

El paisaje urbano de la Cuenca del Lago de Cajititlán, Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco

*Martín Vargas Inclán^a, Antonio de Jesús Gutiérrez Gutiérrez^b
y José Hildelgado Gómez Sención^c*

Resumen / Abstract

El área de estudio es la cuenca del lago de Cajititlan, y el objetivo es el análisis del paisaje urbano. En contraste con el paisaje rural, el urbano se caracteriza por agrupar a la población en localidades mayores de 2500 habitantes, las cuales presentan diferencias tanto en tamaño de su población como también en su extensión. Estas diferencias entre las distintas áreas urbanas en la cuenca se deben principalmente al tamaño de la superficie de terreno que ocupa cada una de ellas, lo que significa que la dispersión y la concentración son dos de los rasgos más relevantes del paisaje urbano en esta zona. La dispersión por una parte está representada por la existencia de 54 localidades con menos de 100 habitantes y unas 32 con más de 1000. Mientras que la concentración de la población solo está presente en cuatro localidades, consideradas como las más representativas del área de estudio en este aspecto. En conjunto, los tres asentamientos humanos de mayor importancia económica representan el típico paisaje urbano dentro de la cuenca. Otro rasgo importante del paisaje es la forma como se van expandiendo cada una de las áreas urbanas; mientras que la cabecera municipal lo hace principalmente a través de viviendas de interés social y por encargo, las demás áreas crecen mediante la construcción de casas por encargo y autoconstrucción. En ambos casos el crecimiento se está dando hacia suelo en su mayoría de uso agrícola, el cual se ve afectado por la pérdida gradual de superficie para la producción de alimentos del campo.

Palabras clave: Paisaje urbano, ciudad, localidad, uso del suelo.

a. Agrónomo, labora en el Departamento de Geografía y Ordenación Territorial. Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades (CUCSH), Universidad de Guadalajara. Línea de investigación: suelos y su degradación. Orcid 0000-1183-2326. Correo electrónico: martin.vinclan@academicos.udg.mx.

b. Egresado del Programa Educativo de la Licenciatura en Geografía, Departamento de Geografía y Ordenación Territorial del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, CUCSH, U. de G. Correo electrónico: jesus_gtz@gmail.com.

c. Geógrafo, Profesor de Carrera adscrito al Departamento de Geografía y Ordenación Territorial en el Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades (CUCSH) de la Universidad de Guadalajara. Línea de investigación: clima y medio ambiente. Orcid 000000032858-9403. Correo electrónico: hildelgado.gomez@academicos.udg.mx.

The study area is the basin of Lake Cajititlán, and the objective is the analysis of the urban landscape. In contrast to the rural landscape, the urban landscape is characterized by grouping the population into localities with more than 2,500 inhabitants, which present differences in both the size of their population and their extension. These differences between the different urban areas in the basin are mainly due to the size of the land surface that each of them occupies, which means that dispersion and concentration are two of the most relevant features of the urban landscape in this area. The dispersion on the one hand is represented by the existence of 54 localities with less than 100 inhabitants and some 32 with more than 1000. While the concentration of the population is only present in four localities, considered as the most representative of the study area in this aspect. Together, the three most economically important human settlements represent the typical urban landscape within the basin. Another important feature of the landscape is the way in which each of the urban areas expands; while the municipal capital does so mainly through low-income and commissioned housing, the other areas grow through the construction of commissioned and self-built houses. In both cases, growth is taking place on land mostly for agricultural use, which is affected by the gradual loss of land for food production in the fields.

Key words: Urban landscape, city, locality, land use.

Introducción

El paisaje urbano surge de la combinación de fenómenos ambientales y humanos, que coexisten en una zona particular de la superficie terrestre. Es un espacio que se modifica de manera constante con el paso del tiempo, tanto por su crecimiento y desarrollo como por su deterioro. Consiste en una zona urbanizada que se forma por las ventajas que ofrecen la geomorfología y las condiciones del lugar para fomentar el desarrollo humano: la cercanía y el fácil acceso a cuerpos de agua, tipo de suelo, la estratificación rocosa, y el tipo de clima.

A lo largo de la historia, el ser humano siempre ha buscado el dominio sobre la naturaleza. Esa actitud juega un papel fundamental en la interacción del hombre con su entorno. El paisaje es la manifestación concreta del espacio observable. En el caso del paisaje urbano se identifica como tal por dos factores principales: Factores objetivos y subjetivos.

Por otra parte, el proceso de metropolización de Guadalajara pone de manifiesto que la dinámica económica seguida en las últimas dos décadas, especialmente a partir de la crisis de los ochentas, dio lugar a una estructura territorial caracterizada por la desigualdad regional, la concentración metropolitana, la expansión urbana desordenada, la desigual de distribución de las infraestructuras, servicios públicos, y la acumulación de déficit de condiciones materiales de vida para los sectores mayoritarios de la población en la entidad (Garza, 2002).

Aunado al proceso de urbanización de la Zona Metropolitana de Guadalajara existe especulación inmobiliaria, tanto en el suelo privado como ejidal, lo que ha conformado el modelo geográfico del paisaje urbano en la cuenca de Cajititlan, mismo que hoy es sinónimo, causa, consecuencia y agente principal, de infinidad de problemas y externalidades negativas, sean estos denominados asentamientos irregulares, congestión vial, infraestructura deficiente, zonas de riesgo de diversas índoles y otros problemas sociales (Garza, 2002; Cruz et al. 2008).

Características de la población

La concentración de la población es un proceso que consiste en la aglomeración de la población en un área relativamente adimensional debido a que es difícil decir un tamaño ya que este es relativo, porque se puede decir que aglomeración pueden ser dos personas viviendo una cerca de la otra o considerarlo cuando el número es igual o mayor a dos. Sin embargo, también es cierto que la concentración de la población es un proceso mediante el cual gradualmente va aumentando el número habitantes de un pueblo o una ciudad pequeña, media o grande a expensas de las o los más pequeños, principalmente en las áreas rurales.

Aunque a veces se suele llegar a un límite en la concentración, en el que dicho proceso se llega a invertir, presentándose otro proceso el de la dispersión. La concentración es evidente, y ésta ha convertido la ciudad de Guadalajara en una concentración enorme a la que se suman los municipios colindantes. En la cuenca de Cajititlán hablando a una escala menor, la concentración se ha dado en dos localidades, pero la mayor aglomeración de viviendas y personas está en la cabecera municipal.

Según la tabla 1, en el periodo de 1950 a 2005 la población total de Jalisco no tuvo cambios significativos en su crecimiento, pero, aunque no se mencionan las tasas se intuye que estas no fueron mayores en promedio al 2%, es decir, el aumento poblacional por décadas se mantuvo sin cambios significativos. Lo que sí es importante, es hacer notar, que el cambio de uso del suelo que se observa con el aumento en el número de ciudades, paso de 79 a 179 en 5 décadas y media, esto también explica la fuerte concentración en las zonas urbanas frente a una disminución de la población en las áreas rurales.

Tabla 1. Localidades y población total urbana y rural en el Estado de Jalisco de 1950 a 2005

Año	Total	Localidades				Población				
		Urbanas	%	Rurales	%	Total	Urbana	%	Rural	%
1950	9,369	79	0.84	9,291	99.17	1,746,831	835,966	47.86	910,865	52.14
1960	12,280	97	0.79	12,183	99.21	2,443,261	1,429,592	58.51	1,013,669	41.49
1970	9,725	138	1.42	9,587	98.58	3,296,586	2,258,532	68.51	1,038,054	31.49
1980	9,861	138	1.40	9,724	98.61	4,371,998	3,304,635	75.59	1,067,363	24.41
1990	8,731	158	1.81	8,573	98.19	5,302,689	4,340,456	81.85	962,233	18.15
1995	12,021	166	1.38	11,855	98.62	5,991,176	4,979,070	83.11	1,012,106	16.89
2000	11,259	178	1.58	11,081	98.42	6,322,002	5,345,302	84.55	976,700	15.45
2005	10,643	179	1.68	10,464	98.32	6,752,113	5,816,598	86.14	935,515	13.86

Fuente: Pulido et al., 2008 p.62.

En el año 2005 existían nueve localidades mayores a 50 mil habitantes que representaban el 0.08%, en estas se concentraba el 60.3% de la población total de Jalisco, lo que demuestra claramente que más de la mitad de la población vivía en un número reducido de localidades.

Con la concentración y la dispersión, se explica la expansión del sistema de ciudades jaliscienses sucedido en el siglo XX. En el año de 1900 la décima parte de la población habitaba en alguna

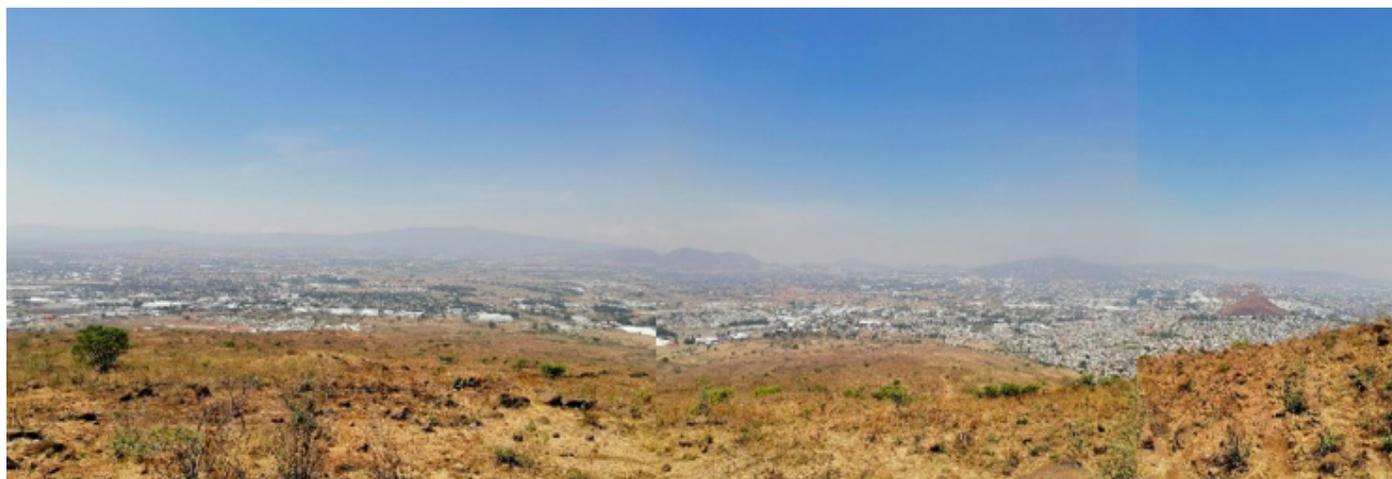
urbe mayor a 15 mil habitantes, número que se elevó en dos terceras partes en el año del 2005. Tonila pertenece a la región sur de Jalisco, y con 7179 habitantes, es el municipio con la más baja concentración de población además tiene una extensión de 2294 km² y una densidad población de 3 habitantes por kilómetro cuadrado.

En cuanto a la población de los municipios que conforman la ZMG (Zona Metropolitana de Guadalajara) la tendencia es hacia la concentración. En el mes de junio del año 2007 en conjunto todos los municipios de la metrópoli alcanzaron los 4 millones 195 mil habitantes, esta cifra representó el 96.2% de la población en la región centro (Pulido, González, Dávila, García, Franco, 2008, p. 63). Por lo tanto, “es importante señalar que los procesos de concentración de la población en muchas partes del mundo tienen normalmente consecuencias negativas, como la pérdida de identidad, un significativo aumento en la violencia y la inseguridad” (Pulido et al., 2008, p. 65).

En cuanto al área de estudio, la urbanización en la cabecera municipal es discontinua; la población se concentra principalmente en pequeñas y medianas localidades dispersas a todo lo largo y ancho de la cuenca, formando una red articulada por la vía principal que conecta a cada uno de los núcleos urbanos con la cabecera municipal y la autopista Guadalajara-Colima-Manzanillo.

En la segunda mitad del siglo XX la población municipal presentó cambios significativos y progresivos, de tal manera que el número de habitantes se duplicó en tres ocasiones, inicialmente con una población de 18,608 habitantes en el año de 1950, y veinte años después en 1970 tenía 35,145 habitantes; aumentando una vez más entre 1970 y 1990 a 68,428. De 1950 a 1970 la tasa de crecimiento fue de 2.5% y de 3.5 % anual, de 1970–1990; el tercer incremento ocurrió en el último periodo de 20 años, durante el cual se presentó una mayor dinámica de las áreas urbanizadas en especial al poniente de la ciudad de Guadalajara (Figura 2), a lo largo del eje carretero López Mateos Sur –Carretera a Morelia, aunque también se observa la expansión urbana hacia el eje oriente Av. Solidaridad Iberoamericana– carretera a Chapala (Ayuntamiento de Tlajomulco, 2010, pp. 213).

Figura 2. La expansión urbana en el Municipio. Paisaje del área urbanizada de la Cuenca de Tlajomulco. 2020



Fuente: Vargas I., Martín, fotografía de fecha: 2 de junio de 2020.

En relación al municipio de Tlajomulco en el 2010 contaba con 272 localidades, de las cuales, 75 eran de una vivienda, 32 de dos viviendas, y el resto de más de 3. Con respecto a la población en esa misma década, la localidad de Hacienda Santa Fe era la más poblada con 86 mil 935 personas, que representaron el 20.9%, en segundo lugar, estaba San Agustín con el 7.3, en tercero Tlajomulco De Zúñiga con el 7.3, en cuarto San Sebastián El Grande con el 6.8, y en quinto lugar Santa Cruz Del Valle con el 6.4 por ciento del total municipal (Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco, 2018, p. 11).

Con base en datos de INEGI del año 2015, fue posible registrar la población total de cada una de las localidades que se encuentran dentro de los límites de la cuenca de Cajititlán, las cifras del tamaño de la población por localidad son las siguientes: Cajititlán tiene 5,323 habitantes, San Miguel Cuautlán 7,533 habitantes, San Juan Evangelista 2,280 pobladores, y Cuexcomatitlán 2,117 habitantes.

Como se puede observar, solo por el tamaño de la población es evidente que se trata de localidades que están en un proceso de transición hacia una condición urbana, sin embargo este criterio no es el único que se debe tomar en cuenta cuando se trata de marcar la diferencia entre una población rural y una urbana; en cada región geográfica del planeta y en algunos casos en cada país se establecieron criterios particulares para establecer dicha diferencia entre localidades rurales y urbanas, estos criterios se diseñaron en función de la condición social y territorial de cada lugar.

El municipio de Tlajomulco de Zúñiga pertenece a la Región Centro, y su población según la encuesta intercensal del 2015, fue de 549 mil 442 personas; 49.1 por ciento hombres y 50.9 por ciento mujeres (Tabla 2) (IIEG, 2018, p. 30). Los habitantes del municipio representaban el 11.2 por ciento del total regional y comparando esta cifra con la del año 2010, la población municipal se incrementó un 31.9 por ciento en cinco años.

Tabla 2. Población por sexo en el Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Estado de Jalisco. 2010-2015

Año	Población total del Municipio	Tasa de Crecimiento promedio anual	Hombres	%	Mujeres	%
2010	416,626					
2015	549,442	5.69%	269,701	49.1	279,741	50.9

Fuente: Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco (IIEG) con base en información del INEGI, censos y conteos nacionales, 2010-2015.

Así mismo, se estima que para el 2020 esta población aumentará a 601,122 habitantes, que equivale al 9.41% del total municipal, de los cuales 296,312 serán hombres y 304,810 mujeres, que representarán el 7.19 por ciento de la población total del estado (INEGI, 2010). Sin embargo, de acuerdo con el censo de población de 2020 la población total del municipio fue de 726,801 habitantes, la cual tuvo un aumento de 125,679 habitantes en una década, esto equivale al 20.9%

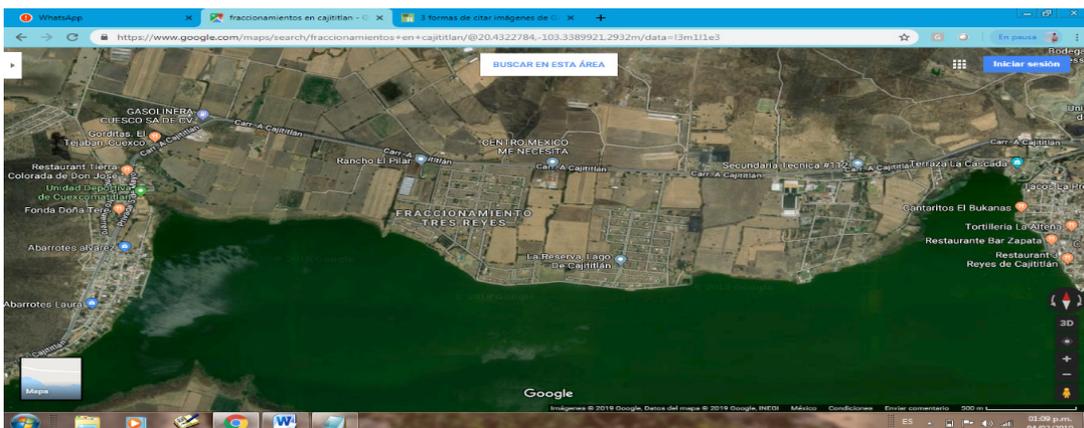
con respecto a la década anterior en el municipio. De acuerdo con estos pronósticos de crecimiento poblacional también se esperaría que el tamaño del área ocupada por la urbanización creciera a la par que el de la población, hecho que se ve sustentado con la gran dinámica urbana que en los últimos 10 años ha experimentado el municipio, y sobre todo la cabecera municipal, en donde la expansión de la ciudad se ha encargado de ir ocupando cada vez más espacio que antes había tenido un uso agrícola, sin embargo este hecho no curre ya que la mayor concentración de la población se encuentra en la cabecera municipal y en Cajititlán.

Por lo tanto, es importante hacer hincapié en este aspecto ya que el espacio rural de la cuenca se está transformando de forma gradual en unas zonas mientras que en otras el fenómeno es vertiginoso. Por esta razón, el cambio de uso del suelo agrícola y la pérdida de la vegetación natural por la urbanización y la presencia de un gran número de actividades económicas que son propios de las ciudades, se ha extendido al campo llevando al límite la reserva de recursos naturales poniendo en riesgo la producción de alimentos cerca de las ciudades.

La transformación del espacio rural en la Cuenca del Lago de Cajititlán es inevitable y al parecer se busca ahora pasar de la política agrícola a la del establecimiento de una política de desarrollo urbano. Algunas evidencias lo demuestran, ya que se han instalado nuevas actividades económicas relacionadas con la industria y los servicios, y continúan llegando nuevos residentes que no son agricultores y que tienen preocupaciones, valores y prioridades de las que se ha excluido la producción alimentaria porque hace mucho que están resueltas. En este caso, lo agrario y rural hace mucho tiempo que dejaron de funcionar como sinónimos. Y el espacio rural ya es depositario de los efectos colaterales de tres factores de cambio, el ambiental, el alimentario y el tecnológico.

En la figura 3, se ilustra claramente como la parte noreste de la cuenca en las inmediaciones al lago, la urbanización ha modificado drásticamente lo que fue parte del vaso lacustre. La transformación se ha hecho a través de la construcción de fraccionamientos como el de tres Reyes, el de la Reserva y con la edificación de viviendas de interés social, en zonas que antes habían formado parte del lago y ahora tienen un uso urbano.

Figura 3. Fraccionamiento “Tres Reyes” y Fraccionamiento “La Reserva”



Fuente: Google, 2019

Por otra parte, la dispersión, proceso inverso a la concentración de la población, consiste en la salida progresiva de gente que vive en la ciudad con el propósito de ocupar otras áreas, primero las de uso agrícola y posteriormente las forestales. Otra parte de la población se establece en zonas geográficamente de difícil acceso, lo que dificulta la dotación de servicios de primera necesidad y el transporte de la población a los centros de atención a la salud y a los lugares de trabajo.

La dispersión es un fenómeno social que la humanidad ha puesto en práctica desde su aparición en el planeta, primero por sobrevivir y posteriormente para mejorar su calidad de vida. Actualmente la gente se dispersa o abandona las ciudades por distintas razones; los de la clase acomodada lo hacen por alejarse de la contaminación auditiva y por la alta emisión de gases tóxicos para la salud dentro del perímetro de las ciudades industrializadas, así como por el aumento de la carga vehicular. A su vez, los inmigrantes pobres agobiados, después de un tiempo de haber experimentado la vida urbana por los altos costos de las rentas, la inseguridad, los desalojos por remodelaciones y otras presiones buscan como solución a sus problemas la invasión de terrenos o instalarse en áreas menos pobladas y cercanas al perímetro de la ciudad.

Como consecuencia de estos movimientos migratorios las ciudades se han expandido de manera vertiginosa, presentando algunas de ellas como la Zona Metropolitana de Guadalajara un crecimiento bastante significativo en un período de aproximadamente 15 años, en especial hacia los municipios con mayores posibilidades de sobrevivir como Zapotlanejo, El Salto e Ixtlahuacán de los Membrillos; pero principalmente hacia el municipio de Zapopan y Tlajomulco de Zúñiga.

En este último, en especial en la cuenca del Lago de Cajititlán, la dispersión todavía es más acentuada, según datos de INEGI (2015) existen 54 localidades con menos de 100 habitantes con algunos servicios básicos como el agua potable, pero sin sistema de drenaje para la descarga del agua residual procedente de las viviendas. Pero existen otras con más de 1000 habitantes que no están tan alejadas de la gran ciudad y están comunicadas por la carretera pavimentada que une a las vías de transporte Guadalajara-Colima y Guadalajara-Chapala en sentido al piedemonte de La Sierra el Madroño; esta condición las hace menos vulnerables, sobre todo porque el suministro de servicios como alcantarillado, agua potable, electricidad y pavimentación de sus calles, en la actualidad está cubierto. Esta dotación de servicios básicos es una muestra de que las políticas públicas que se promueven desde el gobierno estatal y municipal han cumplido su objetivo, aunque todavía con algunos problemas sin resolver como la contaminación del lago que es inevitable ocultar.

Sin embargo, los efectos sociales propiciados por la misma dispersión de la población se reflejan en un aumento de los costos de operación de los servicios públicos básicos (Troncoso, 2007 p. 14). De cualquier manera, por lo anterior, el modelo de dispersión urbana separa las áreas residenciales de los centros de empleo. En este formato de desarrollo el trabajar cerca de la residencia es muy difícil. Esta característica reduce el acceso a empleos, a personas que no pueden transportarse en automóviles sin la existencia de un medio de transporte público eficiente y de calidad, que mucha falta le hace a esta parte del municipio.

La dispersión genera modelos de segregación para los niños, los cuales crecen en asentamientos donde no desarrollan el sentido de comunidad, de identidad, o el de empatía entre los vecinos o habitantes de las diferentes localidades, percibiéndose la desconfianza y el desprecio, Así lo co-

mentó en una entrevista hecha a don Leopoldo Landeros de la comunidad de San Juan Cosalá (L. Landeros, Comunicación personal 25 de noviembre de 2019).

De acuerdo con los datos proporcionados por el INEGI, 2010; la dinámica de crecimiento de la población en la localidad Cajititlán está sujeta a un constante proceso de renovación producido por la vía de los nacimientos o por inmigración, aunque este aumento no tuvo un comportamiento sostenido como se puede observar en la Tabla 3.

Por los datos que se presentan en la tabla, la tasa de crecimiento, ha tenido bastantes fluctuaciones, es decir, presentó muchas variaciones, lo que dio como resultado cambios importantes en el número total de habitantes a través del tiempo.

Tabla 3. Población en Cajititlán. 1900-2010

Año	Población Total	Hombres	Mujeres
1900	1354	716	638
1910	1454	745	709
1921	1379	704	675
1930	1440	721	719
1940	1617	804	813
1950	1607	866	741
1960	1880	964	916
1970	2201	-	-
1980	2792	1332	1460
1990	3454	1669	1785
1995	4320	2117	2203
2000	4613	2252	2361
2005	4903	2426	2477
2010	5323	2650	2673

Fuente: INEGI (2010) (Censos generales de Población y Vivienda 1900 – 2010).

Con respecto al caso de San Lucas Evangelista, la información existente ayuda para ilustrar el ritmo que siguió la evolución de su población desde el año 1900 al 2010, como se puede observar en Tabla 4; son notorias las diferencias en los números tanto de hombres y mujeres, sin embargo, también se puede observar que, a lo largo de las décadas, esas diferencias no fueron tan amplias entre ambos sexos, es decir, su tamaño con respecto uno del otro fue casi imperceptible.

Además, es importante diferenciar que, dentro de la población de San Lucas Evangelista, se ha logrado mantener el tamaño de su población, porque como se puede observar en los distintos eventos censales desde 1900 al 2010, tuvo pocos cambios en su tamaño, teniendo un moderado crecimiento, pero constante durante cinco décadas consecutivas. Solo desde 1980 y hasta 2010, la tasa y como consecuencia el aumento en el tamaño de la población si tuvo un ligero cambio con respecto a las anteriores décadas.

Tabla 4. Población en San Lucas Evangelista. 1900-2010

Año	Total de Habitantes	Hombres	Mujeres
1900	498	245	253
1910	442	220	222
1921	498	245	253
1930	492	253	239
1940	481	234	247
1950	578	274	304
1960	704	383	321
1970	727	-	-
1980	843	438	405
1990	1240	598	642
1995	1560	757	803
2000	1809	894	915
2005	2243	1129	1114
2010	2505	1260	1245

Fuente: INEGI Censos generales de Población y Vivienda 1900 – 2010.

Con respecto a la dinámica en la evolución de la población de la localidad de San Miguel Cuyutlán, durante las primeras cinco décadas del siglo pasado tuvo moderadas variaciones (Tabla 5). Al igual que en las anteriores localidades también se presentaron cambios en el tamaño total de la población, estos fueron más notorios a partir de la década de 1950. Posteriormente en los siguientes siete decenios de 1960 al 2010, el crecimiento de la población tuvo un ascenso moderado pero permanente, y con respecto al número de hombres como de mujeres siempre se mantuvo una ligera diferencia en el número a favor de las mujeres durante diez décadas, en el único año en el que no se reportaron datos de ambos sexos, fue en el de 1970.

Tabla 5. Población en San Miguel Cuyutlán. 1900-2010

Evento censal	Total de Habitantes	Hombres	Mujeres
1900	1181	583	598
1910	1455	713	742
1921	1481	708	773
1930	1517	745	772
1940	1359	683	676
1950	1190	590	600
1960	2257	1063	1194
1970	2275	-	-
1980	2983	1507	1476

1990	3799	1871	1928
1995	4630	2297	2333
2000	5363	2698	2665
2005	6074	2960	3114
2010	7533	3729	3804

Fuente: INEGI Censos generales de Población y Vivienda 1900 – 2010.

En el caso de San Juan Evangelista es una comunidad rural en la que el tamaño de su población no presentó cambios significativos, la dinámica de crecimiento en esta localidad al igual que en las anteriores creció a tasas muy bajas, por ejemplo, en 1900 tenía 731 habitantes, pero en 1910 se redujo a 669, esto quiere decir que solo disminuyó un 8 % de la población total para esa década. Las siguientes cinco décadas hubo leves fluctuaciones entre aumentos y descensos; y no fue hasta 1970 que las cifras entre una década y otra fueron significativas. En cuanto al número de hombres y mujeres las diferencias tampoco fueron importantes (Tabla 6).

Tabla 6. Población en San Juan Evangelista. 1900-2010

Año	Total de Habitantes	Hombres	Mujeres
1900	731	376	355
1910	669	352	317
1921	650	329	321
1930	522	275	247
1940	660	336	324
1950	667	338	329
1960	764	387	377
1970	854	-	-
1980	1096	549	547
1990	1304	657	647
1995	1589	792	989
2000	1654	824	830
2005	1961	972	989
2010	2280	1147	1133

Fuente: INEGI Censos generales de Población y Vivienda 1900 – 2010.

Por último, con respecto a la evolución de la población en las principales localidades de la Cuenca del lago de Cajititlán, la comunidad de Cuexcomatlán y de acuerdo con su tamaño es la más pequeña de las cinco analizadas; en contraste con las demás, solo en 1970 el número de habitantes sufrió una caída del 16%, relativamente alta si consideramos que las diferencias entre décadas fueron significativas a partir de 1980, con aumentos de hasta el 47% y mantuvieron más o menos ...

constantes estos incrementos hasta el censo del 2010 (Tabla 7).

Tabla 7. Población en Cuexcomatitlán.

Año	Total de Habitantes	Hombres	Mujeres
1900	354	183	171
1910	348	175	173
1921	415	218	197
1930	521	273	248
1940	545	278	267
1950	832	419	413
1960	851	409	442
1970	712	-	-
1980	1052	521	531
1990	1280	613	667
1995	1410	684	726
2000	1695	816	879
2005	1885	920	965
2010	2117	1037	1080

Fuente: INEGI Censos generales de Población y Vivienda 1900 – 2010.

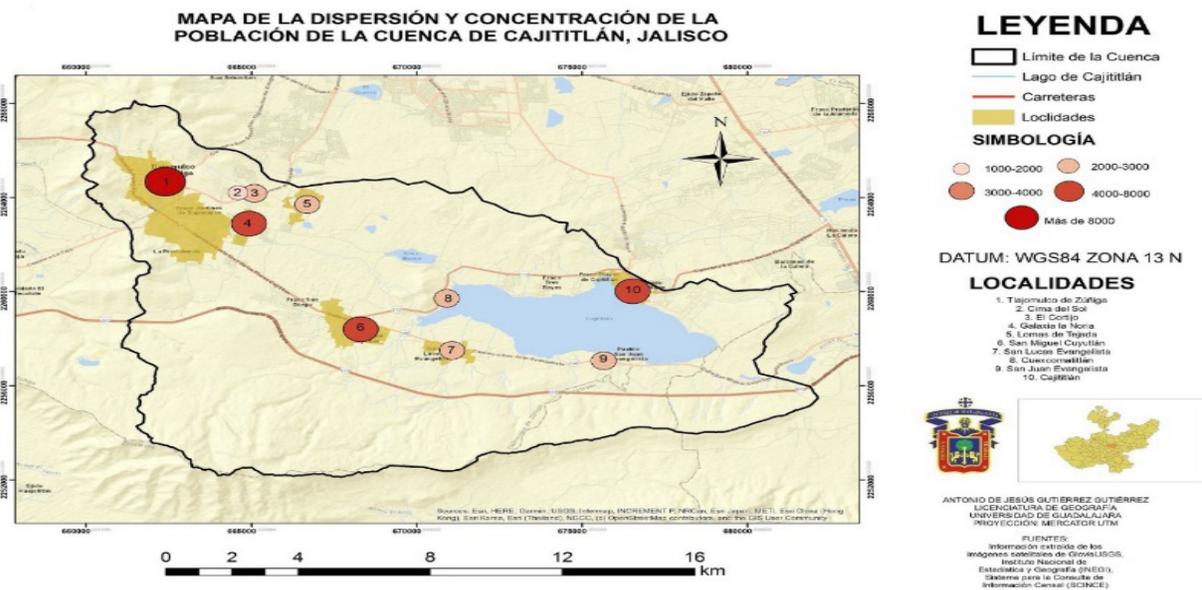
De esta forma como los números lo demuestran, la distribución espacial de la población rural en el área de estudio presenta una gran problemática que se ha convertido en un desafío dentro de la política pública municipal, debido a su elevada fragmentación y dispersión, lo que eleva el costo del transporte y reduce la calidad de los servicios públicos, con lo que se fomenta el autoconsumo. Todo ello también vulnera negativamente el proceso de desarrollo en las localidades dentro de los niveles de marginación y pobreza en particular en las de menor tamaño.

Es así que la dispersión de la población, como se dijo anteriormente, es un proceso que ha cambiado la vida de muchas personas, sin embargo, se ha convertido en una forma de sobrevivencia de grandes grupos de población dispersos que buscan una nueva alternativa para vivir mejor, pero se sabe de antemano que entre más pequeños son los núcleos de población y mayor es la distancia entre ellos, el acceso a los servicios se vuelve más complicado debido a que esto implica un mayor costo por tratarse de grupos de familias pequeños que recibirían dicha cobertura.

Por otra parte, la distribución de la población en pequeñas y medianas aglomeraciones de viviendas es lo que caracteriza a la dispersión de la población en la cuenca del lago Cajititlán, esto de acuerdo con el mapa de la figura 4. Es entonces esa la radiografía que se puede observar hasta el momento, y aunque pareciera que no existen problemas con el suministro de servicios, en el recorrido hecho por algunas de estas localidades e indagando con pobladores en la calle, comentaron que todos tienen los servicios de primera necesidad pero que no son constantes, sobre todo el agua potable que se las recortan por días en la época de más calor entre marzo y mayo.

Ahora el reto o desafío para las familias de las comunidades de menor tamaño es hacer frente a la situación que viven por la carencia de agua, porque al decir verdad no solo es la insuficiencia del líquido si no también la calidad con que les llega a los hogares. Los gobiernos deberán entonces buscar alternativas de solución para resolver este problema, ya que en el municipio de Tlajomulco la disponibilidad del vital recurso se está volviendo cada vez más difícil, principalmente por la demanda industrial y la fuerte dinámica poblacional que desde hace 10 o 15 años ha estado experimentando el municipio.

Figura 4. Mapa de dispersión y concentración de la población en Cuenca de Cajititlán.



Fuente: Elaboración propia con base a datos de Glovis USGS, así como de SCINCE y de INEGI 2015

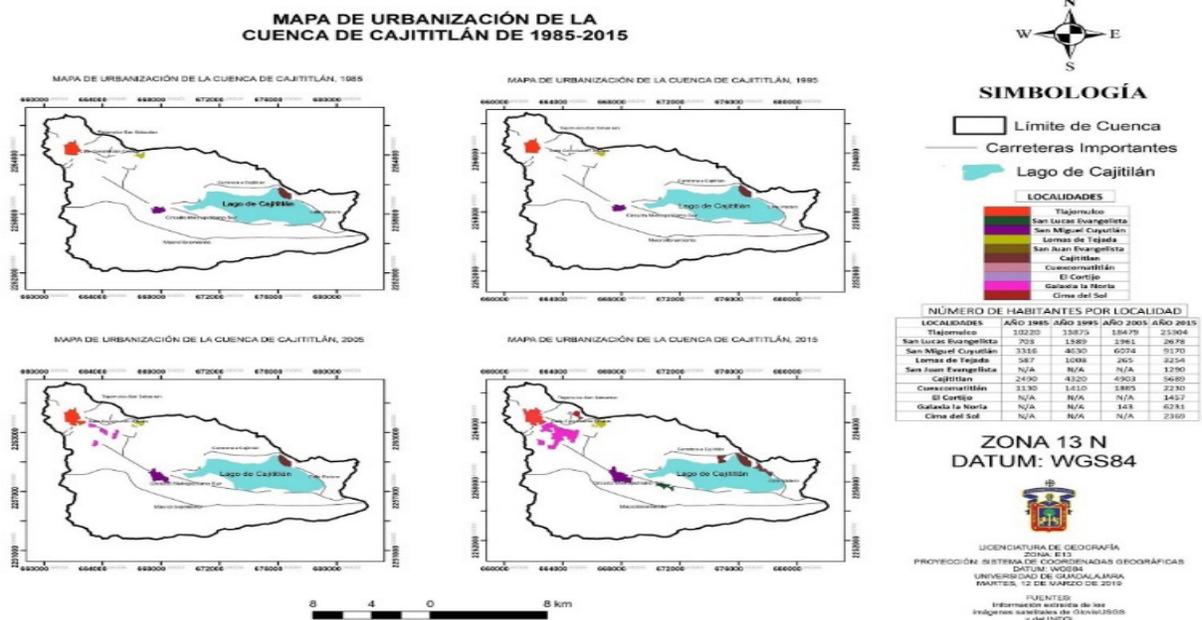
El rápido proceso de crecimiento urbano que se ha estado presentando desde principios del presente siglo y hasta la fecha en la cabecera municipal, se debe a diversos factores. Entre otros, se puede citar en orden de importancia, a la inmigración desde otros municipios como Guadalajara Tlaquepaque o el Salto, provocada por el atractivo económico que representa el municipio y en particular la cabecera; y en segundo lugar al crecimiento natural de la población; esto dos factores favorecen la aparición de un mercado exitoso para el desarrollo inmobiliario que se ha acentuado en esta última década en gran parte del área de estudio.

Por lo anterior se puede decir con plena seguridad que la cabecera municipal presenta una dinámica ocupacional de suelo que se ha visto favorecida tanto por la amplia disposición, como por el bajo precio del mismo, y por las acciones que la autoridad municipal ha puesto en marcha para controlar el fenómeno migratorio. Dicha dinámica poblacional se ha acelerado significativamente en la última década, de tal manera que uno de los grandes problemas que se presentan en el municipio y en la actualidad, no es solo el crecimiento y demanda desproporcionada de infraestructura, sino también el fenómeno de la dispersión de la población gracias al desarrollo inmobiliario que se ha detonado en todo el municipio.

Desde el punto de vista geográfico la dinámica urbana en la cuenca del lago de Cajititlán, ha evolucionado lenta y gradualmente en casi todas localidades que se encuentran dentro de sus límites, aunque en unas más que en otras, excepto en la cabecera municipal en la que el proceso de urbanización se ha estado dando de forma más rápida que en el resto de las localidades. En la figura 5, se pueden observar los cambios que se han presentado en los últimos 35 años, se puede decir que a partir del 2005 es cuando se inicia el mayor crecimiento urbano en la cabecera municipal, y que no se ha desacelerado hasta este momento.

El asunto es que entre más se promueve la urbanización, mayor es la superficie de suelo agrícola que pierde el espacio rural, y con ello también disminuye la capacidad de producir alimentos; a pesar de todo, la expansión sigue ganando terreno y lo hace con la construcción de fraccionamientos de interés social, y en menor medida con las viviendas de alta plusvalía.

Figura 5. Mapa de urbanización en la cuenca del Lago de Cajititlán



Fuente: Elaboración propia con base en Glovis USGS y de INEGI 2015.

Infraestructura urbana

La cuenca del Lago de Cajititlán está emplazada en el territorio del municipal de Tlajomulco de Zúñiga a 35 km al suroeste de la ciudad de Guadalajara y desde la cual se llega a la cuenca por dos vías, una corta que es por la carretera a Colima, y otra larga por la carretera a Chapala. La cabecera municipal cuenta con una buena accesibilidad, pero se debe mencionar que las carreteras por las que se tiene acceso están en buen y otras en mal estado.

Por lo que a la infraestructura se refiere cada localidad dentro de la cuenca cuenta con unas vías de comunicación en condiciones regulares, por ejemplo, la cabecera cuenta con varias vías de

acceso entre ellas la carretera a Colima que es la más rápida, y se une con la avenida Pedro Parra Centeno que es la vía principal de acceso, misma por la que se llega a las demás localidades de la cuenca. La vía por la que también se puede llegar a la cuenca y a sus comunidades es la carretera a Chapala a la que se conecta el tramo de la carretera que lleva a la localidad de Cajititlán y así mismo también se tiene acceso por el cruce de Santa Rosa.

En cada localidad la dinámica de la vida urbana depende de su estructura interna, de la cual forma parte su diseño y la configuración de sus calles que ayudan para una rápida movilidad, y de la cual depende el acceso a oficinas de trabajo, parques, escuelas, centros de salud, a las viviendas u otros sitios de importancia para la población dentro de cada localidad. Es así que la movilidad de las personas en las localidades de Cajititlán, Cuexcomatitlán, San Juan Cosalá y San Miguel Cuyutlán está relacionada con la necesidad de alojamiento, que se da a través de la red interna y externa de las vías de comunicación, considerada esta como parte esencial de su organización constructiva, que deriva de la dinámica de sus componentes topológicos y de su configuración espacial en general.

En este sentido la planificación es esencial para un mejor y eficiente funcionamiento de la infraestructura y del transporte, siempre tomando en cuenta los aspectos económico, tecnológico, social y político. Sin embargo, la gestión del territorio de la cuenca debe ser una prioridad urgente y debe estar siempre en las mesas de discusión para la toma de buenas decisiones, todo por el bien común de sus habitantes (Acevedo y Col, 2008; citado en Serrano, 2014, p. 3).

Así mismo, en el Plan Municipal de Desarrollo de Tlajomulco, (2018), se dice que la infraestructura urbana en el área de estudio, se destina básicamente para satisfacer las necesidades básicas de la población como el agua potable, el drenaje sanitario, la energía eléctrica, servicios de salud, así como los espacios de esparcimiento físico, recreativos, culturales, centros comunitarios, la pavimentación de calles y la remodelación de plazas públicas, así como para fomentar el turismo.

Aunque según comentarios del delegado de San Miguel Cuyutlán, Gregorio Cervantes Moreno, servicios como el agua potable están siendo insuficientes por el asunto de la falta de fuentes de abastecimiento y en la actualidad se vive una situación de desequilibrio, por este motivo es probable que las pocas reservas no permitan crecer rápido en el mediano y largo plazo; y lo mismo se puede decir del servicio de atención a la salud y del tratamiento de aguas residuales que es uno de los problemas mayores que tenemos en esta parte del municipio (Comunicación personal, 20 marzo de 2019) .

Sin embargo, “La intervención del gobierno municipal en la cuenca se manifiesta a través de los procesos de planificación del transporte, los cuales realiza con el propósito de cubrir las necesidades de las generaciones futuras, procesos que deben ser ajustados para una mejor optimización y dimensión de la infraestructura, la cual debe ser autónoma sin que se mal interprete desde el propio planteamiento” (Espelt, 2009; citado en Serrano, 2014, p. 2).

Por lo tanto, el desarrollo de la infraestructura en un territorio, es uno de los pilares más importantes de la dinámica urbana, y es y sigue siendo un campo de investigación bastante exigente en la actualidad; por este motivo, existe la necesidad de tener un acercamiento más eficaz entre las distintas disciplinas que estudian los territorios (Arellano, 2004; citado en Serrano, 2014, p. 2)

Sin embargo, “El principal objetivo del gobierno municipal en el área de estudio, es consolidar el programa de obras públicas que se tengan proyectadas, con la finalidad de otorgar a los ciudadanos del municipio de Tlajomulco, la infraestructura básica y necesaria para una mejor calidad de vida.

Tipología de vivienda Urbana

El espacio rural de la cuenca se ha transformado y sigue padeciendo cambios por la reconversión del uso del suelo así como por la diversificación de las actividades económicas que se observa tanto en la cabecera municipal como en el resto sus localidades, por lo que la apariencia de la realidad del espacio rural poco a poco va desapareciendo, y el modo de vida rural progresivamente se va integrando a la vida urbana, por la presencia de viviendas de diversos tamaños, costos y diseños; algunos ejemplos son: por encargo, promocional privada, autoconstrucción pero principalmente por la producción de viviendas de interés social agrupadas en fraccionamientos.

Viviendas de interés social

Este tipo de viviendas están destinadas a aquellas personas menos favorecidas por las políticas públicas del gobierno federal, a víctimas por desastres naturales y principalmente para los trabajadores que perciben menos de cuatro salarios mínimos. En todo el municipio de Tlajomulco y en particular en la cuenca de Cajititlán el tipo de vivienda que se produce a mayor escala es precisamente la de interés social, y es a través de este tipo de edificaciones que la ciudad de Guadalajara y los municipios que la circundan van ampliando su área urbana.

Dentro de la cuenca existen cinco localidades y en la que es más evidente la expansión urbana es en la ciudad de Tlajomulco, cabecera del municipio del mismo nombre; se hace hincapié en este aspecto porque es de interés explicar cómo el espacio rural de la cuenca de Cajititlán ha experimentado cambios por la conversión del uso del suelo por nuevos usos inmobiliarios y que están ligados a infraestructuras como el transporte, instalación de industrias y actividades relacionadas con el ocio.

La vivienda de interés social en la cabecera municipal, cumple con el espacio mínimo suficiente, con la calidad y la dignidad para el desarrollo de las actividades sociales, y privadas de un núcleo familiar, garantizando la estabilidad y la armonía con su entorno cultural y social. Sin embargo, “está comprobado que cuanto mayor es el detalle de una vivienda de interés social, las posibilidades de que ocurran errores y problemas serán menores, por lo tanto, elevar la calidad de la vivienda brinda más seguridad a sus habitantes” (Alderete, 2010, p. 10).

Por Encargo

La particularidad de esta vivienda es su dimensión, que puede variar dependiendo de las necesidades del usuario pero que puede ser distinta en cuanto al tamaño con respecto a la de interés social; en la edificación el constructor es el agente que asume, contractualmente ante el promotor, el compromiso de ejecutar con medios humanos y materiales propios o ajenos, las obras o parte

de las mismas para la ejecución del proyecto. Además, otra característica que tienen estas casas es la de ser construidas de forma ordenada en cotos privados amurallados, con vigilancia, y acceso controlado, privatizándose de esta forma el espacio público (calles, zonas verdes y espacios de recreo), pues solo tienen acceso a los cotos sus habitantes e invitados, así lo comentó el director de obras públicas del municipio Jorge González Morales (comunicación personal, 15 marzo de 2019).

La vivienda por encargo ocupa el 17.98% del suelo total del municipio por lo que resulta equiparable a la superficie que ocupa la vivienda oficial, que es de 17.16%, en cuanto a la cifra de casas construidas, las de promoción por encargo constituyen en 14.34%, mientras que las oficiales representan el 22.56% del total de casas en el municipio (Olivera, 2003, p. 175).

En la construcción de viviendas por encargo participan diferentes agentes entre ellos un promotor, considerado como cualquier persona física, jurídica, pública o privada que individual o colectivamente, decide impulsar, programar y financiar, con recursos propios o privados las obras de edificación, llevadas a cabo por un proyectista, un constructor y un director de la obra. “Gracias a toda esta compleja e importante sistematización, durante la década de los setentas y ochentas, se crearon grandes zonas habitacionales de interés social como “Miravalle, El Sauz y Ciudad Loma Dorada” (Núñez, 2007, p. 116).

Autoconstrucción

Este tipo de vivienda es construida con los propios medios económicos del propietario y siempre dentro las posibilidades y necesidades de los usuarios; se realiza con mano de obra no remunerada, pero dada la variabilidad de las actividades de la obra, se recurre a grupos de personas que se ayudan mutuamente, y solo en algunos casos se contratan actividades que requieran cierto grado de especialización (Alfaro, 2006).

También se entiende por autoconstrucción, en sentido estricto, las formas de edificación que se realizan mediante la inversión directa de trabajo por los propios dueños de la vivienda, esta puede involucrar el apoyo de parientes o amigos, en general el empleo de esta fuerza de trabajo no es remunerada; y bajo raras condiciones sólo es posible aceptar un nivel técnico elemental.

Por lo regular este tipo de vivienda es más común observarla en las comunidades rurales de la cuenca (San Juan Cósala, San Miguel Cuyutlán), sin embargo, también se autoconstruye en el medio urbano de la cabecera municipal de Tlajomulco, aunque en menor proporción con relación a los demás tipos de construcción de vivienda (por encargo, de interés social etc.).

Promocional privada

La vivienda de promoción privada está asociadas a la clase media y media-alta, suele ser de mayor calidad y de mayores dimensiones que cualquiera de los demás tipos de vivienda (oficial, por encargo y autoconstrucción). La vivienda privada también enfrenta bastantes obstáculos financieros, los cuales impiden su avance debido a que se trata de una producción en serie en la cual se requiere de créditos e importantes montos financieros. “La incorporación de suelo para la producción de vivienda por encargo o privada eleva el costo del uso de suelo, favoreciendo el desarrollo

de un mercado paralelo al informal, beneficiando de esta forma a la autoconstrucción” (Olivera, 2003, pp. 153 –154).

La impresión a simple vista es que la vivienda de promoción privada en el área de estudio es autorizada por el gobierno con el propósito de frenar el crecimiento urbano irresponsable, y que el mismo municipio deje de proyectarse solo como una ciudad dormitorio. Pero al mismo tiempo regula de forma más estricta la construcción de espacios que violan el cumplimiento mínimo de las necesidades básicas humanas (viviendas de calidad para familias de bajos ingresos), aunque hasta el momento no haya podido lograr revertir dicha tendencia que garantice la calidad de vida de quienes viven en los nuevos fraccionamientos de la cabecera municipal como lo comentó J. González (comunicación personal, 15 de marzo de 2019).

Anteriormente ya se habían actualizado cuatro planes parciales de desarrollo urbano, reduciendo 800 hectáreas de zonas habitacionales, e igualmente se realizaron los trabajos para crear reservas industriales, comerciales y de servicios. También, existen 147 fraccionamientos que no los ha recibido el ayuntamiento, estando en un proceso muy avanzado de construcción 46 fraccionamientos más. Todo esto representan 22 mil 507 viviendas en fraccionamientos completamente regulares (Ayuntamiento de Tlajomulco, 2016, p. 78).

Actualmente la distribución de los tipos de vivienda construidas en las diferentes localidades de la cuenca, incluida el área urbana de la cabecera municipal, y que fueron descritas en párrafos anteriores, se cartografiaron y se muestran en la figura 6. Es entonces relevante explicar y hacer notar que los procesos de producción de vivienda de acuerdo con lo que se observa en la figura 6, han estado orientados a la autoconstrucción y a la edificación de casas de interés social, mientras que la producción por encargo se encuentra en tercer lugar de ocupación de suelo y en cuarto lugar por menor demanda están las de promoción privada.

Figura 6. Mapa de dispersión y concentración de la población en la cuenca de Cajititlán



Fuente: Elaboración propia por medio de información extraída por medio de ageb de Google Maps

Conclusión

El paisaje urbano en la cuenca de Cajititlan es la manifestación social y cultural de quienes lo habitan; sin embargo, también es el resultado de las políticas públicas de quienes gobiernan, administran y gestionan el territorio. El paisaje urbano está cambiando gradualmente en lo arquitectónico, cada día se construyen más y más edificaciones para una población sedienta de un hogar para vivir y para el establecimiento de comercios, industrias, espacios para la recreación y que triste y desafortunadamente están transformando al mismo tiempo el paisaje rural.

La arquitectura urbana representa entonces, el estigma de la actividad humana, que transforma a su paso el territorio, el suelo, y todos los elementos que sobre este, se encuentran formando un todo, del cual se sirve el mismo humano. Es evidente pues que la pluralidad de formas que presenta en la actualidad la urbanización, genera paisajes muy diferentes. En definitiva se trata de comprender cómo se capta, se aprecia y se explica el espacio geográfico en el que se habita, cuando este tiene carácter urbano.

Referencias bibliográficas

- Alderete Herrera, Julio Cesar (2010). Vivienda de Interés Social. Consultado en mayo-16-2018 en: <https://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/37771/1/RUA3%209-13.pdf>.
- Alfaro Malatesta, Sergio (2006). Análisis del proceso de autoconstrucción de la vivienda en Chile, bases para la ayuda informática para los procesos comunicativos de soporte. Consultado en septiembre-22-2019 en <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/6843/01SAam01de18.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- CONAGUA (2015). Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Cajititlán (1403), Estado de Jalisco. Consultado en Julio - 15 - 2020 en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/103714/DR_1403.pdf.
- Garza, Gustavo. “Evolución de las Ciudades Mexicanas en el Siglo XX”, 2002, Notas, No. 19, Abril-Julio, pp. 7-16. González Pérez, Jesús M. “Planificación y Control de Ciudades Medias en el Sistema Urbano Industrial: Los Casos de Palma de Mallorca y Vigo”, 2005, Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles (AGE), No. 40, pp. 449-471
- INEGI (2010). Censo de población y vivienda 2010. Consultado en Julio-17-2019 en <https://www.inegi.org.mx/app/tmp/scitel/default?ev=5>.
- INEGI (2015). Tamaño Poblacional 2015. Consultado en agosto-22-2018 en <http://www.beta.inegi.org.mx/temas/estructura/>.
- IIEG (2018). Diagnóstico de la Región. Consultado en agosto-22-2018 en http://www.iieg.gob.mx/contenido/Municipios/12_centro_diagnostico.pdf.
- IIEG (2018). Diagnostico Municipal de Tlajomulco de Zúñiga. Consultado en mayo-16-2018 en <http://iieg.gob.mx/contenido/Municipios/TlajomulcodeZuniga.pdf>.
- IIEG (2018). Tlajomulco de Zúñiga Diagnostico Municipal. Consultado en octubre-09-2019
- INEGI (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. Consultado en agosto-16-2021 en <https://>

- www.inegi.org.mx/sistemas/olap/consulta/general_ver4/MDXQueryDatos.asp?#Regreso&c=. Pulido, Humberto; González, Mónica; Dávila, Marcela; Franco, Edgar (2008). Distribución territorial de la población y estructura de edad. Consultado en septiembre-16-2019 en https://iieg.gob.mx/contenido/PoblacionVivienda/Distribucion_territorial_de_la_poblacion_y_estructura_de_edad.pdf.
- Ramírez Velázquez, Blanca Rebeca; López Levi, Liliana (2015). Espacio, paisaje, región, territorio y lugar: la diversidad en el pensamiento contemporáneo. Consultado en Julio - 11 - 2020 en <https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/blanca-uam.pdf>.
- Souto, Patricia (2011). Territorio, lugar, paisaje prácticas y conceptos básicos en geografía. Consultado en septiembre-21-2019 en http://publicaciones.filo.uba.ar/sites/publicaciones.filo.uba.ar/files/Territorio%2C%20lugar%2C%20paisaje_interactivo_0.pdf.
- Troncoso, Jorge (2007). La expansión urbana discontinua analizada desde el enfoque de accesibilidad territorial aplicación a Santiago de Chile. Consultado en agosto, 27, 2018 en https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/11616/JORGE%20CERDA%20TRONCOSO_TREBALL.pdf