete tiene una profundidad que va disminuyendo de Copalita a Hacienda La Escoba, la profundidad aproximada es de 120 m.



Plano 2.1.5 Geología



Fuente: Elaboración propia, PPDU 2012



2.1.1.8.1 Geología superficial del municipio

El municipio de Zapopan se localiza en la Faja Volcánica Transmexicana, región de Los Valles y sierras Jóvenes de Guadalajara. La región está compuesta principalmente de Valles producto de la actividad volcánica reciente y en menor medida de procesos acumulativos fluviales y en menor medida eólicos. Separando estos valles se identifican un conjunto de sierras de naturaleza volcánica principalmente de lavas riolíticas y tobas, del Plioceno y del Cuaternario. Y en menor proporción encontramos mesas de origen basáltico, marginales a un cañón.

La estructura geomorfológica más antigua del municipio corresponde con la serranía de San Esteban, esta unidad parcialmente ha sido sepultada por las sucesivas emisiones de material piroclástico e ignimbrítico, tanto de la sierra de Tesistán como de La Primavera.

El rasgo morfológico más importante lo representa un cañón, que corresponde con el límite municipal, y el cual cambia de dirección, de NW-SE a SW-NE, a la altura del poblado de San Cristóbal de la Barranca. Las Unidades geomorfológicas principales son:

- Sierra volcánica cuaternaria de La Primavera.
- Planicie fluvio-volcánica de Tesistán.
- Sierra volcánica compleja de Tesistán.
- Serranía volcánica riolítica de Huaxtla.
- Serranía volcánica riolítica de San Esteban.
- Mesas riolíticas.
- Mesas basálticas.
- Barrancas marginales al cañón principal.
- Cañón del Río Grande del Santiago.
- Conos monogenéticos.

2.1.2 Unidades de Paisaje

El paisaje se define como una porción de territorio con características propias, las que son el resultado de la interrelación de procesos naturales y antrópicos a lo largo del tiempo.⁶

⁶ Mazzoni, Elizabeth. (2014). Unidades de paisaje como base para la organización y gestión territorial. Estudios Socioterritoriales, 16(Supl. 1) Recuperado en 04 de abril de 2017



La identidad, tanto en su dimensión social como en la natural, fue el principal referente para abordar a los paisajes del municipio de Zapopan. La diferenciación entre paisajes surgió al identificar las discontinuidades territoriales ejercidas por los cambios de estructuras entre ambientes adyacentes. En otras palabras, se utilizó una clasificación por dominancia de elementos indicadores que dan funcionalidad a un espacio geográfico.

Los complejos se definen por las estructuras geológicas y el clima, poseen sin embargo una diferenciación interna cuyas partes son copartícipes de la dinámica que imponen los elementos dominantes, de ahí que se encuentren emparentados. En el cuadro siguiente se conforman 12 complejos paisajísticos propios de Zapopan, mismos que se agrupan en función de seis factores dominantes que se establecen dadas sus características funcionales dentro de su territorio.

Tabla 2.1.1 Clasificación funcional de acuerdo con el complejo paisajístico

Clasificación funcional	Complejo Paisajístico
1. Natural con vocación de protección y conservación	1. Bosque de La Primavera
	2. Río Santiago
2. Natural fragmentado por impronta rural	3. Bailadores
	4. Sierra Tesistán
	5. Serranía Jacal de piedra y Mesas de Ixcatán
	6. Santa Cruz del Astillero
3. Rural consolidado	7. Mesas Marginales
	8. Serranía El Rincón y El Chicharrón
4. Rural fragmentado por impronta urbana	9. San Esteban – San Isidro
	10. Llanura de Tesistán
	11. Bajío de La Primavera
5. Urbano consolidado	12. Ciudad Conurbada

Fuente: elaboración propia a partir del POETZ 2012

2.1.3 Áreas naturales protegidas

Son porciones terrestres o acuáticas del territorio nacional representativas de los diversos ecosistemas, en donde el ambiente original no ha sido esencialmente alterado y que producen beneficios ecológicos cada vez más reconocidos y valorados.



Tabla 2.1.2 Áreas Naturales Protegidas en el municipio

Nombre	Categoría	Fecha de Publicación
Bosque La Primavera	Área de Protección de Flora y Fauna	6 de marzo de 1980
Barranca del Río Santiago	Área Municipal de Protección Hidrológica	7 de octubre de 2004
Bosque el Nixticuil	Área de Protección Hidrológica Municipal	6 de marzo de 2008
Arroyo La Campana – Colomos III	Área municipal de protección hidrológica	31 de julio de 2014
Zona de recuperación ambiental "El Bajío"	Zona de recuperación ambiental	3 de septiembre 2019
Zona de Recuperación Ambiental Cerro El Tajo	Zona de recuperación ambiental	29 de enero de 2018
Área Estatal de Protección Hidrológica Bosque Colomos - La Campana	Área Estatal de Protección Hidrológica	21 de junio de 2018

Fuente: SEMADET

En el Distrito Urbano ZPN-2 "Arroyo Hondo" se localiza un área natural protegida de tipo Protección Hidrológica:

- Barranca del Río Santiago

2.1.4 Medio Ambiente

El territorio es constituido por retazos de naturaleza y sociedad cosidos por la historia, en ellos se encierran procesos de enorme complejidad que quedan impresos en pequeños o grandes detalles, en peculiaridades, en eso que podemos llamar personalidad; eso que se refleja por las diferencias espaciales del paisaje. Esas estructuras multiformes al mismo tiempo complementarias y contradictorias, que bien entendidas pueden proporcionarnos claves necesarias para nuestra evolución.

Escudriñar en los procesos que han impreso las diferencias, es fundamental para conducir nuestras actuaciones en la búsqueda de la equidad y la calidad de vida de los pobladores de cualquier territorio. Para el caso que nos ocupa, el municipio de Zapopan ha experimentado una acelerada evolución de procesos que en su mayoría pueden calificarse como adversos a los objetivos antes nombrados. Todos, ricos y pobres pueden padecer y de hecho padecen por igual los problemas de contaminación, falta de agua, falta de movilidad urbana, de servicios ineficientes, de pérdida de diversidad biológica, deterioro del oxígeno que respiramos y una larga lista de etcéteras. El horizonte temporal que se ha utilizado para presentar las estadísticas de los cambios y los posibles análisis que de ello



resulte, está comprendido entre 1970, 2005 y 2015. Los cambios suelen ser drásticos, especialmente significativos a partir del último decenio del siglo XX, donde el fenómeno urbano ha jalonado como una locomotora sin control una serie de consecuencias poco alentadoras para el futuro.

2.1.5 Riesgos Naturales

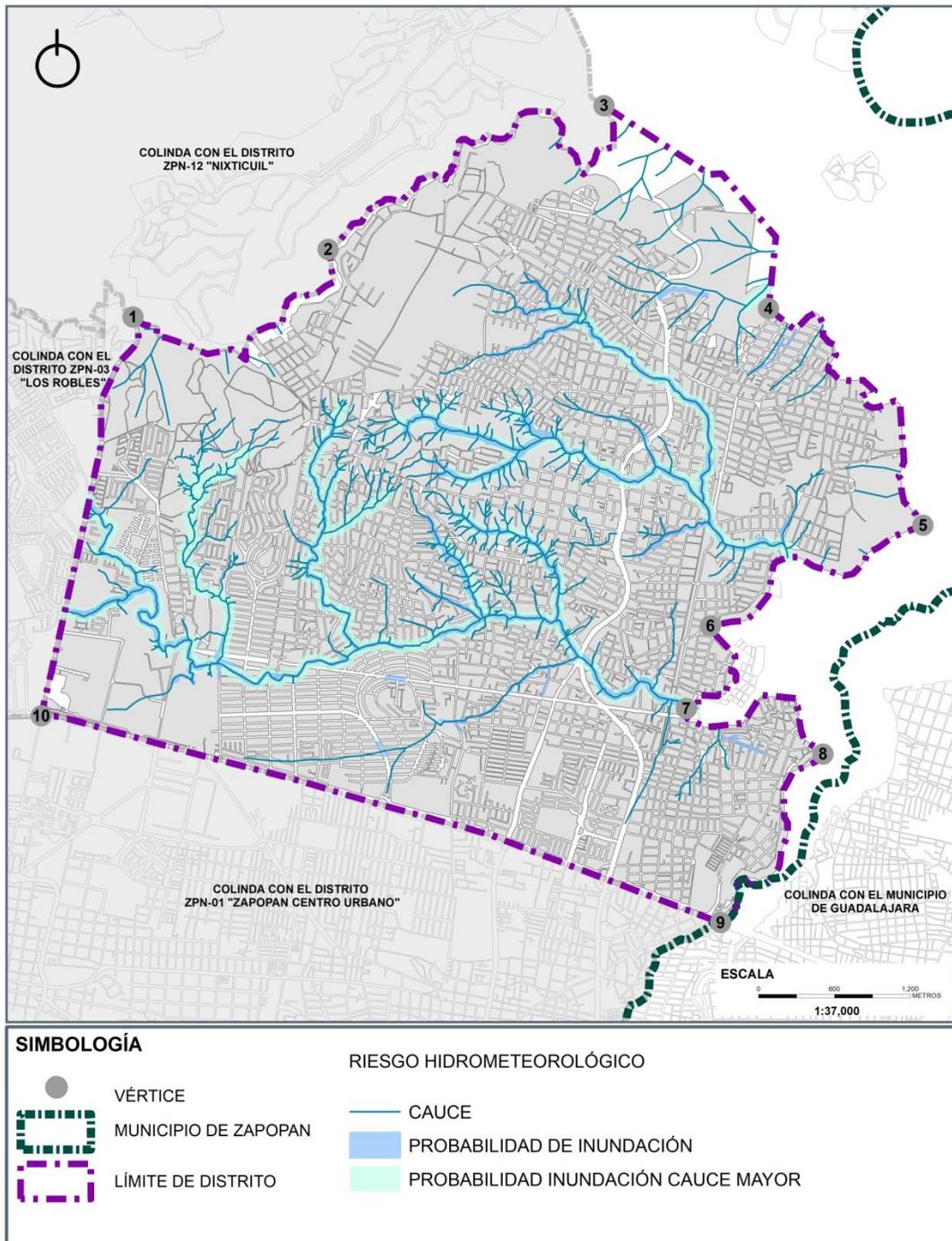
En el territorio de Zapopan existe una serie de riesgos de origen natural, mismos que requieren ser tomados en cuenta a fin de establecer una adecuada política territorial. Aquellos que afectan más son los deslizamientos que se encuentran en una amplia parte de la superficie del municipio. Éstos se encuentran principalmente en áreas con alto porcentaje de pendiente, principalmente en domos y cañones. También se pueden identificar aquellos relacionados con las áreas de inundación las cuales se encuentran relacionadas con la existencia de cauces y zonas de poca pendiente, así como a cuencas hidrológicas cerradas. El impacto que provocan las inundaciones se presenta cada estación de lluvias. Existe también otro tipo de riesgos como son los hundimientos debido a los agrietamientos naturales del terreno y los incendios que se presentan de manera natural, principalmente en áreas naturales protegidas y zonas forestales.

Las áreas donde se encuentran mayormente este tipo de riesgos son en las Llanuras de Tesistán, en Santa Cruz del Astillero, en la zona del Bajío La Primavera y en Nextipac.

De acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial, el mayor porcentaje de recurrencia de fenómenos de peligro en Zapopan son los siguientes: el deslizamiento con un 34% de incidencia; agrietamientos por Sufusión con un 21.04% de incidencia; deslizamiento y caída con un 18.32%; inundaciones por pendiente con un 10.60% y la ocupación de zonas de protección de cauces con un 9.76%.



Plano 2.1.6 Riesgos Hidrológicos



Fuente: Elaboración propia, PPDU 2012



Respecto al porcentaje de peligros de alto impacto según complejo paisajístico, el 62.1% se debe a la expansión urbana del territorio zapopano; el 23.5% en la Llanura de Tesistán; un 9.9% en San Esteban y San Isidro; un 3.3% en el Bajío de La Primavera; un 1.2% en Santiago y un 0.1% en el Bosque de La Primavera.

2.1.5.1 Deslizamientos

Uno de los principales riesgos tiene que ver con los movimientos en masa, término genérico que engloba una serie de fenómenos, los cuales se clasifican de acuerdo con el tipo de material involucrado y el movimiento. En el municipio de Zapopan existe una gran variedad de tipos de movimientos, mismos que son originadas, tanto por procesos erosivos, como endógenos y vulcano-tectónicos. Estos procesos ocasionan caídas, desprendimientos, derrumbes. Deslizamientos y flujo de material.

Las barrancas localizadas en el centro del distrito son provocadas por el paso de los arroyos de temporal y perenes que fluyen en dirección este para desembocar al río San Juan de Dios, estas zonas son catalogadas como peligrosas para el emplazamiento urbano, pues los cauces de los mismos arroyos se acrecienta en temporal de lluvias provocando deslizamiento del suelo; dentro del área de estudio existen áreas de relleno, las cuales se encuentran dispersas, en la superficie del distrito, sobre estos espacios se han emplazado edificaciones, corriendo riesgos inminentes, como hundimientos y deslizamientos del suelo, al ser suelos inestables y sin tratamiento de compactación o cimentación, por tanto no son idóneos para la urbanización

2.1.5.2 Inundaciones

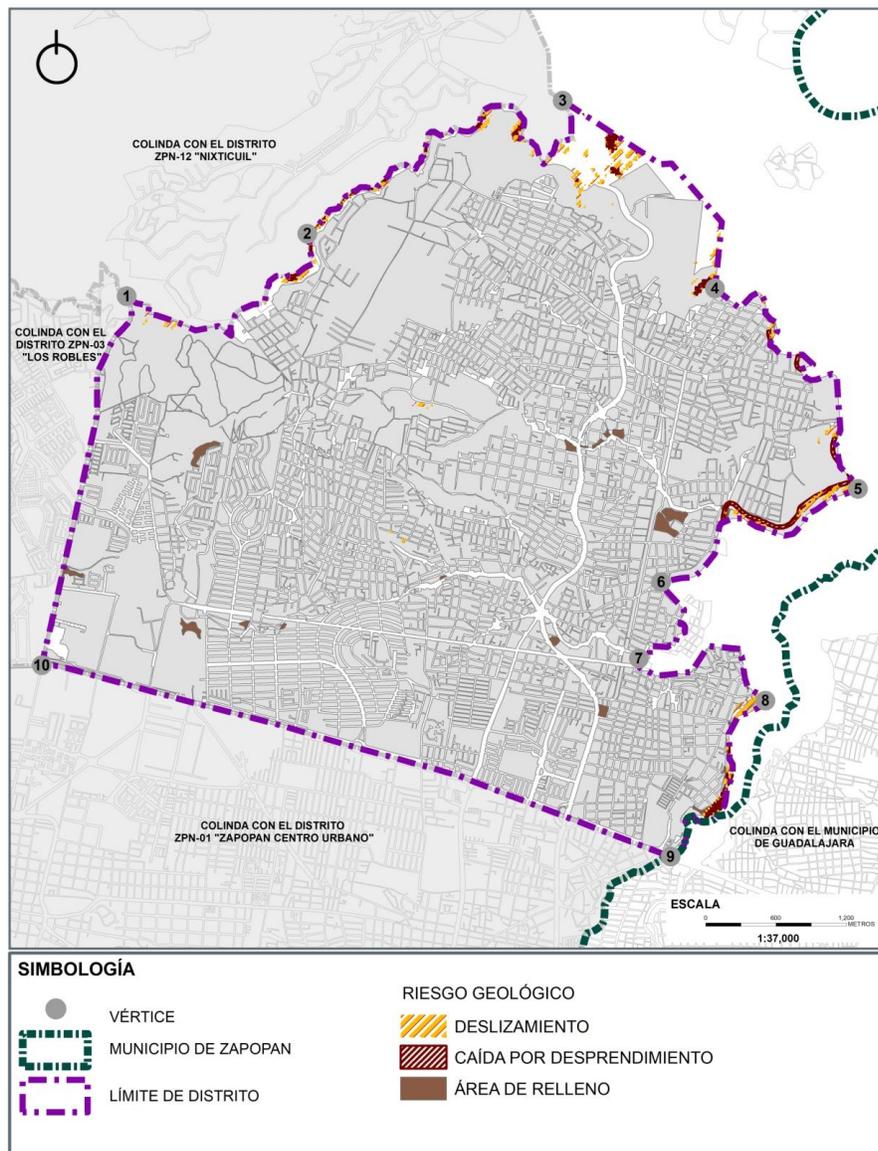
Las barrancas localizadas en el centro del distrito son provocadas por el paso de los arroyos de temporal y perenes que fluyen en dirección este para desembocar al río San Juan de Dios, estas zonas son catalogadas como peligrosas para el emplazamiento urbano, pues los cauces de los mismos arroyos se acrecientan en temporal de lluvias provocando deslizamiento del suelo y son zonas susceptibles a inundaciones. En los márgenes de la zona sur del distrito, así como las colonias aledañas a los escurrimientos, se aprecian zonas bajas susceptibles a inundaciones, siendo notorias en los temporales de lluvias. Estas zonas no son aptas para la urbanización.



2.1.5.3 Hundimientos

Los terrenos localizados sobre pendientes accidentadas superiores al 15%, así como los terrenos muy planos conformados por pendientes inferiores al 2% son susceptibles a deslizamientos y hundimientos por lo que no son aptos para la urbanización dificultando los procesos de edificación encareciendo la prestación de servicios urbanos.

Plano 2.1.7 Riesgos Geológicos



Fuente: Elaboración propia, PPDU 2012



2.1.6 Factores Restrictivos a la Urbanización

Con el fin de determinar los factores restrictivos a la urbanización, el presente Programa fundamenta dichos factores en el trabajo realizado por el POTmet referente al análisis de aptitud territorial. En el mismo, se llevó a cabo el estudio de diversas formas sustentables de aprovechamiento del territorio para sus distintos sectores como el urbano, el de la vivienda, el industrial, el agropecuario y el sector de conservación. Derivado de lo anterior, resultan una serie de variables que permiten identificar los principales factores restrictivos a la urbanización. Dichos factores, no exclusivos de aquellos que presenta el documento antes mencionado, son los siguientes:

Limitantes físicas:

- Cuerpos de agua permanentes
- Áreas Naturales Protegidas
- El índice de naturalidad del valor de los sistemas
- Relieves y riesgos derivados de los mismos
- Valor de ecosistemas e índices de biodiversidad
- Otros riesgos naturales, en general.

Limitantes antrópicas:

- Riesgos de origen antrópico
- Factores nocivos de origen antrópico
- Pérdida de utilidad del terreno por abandono de actividades productivas.
- Restricciones por tipo de dominio de tierra.
- Limitantes de infraestructura del agua, alcantarillado y eléctrica.
- El precio del suelo
- Tecnológicos como la falta de redes y sistemas de transporte
- Carencia de equipamientos públicos y privados.

Derivados de los factores restrictivos para el desarrollo urbano enunciados con anterioridad, se han identificado aquellas áreas que no se presentan aptas para dicho desarrollo en el territorio municipal de Zapopan:

- La Barranca del Río Santiago
- El Río Santiago



- Los escurrimientos

2.2 Dinámica demográfica, condiciones sociales y aspectos económicos

Para el análisis de medio social y económico se tomaron en cuenta diversos factores, tales como la dinámica demográfica, las condiciones sociales, el nivel de satisfacción de necesidades básicas, las condiciones económicas y las ventajas comparativas y competitivas.

2.2.1 Dinámica demográfica

La dinámica demográfica analiza la composición, estructura y distribución en el territorio de la población en un tiempo determinado. Este concepto está determinado por dos componentes, uno natural definido a su vez por la natalidad y la mortalidad, y otro social, que tiene varios fenómenos complejos interrelacionados que lo integran como la migración, que engloba la inmigración y los movimientos de llegadas a un lugar, y la emigración o movimientos de salida.

2.2.1.1 Crecimiento de la población

Desde el año de 1970, el municipio había presentado un aumento constante en la tasa de crecimiento poblacional, pero a partir del año 2000 esta tasa comenzó a disminuir. Para este año Zapopan contaba con 1,001,021, presentando una tasa de crecimiento media anual de 3.5% con relación al año 1990.

Según el Censo de Población y Vivienda 2010 en el municipio de Zapopan habitaban 1,243,756 personas, presentando una tasa de crecimiento medio anual de 2.1% a partir del año 2000.

Tabla 2.2.1 Población y Crecimiento medio anual del municipio de Zapopan

Municipio	Población			TCMA		Población al 2017	TCMA (%) 2010 - 2017
	1990	2000	2010	1990 - 2000	2000 - 2010		
Zapopan	712,008	1,001,021	1,243,756	3.50	2.10	1,386,570	1.8

Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Zapopan



Para obtener la estimación poblacional del año 2017 se emplearon los resultados obtenidos en la Encuesta Intercensal 2015, lo anterior permiten obtener información sobre la población municipal, así como de las localidades de 50,000 y más habitantes: como son Zapopan y Tesislán.

Los ritmos experimentados en esas localidades, sumados al listado de localidades y la delimitación de AGEBS 2015, así como la identificación de los espacios construidos con la imagen de satélite del 30 de octubre de 2015 de Google Earth permitieron estimar los habitantes para este año. Las imágenes de diciembre de 2016 y febrero de 2017 se utilizaron para establecer el dato del 2017

Para la estimación se consideraron dos tendencias:

A) Tendencia baja. Se utilizó como base la trayectoria de crecimiento identificada por el CONAPO en las estimaciones de población por localidad 2010-2030 (ahí se incluyen 10 localidades del municipio de Zapopan y un dato global para el resto del municipio); el CONAPO utiliza el método de componentes demográficos en sus proyecciones. Para el periodo 2030-2045, se extrapola el ritmo de crecimiento mediante una curva de ajuste exponencial.

B) Tendencia alta. Esta empleó como base el ritmo de cambio medio anual experimentado por cada unidad (AGEB, localidad) entre los periodos 1990-2000, 2000-2010, 2010-2015 y la aplicación del método geométrico. A fin de proyectar a un periodo mayor a 20 años, se aplicó un modelo de ajuste estadístico en este caso exponencial

Como resultado de este trabajo se obtuvo un estimado de 1,396,520 habitantes para el municipio.

Tabla 2.2.2 Estimación de la población en el municipio de Zapopan para el año 2017

Número	Clave - distrito	Nombre de distrito	Población 2017
1	ZPN-1	Zapopan Centro	167,402
2	ZPN-2	Arroyo Hondo	223,681
3	ZPN-3	Los Robles	108,769
4	ZPN-4	La Tuzanía	160,734
5	ZPN-5	Vallarta – Patria	150,098
6	ZPN-6	Las Águilas	141,730
7	ZPN-7	El Collí	129,066
8	ZPN-8	Santa Ana Tepetitlán	94,648



Número	Clave - distrito	Nombre de distrito	Población 2017
9	ZPN-9	Base Aérea – El Bajío	22,562
10	ZPN-10	Cópala	36,853
11	ZPN-11	Tesistán	102,213
12	ZPN-12	Nixticuil	48,815
Resto del área de estudio			9,949
TOTAL MUNICIPAL			1,396,520

Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico Local

En el caso específico del distrito ZPN-1 "Zapopan Centro", en el año 2010 residía el 13.81% de la población del municipio, siendo este distrito, el segundo que más población alberga dentro de sus límites. No obstante, se ha detectado una importante pérdida de población a partir de 1995, es decir, desde hace más de 15 años a pesar de su ubicación en el centro del municipio y vecino a la ciudad central del área metropolitana de Guadalajara. Entre los años 1995 y 2010 el distrito ha perdido el 5.46% de habitantes, aproximadamente 9,943, quedando evidencia de una clara tendencia hacia el despoblamiento, y cuya tasa de decrecimiento anual es cada vez más grave.

En 1990, el Distrito Urbano ZPN-1 "Zapopan Centro Urbano" contaba con 174,437 habitantes, de los cuales el 48% eran hombres y el 52% mujeres. Para el año 2000 el número de habitantes fue de 181,087, con una tasa de crecimiento de 0.29%, es decir con un crecimiento bajo. Entre el 2005 y el 2010 la tasa anual negativa es del -0.56%, con una clara tendencia a la baja.

Tabla 2.2.3 Comparativo del crecimiento poblacional del distrito y el municipio de Zapopan

Periodo	ZPN-1	TCMA ZPN-1	Zapopan	
1990	174,437			
1995	181,967	0.85%	925,113	5.38%
2000	181,087	-0.10%	1,001,021	1.59%
2005	176,957	-0.46%	1,155,190	2.91%
2010	172,024		1,243,756	1.49%

Fuente. XIII Censo de Población y Vivienda. INEGI 2010

2.2.1.2 Distribución de la población

En Zapopan la población se concentra en torno a las zonas ya urbanizadas. El 80% del total de la población en el año 2010 reside en dichas zonas y más del 50% se ubica en torno a la cabecera municipal.



La ciudad en su proceso de expansión poblacional y territorial produjo una alta densificación del municipio. Zapopan octuplico su densidad de población del año 1970 al año 2010, pasando 174.08 habitantes a 1,393 habitantes por kilómetro cuadrado. La zona con mayor ocupación del territorio para uso urbano se ubica en la colindancia con el municipio de Guadalajara.

Tabla 2.2.4 Densidad de población en el municipio de Zapopan de 1970 a 2010

Año	Número de habitantes	Densidad Promedio (hab./km ²)	% de incremento en el periodo
1970	155,488	174.08	
1980	389,081	435.60	150.23
1990	712,008	797.14	83.00
1995	925,113	1035.73	29.93
2000	1'001,021	1120.71	8.21
2010	1'244,237	1393.00	19.54

Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Zapopan

Para el año 2017, el POEL estima que la población urbana representa un 93.8% del total de la población municipal. Dentro del área urbana la población presenta una distribución heterogénea en el territorio, ya que existen distritos con una mayor concentración poblacional que otros.

Tabla 2.2.5 Concentración de la población en los distritos urbanos

Número	Clave - distrito	Nombre de distrito	% de población
1	ZPN-1	Zapopan Centro	11.99%
2	ZPN-2	Arroyo Hondo	16.02%
3	ZPN-3	Los Robles	7.79%
4	ZPN-4	La Tuzanía	11.51%
5	ZPN-5	Vallarta – Patria	10.75%
6	ZPN-6	Las Águilas	10.15%
7	ZPN-7	El Collí	9.24%
8	ZPN-8	Santa Ana Tepetitlán	6.78%
9	ZPN-9	Base Aérea – El Bajío	1.62%
10	ZPN-10	Cópala	2.64%
11	ZPN-11	Tesistán	7.32%
12	ZPN-12	Nixticuil	3.50%
Resto del área de estudio			0.71%

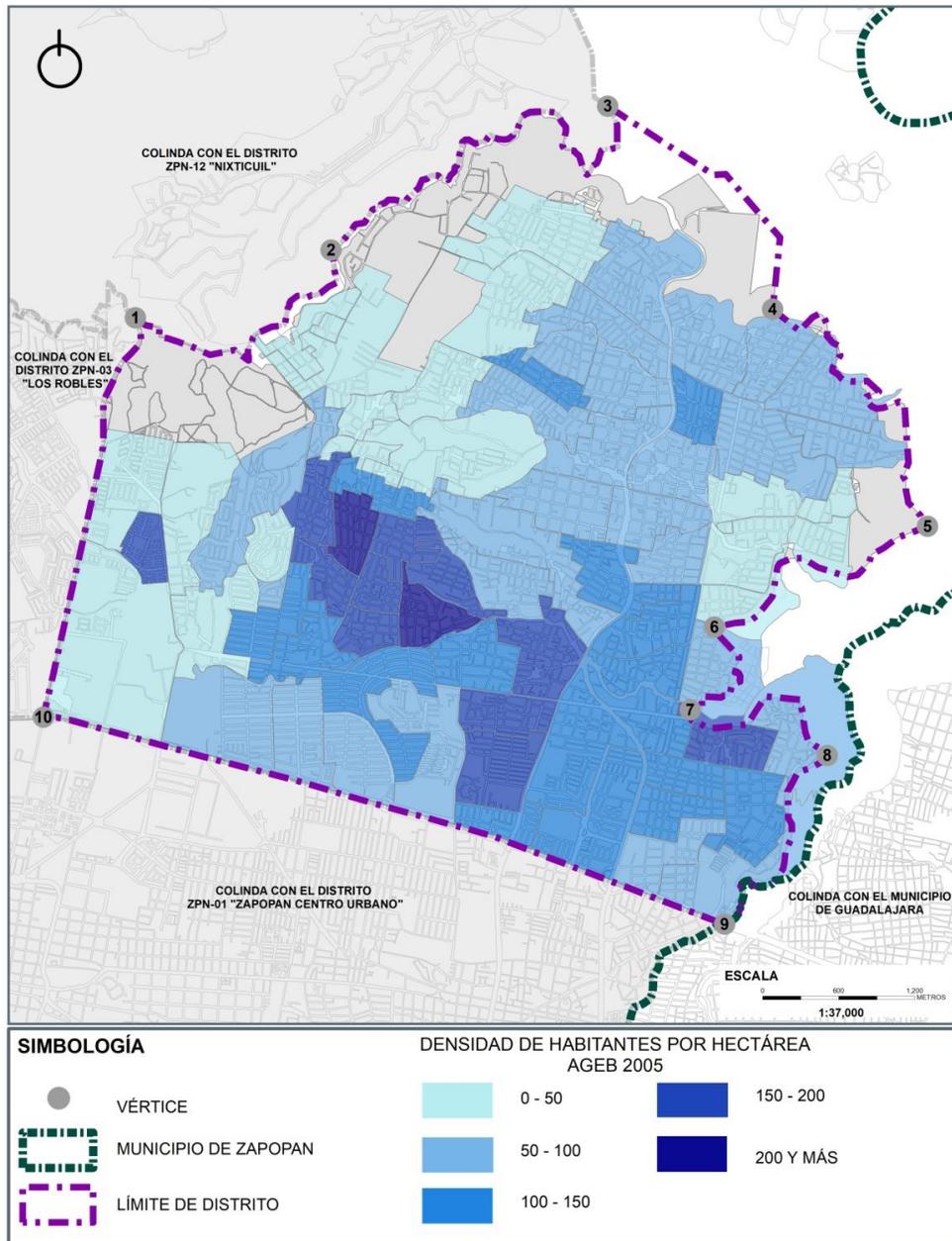
Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico Local

En el caso específico del distrito ZPN-2 "Arroyo Hondo" concentra el 16.02% de la población, siendo el segundo más poblado de los 12 distritos. En cuanto a la concentración de la



población, sigue el mismo patrón municipal, su población se concentra en los límites con el municipio de Guadalajara.

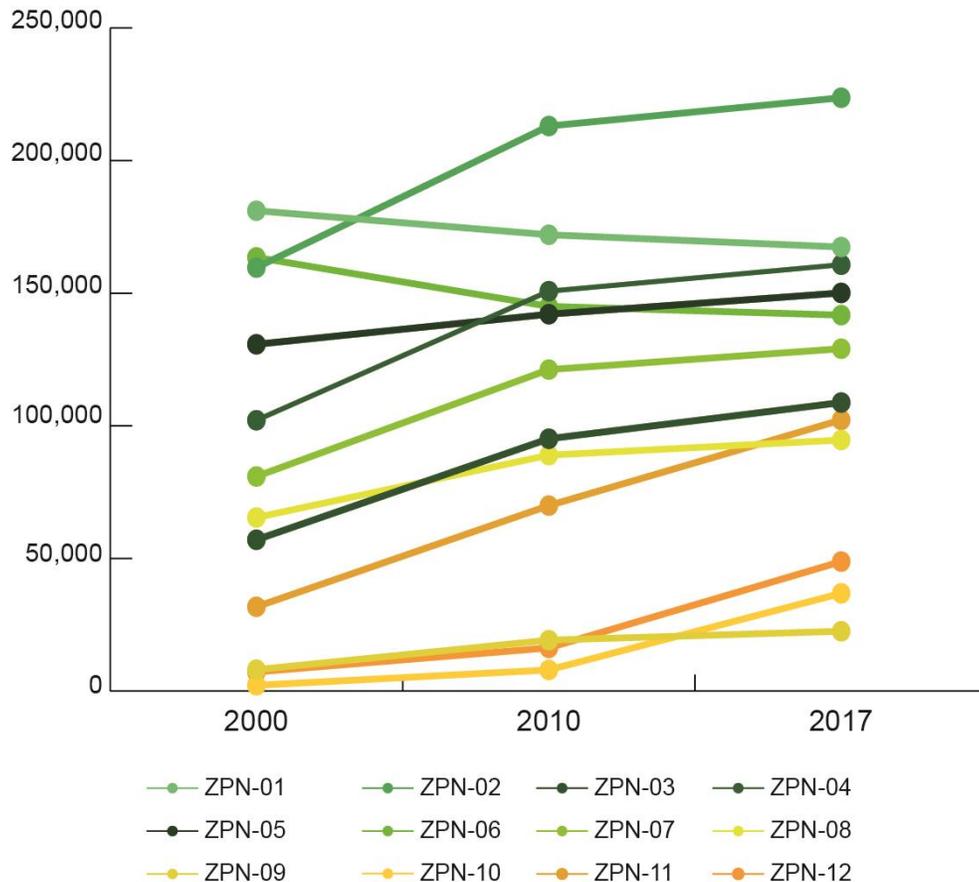
Plano 2.2.1 Densidad de habitantes



Fuente: Elaboración propia, PPDU 2012



Gráfica 2.1 Comparativo en el crecimiento poblacional por distrito en el municipio de Zapopan.



Fuente: Elaboración propia con datos del XIII Censo de población y vivienda. INEGI, 2010.

2.2.1.3 Estructura de la población

La distribución de la población del municipio se realizó a partir de cuatro rangos de edades, y estos a la vez determinan cuánta población masculina y femenina pertenece a dichos rangos de edad. Tomamos como referencia seis localidades dentro del municipio de Zapopan en donde se encuentra una mayor concentración de población en dichas localidades seleccionadas. También se muestran los porcentajes pertenecientes a cada localidad por rango de edad.



Tabla 2.2.6 Distribución de la población de las localidades por condición de sexo al 2010

Localidad	Población de 0 a 14 años		Población de 15 a 17 años		Población de 18 a 59 años		Población de 60 años o más		Total
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
Zapopan	164,302	159,213	33,660	32,527	318,329	344,698	41,014	48,740	1,142,483
Tesistán	11,682	112,89	1,870	1,795	16,208	16,840	1,314	1,399	62,397
La Venta del Astillero	935	815	184	178	1511	1589	226	211	5649
Fracc. Campestre y las Palomas	840	880	70	50	1,268	1,298	40	42	4,488
Nextipac	728	711	122	89	1,015	1,113	119	111	4,008
San Esteban	712	705	107	113	878	945	137	129	3,726

Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Zapopan

Tabla 2.2.7 Porcentajes de la población por rangos de edades al 2010

Localidad	% de 0 -14 años	% de 15 a 17 años	% de 18 a 59 años	% de 60 años y más
Zapopan	28.31	5.79	58.03	7.85
Tesistán	36.81	5.87	52.96	4.34
La Venta del Astillero	30.97	6.4	54.87	7.73
Fraccionamiento Campestre las Palomas	38.32	2.67	57.17	1.82
Nextipac	35.9	5.26	53.09	5.73
San Esteban (San Miguel Tateposco)	38.03	5.9	48.92	7.13

Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Zapopan

En Zapopan, los porcentajes de natalidad y fecundidad siguen manteniendo un ritmo similar desde hace 20 años; en 1994 el número de nacimientos fue de 24,035, y en el año 2016 fue de 23,598, esto implica una diferencia poco perceptible de 437 nacimientos menos en 22 años.

2.2.1.4 Movimientos migratorios

La migración como parte de la dinámica demográfica tiene gran importancia por las implicaciones que tiene en aspectos como la economía, la administración pública y el empleo. Refleja, asimismo, problemáticas y carencias relacionadas con las condiciones de vida de la población y el bienestar de la población.



En el año 2010, poco más de una quinta parte de la población municipal registró haber nacido en otra entidad o país. En números absolutos la población migrante se multiplicó por 9 veces al pasar de 25,276 personas en 1970, a 233,891 en el año 2010.

Del total de la población nacida en otra entidad en el año 2010, predominaba ligeramente el sexo femenino con una diferencia de 3.83% (51.91% respecto a 48.08% de hombres), muy similar a aquéllos que manifestaron haber nacido en la misma entidad federativa, ya que, de 973,811 personas, 496,774 son mujeres (51.01%) y 477,037 son hombres (48.98%).

2.2.2 Desarrollo social

De acuerdo con el Informe Anual sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social 2017 de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), el estado de Jalisco registra un total de 2'780,223 habitantes en condiciones sociales de pobreza; lo que representa un 35.37% del total de la población para el año 2014. En dicho informe, Zapopan se considera como un municipio con un índice de rezago social muy bajo.

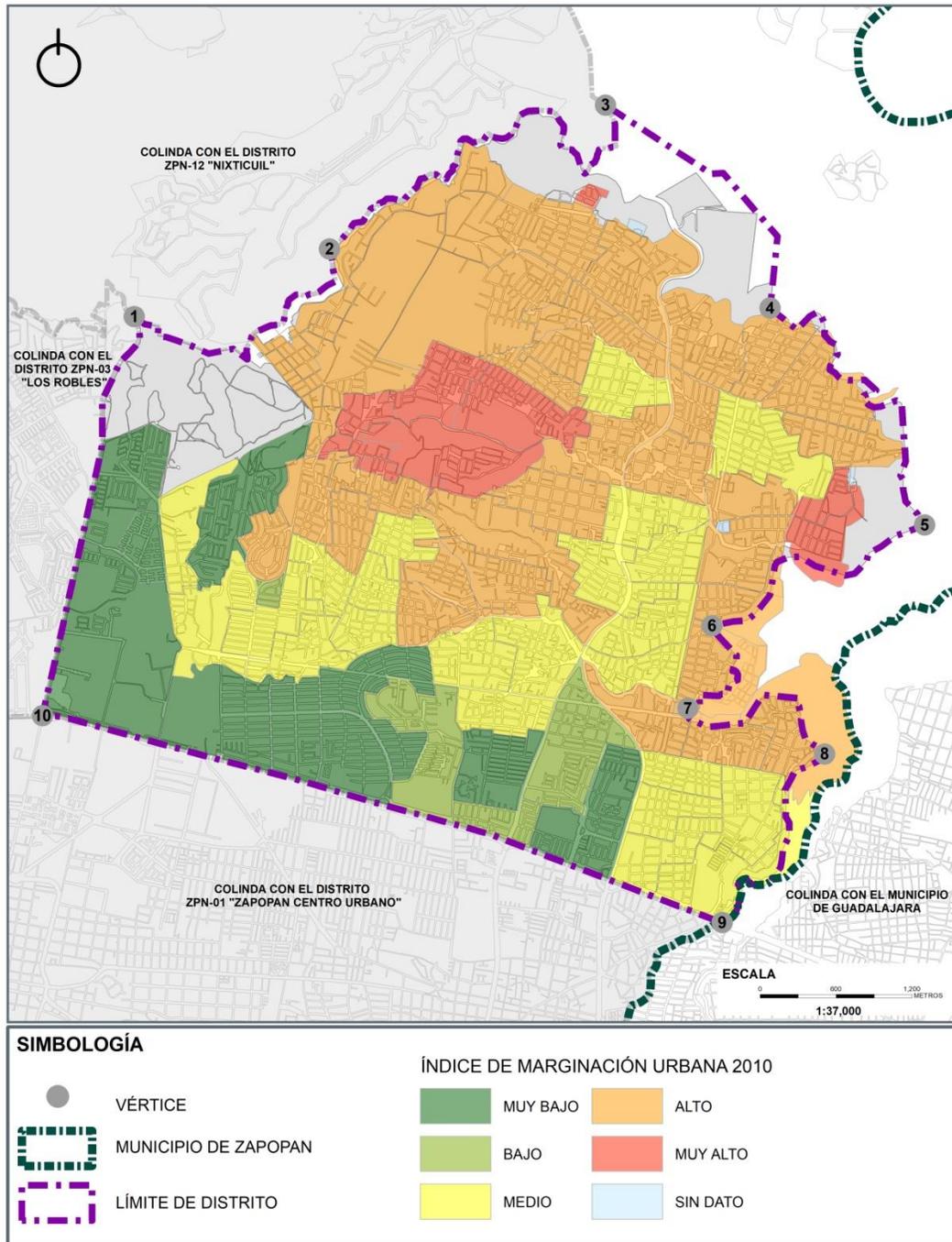
Por otro lado, las estimaciones del Consejo Nacional para la Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) en su informe publicado sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social en el 2015, indica que Zapopan cuenta con un grado muy bajo de rezago social.

En Zapopan podemos identificar dos realidades en cuanto a su desarrollo social. Por un lado, existen zonas del municipio con un alto índice de desarrollo y bajo nivel de rezago, pero, por otra parte, de acuerdo con el Plan Municipal de Desarrollo 2015, 96 colonias del municipio están consideradas de alta y muy alta marginación.

El Distrito Urbano ZPN-2 "Arroyo Hondo" es uno de los más irregulares de la zona urbana del municipio de Zapopan, el grado de marginación predominante es alto pero hay zonas con marginación baja o muy baja, sobre todo en las más próximas al anillo periférico y a las instalaciones educativas. Existe una relación estrecha entre el nivel de educación, salud y vivienda con los del nivel de ingresos, es por ello que, en el Distrito Urbano ZPN-2 "Arroyo Hondo" el índice de marginalidad es predominantemente alto y muy alto



Plano 2.2.2 Índice de Marginación



Fuente: Elaboración propia, CONAPO 2010

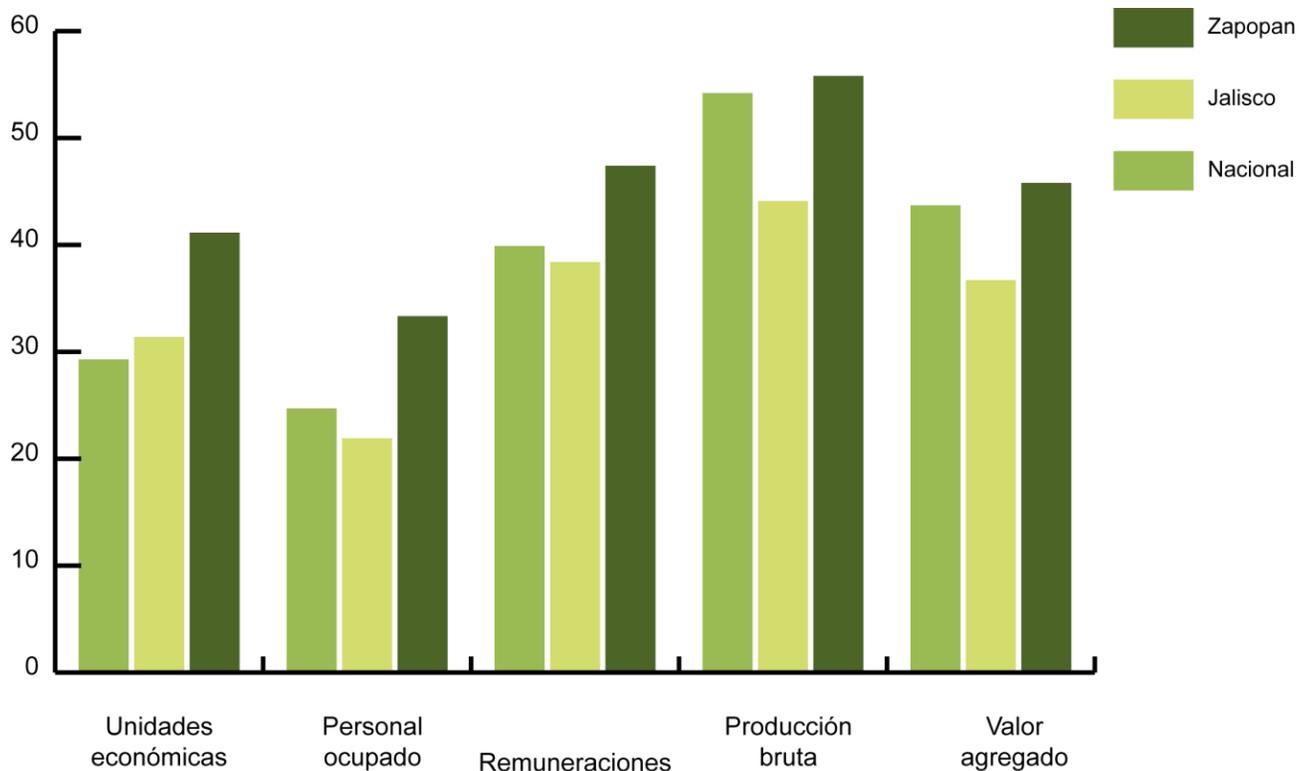


2.2.3 Condiciones económicas

Para comprender las condiciones económicas de Zapopan, debemos hacerlo desde una base sectorial-territorial, siendo la infraestructura y el equipamiento existentes unas de sus ventajas y la base de su crecimiento. Lo anterior se deriva de la aglomeración de empresas de un mismo sector instaladas en una misma área geográfica delimitada.

Zapopan muestra gradientes de crecimiento por encima del crecimiento nacional y estatal. Según los Censos económicos de 2004, 2009 y 2014 de INEGI, el municipio superó el porcentaje de crecimiento de unidades económicas en comparación al crecimiento nacional y estatal. El crecimiento de las unidades económicas a nivel nacional fue de un 29% en 2004, para el 2014 eran 4 millones 230 mil 745 unidades económicas. A nivel estatal del 2004 con un total de 214 mil 768 unidades, se incrementaron en un 31.4 por ciento para llegar al total de 313 mil 013 unidades. Y en Zapopan, el crecimiento fue del 41.5 por ciento, de 24 mil 974 en 2004, para el 2014 se aumentaron a 42 mil 683 unidades económicas.

Gráfica 2.2 Porcentajes de crecimiento. Nacional, Jalisco y Zapopan. 2004-2014



Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos económicos 2004, 2009 y 2014.



Si se compara el comportamiento de la tasa de crecimiento económico, Zapopan presenta un mayor dinamismo en relación con los resultados nacionales y estatales.

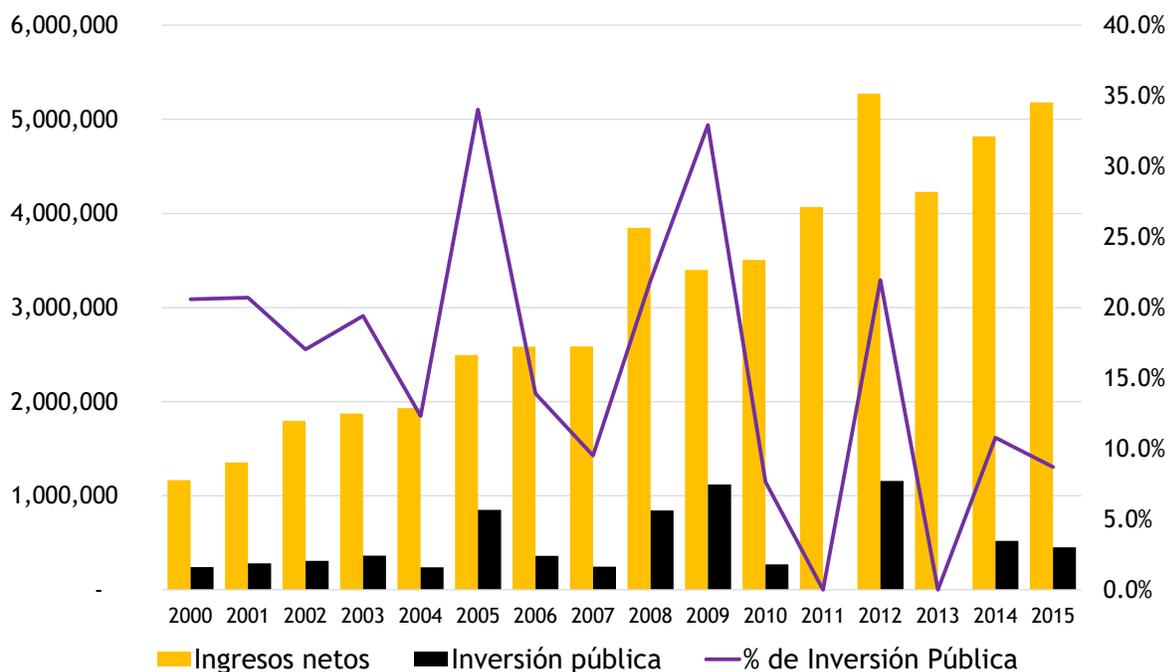
El municipio de Zapopan destaca por la importancia en la producción industrial. A pesar de que ocupa el segundo lugar en cuanto a unidades económicas y población ocupada y las demás variables del sector manufacturero de Jalisco, las ramas de actividad de la industria resaltan por su alta productividad.

Si identificamos las ramas económicas más dinámicas en función del nivel de competitividad alcanzado y lo cruzamos con el atractivo de mercado del territorio, podemos identificar las oportunidades para el fortalecimiento del desarrollo económico.

El atractivo de mercado se define por la densidad de población de un territorio, el flujo de turistas en el mismo y el nivel de exportaciones que tiene una rama de actividad.

Por otra parte, se puede observar en el cuadro siguiente, que los ingresos netos del municipio se han ido incrementando de manera ascendente, no así el porcentaje de éstos para la inversión en general y aquella para la inversión en obra pública en particular.

Gráfica 2.3 . Ingresos vs Inversión





Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Información INEGI

2.2.3.1 Principales actividades productivas

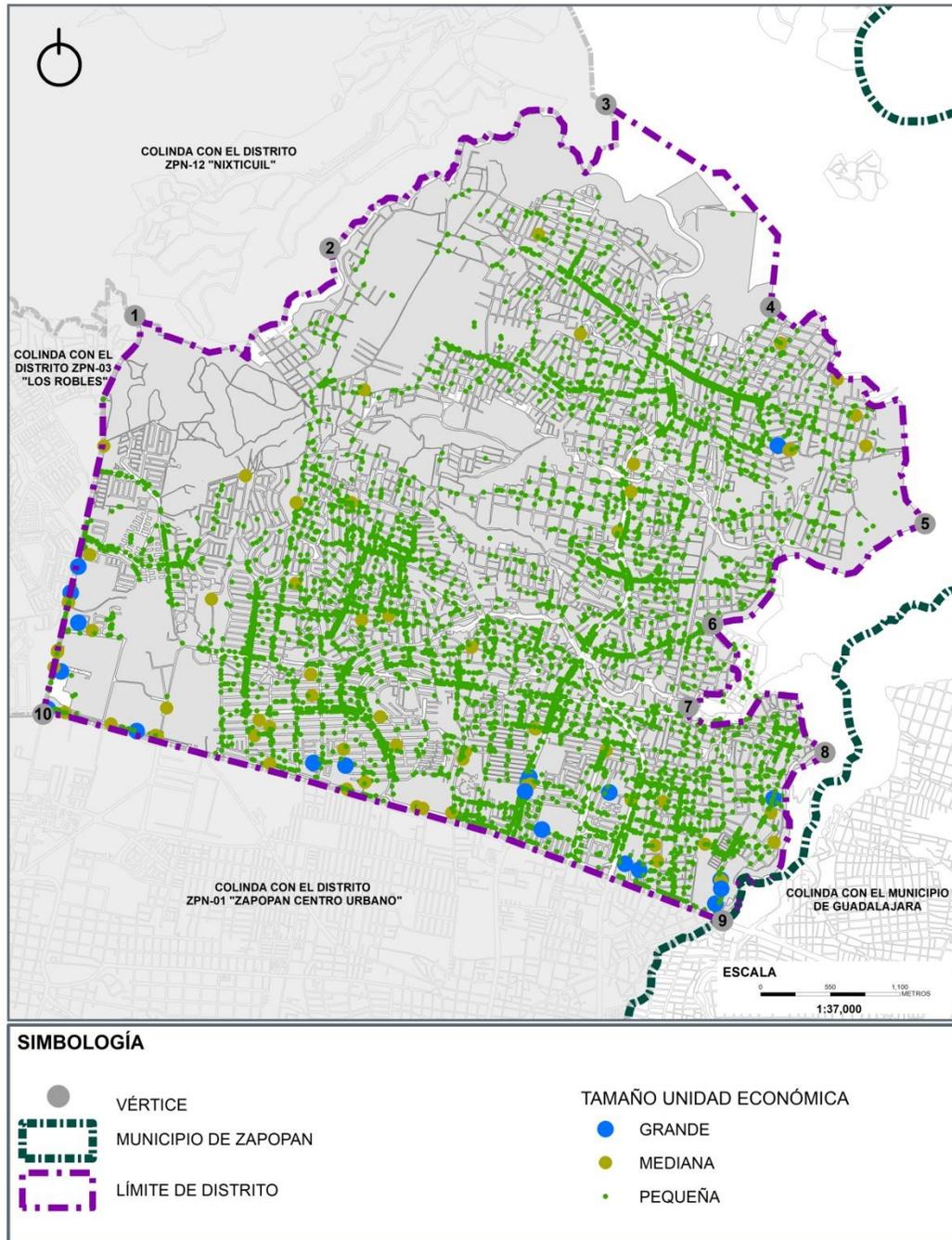
La economía de Zapopan se basa en una diversidad de actividades económicas, misma que comprende desde las actividades locales tradicionales hasta las más complejas vinculadas a los mercados internacionales.

Siguiendo la clasificación tradicional de los sectores en primario, secundario y terciario, representan el tercer, segundo y primer lugar respectivamente en número de unidades económicas del municipio.

Para el caso específico del distrito ZPN-2 "Arroyo Hondo" el sector con mayor número de unidades económicas es el terciario (87.68%), siendo "*El comercio al por menor*" la actividad con mayor presencia (47.04%).



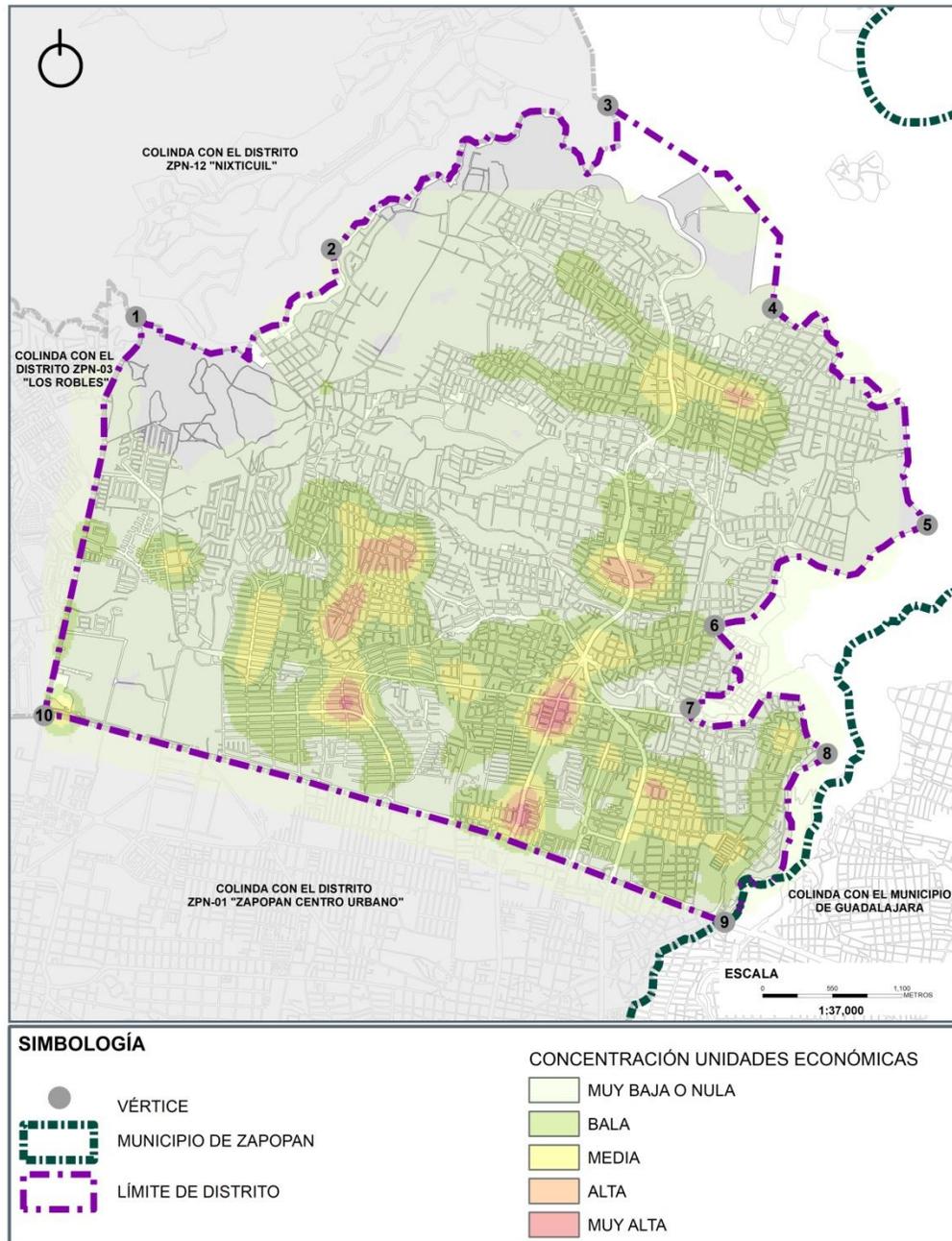
Plano 2.2.3 Unidades Económicas por tamaño de empresa



Fuente: Elaboración propia, DENEU INEGI 2020



Plano 2.2.4 Concentración de Unidades Económicas



Fuente: Elaboración propia, DENU E INEGI 2020



En lo que respecta al sector primario el distrito no cuenta con unidades. Por otro lado, el sector secundario representa el 12.32% del total de las unidades.

Como ya se ha mencionado la economía de Zapopan está basada en la micro y pequeña empresa, lo cual se ve reflejado al interior del distrito. Las unidades económicas clasificadas como microempresas y que representan 95.13% del total, se agrupan en el comercio al por menor.

A continuación, se enlistan las actividades económicas agrupadas por sector y tamaño de empresa en el distrito ZPN-2 "Arroyo Hondo".

Tabla 2.2.8 Número de unidades económicas agrupadas por sector de la economía, tipo de actividad y tamaño de empresa

Sector	Tamaño				Total, general
	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	
Secundario	692	71	15	4	782
Industrias manufactureras	675	62	11	4	752
Construcción	15	8	2		25
Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final	2	1	2		5
Terciario	5344	196	21	2	5563
Comercio al por mayor	119	16	2	1	138
Comercio al por menor	2951	29	4	1	2985
Información en medios masivos	5				5
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	949	15	1		965
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación	165	1	1		167
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	70	3			73
Servicios de salud y de asistencia social	164	12	2		178
Servicios educativos	95	90	8		193
Servicios financieros y de seguros	56	2			58
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	85	2			87
Transportes, correos y almacenamiento	20	6	1		27
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	609	13			622



Sector	Tamaño				Total, general
	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	
Servicios profesionales, científicos y técnicos	36	3			39
Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	20	4	2		26
Total, general	6036	267	36	6	6345

Fuente: Directorio Estadístico Nacional Unidades Económicas. 2017

2.2.3.2 Población Económicamente Activa

La población económicamente activa en Zapopan asciende a 587,546 personas según la Encuesta Intercensal, INEGI 2015, lo que representa el 44.0% de la población total del municipio, concentrándose principalmente en el sector terciario, con un 70.44% de la PEA, le sigue el sector secundario con un 26.49% y el primario, que representa sólo el 1.15% de la población activa en Zapopan,

El distrito ZPN-2 albergaba el 16% de la población económicamente activa del municipio en 2010, es decir 90,332 habitantes, de los cuales el 95.5% es población ocupada y únicamente el 4.5% está desocupada. Por lo anterior, se deduce que el distrito constituye para el municipio de una fuerza de trabajo importante.

Tabla 2.2.9 Población económicamente activa que reside en el Distrito Urbano ZPN- 02

POBLACIÓN	TOTAL	%
P.E.A. OCUPADA	86,26	95.5%
P.E.A. DESOCUPADA	4,056	4.5%
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA	82,479	100%

Fuente: XIII Censo General de Población y Vivienda 2010, INEGI



2.2.3.3 Niveles de ingresos

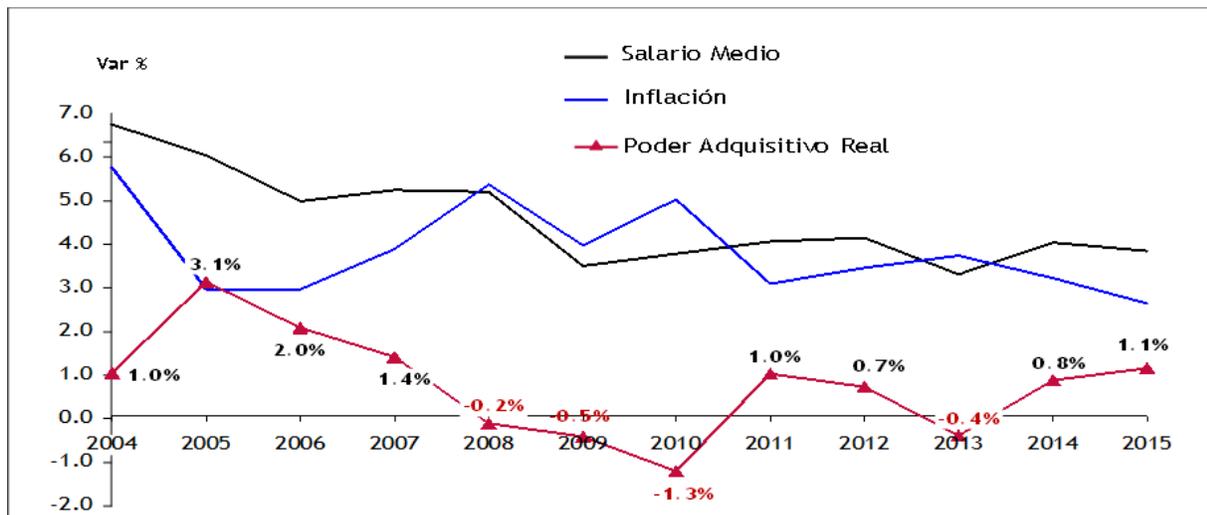
En Zapopan, el ingreso es por un lado un gran factor de desarrollo, incluso en el IDH municipal hace que destaque sobre el resto de los municipios del AMG. Según cálculos de INEGI con base 2010, Zapopan ha tenido un continuo incremento de su ingreso per cápita, pasando de \$123,127 (en 2000) a \$128,629 (2010), un incremento del 0.44% anual, manteniéndose como el municipio con los niveles de ingreso más altos del estado. En el caso de Zapopan los altos ingresos constituyen uno de los principales factores de bienestar, pero también resulta problemática la alta desigualdad constatada, de manera que ingreso, capacidades de la población, y distribución de bienes y servicios públicos y privados, presentan una distribución muy inequitativa. Aunque son bajos los ingresos del ciudadano promedio, respecto de su contexto metropolitano, la satisfacción de los zapopanos con su ingreso y con la situación económica resulta superior que la registrada en el resto del AMG y el estado.

La calidad salarial está fuertemente condicionada por el nivel del Salario Mínimo Diario establecido por la política económica nacional. Este componente, lejos de constituir un mecanismo redistributivo, ha contribuido a la precarización salarial, como podríamos denominar eufemísticamente a la explotación laboral. Siendo el ingreso una de las variables de más alta correlación con los distintos componentes de la calidad de vida, presenta en Zapopan dos retos importantes: su insuficiencia para las satisfacer las necesidades de una parte importante de los ciudadanos, y la desigualdad en su distribución. El coeficiente de Gini, presenta una concentración alta, al tiempo que los otros factores del IDH presentan valores menos destacables. Zapopan, con un coeficiente de Gini de 0.465, presenta la mayor desigualdad en el ingreso de todos los municipios del AMG, lo cual demuestra de la heterogeneidad de las condiciones de la calidad de vida al interior del municipio, y remite directamente a las condiciones de inequidad.

Si bien las cifras de ingreso son bastante mejores que las del promedio del AMG, no dejan de ser preocupantes si consideramos que el 28.3% de la población recibe un ingreso que no alcanza a cubrir los costos de la canasta básica alimentaria y no alimentaria y un 7% que no alcanzan a cubrir los costos de sus necesidades alimentarias.



Gráfica 2.4 Nivel de ingresos. Salario medio de cotización IMSS



Fuente: Elaboración propia con datos del IMSS e INEGI.

La calidad salarial está fuertemente condicionada por el nivel del Salario Mínimo Diario establecido por la política económica nacional. Este componente, lejos de constituir un mecanismo redistributivo, ha contribuido a la precarización salarial, como podríamos denominar eufemísticamente a la explotación laboral.

De acuerdo con el Plan Municipal de Desarrollo 2015: "Si bien las cifras de ingreso son bastante mejores que las del promedio del AMG, no dejan de ser preocupantes si consideramos que el 28.3% de la población recibe un ingreso que no alcanza a cubrir los costos de la canasta básica alimentaria y no alimentaria (servicios básicos) y un 7% que no alcanzan a cubrir los costos de sus necesidades alimentarias".

2.3 Medio Físico Transformado

2.3.1 Modelo actual de desarrollo municipal

El modelo actual de desarrollo urbano que ha ido caracterizando al municipio de Zapopan, ha sido un crecimiento desordenado, en el cual no ha existido el interés público de las presentes y futuras generaciones; este modelo de crecimiento ha ido generando efectos negativos para el municipio, que con su crecimiento disperso ha ido generando diversas problemáticas, entre ellas para la movilidad, donde podemos observar que el parque



vehicular ha ido mostrando un acelerado crecimiento, ocasionando la saturación de vialidades e incrementando las emisiones contaminantes, creando una pérdida en accesibilidad. Esto ha llevado consigo enormes dificultades para la viabilidad de los sistemas de transporte público para las áreas periféricas que se han ido consolidando, las cuales carecen de infraestructura y equipamiento para redes productivas que permitan a los habitantes de esas áreas tener proximidad de las viviendas con los espacios de trabajo, servicios y esparcimiento, ya que con la carencia de rutas de transporte, existe infinidad de horas muertas para la población afectada por esta problemática de movilidad; ya que los zapopanos dedican 2.4 horas de su día en traslados. Zapopan forma parte central del conflicto urbano de la movilidad, siendo el principal origen de los viajes por trabajo y el segundo destino después de Guadalajara.

El nuevo modelo de desarrollo urbano planteado en la Política Nacional, se enfoca en inhibir el crecimiento de las manchas urbanas hacia zonas inadecuadas; podemos observar que en el municipio de Zapopan no está existiendo este tipo de modelo, el municipio cuenta con asentamientos que no son propensos para que los habitantes tengan una calidad de vida, lugares donde no se está garantizando una sustentabilidad social, económica ni ambiental; existiendo asentamientos humanos en zonas de riesgo y con diversas carencias urbanas.

El municipio ha creado una discontinuidad de las redes urbanas, el cual obedece un modelo de crecimiento periférico, esto ha implicado la fragmentación de redes productivas debido a las limitaciones de conectividad y accesibilidad en los diferentes medios de transporte público, además de un crecimiento reestructurado, disperso y en el cual se han multiplicado las urbanizaciones en esa parte del municipio que son las periferias.

Podemos decir también que el municipio de Zapopan ha tenido una pérdida de suelo agrícola, forestal y de conservación, mucho de ello por la creación de nuevos fraccionamientos y áreas urbanas. Los habitantes del municipio tienen derecho a exigir un modelo de crecimiento ordenado, para ellos y futuras generaciones.



2.3.2 Estructura Urbana y metropolitana

La estructura urbana, según el Reglamento Estatal de Zonificación (REZ), tiene por objeto el ordenamiento del espacio urbano en los centros de población, considerándose para tal efecto, la interacción, características y modo de operar de los sistemas que la componen.

Zapopan al ser integrante de la Zona Metropolitana de Guadalajara, forma parte de una estructura regional, compuesta por conjunto de centralidades clasificadas en emergentes, satélites, periféricas y metropolitanas.

2.3.2.1 Componentes de la estructura urbana

La estructura urbana se compone de dos elementos, el sistema de unidades urbanas y el sistema vial.

2.3.2.1.1 Sistema de unidades urbanas

El sistema de unidades urbanas tiene por objeto ordenar el espacio urbano en los centros de población, a través de un conjunto de unidades jerarquizadas, con las cuales se pretende conservar el sentido de identidad y escala humana de los mismos. Este sistema está compuesto por cuatro unidades categorizadas según su nivel de servicio.

2.3.2.1.1.1 Unidades vecinales

Es la célula primaria de la estructura urbana, con un rango de población aproximado de 2,500 a 5,000 habitantes o 10 hectáreas. El municipio de Zapopan cuenta con

2.3.2.1.1.2 Unidades Barriales

Es la célula fundamental de la estructura urbana, con un rango de población de 10,000 a 20,000 habitantes, se integra generalmente a partir de cuatro unidades vecinales en torno a un centro barrial.



2.3.2.1.1.3 Distrito Urbano

Es la unidad territorial urbana con un rango de población de 75,000 a 150,000 habitantes, que se integra generalmente a partir de cuatro unidades barriales en torno a un subcentro urbano. El asentamiento principal del municipio de Zapopan se encuentra subdividido en doce distritos urbanos.

2.3.2.1.1.4 Centro Urbano

Corresponde al mayor nivel de jerarquía de la estructuración urbana, y su área de influencia directa es la totalidad del centro de población, siendo su centro cívico el punto de mayor concentración de servicios y equipamiento urbano, y el lugar de ubicación de las principales funciones cívicas, de Autoridades Municipales, Estatales y Federales, así como de la plaza cívica y funciones comerciales y de servicios diversos. La dosificación de su equipamiento dependerá del número de habitantes y de la población regional a la que sirve, apoyándose para estos efectos con áreas institucionales y servicios regionales.

Tabla 2.3.1 Distribución de las unidades urbanas en el municipio de Zapopan

Numero de distrito	Nombre	Unidades Barriales	Unidades Vecinales
ZPN-1	Zapopan Centro Urbano	14	16
ZPN-2	Arroyo Hondo	13	9
ZPN-3	Los Robles	8	8
ZPN-4	La Tuzania	9	1
ZPN-5	Vallarta – Patria	20	26
ZPN-6	Las Águilas	16	
ZPN-7	El Collí	11	12
ZPN-8	Santa Ana Tepetitlán	22	8
ZPN-9	Base Aérea - El Bajío	3	1
ZPN-10	Cópala	6	
ZPN-11	Tesistán	6	16
ZPN-12	Nixticuil	3	5

Fuente: elaboración propia



Tabla 2.3.2 Lista de Centros Vecinales localizados dentro del Distrito Urbano ZPN-2 "Arroyo Hondo"

NOMBRE	UNIDAD URBANA
Mesa Colorada crucero	CV
La Coronilla	CV
Vista hermosa/mesa colorada oriente	CV
Villas de Guadalupe	CV
Benito Juárez	CV
Tabachines	CV
Bosques del centinela	CV
Lomas de Tabachines	CV
Lomas del Centinela	CV

Fuente: Elaboración propia. Información obtenida en campo

Tabla 2.3.3 Lista de Centros Barriales localizados dentro del Distrito Urbano ZPN-2 "Arroyo Hondo"

NOMBRE	UNIDAD URBANA
Mirador Escondido	CB
La Higuera	CB
Villas de Guadalupe	CB
Miguel Hidalgo	CB
Indígena Mezquitan	CB
Agua fría	CB
La Experiencia	CB
Tabachines	CB
Lomas de Tabachines	CB
La Martinica	CB
Nuevo Vergel	CB
Mesa de los Ocotes	CB
Mesas Colorada	CB

Fuente: Elaboración propia. Información obtenida en campo



Tabla 2.3.4 Lista de Subcentros Urbanos localizados dentro del Distrito Urbano ZPN-2 "Arroyo Hondo"

NOMBRE	UNIDAD URBANA
Auditorio	SU
El Vergel	SU

Fuente: Elaboración propia. Información obtenida en campo

2.3.2.2 Componentes de la estructura metropolitana

La reglamentación estatal no contempla un nivel de planeación a nivel metropolitano, por lo cual el Instituto de Planeación del Área Metropolitana de Guadalajara estableció en el Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano del Área Metropolitana de Guadalajara un modelo policéntrico de ciudad y estructura metropolitana.

2.3.2.2.1 Centralidades

Son unidades urbanas vinculadas por una estructura vial y que desempeñan una función esencial en la dinámica urbana del área metropolitana, definidas por su concentración de empleo, población, transporte y prestación de servicios, además se caracterizan por un alto potencial de generación de identidad y arraigo entre sus habitantes.

2.3.2.2.1.1 Centralidades emergentes

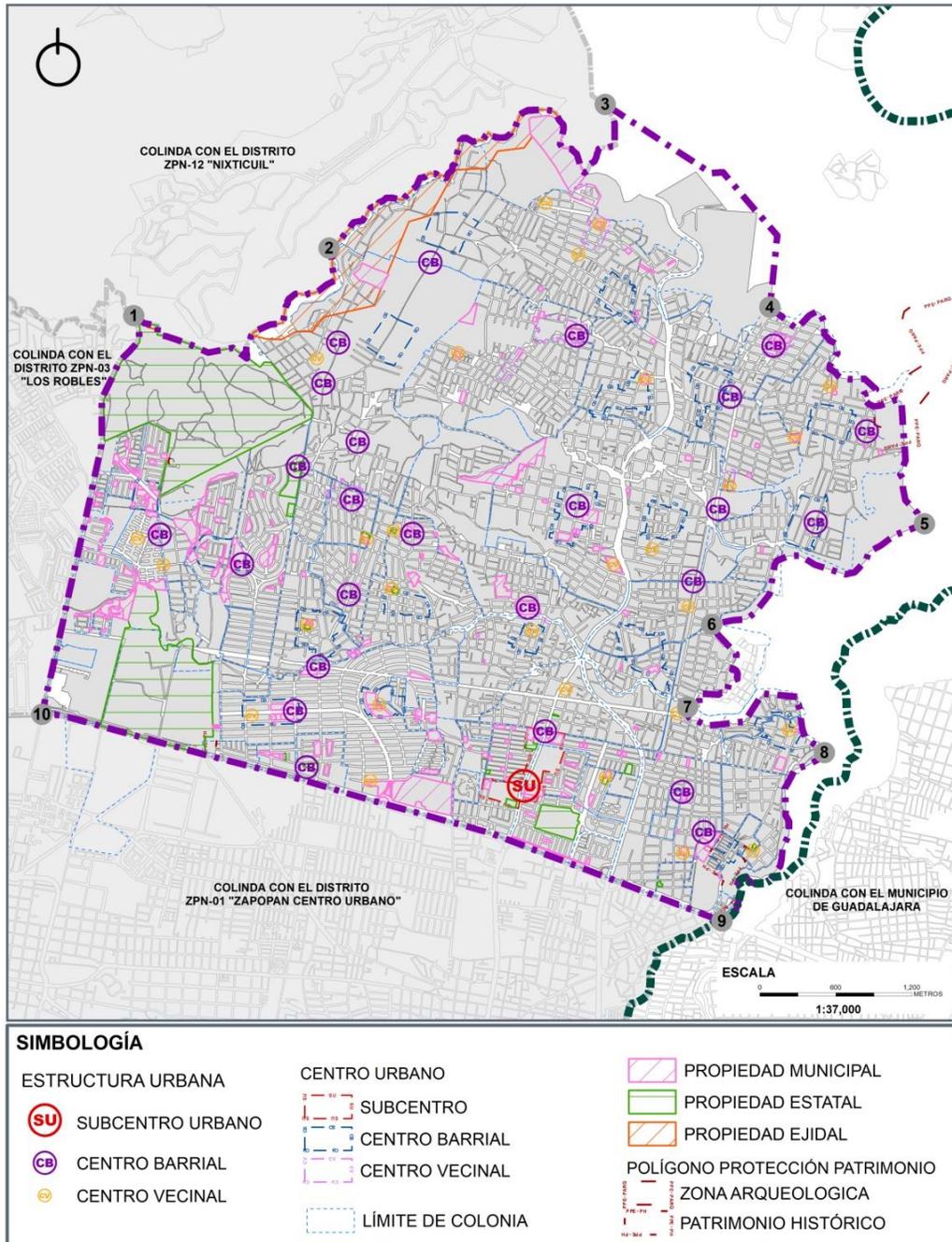
Los núcleos de población concentrados que presentan altos índices de marginación caracterizados por el déficit en la existencia de equipamiento, servicios públicos, conectividad y una baja concentración de actividad económica.

2.3.2.2.1.2 Centralidades de impulso

Se caracterizan por poseer condiciones para desarrollo (sin el mismo grado de consolidación), entre las cuales se consideran altas concentraciones de población residente, flujos existentes de inversión económica, accesibilidad al transporte y al equipamiento público, existencia de centros administrativos o equipamiento institucional, así como ser espacios naturales de altos rangos de interacción y confluencia.



Plano 2.3.1 Estructura urbana



Fuente: Elaboración propia, PPDU 2012



2.3.3 Suelo urbano

Por suelo urbano se entiende como aquella porción del territorio donde se localizan los asentamientos humanos, así como el suelo destinado para el crecimiento de los mismos.

2.3.3.1 Tenencia del suelo

La tenencia de la propiedad de la tierra dentro Distrito Urbano de referencia está conformada predominantemente por propiedades privada, representando el 84.98 % del territorio, sin embargo existen porciones de terreno de propiedad estatal dispersas en el área de estudio representada por 8 % de la superficie del distrito, así mismo existe propiedad municipal representa un 1 %, dentro del territorio existe una gran cantidad de predios irregulares o que se encuentran en procesos de regularización estas propiedades representan un 6 % del área total, de acuerdo a la creciente demanda de vivienda los ejidos en este sector se fueron reduciendo quedando solo una porción minúscula de propiedades sociales, contemplando solamente un 0.02%.

2.3.3.2 Asentamientos Irregulares y en Proceso de Regulación

En el Distrito Urbano Zpn-2 "Arroyo Hondo" existen varias colonias que fueron asentamientos irregulares y ahora son ejidos incorporados, estos asentamientos fueron regularizados a través de la **CORETT** las colonias registradas bajo este proceso son las siguientes: La Martinica, Lomas de Tabachines, Colinas de Tabachines, Agua Fría, Balcones de la Cantera, Arroyo hondo 1a secc. y 2 da secc., Benito Juárez Norte, Indígena de Mezquitan, Miguel Hidalgo, Villas de Guadalupe, Mesa colorada Poniente, Mesa de los ocotes, Mirador Escondido, La Coronilla, Vista Hermosa, La Higuera, Nueva España, Lomas del Refugio, Las cabañitas, Nuevo Vergel y Emiliano Zapata, y por parte del programa **PROCEDE**, se regularizaron las siguientes colonias: Rancho el Centinela, Rinconada del Mirador, El Centinela II, Villas del Centinela , Bosques del centinela, Predio El Centinela, Vista del Bosque y La Joya, Existen predio que aún se encuentran el proceso de regularización tal como el ejido San Esteban, ubicado al noroeste del distrito urbano.

Existen predios que aún están en proceso de regularización a través de la **CORETT** y las áreas en regularización se localizan en las siguientes colonias:



Tabla 2.3.5 Áreas en proceso de Regularización

Colonias con predios en proceso de regularización
LA CORONILLA
MIRADOR ESCONDIDO
NUEVO VERGEL
LAS CABAÑITAS
MESA DE LOS OCOTES NORTE
VILLAS DE GUADALUPE
LOMAS DEL CENTINELA
MESA COLORADA PONIENTE

Fuente: Elaboración propia

2.3.3.3 Densidad urbana

La baja densidad poblacional constituye una de las características del Área Metropolitana de Guadalajara, permaneciendo en niveles muy inferiores a los deseables como consecuencia del crecimiento urbano disperso y escasamente planificado, convirtiendo así a las políticas de control de la expansión de la mancha urbana y redensificación de las zonas urbanas consolidadas en una de las estrategias fundamentales de las políticas metropolitanas de desarrollo urbano en la actualidad.

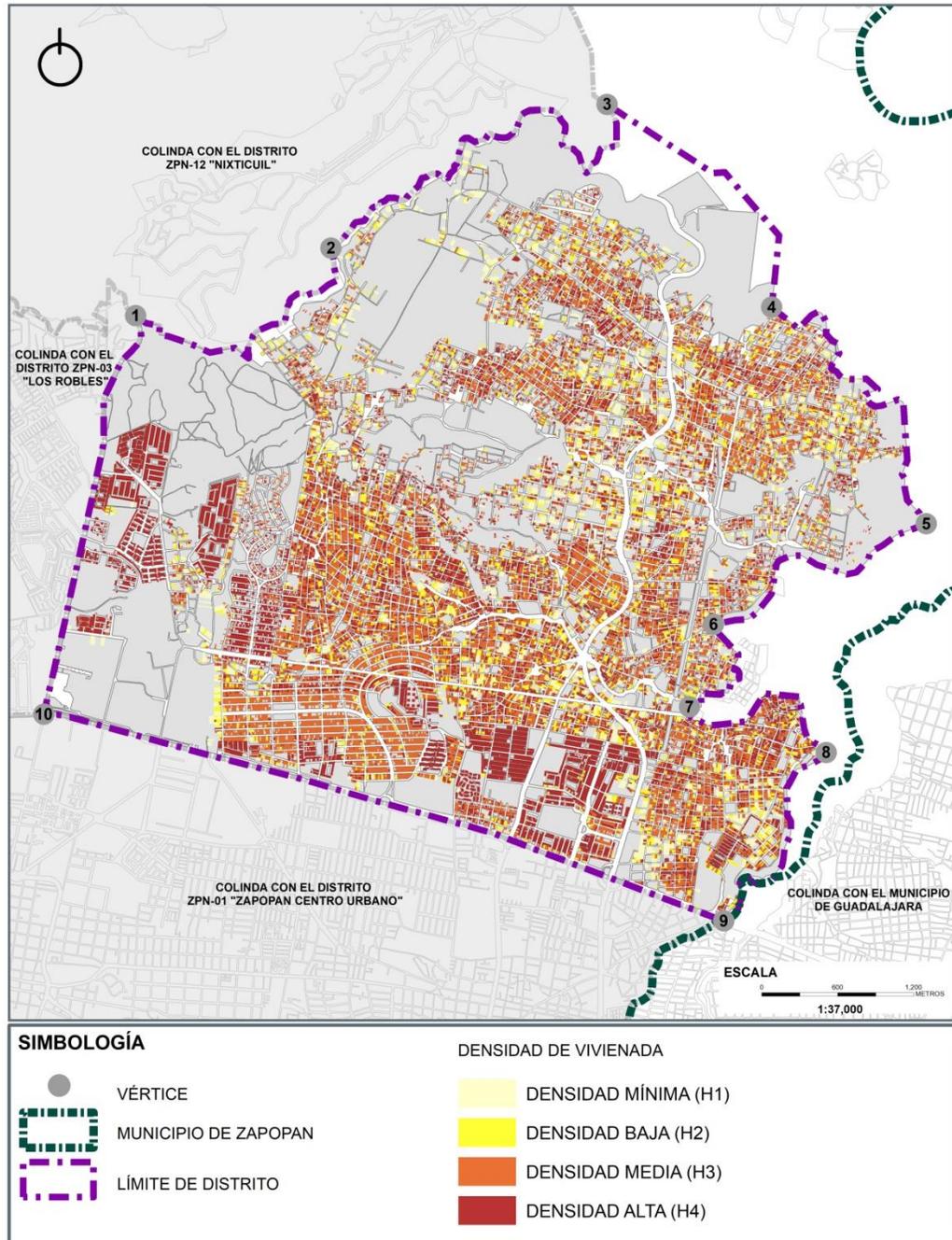
Tabla 2.3.6 Densidad urbana y de población del municipio de Zapopan

ELEMENTO	2017
POBLACIÓN	1,386,570
No. DE HAS. URBANIZADAS	40,769
HABITANTES/HECTÁREA	34

Fuente: Elaboración propia a partir de las Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB) urbanas, de la Cartografía Geoestadística Urbana del Censo de Población y Vivienda 2010 y conteo georreferenciado de áreas urbanas de Ortofoto de Zapopan 2016



Plano 2.3.2 Densidad urbana (vivienda)



Fuente: Elaboración propia, PPDU 2012



2.3.4 Uso actual del suelo

Los usos y destinos de los predios y las edificaciones se clasifican de acuerdo con la similitud en sus funciones a desempeñar y por los impactos que generan sobre el medio ambiente.

En el distrito, el uso habitacional es el uso predominante, representa el 60%, al igual que en el municipio llega a alcanzar el mismo porcentaje del suelo urbanizado; el uso de equipamiento institucional suma un 18% el cual es ligeramente mayor que el uso comercial con un 15%.

Tabla 2.3.7 Porcentaje de distribución de los usos del suelo identificados en el Distrito Urbano ZPN-2 "Arroyo Hondo"

Usos del suelo	Porcentaje %
Habitacional	60
Comercios y Servicios	15
Industrial	2
Institucional	18
Espacios Verdes y Abiertos	5
Total	100

Fuente: Elaboración Propia. Trabajo de Campo, DENUE

2.3.4.1 Para aprovechamiento de Recursos Naturales

Las actividades que engloba este género eminentemente rural se fue perdiendo dentro del territorio que conforma este distrito urbano paulatinamente conforme fueron desplazadas por la aparición de los asentamientos humanos y posteriormente la consolidación urbanas de los mismos de tal suerte que hoy en día las actividades agrícolas, silvícolas, forestales y agropecuarias entre otras ya no se practican en este espacio, es decir fueron sustituidas por la actividad humana que hoy se aprecia con la presencia de los asentamientos humanos en sus diferentes manifestaciones.



2.3.4.1.1 Explotación Forestal

El uso forestal se relaciona con los terrenos y bosques dedicados a las actividades silvícolas. Se presenta en todos los tipos de vegetación que existen en el municipio, desde los bosques templados del sur a los bosques tropicales caducifolios de los caños y los bosques templados del norte en el municipio.

Los bosques de pino, pino-encino y encino, así como las selvas en escarpes del Río Santiago son comunidades de vulnerabilidad media a alta y existen diversos factores de amenaza que lo ponen en riesgo como los incendios y la expansión urbana. Aunque el Bosque de la Primavera cuenta con programas de conservación y los bosques de encino del norte y las selvas del centro del municipio tengan programas de aprovechamiento sustentable se requiere consolidar programas de aprovechamiento forestal sustentable que involucre a las comunidades locales.

2.3.4.1.2 Actividades Extractivas (bancos de material)

El uso de suelo dedicado a las actividades extractivas se refiere, a los terrenos dedicados a la explotación del subsuelo para la transformación de los materiales en insumos.

2.3.4.1.3 Para actividades Agropecuarias

El uso de suelo para actividades agropecuarias comprende los terrenos propios para cultivos o pastizales y demás actividades agropecuarias.

2.3.4.1.2.1 Agropecuario Extensivo

Las actividades agrícolas tradicionales como el cultivo del maíz y del frijol, junto con las actividades pecuarias de autoconsumo o de poco volumen están más asociadas con la propiedad ejidal y comunal. Aunque, más recientemente, se ha producido la calabacita junto al maíz en el ciclo primavera- verano, lo cual ha dominado ampliamente frente a los otros cultivos y también frente a los otros ciclos. Incluso, dentro de este sector, la agricultura ha dominado ampliamente frente a las actividades pecuarias.



También resalta el cultivo del nopal, el agave, la avena y maíz forrajeros. Asimismo, la introducción de especies forrajeras como son los pastos, sorgo forrajero y de grano. Todo ello ocupa superficies de unas 15,392 has. De acuerdo con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. En el valle de Tesistán se ha alojado principalmente esta actividad.

2.3.4.1.2.2 Establos y Zahúrdas

Respecto a la ganadería, se tiene que los principales productos generados en el municipio son carne, huevo, leche, miel y cera. Estas actividades, a pesar de que no se reflejan tanto en el territorio municipal, denotan en consecuencia que su rentabilidad es mayor que las huertas y zahúrdas de corte tradicional.

2.3.4.1.2.3 Granjas y Huertos

Dedicadas a las actividades de cultivo de árboles frutales y de hortalizas, así como granjas avícolas y apiarios, incluyendo la posibilidad de la edificación de una casa habitación y sus instalaciones necesarias para su cuidado y mantenimiento.

Existen ya pocas granjas de corte tradicional. Las granjas altamente tecnificadas y de grandes volúmenes se localizan principalmente en el valle de Tesistán y la ganadería extensiva de subsistencia y autoconsumo, que se ubica mayormente en la parte norte y occidente del municipio.

Por diferentes rumbos del valle se encuentran agroindustrias que con frecuencia están ligadas con granjas de aves productoras de carne y huevo.

Como en el caso de las granjas, éstos también se localizan tanto en el valle de Tesistán, como en la parte norte y poniente del municipio. No se manifiestan de manera importante en el territorio.



2.3.4.2 Para actividades urbanas

Los usos de suelo para actividades urbanas comprenden todas aquellas actividades relacionadas con las actividades humanas que requieren de una transformación del territorio.

2.3.4.2.1 Alojamiento Temporal (turístico)

El alojamiento viene a ser una base de apoyo para los diversos sectores de la economía. Del tipo y características del alojamiento dependen la economía de la industria, el comercio y los servicios como el turismo. Zapopan ha facilitado el desarrollo de todos los tipos y niveles de turismo urbano al mismo tiempo, el de negocios, el de alto poder adquisitivo, el cultural, el de ocio y diversión, el joven en busca de aventura. Para darnos una idea de la importancia de dichos alojamientos, a continuación, se presenta un cuadro con los principales datos estadísticos para Zapopan.

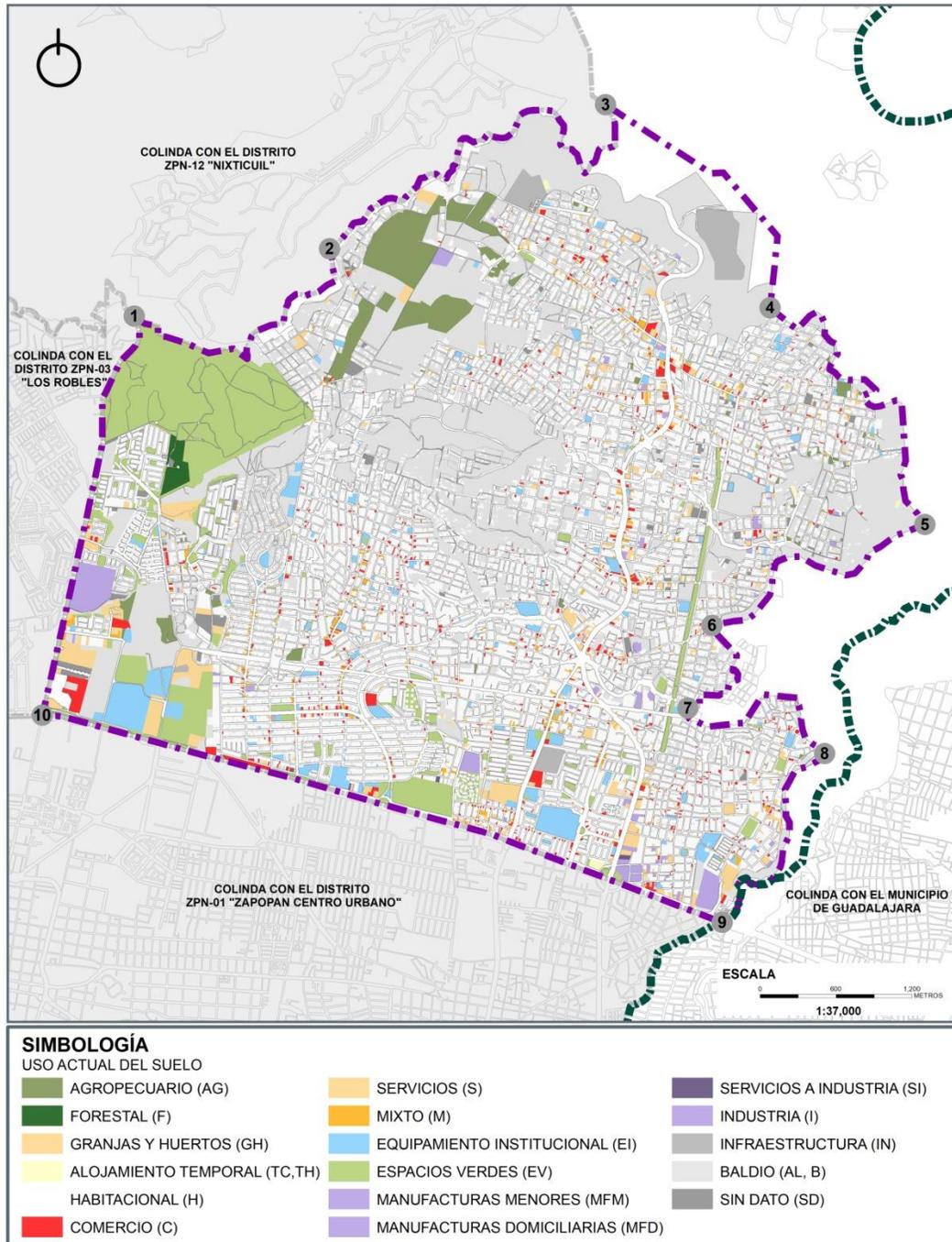
Tabla 2.3.8 Infraestructura turística en Zapopan 2016

Infraestructura Turística en Zapopan 2016		
Total	Establecimientos de hospedaje	70
	Cuartos y unidades de hospedaje	4,470
Cinco estrellas	Establecimientos de hospedaje	8
	Cuartos y unidades de hospedaje	1,067
Cuatro estrellas	Establecimientos de hospedaje	19
	Cuartos y unidades de hospedaje	1,950
Tres estrellas	Establecimientos de hospedaje	11
	Cuartos y unidades de hospedaje	494
Dos estrellas	Establecimientos de hospedaje	2
	Cuartos y unidades de hospedaje	47
Una estrella	Establecimientos de hospedaje	1
	Cuartos y unidades de hospedaje	12
Sin categoría	Establecimientos de hospedaje	29
	Cuartos y unidades de hospedaje	900

Fuente: Elaboración propia con datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. Secretaría de Turismo



Plano 2.3.3 Uso actual del suelo



Fuente: Elaboración propia, PPDU 2012



2.3.4.2.2 Habitacional

Comprende todo tipo de edificaciones para el uso habitacional, se integra por los siguientes usos:

- Habitacional jardín.
- Habitacional densidad mínima.
- Habitacional densidad baja.
- Habitacional densidad media.
- Habitacional densidad alta.

Este uso es predominante dentro del distrito urbano en cuestión se encuentra disperso en todo el territorio y representa aproximadamente el 60% del mismo. En su mayoría son viviendas unifamiliares con características arquitectónicas informales al ser edificadas bajo procesos de auto construcción con excepción de las que constituyen los fraccionamientos habitacionales diseñados previamente y que se localizan entre el anillo periférico y la avenida las torres, y al extremo oeste entre las avenidas del vergel y bosques de san isidro.

2.3.4.2.3 Comercial y de Servicios

Comprende las instalaciones dedicadas al intercambio de mercancías y los de servicio comprenden a las instalaciones dedicadas a la prestación de servicios.

Estos usos se emplazan en torno a los viales sobre los que se desplazan unidades de transporte urbano que corresponde a las calles clasificadas dentro del sistema vial primario tales como el anillo periférico sobre el que se observan espacios de este género urbano cuyo niveles de servicio son de carácter central y regional, este mismo tipo de establecimientos se sobre los predios con frente a la prolongación de la avenida alcalde (carretera a saltillo) y con frente a la prolongación de la avenida federalismo. Aun cuando no corresponde al tipo de vías del sistema vial primario la avenida bosques de san isidro representa un flujo importante de bienes y servicios dada la conectividad que tiene entre el anillo periférico y el desarrollo habitacional campestre las cañadas y su conexión con la carretera saltillo por lo que entorno a este corredor urbano también se localizan espacios comerciales y de servicio cuya cobertura por su capacidad de atención es de nivel central y regional tales como centros comerciales hoteles y oficinas corporativas entre otros.



Este mismo género urbano se localiza en torno a las avenidas Tabachines, Las torres y del vergel respectivamente, sin embargo, su nivel de influencia o cobertura es de alcance barrial y distrital es decir los espacios comerciales y de servicios emplazados sobre los viales citados tienen menor capacidad de servicio.

Finalmente se aprecian corredores comerciales y de servicios con niveles de atención vecinal y barrial sobre viales de menor jerarquía tales como los que se observan sobre las avenidas Gonzales gallo, la experiencia y otras de menor alcance tales como las calles Alberto Orozco romero, vista hermosa, Huejocotes, Eucalipto, paseo de los ahuejotes, calle Paseo de los Ocotes, paseo de los Laureles y avenida indígena entre otras. Los usos comerciales y de servicios citados en conjunto representan el 15% de la superficie total del distrito.

2.3.4.2.4 Mixto

Este uso no tiende a localizarse de manera definida en el territorio. Ya que la mezcla de usos del suelo es muy común en todo el territorio, sobre todo la del uso habitacional con el comercial. Lo anterior se ha venido dando de manera más frecuente como una respuesta a la creciente necesidad de su interdependencia y los principios que buscan una ciudad más compacta. En esa mixtura se puede crear un territorio con mayor cercanía a los comercios, servicios u otros usos, se propicia el encuentro de actividades y desarrollar una vida en mejor comunidad.

2.3.4.2.5 Servicios a Industria y Comercio

Estos usos se localizan principalmente en los corredores regionales, principales y calles colectoras cercanos a la industria con la cual tienen relación y representan el abastecimiento de insumos por ésta requeridos.



2.3.4.2.6 Industria y Manufactura

Este uso representa apenas el 2% de la totalidad de la superficie total de este distrito y se encuentra disperso representado por instalaciones de industria ligera y manufacturas menores.

2.3.4.2.7 Equipamiento Institucional:

Este uso se refiere a los espacios donde se encuentran emplazadas instalaciones correspondientes a los equipamientos de carácter institucional dispersos en todo el distrito tales como escuelas de todos los niveles educativos, unidades y canchas deportivas, centros de asistencia social, unidades de atención para la salud pública, plazas cívicas, jardines vecinales y barriales, cabe destacar que los centros universitarios de ciencias económico administrativas y de ciencias sociales y humanidades respectivamente se localizan en este distrito urbano entre el anillo periférico y las avenidas prolongación Enrique Díaz de León y las Torres respectivamente. En conjunto este uso representa el restante 18% del territorio urbanizado de este distrito.

2.3.5 Infraestructura básica

La infraestructura básica brinda un soporte funcional el cual otorga el servicio óptimo para el funcionamiento y satisfacción del distrito; son las redes básicas de conducción y distribución, como el agua potable, alcantarillado sanitario, agua pluvial, energía eléctrica, telecomunicaciones e instalaciones especiales.

Esta dimensión comprende la provisión de servicios públicos contenidos en dos grandes categorías: redes de infraestructura por un lado e infraestructura social y urbana por el otro, ésta última incluye la vivienda y el equipamiento de salud y conocimiento, entre otros. Si bien la cobertura de agua potable y drenaje es del 97% según datos del INEGI, no sabemos con precisión la cobertura en líneas de agua potable para cada colonia ni el gasto real de cada una. La cobertura en el suministro de energía eléctrica es casi total, manteniendo una serie no cuantificada pero bastante significativa de conexiones irregulares y de alto riesgo.



2.3.5.1 Agua potable, alcantarillado y tratamiento

Este servicio cubre casi la totalidad de las colonias que constituyen este distrito, de acuerdo a la información proporcionada por el sistema intermunicipal de agua potable y alcantarillado (SIAPA) en base a los memorándums internos SD037/2017 y SA/0013/2017 así como a grafico proporcionado por la misma dependencia, las únicas zonas que carecen de ese servicio se refieren a los asentamientos humanos irregulares y suelos sin urbanizar localizados al centro, este y noreste del distrito.

En el Distrito Urbano de referencia se realizó el cálculo del gasto de agua potable en base al capítulo 1 "Criterios Básicos de Diseño" de los Lineamientos Técnicos de Factibilidad emitido por el Sistema Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado (SIAPA) y los datos de población total de 2010, tomados del XIII Censo General de Población y Vivienda del INEGI, se calculó el gasto medio diario, gasto máximo diario, gasto máximo horario, para satisfacer el servicio de agua potable, en una población de 213,023 habitantes, se estimó un gasto medio diario de 690.352 litros/segundo y un gasto máximo diario de 966.493 l/s. un gasto máximo horario de 1498.065 l/s. Lo anterior, considerando una dotación de 280lt/hab/día Este dato podrá ser utilizado para calcular el volumen de extracción de la fuente de abastecimiento, el equipo de bombeo, la conducción y el tanque de regulación y almacenamiento.

La red de agua potable que cubre el distrito tiene diámetros de entre 4" y 72", y los materiales que lo componen es de asbesto cemento PVC, acero y concreto presforzado, de acuerdo al memorándum antes mencionado.



Tabla 2.3.9 Cálculo de gasto de agua potable de la población dentro del Distrito Urbano ZPN-2 "Arroyo Hondo"

GASTO DE AGUA POTABLE	LITROS/SEG.
GASTO MEDIO DIARIO (Qmed)	690.352
GASTO MÁXIMO DIARIO (Qmd)	966.493
GASTO MÁXIMO HORARIO	1498.065

Fuente: Elaboración propia. Documento oficial del SIAPA /capitulo1. Criterios básicos de diseño.pdf, y pagina web, <http://www.siapa.gob.mx/sites/default/files>

2.3.5.2 Alcantarillado sanitario

De acuerdo a información proporcionada por el sistema intermunicipal de agua potable y alcantarillado (SIAPA) todas las colonias que se localizan en las inmediaciones de la Prolongación Avenida Alcalde tanto al este como al oeste cuentan con este servicio, cuyos colectores principales que captan todos los residuos o desechos domésticos corren por las márgenes del Arroyo Hondo y uno más por la Avenida Agua Prieta para depositarlos posteriormente en la planta de tratamiento ubicada al norte del distrito. Los asentamientos humanos irregulares que se localizan dispersos al centro del distrito y hacia el noroeste del mismo carecen del servicio de drenaje sanitario, cuyas viviendas resuelven el desecho de los residuos domésticos con la construcción de fosas sépticas, la misma situación se presenta en las periferias de las colonias ubicadas al noreste y este del distrito.

2.3.5.3 Alcantarillado pluvial

La zona en general carece de este sistema para el desalojo de las aguas pluviales debido a que en su mayoría el recubrimiento de las calles es a base de empedrados y terracerías, con excepción de los fraccionamientos formalmente autorizados por el municipio, las cuales se localizan al sur del distrito entre el Anillo Periférico y la avenida las torres y al oeste entre la Avenida del Vergel, el Anillo Periférico y la Avenida Bosques de San Isidro.

2.3.5.4 Electricidad y Alumbrado

Este servicio lo suministra la Comisión Federal de Electricidad, particularmente en ese distrito se encuentra una sub estación eléctrica de la que parte 3 líneas de alta tensión para atender el servicio en ese distrito las cuales se prolongan fuera de este, que presentan las siguientes trayectorias; la primera de ellas se dirige hacia el este por el eje de la Avenida México hasta llegar al límite norte del distrito que coincide con la planta tratadora de aguas



negras de Agua Prieta; la segunda línea parte de la estación eléctrica mencionada con rumbo este por el eje de la calle Malinali hasta su cruce con la Prolongación de la Avenida Alcalde, continuando por esta hasta interceptarse con la calle Alberto Mora López continuando por esta hacia el sureste hasta la intersección de la calle Agua Prieta, corriendo por esta última calle hacia el sur hasta abandonar el distrito. La tercera línea que sale de la estación eléctrica, se dirige hacia el sur a través de lotes baldíos sin uso, cruzando la colonia mesa de los ocotes para posteriormente quiebra hacia el sur oeste en forma paralela con el bosque del Centinela, hasta el límite sur del mismo y en este punto quiebra hacia el noroeste por el eje de la prolongación de la calle Parres Arias para abandonar el distrito en este punto.

Dentro del distrito se aprecian dos líneas más de alta tensión, la primera de ellas ingresa por el eje de la prolongación de la Avenida Enrique Díaz de León hasta su intersección con avenida Las Torres de donde quiebra hacia el noroeste atravesando predios de propiedad privada, donde se intersecta con la prolongación de la avenida Rio Blanco, continuando en ese sentido. Finalmente la segunda línea corre por la avenida las torres atravesando todo el distrito.

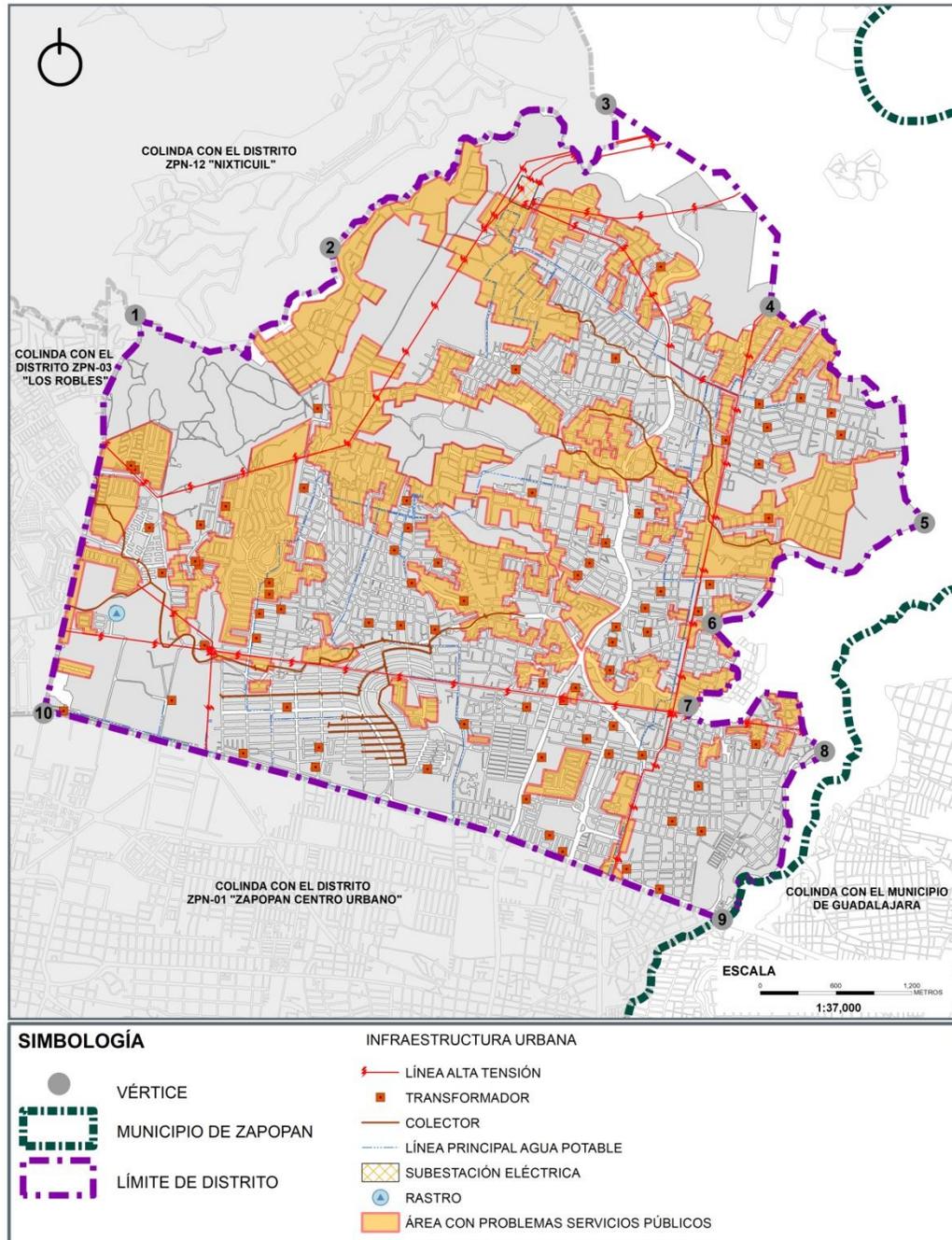
Estas líneas de alta tensión alimentan del servicio energético a todo el distrito de manera formal en casi todo el territorio del mismo apreciándose sin embargo que en algunas colonias alejadas como la curvera chica y una sección de la colonia Lomas del Centinela no cuentan con el servicio formal de electricidad sino que los habitantes sustraen el fluido eléctrico por medio de cables hasta distancias importantes; este fenómeno se observa igualmente en los asentamientos humanos irregulares, localizados al centro del distrito en predios que anteriormente fueron explotados como bancos de material y en las extensiones periféricas de las colonias localizadas al norte, noreste y este del distrito.

2.3.5.4.1 Alumbrado público:

Este servicio suministrado por el municipio de Zapopan a cargo de la Dirección de Servicios Públicos Municipales cubre la totalidad de los asentamientos humanos localizados en este distrito, con excepción de las zonas periféricas del mismo, debido a la irregularidad de estos asentamientos en su proceso de crecimiento y a las condiciones naturales que ahí se localizan en las que se aprecian factores restrictivos para acceder a las mismas tales como accidentes topográficos principalmente.



Plano 2.3.4 Infraestructura urbana



Fuente: Elaboración propia, PPDU 2012



2.3.5.4.2 Sistema vial primario

Este sistema estructura los espacios en la totalidad del área urbana y forma parte de la zonificación y la clasificación general de usos y destinos del suelo y se compone de las vías de acceso controlado y las vialidades principales.

2.3.5.6.1.1 Vías de acceso controlado:

Anillo Periférico Norte Manuel Gómez Morín, en este apartado y dentro del distrito es el único vial que tiene esta jerarquía es el Anillo Periférico que lo delimita en su extremo sur, el cual presenta una sección de 120 metros lineales, consolidado parcialmente.

2.3.5.6.1.2 Vialidades principales:

Carretera a Saltillo/Prolongación Alcalde. Prolongación Federalismo Norte, dentro de este distrito inciden dos avenidas con esta categoría, la prolongación de la Avenida Alcalde que cruza el distrito de norte a sur y viceversa, también conocida con el nombre de carretera a Saltillo. El otro vial es la prolongación de la avenida Federalismo que se intercepta con la prolongación de la avenida Alcalde a una distancia aproximada de dos kilómetros al norte del Anillo Periférico para continuar como un solo vial.

Estos dos viales conducen varias rutas de transporte urbano en ambos sentidos que desplazan a los habitantes de este distrito con el resto del área metropolitana de Guadalajara, los cuales en su operación pueden considerarse como los de mayor importancia del área metropolitana de Guadalajara al cruzar a esta de norte a sur, pasando por el área central de la misma.

Tabla 2.3.10 Sistema vial primario

NOMVIAL	SENTIDO	TIPOVIAL	JERARQUÍA	SECCIÓN (M)	LONGITUD (KM)	CLAVE
FEDERALISMO NORTE	DOBLE	PROLONGACION	PRINCIPAL	40	1544	VP
CARRETERA A SALTILLO	DOBLE	CARRETERA	PRINCIPAL	40	6301	VP
PERIFERICO NORTE MANUEL GOMEZ MORIN	DOBLE	AVENIDA	PRINCIPAL	80	5609	VP

Fuente: Elaboración Propia.



2.3.5.4.3 Sistema vial secundario

Este sistema comunica al sistema vial primario con el resto de los centros de población y se compone de vías colectoras, colectoras menores, sub colectoras, locales, tranquilizadas, peatonales y ciclo pistas.

2.3.5.6.2.1 Vías colectoras

Avenida del Vergel – Camino a la Mesa. Camino Bosque de San Isidro.

Avenida de las Torres.

En esta clasificación y dentro de este distrito se localizan los siguientes viales

- Avenida las Torres:

Este vial localizado al sur del distrito corre en forma paralela al Anillo Periférico en ambos sentidos, desplazando el tráfico que colecta de las colonias que atraviesa para depositarlo en las avenidas Federalismo y Prolongación Alcalde respectivamente.

- Avenida Bosques de San Isidro:

Este vial delimita al distrito en su extremo oeste desplazando al flujo vehicular que se genera en las colonias próximas al mismo en ambos sentidos depositándolo en el Anillo Periférico y en la prolongación de la Avenida Alcalde (carretera a Saltillo), después de cruzar por el centro del fraccionamiento las cañadas que sin embargo y aun cuando se maneja con un sistema de control mantiene el carácter de vialidad pública.

- Avenida del Vergel:

Este vial corre en forma paralela a la avenida Bosques de San Isidro, a dos kilómetros aproximadamente, al este de este vial cuyo recorrido permite desplazar en flujo vehicular de esta zona del distrito para depositarlo en el Anillo Periférico y en la Prolongación de la avenida Alcalde, una vez que continua su recorrido por la calle Crisantemo, Eucalipto, Mesa de los Ocotes, Paseo de las Buganvillas.



Tabla 2.3.11 Sistema vial secundario

NOMVIAL	SENTIDO	TIPOVIAL	JERARQUÍA	SECCIÓN (M)	LONGITUD (KM)	CLAVE
DEL VERGEL	DOBLE	AVENIDA	COLECTORA	10	1693	VC
INDIGENA	DOBLE	AVENIDA	COLECTORA	12	1550	VC
DE LAS TORRES	DOBLE	CALLE	COLECTORA	35	4031	VC
PASEO DE LOS BAMBUES	DOBLE	CALLE	COLECTORA	15	1356	VC
PINO SUAREZ	DOBLE	PROLONGACION	COLECTORA	38	2221	VC
ING. ALBERTO MORA LOPEZ	DOBLE	CALLE	COLECTORA	20	624	VC
CAMINO A LA MESA	DOBLE	CALLE	COLECTORA	7	2221	VC
AGUA FRIA	DOBLE	CALLE	COLECTORA	10	2017	VC

Fuente: Elaboración propia

2.3.5.6.2 Vías colectoras menores

En esta clasificación de vialidades se encuentran hacia la parte oeste la prolongación de la calle Parres Arias, la prolongación de la Avenida Rio Blanco, la prolongación de la Avenida Enrique Díaz de León, calle Paseo de las Magnolias, Avenida Tabachines, Paseo de los Huejocotes, calle Piscadores y calle Tabachines; y al este del distrito las calles con esta clasificación son las siguientes, Plan de Guadalupe, Cantera Morada, Avenida González Gallo y Avenida Imperio; y hacia el extremo norte bajo esta misma clasificación se localizan las Avenidas Malinali, Indígena, Paseo de las Buganvilias, Paseo de los Laureles y Vista Hermosa.

Las calles antes mencionadas ingresan a diversas colonias desplazando algunas rutas de transporte urbano, sin embargo, sus alcances son limitados aun cuando vinculan vialidades del sistema vial primario y del sistema vial secundario se diluyen al interior del distrito.

Tabla 2.3.12 Sistema vial secundario

NOMVIAL	SENTIDO	TIPOVIAL	JERARQUÍA	SECCIÓN (M)	LONGITUD (KM)	CLAVE
JOSE PARRS ARIAS	DOBLE	PROLONGACION	COLECTORA MENOR	15	2512	VCm
DE LOS TABACHINES	DOBLE	AVENIDA	COLECTORA MENOR	30	1875	VCm
PROL. RIO BLANCO	DOBLE	AVENIDA	COLECTORA MENOR	17	1655	VCm
IMPERIO	DOBLE	AVENIDA	COLECTORA MENOR	20	1681	VCm
GONZALEZ GALLO	DOBLE	CALLE	COLECTORA MENOR	13	2598	VCm
PIPILA	DOBLE	CALLE	COLECTORA MENOR	15	1085	VCm
16 DE SEPTIEMBRE	DOBLE	CALLE	COLECTORA MENOR	13	1530	VCm
AGUA PRIETA	DOBLE	CALLE	COLECTORA MENOR	10	2509	VCm
DE LOS OCOTES	DOBLE	CALLE	COLECTORA MENOR	10	2887	VCm
PABLO HIPOLITO HERNANDEZ	DOBLE	CALLE	COLECTORA MENOR	10	1673	VCm
PASEO DE LAS MAGNOLIAS	DOBLE	CALLE	COLECTORA MENOR	20	1197	VCm



NOMVIAL	SENTIDO	TIPOVIAL	JERARQUÍA	SECCIÓN (M)	LONGITUD (KM)	CLAVE
PASEO DE LOS AHUEHUETES	DOBLE	CALLE	COLECTORA MENOR	13	487	VCm

Fuente: Elaboración propia

2.3.5.6.2.3 Vialidad Subcolectora

En el distrito en cuestión se identificaron vialidades de menor jerarquía, pero que cumplen la función de absorber el flujo moderado originado en las zonas habitacionales y médulas de actividades económicas de bajo impacto, que al mismo tiempo son utilizadas como vínculo entre viales locales y viales colectores enlistados en la siguiente tabla:

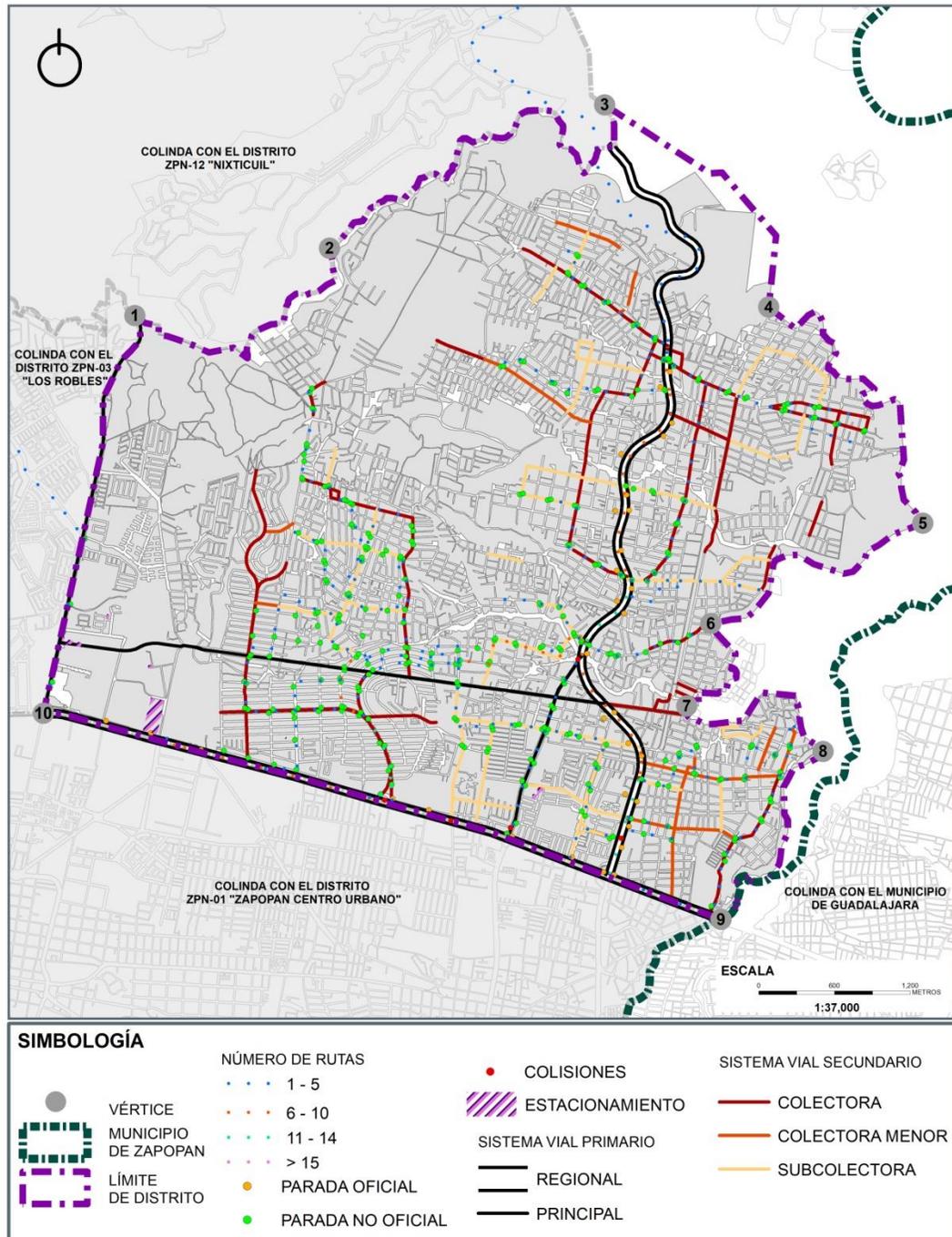
Tabla 2.3.13 Sistema vial secundario

NOMVIAL	SENTIDO	TIPOVIAL	JERARQUÍA	SECCIÓN (M)	LONGITUD (KM)	CLAVE
PLAN DE GUADALUPE	DOBLE	CALLE	SUBCOLECTORA	13	1112	VSC
CANTERA MORADA	DOBLE	CALLE	SUBCOLECTORA	17	1103	VSC
SAN PEDRO	DOBLE	CALLE	SUBCOLECTORA	13	1303	VSC
VISTA SELENE	DOBLE	CALLE	SUBCOLECTORA	13	1278	VSC
PASEO DE LOS HUEJOTES	DOBLE	CALLE	SUBCOLECTORA	12	1376	VSC
ALBAÑILES	DOBLE	CALLE	SUBCOLECTORA	10	878	VSC
TABACHINES	DOBLE	CALLE	SUBCOLECTORA	10	895	VSC
LENTEJA	DOBLE	CALLE	SUBCOLECTORA	10	852	VSC
VISTA A LA CAMPIÑA	DOBLE	CALLE	SUBCOLECTORA	20	372	VSC
JUANA DE ARCO	DOBLE	CALLE	SUBCOLECTORA	20	1121	VSC

Fuente: Elaboración propia



Plano 2.3.5 Estructura vial



Fuente: Elaboración propia, PPDU 2012



2.3.5.4.4 Puntos de Conflicto Vial.

Dentro del Distrito Urbano ZPN-2 "Arroyo Hondo" los puntos donde se evidencia esta problemática son los entronques de las siguientes vialidades:

- Avenida Indígena en su cruce con Carretera a Saltillo.
- Calle Enrique Álvarez del Castillo en su cruce con Carretera a Saltillo.
- Calle José María Martínez en su cruce con Carretera a Saltillo.
- Calle San Pedro y 16 de Septiembre en su cruce con Carretera a Saltillo.
- Entronque de Av. Prolongación Federalismo y Carretera a Saltillo.
- Avenida las Torres en su cruce con Av. Prolongación Federalismo y Carretera a Saltillo.
- Avenida las Torres en su cruce con Parres Arias.
- Av. De los Tabachines en su cruce con Anillo Periférico norte Manuel Gómez Morín.
- Avenida Parres Arias en su cruce con Anillo Periférico norte Manuel Gómez Morín.

2.3.5.5 Transporte Público

El distrito urbano de referencia se encuentra casi en su totalidad cubierto por el servicio de transporte urbano, este servicio está conformado por 35 rutas de transporte convencional el cual se describe a continuación:

El 80% aproximadamente del área urbana se encuentra servido por el sistema de transporte urbano, donde colonias como Tabachines y Auditorio, presentan la mayor densidad de rutas de transporte, de tal suerte que sobre la Carretera a Saltillo que corre en ambos sentidos transitan un total de 17 rutas, las cuales acceden a las colonias próximas a esta arteria, movilizand una gran cantidad de personas del distrito hacia la zona centro del Área Metropolitana de Guadalajara, 11 rutas transitan por los límites sur y oeste distrito, es decir que circulan por el Anillo Periférico y Camino A bosques de San Isidro.



El 20% restante corresponde a Colonias como Villas de Guadalupe, Agua fría, Lomas del centinela, Rancho Colorado, El colorado poniente, mesa colorada poniente, Mirador escondido, la coronilla sur, la Higuera, Vista hermosa, Horizontes y Lomas del Refugio, que presentan déficit en el servicio transporte debido a la complicada accesibilidad y accidentes topográficos que presenta esta zona.

En general es servicio del transporte que se presenta en este distrito es de mala calidad, donde las unidades presentan condiciones físicas deterioradas, con emanaciones excesivas de bióxido de carbono al medio ambiente la ausencia de mantenimiento a la función mecánica, aunado a las condiciones de la superficie de rodamiento, no existen paradas oficiales señaladas ni estaciones formales de abordaje, utilizan las vías públicas como terminales, obstruyendo el uso adecuado de estas por el resto de vehículos propios del lugar, reduciendo considerablemente la capacidad de flujo.

A continuación, se muestran el listado de rutas que circulan por el distrito:

Tabla 2.3.14 Rutas de transporte urbano que transitan dentro del Distrito Urbano ZPN-2 "Arroyo Hondo"

Ruta	Freq (min)	Empresa	Origen	Destino
15	10	Sistecozome subrogado	Col. Indígena	Col. Bosques del centinela
19a	45	Sistecozome diesel	Col. Residencial poniente	Col. Loma dorada
30	12	Alianza de camioneros	Col. Agua fría	Col. Parques de santa maría
30a	12	Alianza de camioneros	Col. Lomas del centinela	Col. Los colorines
50	8	Alianza de camioneros	Col. Lomas del refugio	Col. Nueva santa maría
50b	7	Línea tapatía	Fracc. Haciendas del real	Col. Agua fría
52	20	Alianza de camioneros	Col. Buenos aires	Col. Benito Juárez
52a	6	Alianza de camioneros	Col. Miguel hidalgo	Col. Fco. I. Madero
52b	12	Alianza de camioneros	Col. Indígena de Mezquitan	Col. Buenos aires
54	15	Alianza de camioneros	Col. Minerales	Col. Indígena de Mezquitan
78	5	Línea tapatía	Col. Alfredo barba	Col. Lomas de Zapopan
78c	6	Línea tapatía	Col. jardines del valle	Nueva central camionera
142	6	Sistecozome subrogado	Col. Auditorio	Col. 1ro de mayo
142a	5	Sistecozome subrogado	Col. Auditorio	Col. 1ro. De mayo
166	60	Servicios y transportes	La normal	Col. San esteban
231	6	Servicios y transportes	Col. La coronilla	Col. Altamira
231a	10	Servicios y transportes	Col. Mesa colorada poniente	Col. Lomas del Camichin
231c	10	Servicios y transportes	Col. Mesa de los ocotes poniente	Col. Loma dorada
320a	15	Sistecozome subrogado	Zoológico	Col. Residencial poniente
368	10	Alianza de camioneros	Col. Basilio Badillo	Col. Residencial poniente



Ruta	Freq (min)	Empresa	Origen	Destino
368	10	Alianza de camioneros	Cu Tonalá	Col. Residencial poniente
380	17	Alianza de camioneros	Tonalá	Col. San Martin
634	8	Sistecozome subrogado	Col. Haciendas del valle	Col. Obrera
636	10	Sistecozome subrogado	Real de valdepeñas	Col. Centro
636a	7	Sistecozome subrogado	Col. La coronilla	Jardín del santuario
636a	7	Sistecozome subrogado	Col. Mesa colorada poniente	Jardín del santuario
637	12	Sistecozome subrogado	Col. Jardines del vergel	Jardín del santuario
637 1	15	Sistecozome subrogado	Cinco esquinas	Col. Centro
637a	15	Sistecozome subrogado	Bosques del centinela	Col. Centro
641	12	Sistecozome subrogado	Col. Lomas de Tabachines	Col. Atemajac
641	12	Sistecozome subrogado	Col. Lomas de Tabachines	Col. Atemajac
641	12	Sistecozome subrogado	Col. Lomas de Tabachines	Col. Atemajac
641a	15	Sistecozome subrogado	Col. Mesa colorada crucero	Col. Atemajac
706a	60	Premier vip	Col. Valle de los molinos	La normal
Exprés	20	Sistecozome subrogado	Col. Valle de los molinos	Av. Artesanos

Fuente: Elaboración propia, visitas de Campo, páginas web, y archivos administrados por la Dirección de Ordenamiento Territorial 2015-2018.

2.3.6 Equipamiento Urbano

La disponibilidad y operatividad de los equipamientos ubicados dentro del distrito urbano están a cargo de instalaciones educativas, culturales, de salud y asistencia, así como espacios para la recreación y deporte, estos sitios se encuentran dispersos por toda el área intentando satisfacer las necesidades de la población en cada uno de estos rubros.

Se expresa el diagnóstico del equipamiento educativo, de acuerdo a la información proporcionada por la secretaria de educación pública/SEP y la estadística poblacional vigente, el distrito urbano ZPN-2 registra un detrimento en la satisfacción de las necesidades educativas, ya que existe déficit en niveles de educación básica, media y media superior.

2.3.6.1 Educación y Cultura

En lo referente a los equipamientos de nivel preescolar, dentro del área de aplicación se ubicaron y confirmaron en visita de campo un total de 28 instituciones de carácter público de nivel federal, operadas por la Secretaría de Educación Pública (SEP) estas instalaciones ofertan el servicio educativo que la población demanda (representada por 5.3 %, es decir, niños entre 3-5 años).



Dentro del distrito, se localizaron 11 instalaciones educativas de carácter privado, las cuales ofertan a la población la oportunidad de cubrir las demandas educativas, al apropiarse de espacios que las administraciones públicas no han logrado cubrir.

Tabla 2.3.15 Equipamiento Institucional de Nivel Básico (preescolar), localizadas dentro del Distrito Urbano ZPN-2 "Arroyo Hondo"

N°	Equipamiento institucional	Turno de operación	Nivel educativo	Ubicación	Sector
1	Constancio Hernández	M y V	Preescolar	calle de los Maestros	Público
2	Rosaura Zapata	M	Preescolar	Av. Del Vergel	Público
*	Antonio Gómez	V	Preescolar	Av. Del Vergel	Público
3	Magdalena cueva	M	Preescolar	calle Calí	Público
*	Tenoch	V	Preescolar	calle Calí	Público
4	Rosaura Zapata	M	Preescolar	calle Chapala	Público
5	Adolfo López Mateos	M y V	Preescolar	calle Estaño	Público
6	Paulo Friere	M y V	Preescolar	calle Gardenias	Público
7	Pilli	M	Preescolar	calle las Higueras	Público
8	Fco. González Bocanegra	M	Preescolar	calle Laureles	Público
*	Sor Juana Inés de la Cruz	V	Preescolar	calle Laureles	Público
9	Leona Vicario	M	Preescolar	calle Niño Artillero	Público
*	Juan Escutia	V	Preescolar	calle Niño Artillero	Público
10	José Vasconcelos	M y V	Preescolar	calle Paseo de los Nísperos	Público
11	Isidro Castillo Pérez	M y V	Preescolar	calle Paseo de los Sabinos	Público
12	Agustín de la Rosa	M	Preescolar	calle Paseo de los Sauces	Público
*	5 de Febrero de 1917	V	Preescolar	calle Paseo de los Sauces	Público
13	Nunutzi	M	Preescolar	calle Paseo de los Bosques	Público
*	Juan Cordero	V	Preescolar	calle Paseo de los Bosques	Público
14	Francisco Gabilondo Soler	M y V	Preescolar	cale Camino de la Sierra	Público
15	Tomas Escobedo Barba	M y V	Preescolar	privada Jesús Martínez	Público
16	Socorro Jiménez Carrillo	M	Preescolar	calle Prol. Federalismo	Público
*	Juan Bautista	V	Preescolar	calle Prol. Federalismo	Público
17	Gabilondo Soler Cri-Cri	M y V	Preescolar	calle Prol. Federalismo	Público
18	CIAC la Coronilla	D	Preescolar	callo Ramón L. Velarde	Público
19	Guillermo Prieto	M	Preescolar	calle Rocío	Público
20	Ovidio Decroly	M	Preescolar	calle Rubén Darío	Público
21	CIAC La Higuera	D	Preescolar	calle Tabachín	Público
22	Obreros de la Experiencia	M y V	Preescolar	calle Teresa Campirano	Público
23	Juan Escutia	M	Preescolar	calle unión de Colonos	Público
*	Agustín Melgar	V	Preescolar	calle unión de Colonos	Público
24	Gerardo Murillo	M	Preescolar	calle Vicente L. Toledo	Público
*	Estefanía Castañeda	V	Preescolar	calle Vicente L. Toledo	Público
25	Gabriela Mistral	M	Preescolar	calle Vista Puesta del Sol	Público



N°	Equipamiento institucional	Turno de operación	Nivel educativo	Ubicación	Sector
*	José Garivi Rivera	V	Preescolar	calle Vista Puesta del Sol	Público
26	Asunción García Ruiz	M	Preescolar	calle Volibol	Público
*	Ramón García Ruiz	V	Preescolar	calle Volibol	Público
27	Niño Artillero	M	Preescolar	calle Volibol	Público
28	Jean Piaget	M	Preescolar	calle Tamarindo	Público
NOTA:					
* Instituciones que imparten 2 o más turnos, con nombres y registros distintos para cada turno de operación, emplazados en la misma dirección (haciendo referencia al número superior en esta clasificación).					
M= Turno Matutino - V= Turno Vespertino - D= Turno Discontinuo					

Fuente: Elaboración propia. Visitas de campo y portal web de la Secretaría de Educación Pública (<http://www.snie.sep.gob.mx>).

Para los equipamientos institucionales de nivel primaria, se llevó a cabo el mismo proceso de ubicación, tanto en visitas de campo, entrevistas, como la confrontación de información en distintos sitios web, resultando en la ubicación de 27 instituciones de carácter público, de nivel federal y estatal, estas instalaciones deben otorgar el servicio básico educativo a un promedio de 38,344 niños entre 6 y 12 años de edad, es decir 18% del total de población.

Tabla 2.3.16 Equipamiento Institucional de Nivel Básico (primaria), localizadas dentro del Distrito Urbano ZPN-2 "Arroyo Hondo"

N°	Equipamiento institucional	Turno de operación	Nivel educativo	Ubicación	Sector
1	Manuel Doblado	M	Primaria	calle 22 de Junio	Público
*	Emiliano Zapata	V	Primaria	calle 22 de Junio	Público
2	David Alfaro	M	Primaria	calle Agustín Quirarte	Público
*	Octavio Paz	V	Primaria	calle Agustín Quirarte	Público
3	Luis Donald Colosio	M y V	Primaria	calzada del Vergel	Público
4	Adolfo López Mateos	M	Primaria	calle Tabachín	Público
5	Magisterio Nacional	M	Primaria	calle Chichen Itza	Público
*	15 de mayo	V	Primaria	calle Chichen Itza	Público
6	Salvador Varela	M	Primaria	calle Elote	Público
*	1 de Mayo	V	Primaria	calle Elote	Público
7	Emiliano Zapata	M	Primaria	calle Pípila	Público
8	Matilde Loera	M	Primaria	calle Estaño	Público
*	Pedro Moreno	V	Primaria	calle Estaño	Público
9	José Vasconcelos	M	Primaria	calle Herreros	Público
*	José Silvio Núñez	V	Primaria	calle Herreros	Público
10	Francisco Villa	M, V y N	Primaria	Av. Federalismo	Público
11	Tierra y Libertad	M	Primaria	calle Guadalupe Victoria	Público
*	Emiliano Zapata	V	Primaria	calle Guadalupe Victoria	Público



N°	Equipamiento	Turno de operación	Nivel educativo	Ubicación	Sector
	institucional				
12	José Vasconcelos	M	Primaria	calle Eulogio Garín	Público
13	5 de Febrero	M	Primaria	calle José Martí	Público
*	Constitución de 1917	V	Primaria	calle José Martí	Público
14	José Amador Pelayo	M	Primaria	calle Lázaro Cárdenas	Público
*	Miguel Hidalgo y Costilla	V	Primaria	calle Lázaro Cárdenas	Público
15	Ma. Teresa Campirano	M	Primaria	calle Ma. Campirano	Público
*	Adolfo López Mateos	V	Primaria	calle Ma. Campirano	Público
16	Hermenegildo Galeana	M	Primaria	calle Nicolás Bravo	Público
*	Niño Artillero	V	Primaria	calle Nicolás Bravo	Público
17	Juan de la Barrera	M	Primaria	calle Paseo de los Ocotes	Público
*	Agustín Yáñez	V	Primaria	calle Paseo de los Ocotes	Público
18	Carlos Pereira	M	Primaria	calle Paseo de los Sabinos	Público
*	Emiliano Zapata	V	Primaria	calle Paseo de los Sabinos	Público
19	Belisario Domínguez	M	Primaria	calle Plan de la Noria	Público
*	Gregorio Torres Quintero	V	Primaria	calle Plan de la Noria	Público
20	Felipe Carrillo	M	Primaria	calle Paseo de las Palmeras	Público
*	Mariano Azuela	V	Primaria	calle Paseo de las Palmeras	Público
21	Juan Soriano	C	Primaria	calle San José	Público
22	Miguel Hidalgo y Costilla	M	Primaria	calle San José	Público
23	Sara Mercado	M	Primaria	calle Vista a la Escuela	Público
*	Ramón Corona	V	Primaria	calle Vista a la Escuela	Público
24	Emiliano Zapata	M	Primaria	calle Vicente Lombardo	Público
*	Josefina Ortiz de Domínguez	V	Primaria	calle Vicente Lombardo	Público
25	Artículo 3ro de la Constitución	M y V	Primaria	calle Zapotlán	Público
26	18 de Marzo	M	Primaria	calle Lugardo Sanabria	Público
*	20 de Noviembre	V	Primaria	calle Lugardo Sanabria	Público
27	Aurelio Ortega	M	Primaria	calle Paseo de los Bosques	Público
*	Roberto Montenegro	V	Primaria	calle Paseo de los Bosques	Público

NOTA:

* Instituciones que imparten 2 o más turnos, con nombres y registros distintos para cada turno de operación, emplazados en la misma dirección (haciendo referencia al número superior en esta clasificación).

M= Turno Matutino - V= Turno Vespertino - D= Turno Discontinuo - C= Continuo – N= Nocturno

Fuente: Elaboración propia. Visitas de campo y portal web de la Secretaría de Educación Pública (<http://www.sniesep.gob.mx>).



Dentro del Distrito Urbano del Distrito, los equipamientos de nivel secundaria, se encuentra por debajo del nivel de satisfacción a las necesidades educativas de los habitantes, pues muestran carencias en diversos sectores, cabe señalar que en compulsa de datos de obtenidos en los sitios web de las instituciones y visitas de campo algunos planteles no coincide los datos proporcionados, existiendo algunas discrepancias.

Tabla 2.3.17 Equipamiento Institucional de Nivel Básico (Secundaria), localizadas dentro del Distrito Urbano ZPN-2 "Arroyo Hondo"

N°	Equipamiento institucional	Turno de operación	Nivel educativo	Ubicación	Sector
1	Luis Donald Colosio	M y V	Secundaria	Calle Paseo de los Membrillos	Público
2	Elena García Ramos	M y V	Secundaria	calle Ramón Corona	Público
3	Francisco de Jesús Ayón	M y V	Secundaria	Av. Vergel	Público
4	Cuauhtémoc	M y V	Secundaria	Calle Ma. Teresa Campirano	Público
5	Escuela Federal 66	M y V	Secundaria	calle Paseo de los Cafetos	Público
8	Luis Donald Colosio	M y V	Secundaria	calle Encino	Técnica
9	J. Ángel Romo Llamas	M y V	Secundaria	calle Paseo de los Alerces	Técnica
10	Escuela Sec. Técnica 140	M y V	Secundaria	calle González Gallo	Técnica
NOTA:					
* Instituciones que imparten 2 o más turnos, con nombres y registros distintos para cada turno de operación, emplazados en la misma dirección (haciendo referencia al número superior en esta clasificación).					
M= Turno Matutino - V= Turno Vespertino - D= Turno Discontinuo - C= Continuo - N= Nocturno					

Fuente: Elaboración propia. Visitas de campo y portal web de la Secretaría de Educación Pública (<http://www.snie.sep.gob.mx>).

Las instalaciones de los equipamientos que atienden los niveles media superior y superior, se observaron en buenas condiciones, los planteles descritos en este documento, se localizan en la parte surponiente del límite distrital, es decir en las cercanías de la vialidad regional Periférico Norte Manuel Gómez Morín, lo que deja descubierta el sector centro y norte del distrito, justo donde se localizan las zonas con un índice de marginación media-alto, generando que la población ubicada en estos sectores del distrito saturan estos planteles educativos u opten por no continuar con su formación educativa de nivel media superior y superior.



Tabla 2.3.18 Equipamiento Institucional de Nivel Media Superior y Superior (Bachillerato y Licenciatura), localizadas dentro del Distrito Urbano ZPN-2 "Arroyo Hondo"

N°	Equipamiento institucional	Turno de operación	Nivel educativo	Ubicación	Sector
1	Cetís 14	M y V	Bachillerato	Paseo de las Acacias	Pública
2	Modulo la Experiencia (Tonalá)	M y V	Bachillerato	Av. Hidalgo	Pública
3	COBAEJ 12	M y V	Bachillerato	Calle González Gallo	Pública
4	COBAEJ 16	M y V	Bachillerato	Calle Granados	Pública
5	CUCEA	M y V	Universidad	Anillo Periférico Norte	Pública
NOTA:					
* Información no obtenida.					
M= Turno Matutino - V= Turno Vespertino - D= Turno Discontinuo - C= Continuo - N= Nocturno					

Fuente: Elaboración propia. Visitas de campo.

2.3.6.2 Salud y Asistencia Pública

La infraestructura de este sector se conforma por instalaciones destinadas a la prevención, tratamiento, rehabilitación y control de la problemática de salud en la población.

En el distrito existe un sistema de salud de primer nivel de acuerdo a la clasificación de la Secretaría de Salud, conformada por 13 unidades médicas de primer contacto en las que se llevan a cabo consultas externas, primeros auxilios, servicios médicos, medicina preventiva y urgencias médicas.

Existen 9 pequeños centros de salud con menos de 4 consultorios operados por la Secretaría de salud Jalisco y pertenecen a la región sanitaria X Zapopan Centro; se encuentran distribuidos por todo el distrito y ofrecen servicios de salud en las zonas de mayor vulnerabilidad y a la población sin derechohabencia a servicios de salud. Una unidad de medicina familiar es operada por el Instituto Mexicano del seguro social y se localiza dentro del Distrito en la colonia La Experiencia, otras 2 unidades Cruz Verde operada por los servicios Médicos municipales, se localizan en la colonia Villas de Guadalupe y en la colonia Auditorio respectivamente. Una última instalación se encuentra en completo abandono y deterioro desde hace 10 años, según los habitantes de la colona Arroyo Hondo que aseguran es un inmueble administrado por el DIF Zapopan.



Tabla 2.3.19 Equipamientos de Salud ubicados dentro del Distrito Urbano ZPN-2 "Arroyo Hondo"

N°	Equipamiento Salud (nombre)	Tipo de servicio	Institución operadora	Ubicación
1	Arroyo Hondo	Unidad de consulta externa	DIF Zapopan.	Arroyo Hondo
2	Balcones de la Cantera	Unidad de consulta externa	Secretaria de salud Jalisco.	Balcones de la Cantera
3	Benito Juárez	Unidad de consulta externa	Secretaria de salud Jalisco.	Benito Juárez
4	Miguel hidalgo	Unidad de consulta externa	Secretaria de salud Jalisco.	Miguel hidalgo
5	Colonia Indígena	Unidad de consulta externa	Secretaria de salud Jalisco.	Colonia Indígena
6	La Experiencia	Unidad de medicina familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).	La Experiencia
7	La Martinica	Unidad de consulta externa	Secretaria de salud Jalisco.	La Martinica
8	Lomas de Tabachines	Unidad de consulta externa	Secretaria de salud Jalisco.	Lomas de Tabachines
9	Mesa Colorada	Unidad de consulta externa	Secretaria de salud Jalisco.	Mesa Colorada
10	Mesa de los Ocotes	Unidad de consulta externa	Secretaria de salud Jalisco.	Mesa de los Ocotes
11	Nuevo Vergel	Unidad de consulta externa	Secretaria de salud Jalisco.	Nuevo Vergel
12	Cruz Verde Federalismo	Unidad de emergencias Medicas	Servicios Médicos Municipales.	Auditorio
13	Cruz Verde Villas de Guadalupe	Unidad de emergencias Medicas	Servicios Médicos Municipales	Villas de Guadalupe

Fuente: Elaboración propia. Ubicación de Centros de Salud, en base a visitas de campo y sitio web de la secretaría de salud. www.dgis.salud.gob.mx.

2.3.6.3 Asistencia social

En el distrito urbano 2 se localizaron 15 instalaciones activas respecto a este rubro, de las cuales: 4 instituciones de desarrollo Infantil cumplen funciones de guardería y formación



integral para niños de 6 meses a 5 años 11 meses de edad. Acorde a las necesidades de la población se encuentran establecidos 4 Centros de Desarrollo Comunitarios, espacios enfocados a ofrecer talleres y servicios para estimular la participación ciudadana y formación integral de los habitantes. Una instalación del Sistema para el Desarrollo de la Familia, "procuraduría de la defensa del menor y la familia", oferta servicios públicos de orientación y trabajo social, se encuentra en la colonia Tabachines dentro del complejo recreativo de Avenida de los Tabachines. Las instalaciones antes mencionadas son administradas por el sistema del Organismo Público Descentralizado DIF del municipio de Zapopan y se encuentran en condiciones óptimas de operación.

Tabla 2.3.20 Equipamientos de Asistencia Social ubicados dentro del Distrito Urbano ZPN-2 "Arroyo Hondo"

N°	Equipamiento de asistencia social	Tipo de servicio	Institución operadora	Ubicación
1	Centro de Asistencia Infantil comunitario No. 5.	Servicios integrales y de inclusión.	DIF Zapopan.	La Coronilla.
2	Centro de Desarrollo Infantil No 6.	Servicios integrales y de inclusión.	DIF Zapopan.	Tabachines.
3	Centro de Desarrollo Infantil No 9.	Servicios integrales y de inclusión.	DIF Zapopan.	*
4	Centro de Desarrollo Infantil No 11.	Servicios integrales y de inclusión.	DIF Zapopan.	Parques del Auditorio.
5	Centro de Desarrollo Comunitario No.16	Servicios integrales y de inclusión	DIF Zapopan.	Vista Hermosa.
6	Centro de Desarrollo Comunitario No.17	Servicios integrales y de inclusión	DIF Zapopan.	Lomas de Tabachines
7	Centro de Desarrollo Comunitario No.18	Servicios integrales y de inclusión	DIF Zapopan.	Villas de Guadalupe.
8	Centro de Desarrollo Comunitario No.22	Servicios integrales y de inclusión	DIF Zapopan.	Parques del Auditorio.
9	Sistema para el desarrollo integral de la familia, procuraduría de la defensa del menor y la familia	Servicios públicos de orientación y trabajo social.	DIF Zapopan.	Tabachines.
10	Centro de Bienestar y Asistencia Infantil de Jalisco.	Escuela especializada	Municipio de Zapopan.	Mesa Poniente.
11	Centro de Bienestar IMSS Solidaridad.	Servicios públicos de orientación y trabajo social.	Instituto Mexicano del Seguro Social.	Villas de Guadalupe.
12	Reivindicación social de los trabajadores universitarios	Servicios de Guardería	Instituto Mexicano del Seguro Social.	Núcleo Belenes



N°	Equipamiento de asistencia social	Tipo de servicio	Institución operadora	Ubicación
13	Atención Primaria en Adicciones.	Atención Primaria en Adicciones.	CONACID	Jardines del Vergel.
14	Centro de Apoyo Rural Infantil de Asistencia Diaria, A.C.	Servicios de Orientación y trabajo Social.	Asociación Civil.	Auditorio.
15	Centro de Desarrollo Comunitario	Enseñanza y capacitación	Asociación Civil	Mesa poniente

Fuente: Elaboración propia. Visitas de campo.

Con base a las investigaciones de campo, se observaron pequeñas instalaciones de carácter federal relacionadas con el abasto, destacando 17 tiendas Liconsa, distribuidas en el distrito urbano de referencia.

Tabla 2.3.21 Listado de Mercados y Liconsa ubicadas dentro del Distrito Urbano ZPN-2 "Arroyo Hondo"

N°	Comercios y servicios (nombre)	Tipo de Comercio o Servicio	Ubicación
1	Arroyo Hondo	Liconsa	Francisco I. Madero 3515
2	Balcones de la Cantera	Liconsa	Cantera Blanca 32
3	Bosques del Centinela	Liconsa	Bosques de los Cedros 23
4	El Nuevo Vergel	Liconsa	Pintores 41
5	La Coronilla	Liconsa	Edgar Alan Poe
6	La Experiencia	Liconsa	Priv. Juan Manuel Ruvalcaba 40
7	Lomas de Tabachines	Liconsa	Gardenias s/n
8	Lomas del Centinela	Liconsa	Eucalipto 100
9	Mesa Colorada	Liconsa	Vistas del Sol 682
10	Mesa Colorada	Liconsa	Chícharo 60
11	Mesa Colorada Poniente	Liconsa	Comitl 990-A
12	Mesa de los Ocotes	Liconsa	Paseo de los Cedros s/n
13	Miguel Hidalgo	Liconsa	Agua Fría 303
14	Mirador Escondido	Liconsa	Pino 578
15	Nueva España	Liconsa	Braga 1930
16	Tabachines	Liconsa	Araucarias 3145
17	Villas de Guadalupe	Liconsa	Solidaridad 20
18	Indígenas Mezquitan	Liconsa	22 de Junio 548
19	Jardines de la Esperanza	Liconsa	Cantera Morada 117-B
20	Mercado Municipal Auditorio.	Mercado Mpal.	Club Atlas 829

NOTA:

* Información no disponible.

Fuente: Elaboración propia. Visitas de campo.



2.3.6.4 Recreación y Deporte

La infraestructura que destaca en lo que refiere a la recreación dentro del distrito, son las instalaciones del Auditorio Benito Juárez, este complejo oferta en la temporada de otoño (entre finales del mes de septiembre y todo el mes de octubre) una serie de actividades recreativas acompañadas con música y arte, no solo a los habitantes de distrito de referencia sino a gran parte de la Zona Metropolitana de Guadalajara.

Dentro del área de aplicación, se localiza un pequeño pulmón natural con una extensión de 117.60 Has., denominado "Bosque El Centinela" esta área de conservación natural, aporta a la población un espacio de recreación, donde se practica deporte de distintas características.

Tabla 2.3.22 Listado de Canchas y unidades deportivas ubicadas dentro del Distrito Urbano ZPN-2 "Arroyo Hondo"

Tipo de Área	Nombre (si lo tiene)	Ubicación	Área en M2
Área verde con juegos infantiles y cancha deportiva	*	Camino de la Sierra	6166.2
Área verde con juegos infantiles, cancha deportiva y terraza	*	P. De los ahuehuetes	4923.1
Área verde con juegos infantiles, cancha deportiva y terraza	*	Rinconada de las Magnolias	4749.9
Auditorio	*	Club Atlas	67541.4
Bosque urbano	El centinela		1'170,00.0
Cancha de futbol	*	Acatl	5386.6
Cancha de futbol	*	Propiedad particular	7854.7
Cancha de futbol	*	Av. 16 de septiembre	952.7
Cancha de futbol	*	Esmeralda	1438.1
Canchas deportivas	*	Girasol	7130.5
Canchas deportivas	*	Circuito vistas de la pradera	1878.5
Canchas deportivas	*	Vistas del centinela	1677.2
Canchas deportivas	*	Bosques de Aguascalientes	1677.2
Canchas deportivas	Unidad el Vergel	Carpinteros	1720.8
Canchas deportivas	*	Jesús González gallo	3718.0
Canchas deportivas	Unidad Auditorio	Propiedad particular	1185.9
Canchas deportivas	Unidad Benito Juárez	Priv. Canteros	821.9
Canchas deportivas	*	Luis quintero	2462.5



Tipo de Área	Nombre (si lo tiene)	Ubicación	Área en M2
Canchas deportivas	Parques del Auditorio	Plan de Ayala	907.8
Canchas deportivas	*	Liberación	6519.2
Canchas deportivas	*	Cantera rosa	1446.6
Canchas deportivas	*	Plan de Ayala	874.5
Canchas deportivas	La Martinica	Fray Junípero Serra	927.8
Canchas deportivas	Lomas del vergel 2	Jardines del vergel Pte.	2190.1
Canchas deportivas	*	Casiano torres	1365.9
Canchas deportivas	*	Prol. José parres arias	4928.2
Canchas deportivas	*	Loma verde	681.0
Canchas deportivas	*		485.0
Canchas deportivas	*		407.2
Canchas deportivas	*		167.4
Club deportivo	*	22 de junio	12481.5
Parque	*	Av. De los Tabachines	8548.1
Unidad deportiva	*	María Inés Martínez	5474.3
Unidad deportiva	Parques del auditorio2	Calzada federalismo	1757.4
Unidad deportiva	Tabachines	Anillo periférico Manuel Gómez Morín	97580.2

NOTA: * no cuenta con un nombre registrado en COMUDE o por parte del Municipio.

Fuente; Elaboración Propia. Ubicación de unidades deportivas y canchas, en base a visitas de campo y sitios web <http://portal.comudeguadalajara.gob.mx/>

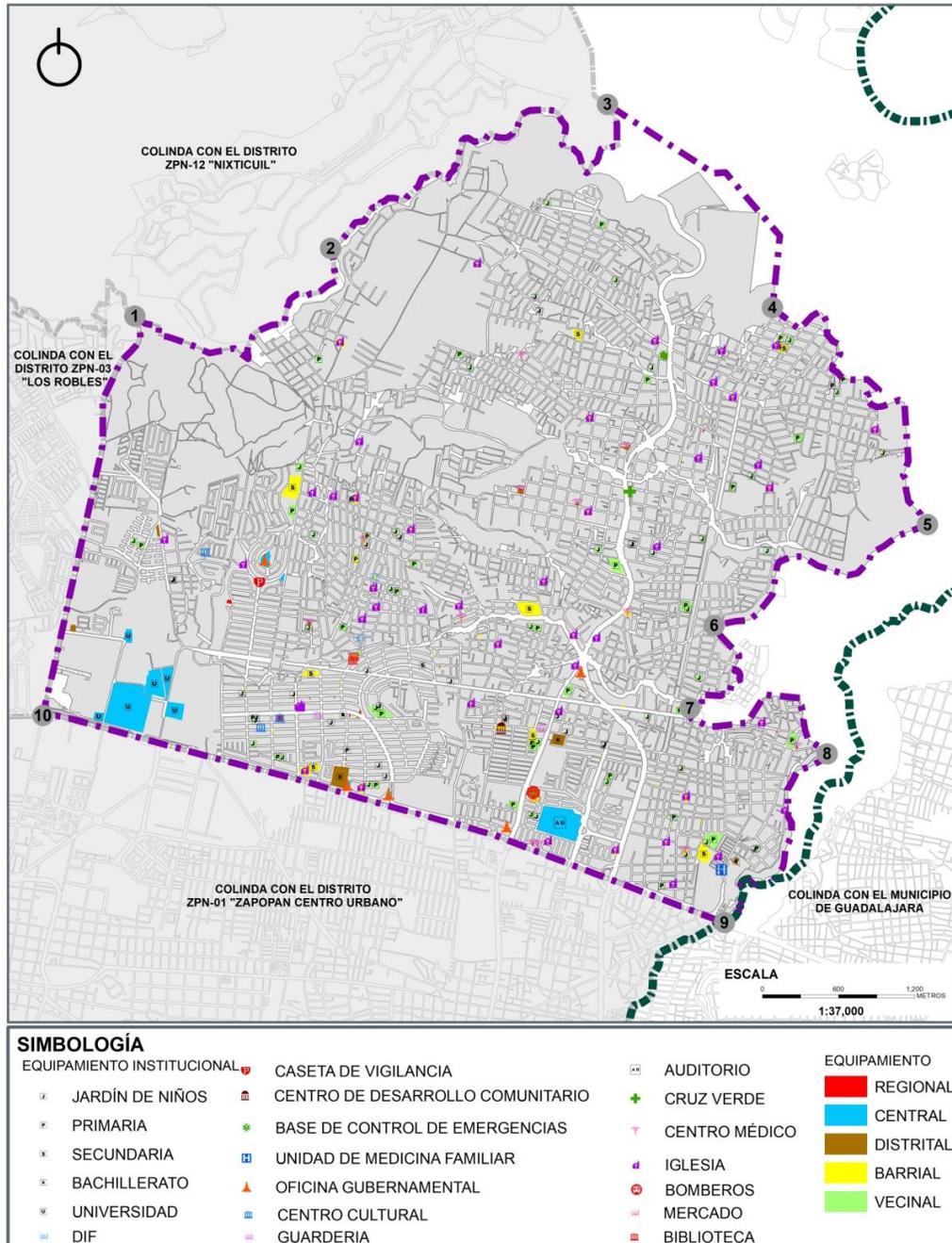
2.3.6.5 Servicios y Administración Pública

En el área de aplicación se localiza la unidad administrativa del Vergel, edificio gubernamental, perteneciente al H. Ayuntamiento de Zapopan, este complejo pone a disposición de la ciudadanía los servicios de las Direcciones de Ordenamiento del Territorio y la Dirección de Medio Ambiente.

Fuera del área de aplicación se ubica la unidad administrativa de Zapopan, localizada sobre la Calle 2 (distrito urbano 1 "Zapopan Centro", si bien es cierto esta fuera del área de estudio, aporta diversos servicios a la ciudadanía no solo para el distrito donde se emplaza sino para los demás que lo circundan, dadas sus características permite la realización de diversos trámites, pagos, y otros procesos administrativos, ahí encontraras las Direcciones de Obras Públicas, Padrón y Licencias, Catastro, Ordenamiento Territorial, Entre otras.



Plano 2.3.6 Equipamiento urbano



Fuente: Elaboración propia, PPDU 2012



2.3.7 Vivienda

La vivienda se ha constituido en espacios aislados y dispersos, sin las condiciones adecuadas para el desarrollo comunitario, lo que ha afectado las condiciones y recursos naturales del lugar. En este sector se practica la construcción y ocupación de tierra de manera irregular por lo que no se tiene un registro ni control de la edificación. La ocupación desmedida y anárquica de la vivienda se ejecuta en zonas de alto riesgo invadiendo principalmente cauces de arroyos, cuerpos de agua y destruyendo grandes áreas de valor natural. Gran parte de la vivienda subsiste en condiciones de precariedad e insalubridad por la alta concentración de focos de contaminación presentes en las laderas de los escurrimientos.

En la zona poniente y sur se localizan desarrollos del distrito existen conjuntos habitacionales de acceso privado que han generado una ruptura en el tejido comunitario y dificulta la provisión de equipamientos, servicios públicos y redes de accesibilidad. Sin embargo se observa una mejor calidad en la vivienda y en los espacios públicos provistos. En el año 2010 el distrito urbano arroyo hondo según el XII Censo general de población y vivienda, INEGI existían 55,787 viviendas, de las cuales el 87% se encontraban habitadas. En promedio residen de 4 a 5 habitantes por vivienda en el distrito, el 12% de las viviendas presentaban por lo menos la falta de un servicio básico como luz, agua o drenaje. El 26% de las viviendas solo cuentan con un dormitorio y solamente 84 viviendas no poseen ninguno de estos bienes materiales: radio, televisión, refrigerador, lavadora, automóvil, computadora, teléfono fijo, celular o internet.



Tabla 2.3.23 Total de Viviendas habitadas y condiciones de las mismas, dentro del Distrito Urbano ZPN-2 "Arroyo Hondo"

VIVIENDAS TOTALES	% VIVIENDAS HABITADAS	PROMEDIO HABITANTES POR VIVIENDA	VIVIENDAS CON PISO TIERRA	VIVIENDAS SIN LUZ	VIVIENDAS SIN AGUA
55,787	87	4.4	2,382	126	4,260

Fuente: Elaboración propia. Censos XIII Censo de Población y Vivienda, INEGI 2010

Tabla 2.3.24 Total de Viviendas habitadas y condiciones de las mismas, dentro del Distrito Urbano ZPN-2 "Arroyo Hondo"

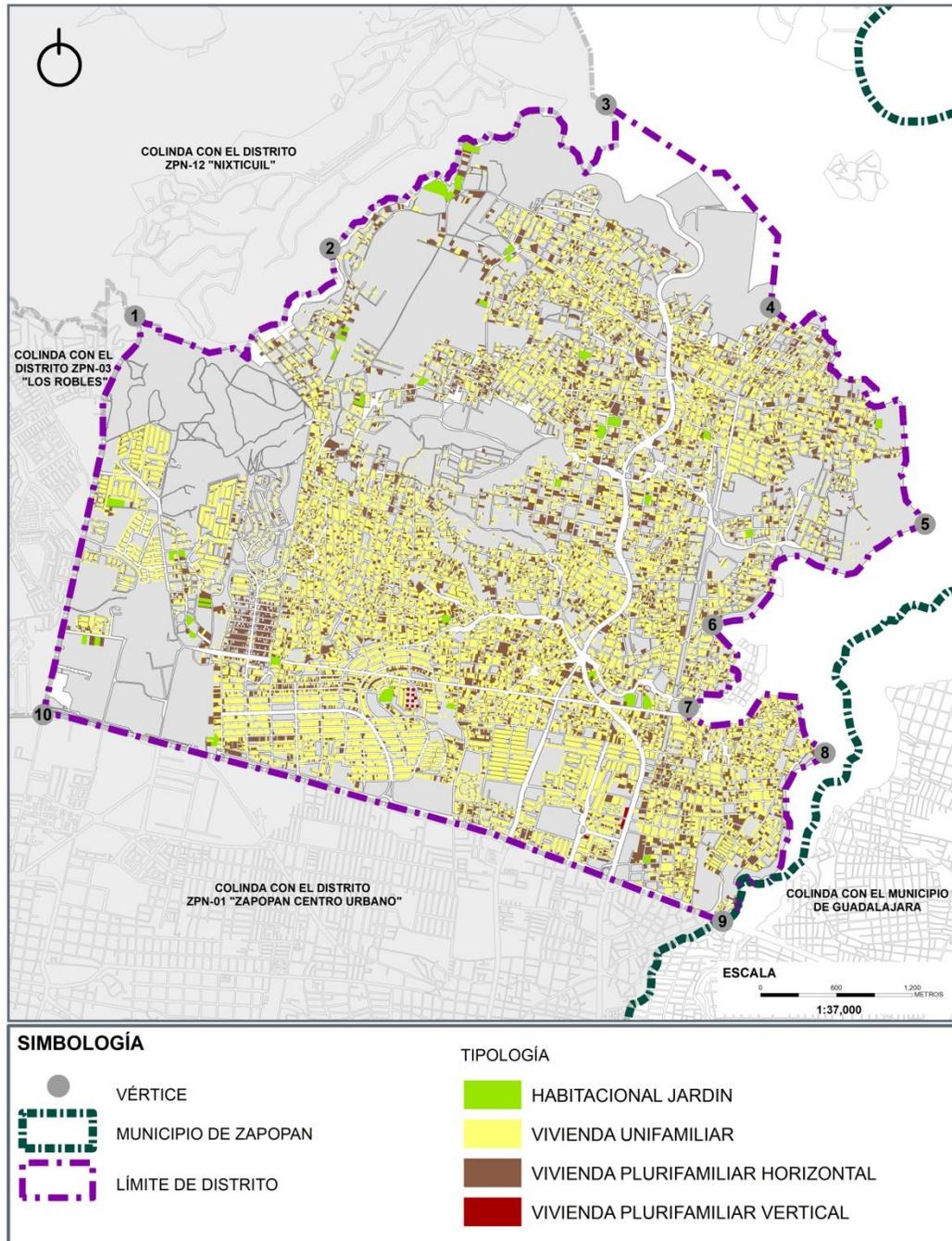
VIVIENDAS SIN DRENAJE	VIVIENDAS SIN ALGÚN SERVICIO BÁSICO	VIVIENDAS CON 1 DORMITORIO	VIVIENDAS CON 2 O MAS DORMITORIOS	VIVIENDAS SIN NINGÚN BIEN
364	5,879	12,896	34,671	84

Fuente: Elaboración propia. Censos XIII Censo de Población y Vivienda, INEGI 2010

La tipología de vivienda dentro del distrito urbano en mayor medida se caracteriza por edificaciones de tipo unifamiliar (H-U), fomentadas por la auto construcción, seguidas por viviendas de tipo plurifamiliar horizontal (H-H) emplazadas en los fraccionamientos o cotos cerrados y en pequeña porción de viviendas en modalidad plurifamiliar vertical (H-V).



Plano 2.3.7 Tipología de vivienda



Fuente: Elaboración propia, PPDU 2012



2.3.8 Zonas de valor patrimonial

Las zonas consideradas con valor patrimonial las podemos separar en dos categorías, la primera integra las áreas naturales protegidas y con valor ambiental, analizadas en el apartado del medio físico natural. La segunda clase se relaciona con los sitios, áreas o polígonos de valor arqueológico, histórico, cultural o ambiental del entorno urbano.

2.3.9 Sitios Arqueológicos

Los principales sitios arqueológicos en Zapopan son los siguientes:

Tabla 2.3.25 Sitios arqueológicos

Nombre	Distrito	Tipo	Sustento Legal
El Grillo (Constitución– Los Belenes)	ZPN-1	Zona Arqueológica con dos poligonales y su Área de Amortiguamiento	Aprobado mediante Dictamen Técnico 401.3S.4.2-2018/0071 emitido por el INAH el 26 de Enero del 2018
La Coronilla	ZPN-2	Zona Arqueológica y su Área de Amortiguamiento.	
Ixtepete	ZPN-7	Zona Arqueológica y su Área de Amortiguamiento.	
Los Padres	ZPN-7	Zona Arqueológica con dos poligonales y sus Áreas de Amortiguamiento	
Los Cerritos y El Tizate	ZPN-8	Zona Arqueológica	
Bugambilias	ZPN-8	Zona Arqueológica	
Santa Ana Tepetitlán	ZPN-8	Zona Arqueológica y su Área de Amortiguamiento.	
Mesa de la Venta	ZPN-9	Zona Arqueológica y su Área de Amortiguamiento.	
Tesistán	ZPN-11	Zona Arqueológica y su Área de Amortiguamiento.	

Fuente: Elaboración propia, PPDU 2012

2.3.9.1 Polígonos de protección al Patrimonio Edificado

Tabla 2.3.26 Polígonos de protección al Patrimonio Edificado

Nombre	Distrito	Tipo	Sustento Legal
Atemajac del Valle	ZPN-1	Patrimonio Cultural y su Área de Amortiguamiento	Aprobado mediante Dictamen Técnico
El Batan	ZPN-1	Patrimonio Cultural y su Área de Amortiguamiento	
Centro Histórico	ZPN-1	Patrimonio Cultural y su Área de Amortiguamiento	
Seattle	ZPN-1	Patrimonio Fisonómico y su Área de Amortiguamiento	

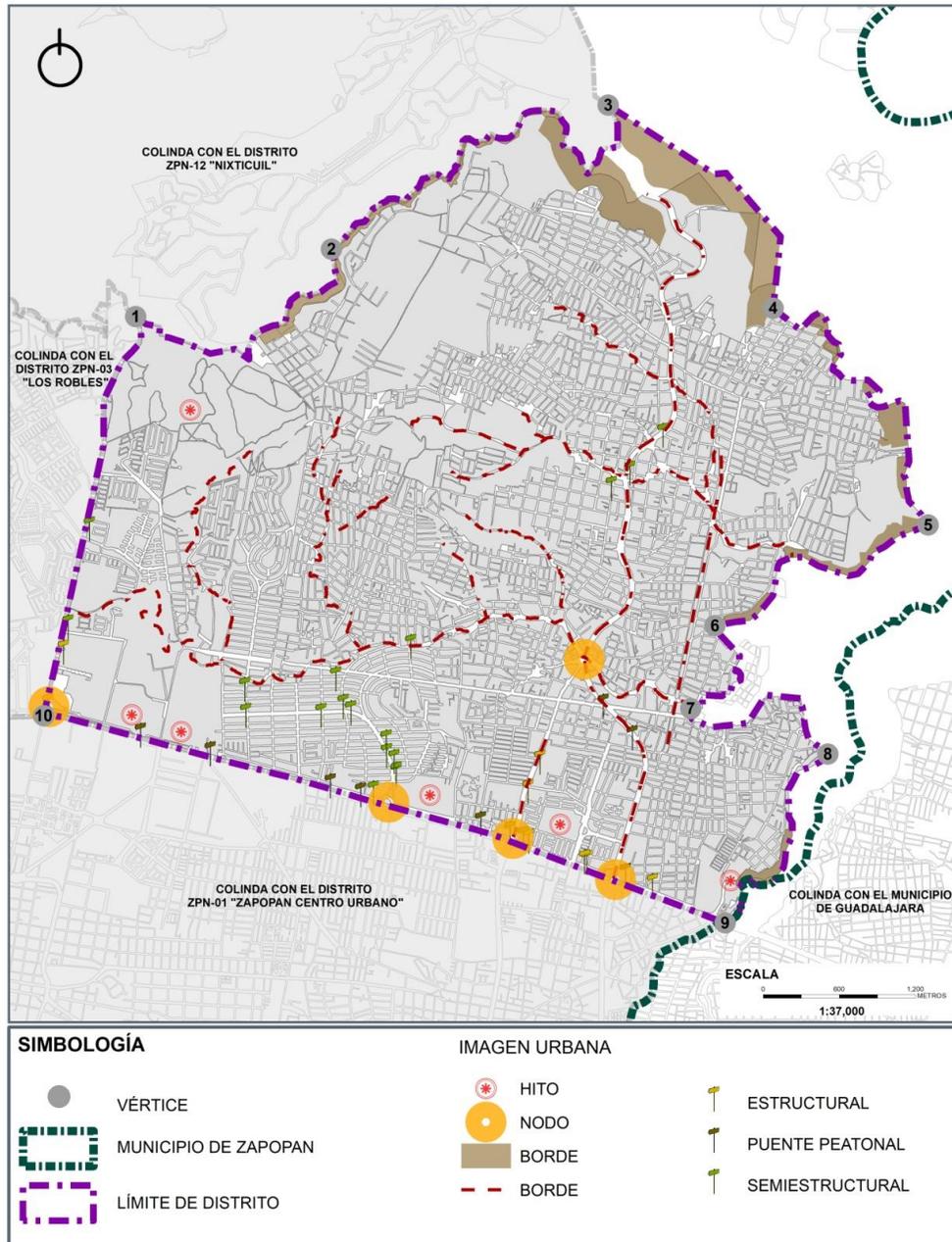


Nombre	Distrito	Tipo	Sustento Legal
Zoquipan	ZPN-1	Patrimonio Cultural y su Área de Amortiguamiento	401.3S.1-2020/0073 emitido por el INAH el 20 de Enero del 2020
Centinela	ZPN-2	Patrimonio Artístico	
Rancho Los Belenes	ZPN-2	Patrimonio Artístico	
La Experiencia	ZPN-2	Patrimonio Histórico y su Área de Amortiguamiento	
San Juan de Ocotán	ZPN-4	Patrimonio Histórico y su Área de Amortiguamiento	
Jocotán	ZPN-5	Patrimonio Histórico y su Área de Amortiguamiento	
Chapalita	ZPN-5 ZPN-6	Patrimonio Artístico y su Área de Amortiguamiento	
Santa Ana Tepetitlán	ZPN-8	Patrimonio Histórico y su Área de Amortiguamiento	
Rancho La Cruz Verde	ZPN-9	Patrimonio Artístico	
Ex Hacienda La Soledad	ZPN-9	Patrimonio Histórico y su Área de Amortiguamiento	
Cópala	ZPN-10	Patrimonio Histórico y su Área de Amortiguamiento	
Copalita	ZPN-10	Patrimonio Histórico y su Área de Amortiguamiento	
Ex Hacienda La Magdalena	ZPN-11	Patrimonio Histórico y su Área de Amortiguamiento	
Ex Hacienda La Primavera	ZPN-11	Patrimonio Histórico y su Área de Amortiguamiento	
Nextipac	ZPN-11	Patrimonio Cultural y su Área de Amortiguamiento	
Ex hacienda Santa Lucia	ZPN-11	Patrimonio Histórico y su Área de Amortiguamiento	
Silos Santa Lucia	ZPN-11	Patrimonio Histórico	
Tesistán	ZPN-11	Patrimonio Cultural y su Área de Amortiguamiento	
Ex hacienda La Venta del Astillero	ZPN-11	Patrimonio Histórico y su Área de Amortiguamiento	
Ex Fábrica de Hilados La Escoba	ZPN-12	Patrimonio Histórico y su Área de Amortiguamiento	
Rancho El Zapote	ZPN-12	Patrimonio Histórico y su Área de Amortiguamiento	
Ex Fábrica de Rio Blanco	ZPN-12	Patrimonio Histórico y su Área de Amortiguamiento	
San Esteban	ZPN-12	Patrimonio Histórico y su Área de Amortiguamiento	
Ex Hacienda San Isidro	ZPN-12	Patrimonio Histórico	

Fuente: Planes parciales de desarrollo urbano 2012



Plano 2.3.8 Polígonos de valor patrimonial e imagen urbana



Fuente: Elaboración propia, PPDU 2012

2.3.10 Riesgos y Vulnerabilidad.



Define las áreas dentro del distrito que son susceptibles a riesgos externos ya sean naturales o por factores de intervención humana, así mismo a la capacidad de resolución o respuesta ante una amenaza.

Dentro de los factores naturales que ponen en riesgo a la población, edificación y suelo dentro del distrito y son aquellas que ocurren sin la intervención humana, tales como, Inundaciones, derrumbes, deslizamiento de suelo, sismos, tormentas entre otras, y existen los riesgos antropogénicos son aquellos provocados por las actividades humanas.

En el área de estudio existen zonas donde los factores de la naturaleza son más susceptibles para que ocurriese una catástrofe y con relación al análisis del medio físico natural se observa la presencia de pendientes escarpadas susceptibles a desprendimiento de rocas, derrumbes o deslizamiento de suelos, presentándose principalmente en todo el borde noroeste, norte, este, así como en la zona centro, justo donde se concentra la mayor cantidad de arroyos superficiales y subterráneos, que en temporal de lluvias pueden acrecentar su cauce lo que deja vulnerables los asentamientos urbanos ahí emplazados.

En los márgenes de la zona sur del distrito, así como las colonias aledañas a los escurrimientos, se aprecian zonas bajas susceptibles a inundaciones, siendo notorias en los temporales de lluvias. Estas zonas no son aptas para la urbanización.

Dentro del área de estudio existen áreas de relleno, las cuales se encuentran dispersas, en la superficie del distrito, sobre estos espacios se han emplazado edificaciones, corriendo riesgos inminentes, como hundimientos y deslizamientos del suelo, al ser suelos inestables y sin tratamiento de compactación o cimentación, por tanto no son idóneos para la urbanización.

La presencia de infraestructura en el distrito es evidente, sin embargo existe infraestructura de características especiales que pueden generar riesgo a la población asentada en sus alrededores, como la subestación eléctrica, la planta de tratamiento de aguas residuales y las líneas de alta tensión son entre otras, pueden exponer a la población riesgos a la salud y al medio ambiente de no contar con mantenimiento y supervisión continua.



2.4 Síntesis del Diagnóstico

2.4.1 Condicionantes del medio físico natural

Los rasgos naturales relevantes en el distrito que restringen y condicionan el desarrollo urbano de la zona son los siguientes:

El área conformada por la ceja de la barranca del río Santiago decretada como área Natural protegida por el Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial del municipio de Zapopan¹², así como la porción de 117 hectáreas del área del bosque "El Centinela" son invariablemente dos condicionantes naturales a considerar para el desarrollo de nuevos asentamientos urbanos por su gran valor paisajístico, las características de su relieve y la importancia de la flora fauna silvestre que lo conforman.

Los terrenos localizados sobre pendientes accidentadas superiores al 15%, así como los terrenos muy planos conformados por pendientes inferiores al 2% son susceptibles a deslizamientos y hundimientos por lo que no son aptos para la urbanización dificultando los procesos de edificación encareciendo la prestación de servicios urbanos.

En la zona centro del distrito convergen una gran cantidad de arroyos con características físicas importantes, fungen como principal conductor de agua superficial y subterránea y descargan sus caudales sobre el Río Santiago, por lo que se deberá respetar el margen de su cauce para prevenir daños en caso de desbordamientos y arrastres de suelo.

3. BASES Y CRITERIOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

3.1 Proyecciones demográficas

Se ha considerado un horizonte de planeación al año 2045, dividido en tres plazos, que coinciden con años de cambio de gobierno municipal. El corto plazo al 2021, el mediano plazo al 2030 y el largo plazo al 2045.

El cálculo de la población actual del municipio y la proyección de su crecimiento demográfico en un escenario medio, para cada uno de los tres plazos mencionados, se ha calculado base a datos del Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco, los censos y conteos nacionales 2010-2015 del INEGI y las proyecciones demográficas de COEPO.

En la siguiente tabla se observa que la tasa de crecimiento demográfico actual de 2.39%, irá disminuyendo en el tiempo hasta llegar al 0.60% en 2045. Como resultado, el crecimiento