



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE PLANEACIÓN URBANA Y REGIONAL
DOCTORADO EN URBANISMO



**NUEVOS PROCESOS URBANOS DESARROLLADOS EN EL MUNICIPIO
DE JOCOTITLÁN DERIVADOS DEL CRECIMIENTO METROPOLITANO
DE LA REGIÓN ATLACOMULCO, ESTADO DE MÉXICO**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

DOCTOR EN URBANISMO

PRESENTA:

MESRyM RENÉ HURTADO GÓMEZ

TUTOR ACADÉMICO:

Dr. en C. S. PEDRO LEOBARDO JIMÉNEZ SÁNCHEZ

TUTORES ADJUNTOS:

Dr. en U. ALBERTO JAVIER VILLAR CALVO

Dr. en U. OCTAVIO CASTILLO PAVÓN

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

TRANSFORMACIONES ESPACIALES Y TERRITORIALES

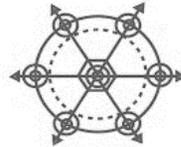
TOLUCA MÉXICO, MAYO DE 2024



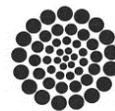
Universidad Autónoma
del Estado de México



Facultad de Planeación
Urbana y Regional



Doctorado en
Urbanismo



CONAHCYT

El Doctorado en Urbanismo está inscrito en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP) del Consejo Nacional de Humanidades Ciencia y Tecnología (CONAHCyT). El desarrollo de esta investigación fue posible gracias a la beca otorgada por el CONAHCyT para la realización de los estudios del Doctorado en Urbanismo.

ÍNDICE GENERAL

| | |
|---|-----------|
| RESUMEN | 10 |
| Abstract..... | 10 |
| INTRODUCCIÓN | 11 |
| <i>Planteamiento del problema</i> | 15 |
| <i>Justificación</i> | 19 |
| <i>Hipótesis</i> | 20 |
| <i>Objetivo general</i> | 20 |
| <i>Objetivos específicos</i> | 20 |
| <i>Metodología de Investigación</i> | 21 |
| CAPÍTULO 1. FUNDAMENTO TEÓRICO-CONCEPTUAL SOBRE EL FENÓMENO METROPOLITANO, PROCESO DE URBANIZACIÓN Y EXPANSIÓN URBANA..... | 25 |
| 1.1. El proceso de Metropolización..... | 25 |
| 1.1.1. <i>Antecedentes del proceso de metropolización</i> | 25 |
| 1.1.2. <i>La Metropolización en América Latina</i> | 26 |
| 1.1.3. <i>El concepto de metropolización</i> | 28 |
| 1.2. El proceso de urbanización..... | 30 |
| 1.2.1. <i>Antecedentes del proceso de urbanización</i> | 30 |
| 1.2.2. <i>Teoría Universal de Urbanización</i> | 33 |
| 1.3. El proceso de expansión urbana. | 36 |
| 1.3.1. <i>Antecedentes del proceso de expansión urbana</i> | 36 |
| 1.3.2. <i>Crecimiento Difuso</i> | 42 |
| 1.3.3. <i>Crecimiento Disperso</i> | 44 |
| 1.3.4. <i>El proceso de Suburbanización</i> | 46 |
| 1.3.5. <i>El Proceso de Contraurbanización</i> | 48 |
| 1.3.6. <i>El proceso de Rururbanización</i> | 49 |
| 1.4. Procesos urbanos en la periferia..... | 50 |
| 1.4.1. <i>Antecedentes de la Periferia</i> | 50 |
| 1.4.2. <i>Fenómenos urbanos en la periferia</i> | 54 |

| | |
|--|------------|
| Conclusiones parciales | 58 |
| CAPÍTULO 2. MARCO REFERENCIAL Y METODOLÓGICO PARA EL ANÁLISIS DEL PROCESO DE URBANIZACIÓN METROPOLITANA..... | 62 |
| 2.1. Crecimiento metropolitano a nivel internacional. | 63 |
| 2.1.1. Perspectiva Estructural Urbana. | 63 |
| 2.1.2. <i>Perspectiva Morfológica urbana.</i> | 68 |
| 2.1.3. <i>Perspectiva socio económica.</i> | 74 |
| 2.2. Crecimiento físico en México. | 77 |
| 2.3. Modelo metodológico para el análisis crecimiento urbano..... | 83 |
| 2.3.1. <i>Modelo metodológico para el análisis del crecimiento urbano municipal.</i> | 84 |
| 2.3.2. <i>Modelo metodológico para el análisis del patrón de crecimiento urbano local.</i> | 88 |
| 2.3.3. <i>Instrumentos de investigación.</i> | 91 |
| Conclusiones parciales | 93 |
| CAPITULO 3. MARCO CONTEXTUAL METROPOLITANO DEL MUNICIPIO DE JOCTOTITL+AN DENTRO DE LA REGION II ATLACOMULCO | 95 |
| 3.1. Contexto Regional Metropolitano | 95 |
| 3.1.1. <i>Caracterización de la Región II Atlacomulco</i> | 95 |
| 3.1.2. <i>Caracterización sociodemográfica</i> | 98 |
| 3.1.3. <i>Marginación del Municipio de Jocotitlán con respecto a la región</i> | 100 |
| 3.1.4. <i>Aspectos económicos PEA de la región</i> | 103 |
| 3.1.5. <i>Contexto Regional de Desarrollo Urbano (vivienda y servicios).</i> | 106 |
| 3.2. Contextualización del Municipio de Jocotitlán. | 108 |
| 3.2.1. Caracterización territorial | 108 |
| 3.3. Identificación del crecimiento urbano en un ámbito municipal. | 111 |
| 3.3.1. <i>Ámbito Territorial</i> | 111 |
| 3.3.2. <i>Uso de Suelo del municipio de Jocotitlán.</i> | 1169 |
| 3.3.3. <i>Ámbito Social.</i> | 124 |
| 3.3.4. <i>Ámbito Económico.</i> | 131 |
| Conclusiones parciales | 134 |
| CAPITULO 4. MARCO CONTEXTUAL LOCAL DEL PROCESO DE CRECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE JOCTOTITLAN. | 136 |

| | | |
|--------------|---|------------|
| 4.1 | Proceso de industrialización del Municipio de Jocotitlán | 136 |
| 4.1.1 | <i>El proceso de industrialización.....</i> | 136 |
| 4.1.2 | <i>Consolidación de la industria y crecimiento urbano (1960).....</i> | 136 |
| 4.1.3 | <i>Disminución de la industria en Jocotitlán (1990)</i> | 138 |
| 4.1.4 | <i>La industrialización de Atacomulco (2000).....</i> | 139 |
| 4.2 | Identificación de los principales centros urbanos de Jocotitlán | 139 |
| 4.2.1 | <i>Suburbanización (ciudad de Jocotitlán y los Reyes).....</i> | 142 |
| 4.2.2 | <i>Situación demográfica.....</i> | 146 |
| 4.2.3 | Uso de Suelo..... | 146 |
| 4.2.4 | <i>Dispersión urbana: Santiago Yече.</i> | 152 |
| 4.2.5 | <i>Periurbanización. San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán.....</i> | 160 |
| | Conclusiones parciales | 170 |
| | CONCLUSIONES. | 173 |
| | <i>Tipologías identificadas de crecimiento en el Municipio de Jocotitlán:</i> | 173 |
| | <i>Cumplimiento de la hipótesis:</i> | 175 |
| | <i>Conformación de Patrones de crecimiento en el Municipio de Jocotitlán: .</i> | 176 |
| | Conclusiones finales | 178 |
| | Recomendaciones..... | 180 |
| | Propuestas..... | 181 |
| | BIBLIOGRAFÍA. | 183 |
| | ANEXOS..... | 192 |

Índice de cuadros

| | |
|---|-----|
| Cuadro 1 Etapas del proceso metropolitano actual según Font (1997: 17-18): | 29 |
| Cuadro 2 Elementos de una metrópoli | 30 |
| Cuadro 3 La ciudad capitalista en países de Europa | 32 |
| Cuadro 4 Teoría del ciclo de urbanización del sistema urbano | 34 |
| Cuadro 5 Proceso de organización urbana postindustrial | 34 |
| Cuadro 6 Revoluciones Urbanas | 35 |
| Cuadro 7 Representación de la periferia (contexto europeo-mediterráneo) | 52 |
| Cuadro 8 Patrones de crecimiento, en Tunja, Colombia | 66 |
| Cuadro 9 Dimensiones, Variables e Indicadores para la identificación del crecimiento urbano en un contexto municipal | 84 |
| Cuadro 10 Dimensiones, Variables e Indicadores para la identificación del proceso de urbanización | 88 |
| Cuadro 11 Indicadores e instrumentos para el análisis del crecimiento urbano en un contexto municipal | 91 |
| Cuadro 12 Indicadores e instrumentos de investigación para el análisis del proceso de urbanización | 92 |
| Cuadro 13 Superficie Municipal de la Region II Atlacomulco..... | 97 |
| Cuadro 14 Población Total de la Región II Atlacomulco 2000-2020 | 99 |
| Cuadro 15 Tasa de Crecimiento Media Anual Región II Atlacomulco 2000-2020..... | 100 |
| Cuadro 16 Población de 5 años o más según lugar de residencia, 2010-2020 | 102 |
| Cuadro 17 Superficie Estatal, Municipal y de la Región II Atlacomulco | 109 |
| Cuadro 18 Organización territorial municipio de Jocotitlán | 109 |
| Cuadro 19 Aplicación de dimensiones, variables e Indicadores para la identificación del crecimiento urbano del municipio de Jocotitlán..... | 111 |
| Cuadro 20 Tipos de uso de suelo municipio de Jocotitlán 2000. | 117 |
| Cuadro 21 Tipos de uso de suelo municipio de Jocotitlán 2020. | 119 |
| Cuadro 22 Población total del municipio de Jocotitlán 2000-2020..... | 124 |
| Cuadro 23 Población total del municipio de Jocotitlán 2000-2020..... | 124 |
| Cuadro 24 Distribución de población las principales localidades del municipio de Jocotitlán | 126 |
| Cuadro 25 Marginación de las principales localidades del municipio de Jocotitlán..... | 128 |
| Cuadro 26 Rezago Social de las principales localidades del municipio de Jocotitlán | 130 |
| Cuadro 27 Variables e Indicadores para su aplicación en el proceso de suburbanización en la ciudad de Jocotitlán y los Reyes..... | 141 |
| Cuadro 28 Comparativa viviendas totales por localidad ciudad de Jocotitlán y los Reyes 2000-2020 | 148 |
| Cuadro 29 Variables e Indicadores para su aplicación en el proceso de Dispersión urbana en | |

| | |
|--|-----|
| Santiago Yeche | 153 |
| Cuadro 30 Variables e Indicadores para su aplicación en el proceso de periurbanización de San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán | 160 |
| Cuadro 31 Localidades que conforman el municipio de Jocotitlán 1 | 192 |

Índice de figuras

| | |
|--|-----|
| Figura 1 Fases del proceso metodológico de la investigación..... | 22 |
| Figura 2 Evolución de la urbanización..... | 31 |
| Figura 3 Línea conceptual de la investigación..... | 58 |
| Figura 4 Marco de investigación para el análisis de la periferia en zonas metropolitanas | 60 |
| Figura 5 Transformación de suelo rustico en urbano..... | 63 |
| Figura 6 Metrópoli discontinua de Barcelona | 65 |
| Figura 7 Forma urbana de Toronto | 69 |
| Figura 8 Patrones de dispersión de Santiago..... | 70 |
| Figura 9 Nuevos tipos de crecimiento urbano en ciudades pequeñas..... | 74 |
| Figura 10 Territorio fragmentado, aislado y disperso..... | 76 |
| Figura 11 CDMX mutación del territorio | 77 |
| Figura 12 La periferia de la Zona metropolitana de la Ciudad de México | 79 |
| Figura 13 Toluca, Suburbanización polarizada..... | 82 |
| Figura 14 Variables de investigación..... | 83 |
| Figura 15 Delimitación de la Zona II Atlacomulco..... | 96 |
| Figura 16 PEA por sector productivo para el municipio y la región 2020..... | 105 |
| Figura 17 Delimitación Municipio de Jocotitlán..... | 108 |
| Figura 18 Grafica uso de suelo municipio de Jocotitlán 2000..... | 117 |
| Figura 19 Mapa uso de suelo municipio de Jocotitlán 2000 | 118 |
| Figura 20 Grafica uso de suelo municipio de Jocotitlán 2020..... | 119 |
| Figura 21 Mapa uso de suelo municipio de Jocotitlán 2020 | 120 |
| Figura 22 Grafica comparativo uso de suelo Municipio de Jocotitlán 2000..... | 121 |
| Figura 23 Grafica comparativo uso de suelo Municipio de Jocotitlán 2020..... | 121 |
| Figura 24 Zona agrícola tendencia municipio de Jocotitlán 2000–2020 | 122 |
| Figura 25 Zona de bosque tendencia municipio de Jocotitlán 2000–2020..... | 122 |
| Figura 26 Zona industrial tendencia municipio de Jocotitlán 2000–2020..... | 123 |
| Figura 27 Zona urbana tendencia municipio de Jocotitlán 2000–2020..... | 123 |
| Figura 28 Mapa de distribución de la población municipio de Jocotitlán 2020..... | 127 |
| Figura 29 Mapa de Marginación municipio de Jocotitlán 2020 | 128 |

| | |
|--|-----|
| Figura 30 Mapa de Rezago Social del municipio de Jocotitlán 2020 | 130 |
| Figura 31:Mapa de Población económicamente activa PEA del municipio de Jocotitlán 2020 .. | 132 |
| Figura 32 Correlación de variables e identificación de áreas periurbanas. | 139 |
| Figura 33 Zonas de Estudio | 141 |
| Figura 34 Suburbanización ciudad de Jocotitlán y los Reyes | 142 |
| Figura 35 Mapa ciudad de Jocotitlán 2020..... | 143 |
| Figura 36 Mapa los Reyes 2020 | 144 |
| Figura 37: Entrada a La Ciudad de Jocotitlán, noviembre 2022 | 145 |
| Figura 38: Camino a los Reyes, noviembre 2022..... | 145 |
| Figura 39: Unidad habitacional Jocotitlán, noviembre 2022 | 145 |
| Figura 40: Vivienda de interés social los Reyes, noviembre 2022..... | 145 |
| Figura 41 Población total Ciudad de Jocotitlán y Los Reyes 2000-2020 | 146 |
| Figura 42 Mapa uso de suelo ciudad de Jocotitlán y los Reyes 2020..... | 147 |
| Figura 43 Fraccionamiento las fuentes, noviembre 2022 | 149 |
| Figura 44 Fraccionamiento bicentenario, noviembre 2022 | 149 |
| Figura 45 Vivienda popular, Los Reyes, noviembre 2022. | 149 |
| Figura 46 Vivienda y servicios, noviembre 2022 | 149 |
| Figura 47 Acceso por Boulevard Emilio Chuayffet Chemor, noviembre 2022..... | 150 |
| Figura 48 Acceso por Carretera de cuota Toluca-Atzacomulco, noviembre 2022 | 150 |
| Figura 49 Acceso por Libramiento Toluca-Atzacomulco, noviembre 2022. | 151 |
| Figura 50 Concentración de unidades económicas Ciudad de Jocotitlán y Los Reyes 2020..... | 152 |
| Figura 51: Dispersión urbana, Santiago Yeche | 154 |
| Figura 52 Mapa Santiago Yeche 2020 | 154 |
| Figura 53 Grafica población total Santiago Yeche 2000-2020..... | 155 |
| Figura 54 Mapa uso de suelo Santiago Yeche-2020..... | 156 |
| Figura 55 Grafica total, de viviendas Santiago Yeche 2000-2020 | 157 |
| Figura 56 Fraccionamiento el sol Santiago Yeche, noviembre 2022 | 157 |
| Figura 57 Vivienda social Santiago Yeche, noviembre 2022 | 157 |
| Figura 58 Acceso por Providencia, noviembre 2022 | 158 |
| Figura 59 Acceso por Carretera Ixtlahuaca Jilotepec, noviembre 2022..... | 158 |
| Figura 60 Mapa concentración de unidades económicas Santiago Yeche-2020..... | 159 |
| Figura 61 Mapa de Periurbanización San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán..... | 161 |
| Figura 62: Mapa San Juan Coajomulco 2020 | 161 |
| Figura 63 Mapa Santa María Citendejé 2020..... | 162 |
| Figura 64 Mapa San Miguel Tenochtitlán 2020 | 163 |

| | |
|---|-----|
| Figura 65 Grafica población total San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán 2000-2020..... | 164 |
| Figura 66 Mapa uso de suelo. San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán 2020..... | 165 |
| Figura 67 Grafica total de viviendas por localidad San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán 2000-2020 | 166 |
| Figura 68 Departamentos el crucero, noviembre 2022..... | 166 |
| Figura 69 Fraccionamiento el quinte, noviembre 2022..... | 167 |
| Figura 70 Fraccionamiento diamante, noviembre 2022..... | 167 |
| Figura 71 Autopista Mexico-Queretaro, noviembre 2022 | 168 |
| Figura 72 Acceso por Carretera Atlacomulco San Felipe del Progreso, noviembre 2022..... | 168 |
| Figura 73 Mapa concentración de unidades económicas San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán 2020..... | 169 |
| Figura 74 Localización de tipologías de crecimiento, suburbanización, dispersión urbana y periurbanización | 170 |

RESUMEN

Las ciudades actuales generan procesos de crecimiento como la metropolización: un fenómeno urbano-espacial que muestra incremento en ciudades medias de América Latina y que expresa diversos cambios en el territorio tales como crecimiento demográfico, expansión urbana, segregación, fragmentación y éxodo rural a zonas más consolidadas, principalmente en la periferia, donde es más visible.

En este contexto, el objetivo central de esta investigación consiste en analizar el crecimiento del municipio de Jocotitlán y, por consiguiente, el proceso Metropolitano (2000-2020) en el cual se encuentra inmerso con base en una metodología que contemple los ámbitos territorial, social y económico con el propósito de identificar el proceso de expansión urbano en dicho territorio durante los últimos 20 años.

Palabras Clave: Expansión urbana, metropolización, segregación, fragmentación.

Abstract.

Current cities generate growth processes such as metropolization, which is an urban-spatial phenomenon that has increased in medium-sized cities in Latin America, expressing various changes in the territory such as demographic growth, urban expansion, segregation, fragmentation, and rural exodus to more remote areas. consolidated, mainly in the periphery where it is evidently more visible.

In this context, the objective of this research is to analyze the growth of the Municipality of Jocotitlán due to the Metropolitan process in which it is immersed in the period 2000-2020, through a methodology that analyzes the territorial, social and economic spheres, to identify the process of urban expansion in the territory in the last 20 years.

Keywords: Urban expansion, metropolization, segregation, fragmentation.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) señala que América Latina es la región más urbanizada del mundo encontrándose en proceso de desarrollo. Desde el punto de vista demográfico, “dos tercios de la población latinoamericana vive en ciudades” con “20,000 habitantes o más y; casi un 80%, en zonas urbanas.” Es real la importancia demográfica que se le ha de otorgar a las grandes ciudades en América Latina y el Caribe, puesto que han aumentado de 8 en 1950 a 56 en 2015 y una de cada tres personas de la región vive en estas ciudades. (CEPAL, 2015 pp. 25-26).

Por lo anterior, la metropolización significa una oportunidad para un desarrollo sostenible. Sin embargo, un acelerado crecimiento en distintas regiones representa un hecho imposible de evitar, lo cual despierta controversias metodológicas, teóricas y de política en la forma de tratar dichos efectos territoriales tan complejos.

De acuerdo con la CEPAL (2015. pp. 25-26), entre los “déficits urbanos” destacan “la marginación, la pobreza, la informalidad y precariedad habitacional (asentamientos improvisados), la falta de cobertura de servicios básicos y su mala calidad, las deficiencias del transporte colectivo, los problemas del transporte privado y la escasez de equipamiento y espacios públicos.”

Así pues, existen serios desafíos. Entre ellos florecen “la ausencia de gobiernos metropolitanos legitimados políticamente, solvencia en materia financiera y bien dotados desde los puntos de vista técnico y administrativo”. “Hasta la falta experiencia, débil voluntad política y falta de instrumentos para actuar sobre asuntos acuciantes, como la inseguridad ciudadana, la especulación inmobiliaria, la congestión vehicular y la segregación residencial (CEPAL, 2015 pp. 25-26)”.

“Entre las sugerencias de política sobre estas materias, la CEPAL recomienda reducir la desigualdad en los servicios básicos municipales mediante el fortalecimiento de las finanzas de los gobiernos locales con menos recursos; así como facilitar el acceso al suelo urbanizado a los pobres a tal grado que evite su traslado a zonas periféricas y con escaso equipamiento y accesibilidad; promover la participación y la agrupación de las familias que requieran vivienda, y actuar sobre otros ámbitos donde opera la segregación, como el escolar, lo que supone recuperar la diversidad social de la escuela pública y mejorar su calidad” (CEPAL, 2015).

A tal grado que

“evite su traslado a zonas periféricas y con escaso equipamiento y accesibilidad; promover la participación y la agrupación de las familias que requieran vivienda, y actuar sobre otros ámbitos donde opera la segregación, como el escolar, lo que supone recuperar la diversidad social de la escuela pública y mejorar su calidad” (CEPAL, 2015 pp. 25-26).

El informe generado por los especialistas de la CEPAL sugiere volcar la atención a las ciudades de América Latina, pues la principal virtud advierte que se encuentran en pleno desarrollo. También resulta esencial generar instrumentos que ayuden a disminuir la generación de asentamientos humanos inestables e informales en las periferias. La CEPAL apunta el aumento de la población en zonas urbanas, pero también ocurre con la población en zonas periféricas, siendo parte de un proceso de urbanización en zonas metropolitanas. En el contexto del crecimiento de las ciudades, importante resulta comprender los procesos que se generan en dicho crecimiento y cómo ha dado paso a fenómenos urbanos que se entrelazan y van desarrollando un hilo conductor.

Los procesos de metropolización y urbanización son dos fenómenos urbanos distintos, pero que mantienen una estrecha relación para la conformación de las ciudades. “La metropolización es resultado de la alta concentración de población y actividades productivas en un espacio que dan como resultado la conformación de grandes urbes” (Entrena, 2005, p.75), en sus respectivos sistemas urbanos nacionales y regionales. Por su parte, la urbanización señala

“la consecuencia de una compleja confluencia de factores demográficos, económicos e institucionales que terminan por expresarse espacialmente en la conformación de ciudades. Del mismo modo, manifiestan un intenso crecimiento poblacional al igual que un permanente cambio del uso de suelo para la conformación de asentamientos humanos carentes de infraestructura y equipamiento.”

En lo que atañe a la urbanización, ésta ha sido analizada en las grandes metrópolis del mundo. Mientras en el sudeste asiático los estudiosos urbanos han centrado su estudio en la absorción de las localidades rurales como Manila, Bangkok y Yakarta por las grandes metrópolis; por su parte los latinoamericanos “han concentrado sus esfuerzos por analizar las características socioeconómicas del espacio urbano de las grandes urbes, como Buenos Aires y Santiago de Chile” (Ducci, 2000) y Bahía Blanca (Lorda, 2005). “En el caso de México, la metropolización ha sido objeto de interés en las grandes metrópolis que superan el millón de habitantes como lo son la Zona Metropolitana del Valle de México (Sobrino, 2003) y la Zona Metropolitana de Puebla” (Hernández et. al, 2009).

Pese a que en los últimos años los análisis de la metropolización han adquirido importancia en el marco de los estudios urbanos en México, existen pocos trabajos en torno a las metrópolis de menor jerarquía en el sistema urbano nacional. En este caso, se hace alusión a las zonas urbanas cuya concentración poblacional es menor a un millón de habitantes. Escasa bibliografía hay y; por tanto, nulo indicio que precise las implicaciones demográficas económicas y en “uso de suelo del proceso de metropolización de una metrópolis de jerarquía media que, además, cuentan con una base económica comercial y de servicios.”

La metropolización hace referencia a “un fenómeno característico de la sociedad” post-industrial.

“La ciudad en su expansión ha examinado lugares para vivir y trabajar, gracias a la aparición de deseconomías urbanas. Se identifica la existencia de un espacio urbano fragmentado y disperso, con zonas bajo usos distintos y un contenido social diferenciado, desde los barrios pobres hasta los conjuntos residenciales excluyentes; desde la conservación de los cascos urbanos históricos y el desplazamiento de los viejos barrios y distritos obreros, hasta la aparición de zonas comerciales y administrativas, o bien las áreas industriales de alta tecnología, para lo que ha sido fundamental el desarrollo de los sistemas de transporte” (Dematteis, 1998, p. 62).

“En México se ha dado de forma acelerada, ya que las principales zonas metropolitanas concentran las actividades económicas (el PIB nacional tuvo un aumento real de 0.8% durante el primer trimestre de 2016) y un alto número de habitantes en la Zona Metropolitana del Valle de México (20'116,842 habitantes para el 2015), y tiende a extenderse a otros núcleos de población, formando a otras áreas metropolitanas” (Sobrinho, 2004, p. 89), (INEGI, 2015-2020, pp. 98-103).

“En las zonas metropolitanas de México residen 63.8 millones de habitantes, equivalente al 56.8% del total del país. En estas zonas destacan once, por su población: México, Guadalajara, Monterrey, Puebla-Tlaxcala, Toluca, Tijuana, León, Juárez, La Laguna, Querétaro y San Luis Potosí-Soledad de Graciano Sánchez, con más de 41 millones de personas, que representan más de la tercera parte del total nacional (34.6%)”

“La conformación metropolitana inició en la década de los cuarenta del siglo pasado, con la formación de las primeras áreas, como fue la Ciudad de México, Monterrey, Torreón, Tampico y Orizaba; en 1980 otras veintiuna de ciudades rebasaron su límite administrativo, y para el 2015 se consideran 59 zonas metropolitanas” (INEGI, 2015-2020, pp. 98-103).

Con lo descrito, se demuestra la diversidad en cuestión de estudios sobre las grandes Zonas Metropolitanas en México, pero existen distintas zonas de crecimiento que equivalen al 43.2% y presentan procesos similares a una escala menor, identificadas como metrópolis medias que son más pequeñas que las grandes metrópolis. Son nulos los

estudios acerca de metrópolis medias que permitan un análisis profundo para la elaboración de estudios en dichos espacios. Tales estudios deben tratar a las metrópolis medias como una parte integrante del crecimiento de las ciudades, más que como un fragmento de ella.

Por su parte, “la urbanización acelerada en el Estado de México ha tenido como resultado que nueve de cada diez habitantes se concentren en las zonas metropolitanas en la entidad” y; por ende, se concentran en las tres metrópolis por crecimiento: la Zona Metropolitana del Valle de México, la Zona Metropolitana de Toluca y la Zona Metropolitana de Santiago Tianguistenco. Por otro lado, el Estado de México identifica 16 regiones económicas metropolitanas de menor jerarquía: “Región Amecameca, Región Atlacomulco, Región Chimalhuacán, Región Cuautitlán Izcalli, Región Ecatepec, Región Ixtapan de la Sal, Región Lerma, Región Naucalpan, Región Nezahualcóyotl, Región Tejupilco, Región Texcoco, Región Tlalnepantla, Región Toluca, Región Tultitlán, Región Valle de Bravo y Región Zumpango.” (Plan de desarrollo Estatal, 2020, p 92).

El Plan de desarrollo Estatal (2020, p 92), establece.

“la Zona Metropolitana de Toluca y la Zona” Metropolitana de Santiago Tianguistenco. Por otro lado, el Estado de México identifica 16 regiones económicas metropolitanas de menor jerarquía: Región Amecameca, Región Atlacomulco, Región Chimalhuacán, Región Cuautitlán Izcalli, Región Ecatepec, Región Ixtapan de la Sal, Región Lerma, Región Naucalpan, Región Nezahualcóyotl, Región Tejupilco, Región Texcoco, Región Tlalnepantla, Región Toluca, Región Tultitlán, Región Valle de Bravo y Región Zumpango.”

En este sentido, la presente investigación centra la mirada en la Region II Atlacomulco, pues impacta territorialmente al caso de estudio: el municipio de Jocotitlán

“Pertenece a dicha región en la dinámica metropolitana de la Región II Atlacomulco, donde se han manifestado cambios en el uso del suelo, de agrícola y pecuario a urbano o en industrial. Durante el periodo 2000-2020, en Jocotitlán el suelo agrícola pasó de 40.5% a 30.6% y el área urbana de 6.5% a 8.85%, de lo cual se refleja en el uso urbano un incremento del 2.35% y el uso industrial de 20%, con la presencia de una industria en el municipio. El municipio de Atlacomulco, presentó una extensión de área urbana de 4.1% en el 2000 a 23.2% en el año 2015, con reducción en el suelo agrícola de 89.3% en el 2000 a 74.6% en el 2015” (Plan de desarrollo Estatal, 2020, p 92).

Según Ramírez (1997, p. 36), la creación de fraccionamientos urbanos en el municipio de Jocotitlán y Atlacomulco sirven “para la generación de nuevos lugares, en los que la lógica del desarrollo económico ha determinado la configuración de su territorio” (Martínez, 2008). Entre los detonantes de “estos cambios, en el uso del suelo, se encuentran la

construcción de conjuntos urbanos” (San Martín, El Tic Tic, Rancho Atla, Unidad La Huerta, Las Fuentes y Bongoni) que permiten la proliferación del mercado inmobiliario.

Con el estudio del municipio de Jocotitlán y, atendiendo sus dimensiones socioeconómicas y espaciales, se busca el diseño de una metodología que permita estudiar y analizar el proceso de urbanización que se ha presentado, asimismo para que contribuya como fuente para que las autoridades respectivas tomen decisiones sobre el ordenamiento territorial de espacios en el proceso de expansión urbana.

Planteamiento del problema

El crecimiento urbano del municipio de Jocotitlán encuentra influencia por la Zona o Región II Atlacomulco, zona enmarcada por “la crisis urbana que la mayoría de las ciudades latinoamericanas han experimentado desde la década de los ochenta.” “crecimiento acelerado de sus respectivas poblaciones, pero con un nulo crecimiento económico (Ávila, 2003, p. 47)”.

“En las últimas dos décadas, la morfología, economía y demografía de la Zona II Atlacomulco han cambiado sustancialmente. El crecimiento demográfico y acelerado de la Zona II Atlacomulco fue acompañado tanto por un incremento exponencial de la mancha urbana, así como la consolidación de los sectores de servicio y comercio como base económica de la ciudad.”

“En los últimos años, el gobierno estatal reconoce que, en la Zona II Atlacomulco, se tienen altas tasas de crecimiento poblacional, pero el proceso no es acompañado por tasas de crecimiento económico.”

El contexto pone de manifiesto una intensa migración rural-urbana y una falta de correspondencia entre el crecimiento urbano y el crecimiento económico que ha terminado por expresarse espacialmente en la creación acelerada de asentamientos humanos en los municipios que se desarrollan en una dinámica conjunta con la cabecera de la Región, que es Atlacomulco, dicha dinámica de crecimiento urbano carece de uno o varios servicios de infraestructura pública (Plan Estatal de Desarrollo, 2016, p. 145).

Inmersos en el crecimiento urbano, se encuentran territorios circundantes del municipio de Jocotitlán donde existen, además de desplazamientos de población, una conexión esencial de “intercambio de comercios y servicios con los municipios de Atlacomulco, San José del Rincón, Temascalcingo y el Oro.”

Tales “conexiones han generado que, en el municipio de Jocotitlán, exista un crecimiento demográfico y cambios trascendentes en su población, los cuales se encuentran inmersos en los sectores económicos industriales. Dicho acontecimiento se relaciona con el cambio de uso de suelo, generando impactos sociales, económicos y territoriales. En este contexto y a partir de las conexiones con los municipios colindantes se refleja una influencia que se traduce a marcadas tendencias de dispersión y segregación de la población en el municipio.”

Este proceso causa, en el municipio de Jocotitlán, un abandono paulatino de “su estructura económica local para consolidarse en una urbe con una base económica en actividades comerciales y de servicios, con influencia regional. Claro ejemplo de esta situación”, lo detalla “la gran proporción de personas que se encuentran trabajando en actividades” industriales, así como la gran cantidad de mano de obra dedicada a la actividad comercial y de servicio.

Esta conexión que existe entre el municipio de Jocotitlán y la cabecera de la Región Atlacomulco genera una dinámica metropolitana donde se puede identificar, del lado espacial, la intensa migración a localidades que buscan la cercanía con el municipio de Atlacomulco. Ávila (2003, p. 47), señala que

“Bajo la crisis económica de los ochenta, los migrantes y las familias que rentaban en los lugares más céntricos, se vieron obligados a buscar terrenos, ya sea por medios legales o ilegales, como la invasión de predios en las áreas de mejor influencia económica de Jocotitlán”

“Desde el punto de vista económico, Hiernaux (1995) sitúa el cambio de modelo económico determinante del espacio” en proceso de urbanización. Para él, la economía juega un papel importante en la formación de espacios urbanos debido a que “genera transformaciones en la apropiación del territorio. Entre las mutaciones del espacio metropolitano destaca la migración “intrametropolitana”; es decir, la población va de lo urbano a lo rural, siendo las causantes de ello las políticas territoriales y las reformas del Estado.”

“Surgen pautas de orientación y expansión de la actividad industrial que provocan cambios en la ocupación del suelo; la desincorporación de ejidos, las ventas de los lotes por ejidatarios y el sistema financiero interno (relación vendedor-comprador). Las relaciones sociales y de poder constituidas por los agentes principales del mercado de suelo, el mercado inmobiliario, los fraccionadores, los ejidatarios y las instituciones públicas. La urbanización juega un papel importante en la metrópoli cuyo papel está en constante cambio.”

“En el Municipio de Jocotitlán, la incidencia de factores sociodemográficos, económicos, así como de la planeación urbana y de las acciones de desarrollo económico de los gobiernos estatal y nacional,” han contribuido a la integración y confluencia con la Región II Atlacomulco. La expansión paulatina del tejido urbano se expresa en todas las direcciones, desde los años noventa en adelante. “La ocupación habitacional se ha dado principalmente sobre suelo agrícola de propiedad social, mediante la transformación de uso y de la propiedad de la tierra y modificando estructuras tradicionales rurales.”

Hiernaux (1995, P, 22), “sitúa el cambio de modelo económico determinante del espacio” en proceso de urbanización. Para él, la economía juega un papel importante en la formación de espacios urbanos debido a que

“genera transformaciones en la apropiación del territorio. Entre las mutaciones del espacio metropolitano destaca la migración intrametropolitana; es decir, la población va de lo urbano a lo rural, siendo las causantes de ello las políticas territoriales y las reformas del Estado.”

“Surgen pautas de orientación y expansión de la actividad industrial que provocan cambios en la ocupación del suelo; la desincorporación de ejidos, las ventas de los lotes por ejidatarios y el sistema financiero interno (relación vendedor-comprador). Las relaciones sociales y de poder constituidas por los agentes principales del mercado de suelo, el mercado inmobiliario, los fraccionadores, los ejidatarios y las instituciones públicas. La urbanización juega un papel importante en la metrópoli cuyo papel está en constante cambio.” (Plan de Desarrollo Municipal, 2018, pp. 90-133)

“En el Municipio de Jocotitlán, la incidencia de factores sociodemográficos, económicos, así como de la planeación urbana y de las acciones de desarrollo económico de los gobiernos estatal y nacional,” han contribuido a la integración y confluencia con la Región II Atlacomulco. La expansión paulatina del tejido urbano se expresa en todas las direcciones, desde los años noventa en adelante. “La ocupación habitacional se ha dado principalmente sobre suelo agrícola de propiedad social, mediante la transformación de uso y de la propiedad de la tierra y modificando estructuras tradicionales rurales.” (Plan de Desarrollo Municipal, 2018, pp. 90-133)

“Surge la ocupación de localidades o barrios, la absorción de pueblos originales con tejido urbano construido y; con ello, la ampliación de las relaciones funcionales de los residentes dispersos en tejidos mixtos, en áreas con débil actividad y dotación de servicios. Hacia finales del siglo XX, además de la diversificación habitacional, han llegado instalaciones, equipamientos e infraestructuras.” (Plan de Desarrollo Municipal, 2018, pp. 90-133)

En esta dinámica de crecimiento urbano, a partir de la integración a la Zona II Atlacomulco, en el Municipio de Jocotitlán se genera un crecimiento marginal habitacional y deficitaria. Sin pasar desapercibido “el papel funcional del mercado del suelo no sólo habitacional, sino el económico ahora dinámico. La inducción del gobierno de acciones de inversión de capital productivo. El papel de la planeación no ha conciliado una visión de crecimiento organizado.”

Dicha inserción y relación del municipio de Jocotitlán, en la dinámica de crecimiento de la Zona II Atlacomulco, representa

“una transformación en la estructura económica de la urbanización, en sus inicios mediante industrialización en las últimas décadas mediante tercerización y redistribución espacial de la economía, principalmente el comercio, los servicios, las infraestructuras y, con ello los cambios en la dirección y magnitud de flujos migratorios interurbanos e intraurbanos, del campo a la ciudad. Por tanto, los aspectos mencionados y también el cambio socioeconómico e incremento de la capacidad de consumo y patrones culturales de la población, contribuye al mercado del suelo, habitacional, comercial, infraestructura y a la movilidad pendular cada vez a mayor distancia.”

“Por consecuencia, tal mecanismo de formación y ocupación del territorio evoluciona, entre otros aspectos, por el mercado de suelo habitacional dinámico, acompañado de las políticas urbanas y de la dinámica de la economía urbana en el conjunto del funcionamiento metropolitano de una región económica estatal.”

En la dinámica del crecimiento urbano metropolitano se propicia un crecimiento desordenado con irregular acción de la planeación espacial y temporal. “En cuanto a los patrones de formación de tejido urbano aparecen morfologías de crecimiento diversas como la expansión tradicional o suburbanización y de la nueva generación. De esta forma, destacan la dispersión urbana y crecimiento periurbano.”

Por lo anterior, el objetivo de esta investigación circunda en el análisis del proceso de urbanización y crecimiento que se ha generado en el municipio de Jocotitlán. De manera más concisa, un proceso Metropolitano que se está desarrollando en la Región Atlacomulco, contemplando desde 2000 hasta 2020 como periodo de análisis. Cabe destacar el empleo de una perspectiva teórica-metodológica que pone énfasis en las dimensiones territorial, social y económica.

Justificación

Desplegar un estudio de la evolución de las condiciones productivas tanto del uso de suelo como demográficas del proceso de metropolización conlleva a una tarea

“relevante, pues contribuye a la limitada bibliografía que ha abordado los procesos de en ciudades medias. Los estudios que en los últimos años han abordado los procesos de extensión de las zonas urbanas han sido, regularmente, elaborados para analizar ciudades que superan el millón de habitantes.”

Por otro lado, la presente investigación contribuye en la complementación de los estudios que abordan la metropolización con enfoque desde las regiones económicas en desarrollo. “La mayoría de las investigaciones revisadas para la elaboración de esta investigación regularmente han abordado los procesos de metropolización desde el espacio” metropolitano consolidado, pero no del proceso metropolitano de una región económica en proceso de desarrollo (Ávila, 2003, p. 80).

A nivel metodológico, la contribución principal de este estudio radica en el empleo de técnicas poco utilizadas y ejemplificadas a través de las estadísticas de “análisis espacial. Regularmente, los análisis sobre los procesos metropolitanos, por lo menos en México, son analizados a partir de enfoques y técnicas sociológicas o antropológicas” desde los cuales fijan la atención en los actores sociales. (Ávila, 2003, p. 80). En este sentido, la investigación que se presenta coadyuva en la proposición de una estrategia metodológica poco común para analizar la conformación del tejido urbano. En otras palabras, se ponen en práctica índices e indicadores que muestran, de forma más general, aquello que sucede donde converge lo rural y lo urbano.

Este estudio marca la pauta de investigación en la expansión urbana de regiones económicas metropolitanas del Estado de México y parte del siguiente cuestionamiento.

Pregunta de investigación.

¿Cuáles son las características del crecimiento urbano que se han presentado en el municipio de Jocotitlán a raíz del proceso metropolitano de la Región II Atlacomulco, en el Estado de México durante el periodo 2000-2020?

En este mismo sentido con la finalidad de responder la pregunta anterior se da pauta para la siguiente:

Hipótesis.

En el municipio de Jocotitlán, los procesos de urbanización van ligados con la ocupación del suelo de forma desordenada ocasionado por la dinámica general de su crecimiento urbano puesto que se encuentra inmerso dentro del proceso metropolitano de la Región II Atlacomulco con muestra de distintos patrones de expansión urbana, dispersión y segregación.

Con la finalidad de apoyar al proceso de comprobación de la hipótesis se plantea el siguiente:

Objetivo general.

Analizar el proceso de urbanización y crecimiento que se ha generado en el municipio de Jocotitlán a través de una perspectiva teórica-metodológica que pone énfasis en las dimensiones territorial, social y económica, con el fin de identificar los distintos procesos de crecimiento que generan el desorden en su estructura urbana producto del proceso metropolitano de la Región II Atlacomulco, Estado de México.

Y finalmente para cada uno de los capítulos se establecieron los siguientes:

Objetivos específicos.

- Elaborar el fundamento teórico-conceptual del proceso de metropolización, urbanización y expansión urbana de tal manera que se identifiquen y analicen las variables teóricas que fundamenten la investigación.
- Revisar y analizar las distintas perspectivas del crecimiento metropolitano con la intención de bosquejar un modelo teórico-metodológico que trate sobre el proceso de urbanización, expansión urbana y metropolización.
- Desarrollar el marco contextual territorial de la Región II Atlacomulco para identificar cómo el fenómeno metropolitano impacta en el proceso de urbanización y expansión urbana del municipio de Jocotitlán.
- Desarrollar el marco contextual local del municipio de Jocotitlán con el fin de visualizar los procesos urbanos que se han desarrollado en las zonas de crecimiento y expansión urbana.

Metodología de Investigación.

En lo referente a la metodología general de la investigación, el presente documento echa mano del método hipotético-deductivo partiendo de una hipótesis que busca probarse a través del análisis de aspectos teórico conceptuales y empírico. El desarrollo de esta investigación da paso a técnicas que versan en lo documental, la observación, el levantamiento de campo, en Sistemas de Información Geográfica e Información Censal y Estadística. Éstas permiten la obtención de información cuantitativa y cualitativa, su aplicación a un caso de estudio empírico, así como la interpretación de los resultados obtenidos (ver figura 1).

Delimitación espacial

La delimitación del área de estudio pone en el centro de la mirada al municipio de Jocotitlán y a la Región II Atlacomulco; esto, en virtud de que existen conexiones municipales importantes que influyen desplazamientos de población por actividades productivas y económicas.

Delimitación temporal

La delimitación temporal que comprende la investigación va del año 2000 hasta el 2020. Durante este periodo, el suelo agrícola en Jocotitlán pasa de 40.5% a 30.6% y el área urbana de 6.5% a 9.85%, de lo cual se refleja en el uso urbano un incremento del 4.35%.” Lo anterior hace ver que la extensión del área urbana ha presentado un crecimiento significativo en las diferentes zonas del Municipio de Jocotitlán. Por otro lado, en el tema demográfico, del 2000-2020 pasó de 64 mil habitantes a 102 mil habitantes existiendo un crecimiento significativo (Plan Estatal de Desarrollo, 2016, p. 119).

Fases de la investigación

Finalmente, el desarrollo de la investigación se realizó en las siguientes fases:

Fase 1: Se refiere al desarrollo de los fundamentos teórico-conceptual en torno al proceso de urbanización, expansión urbana y metropolización. Se emplea el

“método de análisis de material bibliográfico y documental. El uso de esta técnica permite la definición de conceptos y categorías de análisis; asimismo, identifica variables para elegir los indicadores de la investigación, para obtener los argumentos para analizar el objeto de estudio.”

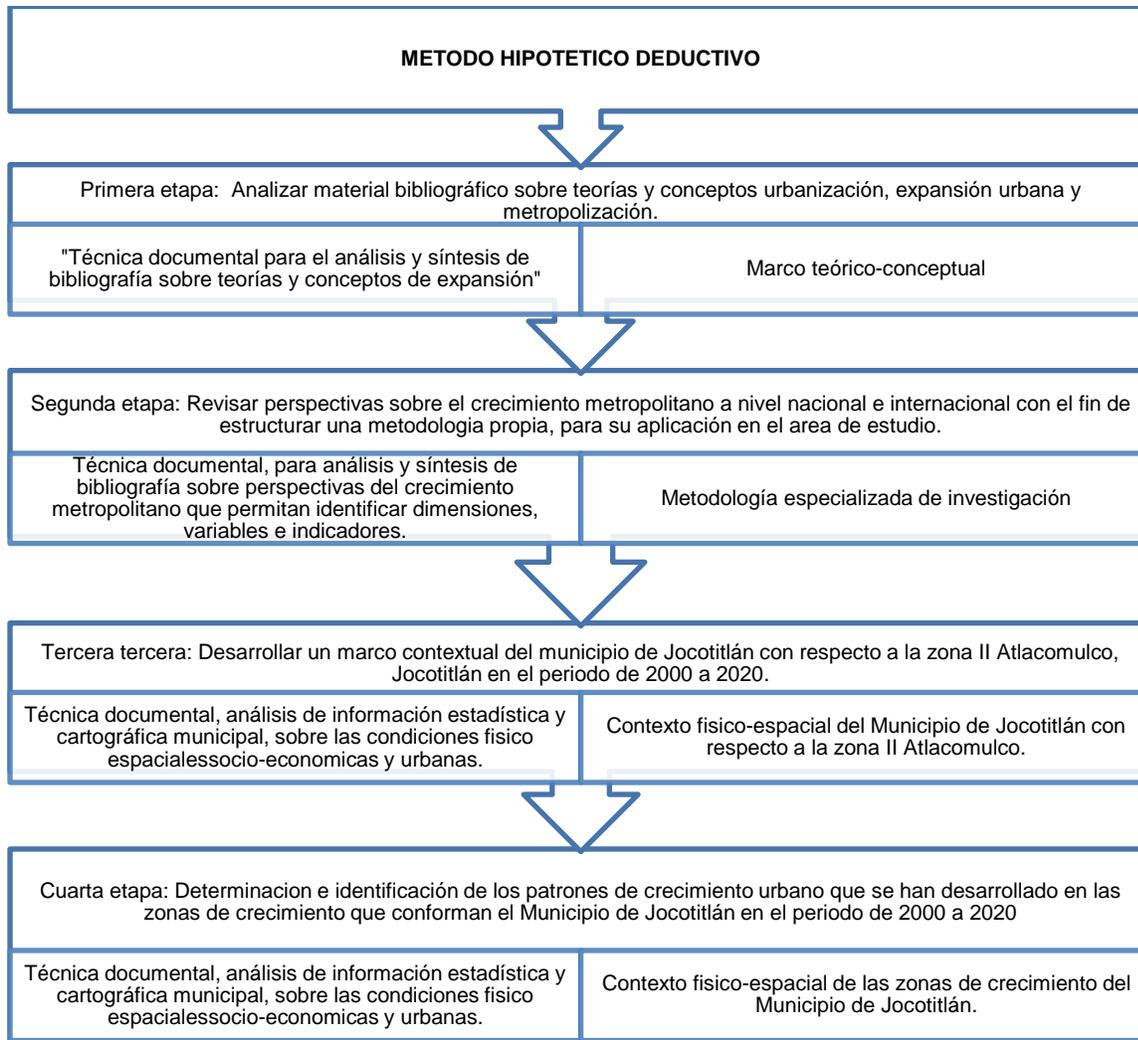
Fase 2: “En la segunda etapa se utiliza la técnica documental.” Aquí se revisan distintas perspectivas sobre el crecimiento metropolitano internacional, nacional y municipal; con la intención de identificar elementos que ayuden para la conformación de una metodológica que trate los procesos de crecimiento.

Fase 3: En la tercera fase se desarrolla un diagnóstico del municipio de Jocotitlán con respecto a la Zona II Atlacomulco. Es decir, analiza el contexto del municipio de Jocotitlán con respecto a la Zona II Atlacomulco describiendo aspectos territoriales, sociales y económicos, con sistemas de información geográficas (SIG) donde se consultarán fuentes geográficas y estadísticas generadas por el plan de desarrollo municipal, INEGI como Censos Generales de Población y Vivienda (2000, 2010, 2015 y 2020).

Fase 4: Aquí, se desglosa el marco contextual de las zonas de crecimiento del municipio de Jocotitlán: la zona centro, la zona poniente y la zona oriente. Busca identificarse los patrones de crecimiento caracterizando las dimensiones territorial, social y económica de cada una de las zonas de crecimiento. La obtención de esta información fue de fuentes de información oficiales: INEGI, SCINCE y CONAPO, además del análisis de cartografía SIG.

F

Figura 1 Fases del proceso metodológico de la investigación.



Fuente: elaboración propia.

Para el cumplimiento de los objetivos y las fases de la investigación se desarrollaron cuatro capítulos:

El primero analiza urbanización. Engloba los conceptos urbanización, metropolización, suburbanización, segregación, fragmentación y periurbanización. Considera su origen y evolución hasta elaborar el concepto propio.

El segundo capítulo estriba en el análisis de las perspectivas sobre el crecimiento metropolitano. Se visualizan los aportes teórico-metodológicos para culminar con una propuesta metodológica propia.

El tercer capítulo hace alusión al desarrollo del marco contextual Metropolitano del municipio de Jocotitlán. Se vislumbra el proceso de urbanización de Jocotitlán con

respecto a la Zona II Atlacomulco donde se consultan fuentes geográficas brindadas por el *Plan de Desarrollo Municipal*, INEGI como Censos Generales de Población y Vivienda y desarrollo de cartografía con ayuda de SIG (2000, 2010, 2015 y 2020).

El cuarto capítulo tiene preponderancia absoluta porque muestra el marco contextual local del municipio de Jocotitlán. Como propuesta se desarrollan los procesos urbanos efectuados en la zona centro, la zona poniente y la zona oriente que lo conforman. Hay énfasis en la dimensión territorial, social y económica de cada una de las principales zonas urbanas encontrando su sustento en los Sistemas de Información Geográficas (SIG).

Finalmente, aparece un apartado destinado para las conclusiones finales con base en la aplicación del diseño metodológico del capítulo 3. Además, parte del concepto formulado para la derivación de tres ámbitos de análisis: territorial, social y económica para aterrizar con la comprobación de la hipótesis, con los principales resultados encontrados, el cumplimiento del objetivo general y respuesta a la pregunta de investigación, así como los alcances y limitantes del trabajo.

CAPÍTULO 1

FUNDAMENTO TEÓRICO-CONCEPTUAL SOBRE EL FENÓMENO METROPOLITANO, PROCESO DE URBANIZACIÓN Y EXPANSIÓN URBANA

El objetivo del capítulo radica en la elaboración del fundamento teórico-conceptual del proceso de metropolización, urbanización y expansión urbana con la idea de identificar y analizar las variables teóricas que fundamenten la investigación. Esto, a partir de la revisión de documentos bibliográficos con miras a la detección de las variables teóricas que fundamenten la investigación.

La idea central del capítulo permea en la comprensión del escenario que se genera en el fenómeno de urbanización visto como un fenómeno inmerso en el proceso de urbanización. Es por ello que dicha investigación se orienta sobre los ciclos de urbanización que se generan en la transición espacial en las ciudades.

Primero hay que centrarse en la discusión conceptual del proceso de urbanización. Acto seguido, se describen: la teoría del ciclo de urbanización, el proceso de metropolización, difusión urbana, suburbanización, el *urban sprawl*. Después se abordan conceptos como la periferia, segregación y fragmentación y; al final, se presenta el origen del fenómeno de periurbanización y el contexto en el que surge como enfoque teórico.

1.1. El proceso de Metropolización

El objetivo de este apartado ahonda en el concepto de metropolización propuesto por Robert Bruegmann (2005 citado por Montejano, 2010, p. 19), así como del proceso del *sprawl* de Galster (2000 citado en Cerdá, 2007, pp. 11-12) donde identifica seis distintas categorías de *sprawl* y los procesos que se derivan.

1.1.1. Antecedentes del proceso de metropolización

El proceso de metropolización evidencia “un crecimiento urbano por asentamientos de baja densidad y dispersión de la población en los asentamientos en el territorio.” Es “una tendencia que afecta a la mayoría de las metrópolis tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo y más reciente en el proceso de urbanización.”

“El proceso de metropolización y la larga trayectoria de urbanización comienza con la Revolución Industrial. Sin embargo, su dimensión y comprensión administrativa, su cuantificación, inicia en el siglo XX. La Oficina del Censo de Estados Unidos, ante la necesidad de estudiar las ciudades juntamente con sus áreas suburbanas, reconoció

distritos metropolitanos a partir del censo de 1910” (Frick, 1994, citado en Capel, 2003, p. 201).

“En esos años iniciales del siglo, el concurso para establecer el plan del Gran Berlín, para unos 60 municipios independientes y una extensión de 2.000 km², representaba ya el reconocimiento de la necesidad de considerar unitariamente esas áreas, lo que se refleja también al otro lado del Atlántico en la aparición de órganos políticos para la gestión metropolitana, como muestra el episodio de la creación de la Commission Metropolitaine de Montréal en 1921” (Pineault, 1998, citado en Capel, 2003, p. 201).

Para Indovina (2004: 20 citado por Montejano, 2010: 65), “la metropolización del territorio sería la tendencia a la integración de varios conjuntos urbanos e incluso de los territorios de urbanización difusa. Es una integración completa que incluye las actividades económicas, las relaciones sociales, las actividades relacionadas con la vida cotidiana y la cultura, entre otros”.

“Barnett (1995 citado por Montejano, 2010, p. 16), que identifica una fractura en las metrópolis, explica que comenzó con la separación entre la ciudad vieja y la ciudad nueva mediante la dispersión de desarrollos residenciales promovidos en la postguerra, posibilitando la descentralización del comercio y de cuarteles suburbanos de empresas y en una segunda etapa, la masiva expansión industrial posibilitada por la red carretera, generando un efecto multiplicador de expulsión de los centros urbanos.”

Montejano (2010, p. 36), señala “para entender dicho proceso se debe cuestionar los principios de los nuevos territorios metropolitanos basados en la extensión de la ciudad justificada por una necesidad especial y no por una de tipo especulativo, lo cual le resulta cierto.”

1.1.2. La Metropolización en América Latina

El proceso de metropolización para América Latina:

“...comenzó a producirse una suburbanización creciente de las antiguas ciudades como focos de una metropolización caracterizada por la detención, y hasta la pérdida de población de la ciudad central y el crecimiento poblacional en los bordes de las áreas metropolitanas atraídos por la nueva localización de industrias y de los servicios. Con el tiempo, la suburbanización adquirió espontáneamente formas discontinuas y policéntricas, atadas por cierta dependencia financiera y política a la ciudad central, pero libres de autoproverse de fuentes de trabajo, viviendas y servicios.” (Hardoy 1975, citado en Montejano, 2010, p. 66).

Algunos de los criterios, a partir de los cuales se dimensionan y definen las áreas metropolitanas, tienen su origen en Estados Unidos. A principios hasta los años cincuenta, cuando los criterios utilizados eran específicamente demográficos, donde la conurbación de uno o más municipios deberían sumar por lo menos 50 mil habitantes. Posteriormente en los años sesenta se incorporaron criterios como el 75% de población activa que no se

ocupara en actividades agrícolas, la densidad de 50 habitantes por km² y el criterio de integración en que al menos el 15% de la población ocupada que residía en los municipios contiguos debían trabajar en la ciudad central. (Rodríguez y Oviedo, 2001: 9)

Por otra parte, en Europa la definición tenía visión económica. Todavía más reciente, la Comisión Europea (1988) realizó un estudio para así reconocer de manera oficial las Funciones Regionales Urbanas (FUR), en la que se establecieron dos categorías: la primera, considera los asentamientos con una población de más de 330 mil habitantes, de los cuales al menos 200 mil residían en la ciudad central, estableciendo un orden de commuting. (Rodríguez y Oviedo, 2001, p. 9)

En Europa la definición tenía visión económica. Todavía más reciente, la Comisión Europea (1988) realizó un estudio para así reconocer de manera oficial las “Funciones Regionales Urbanas” (FUR), en la que se “establecieron dos categorías: la primera, considera los asentamientos con una población de más de 330 mil habitantes, de los cuales al menos 200 mil residían en la ciudad central, estableciendo un “orden de commuting” (Rodríguez y Oviedo, 2001: 9)”.

Para el caso de México, Sobrino (2003: 461-462) precisa que: “la conformación de una zona metropolitana ocurre cuando una ciudad, independientemente de su tamaño, rebasa su límite territorial político administrativo para conformar un área urbana ubicada en dos o más municipios”. Utiliza los siguientes elementos para la delimitación operativa:

- a) Componente demográfico
- b) Mercado de trabajo
- c) Conformación territorial
- d) Dimensión política

“En la actualidad se cuestionan las teorías que en su momento explicaron satisfactoriamente los procesos urbanos en el territorio, sin embargo, desde la ‘crisis urbana’ de 1960, demostró la debilidad de estas teorías dando origen a la crisis de la metrópoli. Para ello, algunos estudiosos se han dado a la tarea de formular nuevos conceptos que permitan integrar métodos para el estudio y explicación de la complejidad espacial y social actual.” (Sobrino,2003, pp. 461-462)

El proceso de metropolización, según Klink (2005: 127), tiene un denominador común: “el hecho de que las ciudades centrales crezcan más allá de sus límites originales y se transformen en complejos sistemas basados en interdependencias sociales, económicas, ambientales y político-administrativas entre las urbes que forman parte del conglomerado global, sin embargo, presenta problemas de operatividad administrativa para las regiones metropolitanas”.

1.1.3. El concepto de metropolización

Originalmente, el concepto de metrópoli “se refiere a un centro urbano principal o ciudad madre” (Stephens y Wikstrom, 2000 citado por Kilnk, 2005: 128). “Concepto que, para la Organización de Naciones Unidas (1995), no resultaba ser tan útil, debido a que no quedaba claro” “si su conversión en términos operativos debía basarse en criterios demográficos, administrativos, físicos u otros (territoriales o funcionales).”

De acuerdo a Rodríguez y Oviedo (2001, citado por Kilnk, 2005, p. 128), una definición más de zonas o regiones metropolitanas es

“en la unidad de atracción central (implícita en el concepto de metrópoli) correría el riesgo de subestimar seriamente la diversidad de muchas regiones metropolitanas, en cuanto a la forma urbana, ya que las denominadas regiones metropolitanas policéntricas se caracterizan por tener importantes subcentros”

Campbell (2002 citado por Kilnk, 2005, p. 128), señala que

“las ciudades metropolitanas se caracterizan principalmente por tener intensas interdependencias y factores externos/efectos secundarios entre los territorios locales, mientras que el conjunto de esos territorios tiene características comunes funcionales socioeconómicas, políticas e históricas que le otorgan una identidad colectiva”. (Rodríguez y Oviedo 2001 citado por Kilnk, 2005, p. 128).

En el contexto económico global, las “áreas metropolitanas y la ciudad- región cumplen nuevas funciones dentro de la comunidad internacional”

“elementos como la nueva función territorial y competitiva en la economía global, en la cual la ciudad ha sufrido una reestructuración económica, generando así la creación de más áreas metropolitanas, las cuales buscan desarrollar las tan afamadas ventajas competitivas, con la delegación de nuevas funciones a las áreas metropolitanas” (Klink, 2005: 130).

“El proceso metropolitano actual que realiza Font (1997: 17-18), para la ciudad de Barcelona, describe etapas metropolitanas (ver cuadro 1). Por su parte, Martínez y otros (2005: 77-79) estudia el área metropolitana de la ciudad de Cali, Colombia, las etapas para su desarrollo, para quien la metropolización se expresa en: conurbación, interurbanización, aglomeración, centros urbanos con distintas jerarquías urbanas interdependientes, sectores y coronas metropolitanas, especificidades de periferias urbanas y dinámicas funcionales, sociales que morfológicamente forman corredores y umbrales metropolitanos” (ver cuadro 2).

Cuadro 1 Etapas del proceso metropolitano actual según Font (1997: 17-18):

| Etapas | Descripción |
|---|---|
| Aglomerados | Asentamientos urbanos con la característica principal de continuidad, su densidad relativa y mezcla de usos, de formación histórica o reciente, que albergan los servicios y las actividades que se identifican con la centralidad. ²² |
| Extensiones de las tramas urbanas anteriores | Por prolongación de sus tramas viarias, generalmente de carácter más <u>monofuncional</u> : (residencia, industria), y que por su relativa posición central están sometidas a procesos de densificación y transformación. ²² |
| Hilos o filamentos | Formaciones lineales a lo largo de infraestructuras viarias históricas (carreteras o caminos) o a lo largo de elementos geográficos singulares. En su evolución producen la unión entre asentamientos próximos y dan lugar a sistemas urbanos conurbados. ²² |
| Desagregados | Asentamientos en forma arbórea o en paquetes más o menos cerrados sobre topografías diversas, de carácter predominantemente residencial, con uso industrial y de almacenamiento, en la segunda y tercera coronas metropolitanas. ²² |
| Asentamientos dispersos | Resultado de la ocupación individualizada del territorio rústico. ²² |
| Elementos arteriales | Fibras o canales de comunicación o movilidad, que representan fundamentalmente las infraestructuras viarias y de transporte, y las de los sistemas energéticos y de telecomunicaciones, cada vez más relevantes para la organización territorial. ²² |
| Enclaves o nodos | Enclaves o nodos: edificios o agrupación de edificios e instalaciones, situados en puntos estratégicos del territorio (enlaces de autopistas, intercambiadores de transporte, etc.), de máxima accesibilidad y/o significación metropolitana. ²² |

Fuente: Con base en Font (1997, pp. 17-18) Ciudad de Barcelona

Cuadro 2. Elementos de una metrópoli

| Elementos | Descripción |
|----------------------------------|--|
| Coronas metropolitanas | Áreas concéntricas que definen intensidades de la influencia de la metrópoli y de las relaciones metropolitanas, configurando una estructura territorial con geometría radial y anular, generando presión centrifuga sobre territorios próximos. |
| Umbrales metropolitanos | Referido al enclave que existe entre la ciudad y los suelos suburbanos. |
| Corredores metropolitanos | Presente sobre las vías conectoras, donde el fenómeno metropolitano se encuentra con su hinterland, producido por la creciente conurbación de los espacios intermedios. |

Fuente: Con base a Soja, 2008, pp. 103-125

De acuerdo a las etapas y elementos de una metrópoli, se puede aseverar que en la actualidad se cuestionan

“distintas teorías que en su momento explicaron satisfactoriamente los procesos urbanos en el territorio, sin embargo, desde la crisis urbana de 1960, demostró la debilidad de estas teorías, dando origen a la crisis de la metrópoli. Para ello, algunos estudiosos se han dado a la tarea de formular nuevos conceptos que permitan integrar métodos para el estudio y explicación de la complejidad espacial y social actual.” (Soja, 2008, p. 149).

A continuación, se desarrollan fenómenos referentes a las nuevas formas espaciales derivadas del proceso de metropolización.

1.2. El proceso de urbanización

El objetivo del presente apartado profundiza en el concepto de urbanización propuesto por Cerda (2007) y, de igual manera, con el de Sobrino (2003) quien retoma los patrones de crecimiento que propuso Klassen et al (1981) y señalan las etapas relacionadas con el proceso de metropolización y los procesos que se derivan.

1.2.1. Antecedentes del proceso de urbanización

De acuerdo a Cerdá (2007, pp. 7-9),

“El proceso de urbanización define la transición del espacio rural en urbano. El carácter urbano está dado por un núcleo principal denominado ciudad caracterizada por contener en su interior concentración de población, poder político, poder económico, poder religioso, servicios públicos, infraestructura, entre otros, cuya dinámica y evolución depende de la concentración y los procesos interrelacionados en forma aglomerada; a diferencia del

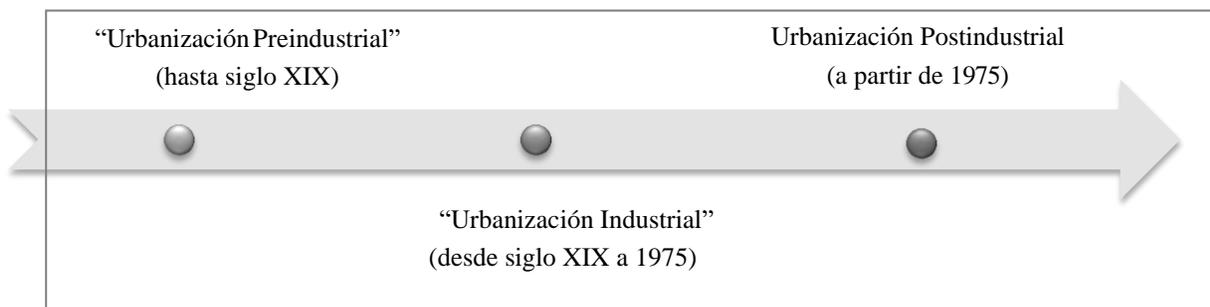
espacio rural distinguido principalmente por el establecimiento de actividades agrícolas, y con el tiempo la mezcla de lo urbano y rural. Este proceso de organización del desarrollo humano en el espacio tiene importante desarrollo teórico y conceptual. A continuación, se estudian las principales definiciones y elementos afines al proceso de urbanización.”

“la transición del espacio rural en urbano. El carácter urbano está dado por un núcleo principal denominado ciudad caracterizada por contener en su interior concentración de población, poder político, poder económico, poder religioso, servicios públicos, infraestructura, entre otros, cuya dinámica y evolución depende de la concentración y los procesos interrelacionados en forma aglomerada; a diferencia del espacio rural distinguido principalmente por el establecimiento de actividades agrícolas, y con el tiempo la mezcla de lo urbano y rural. Este proceso de organización del desarrollo humano en el espacio tiene importante desarrollo teórico y conceptual.”

Cerdá (2007: 7, 9) define el crecimiento urbano como el “crecimiento demográfico, económico, y físico de la ciudad (aumento de la superficie urbanizada como respuesta a la demanda de suelo urbano para la localización de viviendas y actividades relacionadas)”. “En la literatura, el crecimiento físico de la ciudad se conoce como urbanización. Siguiendo con el autor, la define” como: “proceso en el tiempo, de concentración de población en áreas urbanas”; y “reconoce dos formas de conformación de urbanización relacionadas con la dirección o movimiento de la población.”

Cerdá (2007: 7) considera que “Los movimientos centrípetos, fueron los que dieron lugar al modelo de urbanización del siglo XIX, es decir, la atracción de población rural a los centros fabriles de las ciudades industrializadas, de manera que los centros urbanos fueron creciendo y centralizando progresivamente mayores volúmenes de población, capacidad de decisión, y recursos”. Mientras que “los movimientos centrífugos: originan que las ciudades absorban paulatinamente territorios y/o núcleos de población adyacentes, incorporándolos (quitando autonomía y heterogeneidad) al área metropolitana como única unidad territorial y económica” (Cerdá, 2007: 9). (ver figura 1)

Figura 2 Evolución de la urbanización



Fuente: elaboración propia con base en Ferras (1996)

Como se muestra en la figura 2,

“se habla de una urbanización preindustrial, al hecho de que antes del proceso de industrialización vivido alrededor del mundo, desde las antiguas civilizaciones hasta los asentamientos preindustriales. Presentan una organización y estructura urbana, dónde aparece un núcleo de población que se encuentra organizado principalmente por la actividad económica, el poder político y religioso, lo que desde los antiguos griegos representa la ciudad (civitas), y donde la población se establece en la mayor cercanía posible, configurando un pequeño núcleo.” (Férras, 1996, p. 40)

“En el desarrollo de la sociedad industrial, el proceso de urbanización destaca por la “concentración de las actividades económicas y la concentración de población en grandes ciudades.” Después, “en la sociedad post-industrial se llevaron a cabo cambios sociales que se asocian a la difusión de la ‘cultura urbana’ y que se relacionan con los movimientos centrífugos o desconcentradores” (Férras, 1996, p.40).

Los procesos urbanos han evolucionado por lo que actualmente podemos distinguir tres tipos de modelos espaciales que se ha superpuesto uno con otro”: “la ciudad compacta, la ciudad dispersa y los sistemas policéntricos (Nogués y Salas, 2009, p. 26)”. Sin pasar desapercibidos una serie de

“conceptos asociados con la progresiva expansión espacial de los centros urbanos que ha dado lugar a la periferia. Algunos de estos conceptos son: Dematteis (1998, p. 17) suburbanización (en las literaturas anglosajona, española e italiana), rururbanización y periurbanización (en la literatura francesa y española); y la creciente aplicación de contraurbanización (en Norteamérica y también en parte de Europa).”

“Bell y Touraine (citados en Entrena, 2005, p. 65), “distinguen las siguientes características básicas de la sociedad postindustrial:” “a) el incremento de la independencia entre la producción y la fuerza de trabajo, así como la utilización creciente de la tecnología en los procesos productivos; b) la renovación de ideologías, que ahora se centran, entre otros aspectos, en el consumo, en el sentimiento de autorrealización y en la búsqueda de una mayor calidad ambiental.”

“Considerando la organización espacial del proceso urbano, emergen dos principales clasificaciones. Una viene de la teoría universal de urbanización o ciclo de urbanización y; otra, hace referencia al proceso de urbanización basado en el modelo económico.”

Cuadro 3 La ciudad capitalista en países de Europa

| Aspectos [□] | Ciudad preindustrial [□] | Ciudad industrial [□] | Ciudad postindustrial [□] |
|--|--|--|---|
| Plano [¶] (traza/red) [□] | Plano ortogonal [□] | Apertura de nuevas Calles, grandes vías, plazas y espacios ajardinados. [□] | Se realizan actividades de la continuidad de las calles existentes, se desplaza progresivamente la actividad industrial y la población hacia la periferia. [□] |
| Emplazamiento [□] | Emplazamiento: [¶] Elevado y amurallado [□] | El emplazamiento antiguo fue mantenido, y poco a poco las murallas que rodeaban a la ciudad dejaron de ser parte importante de la arquitectura. [□] | El empleo de nuevas tecnologías y la búsqueda de soluciones arquitectónicas, permitieron construir más allá de la ciudad. [□] |
| Superficie construida [□] | La trama cada vez más cerrada y edificación unifamiliar [□] | Se continúa con la edificación familiar y la traza comienza a abrirse. [□] | Múltiples funciones en centro y la traza más abierta. [□] |
| Usos de suelo [□] | Usos de suelo variados [¶] Dependiendo de la actividad económica y política dominante en cada ciudad antigua. [□] | Progresiva diferenciación del uso de suelo residencial, industrial y político. [□] | Aparición de los centros de negocios (cbd) ubicados en el casco antiguo o en los ensanches. [¶] Los usos residenciales desplazados a la periferia de las ciudades. [□] |

Fuente: Elaboración propia con base en Buzo, s/f

1.2.2. Teoría Universal de Urbanización.

“La teoría universal de urbanización supone un sistema urbano formado por tres tamaños de ciudades que adquieren un rol en la evolución.” Destacan: “fase de la ciudad primada, fase de la ciudad intermedia y fase de la ciudad pequeña (ver cuadro 2).” El proceso de despegue y desarrollo simboliza el camino a seguir por cada una de las ciudades en distintos tiempos, pero el sistema urbano evoluciona en su mayor desconcentración y descentralización de la ciudad primada, que propicia dinámica en las ciudades intermedias y también alcanza a las pequeñas, en este momento el proceso de urbanización general se cumple y arriba al “ciclo de urbanización”.

“Considerando al proceso urbano como un ciclo constante que absorbe y modifica el espacio, Pacione (2005) retoma “las etapas evolutivas del proceso metropolitano” que se basa en la teoría del “ciclo de vida urbano” propuesto por Klaassen en 1981 y Van den Berg en 1982.”

Cuadro 4 Teoría del ciclo de urbanización del sistema urbano

| Fase | Descripción |
|--------------------------|--|
| Ciudad primada | Rápido crecimiento de una ciudad <ul style="list-style-type: none"> - Etapa inicial (dominio total en el sistema urbano) - Etapa media (crecimiento con modelo monocéntrico, suburbanización, nodos suburbanos) - Etapa avanzada (deseconomías, descentralización intra-regional, y formación policéntrica) |
| Ciudad intermedia | Lento crecimiento y desconcentración espacial de población, crecimiento de ciudades intermedias <ul style="list-style-type: none"> - Etapa temprana (crecimiento desigual de ciudades intermedias que están cerca pero no contiguas a la ciudad primada) - Etapa avanzada (suburbanización en ciudades intermedias, pérdida de población en la ciudad primada) |
| Ciudad pequeña | Descentralización de la ciudad primada y la ciudad intermedia toma lugar hacia los centros urbanos menores <ul style="list-style-type: none"> - Etapa temprana (descentralización de la ciudad primada y la ciudad intermedia crece hacia centros urbanos menores) - Etapa avanzada (la migración rural urbana cesa) |

Fuente: Pacione (2005, pp. 79-83)

La teoría de “ciclo de urbanización” de Sobrino (2003) señala cuatro etapas:

- “Urbanización: cuando ciertos asentamientos crecen a costa de sus entornos rurales”.
- “Suburbanización o exurbanización: aquí, el anillo urbano (el cinturón del *commuting* (conmutar, las personas generan viajes diariamente desde las afueras de la ciudad) crece a costa del centro urbano (ciudad físicamente construida).”
- “Desurbanización o contraurbanización: cuando la pérdida de población del centro urbano excede las ganancias en población del anillo, resultando una pérdida de población en la aglomeración en conjunto.”
- “Reurbanización: la tasa de pérdida de población del centro disminuye gradualmente [la caída es menos grave], o el corazón comienza a recuperar población cuando el anillo todavía sigue perdiendo población. (Pacione, 2005: 83-91).”

Cuadro 5 Proceso de organización urbana postindustrial

| Etapa | Periodo | Descripción |
|----------------|----------------|--|
| Etapa 1 | 1770-1820 | Surgimiento de la ciudad, debido a la concentración de población en las ciudades, a partir de la industrialización, favorecido por las redes ferroviarias. |
| Etapa 2 | 1820-1900 | Concentración y desconcentración de población a través de las líneas de ferrocarril. |
| Etapa 3 | 1900-1939 | Congestión, degradación del interior o centro, descentralización sin planificar, hasta antes de la segunda guerra mundial. |
| Etapa 4 | 1940-1945 | Descentralización planificada de postguerra hacia ciudades nuevas y espaciosas, reordenación de la ciudad; inicio del proceso de suburbanización de los usos habitacionales. |
| Etapa 5 | 1945-1970 | Reordenación de la ciudad, al localizar los nuevos asentamientos humanos lejos de los usos industriales y comerciales de alta intensidad. |
| Etapa 6 | 1945-1975 | Proceso de reordenación del centro urbano antiguo e histórico y de los subcentros urbanos. |

Fuente: Elaboración propia con base a Camacho (2002: 705-706)

“Este ciclo responde a ciertos patrones de crecimiento donde la aglomeración de actividades económicas, así como demográficas, facilitan las diversas funciones que se dan en las ciudades.”

“Otra propuesta de etapas del proceso de organización urbano se ubica después de la Revolución Industrial a finales del siglo XVIII por el incremento de las concentraciones humanas y ocasionado por la fuerza de atracción que generaron las zonas industriales (proceso que se inició en Inglaterra)” (Camacho, 2002: 704).

“Por otro lado, (Soja, 2008, p. 155), en un contexto socio-histórico, describe los procesos a partir de los cuales reconoce los términos campo-ciudad, urbano-rural, centro-periferia y proceso de urbanización. El autor describe la geohistoria de las ciudades (origen del urbanismo), las distintas transformaciones históricas de la organización social agrupados en tres Revoluciones Urbanas.”

“La sucesión de las revoluciones se relaciona con periodos de reestructuración económica originados por las crisis existentes en los ciclos macroeconómicos. Los periodos de auge económico alcanzan su cenit en crisis disruptivas que suelen estar relacionadas de algún modo con las crecientes limitaciones de acumulación continua y a las ganancias capitalistas, y que son seguidos por periodos de crecimiento económico desacelerado de similar duración, crisis sociales cada vez más frecuentes. Estos procesos de reestructuración concluyen generalmente con otra seria de crisis y revueltas” (Soja, 2008, p. 169).

Cuadro 6 Revoluciones Urbanas

| Revolución | Descripción |
|----------------------------------|--|
| Primera revolución urbana | Reconoce la creación de las concentraciones urbanas que revolucionó la organización de las comunidades primitivas, el sinecismo – estímulo de la aglomeración urbana – funcionó fundamentalmente en la esfera de la producción social, promoviendo su radical transformación a través de la invención de la agricultura (cultivo y cría de animales), la creación de formas especializadas de trabajo manual y el desarrollo de redes de comercio e intercambio asociadas. |
| Segunda revolución urbana | El sinecismo antes mencionado continuó, pero ahora sobre la innovación tecnológica de la agricultura, la organización político-administrativa con la invención del estado imperial, que permitió una cohesión socio-cultural; con un modelo económico capitalista y con desarrollo industrial. |
| Tercera revolución urbana | Involucra una reconstrucción de la ciudad que se reprodujo en casi todo el territorio nacional, dando lugar a la metrópoli, acompañado por todo un desarrollo tecnológico y científico que significó la integración global del modelo” económico capitalista. |

Fuente: Con base en Soja, 2008: 103-125.

“Cada periodo representa formas sociales, económicas, políticas y culturales de un tiempo determinado. El primer periodo de reestructuración se originó después de la Era del Capital y hasta finales del siglo XIX; el segundo va desde 1920 (Gran Depresión) hasta el final de la Segunda Guerra Mundial; el tercer periodo comienza a finales de la década de 1960 y aún persiste hasta nuestro tiempo” (Soja, 2008, p. 169).

“Entre 1920 y 1940 surgen los términos de fordista y keynesiano, derivados de sus respectivos autores Henry Ford y John Maynard Keynes; términos utilizados para referirse a un nuevo modelo de desarrollo capitalista basado en la producción a gran escala, el consumo de las masas, la urbanización masiva y un contrato social ampliamente establecido (vinculando el capital con la industria automotriz y el bienestar con lo social); entrando en crisis a finales de 1960 y dando lugar a sociedades denominadas: post-fordista, post-keynesiano, post-industrial o post-moderna; que reproducen los fenómenos de urbanización en su interior” (Soja, 2008, p. 170).

1.3. El proceso de expansión urbana.

En este apartado se arguye sobre el concepto de expansión urbana propuesto por Robert Bruegmann (2005 citado por Montejano, 2010, p. 19) junto con el proceso del *sprawl* de Galster (2000 citado en Cerdá, 2007, pp. 11-12) donde especifica seis distintas categorías de *sprawl* como los procesos que se derivan.

1.3.1. Antecedentes del proceso de expansión urbana.

“Según Robert Bruegmann (2005 citado por Montejano, 2010: 19), la palabra *sprawl*, que albergó desde sus inicios una connotación negativa, significa” un “desarrollo urbano de distribución irregular y de baja densidad, sin un planeamiento sistemático de gran escala, público o regional del uso del suelo”. “La palabra *sprawl*, que fue acuñada por primera vez en 1950 para describir el crecimiento que se desparramaba de los límites de

los pueblos (Ingersol, 2006: 3), serviría para distinguir los nuevos asentamientos metropolitanos de los primeros suburbios.”

“Los fenómenos de dispersión y sprawl son un mismo proceso dinámico que se desarrolla en contextos específicos de determinados periodos de tiempo y que asume en el nivel territorial formas más o menos específicas clasificables de urbanización” (Ingersol, 2004; Couch y Karecha, 2004 citado en Giampino, 2010: 38).

“sería fácil concluir que todos los suburbios son iguales debido a que reproducen los mismos objetos: estaciones de servicio, almacenes, centros comerciales. No hay duda que el “sprawl” europeo difiere del norteamericano; la forma tiende a mantener una conexión cercana con el centro histórico y siempre es resultado de un plan... Aún sus diferencias, los límites periurbanos de las ciudades Europeas y Houston son más parecidos que lo que son sus respectivos centros” (Ingersol 2006: 10 citado en Montejano, 2010: 31).

“El incremento espectacular del consumo del suelo es una de las manifestaciones más claras del fenómeno sprawl que incentiva el proceso de dispersión de las actividades en el territorio originando esta” “ocupación extensiva del suelo, que dilapa los recursos, naturales y económicos, más allá de las necesidades propias al crecimiento de su población residente (Azcárate y otros, 2012: 5)”. A partir de los rasgos de la función residencial, Azcárate argumenta:

“la dispersión destacaría [...] por la propiedad de consumir mucho más espacio que la urbanización tradicional” dando origen a un “modelo de baja densidad” en el cual”, “los edificios suelen estar más espaciados entre sí, separados por jardines, carreteras, espacios deportivos y de ocio e incluso, espacios de estacionamiento, debido al elevado número de automóviles que se utilizan”; generalmente son áreas verdes las que separan ocasionando que: “áreas residenciales y piezas funcionales se sitúan de forma discontinua, dejando espacios intersticiales entre sí, de lo que resulta un paisaje fragmentado y disperso (Azcárate, et al., 2012: 7).

Otro aspecto ligado al modelo disperso ha sido...

la ruptura del modelo monocéntrico metropolitano y la cristalización de un modelo policéntrico, relacionado con la expansión periférica de funciones urbanas antes centralizadas como el comercio, las oficinas o determinados servicios. La localización o relocalización de actividades residenciales y productivas, en las áreas periféricas de las ciudades, es un hecho creciente y expansivo, que genera relaciones mucho más dispersas, fragmentadas y descentralizadas (Azcárate y otros, 2012: 7).

Para Giampino (2010: 12, 38), la dispersión y el *sprawl* son procesos que se desarrollan en los territorios que comparten un movimiento de población “ligado a flujos materiales e inmateriales, de personas, mercancías, informaciones, saberes y funcionalidades que insisten en áreas territoriales amplias, geográfica y administrativamente no del todo circunscribibles”. Procesos identificados en las áreas metropolitanas de Palermo, Madrid y Valencia, por sus procesos de consumo del suelo: el ligado a la edificación de instalaciones productivas e industriales, el ligado a la construcción de núcleos residenciales y el ligado a la construcción de núcleos mixtos en áreas periurbanas de contextos metropolitanos.

En la literatura social y de planificación territorial, Galster (2000 citado en Cerdá, 2007: 11-12) identifica seis distintas categorías de *sprawl*:

- a) Como un “ejemplo” de bajas densidades promedios, o un desarrollo urbano discontinuo, visto principalmente en las ciudades de Los Ángeles y Atlanta y planteando a la expansión discontinua como causante de todos los males de la ciudad contemporánea.
- b) Las que lo asocian a un juicio paisajístico respecto de un patrón urbano de desarrollo.
- c) Definición respecto a lo que produce y no sobre lo que es. Externalidad no deseada en la dependencia al automóvil, lo que repercute en una congestión del transporte, segregación residencial, enajenación cívica, mala relación espacial entre residencia y trabajo, contaminación ambiental.
- d) Como una consecuencia o efecto de alguna variable independiente, como la fragmentación del gobierno local, una pobre planificación, o una zonificación restrictiva.
- e) Desde los patrones espaciales de desarrollo urbano. Expansión urbana continua, expansión en fajas, o al tipo discontinuo (salto de rana), además de la baja densidad, el asentamiento aleatorio, grandes predios de viviendas unifamiliares.
- f) Proceso de expansión urbana, perteneciente a un periodo específico. Reconociéndolo como proceso dinámico en tiempo y espacio que tiende a ser una secuencia de momentos, es decir, antes de compactarse y diversificarse el territorio antecede la dispersión del *sprawl*.

Esta diversificación de los espacios periféricos cobra mayor realce en las áreas metropolitanas donde los constantes procesos de crecimiento hacen que la suburbanización sea de carácter permanente; es decir, cada vez más se incorpora el espacio periférico a la dinámica metropolitana, pero como una parte fundamental y autónoma de este último proceso.

De acuerdo con Galster (2001 citado por Giampino, 2010: 46), las tipologías del fenómeno de urban sprawl son las siguientes:

- a) Continuo compacto que identifica una tipología de desarrollo compacta, mono o polifuncional, que se determina por adición de asentamientos de baja densidad. Generalmente, esta tipología de *sprawl* se desarrolla en las áreas de franja próximas a la metrópolis o, por lo menos, cerca de núcleos urbanos consolidados.
- b) Corredor lineal, que identifica un desarrollo de baja densidad lineal a lo largo de las principales directrices de tráfico suburbanas. Esta tipología es llamada
- c) también *gibbon-sprawl* y se emplea para describir los apéndices urbanos destinados fundamentalmente a actividades comerciales, que se desarrollan a lo largo de las principales arterias de tráfico.
- d) Nodo polinuclear que identifica las tipologías de desarrollo en partes compactas de baja densidad, con recorrido generalmente radial y que implica una separación física entre partes diferentemente utilizadas.
- e) Discontinuo disperso, que define una forma de asentamientos dispersos que no siguen las directrices de desarrollo preferenciales y que se connota por la casualidad de la localización.
- f) Desarrollo a saltos, que identifica un modelo disperso casual, sin soluciones de continuidad, el llamado desarrollo “en mancha” que alterna partes urbanizadas con enclaves del territorio no urbanizado.

Así, pueden reconocerse cuatro formas espaciales principales de sprawl:

el desarrollo continuo en baja densidad (presenta alto consumo del territorio, alentado por la extensión de las redes de infraestructura), el desarrollo en franja (se extiende con base en las vías de acceso procedentes del centro de la ciudad), el desarrollo continuo o en salto de rana (urbanización discontinua en el borde de áreas metropolitanas o conurbaciones y que para su conformación demanda mayor inversión en los servicios urbanos) y el desarrollo dispersión extraurbano (construcción de vivienda más allá de los suburbios de la ciudad, en entornos naturales) (Galster, 2000 citado en Cerdá, 2007: 12-13).

De acuerdo con Muñiz (2006: 3), existen cinco dimensiones morfológicas de la dispersión recopiladas en los trabajos de las ciudades europeas: a) baja densidad, como la asociación del crecimiento disperso con la configuración de las periferias residenciales; b) baja centralidad, las actividades centrales tienen a desplazarse hacia la periferia; c) baja proximidad, referente a la dispersión de población de los centros de trabajo provocando un aislamiento de las partes que conforman la “mancha urbana”; d) baja concentración, concentración de población y actividades en zonas poco densas; y e) discontinuidad, al existir vacíos entre los viejos y nuevos desarrollos, conlleva a una fragmentación.

Además, este autor reconoce efectos económicos, sociales y ambientales de la dispersión.

Dentro de los económicos, la ineficiencia se refiere al coste público y privado de una vivienda en un entorno compacto es menor que el de una vivienda unifamiliar aislada; en los riesgos económicos pueden distinguirse a su vez dos categorías que derivan del mercado de vivienda y los relacionados con el consumo del suelo.

Cabe señalar que, para los efectos ambientales, el transporte responde al aumento de la demanda del servicio, su incidencia en la calidad ambiental es fundamental. También repercute en aspectos sociales y económicos. Por su parte, la vivienda, al edificar en grandes espacios del entorno natural impide la permeabilidad del suelo y degrada la diversidad natural y el suelo; además implica altos costes de energía para su mantenimiento y funcionalidad.

El urban sprawl también guarda un estudio y definición como la siguiente (Cerdá, 2007: 13):

- a) Dentro de la sociología urbana, el sprawl es producto del movimiento de las clases medias de los espacios centrales a espacios periféricos; lo que a su vez autores como Sabatini y otros identifican “cambios de escala” en la segregación social en ciudades latinoamericanas, al incorporarse los grupos de alto nivel de ingreso en territorios donde suelen localizarse grupos de menores ingresos.
- b) Respecto al espacial, es parecido al anterior, porque habla de los enclaves de las clases altas a las zonas periféricas pero que tienen una red interconexión con los barrios tradicionales de residencia.
- c) El punto de vista sobre los usos de suelo específicos, es referente a la

discontinuidad espacial asociada a la ocupación del suelo con a usos no permitidos.

- d) Desde la morfología, se dice que el concepto clásico ecológico de los años veinte con una incidencia económica explica la discontinuidad, por la relación que se desarrolla entre la “renta y postor”.
- e) Por último, desde la economía urbana, explica el crecimiento a partir de la renta del suelo y la distancia respecto a su Center Bussines Develop (CBD por sus siglas en inglés).

El sprawl, por sus efectos sociales y ambientales, ha generado protestas, ya que paradójicamente los costos aumentan con los beneficios. Aunado con lo anterior, el Environmental Law Institute, a través de su programa de uso sustentable del suelo, hizo una publicación en 2007 sobre los diez errores de la dispersión urbana (Ten Things Wrong With Sprawl) que a continuación se sintetizan (Barnes y Morgan citado por Cerdá, 2007: 15):

- a) La dispersión contribuye al debilitamiento de los equipamientos y servicios públicos, al no tener la total administración del espacio.
- b) La deficiencia e ineficacia de la infraestructura, por los altos costos en la infraestructura y el aumento de la demanda.
- c) Incremento de costos sociales en transporte.
- d) Demanda de mayores recursos para su conexión.
- e) Aleja a los pobres de la oferta de trabajo o empleo, al requerir automóvil para su desplazamiento.
- f) Aumenta los gastos en tiempo.
- g) Degrada la calidad del aire y agua, por los altos índices de contaminación por el uso del automóvil.
- h) Genera pérdida permanente del hábitat natural.
- i) No permite el desarrollo de las relaciones comunitarias.
- j) Al permitir la elección presidencial, disminuye las posibilidades para satisfacer sus necesidades.

A continuación, derivado del crecimiento urbano, se abordan los dos tipos de crecimiento de la ciudad: el crecimiento difuso y el crecimiento disperso.

1.3.2. Crecimiento Difuso.

Es en Italia, a finales de los ochenta, donde surge el concepto de “ciudad difusa” vista desde la explicación de “la ciudad de baja densidad”. Con la propuesta de Indovina, el autor realiza un análisis en el Dipartimento di Analisi Economica e Sociale del Territorio (DAEST) de Venecia sobre las transformaciones en las dinámicas urbanas de la región de Veneto a consecuencia de los cambios económicos acaecidos en desarrollo industrial que culminó en la creación de los llamados “distritos industriales” a la Tercera Italia. Este acontecimiento lo motivó a publicar el libro *La città diffusa* (Indovina, 1990 citado en Rufí; 2003: 87) cuyo contenido recopila teorías que explican el fenómeno de las ciudades medianas con tintes en decrecimiento poblacional y la reproducción de ciudades medias articuladas a los espacios agrícolas.

Según Indovina (1996 citado en Rufí, 2003: 87-89), la città diffusa se trata de:

un proceso evolutivo que parte de la transformación de la economía y la familia agrarias en áreas de pequeñas explotaciones. Un exceso de mano de obra en determinadas áreas, no habría provocado la emigración como ocurrió en otras fases históricas, sino la búsqueda de trabajo en otros sectores en ciudades próximas, de manera que una primera urbanización del espacio agrícola habría sido resultado de la formación de nuevas familias que ya no se dedicarían a actividades agrícolas y que se situarían en el entorno de la casa solariega. Posteriormente, la industrialización endógena de estos espacios agrarios contribuiría aún más a la fase de densificación de la urbanización difusa”. “Con el desarrollo de estas pequeñas áreas, la atracción de mano de obra, la convierte en uno de los principales elementos que dieron pauta a la “ciudad difusa”.

Indovina identifica dos procesos claves. El primero tiene que ver con la “urbanización difusa” y; el segundo, con la “ciudad difusa”.

“El primero logra percibirse en las ciudades medianas y grandes, pues en ellas reproducen descentralización productiva y de los mercados residenciales con re-localización de actividades económicas fuera del núcleo central por los bajos costos del suelo. Esto termina en una movilidad de población hacia la periferia, que fue beneficiado por los gobiernos locales quien los motivó a construir vivienda en estos espacios dando paso a la desdensificación del centro. Asimismo, llevó a la motorización permitiendo el tránsito de personas y empresas que, en palabras de Indovina representa el paso de una “lógica acumulativa a una lógica distributiva” urbana otorgándole a “lo difuso” una diversificación y aumento de la oferta de trabajo y de servicios; superando así la “suburbialización” y urbanización difusa” (Indovina, 1996: 4 citado por Rufí, 2003: 87-89).

“Para explicar la conformación del “territorio difuso”, Indovina junto con el DAEST observan dos vías: la endógena y la exógena. Ambas presentan simultaneidad y denotan un proceso de “convergencia” en el que hay densificación y desdensificación. Dentro de esta hipótesis, aunada con el proceso de integración, se concibe a “la ciudad difusa” como la forma urbana antagónica de la ciudad concentrada” (Indovina, 1996: 8 citado en Rufí, 2003: 87-89).

“Por ello, surgen expresiones como “la ciudad difusa no es ciudad” (Nel-lo, 1998 citado en Rufí, 2003: 87-89), o de calificar la ciudad difusa como un “no lugar” (Indovina, 1996 citado en Rufí, 2003: 87-89); esto a raíz de una serie de procesos que se están haciendo presentes en la estructura de las ciudades como la fragmentación de gobierno, el aislamiento social en el territorio y los altos costos ambientales de la urbanización extendida.”

Otra interpretación sobre “la ciudad difusa” la formula Dematteis (1998: 19) “quien, a partir de la identificación sobre dos modelos típicos de expansión urbana, lo lleva al desarrollo e identificación de las principales dinámicas que permiten la difusión en el territorio.” “1) el modelo mediterráneo tradicional, donde la ciudad no se dilata más allá de las viejas murallas, mientras las sociedades urbanas colonizan el campo circundante, transformándolo sin dejar de ser rural; 2) el modelo anglosajón (europeo), en el cual la ciudad se dilata junto con la sociedad urbana y el paisaje urbano sustituye al rural precedente y recrea alguno de sus elementos en su interior”.

De los dos modelos anteriores, contienen, a su vez, dos dinámicas diferentes: la “periurbanización”, que “consiste en la recuperación de la polarización urbana que se manifiesta como la dilatación progresiva de las coronas externas y de las ramificaciones radiales de los sistemas urbanos con una reducción tendencial de los residentes en los núcleos centrales” y; la “ciudad difusa”, dicha dinámica “se manifiesta en aquellas formas de expansión urbana independientes de los campos de polarización de los grandes centros”. Ante ello, la yuxtaposición de ambas dinámicas arroja tres tipos morfológicos:

- a) “Periurbanización: parte del desarrollo que es más débil, donde el crecimiento depende sólo de las funciones y los servicios de un polo urbano dentro de un contexto regional relativamente pobre tanto en servicios como en actividad productiva.”
- b) “Difusión reticular (redes, ciudad difusa) es característica de los tejidos mixtos residenciales y productivos, derivados ya sea de dinámicas endógenas del tipo “distrito industrial” ya sea de la descentralización metropolitana de amplio radio.”
- c) “La combinación de ambas, dando origen a áreas metropolitanas de tipo

monocéntrico y policéntrico, es decir, los contextos territoriales favorables al desarrollo de niveles industriales y terciarios más avanzados. (Dematteis, 1998: 21-22).”

“La dinámica vista en Italia, en la región del Venetto, alcanza la denominación de ciudad difusa o difusión reticular, a la forma de expansión urbana independiente de la polarización de la urbe, dando lugar a una malla reticular no continua (Dematties; 1998: 21-22). Pero la ciudad difusa es una forma de organización espacial que presenta: una red de centros pequeños y medianos, una ocupación intersticial del territorio incluido entre varios centros, tanto de tipo residencial como productivo, y también servicios de rango urbano-metropolitano y, finalmente, una densidad e intensidad de edificación muy bajas” (Baioni, 2006; Gibelli, 2006 citado en Giampino, 2010: 32).

1.3.3. Crecimiento Disperso.

El modelo de ocupación del suelo emergente, conocido como crecimiento disperso, ha llevado al estudio de dicho fenómeno para su definición e interpretación; encontrando que los primeros estudios “formales” realizados sobre la dispersión del territorio, se originaron en los Estados Unidos, por el crecimiento anárquico e ilimitado de las áreas periurbanas generado después de la Segunda Guerra Mundial; para los países de Europa, el fenómeno se presenta a partir de los años 60 del siglo XX (Giampino, 2010: 30).

“En el imaginario colectivo y disciplinar, el término dispersión alude a un tipo de urbanización de baja densidad y fragmentación espacial; por la ocupación del territorio por servicios urbanos sin ningún orden aparente, con construcciones homogéneas en las cuales se han instalado elementos urbanos como plazas comerciales, estacionamientos públicos, etc.; y que se ve caracterizado por la fragmentación, segregación y especialización monofuncional del espacio urbano, por la existencia anárquica de localizaciones residenciales y productivas, ubicadas en las cercanías de espacios agrícolas (Giampino, 2010: 29, 32).”

Para Galster (2001 citado en Giampino, 2010: 29), la noción de asentamientos dispersos

“ha asumido el valor de una metáfora ambigua mediante la cual se han identificado e incluido diferentes modelos territoriales y diferentes condiciones. Un concepto alusivo utilizado para expresar juicios estéticos sobre la ciudad contemporánea y sobre su desarrollo; a veces, indicativo de la ideología que subyace a la producción del fenómeno, otras veces utilizado para describir las morfologías territoriales emergentes, confundiénolo a menudo con las causas o con los procesos que lo han determinado.”

Sin embargo, resulta importante diferenciar los fenómenos de dispersión y difusión. En dispersión, la utilización de instrumentos es de suma importancia para su control y evasión. La difusión catapulta a un “fenómeno que va regularmente y sabiamente planificado”

(Salzano, 2006 citado en Giampino, 2010:35). Ligado a estos procesos aparece la fragmentación espacial que “evidencia una dispersión de funciones y otras formas de fragmentación como: la fragmentación del mercado de trabajo, fragmentación y segregación social, explosión de las áreas de movilidad y la fragmentación de los actores implicados en el proceso de gestión del territorio” (Giampino, 2010: 35).

Por otra parte, se califica como ciudad desconcentrada o dispersa aquella que

“se caracteriza por la propagación espacial de la población urbana, entendiéndose por ésta la que no está funcionalmente vinculada a las actividades propias de las áreas rurales, es decir, la población que reside en las áreas rurales y que no se encuentra ocupada en las tareas agrícolas” (Ferrás, 2000: 6 citado en Entrena, 2005: 62).

“La dispersión urbana, presente en la expansión de los modelos difusos de la ciudad, se caracteriza por:” “el predominio de bajas densidades poblacionales o de construcciones de diversos tipos, tales como industrias, universidades o centros comerciales fuertemente vinculadas a infraestructuras viales adecuadas y por la presencia recurrente de espacios libres o que no disponen de edificaciones” (Monclús, 1998: 7 citado en Entrena, 2005: 72).

La urbanización dispersa se produce porque

“las condiciones socioeconómicas y las normativas políticas hacen posible que exista suelo disponible y que, para determinados grupos sociales, sea más rentable económicamente el uso urbano de ese suelo que dejarlo como espacio agrícola o como zona verde”; agregando al razonamiento que las formas de urbanización dispersa se ven favorecidas por el número considerable de personas que tienen estilos de vida y altos niveles de ingreso, acordes a estas formas, que les permiten alejarse de los núcleos centrales”(Entrena, 2005: 73).

“De acuerdo con el informe de State of the World’s Cities (2010/2011), elaborado por UN-HABITAT en 2008, menciona que la dispersión implica cuatro dimensiones: población repartida en desarrollos de baja densidad, separación espacial entre zonas residenciales y comerciales, red de carreteras caracterizadas por bloques sobrecargados y de acceso a los pobres, centralidades definidas” (UN- HÁBITAT, 2008: 8).

“Sin embargo, el informe argumenta que el fenómeno de dispersión urbana es también una consecuencia de la pobreza que favorece asentamientos no planificados en la periferia. De igual forma, por los obstáculos existentes en el acceso a la oferta de vivienda en la ciudad, por la falta de atención de las políticas hacia los desafíos urbanos que resulta en la incapacidad de anticipar el crecimiento urbano. Todo ello tiene impactos negativos en infraestructura, sostenibilidad, cohesión social, agrava la segmentación y segregación social; que a su vez impactan en la división espacial a través de aspectos socioeconómicos generando disparidades espaciales de riqueza y calidad de vida. La suburbanización en países en desarrollo ocurre principalmente como un escape de la mala administración, falta de planificación y deficiente acceso a comodidades” (UN-HABITAT, 2008: 8).

“Sobre el proceso de dispersión en México, Bazant (2011: 200-213) quien, desde la morfología urbana, comenta que la modalidad de expansión urbana dispersa hace

referencia a la ocupación horizontal del territorio con el uso predominante de viviendas sobre un lote. Argumenta que significa el resultado de la incesante construcción de desarrollos inmobiliarios por parte de promotores privados, ofertados principalmente para los sectores de altos ingresos, que ocasiona “crecimiento explosivo y anárquico”, por la atracción de población a dichos desarrollos urbanos, pero al mismo tiempo la inserción de los conjuntos alejados de los sistemas urbanos como vialidades, servicio de transporte, redes de infraestructura; que conlleva a la especulación del suelo.”

“Sin embargo, a pesar de los problemas que la mayoría de los autores han resaltado dentro de la urbanización dispersa; ésta puede tener también efectos positivos sobre el territorio y la sociedad; como la mejora en las condiciones de vida y de la vivienda (Nel-lo, 1998: 49 citado en Entrena, 2005: 76), que repercuten en la recuperación de zonas rurales deprimidas. Asimismo, dicha urbanización puede propiciar una redistribución de las actividades económicas y de la población en el territorio que eventualmente resulte beneficiosa” (Ferrás, 2000: 2 citado en Entrena, 2005: 76).

“Asimismo, mientras que algunos consideran la urbanización dispersa como la continuación de la suburbanización; otros asumen como pertinente su tipificación como un fenómeno totalmente nuevo” (Arroyo, 2001: 4 citado en Entrena, 2005: 62).

A continuación, originados de la urbanización y el crecimiento urbanos se tocan los fundamentos del proceso de Metropolización.

1.3.4. El proceso de Suburbanización.

Una de las primeras nociones de suburbio data de 1925:

“en el sentido más general, los suburbios son, pues, un cinturón de comunidades cercanas con menos gente que tienen “vínculos estrechos” con las ciudades, posibilitados por un arreglo físico para la rápida transferencia de bienes y personas entre ciudad y suburbio. Es el área dentro de la cual muchas personas van a la ciudad a trabajar y regresan por la noche, la zona en la que muchos compradores acuden a las tiendas de la ciudad y hacen los encargos de las compras diarias” (Harlan, 1925: 6 citado en Montejano, 2010: 14).

En un principio, la vida en los suburbios permitía el acceso a una mejor calidad de vida vinculada con aspectos medioambientales que la ciudad ya no puede ofrecer. En ese comienzo, solamente los grupos de medio y alto nivel socioeconómico podían acceder a este espacio (porque se requería pagar un carruaje para trasladarse); sin embargo, al incorporar los trenes metropolitanos como medios de transporte, comenzaron a desarrollar los suburbios (Mumford, 1969 citado en Montejano, 2010: 12).

“La difusión del automóvil, en la década de 1920, suscitó una nueva forma de edificación con mayor número de unidades distantes del centro. Con ello, el modelo de Radburn, desarrollado por Clarence Stein y Clarence Perry, introduce una súper manzana que separaba las vialidades en peatonal y automotriz, las jerarquizaba con base en la velocidad

de la circulación” (Gandelsonas, 2007 citado en Montejano, 2010: 14).

En el suburbio contemporáneo se pueden distinguir tres diferentes tipos de formación suburbana:

- a) El primero, con un sobresaliente uso residencial e industrial, con movimiento pendulares (residencia – trabajo) del suburbio a la ciudad.
- b) La segunda, en la que prevalece un crecimiento descontrolado y de inclusión de espacios en el tejido urbano, en el que los movimientos pendulares ya no se dirigen a la ciudad central.
- c) El tercero corresponde a la generación y diversificación de funciones en los suburbios, con lo que la relación pendular con la ciudad se transforma drásticamente (Montejano, 2010: 23).

El proceso de suburbanización comenzó en una escala significativa en los años 20 y, de manera acelerada, después de la Segunda Guerra Mundial; especialmente en Norte América (Pacione, 2005: 87). La suburbanización, “refleja un movimiento centrífugo de un gran asentamiento de población el cual progresivamente ha involucrado un amplio rango de funciones urbanas que han crecido que tienen sus viviendas a largas distancias, así como la movilidad de personas y los centros urbanos se han expandido para incorporarse a las áreas previas de influencia rural” (Pacione, 2005: 84).

“El término suburbanización, en Europa occidental” (surge con la Revolución Industrial y hasta la década de 1960), significa un “fenómeno no difuso que sigue siendo rural, pero en el sentido de que está basado en segundas residencias que son también predios rústicos; es decir, unidades de producción agrícola donde trabajan parceleros o jornaleros”.

“El proceso de suburbanización lleva implícita la dispersión; al desplazarse la población de la ciudad hacia los anillos periféricos, que tienen una relación de dependencia a través de alguna vía de acceso y la creciente utilización del automóvil, se van creando espacios con poca o nula construcción de servicios urbanos. Proceso que deriva de la expansión urbana, en la que las clases medias y obreras acceden a la vivienda ya sea individual, aislada o en hilera y que detona con el uso del automóvil” (Dematteis, 1998: 17, 19).

En la literatura encontramos que el proceso de suburbanización también se denomina exurbanización, Sin duda, el escenario donde “existe una transición de la vida rural a urbana que involucra al fenómeno de segunda residencia y los grupos de clase media. Nelson (1992 citado en Pacione, 2005: 90) explica los principales factores para su entendimiento demarcan”

“la continua desconcentración del empleo y el surgimiento del exurbano de la industrialización; el latente sentimiento anti-urbano y la preferencia de localización rural de la vivienda de parte de los propietarios norteamericanos; las mejoras tecnológicas que hacen posible la vida sub-urbana y; una política que aparenta ser propensa a favorecer el desarrollo exurbano con desarrollos habitacionales compactos.”

La suburbanización y la periferización detallan

“fenómenos que ocurren en los confines de la ciudad, sea en los centros y en sus zonas intermedias. En los territorios denominados ‘suburbios’ y ‘periferias’, reproducidos alrededor de la ciudad, en el cual la intensificación en la localización de vivienda es fundamental, para su incorporación como parte de la ciudad” (Lindón, 2006: 20).

1.3.5. El Proceso de Contraurbanización.

En 1976, el término counterurbanisation lo acuña Brian J.L. Berry al notar

una “descentración acelerada” de los residentes en los centros metropolitanos; con este término “describía un cambio de sentido en el proceso de crecimiento de las ciudades de los Estados Unidos, que implicaba a la vez la salida de población de los centros metropolitanos más antiguos y más densamente poblados, y el aumento de otras áreas no metropolitanas exteriores a los anillos suburbanos de las mismas” (Cerdá, 2007: 16).

Estados Unidos, es el país donde se identifica por primera vez el fenómeno de “poblamiento de reversa” en áreas rurales, identificado desde los años sesenta cuando

“por primera vez áreas situadas afuera del área de influencia metropolitana empezaron a crecer más rápido que la conurbación principal y su región dependiente”; sin “embargo, no tardó mucho en hacerse presente en Canadá, Australia, Europa de Occidente y Gran Bretaña; identificándose como una de las dos formas para la descentralización de población (contraurbanización o desconcentración urbana, y la suburbanización). La contraurbanización se caracteriza por flujos de movimiento de población de la región metropolitana hacia centros urbanos más pequeños y áreas rurales situadas más allá de los primeros commuter de las ciudades principales”(Pacione, 2005: 84, 86).

“Debido a las reacciones originadas por las primeras hipótesis sobre el desarrollo urbano (la contraurbanización) de Berry (1976 citado por Cerdá, 2007: 17), el autor reelaboró su planteamiento en cuatro secuencias: la centralización absoluta, referida a que el aumento y concentración de población en centros urbanos limitaría el desarrollo de la región; la centralización relativa, ritmo de crecimiento similar en el centro y en periferia; la descentralización relativa, los suburbios crecen más rápido que el núcleo central; la descentralización absoluta, donde observa la contraurbanización como proceso que afecta a áreas metropolitanas, urbanas no metropolitanas, núcleos aislados y zonas rurales, dando lugar a una nueva organización territorial donde convergen urbanizaciones dispersas y difusas con nuevas polaridades.”

También se describe el concepto de contraurbanización como el fenómeno opuesto al de urbanización, destacando al primero como “proceso de concentración de población en los centros urbanos (Arroyo, 2001 citado por Cerdá, 2007: 17)”. Arroyo argumenta que “el fenómeno de la contraurbanización no es aplicable a países en vías de desarrollo; ejemplo claro lo encuentra en las grandes megalópolis del mal llamado Tercer Mundo. Los centros de dichas ciudades continúan creciendo a costa de sus respectivas periferias, lo que supone que el proceso de urbanización se encuentra todavía en una primera fase de crecimiento intensivo, o de centralización absoluta, justamente lo contrario de lo que el modelo de Berry suponía”, en el caso de Estados Unidos.

Por su parte, Vining y Strauss (1977 citados por Cerdá, 2007: 16-17) arguyen:

“la contraurbanización debe entenderse como un proceso de revitalización de las áreas rurales” producto de las siguientes características: la disminución de población en los centros metropolitanos, no es resultado único del proceso de overspill ó expulsión de población sobrante; que la desconcentración de población no favoreciera la creación de nuevas áreas metropolitanas; el carácter urbano por encima del rural para evitar el fenómeno de concentración; el proceso de contraurbanización incluya un cambio de estilo de vida urbano a rural o “neorural”.”

Según Cerdá (2007: 17) la contraurbanización se ha definido como: "un proceso de salida de población de las ciudades, buscando un marco rural alejado, un cambio de hábitat y de modo de vida (...) pero no se diferencia claramente de la suburbanización y de la peri urbanización, ya que éstas también extienden el espacio urbano, sin implicar a priori ruptura simbólica con la ciudad”.

1.3.6. El proceso de Rururbanización.

La rururbanización apunta a

“un término de origen francés propio de finales de los años setenta (Bauer, 1976, 1993; Dezert y otros, 1991 citado en Rufí, 2003: 87) que ejemplifica un proceso de urbanización de los espacios rurales. En ocasiones puede ser identificado con el de suburbia, por su presencia en las cercanías con los pueblos rurales y de los espacios metropolitanos, ofreciendo las mismas posibilidades de integrarse al proceso. Por lo regular se distingue este proceso en la tercera corona de urbanización y, a su vez, se relaciona con el de periurbanización generando “rururbanización periurbana”. Dicho proceso presenta las siguientes características:”

se considera rururbana “una zona próxima a los centros urbanos que experimentan un incremento residencial de población nueva, de origen principalmente citadino. La zona rururbana se caracteriza por la subsistencia de un espacio no urbano dominante, a diferencia de las banlieues totalmente contiguas a la ciudad”. Otra acepción de dicho

proceso, dice que es “una fase de los procesos de suburbanización-periurbanización-rururbanización” (Nel-lo, 1997: 57 citado enRufí, 2003: 87).

A continuación se describen tres formas de expansión de las periferias desde el punto de vista de la dispersión y las desigualdades territoriales que se generan.

1.4. Procesos urbanos en la periferia.

En la periferia, los procesos urbanos suceden a partir de la ocupación y los movimientos migratorios, ya que presentan un marcado cambio de dirección.

“Es así que los centros urbanos comienzan a perder población, la utilización del automóvil y la búsqueda de mejores calidades ambientales, llevan a las clases medias migrar hacia la periferia dejando obsoleta la dicotomía centro-periferia por su casi nulo alcance de los procesos urbanos complejos. Compartiendo puntos de vista con Capel (2001 citado por Hiernaux y Lindón, 2004: 420)”

En que los “procesos en la periferia son gestados en el espacio de la heterogeneidad, en el cual coinciden diversos actores sociales, como objetivos diversos, con estrategias variadas y por lo mismo no es un territorio libre del conflicto propio de dicha heterogeneidad”.

1.4.1. Antecedentes de la Periferia.

La periferia, vista en términos de distancia, procede del griego *periphēria* llevar alrededor para referirse al contorno geométrico. Sin embargo, es hasta el siglo XX que se utiliza en términos geográficos y urbanos al definirse como: el espacio que rodea un núcleo cualquiera. Son lugares o partes en torno a un centro (Arteaga, 2005, pp. 100-101).

Por su parte, Arteaga (2005, pp. 100-101), en un estudio sobre la aparición de la periferia contemplando el proceso de urbanización industrial, visto en la ciudad de Barcelona, explica que

“tradicionalmente, el término periferia se ha utilizado para designar una zona externa a la ciudad de características urbanas, construida con una lógica diferente a la establecido durante siglos. Explorando diversas fuentes del siglo XX, se hace evidente que el concepto de periferia responde a un proceso de construcción, generado por el crecimiento desbordado producto de la primera industrialización.”

En tal medida, se puede hablar de agregación temporal en relación con un centro, área central o centralidad de una estructura urbana en tres términos: distancia, dependencia y deficiencia.

Desde el término de dependencia:

“por periferia se entiende los extremos o márgenes de cualquier entidad geográfica, en contraposición al centro”. Lo que refiere a la deficiencia, “hace referencia a las condiciones urbanas de marginalidad, subequipamiento y subnormalidad (...) además se usa para determinar aquellos espacios con características de desorden, degradación y baja calidad de vida urbana” (Arteaga, 2005, pp. 100-101).

Además de la conceptualización, Arteaga (2005, pp. 102-103) distingue cuatro procesos claves en la periferia:

1. Periferia industrial: la primera corona perimetral al centro surge con el inicio de la industrialización urbana, en el que supera las barreras tradicionales y se configura una zona a medio urbanizar entre cambios agrícolas y antiguos poblados situados alrededor de los núcleos urbanos tradicionales, con la característica principal de formar emplazamientos residenciales organizados en torno a la industria y a unas estructuras de comunicación preexistentes.
2. Periferia residencial: segunda corona en torno al centro urbano se identifica en las décadas centrales del siglo XX (...) donde el vínculo inicial de la residencia con la industria se rompe por la conformación de barrios dormitorios; caracterizados por segregación social, graves deficiencias de accesibilidad, servicios y urbanización masiva que permite la especulación del suelo (legal e ilegal)
3. Periferia dispersa, tercera corona de la expansión urbana sobre extensos territorios, últimas décadas del siglo XX cuando las principales ciudades pierden población y el crecimiento de los centros urbanos satélites se amplía. Reconocimiento de una etapa de reestructuración económica de escala global, que incluye avances tecnológicos en industria y sistemas de comunicación, que permiten las formas de urbanización dispersa. Esta periferia deja de ser vista como negativa, porque permite su elección por sus cualidades medioambientales y deja de ser dependiente al centro.

Para el caso de las periferias urbanas, se define de una manera distinta, la cual se construye dentro de la literatura como una nueva periferia. Sin embargo, esta nueva imagen que “actualmente” se tiene sobre la periferia corresponde al ¿binomio? de periferia urbana, la cual se ha desarrollado en Europa entre 1980 y 1990, siendo tan compleja.

La nueva periferia: aparece como la ciudad sin centro que deriva de la interconexión física y funcional de los lugares y de los sistemas urbanos que conservan y potencian la propia identidad (Dematteis, 1998, p. 32). Dematties, distingue dos modelos de periferia conforme el modelo productivo, la periferia fordista y postfordista, desde la organización y regulación social con la finalidad de identificar en la periurbanización, la ciudad difusa y las nuevas periferias urbanas (ver cuadro 7).

“El análisis de las periferias en voz de Dematteis (2006, p. 30) está directamente relacionado con el papel que ha jugado desde su aparición en la literatura y ha tenido su evolución hasta llegar a las “nuevas periferias” que, según el autor, distan mucho de sus cualidades y funciones iniciales, a las que en la actualidad están desarrollando. Es por ello que identifica los dos tipos de periferia (fordista y postfordista) directamente relacionadas con modelo productivo, donde la periferia se ha reconfigurado desde lo geo-espacial, político, histórico, cultural, social y económico reproduciendo nuevos procesos de urbanización que no se han visto anteriormente, pero que están cambiando la configuración de las ciudades de tipo metropolitano.”

Cuadro 7 Representación de la periferia (contexto europeo-mediterráneo)

| Criterios | Periferias de la ciudad fordista (periferia) | Periferias de la ciudad postfordista (periferia urbana) |
|--|---|--|
| Posición geográfica | En torno al centro gravita sobre el territorio. | Periurbanización y ciudad difusa reticular, distante de los centros principales. |
| Posición geopolítica | Espacio dominado por el centro, soporte pasivo de los que el centro rechaza o no puede contener. | Ciudad sin centro, red interconexa de sistemas urbanos autónomos complementarios e interdependientes. |
| Calidad y valores urbanos | Espacios urbanos sin calidad, en los que los valores urbanos son siempre inferiores a los centros y valores medioambientales, inferiores a los del campo. | Ciudad diversa con algunos valores, sobre todo ambientales y de calidad de vida, considerados superiores a los del centro. |
| Deseabilidad | Partes de la ciudad habitadas por quienes carecen de medios para vivir en el centro. | Espacios habitados por quienes no quieren vivir en el centro. |
| Espacios edificados monótonos y sin orden ni forma reconocible, atópicos. | Espacios laberínticos, mosaicos de lugares con cualidades formales propias. Tiempo, historia emplazamientos desprovistos de historia, sin identidad, sin raíces. Espacios de modernización forzada de los emigrantes y de la movilidad social y territorial. | Emplazamientos enraizados en su preexistencia y en sus tramas sociales, con sentido territorial de pertenencia. |
| Conflicto y cooperación | Lugares de la experimentación Social: servicios colectivos, obras públicas, planificación urbanística, etc. | Lugares de nuevos estilos de vida, de las nuevas clases sociales emergentes, de la relación local/global no mediada por los centros metropolitanos |

Fuente: Elaboración propia con base en Dematteis, 2006, p. 30

En lo que concierne a los países en desarrollo, el crecimiento urbano genera dos tipos de desarrollos distintos y simultáneos en la misma ciudad:

- a) La forma de periferización que está caracterizada por grandes áreas periurbanas con patrones informales e ilegales del uso de la tierra, combinada con la falta de infraestructura, instalaciones públicas y servicios básicos y a menudo acompañado por falta de transporte público y vías de acceso adecuadas.
- b) La forma de "expansión suburbana" caracterizada por zonas residenciales para grupos de altos y medianos ingresos (UN-HABITAT, 2008, p. 8).

Esta diversidad de funciones y actividades de los espacios periféricos se atribuye principalmente al crecimiento suburbano que ha dado origen a nuevos centros en la periferia conocidos como subcentros periféricos, ocasionados por la expansión de la mancha urbana y las dificultades para acceder en automóvil al centro de la ciudad principal. Dentro de estos nuevos centros, se localizan las actividades terciarias comerciales y de oficinas que también atraen otro tipo de servicios como el de ocio, otorgando cierto grado de centralidad en la periferia. De este modo, la periferia se hace cada vez más compleja y diversificada, que lleva a un modelo policéntrico de las áreas metropolitanas con flujos interurbanos, es decir, dentro del espacio periurbano (Capel, 2003, pp. 208-211).

Hiernaux y Lindón (2004, p. 414) describen que la palabra periferia, en el lenguaje urbano, guarda relación con las de arrabal y suburbio. La primera de estas tiene uso en América Latina hasta inicios del siglo XX y, posteriormente, se pasó a la utilización de suburbio hasta los años setenta, etapa desde donde se usa la palabra periferia. Etimológicamente, los autores aclaran que arrabal hace referencia a lo que está afuera de la ciudad, mientras que el suburbio es lo que está cerca de la ciudad. El vocablo arrabal, proviene del árabe, dónde representaba a los barrios peligrosos localizados fuera de la ciudad, explican que la palabra arrabal conlleva una dimensión despectiva, ligada al miedo y al rechazo de la diferencia, aun dentro del marco de una visión ecléctica de la vida urbana.

Con el inicio del siglo XX, después de la Primera Guerra Mundial,

“los suburbios y las periferias comienzan a perfilarse como una expresión de los procesos de concentración territorial” (Coraggio y Geisse, 1970 citado por Hiernaux y Lindón, 2004: 416). En Latinoamérica, se ve presente este fenómeno por la llegada masiva de inmigrantes que se fueron localizando en la periferia de las ciudades. Esto resulto en el origen de la teoría social latinoamericana, que en palabras de Hiernaux y Lindón (2004: 416) “trajo una nueva lectura de la dualidad entre espacios centrales y espacios distantes, a través de la imposición de la antinomia “centro-periferia” como eje principal de análisis”, dicha dicotomía caracteriza el “orden” tanto social como territorial del modelo capitalista, y en el cual la periferia albergaba a los grupos populares subyugados; “además de carecer de calidad, la periferia es el espacio de la miseria, que permea el vocabulario cotidiano para describir todo o parte de la ciudad” (Hiernaux y Lindón, 2004, pp. 416-417).

Es a partir de estas concepciones que la periferia se desarrolla como el espacio de los pobres, donde hay marginalidad, desde el capitalismo se ve como

el excedente de la urbe [...] La periferia es el espacio de reserva, la morada de quienes forman parte del ejercito industrial de reserva, los marginales, la sobrepoblación”; y que más allá de la dimensión económica, la periferia se caracterizó por su funcionalidad residencial, dando pauta a la “ciudad-dormitorio” ocasionando los análisis de la periferia vista como un mercado de suelo y un mercado inmobiliario, a veces, como mercado de trabajo. Caracterizando a la periferia desde lo urbano, como un espacio de usos de suelo irregulares” (Hiernaux y Lindón, 2004, p. 418).

Ahora, se analizan los fenómenos urbanos hacia la periferia, ya que es de vital importancia para entender cómo se conformaron las periferias con el paso del tiempo.

1.4.2. Fenómenos urbanos en la periferia.

La ciudad antigua, medieval, moderna, e incluso, la colonial, muestran fragmentos claramente delimitados en la estructura creciente de las ciudades. Esto representa un crecimiento de la mancha urbana y se caracteriza por ocupar territorio donde nadie habita o habitan muy pocos. Los territorios en la periferia de la ciudad se comienzan a desarrollar distintas actividades socioeconómicas, principalmente aquellas que tienen inclinación hacia el trabajo que desempeñan los habitantes. Junto con lo anterior, también en las periferias se distinguen clases o estatus sociales donde algunos habitantes tienen más posibilidades económicas y quienes son o pertenecen a las sociedades más pobres; de igual forma, estas pequeñas sociedades carecen de servicios y equipamientos, con las que si cuentan los centros urbanos.

Para Harvey (1992), el crecimiento de la periferia consolida un resultado actual de las ciudades, ya que

“han dejado de planificarse en su conjunto para sólo abocarse a diseñar partes de ellas como resultado de la especulación inmobiliaria y sin ningún tipo de previsión. Asimismo, advierte que, por un lado, aparece la miseria y la corrupción y; por el otro, se han formado una especie de islas o conjuntos cerrados exclusivos que, sin lugar a dudas, dificultan la integración urbana y aumentan el aislamiento social en medida que los ricos se hacen más ricos y los pobres más pobres.”

La periferia se relaciona o tiene afines directos con la fragmentación socio espacial y a su vez con la segregación social. Dichas características generan en la periferia pobreza, inseguridad y polarización, en algunos casos hasta suciedad.

Debido a que el crecimiento de la periferia se relaciona con la fragmentación y la segregación, a continuación, se enumeran los conceptos que ayudan a explicar dicho crecimiento.

a) Segregación

“La segregación es, en muchos aspectos, ocasionada por un Estado que se desliga de sus obligaciones para con la sociedad, traspasándoselas al libre juego de la oferta y la demanda, en donde el mercado es el supremo árbitro y el individualismo la característica principal de nuestras ciudades.” (Ahumada, 2003, p. 58)

Ahumada, (2003, p. 58) dice que La segregación espacial es la aglomeración geográfica de familias de una misma condición o categoría social, como sea que esta última se defina e involucra tres dimensiones. En primer lugar, la tendencia de un grupo a concentrarse en algunas áreas; en segundo lugar, la conformación de áreas socialmente homogéneas; y finalmente la percepción subjetiva que tienen las dos dimensiones anteriores.

“En términos sociológicos, el fenómeno de segregación se define como la ausencia de interacción entre diferentes grupos sociales; mientras que, en términos geográficos, la segregación se expresa en las diferencias de distribución de los grupos sociales en el espacio físico. En este sentido la segregación social y urbana puede entenderse como los espacios donde se separa y excluye, de acuerdo a la condición social, económica, étnica o religiosa, y donde el espacio físico determina el espacio social y viceversa” (Chávez, 2009, p. 61).

En conclusión, la segregación socio-espacial es uno de los resultados del proceso de fragmentación urbana generalmente identificada en la periferia de la ciudad esta expresada en dos formas:

“La diferenciación social del espacio urbano a partir de carencias o satisfactores, lo cual es considerado en muchos de los casos que la segregación sea sinónimo de pobreza, miseria, exclusión y marginación.” “Cuando una zona es elegida por un grupo de poder o grupos sociales de manera voluntaria para autoexcluirse del resto de la población que acaba produciendo un modo de vida propio bajo su propio esquema de regulación y gestión urbana.” (Chávez, 2009, p. 61)

Una vez abordado el proceso de crecimiento urbano y como se ven involucradas la característica de fragmentación y segregación, es momento de analizar los fenómenos de metropolización y periurbanización. Enseguida se presenta el despliegue teórico sobre metropolización para identificar su conceptualización, etapas, clasificación y sus componentes.

b) Fragmentación

“La fragmentación es un atributo de la ciudad y desde su origen la ha caracterizado el heterogéneo uso del suelo conforme a la división social. Actualmente el estudio de la fragmentación urbana reconoce fundamentalmente dos líneas de análisis: por un lado, aquella que se halla ligada a procesos de desigualdad social y barreras materiales y/o inmateriales; y por el otro, la que se relaciona con las discontinuidades en el proceso de expansión de la trama urbana producto de los procesos de metropolización.” (Veiga, 2003, pp. 78-82)

“A mediados del siglo XX en la llamada Ciudad Moderna, el concepto de fragmentación fungía como parámetro de comparación entre las patologías urbanas y el ideal de ciudad, quedando siempre a un nivel formal descriptivo. Es en la Ciudad Posmoderna, cuando se comienza a presentar una polarización tanto social como económica, producto de la sociedad de consumo, la cual repercutió directamente en la configuración espacial. Varios autores llamaron a este fenómeno como “involución urbana o tejido urbano quebrado”, por lo que ahora el concepto de fragmentación funciona como parámetro de comparación entre las desigualdades sociales, económicas, culturales y étnicas, que por consecuencia se reflejan en el espacio y concretamente en la periferia de las ciudades.” (Veiga, 2003, pp. 78-82).

Se identificaron dos usos diferentes en la noción de fragmentación:

- En tanto registra y describe una segmentación y separación profunda del tejido urbano, en función de algún tipo de diferenciación económica, social y cultural.
- Como interpreta la realidad y comportamiento de los actores sociales y su rol dentro de los nuevos procesos de urbanización en las ciudades.

“Por lo anterior, podemos explicar que la fragmentación es un concepto que expresa, describe e interpreta, diferencias físicas, espaciales y sociales; que se presentan en los procesos de urbanización como división o fractura, del continuum armónico de la ciudad o sociedad.” (Veiga, 2003, pp. 78-82)

Entonces, la noción de fragmentación es utilizada para

“describir y explicar las transformaciones del espacio urbano surgidas por las diferencias establecidas, ya sean sociales, económicas o culturales, pero su uso comienza a extenderse al interpretar el comportamiento social de los ciudadanos y su percepción del espacio urbano, ya que “al fragmentarse los espacios, son fragmentadas también las nociones del espacio social y todas aquellas variables que estructuran la experiencia urbana del individuo” (Sarlingo, 1998, p.39).”

El término fragmentación tiene una fuerte carga polisémica. Su actual comprensión del fenómeno puede interpretarse desde los cambios globales producidos desde hace unas décadas y que le imprimen rasgos propios a la ciudad actual. La fragmentación urbana está ligada al fenómeno de metropolización, en tanto que,

“por su rol, coexiste una población cuyas relaciones están volcadas hacia el exterior, y otra cuyo sistema de relaciones es esencialmente local. De allí que se afirma que es un proceso territorial mayor que se construye a través de tres subprocesos: fragmentación social, fragmentación física y fragmentación simbólica; y en cualquiera de los casos supone la independencia de las partes (fragmentos) en relación al todo sistema urbano” (Castells, 1999, p. 23).

c) Periurbanización.

La periurbanización

“es un término que ha sido estudiado por autores franceses e italianos (Dezert y otros, 1991, citado en Rufí, 2003, pp. 91-92); la periurbanisation “sería el proceso de creación de nuevos asentamientos urbanos más o menos próximos a las grandes ciudades —o a grandes vías de comunicación— con una morfología más bien difusa”. El concepto presenta confusiones en su definición, por lo que puede ser relacionado como el sprawl anglosajón, que se encuentra en medio de la ciudad difusa y la rururbanización. Es un proceso de desconcentración urbana presente en el crecimiento urbano, propio de las ciudades europeas mediterráneas originado entre la década de 1980 y 1990, está inmersa en dos dinámicas la de periurbanización y de ciudad difusa.”

Los procesos de periurbanización, son propios de la realidad europea, que suponen “la progresiva expansión de modelos de ciudad desconcentrada, dispersa o difusa, lo que hace que cada vez sean más borrosas e imprecisas las fronteras físicas y sociales entre lo rural y lo urbano”. Estos espacios periurbanos se manifiestan como zonas en transición ciudad-campo, donde se tiende a combinar actividades urbanas y agrícolas, las cuales compiten en la ocupación del suelo, concibiéndolos como espacios funcionales que están siendo sometidos a drásticas transformaciones provenientes desde la ciudad. Cabe mencionar que para el caso europeo la expansión de estas áreas periurbanas es consecuencia del crecimiento aglutinado de las ciudades, en el que los núcleos localizados en el entorno cada vez más pasan a formar parte (Entrena, 2005, pp. 59-68).

Es pertinente recalcar que este fenómeno tiene un desprendimiento del proceso de metropolización ocasionado “por los acelerados cambios en el centro de la ciudad principal, donde este centro tiende a deteriorarse con el tiempo y por tal razón deja de ser atrayente para la población.” Además de que las zonas más alejadas se van ocupando para después ser absorbidas en el proceso de urbanización.

“En consecuencia, este proceso provoca el fenómeno de la periurbanización, en que la ciudad principal sufre una redefinición sobre su espacio urbano como son las actividades que se desplazan a las zonas periféricas; y la interconexión es necesaria para la funcionalidad, como es la movilidad de flujos económicos, personal y servicios, por tal motivo estas características permiten la existencia del fenómeno de interés.” (Entrena, 2005, pp. 59-68)

Conclusiones parciales

Actualmente,

“la transición de lo rural en urbano se ha configurado como un estatus de calidad de vida que conlleva aspectos de accesibilidad, oferta de servicios públicos y alto nivel económico, transformando el suelo de las actividades agrícolas para dar paso a la urbanización principalmente industrializada.”

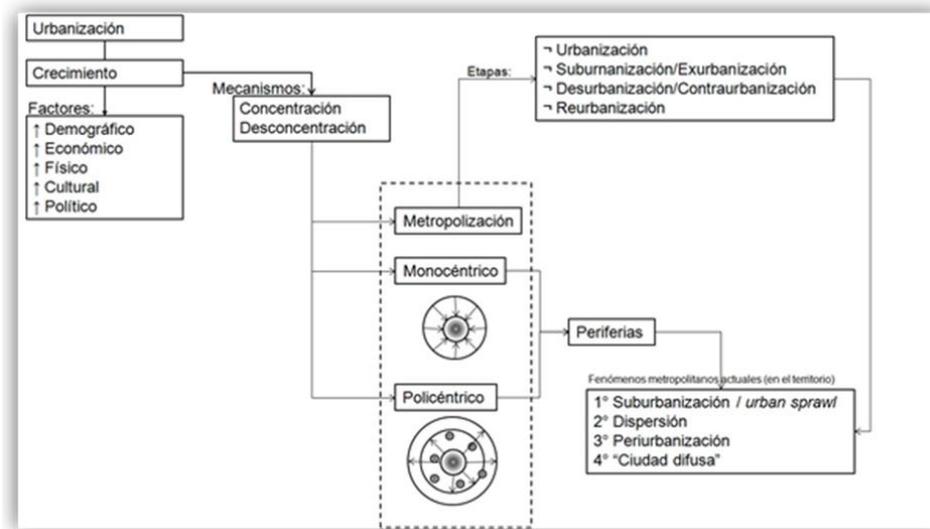
Resulta muy importante analizar el proceso de urbanización, el proceso de crecimiento urbano y el proceso metropolitano que den paso a generar la construcción conceptual con el “fin de comprender y explicar la urbanización y la búsqueda de definiciones operativas que permitan la identificación y métodos requeridos” (figura 3).

“La metropolización de las ciudades culmina en un crecimiento suburbano que ha mayor expansión surgen otras formas de organización urbana, representando en el territorio la expansión del funcionamiento de las metrópolis, generando fenómenos de crecimiento urbano como la difusión y dispersión de las ciudades.” (Suarez, 2007, p. 6)

Como podemos observar en la figura 3, la urbanización, a través de su expansión en el territorio, surge en mayor medida por la búsqueda de mejoras en la calidad de vida al considerar el centro de la ciudad como degradado, congestionado y falto de servicios.

“Se dejan los contornos con mejor y mayor dotación de infraestructura, equipamiento, funciones y empleo, y prefiere localizarse en lugares carente de todo ello, lo que implica el traslado desde el lugar de residencia, cada vez más alejado hacia el lugar del trabajo con una localización más central. Por tanto, se generan espacios construidos de relativa calidad, pero carente de servicios.”

Figura 3 Línea conceptual de la investigación



Fuente: Elaboración propia

Estructuralmente,

“la periferia desde sus inicios representa espacios incompletos y fragmentados. Destacan las cuestiones sociales referentes a pobreza, división, marginación; causa, primero, por la incapacidad de los gobiernos para satisfacer la demanda de servicios públicos y, por otro lado, en cuanto a la lógica económica, no hay condiciones para su dinamización.” (Cortés, 2002, p. 4)

“Sin embargo, la expansión del centro incorpora suelo, principalmente agrícola, a la dinámica urbana, para la búsqueda de un lugar cercano al centro para el fácil acceso a los servicios, proceso que se reconoce como suburbanización y que, posteriormente, con la intensificación de las oleadas migratorias se comienzan a desplazar las actividades industriales, y también el sector terciario y que requiere localizarse en los centros económicos. De manera paralela, los avances tecnológicos coadyuvan a estos procesos de urbanización de las periferias, considerando que, en un principio, se basó en una ocupación a partir de segundas residencias; de los grupos de medios ingresos, pero que, al intensificarse, le fue posible a los sectores más bajos acceder a una vivienda en la periferia.” (Cortés, 2002, p. 4)

La incorporación del automóvil, forma parte importante en la dispersión territorial, y la población se localiza cada vez más lejos del centro, ya que permite el establecimiento de asentamientos humanos en lugares cada vez más lejanos.

Tales procesos de crecimiento hacia la periferia,

“para el caso estadounidense, europeo y latinoamericano; y específicamente México son diferentes. No se reproducen de la misma forma. Los factores que los ocasionan no son los mismos, son realidades distintas, pero tienen patrones comunes.” (González, 2015, p. 52)

A partir de estas similitudes se identifica el proceso de urbanización. Posteriormente una expansión urbana y se desencadena el proceso de metropolización donde se reconocen distintos procesos como la suburbanización, la contraurbanización, la rururbanización y, a su vez, fenómenos urbanos como: la segregación, la fragmentación y la periurbanización.

“Se realizan debates sobre cuál es el tipo de expansión urbana en la periferias que comenzaron con el siglo XX; surgen conceptos como ciudad jardín, que suponía una expansión suburbana a través de casa unifamiliares y espacios verdes incorporados a la vivienda; en contraste a ello surge una discusión por parte de los arquitectos racionalistas, quienes señalaban los elevados costes sociales que implicaba este tipo de ocupación; lo que llevó a concebir a la urbanización segregada, connotación negativa, para el desarrollo espacial y socioeconómico” (Capel, 2003, p. 212).

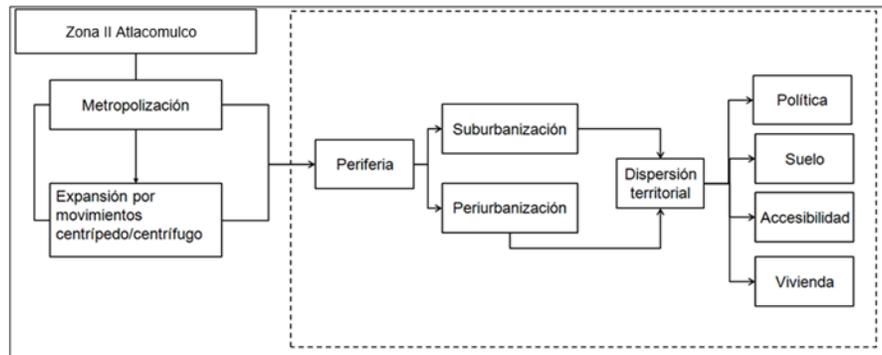
“Recientemente, los procesos de dispersión y “ciudad difusa” destacan la deficiencia del concepto de metrópolis de modelo monocéntrico, a la agregación continua del territorio de los asentamientos y de las actividades. Por el contrario, la sumatoria de los procesos dispersos en el territorio, apuntan cada vez más a la desconcentración y descentralización, a la diversificación de actividades y funciones porque se presenta la formación de subcentros, la variedad y jerarquización de los mismos.”

“Puesto que las periferias urbanas surgen con el proceso de metropolización, las discusiones conceptuales nos permiten estudiar e identificar las periferias en la Zona II Atlacomulco junto con el creciente fenómeno de dispersión basados en los factores principales del proceso y las causas propias. Focalizando el caso específico del norte del municipio de Jocotitlán permitirá reelaborar la configuración espacial a través del tiempo y la reproducción del fenómeno de dispersión para reconocer tipos de expansión urbana que han desarrollado en el entorno metropolitano con la Zona II Atlacomulco. Sin embargo, la periferia del municipio de Jocotitlán aún transita de una etapa de constante proceso de urbanización. En su entorno comienza a observarse procesos de suburbanización de la ciudad central con los pueblos que la rodean como lo es el municipio de Atlacomulco, lo que va configurando una metrópoli cada vez un tanto más extenso territorialmente y en aspectos funcionales para la población y la economía.”

“Es así que al identificar los fenómenos que vienen con la urbanización, la expansión urbana y la metropolización, somos partícipes del estudio de crecimiento urbano, resultado de un constante proceso de suburbanización; proceso que reproduce formas de ocupación que dejan el centro, dando paso a la dispersión urbana en la periferia.”

“La periferia, dentro de la teoría, no presenta más análisis que el de determinar su concepto y los elementos que la integran. La correlación entre el término y los procesos de urbanización, dentro de la teoría, hace que la periferia se entienda como un elemento de la urbanización, el cual no es estático y permite que adopte más formas y nuevas configuraciones, situación que identifica a la periferia debería más que un elemento.”

Figura 4 Marco de investigación para el análisis de la periferia en zonas metropolitanas



Fuente: Elaboración propia 2022.

En las teorías ya revisadas, la periferia constituye una parte dinámica donde puede estar ocurriendo la suburbanización, la dispersión urbana y la periurbanización. Todos estos patrones la conforman.

“Puesto que las periferias urbanas, surgen con el proceso de metropolización, las discusiones conceptuales, nos permiten estudiar e identificar las periferias ya sean grandes metrópolis o metrópolis medias, y el creciente fenómeno de dispersión; basados en los factores principales del proceso y las causas propias; que focalizando casos específicos, esto permitirá reelaborar la configuración espacial a través del tiempo y la reproducción del fenómeno de dispersión, para reconocer tipos de periferia que se han desarrollado en los entornos metropolitanos. Sin embargo, la periurbanización, la suburbanización y la dispersión urbana. Dichos procesos aún transitan de una etapa de constante urbanización al interior de las metrópolis, y en su entorno comienzan a observarse procesos como la suburbanización de la ciudad central con los pueblos que la rodean, lo que va configurando una metrópoli cada vez un tanto más extenso territorialmente y en aspectos funcionales para la población como la economía principalmente.”

“Es así que al identificar los fenómenos que vienen con la urbanización y metropolización, somos partícipes del estudio de crecimiento periférico, resultado de un constante proceso de suburbanización, proceso que reproduce formas de ocupación que dejan el centro, dando paso a la dispersión urbana, y a la tipificación de la periferia, dado que no presentan características homologas.”

CAPÍTULO 2

MARCO REFERENCIAL Y METODOLÓGICO PARA EL ANÁLISIS DEL PROCESO DE URBANIZACIÓN METROPOLITANA.

El objetivo del capítulo promueve un análisis con distintas perspectivas para tratar, interpretar y representar el crecimiento urbano, en distintos contextos a nivel nacional e internacional, las cuales proporcionarán elementos suficientes para presenciar una tipología viable para el estudio de los procesos de crecimiento del municipio de Jocotitlán en su contexto metropolitano con la zona II Atlacomulco, de tal modo que permita proponer una metodología para estudios relacionados con el crecimiento metropolitano.

Lo anterior se desarrolla en cuatro apartados. El primero analiza el crecimiento metropolitano a nivel internacional. El segundo apartado desarrolla el análisis del crecimiento metropolitano en México. El tercer apartado describe las características esenciales que conforman los componentes del proceso de urbanización, crecimiento urbano y metropolización. Claro, sin olvidar las dimensiones de análisis del crecimiento metropolitano dado que sirven para diseñar una metodología de análisis.

En el cuarto apartado se cumple el objetivo de diseñar una metodología propia, la cual se conforma con el desarrollo de la propuesta metodológica para el análisis del crecimiento metropolitano. El modelo conforma una matriz metodológica que contiene variables, indicadores, índices, técnicas, instrumentos y fuentes de información, para identificar las transformaciones socioeconómicas y espaciales.

El crecimiento metropolitano según Hernández (2005, p. 96), advierte un proceso

“en las más grandes ciudades, de países de primer mundo y tercermundistas y, en tanto, se le ha dedicado tiempo a identificar este proceso y sus formas de reproducirse en el territorio. En Europa, la perspectiva que domina los estudios de crecimiento metropolitano es la morfológica y, en cierto grado, una perspectiva funcional.”

“Para el caso de América Latina, los estudios encontrados encuentran su soporte en estructuras de los países europeos. Sin embargo, sus estudios denotan una inclinación mayor sobre aspectos económicos y demográficos relacionados con la globalización.” (CEPAL, 2007, pp. 14-22)

“en México, los estudios sobre crecimiento metropolitano son escasos y poco profundos. Sustentan su contenido en perspectivas donde las dinámicas poblacional y económica representan el común denominador y en los cuales la morfológica, estructura urbana y relaciones funcionales son aspectos secundarios, que parten de la dinámica demográfica.” (González 2019, p. 12)

2.1. Crecimiento metropolitano a nivel internacional.

Ahora, se presentan los estudios de crecimiento metropolitano de “mayor relevancia y aporte documental al proceso presente en varias metrópolis del continente europeo y de América Latina. Además, representan un marco de referencia propicio para los fines de la presente investigación.”

2.1.1. *Perspectiva Estructural Urbana.*

Solà-Morales (2006, p. 75) sostiene que las tipologías estructurales del crecimiento metropolitano

“son el conjunto de operaciones materiales de construcción de la ciudad, según el orden y la importancia de cada una de estas operaciones: parcelación, urbanización y edificación donde la parcelación es entendida como la transformación del suelo rústico en urbano; urbanización entendida como operación de construcción de los elementos físicos colectivos de la ciudad y la edificación como la construcción.”.

Figura 5 Transformación de suelo rustico en urbano.



Fuente: elaboración propia con base a Solà-Morales (2006)

“El emplazamiento de factores urbanos, a la periferia, da lugar a reproducir ciertas estructuras urbanas, tal es el caso de Barcelona. Solà-Morales (1997: 78 citado en Montejano, 2010, p. 71) describe las tipologías estructurales del crecimiento metropolitano:

- a) Alineaciones, parcelación y edificación urbanas basada en la continuidad de los elementos (casco antiguo)
- b) Edificaciones industriales apoyadas en cambios rurales.
- c) Parcelaciones rurales y consolidadas por la edificación
- d) Parcelaciones rurales edificadas respetando alineaciones tipo Cerdá
- e) Parcelaciones y edificación urbana según Cerdá (usos variables)
- f) Parcelación y tipología de edificación nueva como resultado de remodelación de vías
- g) Parcelación y ordenación tipo barracas

- h) Parcelación y urbanización margina
- i) Ordenación y supermanzanas”

Son tipologías obtenidas de la sumatoria de los procesos de urbanización, parcelación y edificación que, al combinarse, producen distintas formas urbanas (Solà-Morales, 2006: 75). En suma, Solà-Morales describe totalmente un proceso de incorporación del espacio rural al urbano por medio de la lotificación y edificación.

Font (1997, pp. 14-18), “en su estudio sobre la Anatomía de una metrópoli discontinua: la Barcelona metropolitana, reconoce cuatro grupos de crecimiento:”

“expansión del núcleo central y de los núcleos históricos de la región metropolitana, con caracteres de continuidad espacial y promiscuidad de usos (residencial, industrial, servicios, etc.), formándose una “mancha de aceite”, como modelo de crecimiento, que va conurbando los asentamientos próximos (Vilanova, 1995 citado en Font, 1997, p. 13); transformación por sustitución o reforma o por reutilización de vacíos existentes, producidas principalmente en la ciudad central y que inciden de manera importante en los núcleos principales metropolitanos (Ferrer, 1989 citado en Font, 1997, p. 13); emplazamientos sobre ejes viarios y crecimientos dispersos, en enclaves de alta accesibilidad o exposición visual o a lo largo de los elementos principales de la infraestructura viaria y del transporte público; y las formas del crecimiento disperso, tradicionalmente edificación aislada de la segunda residencia, que además de seguir consumiendo importantes superficies del territorio metropolitano, se convierte en parte en residencia permanente en los territorios próximos.”

Así, según Font (1997:14-18), se generan las siguientes morfotipologías:

- a) “Extensión urbana por prolongación de las redes de infraestructura (iaria y de los servicios urbanos) existente, como estrategia de contigüidad y aprovechamiento del capital social fijo.
- b) Sustitución concreta de una pieza cualquiera dentro del mosaico urbano, como respuesta a las necesidades de transformación urbana desde la óptica individual o corporativa.
- c) Metamorfosis, como resultado de un conjunto de procesos de transformación interna difusos e imperceptibles, generalmente no planificados.
- d) Ocupación o colmatación progresía de vacíos intermunicipales para usos de carácter público o privado.
- e) Crecimiento disperso de la residencia aislada o del taller industrial, rellenando la urbanización metropolitana, “áreas de la repetición”, de la reiteración casi sin límite de una misma tipología.
- f) Ocupación concreta del territorio rústico o no urbanizable, incluso los destinados a usos colectivos (parques y reservas metropolitanas, etc.).

- g) Implantación de edificios aislados o en conjuntos sobre las infraestructuras lineales: modificación del territorio en relación con un trazado. Son las maquinas híbridas o lugares de la concentración.
- h) Operaciones unitarias, en forma de grandes actuaciones, como proceso de adición de partes (paquetes) cerradas y previamente planificadas. Son las islas dentro de un territorio archipiélago. En nuestra región metropolitana corresponderían a los polígonos industriales y residenciales. También lo serían las operaciones propiamente olímpicas, para el equipamiento deportivo, para la residencia o para el espacio libre de uso público.

Figura 6 Metròpoli discontinua de Barcelona



Fuente: elaboración propia con base en Anatomía de una metròpoli discontinua de Font (1997)

Por su parte, Hidalgo (2010, p. 51), en su tesis doctoral sobre *Morfología y actores urbanos, formas de crecimiento en la periferia urbana*, en una pequeña ciudad colombiana llamada Tunja, sustentado en estudios previos de Solà-Morales y Horacio Capel, identifica los siguientes patrones de crecimiento: ensanche, crecimiento suburbano, polígonos, ciudad-jardín, barraca y procesos marginales de ocupación del territorio (barraca y urbanización marginal) (cuadro 8).

Son procesos que están estrechamente relacionados en la manera de cómo se divide el suelo para crear nuevos espacios disponibles para ser ocupados por la construcción de vivienda, ya sea de forma autogestionada o por medio de un intermediario.

“Otro estudio de la ciudad media de Chillán, en Chile, de Azócar y otros (2003, pp. 86-87) identifican tres patrones de crecimiento: crecimiento en forma de anillos (ribbonurbanization). Lo asocian con las nuevas zonas residenciales producto del crecimiento de la ciudad alcanzando mayor distancia por medio de ejes de transporte;

crecimiento tentacular, hace referencia a la agregación de suelo rústico a la dinámica urbana, ampliando el tejido urbano construido y que suele darse a lo largo de ejes de transporte, resaltando el autor que estos ejes sirven como medio de separación entre el núcleo urbano y las nuevas zonas industriales y residenciales. Por último, el denominado “salto de rana” (leap-frog) refiere a la configuración de pequeñas áreas urbanas alejadas del perímetro urbano, a las cuales señala como “islas urbanas” y también menciona “islas de ruralidad” a las que se localizan en las inmediaciones del tejido urbano construido, y que se orientan a grupos sociales de estrato medio-alto.”

Como se observa en el cuadro 8 se identifican distintas formas de crecimiento en la periferia urbana, en Tunja Colombia, a través de patrones de crecimiento: ensanche, crecimiento suburbano, polígonos, ciudad-jardín, barraca y procesos marginales de ocupación del territorio.

Por otra parte, el artículo Análisis detallado del desarrollo urbano de las áreas metropolitanas de Madrid y Granada, mediante tecnologías de la información geográfica, (Azcárate, 2012, p. 28),

“por medio de la comparación de mapas de uso de suelo de un mismo espacio geográfico en distintos periodos del tiempo, de información georeferenciada sobre la ubicación de la población y su localización respecto a la estructura urbana, les permite observar la segregación espacial de la población e identifican la profundidad de la dispersión en ambas áreas metropolitanas. En ambas áreas metropolitanas se observó que el modelo de crecimiento pasó de ser compacto a un modelo de articulación espacial, caracterizado por la fragmentación, dispersión y que se está desconectando.”

Cuadro 8 Patrones de crecimiento, en Tunja, Colombia

| | |
|---|--|
| Ensanche | Parcelación, urbanización y edificación correspondiente a la ciudad histórica y a su expansión. En el caso de la ciudad de Tunja, la morfología adoptada es ortorreticular y su expansión obedece al requerimiento de espacio por el incremento poblacional y de servicios. |
| Crecimiento suburbano | Urbanización, parcelación y edificación a través del trazado de vías se produce un efecto de crecimiento del trazado que genera discontinuidades en los inicios y que con el tiempo se van consolidando. |
| Polígono | Simultáneamente parcelación-urbanización-edificación, es de tipo arquitectónico, realizadas por el mismo agente (urbanizaciones de vivienda) pero a veces son incompletas. |
| Ciudad jardín | Urbanización-parcelación y edificación se desarrolla por la práctica de loteo, es decir, autoconstrucción, aunque en los últimos años se han construido enclaves cerrados de vivienda de lujo. |
| Procesos marginales de ocupación | Barraca (edificación), la mayoría de las construcciones precarias en zonas rurales han sido absorbidas a la expansión de la ciudad. Urbanización marginal (parcelación, edificación y urbanización) al principio las obras de urbanización son pocas e insuficientes, por lo que la población debe ejercer presión a las autoridades municipales. |

Fuente: Con base en Soja, 2008, pp. 103-125

Se concluye que la dispersión y descentralización relacionadas son resultado del cambio en la base económica de las ciudades, de políticas de suelo y vivienda.

Azcárate y otros (2012: 42) citan la identificación de los distintos patrones de desarrollo urbano que realizan Gutiérrez y García (2007) referente al crecimiento del tejido residencial de las aglomeraciones urbanas actuales:

1. “uno de los principios básicos que guían el crecimiento residencial de una ciudad es el aprovechamiento de los recursos ya existentes. Es evidente que el desarrollo de la actividad residencial resulta mucho más económico si se continúa el modelo de asentamiento ya establecido. Este hecho explicaría el crecimiento en mancha de aceite, como expansión del tejido urbano preexistente.
2. otra forma o patrón de crecimiento residencial estaría relacionado con la mejora de accesibilidad, que pasa por facilitar las interacciones entre diferentes lugares, algunos distantes entre sí, posibilitando la difusión en el territorio. Esta difusión territorial de la accesibilidad se realiza de forma discreta; es decir, se genera la estructura de collar de perla, aprovechando los nodos de conexión o simplemente en la proximidad de la red viaria.
3. derivado de otros factores relacionados con la elección por parte de las clases medias por un nuevo modelo de vida suburbano, las periferias metropolitanas más recientes se caracterizan por las bajas densidades (netas) residenciales, asociadas a esas tipologías de edificación cada vez más dominantes de viviendas unifamiliares y complejos residenciales de poca altura, con amplios espacios abiertos y equipamientos intersticiales (zonas ajardinadas, piscinas, pistas deportivas). Pero, además, las áreas residenciales se sitúan de forma discontinua, dejando espacios intersticiales entre sí, de lo que resulta un paisaje fragmentado y disperso. Las tipologías de viviendas unifamiliares, el predominio de las bajas densidades netas en las áreas residenciales y el esponjamiento de este tejido suburbano tienen el efecto conjunto de producir un territorio en el que también las bajas densidades brutas de población son su nota distintiva”.

2.1.2. Perspectiva Morfológica urbana.

En 1983, Dolores Brandis, al estudiar la ciudad de Madrid, distinguió seis tipos básicos de crecimiento: el casco histórico, el ensanche, el antiguo extrarradio, la periferia, las edificaciones de vivienda unifamiliar y los núcleos de antiguos municipios anexionados (Capel, 2002, p. 440).

En especial todas partían del ensanche ya que, es una simple expansión de la ciudad en relación con algunas vías, reconocido y aprobado por el ayuntamiento (Capel, 2002, p.454).

“Brandis (citado en Capel, 2002, pp. 71, 460, 467) reconoce otras formas de ocupación distintas al ensanche. Tal es el caso de las parcelaciones privadas legales donde el crecimiento de la ciudad se hizo sobre parcelaciones del suelo rústico, la autoconstrucción y barraquismo Proliferan alojamientos insalubres ocasionados por la escases de viviendas en ciudades, además del proceso de subdivisión de edificios del casco antiguo convirtiéndose en vivienda de grupos populares; jerarquía de barrios marginales: hace referencia a la propiedad del suelo (legal y sin propiedad legal) y representa el tipo más precario de vivienda.”

Dentro del escenario iberoamericano, el crecimiento y el barraquismo constituye un hecho característico de las ciudades de los países con fuertes ritmos de crecimiento urbano. Así por las vías legales e ilegales, los ejidos facilitaron suelo para la urbanización de casi la mitad del suelo urbanizado.

En Argentina, en los años 1940 se establecieron formas jurídicas que facilitaron la parcelación de tierras para su venta y el pago de mensualidades, la expansión de las ciudades argentinas se difundió como forma de urbanización periférica, que alcanzaron gran desarrollo en el área metropolitana de Buenos Aires. La situación cambia en 1977, cuando se imponen exigencias de infraestructura y además del ajuste salarial que dificultaron los pagos y con las altas tasas de inflación lo que hicieron poco rentables este tipo de ventas a precio fijo; y se desarrolló el mercado ilegal de tierras urbanas, como en otras ciudades iberoamericanas (Capel, 2002, p. 469).

Estos autores describen el modo en que la morfología del territorio cambia debido a las formas de ocupación y distribución de usos urbanos. La localización de vivienda es un factor esencial que se traslada hacia afuera del centro urbano, por la facilidad que brindan las vías de acceso, para desplazarse de un lugar a otro maximizando la incorporación de suelo rural/rústico a la dinámica urbana.

“Por otro lado Garza y otros (2003, pp. 238-280) estudian el Área Metropolitana de Toronto (AMT). Reportan que desde los años cincuenta ha experimentado un patrón suburbano disperso, a diferencia del patrón compacto con el que contaba anteriormente; esto gracias al desarrollo febril de la década. Durante esta época se incorporaron elementos que definieron los suburbios entre los cuales se encuentran: la segmentación funcional rígida; la segregación de las viviendas según su tipo y tamaño; una jerarquía vial que aseguraba la tranquilidad de los distritos de viviendas para una sola familia, y la presencia de parques industriales y conjuntos de tiendas que se convirtieron en centros comerciales.”

Las características de la forma urbana, posterior a la segunda guerra mundial, son principalmente: grandes zonas monofuncionales de menor densidad, abundantes espacios verdes (públicos y privados), gran dependencia al automóvil, jerarquía vial definida.

Figura 7 Forma urbana de Toronto



Fuente: elaboración propia con base Zonas monofuncionales de Toronto Garza (2003)

La expansión suburbana que experimentó el AMT, durante la década los años cincuenta y sesenta, tuvo impulso por una economía próspera que permitía la adquisición de casa y automóviles. La situación anterior lleva a Toronto a ser una metrópoli compuesta por dos morfologías distintas: compacta y dispersión (Garza, y otros, 2003, pp. 238-280).

Entre la primera, se encuentra el Central Business Develop (CBD), los barrios de la ciudad central y en algunas áreas adyacentes de los suburbios cercanos; además de que las distancias que se recorren para llegar al trabajo son cortas y existen usos de suelo mixtos urbanos. La segunda forma, la de tipo dispersa, la utilización del automóvil influye directamente en el uso del suelo. Se distingue por grandes zonas monofuncionales y una organización espacial adversa para los peatones. Sin embargo, en el AMT existen nodos de alta densidad como conjuntos de departamentos multifamiliares localizados en las

intersecciones de las autopistas, entonces en las áreas dispersas, la proximidad reemplaza la centralidad (Garza, y otros, 2003, pp. 238-280).

La zona metropolitana de Toronto es una aglomeración mixta que combina las ventajas y desventajas de la urbanización concentrada y dispersa.

“Pero la urbanización dispersa ha resultado ser incapaz de generar centros con capacidad de atracción y niveles de actividad que puedan compararse con los del CBD. Esta combinación de formas urbanas lleva a presentar en la metrópoli una polarización social, la pobreza se localiza tanto en las zonas dispersas como en las concentradas, pero la estructuración social del espacio depende de los niveles y distribución del ingreso de la fuerza laboral, por lo que la localización de las empresas manufactureras, comerciales y de servicios son las que determinan los patrones urbanos de uso de suelo” (Garza, y otros, 2003, pp. 238-280).

De Mattos (2004, p. 46) Identifica para el área metropolitana de Santiago (AMS)

“etapas de metropolización (1985-1998) con ciertos patrones de dispersión de las actividades productivas y de la población; así como policentrismo. Todo partir de la reestructuración en el mercado de trabajo cuestión de la globalización debido a la incorporación de redes de producción transfronteriza que configura una arquitectura productiva estructurada entorno a empresas organizadas en red.”

Figura 8 Patrones de dispersión de Santiago



Fuente: de Mattos (2004)

De Mattos dice que la ciudad de Santiago ha asumido el papel principal en Chile,

“al considerarse “el centro donde se localizan las operaciones económicas globales. Esta reactivación de la economía llevó a seguir la lógica capitalista de producción y reproducción en el mercado inmobiliario; siendo los principales actores del desarrollo metropolitano, fue creciente gracias al incremento en las tasas de motorización, y resultó en el crecimiento de una ciudad fragmentada con el desplazamiento de las actividades productivas” y de la población hacia el área urbana continua, permitiendo así una metropolización expandida” (de Mattos, 2004, p. 28).

Ésta presenta los siguientes efectos:

- a) Polarización social, una estructura urbana en la que las desigualdades y la segregación residencial tienen una clara lectura territorial.
- b) Una expansión metropolitana, que se manifiesta en una estructura policéntrica de dimensión regional, que se prolonga en todas las direcciones posibles a través de una periurbanización difusa, de densidad creciente, que no parece encontrar límites.

La dispersión de las actividades productivas y de la población es resultado del desplazamiento del núcleo dinámico de industria a servicios lo que originó los procesos de periurbanización, policentrismo y ciudad difusa (de Mattos, 2004, p. 29). El autor explica el proceso con las siguientes situaciones en la ciudad, que vendrían a formar parte de alguno de los procesos de metropolización:

- a) El AMS ya había experimentado una fuerte expansión territorial en los años de la industrialización sustitutiva, desbordando su mancha urbana durante los años cincuenta y sesenta” situación que corresponde al proceso de urbanización.”
- b) Después de dos décadas, se vislumbra una ciudad región, al ver incorporados a los centros urbanos aledaños y articulando el funcionamiento metropolitano; en ciudades satélites como San Bernardo, Maipú, Puente Alto, Quilicura y La Barnechea; y en ciudades dormitorio como Rancagua, Mepilla, Talagante y Colina, con lo que tendríamos un proceso de suburbanización.
- c) Otro acontecimiento importante es la desregulación en la gestión urbana, que resultó en una morfología más compleja (desurbanización) como la observada en los países de urbanización más antigua, con las siguientes características: 1) pérdida de la población del núcleo central y mayor crecimiento de los bordes de la mancha urbana; 2) mayor crecimiento relativo de la mayoría de las provincias y de los centros urbanos que la rodean) creciente policentralización de la estructura organizativa y el funcionamiento metropolitano) aparición de un espacio híbrido intersticial, ni estrictamente urbano ni estrictamente rural; y la proliferación de nuevos artefactos urbanos de gran potencial estructurante”. Situaciones que muestran el proceso de metropolización expandida, donde la tasa de migraciones intraurbanas es creciente, por el desplazamiento de la residencia hacia las comunas del borde; proceso que se refleja en el aumento de la tasa de crecimiento de la superficie y la disminución de la tasa de crecimiento poblacional.”
- d) La creciente articulación periurbana, fenómeno en que las ciudades y pueblos se integran funcionalmente al sistema de producción central, perdiendo su condición de centros independientes, es decir, metropolización expandida con un modelo de crecimiento tentacular, motivado por la motorización como factor de expansión sobre los ejes del periodo industrial.

- e) El policentrismo que se origina con la metropolización expandida que comienza durante los años ochenta, ha llevado al debilitamiento del papel del centro histórico por la difusión del automóvil y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (de Mattos, 2004, pp. 34-43).

Tal situación de crecimiento lo lleva a denominarle la otra ciudad a la ciudad con dinámica reticular,

“en la que su dilatación en forma dispersa y discontinua, desborda y desdibuja límites urbanos, imponiendo una morfología policéntrica de fronteras móviles, que en su interior contiene artefactos urbanos como los shoppings malls, complejos empresariales, hoteles de lujo, nuevos espacios de esparcimiento, barrios cerrados protegidos y segregados (gated communities); que polarizan el espacio urbano y generan una compleja mezcla entre lo rural y urbano” (de Mattos, 2004, p. 49).

Siguiendo con Sudamérica, Ciccolella (2004, p. 53)

“estudia la Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA), ciudad que ha sufrido transformaciones estructurales que devienen del capitalismo global y del estado neoliberal. Sostiene que las nuevas transformaciones territoriales presentes en las regiones metropolitanas con los procesos y cambios tecnológicos han permitido una nueva concentración metropolitana, que conlleva a una contradicción: por un lado, la concentración, y por otro; la empresa y el cliente pueden localizarse distante uno del otro, sin embargo, las empresas buscan localizarse cerca del centro donde se produce el conocimiento.”

“Esto confronta la centralización y descentralización donde citan la “remetropolización” o “concentración expandida” como de Mattos (1997 citado por Ciccolella, 2004, p. 53) lo ha denominado; explicación que intenta interpretar las estructuras territoriales metropolitanas y cambios en la morfología entre ellas las nuevas formas de suburbanización, patrones de nuevos crecimientos en el área central y la aparición de nuevas centralidades.”

Los nuevos ejes de desarrollo metropolitano:

- a) Formación de un nuevo paisaje y tejido residencial, por la ampliación y modernización de la red de autopistas y a cambios en las pautas de consumo de las elites metropolitanas; un desarrollo inmobiliario que permiten la dispersión territorial de carácter selectivo y del que solo se privilegian los grupos de mayor poder adquisitivo.
- b) Los nuevos espacios de gestión empresarial y producción. La modernización a partir de la oferta de “edificios inteligentes”, centros empresariales y de negocios que en cierta forma contribuyen a la centralidad del antiguo distrito central de negocios (Ciccolella, 2004, pp. 63-66).

En el caso de la Región Metropolitana de Buenos Aires, esta logra levantarse como

“una metrópoli que ha pasado de ser un espacio compacto hacia uno articulado en red, que presenta menor densidad y de bordes difusos efecto del cambio en el patrón de

suburbanización por la difusión de las urbanizaciones cerradas las cuales se desarrollan a partir de los bordes de las coronas consolidadas.”

Por su parte, Mungaray (2010, p. 9)

“analiza la estructura de las ciudades fronterizas entre México y Estados Unidos que tienden a formarse a partir de dos principales estructuras: ciudad latinoamericana y angloamericana. Del lado de México, las ciudades se estructuran de forma semejante, es decir, de forma concentrada con ejes viales que llegan desde fuera del sur, este y oeste y se acercan al centro de la ciudad que se encuentra ubicado en la línea de la frontera.”

En contraste, las ciudades estadounidenses son dispersas y cuentan con varios núcleos.

“Para el caso de México, se han venido conformando sistemas urbanos a través de la concentración de recursos en regiones con potencial económico. En consecuencia, están constituyendo ciudades dispersas dependientes del contexto mundial y de su historia que dificulta el establecimiento de estrategias integrales para el desarrollo territorial. El sistema nacional de ciudades en México tiene una estructura tripolar (México, Monterrey y Guadalajara), estos centros presentan concentraciones demográficas menores en su entorno” (Mungaray, 2010, pp. 35-36).

“La perspectiva estructural nos lleva a conocer cómo se organiza o distribuye una ciudad considerando aspectos de economía y organización de la política económica. También la forma como impacta los usos y los servicios que brinda. Es importante señalar que, si bien los estudios presentados son un marco de referencia para las formas del crecimiento metropolitano y que, para los efectos de esta investigación, no se abordará el aspecto económico de la ciudad. La porción sur del crecimiento de la ciudad tiene un perfil de transformación del suelo por la vivienda y las funciones mínimas del entorno urbano.”

2.1.3. *Perspectiva socio económica.*

Pozo (2011) en su trabajo sobre los “Nuevos tipos de crecimiento urbano en ciudades pequeñas”, con un enfoque de globalización económica, cita dos corrientes teóricas; Wheeler (2008 citado por Pozo, 2011: 30-32) sobre la forma urbana:

- a) “normativa-visionaria, en esta corriente se plantean las teorías sobre las nuevas formas urbanas ideales, como el concepto de la ciudad jardín desarrollado por Ebenezer Howard (1880-1890), que Geddes (1915 en Hall, 1996) retoma esas ideas y las lleva a una escala geográfica mayor: la ciudad región.”
- b) “histórica-descriptiva, dentro de dicha corriente se encuentran, importantes historiadores de la forma urbana de la segunda mitad del siglo XX como “Morris (1979), Kostof (1991, 1992), Bacon (1967) y Reps (1979)” Pozo identifica nueve tipos de crecimiento urbano en cinco ciudades de Chile, a partir de la interacción campo-ciudad y local-global; las ciudades presentan similitudes en topografía, presión sobre el suelo e infraestructura y la debilidad o ausencia de planificación urbana” (Pozo, 2011: 110-130).

Figura 9 Nuevos tipos de crecimiento urbano en ciudades pequeñas



Fuente: elaboración propia con base en Pozo (2011)

Los nueve tipos según Pozo, (2011, pp. 110-130):

“Reconfiguración del núcleo: el constante crecimiento de la población y la presión del suelo, llevan a crear más lotes con los que a su vez se subdividen por la construcción de calles, lo que resulta en centros urbanos con tramas irregulares, con un alto porcentaje de ocupación del suelo por manzana y densamente poblados. Se incorpora mayor uso comercial, en especial en calles y avenidas importantes, vías de acceso a la ciudad y transversales cercanas a edificios públicos de importancia o hitos urbanos.”

“Extensión del núcleo: se encuentran al borde de vías principales. Se produce la parcelación de terrenos agrícolas adjuntos a la ciudad para la conformación de lotes urbanos. Predomina el uso de suelo residencial, pero se incorpora de forma progresiva el uso de suelo comercial en las vías principales y de acceso a la ciudad. La forma urbana resultante es secuencial a la trama urbana existente. Esto supone costos razonables de inversión pública para el abastecimiento de servicios e infraestructura urbana, pues en buena parte se aprovecha la existente.”

“Expansión tentacular: se caracteriza por la concentración al pie de vías principales de acceso al asentamiento. Se produce la parcelación progresiva de las franjas de terreno que bordean las vías de acceso. Estos nuevos lotes poseen una forma rectangular irregular y una mínima huella de construcción en su interior, una es parcelación sin planificación técnica. A pesar de que la subdivisión de terrenos agrícolas puede ser legal o ilegal, su irregularidad formal denota que estas parcelaciones se dan en base a los trazados de los mismos propietarios. Muchos lotes mantienen actividades primarias agrícolas y/o ganaderas. Se puede decir que son pequeñas granjas adosadas a las vías de acceso a la ciudad y a sendero o caminos secundarios que las conectan.”

Expansión capilar: debe su nombre a su forma y dinámica de desplegarse sobre la difícil topografía local. Nacen en vías secundarias, caminos o senderos que parten interceptando las vías de acceso a centros urbanos, para adentrarse en la topografía rural agreste. Esta forma de crecimiento urbano también significa altos costos de inversión pública en abastecimientos de servicios e infraestructura por lo complejo de las soluciones técnicas necesarias para llegar a todos los domicilios que se encuentran desperdigados en sinuoso relieve.

Celdas estandarizadas: con la valorización de la tierra anexa y cercana a las ciudades, también se activa el mercado de suelo local. Surgen proyectos de vivienda social estatal y privada orientada a diversos sectores sociales. Poseen tramas viales lineales o curvas ordenadas y de acuerdo a un diseño planificado del emplazamiento. Las manzanas responden a una lógica de máximo aprovechamiento del espacio con dimensiones factibles de ser divididas en lotes homogéneos. Es un tipo de urbanización que se puede reproducir en cualquier parte del planeta y no guarda ningún tipo de identidad o relación con las tramas urbanas existentes o tradicionales.

Precariedad emergente: la valorización del suelo que surge por la presión poblacional en las ciudades, sumado a la ausencia y/o debilidad de los instrumentos de planificación territorial, han llevado a la construcción de vivienda en sectores como: “quebradas, laderas con fuertes pendientes o suelo inestable, bordes de río inundables, borde costero sensible a maremotos o fuertes variaciones de mareas” por su bajo coste es accesible a familias de bajos ingresos.

Parcelas de agrado: se le ha asignado este nombre por su parecido con un tipo de asentamiento alejado físicamente de las grandes metrópolis, pero relacionado muy directamente a la misma por continuos flujos de personas, bienes o información. Son habitantes que trabajan, compran, venden, se abastecen de comida, dentro de la ciudad, pero viven fuera de ésta. Están conectadas a una vía principal o camino. Son asentamientos humanos discontinuos físicamente de la ciudad, pero muy dependientes de ésta. En su mayoría son grandes lotes con acceso propio desde las vías y con viviendas

de mayor tamaño que las encontradas dentro de las ciudades y de formas heterogéneas.

Emplazamiento industrial: al actuar como imanes demográficos la industria localizada el borde de la ciudad, ya sea por accesibilidad a los recursos a la necesidad de grandes espacios o aspectos socioeconómicos, actúa como foco de urbanización al atraer flujos de mano de obra los cuales buscan localizarse cerca de su fuente de trabajo.

Densificación de satélites: la morfología de estos asentamientos no es homogénea. Se produce en base a la parcelación de terrenos agrícolas y se despliega sobre el suelo rural en base a la creación de nuevas vías o senderos de acceso. Otros poblados mayormente consolidados, incrementan su trama urbana con nuevas manzanas. Estos procesos, por estar fuera de los límites urbanos, se escapan del control de la administración pública municipal, forma parte importante dentro del proceso de rururbanización al igual que las parcelas de agrado. (Pozo, 2011, pp. 110-130)

“Por otra parte, en un estudio sobre la ciudad Coyhaique, en la Patagonia chilena, de Azócar y otros (2011) identifica los patrones de urbanización de cómo un territorio fragmentado, aislado, disperso entre centros de población y la concentración de la población en la capital regional.”

“Dentro de las tipologías de la ciudad, toma en cuenta diferentes formas de crecimiento, densidades de ocupación del suelo, perfiles sociodemográficos de sus residentes, ofertas inmobiliarias públicas y privadas y entornos geográfico- paisajísticos bastante diferenciados. El trabajo concluye que las oleadas migratorias internas en la comuna, presionan y se orientan hacia una localización dentro de la ciudad, lo que lleva a nuevos requerimientos y demandas que se proyectan en un crecimiento en extensión, ya sea de manera continua o discontinua, planificada o no planificada.”

Figura 10 Territorio fragmentado, aislado y disperso.



Fuente: elaboración propia con base en la ciudad Coyhaique, en la Patagonia chilena Azócar (2011)

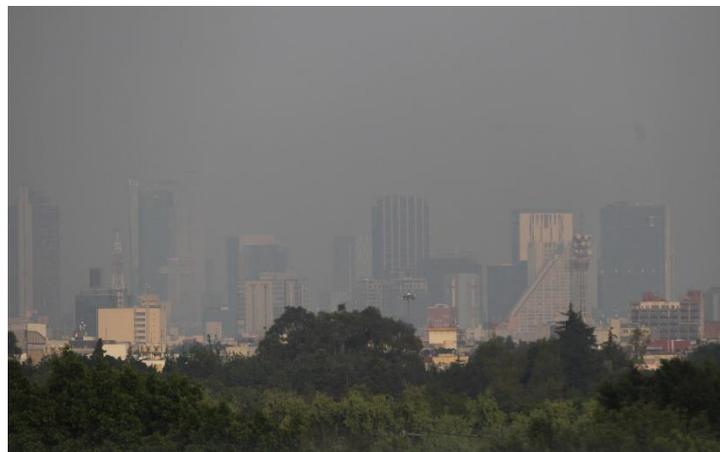
2.2. Crecimiento físico en México.

Para los estudios encontrados en México sobre las zonas metropolitanas de Monterrey, Cuernavaca, México y Toluca, realizados por los autores Garza y otros, (2003), Rueda (1999), Hiernaux (1995), Barba (2005) y Hoyos (2011), ellos dan cuenta de una perspectiva de estudio dominante en el tratamiento del fenómeno metropolitano. En su mayoría describen el proceso por medio de la utilización de variables socio-económicas, lo anterior sin proponer un método específico o concepto del crecimiento que describen.

Sobre la ciudad de México, Hiernaux (1995, p. 154) afirma la existencia de una mutación en el territorio por lo que traza tres líneas de investigación:

- a) Evolución de los patrones económicos de la ciudad entre 1970-1995. La migración intrametropolitana, la población va de lo urbano a lo rural; además de que las políticas territoriales y las Reformas del Estado propician este desplazamiento.
- b) Nuevas pautas de orientación económica metropolitana. Lo sustenta a partir de la expansión de la actividad industrial a la periferia y los procesos de ocupación del suelo. Dentro de este apartado Identifica tres fases del proceso de ocupación del suelo: la desincorporación de ejidos, las ventas de los lotes por ejidatarios y el sistema financiero interno (relación vendedor-comprador).
- c) Relaciones entre las zonas centrales y la periferia, vista desde las relaciones sociales y de poder. En el cual identifica como agentes principales de dichas relaciones al mercado de suelo periférico, el mercado inmobiliario, los fraccionadores, los ejidatarios y las instituciones públicas.

Figura 11 CDMX mutación del territorio



Fuente: elaboración propia con base en la ciudad de México Hiernaux (1995)

Se puede clasificar a la periferia en tres formas teniendo de trasfondo América Latina y México.

- a) “La periferia refugio, se relaciona con la noción de seguridad, con el rechazo a las áreas centrales por la inseguridad, el tráfico, la contaminación, etcétera; ha conllevado a la difusión progresiva de la idea de que solo la periferia puede ofrecer condiciones adecuadas para vivir: la idea de una “vida sana”. Esta periferia presenta dos procesos morfológicos: a) la creación de conjuntos cerrados que ofrecen no solo seguridad personal sino también estatus y la difusión creciente de los espacios comerciales que constituyen nuevos focos o centros funcionales, y que también generan nuevas formas de sociabilidad, e invitan a repensar la vieja idea según la cual la periferia no tiene otras funciones que la de dormitorio o de fábricas.”
- b) La periferia exocéntrica, es “aquella que se construyen a partir del análisis o propuestas que no recogen la voz de los habitantes, sino los idearios que configuran los imaginarios sociales de una época dada”. “Dentro de las características de esta periferia se encuentra: es un área externa que rodea al centro, está exenta de las funciones centrales, es esencialmente residencial; está en constante expansión. Por último, este tipo de periferia, está replanteando la idea de ciudad, a través de dos procesos: la difusión funcional y la fragmentación espacial de la ciudad, en “subespacios articulados.”
- c) La periferia egocéntrica, intentan comprender el punto de vista del habitante de la periferia, antes que posicionarse en las estructuras territoriales y concebirlas casi como si fueran independientes de los sujetos sociales que allí viven y de la experiencia de vida en estos lugares (Hiernaux y Lindón, 2004: 424-427).

El estudio de Rueda (1999) sobre el “Crecimiento urbano en el valle de Cuernavaca” presenta cómo se ha ido conformando el crecimiento conurbado y su distribución. El análisis contiene dos partes. En la primera analiza la población (inmigración, densificación y distribución de empleo) realiza una comparación entre la población activa y en forma indirecta con el aumento del número de las edificaciones. La segunda parte presenta el crecimiento espacial explicándolo en término de “mancha de aceite”. Se basa en la transformación de suelo rústico a urbano, tipo de desarrollo (espontáneo, inducido por

inmobiliarias y la gestión pública) y los factores de mercantilización del suelo: por la oferta del ejido y/o enajenación, que tiene estrecha relación con la aproximación al centro urbano; identificando fenómenos de segregación socio espacial.

Por su parte, Garza y otros (2003: 157, 209, 214) examinan que el Área Metropolitana de Monterrey (AMM) crece por los principales factores económicos (industrialización) y sociales, ella marca pauta a la conformación metropolitana polinuclear que se organiza en torno a la maximización del desarrollo económico, en este caso por la consolidación de ejes comerciales. La estructura urbana de Monterrey ha presentado un tejido urbano continuo entre centro y periferia un tanto irregular debido a la topografía del lugar, pero solo presente en el área circundante. El crecimiento ha estado acompañado por la construcción de vivienda de tipo popular, que ha sido impulsada por los principales organismos de administración federal y estatal, la formación de la estructura urbana depende del mercado inmobiliario, y se presenta jerarquía en los anillos periféricos, siendo los sectores de muy bajos ingresos, los que forman parte de ellos.

Barba (2005) también examina las “características del crecimiento urbano reciente en la periferia de la Zona metropolitana de la Ciudad de México donde incorpora el término de urbanización periférica, no solo considera variables socioeconómicas, también involucra el territorio.”

Figura 12 La periferia de la Zona metropolitana de la Ciudad de México



Fuente: elaboración propia con base a la periferia de la ciudad de México Barba (2005)

La investigación se lleva a cabo con las siguientes variables e indicadores: extensión del área urbana, crecimiento natural, migración, segregación socioespacial, políticas para incentivar la actividad industrial y los asentamientos humanos regulares y estructuración

de la población económicamente activa (PEA). Divide en tres periodos: I) 1930 a 1950; II) 1950 a 1970 y; III) 1970 a 2000:

- a) Ciudad planificada, en la cual se coloca la población de medios y altos ingresos, los asentamientos regulares y dentro del marco legal.
- b) Ciudad irregular, en la que existe invasión de terrenos privados, la construcción de fraccionamientos irregulares en ejidos y conformada por la población excluida del mercado formal del suelo
- c) Ciudad que el Estado construye a través de las viviendas de interés social.

Asegura Barba (2005) que la periferia se forma con la mezcla de actividades del sector agrícola del área metropolitana y del área rural por la reproducción de esquemas urbanos irregulares y la participación del gobierno con las políticas que va implementado. La periferia rural participa en la construcción del fenómeno al ser el espacio receptor de los “expulsados” de la ciudad central, en dicha periferia se reproducen lógicas más flexibles. La consolidación de la periferia urbana, también se explica con la “crisis histórica” de las actividades agrícolas que se conjunta con la presión que ejerce la urbe sobre el entorno rural, lo que conlleva crecimiento demográfico de las delegaciones rurales de la Zona metropolitana de la Ciudad de México y que ocasiona un desplazamiento de actividades económicas hacia la periferia lejana ubicada en el tercer contorno.

Otro estudio socio-demográfico lo presenta Sobrino (2007: 589), éste centra su atención en cinco ciudades comprendiendo un millón de habitantes (Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey, Puebla y Toluca) y tres consideradas ciudades intermedias (Oaxaca, Orizaba y Tlaxcala). Con base en un análisis factorial, busca identificar el grado de dispersión de las ocho ciudades, utilizando las variables siguientes:

- a) Distancia lineal a la ciudad central (DIST)
- b) Tasa de crecimiento poblacional 1990-2000 (TCPA)
- c) Densidad media urbana en 2000 (DMU)
- d) Producto interno bruto per cápita de las actividades industrial, comercial y de servicios en 1998 (PIBPC)
- e) Porcentaje de población que cambió su lugar de residencia de la ciudad central a

la jurisdicción en cuestión entre 1995 y 2000 (MR>migración rural)

- f) Porcentaje de los viajes por motivo de trabajo de la población de esa jurisdicción hacia la ciudad central en 2000 (VPT)
- g) Porcentaje de viviendas con automóvil en 2000 (AUTO)

En último término,

“sostiene que la dispersión que ocurre en las zonas metropolitanas no solo es de población sino también de empleo; pero la velocidad de la suburbanización demográfica es superada por la descentralización ocupacional de los noventa...los factores de la suburbanización son, por un lado, el costo y la calidad de la vivienda (elementos vinculados con la oferta del mercado de vivienda a largo plazo) y, por otro lado, la localización del empleo (situación amparada en las características del mercado de trabajo) (Sobrino, 2007, pp. 601, 606).”

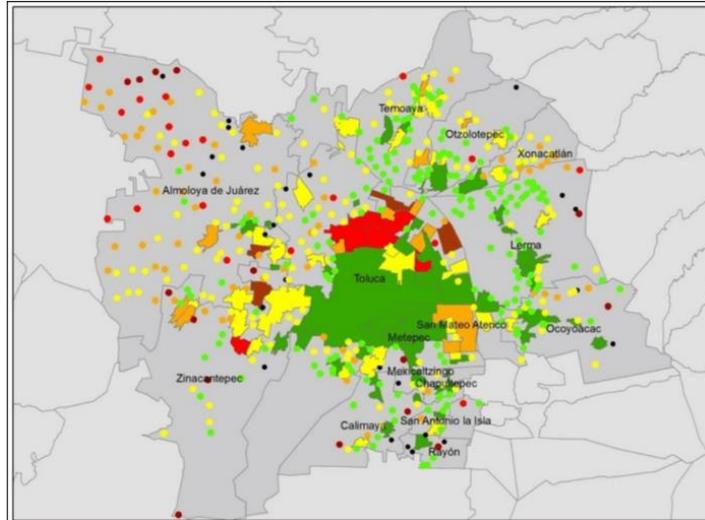
Por su parte, el estudio de la Región Toluca: Suburbanización polarizada, elaborado por Hoyos (2011, p. 152), identifica

“los patrones de organización a partir de dos aspectos. Uno, la distribución de la población y; dos, la organización de la actividad económica. Según los patrones, en la distribución de la población y la localización de la demanda de empleo urbano local, se afirma la continuidad de la polarización que se ha presentado en la zona metropolitana de Toluca desde su formación (años sesenta y setenta). Describe tres procesos: concentración o urbanización, es el proceso de poblamiento de la región Toluca. Aquí, la distribución resulta en un patrón “dual-polarizado” porque se concentra en los municipios inmediatos a la ciudad de Toluca, y por el contrario, los municipios más alejados se muestran altamente despoblados; suburbanización o dispersión en el territorio, la cual se desprende de la primera fase de alta concentración (urbanización) que mediante la dispersión de población en las localidades externas comienza la suburbanización sin romper la organización principal. La dispersión se presenta en las últimas décadas, en localidades medias y pequeñas las cuales aumentan su volumen.”

En términos agregados, para la zona metropolitana de Toluca, se identifica:

1. “Consolidación del primer contorno: es un período de metropolización por desbordamiento.”
2. “Patrón de distribución en el que, aunque existe concentración, ahora predomina la descentralización. La expansión actual reproduce procesos de desconcentración o dispersión; es decir, existe suburbanización dispersa.”

Figura 13 Toluca, Suburbanización polarizada.



Fuente: elaboración propia en base a la ZMT de Hoyos (2011)

En síntesis,

“a raíz del análisis de la información anterior, Hoyos asienta que la ciudad de Toluca y su región presenta procesos de suburbanización de la población, mediante la ampliación de la distancia física (movimientos y traslados) entre las localidades rurales y urbanas de distinto tamaño y variedad socio-culturales. Mientras que la economía se extiende en forma axial o tentacular sobre ejes de mayor competencia espacial, localizados hasta los límites de la zona intermedia de las interrelaciones metropolitanas, que se articulan por funciones económicas” (Hoyos, 2011, pp. 65-79).

Los dos últimos estudios presentados vislumbran otro tipo de variables como concentración de población, viajes por motivos de trabajo y cambio de residencia, la densidad de población, entre otros dentro del crecimiento metropolitano en la perspectiva dominante en México.

Al culminar la revisión documental destinada para el presente capítulo, conviene y es de importancia señalar la diferencia establecida entre los estudios realizados en otras partes del mundo, sea en Europa o en América Latina, y los que en México se han realizado sobre el crecimiento físico de tipo metropolitano.

“Esta diferencia representa un rezago importante en cuestiones metodológicas, para identificar este proceso y su comportamiento en el territorio. Mientras en México se sigue investigando con enfoques socio-económicos, que se quedan en una simple descripción del comportamiento demográfico y su correlación con las actividades económicas principalmente la industria y el centro urbano - metropolitano, y en algunos casos identifican procesos de suburbanización, dispersión y periurbanización, sin llegar a establecer una interpretación que integre más que aspectos económicos aspectos territoriales, lo que dificulta el establecimiento de un marco de referencia sólido.”

“Al analizar las investigaciones hechas en otras ciudades, en su mayoría los autores trabajan líneas de investigación relacionadas con los procesos de suburbanización, dispersión, periurbanización, ciudad difusa, mediante los cuales se pueden equiparar tipos de variables que utilizan para demostrar los procesos.”

Estudios que han propuesto metodologías completas de identificación de los procesos que aquí interesan, si bien como tal, no buscan establecer el método de investigación, si representan un modelo de cómo se debe investigar los procesos presentes en el crecimiento metropolitano.

2.3. Modelo metodológico para el análisis crecimiento urbano

Las variables de investigación son parte de la identificación del problema y de la investigación teórica realizada en el capítulo I. Por lo anterior se identifica como Variable Dependiente el *crecimiento metropolitano* y la variable Independiente el *proceso de urbanización* como se muestra en la figura 14.

Figura 14 Variables de investigación.



Fuente: Elaboración propia con base en operacionalización de variables de investigación.

A partir de las variables de investigación, se procede a desarrollar un modelo metodológico para el análisis e identificación del crecimiento urbano en un contexto municipal y, posteriormente, un segundo modelo para analizar el patrón de crecimiento de zonas urbanas, todo con base en la investigación teórica abordada en el capítulo I y las diferentes perspectivas sobre los patrones de crecimiento abordados en el capítulo II.

2.3.1. Modelo metodológico para el análisis del crecimiento urbano municipal.

Con base en los componentes y dimensiones del crecimiento metropolitano, la expansión urbana y la urbanización, así como de las perspectivas de crecimiento estructurales y socio económicos, se desarrolla el modelo metodológico para la identificación del crecimiento urbano en un ámbito municipal conformada por ámbitos, variables e indicadores (ver cuadro 9).

El modelo para la identificación del crecimiento urbano en un contexto municipal abarca ámbitos integrales de análisis como el ámbito territorial, el ámbito social y el ámbito económico.

Cuadro 9 Dimensiones, Variables e Indicadores para la identificación del crecimiento urbano en un contexto municipal

| VARIABLE DE INVESTIGACION | Ámbito | Componente | Variable | Indicador |
|------------------------------|-------------|--------------------|------------------------|---|
| 1 | | | | |
| Crecimiento Urbano Municipal | Territorial | Espacial | Urbana | Crecimiento urbano municipal |
| | | | | Uso de suelo municipal |
| | Social | Demográfica | Población | Población total municipal |
| | | | | Tasa de crecimiento medio anual municipal |
| | | | | Distribución de la población municipal |
| | | | | Marginación municipal |
| | | | | Rezago social municipal |
| | Económico | Mercado de trabajo | Actividades económicas | Sectores económicos municipales |
| | | | | PEA municipal |

Fuente: Elaboración propia 2022

a) Ámbito Territorial

En este ámbito se analizan las transformaciones del territorio de la zona de estudio a través de la variable urbana. No obstante, dado que la información urbana es sumamente dinámica, estos datos fueron revisados y contrastados con la información con que cuenta el gobierno municipal.

Para la cuestión cartográfica se utiliza ArcGIS para desarrollar las representaciones necesarias a partir de la información recolectada.

- *Variable Urbana:*

Sirve para analizar el crecimiento urbano y el cambio de uso de suelo.

- *Indicador crecimiento urbano:*

Este indicador nos permite conocer el crecimiento urbano municipal, para conocer el grado de dispersión respecto al territorio habitado.

- *Indicador uso de suelo:*

Este indicador nos permite conocer los usos de suelo que se han presentado a nivel municipal, para identificar algunos cambios o mezclas que se han ido presentando.

Para ello se revisó material documental de INEGI del municipio de Jocotitlán durante el periodo comprendido de 2000 a 2020 con la finalidad de conocer el crecimiento urbano y los usos de suelo de Jocotitlán. La información se procesa con ayuda de ArcGIS y se genera cartografía que pueda ser analizada objetivamente por medio de tonalidades y simbología.

b) *Ámbito Social.*

En este ámbito se analizan los aspectos sociales que tiene que ver con la variable de demografía y la variable pobreza. Se usa la técnica documental a partir de los bancos de información estadísticos disponibles a nivel municipal.

Para la cuestión cartográfica se utiliza ArcGIS para desarrollar las representaciones necesarias a partir de la información recolectada.

Sirve para analizar la distribución de la población, tasa de crecimiento y marginación a nivel municipal:

- *Indicador distribución de la población.*

En este indicador se analiza la composición de la población según ciertas características demográficas como el número de población y como se distribuye dentro del territorio, tiene importancia ya que la información en este sentido resulta fundamental para tener nociones sobre la planificación y organización política y administrativa del territorio. (PMDU 2018)

Para esta tarea, se revisó material documental y estadístico a nivel municipal con la finalidad de conocer la distribución de la población y ver cómo ha ido aumentando. Además de saber la distribución, la información se procesa con ayuda de ArcGIS y se genera cartografía que pueda ser analizada objetivamente por medio de tonalidades y simbología.

- Indicador marginación.

Este indicador nos permite conocer la marginación de la población que habita en un municipio detectando las limitaciones, falta de oportunidades y acceso diferencial de la población al disfrute de los beneficios del desarrollo; esto, producto de la desigualdad en la distribución del progreso que excluye a personas, grupos sociales.

Para tal empresa se revisó material documental y cartográfico a nivel municipal; con la finalidad de conocer el grado de marginación del municipio, la información se procesa con ayuda de ArcGIS y se genera cartografía que pueda ser analizada objetivamente por medio de tonalidades y simbología.

Variable pobreza:

Sirve para analizar el rezago social, la situación de vivienda y servicios de vivienda:

- Indicador rezago social:

Este indicador nos permite conocer el grado de rezago social de la población que habita en toda la zona territorial de un municipio, para conocer cuanta población tiene carencias de educación, salud, servicios básicos y calidad y espacios en la vivienda respecto al territorio habitado.

Para ello se revisa material documental y cartográfico a nivel municipal; con la finalidad de conocer el grado de rezago social y ver las carencias, la información se procesa con ayuda de ArcGIS y se genera cartografía que pueda ser analizada objetivamente por medio de tonalidades y simbología.

c) *Ámbito Económico:*

En este ámbito se analizan variables como ocupación económica y especialización económica de la población en un Municipio, En este contexto, los datos oficiales se obtienen por medio de la estadística y cartografía a nivel municipal.

Para la cuestión cartográfica se utiliza ArcGIS para desarrollar las representaciones necesarias a partir de la información recolectada.

- **Variable Ocupación Económica:**

Sirve para analizar los sectores económicos de ocupación:

- Indicador sectores económicos de ocupación.

Este indicador nos permite conocer los sectores económicos de ocupación de la población que habita en toda la zona territorial municipal, para conocer las unidades productivas por sector de actividad respecto al territorio habitado.

Para tal cuestión, se revisa material documental y cartográfico con la finalidad de conocer la situación de la vivienda municipal, la información se procesa con ayuda de ArcGIS y se genera cartografía que pueda ser analizada objetivamente por medio de tonalidades y simbología.

- *Variable Especialización económica:*

Se emplea para analizar la población económicamente activa y la especialización económica:

- Indicador PEA.

Este indicador nos permite conocer la población económicamente activade que habita en toda la zona territorial municipal, para conocer la cantidad de población que se encuentra económicamente activa respecto al territorio habitado.

Se acude a material documental y cartográfico a nivel municipal; con la intención de conocer la PEA municipal, la información se procesa con ayuda de ArcGIS y se genera cartografía que pueda ser analizada objetivamente por medio de tonalidades y simbología.

Como se mencionó al principio de capítulo, ahora se procede al desglose de un modelo metodológico para el análisis del patrón de crecimiento urbano en un contexto local.

2.3.2. Modelo metodológico para el análisis del patrón de crecimiento urbano local

Con base en los componentes y dimensiones de la urbanización, la expansión urbana y la metropolización, podemos establecer las principales ámbitos, variables e indicadores que conllevarán al análisis de localidades estrictamente en sus patrones de crecimiento en un contexto local (ver cuadro 10)

Cuadro 10 Dimensiones, Variables e Indicadores para la identificación del proceso de urbanización

| Variable de investigación 2 | Ámbito | Componente | Variable | Indicador |
|--------------------------------|-------------|----------------------------|--------------------|---|
| Proceso de urbanización | Territorial | Espacial | Uso de Suelo | Usos de suelo agrícola-urbano por zona de crecimiento |
| | | | Conectividad | Vialidades por zona de crecimiento |
| | Social | Condiciones demográficas | Población | Población total por zona de crecimiento |
| | | | Vivienda | Número total y tipo de viviendas por zona de crecimiento. |
| | Económica | Características económicas | Mercado de trabajo | Identificación de sectores económicos urbanos por zona de crecimiento |

Fuente: Elaboración propia 2022

a) Ámbito Territorial.

En este ámbito se analizan variables como cambios de uso de suelo y accesibilidad vial. No obstante, dado que la información espacial es sumamente dinámica, estos datos son revisados y contrastados con la información municipal.

Para la cuestión cartográfica se utiliza ArcGIS para desarrollar las representaciones necesarias a partir de la información recolectada.

- *Variable Uso de Suelo:*

Sirve para localizar los cambios de uso de suelo.

- *Indicador usos de suelo agrícola-urbano por zona de crecimiento:*

Este indicador permite analizar los cambios de uso del suelo, comparando los usos durante un período de la zona de estudio, con la finalidad de identificar los cambios y mezclas en el uso del suelo.

- *Variable Conectividad:*

Sirve para identificar la conectividad de la zona de crecimiento.

- *Indicador vialidades:*

Este indicador ayuda al análisis de la conectividad de la zona de crecimiento. Para conocer las vialidades primarias, secundarias y terciarias respecto al territorio habitado.

Para ello se revisa material documental y cartográfico de la zona de crecimiento con el propósito de conocer la conectividad, la información se procesa con ayuda de ArcGIS y se genera cartografía que pueda ser analizada objetivamente por medio de tonalidades y simbología.

b) *Ámbito Social:*

En esta variable se analiza la conformación del municipio de Jocotitlán, para obtener la variable población y vivienda con la finalidad de examinar la cantidad de población urbana o rural que habita en el área periurbana, así como la situación de la vivienda.

- *Variable Población.*

Sirve para identificar el total de población de la zona de crecimiento.

- *Indicador Población Total.*

En este indicador se analiza la cantidad de población total durante un periodo de la zona de crecimiento.

Para ello se toma en cuenta el material documental y cartográfico de la zona de crecimiento con la idea de conocer la población total, la información se procesa con ayuda de ArcGIS y se genera cartografía que pueda ser analizada objetivamente por medio de tonalidades y simbología.

- *Variable Vivienda:*

Sirve para identificar la situación de vivienda de la zona de crecimiento.

- *Indicador tipo de vivienda:*

Este indicador nos permite conocer la situación de la vivienda de la zona de crecimiento en el periodo del 2000 al 2020.

Para esta tarea se indaga en material documental y estadística con el propósito conocer

la situación de la vivienda, la información se procesa con ayuda de ArcGIS y se genera cartografía que pueda ser analizada objetivamente por medio de tonalidades y simbología.

c) **Ámbito Económico:**

Esta dimensión abarca los aspectos económicos que lindan con la mezcla de actividades económicas que se desarrollan. Para este fin se detectan variables como mercado de trabajo y equipamiento, todo para conocer actividades económicas urbanas y agrícolas, con la finalidad de obtener la vocación de los habitantes en cuanto a trabajo o actividad económica se refiere, esto se calcula con ayuda de instrumentos como Excel y Word como programa base de datos y ArcGIS para interpretar los datos, con la finalidad de comprender el comportamiento económico y la actividad predominante en la zona de crecimiento.

- *Variable Mercado de Trabajo:*

Sirve para identificar la distribución de la población de acuerdo con los sectores económicos del 2000 al 2020.

- **Indicador sectores económicos:**

Este indicador nos permite conocer los sectores económicos de ocupación de la población que habita la zona de crecimiento, para conocer las unidades productivas por sector de actividad respecto a la zona de crecimiento.

Para ello se revisa material documental y cartográfico a modo de conocer los sectores económicos de la zona de crecimiento, la información se procesa con ayuda de ArcGIS y se genera cartografía que pueda ser analizada objetivamente por medio de tonalidades y simbología.

A continuación, se procede a la concentración de instrumentos de investigación de los modelos metodológicos desarrollados.

2.3.3. Instrumentos de investigación

Una vez definidas las metodologías para analizar el crecimiento urbano en un ámbito municipal y local, se plantean los instrumentos de investigación que sirven para extraer información específica y así poder desarrollar los últimos dos capítulos.

a) Instrumentos para el análisis del crecimiento urbano en un contexto municipal

La metodología se basa en tres ámbitos de investigación el territorial, el social y el económico. Cada ámbito fija su atención en sus variables e indicadores que permiten incorporar los instrumentos a utilizar para llevar a cabo la aplicación de la metodología de una forma dinámica, además se integra la técnica el instrumento y la fuente a consultar cómo se observa en el cuadro 11.

Cuadro 11 Indicadores e instrumentos para el análisis del crecimiento urbano en un contexto municipal

| 1 | Ámbito | Variable | Indicador | Técnica | Instrumento | Fuente |
|--------------------------------|-------------|------------------------|---|---------------------------|-------------------------|--------------------|
| Crecimiento Urbano o Municipal | Territorial | Urbana | Crecimiento urbano municipal | Documental y cartográfica | Bases de Datos y Arcgis | INEGI SIG |
| | | | Uso de suelo municipal | Documental y cartográfica | Bases de Datos y Arcgis | INEGI SIG |
| | Social | Población | Población total municipal | Documental | Bases de Datos | INEGI CONAPO IGECM |
| | | | Tasa de crecimiento medio anual municipal | Documental | Bases de Datos | INEGI CONAPO IGECM |
| | | | Distribución de la población municipal | Documental | Bases de Datos | INEGI CONAPO IGECM |
| | | | Marginación municipal | Documental y cartográfica | Bases de Datos y Arcgis | INEGI CONAPO SIG |
| | | Pobreza | Rezago social municipal | Documental y cartográfica | Bases de Datos y Arcgis | INEGI CONEVAL SIG |
| | Económico | Actividades económicas | Sectores económicos municipales | Documental y cartográfica | Bases de Datos y Arcgis | INEGI CONAPO SIG |
| | | | PEA municipal | Documental y cartográfica | Bases de Datos y Arcgis | INEGI CONAPO SIG |

Fuente: Elaboración propia 2022

b) Instrumentos para el análisis de patrones de crecimiento en un contexto local

La metodología se basa en tres ámbitos de investigación el territorial, el social y el económico. En cada ámbito se estudian sus variables e indicadores mismos que nos permitirán incorporar los instrumentos a utilizar para realizar la aplicación de la metodología de una forma dinámica, además se integra la técnica el instrumento y la fuente a consultar cómo se observa en el cuadro 12.

Cuadro 12 Indicadores e instrumentos de investigación para el análisis del proceso de urbanización

| 2 | Ámbito | Variable | Indicador | Técnica | Instrumento | Fuente |
|---|-------------|--------------------|---|---------------------------|-----------------------|-------------------|
| Proceso de urbanización (zona de crecimiento) | Territorial | Uso de Suelo | Usos de suelo agrícola-urbano por zona de crecimiento | Documental y cartográfica | Bases de Datos | INEGI PDM |
| | | Conectividad | Vialidades por zona de crecimiento | Documental y cartográfica | Bases de Datos | INEGI PDM |
| | Social | Población | Población total por zona de crecimiento | Documental y cartográfica | Bases de Datos Arcgis | INEGI CONEVAL SIG |
| | | Vivienda | Número total y tipo de viviendas por zona de crecimiento. | Documental y cartográfica | Bases de Datos Arcgis | INEGI CONEVAL SIG |
| | Económico | Mercado de trabajo | Localización de sectores económicos urbanos por zona de crecimiento | Documental y cartográfica | Bases de Datos Arcgis | INEGI CONAPO SIG |

Fuente: Elaboración propia 2022

Conclusiones parciales

Para concluir este capítulo es necesario regresar al sustento teórico abordado en el capítulo I, acompañado de las diferentes perspectivas del crecimiento metropolitano, ya que aportan ámbitos, variables e indicadores para el análisis del crecimiento municipal y local en zonas de crecimiento. Esto contribuye de manera importante a la elaboración de un modelo que se determinó a partir de las coincidencias en el análisis de tipo analítico y propositivo.

Una vez finalizada “la revisión documental realizada para el presente capítulo, es importante señalar la diferencia que existe entre los estudios realizados en otras partes del mundo, sea en Europa o en América Latina, y los que en México se han realizado sobre el crecimiento físico de tipo metropolitano.”

“Esta diferencia, representa un rezago importante en cuestiones metodológicas, para identificar este proceso y su comportamiento en el territorio. Mientras en México se sigue investigando con enfoques socio-económicos, que se quedan en una simple descripción del comportamiento demográfico, y su correlación con las actividades económicas principalmente la industria y el centro urbano - metropolitano, y en algunos casos identifican procesos de suburbanización, dispersión y periurbanización, sin llegar a establecer una interpretación que integre más que aspectos económicos aspectos territoriales, lo que dificulta el establecimiento de un marco de referencia sólido.”

“Al analizar las investigaciones hechas en otras metrópolis, en su mayoría los autores trabajan líneas de investigación relacionadas con los procesos de suburbanización, dispersión, periurbanización, ciudad difusa, mediante los cuales se pueden equiparar tipos de variables que utilizan para demostrar los procesos.”

“Estudios que han propuesto metodologías completas de identificación de los procesos que interesan en la presente, si bien como tal no buscan establecer el método de investigación, si representan un modelo de cómo se debe investigar los procesos presentes en las grandes metrópolis.”

Para la propuesta metodológica de la presente investigación primero se determinaron las variables generales de investigación para de ahí partir y empezar a trabajar el desarrollo de la operacionalización de variables en dos vertientes. Una que refiere a la variable independiente que es el crecimiento metropolitano y; por otro lado, la variable independiente en cuestión a la urbanización. Posteriormente, como se observó en el marco histórico del capítulo I, se identificaron conceptos del crecimiento metropolitano y ciclo de urbanización donde se desprenden rasgos como segregación, fragmentación, periurbanización, entre otros. De ahí que la metodología adoptara tres ámbitos de análisis:

el primero se refiere al ámbito territorial; el segundo el ámbito social y; por último, el ámbito económico.

Es desde estos ámbitos que se desarrollan las variables e indicadores que se desprenden de las perspectivas analizadas en el capítulo II donde se identifican rasgos sobre el análisis territorial socio-demográfico y económico respectivamente. Una vez definidos los indicadores, se procedió a incorporar la técnica de investigación, la fuente y el instrumento.

El haber abordado y analizado las perspectivas teóricas en el capítulo II, podemos decir que la metodología que se diseñó contiene elementos que fueron tomados desde la manera de analizar el proceso de crecimiento en Europa y en América Latina, haciéndola idónea para el análisis de metrópolis medias y no solo en metrópolis

CAPITULO 3

MARCO CONTEXTUAL METROPOLITANO DEL MUNICIPIO DE JOCTOTITLAN DENTRO DE LA REGION II ATLACOMULCO

El objetivo del presente capítulo versa primeramente en la contextualización de la Zona II Atlacomulco para terminar con el municipio de Jocotitlán respecto a la Zona II antes mencionada, describiendo aspectos territoriales, sociales y económicos.

Para ello, el capítulo se estructura en tres apartados, El primero describe la contextualización de la Zona II Atlacomulco donde se detalla información relevante como su localización, extensión territorial, superficie, delimitación, tasa de crecimiento media anual de población, migración, desarrollo urbano y vivienda.

El segundo apartado desarrolla el contexto del municipio de Jocotitlán para conocer su proceso histórico de conformación durante el periodo de 2000 al 2020. Para tal tarea se enumeran aspectos como su localización, extensión territorial, superficie, delimitación, tasa de crecimiento media anual de población y proceso urbano.

En el tercer apartado se comprende el contexto del municipio de Jocotitlán con respecto a la Zona II Atlacomulco con miras a obtener un panorama histórico sobre su conformación como municipio durante el periodo de 2000 al 2020. Para llegar a ello primero hay que atender los elementos del proceso de urbanización e industrialización. El último apartado expone las conclusiones parciales del capítulo.

3.1. Contexto Regional Metropolitano

En el presenta apartado se aborda la caracterización del Municipio de Jocotitlán en un contexto regional, en virtud de que Jocotitlán es parte de la Región II Atlacomulco y la cual está catalogada como zona económica de crecimiento y desarrollo de la region.

3.1.1. Caracterización de la Región II Atlacomulco

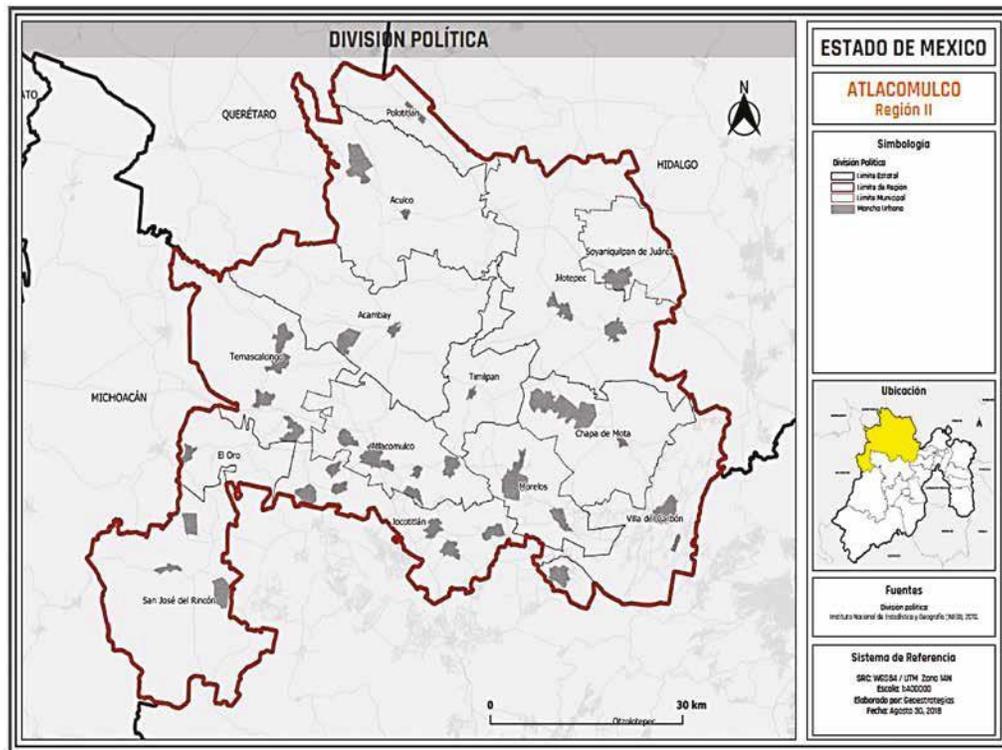
La caracterización se realiza a partir de la aplicación del modelo metodológico para la identificación del patrón de crecimiento urbano en un contexto municipal la localización, delimitación y conformación de la Zona II Atlacomulco.

Caracterización de la Zona II.

a) Localización

La Región II Atlacomulco se localiza en la zona norte del Estado de México y la conforman los municipios de Acambay de Ruíz Castañeda, Aculco, Atlacomulco, Chapa de Mota, El Oro, Jilotepec, Jocotitlán, Morelos, Polotitlán, San José del Rincón, Soyaniquilpan de Juárez, Temascalcingo, Timilpan y Villa del Carbón (ver figura 15).

Figura 15 Delimitación de la Zona II Atlacomulco



Fuente: Elaboración propia en base COPLADEM

En cuanto a su delimitación, la Región II Atlacomulco colinda al norte con los estados de Hidalgo y Querétaro, al sur con la Región VII Lerma, la Región XVII Toluca y la Región XIX Valle de Bravo. Por lo que respecta al oriente, colinda con la Región IV Cuautitlán Izcalli y, finalmente, al poniente con el estado de Michoacán. (PDM 2018, p. 28)

b) Extensión territorial

La Región II Atlacomulco cuenta con una superficie territorial de 4 mil 353.88 km² y una densidad de población 179.17 hab/km². (PDM 2018, p. 31)

Cuadro 13 Superficie Municipal de la Region II Atlacomulco

| Municipio | Superficie (km ²) | % respecto a la Región | % respecto al Estado de México |
|---------------------------|-------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| Estado de México | 22,487.64 | | 100.00 |
| Región II Atlacomulco | 4,353.88 | 100.00 | 19.36 |
| Acambay de Ruíz Castañeda | 492.03 | 11.30 | 2.19 |
| Aculco | 464.52 | 10.67 | 2.07 |
| Atlacomulco | 257.53 | 5.91 | 1.15 |
| Chapa de Mota | 289.98 | 6.66 | 1.29 |
| El Oro | 136.75 | 3.14 | 0.61 |
| Jilotepec | 588.73 | 13.52 | 2.62 |
| Jocotitlán | 276.88 | 6.36 | 1.23 |
| Morelos | 220.55 | 5.07 | 0.98 |
| Polotitlán | 132.69 | 3.05 | 0.59 |
| San José del Rincón | 495.90 | 11.39 | 2.21 |
| Soyaniquilpan de Juárez | 140.41 | 3.22 | 0.62 |
| Temascalcingo | 349.65 | 8.03 | 1.55 |
| Timilpan | 177.02 | 4.07 | 0.79 |
| Villa del Carbón | 331.24 | 7.61 | 1.47 |

Fuente: Elaboración propia con base en IGCEM 2018

En lo que respecta a superficies, la demarcación de Jilotepec representa 2.62 por ciento del territorio estatal con una extensión de 588.73 km²; en contraste con Polotitlán, el cual es considerado el municipio más pequeño, porque cuenta con la menor superficie de la Región II Atlacomulco. (PDM 2018, p. 45)

En cuestiones de superficie total de todos los municipios que integran la región, el de mayor representatividad y extensión territorial es Jilotepec con 586.53 km² que representa más de 13% del territorio que comprende la región, siguiéndole San José del Rincón, Acambay y Aculco con más de 1,452.00 km² los cuales representan más del 32% del territorio de la región. Jocotitlán cuenta con una superficie total de 276.88 km² lo cual lo hace participar con el 6.36% del total de la superficie de la región. (PDM 2018, p. 45)

3.1.2. Caracterización sociodemográfica

a) Población total de la Zona II Atlacomulco

En el año 2000 el Estado de México tenía una población total de 13 millones 096 mil 686 habitantes, cifra que para 2010 incrementó en más de dos millones de personas alcanzando un total de 15 millones 175 mil 862 habitantes. La última cifra de 2020 registra 16 millones 992 mil 418 mexiquenses lo que representa un aumento de más de un millón de personas en tan solo cinco años. (PDM 2018, p. 55)

Por su parte la Región II Atlacomulco en el año 2000 contó con 821 mil 115 habitantes, lo que representó el 4.83 por ciento de la población estatal y para 2020 creció a 1 millón 110 mil 102 habitantes, equivalente al 6.53 por ciento del total estatal. De 2000 a 2020 hubo un incremento de 288 mil 987 personas, alcanzando un incremento del 1.7 por ciento en la región.

Al interior de la región para el año 2020 destacan los casos de Atlacomulco, San José del Rincón y Jilotepec al ser los municipios con mayor peso poblacional concentrando el 14.47, 13.49 y 12.72 por ciento de la población total regional, respectivamente, esto implica que el 40.68 por ciento de la población regional se agrupa en solo estos tres municipios. (PDM 2018, p. 55)

El municipio de Atlacomulco ha elevado su número de habitantes con el paso de cada quinquenio como se ve reflejado en el cuadro 14, lo que muestra que sus crecimientos demográficos han sido muy notorios sobre todo en el periodo de 2000 a 2015. Es este mismo el que para el año 2020 se convierte en el municipio con mayor número de habitantes de la región, lo que refleja que es él quien está exigiendo mayores y mejores servicios, empleos, equipamiento e infraestructura, todo ello dentro de la región, destacando además que es cabecera de región.”

Otro de los municipios que les siguen a los dos anteriores pero que cuenta con menor número de habitantes es Temascalcingo quien ha mantenido un crecimiento poblacional lento y moderado. De la misma forma que Temascalcingo, el municipio de Jilotepec ha presentado un proceso lento y controlado de crecimiento de su población con el periodo de cada quinquenio.

Cuadro 14 Población Total de la Región II Atlacomulco 2000-2020

| Municipio | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Acambay | 56 849 | 58 389 | 60,918 | 66,034 | 68,446 |
| Aculco | 38 827 | 40 492 | 44,823 | 49,026 | 51,313 |
| Atlacomulco | 76 750 | 77 831 | 93,718 | 100,675 | 112,970 |
| Chapa de Mota | 22 828 | 21 746 | 27,551 | 28,289 | 33,839 |
| El Oro | 30 411 | 31 847 | 34,446 | 37,343 | 38,926 |
| Jilotepec | 68 336 | 71 624 | 83,755 | 87,927 | 99,230 |
| Jocotitlán | 52 979 | 56 403 | 61,204 | 65,291 | 70,227 |
| Morelos | 26 971 | 26 430 | 28,426 | 29,862 | 31,919 |
| Polotitlán | 11 065 | 12 319 | 13,002 | 13,851 | 14,505 |
| San José del Rincón | S/D | 79 945 | 91,345 | 93,878 | 105,308 |
| Soyaniquilpan de Juárez | 10 007 | 10 719 | 11,798 | 13,290 | 13,450 |
| Temascalcingo | 61 974 | 58 169 | 62,695 | 63,721 | 70,797 |
| Timilpan | 14 512 | 14 335 | 15,391 | 15,664 | 17,336 |
| Villa del Carbon | 56 614 | 59 969 | 44,881 | 47,151 | 51,990 |
| Región II: Atlacomulco | 821 115 | 843 384 | 910,042 | 973,953 | 1,010,002 |

Fuente: Elaboración propia con base al IGCEM con información de Censo General de Población y Vivienda, 2000; Censo de Población y Vivienda, 2010, Encuesta Intercensal, 2015 y Censo de Población y Vivienda, 2020.

Lo mismo sucede con Jocotitlán que, a partir del año 1990, el proceso de crecimiento se estabiliza volviéndose lento y estable, esto comparando que en épocas anteriores (1970-1980) tuvo un proceso explosivo de crecimiento demográfico muy notorio, a consecuencia de la migración de población del Estado de México y municipio aledaños, es importante destacar que en este último quinquenio tuvo un aumento en cuanto a su población parecido al que presento en los años 70.

b) Tasa de Crecimiento Media Anual de la Zona II Atlacomulco

La Tasa de Crecimiento Media Anual (TCMA) de la Región II Atlacomulco para el periodo 2010-2015 fue de 1.16 por ciento, cifra ubicada por debajo del nivel estatal (1.37 por ciento); tasas que para el periodo 2015-2020 incrementaron a 4.07 y 3.10 por ciento respectivamente.

Cuadro 15 Tasa de Crecimiento Media Anual Región II Atlacomulco 2000-2020

| Crecimiento en: | 2000-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---------------------------|-------------|-------------|-----------|
| Estado de México | 1.44 | 1.37 | 3.10 |
| Región II Atlacomulco | 2.74 | 1.16 | 4.07 |
| Acambay de Ruíz Castañeda | 0.41 | 1.71 | 1.57 |
| Aculco | 1.40 | 1.90 | 2.00 |
| Atlacomulco | 1.95 | 1.52 | 5.14 |
| Chapa de Mota | 1.84 | 0.56 | 8.11 |
| El Oro | 1.21 | 1.71 | 1.82 |
| Jilotepec | 1.99 | 1.03 | 5.41 |
| Jocotitlán | 1.59 | 1.37 | 3.22 |
| Morelos | 0.51 | 1.04 | 2.94 |
| Polotitlán | 1.57 | 1.34 | 2.03 |
| San José del Rincón | - | 0.58 | 5.13 |
| Soyaniquilpan de Juárez | 1.61 | 2.53 | 0.52 |
| Temascalcingo | 0.11 | 0.34 | 4.69 |
| Timilpan | 0.57 | 0.37 | 4.51 |
| Villa del Carbón | 1.63 | 1.04 | 4.34 |

Fuente: IGCEM. Censos y Conteos de Población y Vivienda 2010 y 2020, así como la Encuesta Intercensal 2015

En la cuadro15 se muestra información de 3 periodos 2000-2010, 2010-2015 y 2015-2020, los cuales reflejan el crecimiento medio anual de la Region II Atlacomulco

3.1.3. Marginación del Municipio de Jocotitlán con respecto a la región

El aspecto de marginación del municipio presenta severas variaciones de acuerdo con la zona, ya que las condiciones sociales de la cabecera municipal son muy distintas a las de las localidades ubicadas en la periferia. (UPIEPD 2016)

Aun así, el municipio no cuenta con situaciones sociales de gran rezago, lo único que les hace distintos a estos escenarios es el acceso a todos estos elementos, otra de las condicionantes de que pueda existir un rezago social es que debido a la dispersión de viviendas que caracteriza al municipio resulta y ha resultado más complicado ubicar equipamientos en puntos estratégicos para que toda la población pueda tener acceso a ellos. (UPIEPD 2016)

El índice de marginación refleja el grado o impacto de “las carencias que padece la población que en algunos casos puede ser el resultado de la falta de acceso a la educación, la residencia en viviendas inadecuadas, la percepción de ingresos monetarios insuficientes y las relacionadas con la residencia en localidades pequeñas. (UPIEPD 2016)

El municipio de Jocotitlán presenta un índice y grado de marginación bajo. Esto a diferencia de tres municipios de la misma región como Acambay, Aculco, Chapa de Mota, Morelos, San José del Rincón que cuentan con un alto grado de marginación y representado por la falta de servicios, las condiciones económicas de la población, la infraestructura y equipamiento con que cuente el municipio y la conectividad con otros municipios. (UPIEPD 2016)

Municipios como Jilotepec, El Oro, Soyaniquilpan de Juárez, Temascalcingo y Timilpan presentan un grado medio de marginación, esto debido a que su accesibilidad a servicios, empleo y algunos otros factores es más visible. (UPIEPD 2016)

Finalmente, Atlacomulco, Jocotitlán y Polotitlán son los tres municipios de la región que tienen un grado bajo de marginación. Atlacomulco, por ejemplo, se beneficia con la llegada de nuevas industrias al municipio mismas que propician la generación de nuevos empleos, el acceso a mejores condiciones de vida. (UPIEPD 2016)

La justificación de que el grado de marginación del municipio se haya reducido se debe, en gran parte al arribo de la industria IUSA Pasteje que trajo consigo la generación de nuevos empleos para la población residente de Jocotitlán y con ello los índices y niveles de pobreza disminuyeron; aunque también influye la instauración de otras industrias en el municipio de Atlacomulco, con lo cual la población busco desplazarse hacia este municipio para trabajar dentro de sus industrias.

a) Migración

El Estado de México destaca a nivel nacional por su intensa dinámica demográfica. Actualmente, en la entidad habitan más de 17 millones de personas en los 125 municipios, lo que la posiciona como la más poblada del país. Uno de los factores que influye en el crecimiento constante del volumen de población durante los últimos años ha sido la llegada de personas de otras entidades o países a su territorio lo que se refiere a la migración por lugar de residencia.

Cuadro 16 Población de 5 años o más según lugar de residencia, 2010-2020

| | 2010 | | | | | | 2020 | | | |
|---------------------------|------------|---------------|---------------|-----------------------|---------|-------------|------------|---------------|----------------------|----------------|
| | Total | En la Entidad | En la Entidad | En los Estados Unidos | En otro | No. de país | Total | En la entidad | En otra especificado | No. de entidad |
| Estado de México | 13,562,702 | 12,843,671 | 583,607 | 55,984 | 7,113 | 72,327 | 14,833,673 | 14,154,329 | 542,858 | 136,486 |
| Región II Atlacomulco | 598,733 | 580,483 | 10,649 | 4,489 | 71 | 3,041 | 642,625 | 627,314 | 12,162 | 3,149 |
| Acambay de Ruíz Castañeda | 54,142 | 52,103 | 839 | 971 | 6 | 223 | 59,647 | 57,711 | 1,725 | 211 |
| Aculco | 39,926 | 38,415 | 985 | 346 | 6 | 174 | 44,452 | 43,393 | 896 | 163 |
| Atlacomulco | 82,928 | 80,332 | 1,726 | 545 | 17 | 308 | 91,119 | 88,641 | 2,033 | 445 |
| Chapa de Mota | 24,345 | 23,754 | 435 | 88 | 2 | 66 | 25,211 | 24,706 | 377 | 128 |
| El Oro | 30,781 | 29,808 | 677 | 141 | 5 | 150 | 33,738 | 32,882 | 798 | 58 |
| Jilotepec | 75,280 | 72,709 | 1,843 | 370 | 15 | 343 | 80,377 | 78,833 | 1,312 | 232 |
| Jocotitlán | 54,729 | 52,992 | 904 | 465 | 9 | 359 | 59,484 | 58,456 | 770 | 258 |
| Morelos | 25,215 | 24,457 | 434 | 157 | 0 | 167 | 26,825 | 26,008 | 496 | 321 |
| Polotitlán | 11,731 | 11,149 | 334 | 136 | 3 | 109 | 12,511 | 12,064 | 357 | 90 |
| San José del Rincón | 79,291 | 78,014 | 745 | 165 | 2 | 365 | 82,770 | 81,573 | 677 | 520 |
| Soyaniquilpan de Juárez | 10,575 | 10,050 | 273 | 158 | 2 | 92 | 12,102 | 11,726 | 325 | 51 |
| Temascalcingo | 56,160 | 54,346 | 748 | 743 | 3 | 320 | 57,602 | 55,637 | 1,645 | 320 |
| Timilpan | 13,856 | 13,385 | 237 | 140 | 1 | 93 | 14,311 | 14,021 | 254 | 36 |
| Villa del Carbón | 39,774 | 38,969 | 469 | 64 | 0 | 272 | 42,476 | 41,663 | 497 | 316 |

Fuente: IGCEM. Censos y Conteos de Población y Vivienda 2010 y 2020, así como la Encuesta Intercensal 2015

En 2020, de los 14 millones 833 mil 673 mexiquenses de 5 años y más, 95.42 por ciento residían en la entidad desde 2010; mientras que 3.66 por ciento registraron procedencia de otra entidad o país; esto significa que migraron al Estado de México. Para la Región II Atlacomulco se reconoce un comportamiento similar para el mismo año, 1.89 por ciento procedía de otra entidad.

b) Rezago social

El índice de rezago social es una medida resumen de carencias que incorpora cuatro indicadores: el nivel educativo, el acceso a servicios de salud, servicios básicos y espacios en la vivienda.

El índice de rezago social que tiene el municipio de Jocotitlán en la actualidad es bajo, y esto como resultado de que su actual administración se ha preocupado por dotar a su población de servicios públicos necesarios para su habitabilidad, la creación de nuevos equipamientos de nivel educativo y salud y asistencia.

Aunque es importante mencionar que esto no ha sido una tarea fácil debido a que las localidades del municipio siempre han seguido una tendencia de dispersión de viviendas, lo que ha complicado la dotación de estos servicios y la ubicación estratégica de equipamientos, además que algunas veces las condiciones físicas del territorio lo han agravado más.

La región II “Atlacomulco” refleja que Morelos y San José del Rincón

“tienen un alto grado de rezago social; Acambay, Aculco, Chapa de Mota y Temascalcingo tiene un grado de rezago social medio; a diferencia Atlacomulco, Jilotepec, Jocotitlán, El Oro, Soyaniquilpan de Juárez y Timilpan un índice bajo y finalmente Polotitlán un índice muy bajo. En términos generales, representa que la región Atlacomulco tiene un grado de rezago social bajo y medio gracias a que los municipios han buscado dotar a su población de los servicios adecuados y los equipamientos básicos para su desarrollo.” (CONEVAL 2015, P. 123)

3.1.4. Aspectos económicos PEA de la región

La población económicamente activa comprende a la población de 12 y más años de edad que suministra la mano de obra disponible para la producción de bienes y servicios en el municipio, la cual a su vez se clasifica en ocupada y desocupada.

Dentro del municipio de Jocotitlán la (PEA) representa el 29.79% del total de la población municipal (55,403 habitantes), y el 47.3% de la población de 12 años y más; es decir 16,504 habitantes del total de 34,927 que son la población de 12 años y más. (PDM 2018, p. 114)

En el rubro de población económicamente inactiva PEI pueden entrar las amas de casa y otras categorías, tales como estudiantes, personas que no trabajan o no buscan empleo, jubilados, pensionados y rentistas.

Se tiene que 18,423 habitantes están contabilizados dentro del rubro de la PEI, esto equivale al 52.7% del total de población de 12 años y más (que equivale a 34, 927 habitantes). (PDM 2018, p. 114)

Mientras que, para el caso de la región, esta cuenta con mayor población económicamente activa en los municipios de San Felipe del Progreso, Jilotepec y Jocotitlán, esto debido al grueso de su población en edad de trabajar, es decir, la población que representa su fuerza laboral.

“En el caso de la región II Atlacomulco, ésta cuenta con un número elevado de población económicamente activa ya que son aproximadamente la mitad de la población de 12 años y más de cada uno de los municipios de esta región, lo que refleja que las condiciones económicas de la región se encuentran en proceso de mejorar. Como primer lugar de la región en PEA se encuentra el municipio de San José del Rincón con 37,705 aunque este dato solo representa el 35.9% de su población total de 12 años y más. (PDM 2018, p. 114)

En cambio, si logra evaluarse “la representatividad que tiene cada uno de los municipios respecto a la región, se obtienen datos que expresan que, en el municipio de Polotitlán, más de la mitad de su población de 12 años y más esta contabilizada dentro de su PEA (51.3%), siguiéndole Atlacomulco (47.5%) y Jocotitlán (47.3%) con poco menos de la mitad de su población de 12 años y más como PEA, lo cual resulta una ventaja para Jocotitlán ya que representa que su condición económica adquiera mejora. Sin embargo, también deja ver que es esta misma población la que actualmente le está requiriendo la generación de nuevas unidades económicas en las cuales empelarse para no tener que trasladarse hacia otros municipios de la propia región. (PDM 2018, p. 114)

En síntesis, esto representa una ventaja competitiva de la región en función del porcentaje de mano de obra disponible para sí misma y el Estado.

“dentro de la diversidad de la región, hay municipios tan desiguales como el municipio de Morelos con una PEI de 66.2% y una PEA de 33.8% del total de su población, entendiendo que 4 de cada 10 habitantes después de los 12 años de edad, está considerado como habitantes con actitudes económicas activas.” (PDEM 2016, p. 119)

Atlacomulco y Jocotitlán presentan características similares, pues Atlacomulco con una PEA de 47.5% y una PEI de 52.5% y Jocotitlán con una PEA de 47.3% y una PEI de 52.7%, entendiendo esto como la posibilidad de que casi 5 habitantes de cada 10 están en la PEA.

La población ocupada (16,242 habitantes) representa el 29.3% de la población total del municipio (55,404 habitantes), lo que quiere decir que una tercera parte de la población de Jocotitlán se encuentra empleada en alguna actividad productiva, cumpliendo un horario definido y recibiendo un sueldo o salario. (PDM 2018, p. 115)

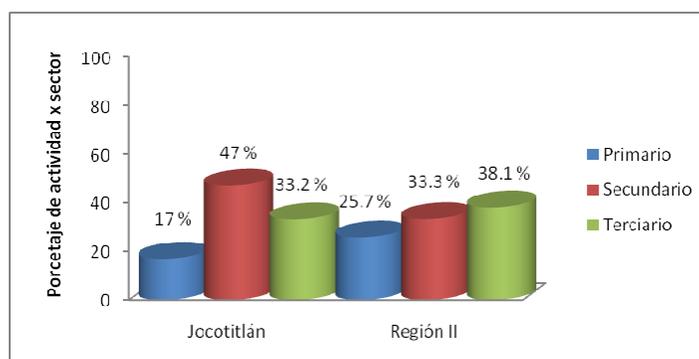
El 15% (2,756 habitantes) de esta población ocupada se emplea en las actividades primarias como la agricultura en todas o la gran mayoría de las localidades cultivando productos como el maíz; a la ganadería en localidades como Zacualpan, La Manga entre otras; a la actividad acuicultura en localidades como Tiacaque. (PDM 2018, p. 114)

La actividad secundaria representa el 47% (5,387 habitantes) de la población ocupada del municipio, que se emplean en la minería (extracción de materiales como el tepojal, arena, grava, tezontle y cantera) aunque habría que resaltar que ya no en la misma medida en que se extraía anteriormente, ya que el suelo se erosiona y el material termina por acabarse. (PDM 2018, p. 114)

Con el análisis anterior como sustento se concluye que el sector de mayor fuerza en el municipio es el sector secundario y le sigue con una diferencia mínima el sector terciario con menos población ocupada (2,246 menos); lo anterior se sintetiza argumentando que el municipio tiene una especialización económica en el sector secundario, lo que vislumbra una especialización dentro de las actividades industriales, relegando en un segundo plano a las actividades del sector terciario como son los servicios y el comercio (PDM 2018, p. 120).

Si se analiza el municipio de Jocotitlán en comparación con la Región II, se observa que este no encaja dentro de la especialización de la región, pues esta presenta al sector terciario de actividades comerciales y de servicios como el sector productivo de mayor porcentaje de especialización seguido del sector secundario con un 38.1% del total de la PEA de la Región, mientras que el municipio presenta el 47% de su PEA en el sector secundario, de actividades industriales y de manufactura. (PDM 2018, p. 118)

Figura 16 PEA por sector productivo para el municipio y la región 2020



Fuente: IGCEM. Censos y Conteos de Población y Vivienda 2010 y 2020, así como la Encuesta Intercensal 2015

Dentro del caso particular del municipio de Jocotitlán, este contaba para el año 2020 con un 47 por ciento correspondiente al sector secundario y 33.2 por ciento al terciario, aunque habría que resaltar que, aunque haya mayor porcentaje de unidades económicas especificadas en el sector terciario, la producción bruta de ellas es mucho menor ya que estas son en su gran mayoría unidades de comercio básico, como tiendas, ferreterías y algunas otras de este tipo.

Con esto se demuestra que el sector predominante en el municipio es el secundario y esto debido a la producción bruta total que este genera al municipio con tan solo el 47 por ciento. Lo cual deja ver que las actividades secundarias aun no son tan competitivas, como sucede con la terciaria.

Esto crea una alerta importante en el municipio para que se preocupe por crear proyectos para la atracción de industria al municipio que pueda incrementar aún más la producción bruta total.

3.1.5. Contexto Regional de Desarrollo Urbano (vivienda y servicios).

El sistema Urbano Estatal, dentro de su Plan Estatal de Desarrollo Urbano (PEDU), establece para la Región II “Atlacomulco” una política urbana de consolidación y en particular para el municipio de Jocotitlán una política igualmente de consolidación, esto debido a que el municipio aún se encuentra en una etapa en un proceso de conjunción o afianzamiento de viviendas y servicios. (PEDU 2018, PP. 93-125)

Con base en el análisis del Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente, el municipio de Jocotitlán se encuentra integrado a la región II Atlacomulco, dentro de la cual además de este municipio aparecen Acambay, Aculco, Morelos, Temascalcingo, Timilpan, El Oro, Soyaniquilpan de Juárez, Chapa de Mota, San José del Rincón, Jilotpec, Polotitlán y el propio Atlacomulco. (PEDU 2018, PP. 93-125)

Esta región funge como principal centro de servicios en el norte de la entidad y dadas las vías de comunicaciones existentes (autopista Toluca - Atlacomulco, carretera libre Toluca – Atlacomulco, carretera Atlacomulco - El Oro, carretera Ixtlahuaca - Jilotepec), es que se ha podido integrar de esta forma.

a) Vivienda.

En el contexto regional el municipio que cuenta con mayor número de viviendas es la Cabecera de Región en este caso Atlacomulco con 27,802 viviendas, datos estadísticos al año 2020, lo cual refleja que dicho municipio ha presentado mayor crecimiento poblacional, territorial y por tanto de número de viviendas con respecto a la región II. (PEDU 2018, PP. 93-125)

Dentro de la Región II Atlacomulco, de acuerdo al INEGI (2015), las viviendas particulares habitadas con piso de tierra correspondían al 20.78% donde destacan los municipios de San Felipe del Progreso y Jiquipilco con 34.33 y el 27.75% respectivamente. Cabe enfatizar que para el año 2015, en la Región II Atlacomulco el porcentaje de viviendas en estas condiciones había disminuido considerablemente reportando solo 16.17%. De manera consecuente, los municipios con mayores avances fueron Morelos, Jilotepec y San Felipe del Progreso, los cuales observaron una importante reducción en este rubro de más de 10 puntos porcentuales respecto al periodo anterior. (PRA17-23, pp. 67-70)

De modo que, en el año 2020, solo 7.94% de las viviendas de la Región II Atlacomulco aun contaba con piso de tierra. No obstante, en las demarcaciones de San José del Rincón, El Oro y Jiquipilco los porcentajes más elevados alcanzaron 11.99, 11.43 y 10.43% respectivamente. Mientras que en Polotitlán solo se contabilizó 1.97% de las viviendas con piso de tierra. (PRA17-23, pp. 67-70)

b) Servicios.

Respecto a la dotación de servicios públicos al interior de las viviendas la situación de los municipios de la región muestra que los que cuentan con mayor cobertura de servicio son Polotitlán, Atlacomulco y Jocotitlán situación que refleja que estos tres son los municipios de la región que más se han preocupado por dotar a su población de los servicios públicos básicos. (PRA17-23, pp. 67-70)

El 50% o menos de las viviendas del resto de los municipios cuentan con todos los servicios, con lo que el contexto regional refleja que este es un factor no muy alentador para el desarrollo de la región ya que de estos servicios básicos dependen una gran cantidad de condicionantes que detonan el desarrollo. (PRA17-23, pp. 67-70)

Como se puede observar en este apartado se vislumbra que el Municipio mas desarrollado de la Region es Atlacomulco posiblemente es la causa de que sea cabecera de Región y se encuentre en un proceso de desarrollo constante.

Una vez abordado el contexto regional, en el siguiente apartado se contextualiza el Municipio de Jocotitlán.

3.2. Contextualización del Municipio de Jocotitlán.

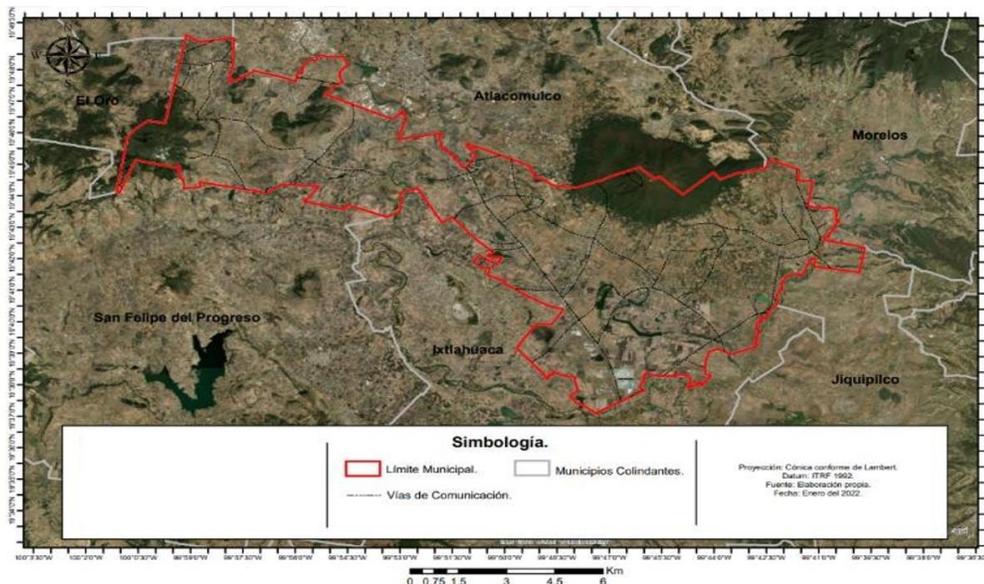
En el presente apartado se desarrolla la contextualización del Municipio de Jocotitlán con respecto a la Zona II Atlacomulco en virtud de que Jocotitlán es parte de la Región II Atlacomulco y la cual está catalogada como zona económica de crecimiento y desarrollo.

3.2.1. Caracterización territorial

a) Localización

El municipio de Jocotitlán se localiza en la porción noroeste del territorio mexiquense, ocupando una parte del valle de Ixtlahuaca y a pie de monte del cerro Xocotépetl, se encuentra ubicado en la Cuenca Alta del Río Lerma, cuenta con una extensión de 276.23 kilómetros cuadrados los cuales se encuentran distribuidos en una dirección Sureste-Noroeste. (PDM 2018, p. 29)

Figura 17 Delimitación Municipio de Jocotitlán



Fuente: Elaboración propia en base Google earth.

Colinda al Norte con los municipios de Atlacomulco, El Oro y Morelos, al Sur con el municipio de San Felipe del Progreso, Ixtlahuaca y Jiquipilco, al Oeste con el municipio de El Oro y San Felipe del Progreso y al Este con el municipio de Morelos y Jiquipilco. (PDM 2018, p. 31)

b) Extensión territorial.

El Municipio de Jocotitlán cuenta con una superficie territorial de 276.88 km² misma que representa el 6.35% con respecto al total de la region, ubicándolo como el tercer municipio con mayor extensión territorial de la región II. El Municipio de Jocotitlán no solo se caracteriza por su extensión sino también por su estructura morfológica teniendo una mayor cantidad de municipios colindantes que pertenecen a la region II Atlacomulco.

Cuadro 17 Superficie Estatal, Municipal y de la Región II Atlacomulco

| Municipio | Superficie (km ²) | % respecto a la Región | % respecto al Estado de México |
|-----------------------|-------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| Estado de México | 22,487.64 | 100.00 | 100.00 |
| Región II Atlacomulco | 4,353.88 | 100.00 | 19.36 |
| Jocotitlán | 276.88 | 6.36 | 1.23 |

Fuente: Elaboración propia con base a IGCEM 2018

Para su organización territorial y administrativa el municipio de Jocotitlán se integra por las 25 localidades. En este sentido, las comunidades son parte integral del centro de la población de Jocotitlán, su mayor concentración se localiza en la Cabecera Municipal de Jocotitlán, siendo esta una de las pocas localidades que concentra un mayor número de población urbana junto con algunas comunidades que colindan con el Municipio de Atlacomulco.

Una vez contextualizado el Municipio de Jocotitlán donde se identificó la zona de estudio es factible la aplicación de la metodología diseñada en el capítulo II.

A continuación, se desarrolla la aplicación de la metodología para la identificación del crecimiento urbano en un ámbito municipal.

Cuadro 18 Organización territorial municipio de Jocotitlán

| No. | Nombre | No. | Nombre |
|-----|-----------------------------|-----|------------------------|
| 1. | Barrio 15 de Agosto. | 26. | El Huerto |
| 2. | Barrio Buenavista. | 27. | El Progreso |
| 3. | Barrio de Boyecha. | 28. | Enguido San Isidro |
| 4. | Barrio de Guadalupe. | 29. | Mavoro. |
| 5. | Barrio de la Luz. | 30. | Meje. |
| 6. | Barrio de San Jacinto. | 31. | Ojo de Agua. |
| 7. | Barrio de San Joaquín. | 32. | Las Animas Villejé. |
| 8. | Barrio de Tula. | 33. | Los Reyes |
| 9. | Barrio el Lindero. | 34. | Huemetla. |
| 10. | Barrio el Ruso. | 35. | La Loma de Endare. |
| 11. | Barrio la Manga. | 36. | La Providencia. |
| 12. | Barrio la Soledad. | 37. | La Venta Yeche. |
| 13. | Barrio la Tenería. | 38. | San José de Villejé. |
| 14. | Barrio la Venta. | 39. | Las Fuentes Yeche. |
| 15. | Barrio pastejé | 40. | Los Javieres. |
| 16. | Barrio Santa Clara. | 41. | San Dimas. |
| 17. | Casa Blanca. | 42. | San Francisco Chejé |
| 18. | Chivoro. | 43. | San José Boquí. |
| 19. | Colonia San Juan el Cristo. | 44. | Santa María Citendejé |
| 20. | San Miguel Tenochtitlán | 45. | San Marcos Coajomulco. |
| 21. | San Juan Coajomulco | 46. | Santa María Endare. |
| 22. | Concepción Caro | 47. | Santiago Casandejé. |
| 23. | Engasemé | 48. | Siffarí |
| 24. | Ejido de la Providencia | 49. | Tiacaque |
| 25. | Endavati | 50. | Zacualpan. |

Fuente: Elaboración propia en base a PDM Jocotitlán 2020

3.3. Identificación del crecimiento urbano en un ámbito municipal.

En este apartado se desarrolla la aplicación del modelo metodológico para la identificación del crecimiento urbano en un contexto municipal como se muestra en el cuadro 19.

Cuadro 19 Aplicación de dimensiones, variables e Indicadores para la identificación del crecimiento urbano del municipio de Jocotitlán

| VARIABLE DE INVESTIGACION | Ámbito | Componente | Variable | Indicador |
|------------------------------|-------------|--------------------|------------------------|---|
| 1 | | | | |
| Crecimiento Urbano Municipal | Territorial | Espacial | Urbana | Crecimiento urbano municipal |
| | | | | Uso de suelo municipal |
| | Social | Demográfica | Población | Población total municipal |
| | | | | Tasa de crecimiento medio anual municipal |
| | | | | Distribución de la población municipal |
| | | | | Marginación municipal |
| | | | | Pobreza |
| | Económico | Mercado de trabajo | Actividades económicas | Rezago social municipal |
| | | | | Sectores económicos municipales |
| | | | | PEA municipal |

Fuente: Elaboración propia 2022

El cuadro 19 corresponde al resumen de dimensiones, variables e Indicadores para la identificación del crecimiento urbano en un contexto municipal, a continuación, se aplica la metodología al municipio de Jocotitlán comenzando con el ámbito territorial.

3.3.1. *Ámbito Territorial*

El crecimiento urbano del municipio de Jocotitlán siempre ha sido moderado en relación a lo poblacional y territorial, “lo cual ha sido una gran ventaja para sus administraciones, ya que la previsión de suelo no ha sido alarmante, la dotación de servicios ha ido acorde con las necesidades de la población.”

a) Crecimiento Urbano del Municipio de Jocotitlán.

“La consecuencia de su crecimiento siempre ha sido una condicionante natural debido a la reproducción de su población. Sólo en algunos periodos, el crecimiento tiene causa por el establecimiento de una industria dentro del territorio municipal (IUSA Pastejé), con lo cual migró población del Estado de México y municipio de la misma región (Región II Atlacomulco) para laborar dentro de esta industria. Este acontecimiento trajo como consecuencia la demanda de suelo, vivienda, mayor equipamiento, infraestructura y servicios, pero del mismo modo la dotación de estos elementos resulto redituable ya que la población de Jocotitlán y la propia región pudo emplearse en otra actividad que no fuera alguna del sector primario (las cuales empezaban a ser no tan redituables).” (PDM 2018, p. 55)

“Evaluando el crecimiento poblacional y territorial del municipio por décadas, se obtiene que los periodos en los que se presenta mayor crecimiento poblacional y por tanto territorial, además del aumento en el número de viviendas”, es en el de 1970-1990, 1980-2000. El más destacado lo engloba el quinquenio de 2005-2020 en el cual la población aumento 7,985 habitantes. De 1995 a 2005 la población aumenta 20,409 habitantes; sin duda, un reflejo de “crecimiento en el que se encuentra Jocotitlán. Por ello, es importante poner puntual atención a este proceso para plantear las reservas territoriales y plantear un crecimiento ordenado del municipio” a fin de que no sean ocupadas zonas de riesgo, áreas naturales o alguna otra zona no urbanizable.

“Para el año 2000, el panorama de las localidades que eran totalmente rurales en el año 2020, cambia; ya que sus localidades iniciaron un proceso de urbanización, con lo cual más de la mitad de sus localidades se volvieron urbanas y el resto rurales.” (PDM 2018, p. 38)

“Para el año 2020, la situación se modifica un poco, pues localidades como Ixtlahuaca, Jocotitlán, Temascalcingo, San Felipe del Progreso, Morelos y la Cabecera de Región Atlacomulco contaban con aproximadamente la mitad de su población ubicada en localidades rurales.” (PDM 2018, p. 38)

Desde etapas anteriores el municipio había sido dividido en tres zonas para desarrollar un estudio más detallado de ellas; zona centro, zona poniente y zona oriente.

“La zona más consolidada del municipio es la zona centro la cual alberga importantes localidades como la Cabecera municipal, Las Fuentes (Joco), San Juan, San Agustín, Santo Domingo, Enguindo, El Progreso, La Tenería, San Joaquín, Santa Clara y Guadalupe, por mencionar algunas.”

“El patrón de crecimiento y asentamiento que ha tenido la población del municipio consiste en construir viviendas en los lugares donde se tiene la tierra de labor o la dotación ejidal o comunal, lo cual fue limitando la consolidación de viviendas y localidades, ya que la población ha preferido invertir en la construcción de sus viviendas que en la compra de un terreno dentro de las zonas más consolidadas y dotadas con todos los servicios públicos.”

Entre 2000 y el año 2020, el municipio crece y con ello el número de viviendas aumenta.

“Los principales cambios en las zonas urbanas no giran en torno a la expansión, sino de la densificación, esto se ve reflejado todavía más en la Cabecera Municipal y localidades como Los Reyes, San Francisco Chejé, Mavoro, San Miguel Tenochtitlán y Santa María Citendejé.” (PDM 2018, p. 37)

En el año 2010, “el municipio de Jocotitlán contaba con una localidad de nombre Llano Grande que tenía una población de 495 habitantes, misma que en 2015 desaparece, esto puede ser a causa de que se haya integrado a alguna de las aledañas o haya cambiado

de nombre.”

“La localidad Ejido Santiago Casandeje, en el año 2000, contaba con una población de 1,297 habitantes y, para 2010, acontece lo mismo que con la localidad antes mencionada, pero las razones de que para que en el año 2015 desaparezca son distintas ya que en este caso ello puede deberse a que el Ejido Santiago Casandeje se haya integrado a la localidad Santiago Casandeje.”

“Según el Censo de Población y Vivienda 2005, en el municipio existían dos localidades con el mismo nombre “La Venta” una con una población de 196 habitantes y otra con 815; para el año 2015 según el II Conteo de Población y Vivienda, solo se registra una con ese nombre y con una población de 224 habitantes, por lo cual se hizo el comparativo de ella con la del año 2000 que tenía una población de 196 habitantes.”

“En el año 2005 existía una localidad llamada Barrio de la Loma Endare con 629 habitantes, que a 2015 cambio a ser llamada solo Barrio la Loma con el mismo número de habitantes.”

“En el año 2010 aparecen dos nuevas localidades llamadas Casa Blanca con 93 habitantes y Barrio Buenavista con 191.”

“Las localidades que aumentaron su número de habitantes en el periodo 2000 a 2015 fueron: Santiago Casandeje, Santa María Citendeje, la Cabecera Municipal, San Juan Coajomulco, Santa María Endare, Barrio de Guadalupe, San Francisco Cheje, San Miguel Tenochtitlán, Meje, Barrio el Lindero, San José Boqui y Concepción Caro.” (PDM 2018, p. 41)

Las localidades que cuentan con mayor número de habitantes al 2020 son: la Cabecera Municipal, Santa María Citendeje, San Miguel Tenochtitlán, San Juan Coajomulco, Santiago Casandeje, Los Reyes, Santa María Endare, San Francisco Cheje, Santiago Yече, Mavoro, San José Boqui y Huemetla. (PDM 2018, p. 41)

Por otro lado, el crecimiento urbano se ha dado históricamente por su estructura regional a través de la carretera Toluca- Atlacomulco, a partir de la cual se desarrollan los siguientes elementos:

“Zonas Habitacionales: Se han desarrollado principalmente en la parte norte y sur de la Cabecera Municipal, concentrando zonas principalmente habitacionales medias entremezcladas con populares y en algunos casos con zonas de bajos niveles de desarrollo. En las periferias se encuentran zonas habitacionales de baja densidad las cuales están en proceso de consolidación. Estas zonas tienen una mezcla de uso urbano con agropecuario y forestal.” (PDM 2018, p. 94)

“Zonas comerciales y de servicios: El municipio de Jocotitlán no cuenta con grandes zonas concentradoras de actividades comerciales, ya que además de ser incipientes, se encuentran de manera dispersa dentro de las localidades. Las principales zonas comerciales

se encuentran en la Cabecera Municipal y en el centro comercial Plaza Mariana, el municipio cuenta además con comercio básico que es el tipo de comercio que la población desarrolla más.” (PDM 2018, p. 94)

“Corredores Urbanos: Estos se encuentran sobre las vialidades principales como lo es la carretera Toluca-Atlacomulco y las avenidas principales de la Cabecera Municipal. A pesar de que se encuentran los corredores comerciales, también existe una mezcla de usos con el habitacional. Estos corredores al no ser adaptados para este fin, presentan problemas de articulación vial y la principal problemática que presenta es la ocupación sobre derechos de vía.” (PDM 2018, p. 94)

“Vialidad: La estructura vial que presenta el municipio no permite un acceso fluido hacia la cabecera municipal y de esta hacia la periferia y esto se debe a la traza urbana, las reducidas secciones de las vialidades y las malas condiciones de las mismas. En términos generales, la traza tiende a obedecer una traza irregular que no permite una eficiente comunicación de una zona a otra.” (PDM 2018, p. 94)

“El municipio de Jocotitlán cuenta con una gran gama de usos de suelo que van desde los urbanos, los naturales (pastizal, bosque y parque), industriales, comerciales y de servicios.”

“El uso de suelo urbano presenta matices muy diversos, todo ello de acuerdo a cada una de las localidades del municipio; por ejemplo, dentro de la cabecera municipal el crecimiento se dio a partir de la estructura ortogonal del centro de la localidad y que fue continuada hacia la periferia.”

“Dentro de este crecimiento que se fue dando hacia la periferia del municipio, creándose viviendas amplias con espacios utilizados para la crianza de animales, para el cultivo de frutales o simplemente como espacios para almacenamiento de granos, que posteriormente al irse subdividiendo crearon una gran cantidad de baldíos que quedaron dentro del área urbana.”

“Por su parte, el proceso de ocupación del suelo es un elemento importante dentro del crecimiento urbano de Jocotitlán y dentro de la cabecera del municipio se ha dado de manera ordenada ya que siempre se buscó mantener la traza ortogonal, situación que aún prevalece.”

“Otras las localidades que han mantenido un proceso de ocupación y crecimiento lineal ordenado son Los Reyes, San Francisco Chejé, Santa María Citendejé y Mavoro, ya que se desarrollaron a partir de carreteras por lo cual el crecimiento se dio de forma tan ordenada que ha permitido la buena alineación de viviendas y calles. En estas localidades la expansión del área urbana no ha sido tan notable, sino que ha registrado una densificación de los terrenos agrícolas que quedaron entre las construcciones y que paulatinamente fueron cambiando de uso.”

“El crecimiento en estas localidades se ha dado a partir de su vialidad principal y es a partir de esta misma que se han creado vialidades secundarias y pequeños caminos.”

“Pero no sucede lo mismo en algunas otras de las localidades que integran el municipio, como por ejemplo las de la zona poniente donde el crecimiento no ha seguido un orden y se ha dado de forma dispersa.”

“El crecimiento de la localidad de San Miguel Tenochtitlán tiene un proceso un poco diferente,

ya que en la zona centro, donde se localiza la delegación y la plaza, tiene una traza ortogonal que se fue perdiendo en el proceso de crecimiento urbano que llegó a la carretera Atlacomulco- San Felipe. A partir de este hecho, la estructura urbana tomó una forma lineal con tendencia de crecimiento hacia Atlacomulco principalmente y sobre la ladera del Cerro Cabeza de Mujer y que, de seguir esta tendencia, se espera que a largo plazo se integre físicamente con la localidad de Concepción Caro y con el corredor comercial-industrial situado sobre la carretera Atlacomulco-San Felipe del Progreso, por lo que esta comunidad se convierte en una de las prioridades para el desarrollo urbano municipal.”

“Localidades como Santiago Yeche, San Juan Coajomulco y el resto de las localidades, la expansión de los asentamientos humanos se ha dado de manera más dispersa, dándose solo la consolidación de zonas como el Barrio Engasemé (centro de Santiago Yeche), y el centro de San Juan Coajomulco.”

“Cabe mencionar también que se está dando también proceso de ocupación irregular cerca de zonas de manantiales lo cual ocasiona un riesgo severo para esta población.”
(PDM 2018, p. 65)

b) Crecimiento formal e informal

Otro aspecto importante del crecimiento urbano del municipio de Jocotitlán es la oferta y demanda de suelo y vivienda, puesto que es un problema muy severo que se ha venido presentando y agravando con el paso del tiempo, ya que se da más de manera informal que formal.

“La ocupación formal se refiere al cumplimiento de normas y reglamentación y procedimiento legales en general; y la informal con la autoconstrucción en zonas no aptas debido a su riesgo o tipo de usos de suelo.”

“La demanda y oferta formal en el municipio es poca y casi nula, ya que la aprobación del municipio no tiene el hábito de realizar sus trámites para regularizar su predio y el proceso constructivo de los mismos.”

“A diferencia la oferta y demanda de suelo y vivienda de tipo informal se presenta en las autoconstrucciones, la ocupación en zonas no aptas por su uso de suelo o zonas de riesgo, ocupación en Áreas Naturales Protegidas, Zonas Forestales. Los compradores de este tipo de suelo y vivienda son personas generalmente de escasos recursos, que por esta misma condición no tienen la posibilidad de ubicarse en otras zonas y cumplir con las normas y procedimientos legales debidos.”

“Dentro de la Cabecera Municipal, la oferta de suelo es mínima o casi nula debido a la ocupación que ya existe y que el suelo urbanizable está prácticamente agotado; y, aunque aún existen algunos baldíos sin ocupar el precio de estos es muy elevado por lo que es difícil acceder a ellos.”

c) Desarrollo habitacional

También el desarrollo habitacional repercute en el crecimiento urbano ya que “la tipología de la vivienda existente en el municipio se encuentra clasificada de la siguiente manera:”

- Típica o tradicional

“Dentro de la cabecera municipal prevalecen las viviendas típicas, las cuales se caracteriza por tener techo de teja a dos aguas, uno o dos niveles, con balcones o pórticos, fachadas pintadas en blanco con guardapolvos color rojo, presentan una imagen urbana bien definida y homogeneizada.”

- Interés social

“En la zona sur de la cabecera municipal existe una cierta porción de viviendas de interés social, que se caracterizan por ser de condición media, dimensiones medias, pero presentan características de homogeneidad.” Corresponde a los fraccionamientos autorizados, denominados Las Fuentes, La Huerta y el Bicentenario.

- Popular

“En la mayoría de las localidades y la periferia de la cabecera municipal predominan las viviendas de tipo popular la cual se caracteriza por ser heterogénea por lo cual no mantiene una imagen urbana, es producto de la autoconstrucción ya que esto es el resultado de que la población no cuente con empleos bien remunerados que le permitan mejorar sus condiciones de vida y con ello de sus viviendas.”

Otra característica en el crecimiento urbano de Jocotitlán es de la vivienda en “proceso de dispersión en el que se encuentran, a excepción de la cabecera municipal y el centro de las localidades este proceso se presenta en todo y es muy característico del municipio.”

En general “la población tiene la costumbre de construir una vivienda propia e independiente, generalmente en zonas en las cuales pueda tener espacio disponible para la agricultura.”

3.3.2. Uso de Suelo del municipio de Jocotitlán.

a) Uso de Suelo año 2000.

La cabecera municipal de Jocotitlán, se compone por distintos tipos de uso de suelo como se muestra en el cuadro 20. De acuerdo al Plan de Desarrollo Municipal del año 2000 y del año 2020 de Jocotitlán, en el siguiente apartado se desarrolla un análisis para identificar los cambios en cuestión de porcentajes del uso de suelo.

Cuadro 20 Tipos de uso de suelo municipio de Jocotitlán 2000.

| Uso de suelo 2000 | | |
|-------------------|----------------|-----------|
| ZONA | PORCENTAJE (%) | HECTÁREAS |
| Agrícola | 54.70% | 15,140.2 |
| Pecuaria | 10.81% | 2,994.6 |
| Forestal | 17.64% | 4,884.1 |
| Industria | 7.80% | 159.3 |
| Zona Urbana | 9.06% | 503.6 |
| TOTAL | 100% | 27677.10 |

Fuente: (Elaboración Propia con base en el Uso de Suelo del Municipio de Jocotitlán, 2000 – 2003)

El uso de suelo, en el municipio de Jocotitlán para el periodo 2000-2003, se divide en agrícola, pecuaria, forestal, industria y zona urbana, como se muestra en el cuadro 20.

Figura 18 Grafica uso de suelo municipio de Jocotitlán 2000

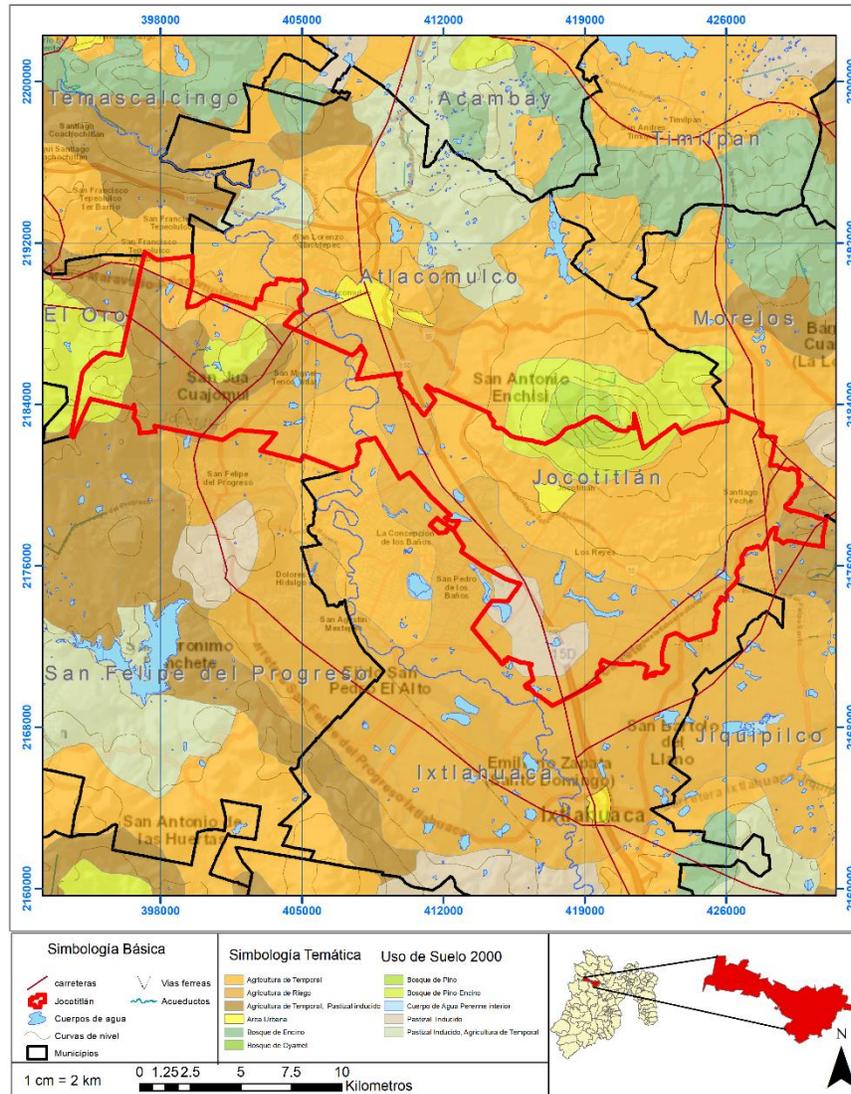


Fuente: (Elaboración Propia en base al Uso de Suelo del Municipio de Jocotitlán, 2000 - 2003)

En la figura 18 se puede observar que la zona agrícola y pecuaria representan la mayor superficie con 18,264.80 del total del municipio.

La figura 19 que, corresponde al uso de suelo del municipio de Jocotitlán del periodo 2000-2003, donde podemos observar que la zona urbana de color amarillo va creciendo y la zona agrícola de color café, ocupa la mayor parte de la superficie del municipio.

Figura 19 Mapa uso de suelo municipio de Jocotitlán 2000



Fuente: (Elaboración Propia con base al Uso de Suelo del Municipio de Jocotitlán, 2000 - 2003)

b) Uso de Suelo año 2020.

La ciudad de Jocotitlán, se compone por distintos tipos de uso de suelo como se muestra en el cuadro 21. De acuerdo con *Plan de Desarrollo Municipal* del año 2000 y 2020 de Jocotitlán, en el siguiente apartado se desarrolla un análisis para identificar los cambios en cuestión de porcentajes del uso de suelo.

Cuadro 21 Tipos de uso de suelo municipio de Jocotitlán 2020.

| Uso de suelo 2020 | | |
|-------------------|----------------|-----------|
| ZONA | PORCENTAJE (%) | HECTÁREAS |
| Agrícola | 67.24% | 15,598.61 |
| Pecuaria | 10.88% | 3,012 |
| Forestal | 15.69% | 4,343.33 |
| Industria | 3.37% | 933.08 |
| Zona Urbana | 13.27% | 3,675 |
| TOTAL | 100% | 27677.10 |

Fuente: (Elaboración Propia con base al Uso de Suelo del Municipio de Jocotitlán, 2019 – 2021)

El uso de suelo, en el municipio de Jocotitlán para el periodo 2019-2021, se divide en agrícola, pecuaria, forestal, industria y zona urbana, como se muestra en el cuadro 21.

En la figura 20 se puede observar que la zona agrícola y pecuario representan la mayor superficie con 18,610.01 del total del municipio.

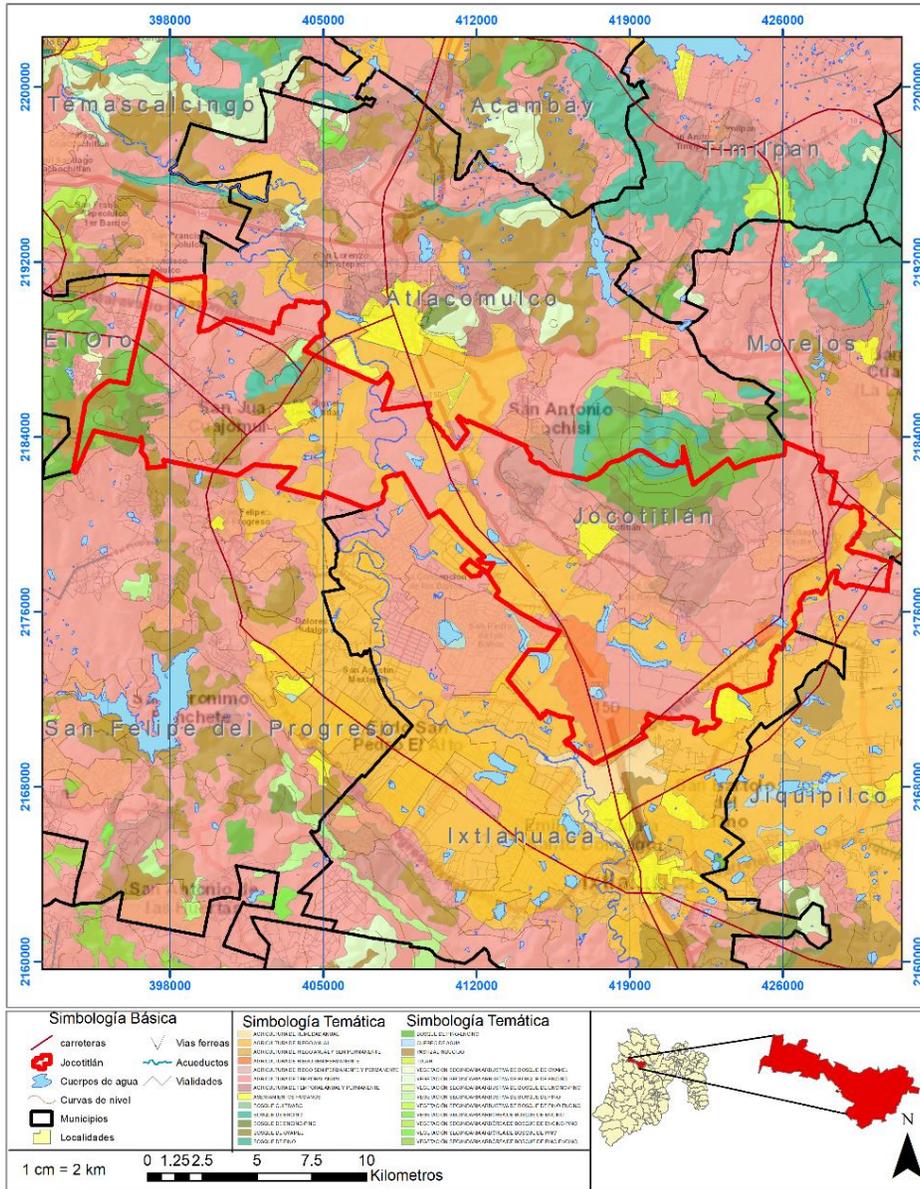
Figura 20 Grafica uso de suelo municipio de Jocotitlán 2020



Fuente: (Elaboración Propia con base al Uso de Suelo del Municipio de Jocotitlán, 2019-2021)

La figura 21 corresponde al uso de suelo del municipio de Jocotitlán del periodo 2019-2021, donde podemos observar que la zona urbana de color amarillo va creciendo y la zona agrícola de color rosa ocupa la mayor parte de la superficie del municipio.

Figura 21 Mapa uso de suelo municipio de Jocotitlán 2020

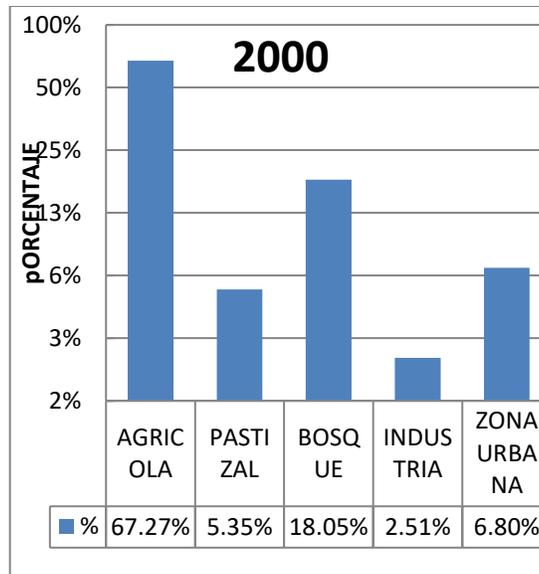


Fuente: (Elaboración Propia con base al Uso de Suelo del Municipio de Jocotitlán, 2019 - 2021)

c) Análisis comparativo uso de suelo periodo 2000-2020

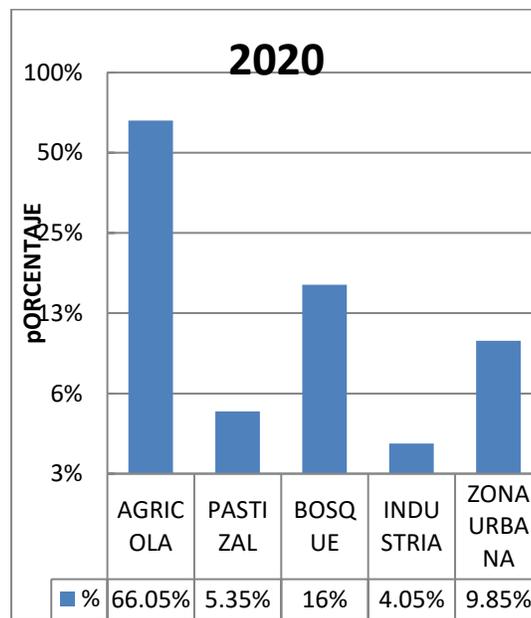
Para poder hacer un análisis perceptible de manera grafica del uso de suelo del año 2000 y 2020, (figura 22 y 23) a continuación, se presentan las gráficas tendencias de los usos de suelo presentes en dicho periodo respectivamente.

Figura 22 Grafica comparativo uso de suelo Municipio de Jocotitlán 2000



Fuente: (Elaboración Propia con base en Tenencia de la tierra del Municipio de Jocotitlán, 2019-2020)

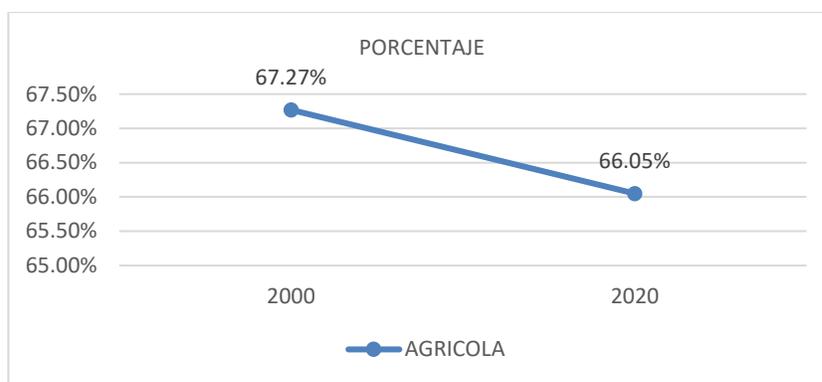
Figura 23 Grafica comparativo uso de suelo Municipio de Jocotitlán 2020



Fuente: (Elaboración Propia con base al Uso de Suelo del Municipio de Jocotitlán, 2000-2003)

Enseguida se presentan las tendencias para ver el comportamiento de cada zona en los periodos de 2000-20020.

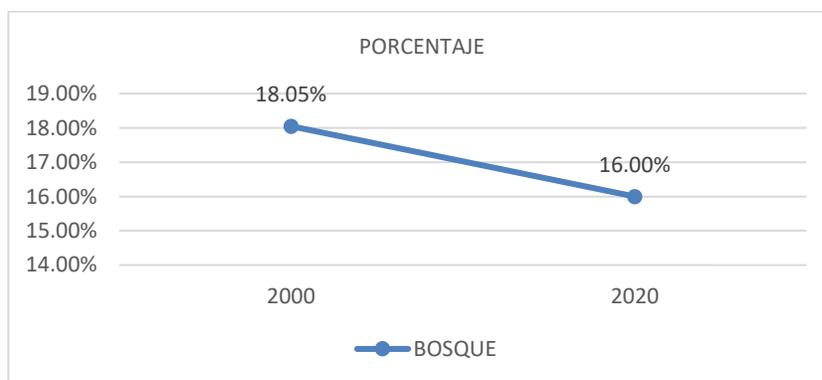
Figura 24 Zona agrícola tendencia municipio de Jocotitlán 2000–2020



Fuente: (Elaboración Propia con base al Uso de Suelo del Municipio de Jocotitlán, 2000- 2020)

Como se puede observar en la figura 24 de la superficie destinada a la zona agrícola ha presentado un descenso en los últimos 20 años del 1.2%, la mayoría de estas están cambiando su uso de suelo a urbana.

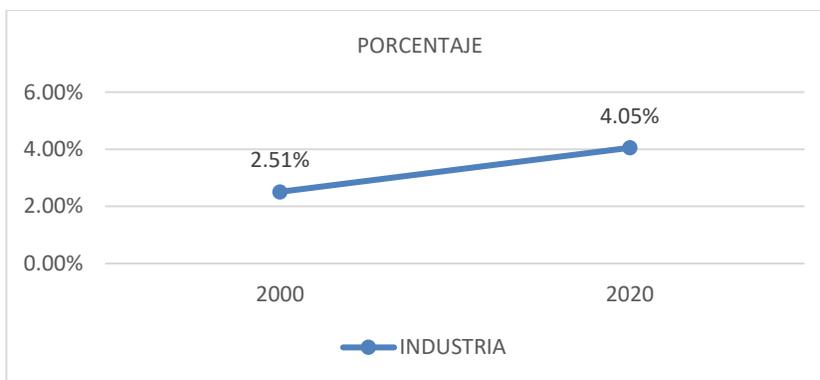
Figura 25 Zona de bosque tendencia municipio de Jocotitlán 2000–2020



Fuente: (Elaboración Propia con base en base Uso de Suelo del Municipio de Jocotitlán, 2000-2020)

La figura 25 muestra que la superficie de bosque ha presentado una disminución en los últimos 20 años del 2.06%, a teniendo un cambio de uso de suelo ya sea a agropecuario o a zonas urbanas. La disminución de bosque en este periodo es muestra que de seguir así podría perderse más bosque en los próximos años.

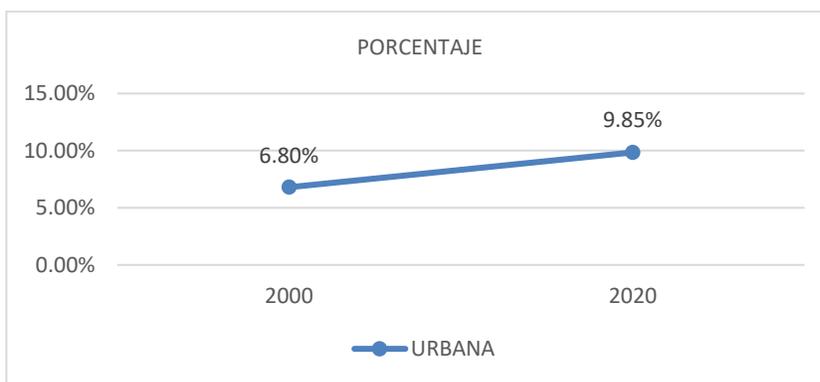
Figura 26 Zona industrial tendencia municipio de Jocotitlán 2000–2020



Fuente: (Elaboración Propia con base en Uso de Suelo del Municipio de Jocotitlán, 2000- 2020)

Como se puede observar en la figura 26 de zona de Industria, la superficie ha presentado un aumento en los últimos 20 años del 1.54% esto demuestra el crecimiento de la zona destinada a la industria, destacando Industrias Unidas S.A. IUSA que han crecido durante este periodo.

Figura 27 Zona urbana tendencia municipio de Jocotitlán 2000–2020



Fuente: (Elaboración Propia con base a Uso de Suelo del Municipio de Jocotitlán, 2000- 2020)

Como se aprecia en la figura 27 de zona Urbana, la superficie ha presentado un aumento en los últimos 20 años del 3.05, esto demuestra el crecimiento y la ampliación de la zona urbana cambiando el uso de suelo.

Las figuras anteriores nos muestran como la zona urbana e industrial han tenido un crecimiento notable, de manera que el uso de suelo en el municipio de Jocotitlán ha estado cambiando en los últimos 20 años.

3.3.3. *Ámbito Social.*

a) Población del Municipio de Jocotitlán.

A continuación, se desarrolla el contexto sociodemográfico del municipio de Jocotitlán iniciando con el análisis de la población total municipal.

- Población Total del municipio de Jocotitlán.

Jocotitlán por el crecimiento de población en los últimos 20 años, como se muestra en el cuadro 22

“ha presentado un incremento de densidades estable, que aun con ello plasma la concentración que se ha ido dando sobre todo en la cabecera municipal, aunque esto no sucede en todo el municipio pues existen muchas localidades con población alta dentro de las cuales las viviendas se encuentran muy dispersas.”

Cuadro 22 Población total del municipio de Jocotitlán 2000-2020

| Municipio | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Jocotitlán | 39 077 | 43 994 | 52 979 | 56 403 | 61,204 | 65,291 | 70,227 |
| Región II: Atlacomulco | 641 798 | 739 234 | 821 115 | 843 384 | 510,042 | 673,953 | 712,002 |

Fuente: Elaboración propia con base al IGCEM con información de Censo General de Población y Vivienda, 2000; Censo de Población y Vivienda, 2010, Encuesta Intercensal, 2015 y Censo de Población y Vivienda, 2020.

En el caso específico del municipio de Jocotitlán y evaluando las situaciones más recientes de población de los periodos 2015 y 2020 (basadas en el censo de Población y Vivienda INEGI 2020). En el año 2015 el municipio contaba con una población de 61,204 habitantes de los cuales 29,786 pertenecen al sexo masculino (el 48.3%) y 30,617 al femenino (51.7%). Y para el año 2020 el municipio contaba con 70,227 habitantes.

- Tasa de Crecimiento medio anual de la población del municipio de Jocotitlán.

“La tasa de crecimiento medio anual es la velocidad o ritmo de cambio entendido como crecimiento de la población en un periodo determinado, considerando el crecimiento natural y social” (ver cuadro 25).

Cuadro 23 Población total del municipio de Jocotitlán 2000-2020

| | 2000-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|
| Estado de México | 1.44 | 1.37 | 3.10 |
| Región II Atlacomulco | 2.74 | 1.16 | 4.07 |
| Jocotitlán | 1.59 | 1.37 | 3.22 |

Fuente: Elaboración propia con base al IGCEM con información de Censo General de Población y Vivienda, 2000; Censo de Población y Vivienda, 2010, Encuesta Intercensal, 2015 y Censo de Población y Vivienda, 2020.

“En el periodo de 1950 a 1960, el municipio tuvo una tasa de crecimiento de 1.49 puntos porcentuales; para el periodo de 1960-1970 esta tasa se elevó a 2.07 %, lo cual se incrementó aún más en el lapso 1970-1980 hasta llegar a 3.00 puntos, lo cual reflejo el ritmo más acelerado de crecimiento poblacional que tuvo Jocotitlán.”

“Para la década 1980-1990, tanto Jocotitlán como el Estado de México redujeron drásticamente sus ritmos de crecimiento en 1.75 y 2.70% respectivamente, sin embargo, la disminución en el ritmo de crecimiento fue más severo para el indicador estatal que bajó en una década 4.3 puntos porcentuales, mientras que el valor de este indicador para el municipio perdió 1.24%.”

“En el periodo de 1990 a 1995, la población se incrementó a un ritmo estable pues en el municipio existían para ese tiempo un total de 43,994 habitantes y para el estado 11,707,964 habitantes. Para el periodo de 1995-2000, las TCMA del estado y municipio fueron diferentes, donde la municipal se estableció en 3.97 y la del estado en 2.65 con una población de 51,979 y 13,096,686 habitantes respectivamente, para el periodo de 2000-2005, las TCMA del estado y municipio fueron diferentes, donde la municipal se estableció en 3.97 y la del estado en 2.65 con una población de 55,403 y 14,077,495 habitantes respectivamente.”

Para el periodo de 2005-2010,

“las TCMA del estado y municipio fueron diferentes, donde la municipal se estableció en 1.59 y la del estado en 1.44 con una población de 61,204 y 15,175,862 habitantes respectivamente. Para el periodo de 2010-2015, las TCMA del estado y municipio fueron diferentes, donde la municipal se estableció en 1.37 y la del estado en 1.37 con una población de 65,291 y 16,187,608 habitantes respectivamente. Finalmente, para el periodo de 2015-2020, las TCMA del estado y municipio fueron diferentes, donde la municipal se estableció en 3.22 y la del estado en 3.10 con una población de 70,227 y 17,363,382 habitantes respectivamente.”

- Distribución de Población del Municipio de Jocotitlán.

“El crecimiento poblacional del municipio se encuentra actualmente en una de sus mejores etapas ya que evaluando sus grupos quinquenales es claro que cuenta con gran número de población en edad laboral.”

“El municipio cuenta con mayor número de población que se encuentra entre los grupos edad de 0-4 años, 5-9 años, 10-14 años, 15-19 años, que son la población que demandará mayor cantidad y cobertura de equipamientos de nivel educativo, recreativo y cultural, así como

instituciones de salud.”

“El paso progresivo que ha ido teniendo el municipio de una población mayoritariamente joven muestra además una alta presencia de personas en edad productiva y con crecientes necesidades de vivienda y servicios, lo cual constituye un gran reto para el municipio ya que tendrá que tomar las previsiones necesarias para la creación de reservas territoriales para la futura expansión urbana que creará esta población al crecer.”

Continuando, “a estos grupos la población de 20 a 24 años, 25 a 29 años, 30 a 34 años, 35 a 39 años y 40 a 44 años que es la población que demanda al municipio fuentes de empleo, equipamientos educativos de nivel medio superior y superior y de no ser así, será esta misma población la que buscará migrar hacia otros municipios con la finalidad de acceder a mejores condiciones de vida.”

“Lo anterior muestra que el municipio cuenta con un balance poblacional donde destaca en cierta medida que su población es joven, lo que le da la oportunidad de aprovechar esta condición para explotar su fuerza laboral a fin de incrementar las condiciones económicas municipales.”

Por otra parte, la distribución de población en el municipio de Jocotitlán se desarrolla en dos zonas donde se distribuye con mayor cantidad de población principalmente en la noroeste en las localidades de Santa María Citendeje, San Miguel Tenochtitlán, San y Juan Coajomulco y Santiago Casandeje con 22,052 habitantes y la oeste en las localidades Jocotitlán centro, Los reyes y Santiago Yeche con 13,698 habitantes. Entre las dos zonas se distribuye más del 50% de la población a lo largo del municipio (ver cuadro 24).

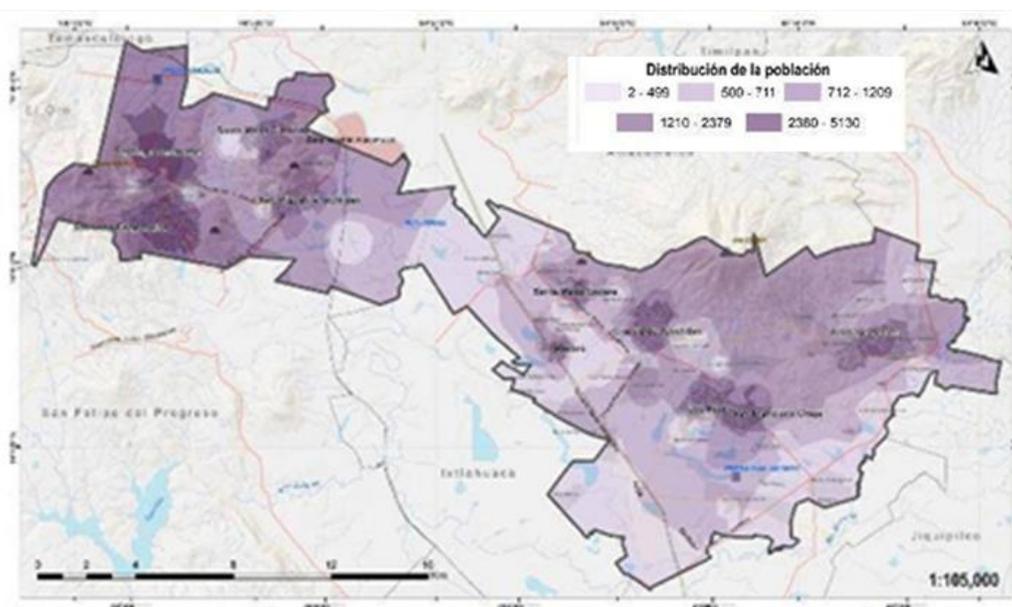
Cuadro 24 Distribución de población las principales localidades del municipio de Jocotitlán

| Nombre de la localidad | Población total | Población masculina | Población femenina |
|-------------------------|-----------------|---------------------|--------------------|
| Jocotitlán | 7575 | 3600 | 3975 |
| Santa María Citendeje | 6136 | 2978 | 3158 |
| San Miguel Tenochtitlán | 5805 | 2759 | 3046 |
| San Juan Coajomulco | 5137 | 2472 | 2665 |
| Santiago Casandeje | 4977 | 2422 | 2555 |
| Los Reyes | 4012 | 1940 | 2072 |
| Santiago Yeche | 2111 | 1003 | 1108 |

Fuente: (Elaboración propia traído de CONAPO 2020)

Teniendo en cuenta las localidades de Santa María Citendeje, San Miguel Tenochtitlan y San Juan Coajomulco, estas tres juntas superan en número de habitantes de la cabecera municipal de Jocotitlán que es el centro de población.

Figura 28 Mapa de distribución de la población municipio de Jocotitlán 2020



Fuente: Elaboración propia en base a CONAPO 2020 y ArcGis

En la figura 28 de distribución de la población, se muestran dos grandes áreas de concentración demográfica el noreste y oeste municipal en color más oscuro, su mayor concentración se localiza en las seis únicas localidades con población urbana; la cabecera municipal Jocotitlán, la localidad de Santa María Citendeje, San Miguel Tenochtitlán, San Juan Coajomulco, Santiago Casandeje y Los Reyes. Debido a la dispersión poblacional se dificulta la identificación de las zonas con menor concentración municipal, sin embargo, en la siguiente tabla se aprecian las localidades de mayor a menor número de habitantes, total y por género, mostrando seis localidades con menos de diez habitantes; Rancho San José, Tiacaque [Centro Piscícola], Rancho los Martínez, Ex-Hacienda San José Villeje, Ex-Hacienda Alcívar y Rancho Santa Mónica.

b) Marginación del Municipio de Jocotitlán.

“La marginación se concibe como un problema estructural de la sociedad donde no están presentes ciertas oportunidades para el desarrollo ni las capacidades para adquirirlas. Si tales oportunidades no se manifiestan directamente, las familias y comunidades que viven en esta situación se encuentran expuestas a ciertos riesgos y vulnerabilidades que les impiden alcanzar determinadas condiciones de vida. Por lo tanto, el grado de marginación que posee determinada población nos refleja el grado de vulnerabilidad que ésta posee frente a otras.” (CONAPO, 2020)

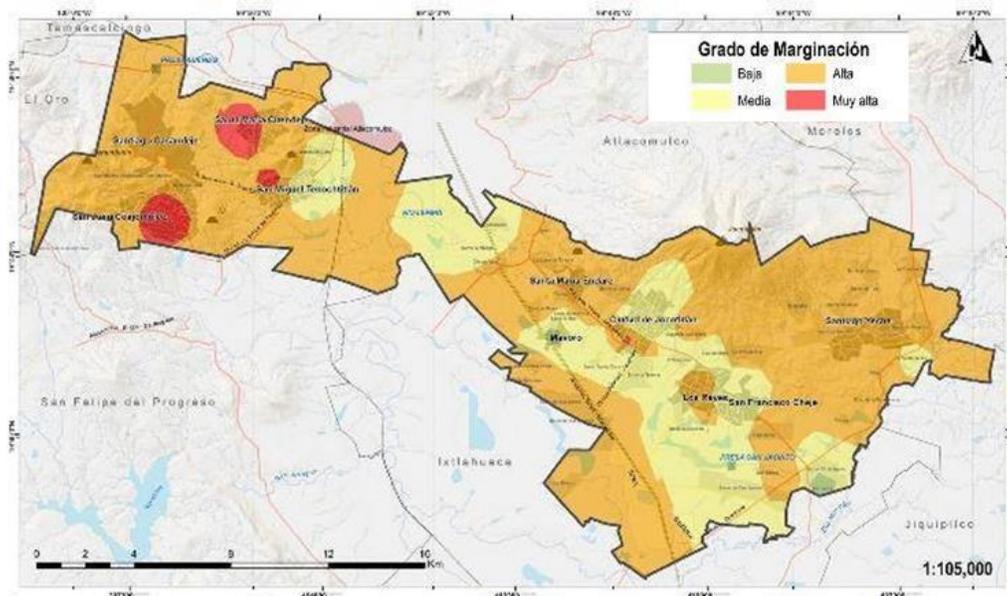
En Jocotitlán ninguna localidad posee un grado muy bajo ni muy alto de marginación, tres localidades tienen un grado bajo como Jocotitlán, Mavoro y El Huerto, 15 grado medio y 34 grado alto. Sin embargo, en la categoría de los AGEB urbanos algunos pocos presentan un grado muy alto ver cuadro 25.

Cuadro 25 Marginación de las principales localidades del municipio de Jocotitlán

| Tabla de Índice de Marginación de Jocotitlán por Localidad | | | | | |
|--|-----------------------|----------------------|--------------------------------------|---|--|
| Localidad | Índice de marginación | Grado de marginación | Índice de marginación escala 0 a 100 | Lugar que ocupa en El contexto nacional | Lugar que ocupa en El contexto estatal |
| Jocotitlán | -1.3110 | Bajo | 4.2446 | 103 756 | 4 246 |
| Los Reyes | -1.0594 | Medio | 6.2414 | 96 396 | 3 784 |
| San Juan Coajomulco | -0.6463 | Alto | 9.5209 | 75 755 | 2 754 |
| San Miguel Tenochtitlán | -0.9689 | Medio | 6.9603 | 92 467 | 3 588 |
| Santa María Citendeje | -0.7590 | Alto | 8.6266 | 81 841 | 3 030 |
| Santiago Yeché | -0.6835 | Alto | 9.2262 | 77 774 | 2 849 |

Fuente: Elaboración propia según INEGI y CONAPO 2020 y ArcGis

Figura 29 Mapa de Marginación municipio de Jocotitlán 2020



Fuente: Elaboración propia según CONAPO 2020 y ArcGis

La figura 29 muestra la distribución espacial de la marginación en todo el municipio tomando en cuenta la información proporcionada por CONAPO a nivel de localidad y AGEB urbana. El índice se presenta en grado bajo en dos áreas muy específicas; una en el límite sureste y otra en el centro, de manera general el grado medio se ubica en el suroriente y norte central del municipio, el alto disperso en la mayoría de la superficie y el muy alto en el norte occidental. La marginación más alta se sitúa en áreas específicas; en los poblados de San Juan Coajomulco, San Miguel Tenochtitlán, Santa María Citendeje y al sur de la ciudad de Jocotitlán.

c) Pobreza del Municipio de Jocotitlán.

A continuación, se desarrolla el contexto de pobreza del municipio de Jocotitlán iniciando con el análisis del rezago social a nivel municipal.

- *Rezago Social de Jocotitlán.*

El índice de rezago social es una medida ponderada por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) que resume cuatro indicadores de carencias sociales de su medición de pobreza: el rezago educativo, el acceso a los servicios de salud, los servicios básicos y espacios en la vivienda. Las variables que componen dicho índice, de las cuales se considera su valor porcentual y fueron tomadas del Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI, son:

- Población de 15 años o más analfabeta
- Población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela
- Población de 15 años y más con educación básica incompleta
- Población sin derecho a servicios de salud
- Viviendas con piso de tierra
- Viviendas que no disponen de escusado o sanitario
- Viviendas que no disponen de agua entubada de la red pública
- Viviendas que no disponen de drenaje
- Viviendas que no disponen de energía eléctrica
- Viviendas que no disponen de lavadora
- Viviendas que no disponen de refrigerador

En el cuadro 26 se muestra el grado de rezago social y el lugar que ocupa en el contexto

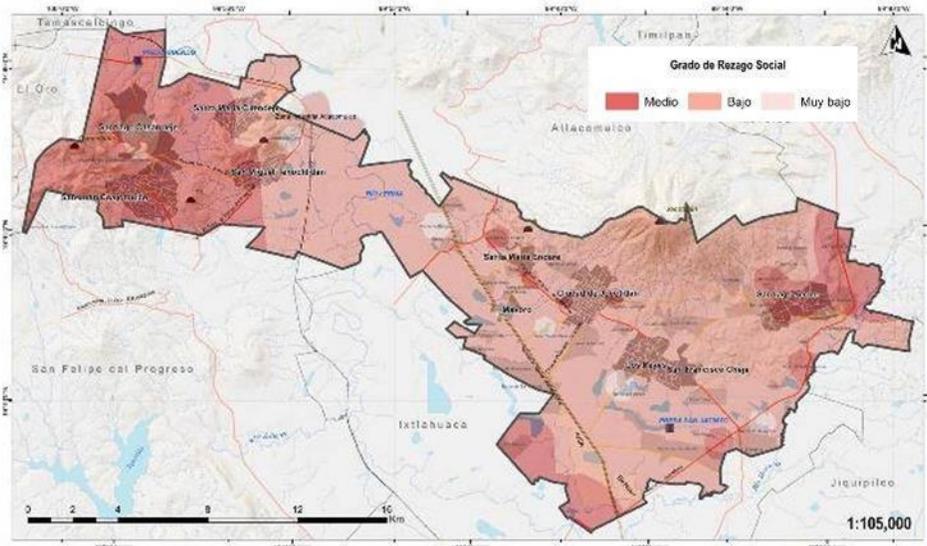
nacional cada localidad del municipio. No existe ninguna localidad catalogada con un grado alto, 12 tienen un grado medio, 31 bajo y 9 grado muy bajo. El lugar más alto en el contexto municipal lo ocupa la cabecera municipal de Jocotitlán.

Cuadro 26 Rezago Social de las principales localidades del municipio de Jocotitlán

| Localidad | Población total | Índice de rezagosocial | Grado de rezagosocial |
|-------------------------|-----------------|------------------------|-----------------------|
| Jocotitlán | 7575 | -1.366828 | Muy bajo |
| Los Reyes | 4012 | -1.070165 | Muy bajo |
| San Juan Coajomulco | 5137 | -0.531933 | Bajo |
| San Miguel Tenochtitlán | 5805 | -1.038757 | Muy bajo |
| Santa María Citendeje | 6136 | -0.784071 | Bajo |
| Santiago Casandeje | 4977 | -0.39198 | Bajo |
| Santiago Yече | 2111 | -0.652324 | Bajo |

Fuente: Elaboración propia según CONAPO 2020

Figura 30 Mapa de Rezago Social del municipio de Jocotitlán 2020



Fuente: Elaboración propia según CONAPO 2020 y ArcGis

Como se muestra en la figura 30 la población con mayor rezago social se ubica en sitios concretos con mayor presencia en los límites noroeste, suroeste y noreste, los grados más bajos se localizan en áreas reducidas dispersas por la parte central del municipio. En general la mayoría del territorio tiene grados bajos, aunque las principales localidades municipales tienen y grado bajo y muy bajo de rezago social.

3.3.4. *Ámbito Económico.*

a) Actividades económicas del Municipio de Jocotitlán.

Ahora, se desarrolla el contexto de las actividades económicas del municipio de Jocotitlán iniciando con el análisis de los sectores económicos del municipio.

- *Sectores económicos del municipio de Jocotitlán.*

“Como antecedente económico, se tiene que el municipio de Jocotitlán siempre se ha especializado en la actividad agrícola como su principal fuente de ingresos, por lo cual se deduce que su actividad se especializaba en la actividad primaria.”

“Actualmente, la economía del municipio sigue girando en torno a esta y otras actividades como complemento, como lo son en menor medida la industria. Esta situación refleja el poco peso que tiene el municipio en la actividad económica de la región.”

“La actividad económica del municipio se ha especializado desde tiempos atrás solo en la agricultura, pero con el paso del tiempo se ha iniciado en la actividad secundaria, esto debido a que el campo ha dejado de ser tan redituable como lo era en épocas anteriores.”

“Además de la agricultura, otra de las actividades económicas que se desarrollan en el municipio son la ganadería, la acuicultura, extracción de materiales para la construcción, artesanía y pesca.”

A continuación, se abordan los sectores primario, secundario y terciario del municipio de Jocotitlán para identificar la ocupación.

Sector Primario:

Hasta la fecha el municipio de Jocotitlán cuenta con una gran extensión territorial agrícola, ya que gran parte de su población se dedica a esta actividad y cuenta con parcelas dentro de sus predios.

“La agricultura, ganadería y acuicultura son las principales actividades económicas que se realizan dentro del territorio municipal. Respecto a la actividad agrícola datos aproximados estiman que en 2005 se alcanzó una superficie sembrada de 18,320 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 17,989, lo que muestra que se perdió 331 hectáreas sembradas. El principal producto que se cultiva en el municipio es el maíz, el cual en 2020 alcanzó una producción 65,676 toneladas, además de este producto otros de los que se produce son la avena, el trigo, cebada en grano y avena.”

“Aunque hay que aclarar que el volumen y valor de la producción agrícola no es suficiente para cubrir las necesidades de un campo que se encuentra cada vez más empobrecido y abandonado, ya que por muchos años el monocultivo fue una actividad muy rentable para este y otros municipios, pero a la fecha ya no lo es, y esto debido al encarecimiento de los fertilizantes y las nuevas tecnologías, la mano de obra, y los bajos precios a los que se tiene que vender el producto en el mercado.”

“La actividad ganadera ha tenido presencia en cierta parte del territorio municipal, ya que en algunas localidades como por ejemplo Yeche, Huemetla, La Manga se dedican a la crianza y engorda de ganado bovino en primer término, seguido de porcino y ovino; y en menor cantidad de caprino, aunque se desconocen los volúmenes y costos la población municipal

se aprecia a la ganadería como la segunda alternativa después del campo.”

“Otras localidades como Bo. Enguindo, Zacualpan y Providencia se dedican a la actividad agrícola y ganadera en la misma medida.”

“La acuicultura de Jocotitlán es una actividad que tiene gran relevancia en el Estado de México, por el hecho de que es el municipio con mayor producción de crías y huevo oculado de carpa.”

“La localidad de mayor producción en el municipio es Tiacaque, la cual en el año 2015 produjo 14 millones de crías y huevo oculado de carpa de los aproximadamente 17.5 millones que se producen en todo el Estado de México.”

“Esta actividad acuícola de producción de trucha y carpa también se desarrolla en los cuerpos de agua de otras de las localidades del municipio, aunque en menor proporción.”

“Aunque es importante resaltar que esta actividad en conjunto con el campo no ha recibido el apoyo necesario, por lo cual ha dejado de ser redituable para la población del municipio, convirtiéndose en una actividad complementaria.”

Sector Secundario:

“El sector secundario en el municipio desplaza al sector primario, ya que el municipio empezó a aprovechar y explotar los materiales para la construcción existentes en el mismo como la arena, grava, tezontle, cantera y tepojal; para comercializarlos con los municipios de la región, con ello obteniendo mejores niveles de ingreso que los que estaba teniendo con la actividad agrícola.”

“Por ejemplo, en el año 2020 el volumen de producción alcanzó los 71,800m³, que representan el 0.5% del total del Estado de México. El valor de la producción se considera que llegó a poco más de 3 millones de pesos al año, aun cuando se aprecia que la actividad creció de manera importante en los últimos años por el incremento en la extracción de tepojal, aunque sobre cuyo producto no se tienen cifras.”

“Actualmente, localidades como La Venta Joco se dedican a la explotación de piedra tipo cantera para mampostería; la localidad de Santa María Endare cuenta con bancos de tepojal y el 70% de su población se dedica a la construcción.”

Sector Terciario:

“En conjunto con el sector secundario el municipio se especializa en actividades de este sector; aunque es importante resaltar que desde el periodo de 1960-2020 la estructura ocupacional de Jocotitlán cambio, con lo cual se redujo la actividad primaria con la presencia y llegada de un complejo industrial, con lo cual se logró elevar la participación del sector terciario y además que este se mantuviera constante.”

“La mayoría de la población de algunas localidades del municipio como por ejemplo Siffari trabaja en la industria de Atlacomulco, ya que, aunque el municipio se especializa en este sector las unidades económicas son de comercio básico generalmente por lo que no

permiten emplear a muchas personas, lo cual lleva que a población decida desplazarse a las industrias de los municipios colindantes.”

“En lo tocante a la actividad de los servicios, la participación del municipio con respecto a la región es muy minina y casi nula, pues son Atlacomulco e Ixtlahuaca los centros proveedores de servicios dentro y para la región.”

- *Población económicamente activa del municipio de Jocotitlán.*

“La relación entre la población económicamente activa y la población económica- mente inactiva; mide el grado de dependencia o carga que en promedio tiene que soportar cada persona disponible para la producción de bienes. El resultado se interpreta como la cantidad de personas inactivas que tienen que sostener a cada 100 activos.”

“En este cálculo, la población inactiva y activa se define de acuerdo a su edad. De acuerdo con la metodología de J.L. Palacio se definen tres rangos de edad. 1) Población infantil: de 0 a 14 años, 2) PEA: población de 15 a 64 años y 3) Mayores de 65 años. El primer y tercer rango se considera como la población inactiva y el segundo como las personas activas. Puesto que se sabe que no todas las personas en edad de trabajar lo hacen, la razón de dependencia aporta una idea de la fuerza de trabajo que habría que integrar a las actividades productivas.”

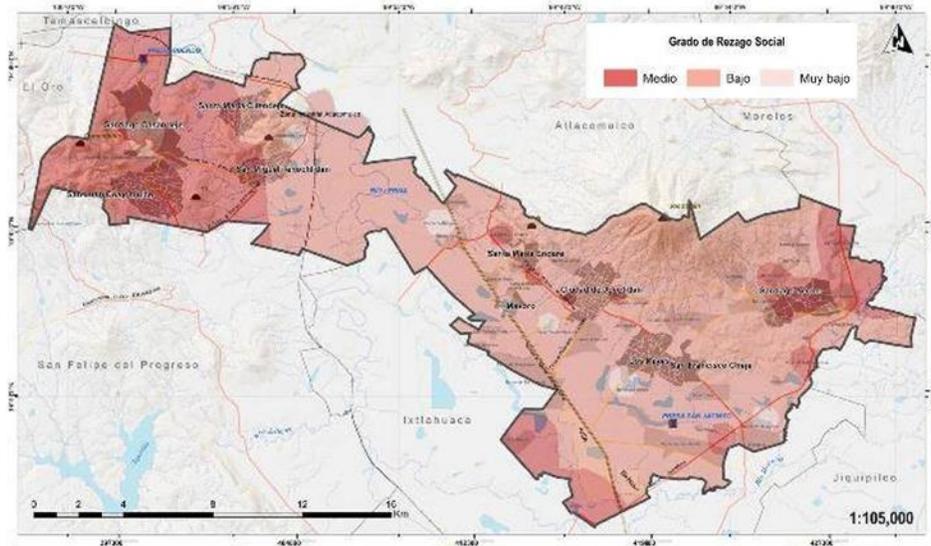
“Existen variedad de factores demográficos que confluyen en el aumento o reducción de la dependencia económica, como la pérdida de población en edades productivas debido al fenómeno migratorio, los patrones de fecundidad y mortalidad prevaecientes en las localidades, etc.”

“En la Actualidad, la población de 15 a 64 años en el estado de México representa el 65.17% pues son 9,890,102 personas, de las cuales 0.39% reside en el municipio de Jocotitlán; 38,395 habitantes, el 62.73% de su población. Es decir que a comparación de la entidad federativa dentro del municipio existe menor cantidad de personas en edad productiva.”

“La población infantil, tomada como dependiente, en la entidad es de 4,353,914, el 28.69% de todos sus habitantes, por su parte la población de cero a 14 años de Jocotitlán es de 19,021 habitantes, 31.08% de su población, lo que indica que dentro del estado el 0.44% de la población infantil es parte de la población de Jocotitlán y dentro de ésta existe mayor presencia infantil.”

“La población mayor de 65 años es considerada como adulta mayor y también como dependiente puesto que en general ya no se encuentra activa económicamente, es decir no trabaja o no se encuentra en condiciones de laborar, no importa si esta jubilada o no, en Estado de México 4.91% de sus habitantes forma parte de este estrato poblacional con 745,298 habitantes. El municipio tiene 3,628, lo que representa el 5.93% del total de sus habitantes. Por lo que el 0.49% del total de personas de la tercera edad dentro de la entidad habitan en Jocotitlán.”

Figura 31: Mapa de Población económicamente activa PEA del municipio de Jocotitlán 2020



Fuente: Elaboración propia según CONAPO 2020 y ArcGis

La suma de la población dependiente entre la población activa de cada localidad da como resultado la razón de dependencia total de cada lugar, estas cifras se pueden apreciar en la figura 31, junto con los valores de dependencia infantil y de vejez de las localidades presentes en el municipio.

“El municipio de Jocotitlán ha experimentado un lento proceso de urbanización esto debido a la presencia de la agricultura como una de las actividades económicas principales, con lo cual la población ha buscado establecerse en zonas amplias dentro de las cuales pueda ubicar su vivienda seguida de un espacio dentro del cual pueda sembrar los productos propios de la región, esto refleja que el municipio siempre ha seguido una política de dispersión la cual ha vuelto aún más complicada la dotación de servicios, infraestructura y equipamiento, y un poco los servicios, aunado a que la topografía accidentada del territorio complica aún más dar atención en estos aspectos a la ciudadanía.”

Conclusiones parciales

Una vez recabada la información que corresponde a la configuración del crecimiento urbano de Jocotitlán,

“se identifican ciertos factores que inciden y coadyuvan el fenómeno metropolitano, por una parte el crecimiento demográfico del municipio que se crece más allá de la ciudad central, es decir, la presión que ejerce el núcleo central sobre su periferia, representada en este caso por aquellos pueblos antiguos o localidades, sobre las cuales se satisface la necesidad de suelo y vivienda; y que en gran parte de esta zona se localiza principalmente sobre propiedad social.”

“Por otra parte, se coloca cómo un elemento intrínseco del crecimiento metropolitano, las vialidades, estos elementos de la estructura urbana central del la Zona II Atlacomulco y sus extensiones hacia afuera de la ciudad permiten que la población en este caso de Jocotitlán pueda desplazarse de un lado a otro, por lo que se considera como un elemento

estructurador del crecimiento.”

El desarrollo de este capítulo, presenta

“hallazgos en la presente investigación, dado que en la experiencia de recolectar información suficiente para la caracterización de la zona de estudio, se encontraron varios aspectos que obstaculizaron dicha investigación, tal es el caso del poco acervo bibliográfico sobre esa parte de la Zona II Atlacomulco, y que de manera general pudieron enriquecer este tema, pero con grandes ausencias en la profundización, lo que ha convertido esta investigación en un reto.”

Además, “la información encontrada en cierta parte es muy ambigua, escasa, reducida y hasta cierto punto “superficial”, ha ocasionado en algunas partes que no se tenga toda la información como debería.”

CAPITULO 4.

MARCO CONTEXTUAL LOCAL DEL PROCESO DE CRECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE JOCTOTITLAN.

El presente capítulo contiene la contextualización de las zonas de crecimiento del municipio de Jocotitlán, así como la aplicación de la metodología de crecimiento en la zona centro (suburbanización), la zona poniente (periurbanización) y la zona oriente (dispersión territorial) con el fin de identificar los patrones de crecimiento, abarcando las dimensiones territorial, social y económica de cada una de las zonas de crecimiento, Por lo tanto, este capítulo tiene un carácter descriptivo, documental y cartográfico, ya que pretende examinar las tipologías de crecimiento identificadas.

El capítulo se encuentra integrado por seis apartados. El primero presenta el proceso de industrialización del Municipio de Jocotitlán, el segundo apartado aborda la identificación de las zonas de crecimiento del Municipio de Jocotitlán. Seguido del apartado tres que presenta la aplicación de la metodología para la zona centro conformada por las localidades de la ciudad de Jocotitlán y los Reyes, el cuarto apartado presenta la aplicación de la metodología para la zona poniente conformada por las localidades de Santa María Citendeje, San Juan Coajomulco y San Miguel Tenochtitlan, el quinto apartado presenta la aplicación de la metodología para la zona oriente conformada por la localidad de Santiago Yече y el sexto apartado aborda las conclusiones del capítulo. La metodología aplicada analiza tres ámbitos territorial, social y económico.

4.1 Proceso de industrialización del Municipio de Jocotitlán

En el siguiente apartado se describe el proceso de urbanización e industrialización del municipio de Jocotitlán, con la finalidad de identificar los periodos industriales que dieron auge a su crecimiento urbano.

4.1.1 El proceso de industrialización

En el año de 1940 crecen las actividades industriales, el comercio y los servicios en Jocotitlán, existe una fuerte tendencia agrícola. En este periodo, el modelo de ciudad “es aquel que representa la existencia de un centro con actividades heterogéneas, sin plantear aún zonificación o especialización por áreas de actividad (Ramírez, 1997)”. “Los servicios comerciales y las unidades habitacionales se concentran en lo que hoy es el primer cuadro de la ciudad, además se construye” el drenaje de la calle principal.”

Jocotitlán se caracteriza por el predominio de la actividad agrícola y comercial, pero con la actividad industrial tentativa.

“En este año los municipios cercanos a Jocotitlán, como Atlacomulco e Ixtlahuaca, inician el crecimiento de su población muy significativo” siendo atractivos para la población principalmente por su comercio.

Cuando Jocotitlán se enfocaba hacia un crecimiento industrial incipiente apenas por la llegada de IUSA para la década de 1940, Atlacomulco era un municipio con características más comerciales.

“Lo anterior representa una buena oportunidad para el trabajo agrícola de los campesinos, pues a pesar de lo reducido de sus unidades de dotación individual a parcelas y el buen aprovechamiento, permitió comercializar los productos con los municipios contiguos. La actividad principal dentro del municipio de Jocotitlán fue la agricultura que caracterizó a esta zona por la elevada calidad del maíz.”

4.1.2 Consolidación de la industria y crecimiento urbano (1960)

“En 1950 se generó un rápido crecimiento y transformación de Jocotitlán con la consolidación de Industrias Unidas S. A., gracias a la cercanía de la Ciudad de Toluca. Se dio inicio con la preparación del territorio para promover la industria en Pasteje, a la par de un crecimiento urbano cualitativo y cuantitativo”, reflejado en la construcción de la carretera Panamericana que tenía conexión Toluca-Querétaro y a su vez con el municipio de Atlacomulco e Ixtlahuaca principalmente (Ramírez, 1997).

Ramírez (1997) señala que la industrialización llegó a tener un radio de influencia que abarcando a no solo los municipios cercanos si no a municipios de los estados vecinos como Querétaro y Michoacán, “lo que cambió la organización territorial de la zona, así como la estructura económica y social que prevalecía en esos años. Además de la ampliación” de la mancha urbana en el centro de población por la llegada de población no originaria del municipio que trabajaba en las Industrias Unidas IUSA se produjo una reconfiguración urbana respecto a las vialidades y obras que iban transformando la urbe (como la creación de viviendas y calles principalmente en el centro de población). Sin embargo, no se podía hablar de una integración funcional entre los municipios desde una dinámica regional en ese momento, sino sólo de los municipios que se integraban a la dinámica económica gracias a la industria, en este caso Atlacomulco, Ixtlahuaca, San Felipe del Progreso, Morelos, Jilotepec, Jiquipilco.

De acuerdo con Ramírez (1997)

“en este periodo la industrialización avanza, respondiendo a la influencia del mayor mercado de consumidores, es decir, la Ciudad de México, la cual pasó de ser un centro industrial con una capacidad productiva de abasto de carácter regional a un centro de importancia nacional por el nivel de abastecimiento de sus productos. En este periodo con la implementación de la industria comenzó a presentarse un cambio en el funcionamiento de las actividades de los municipios cercanos a Jocotitlán, además las vialidades dieron paso a la expansión de la ciudad y se convierte en un centro para la vivienda, siendo llamada una ciudad dormitorio. El municipio de Jocotitlán sigue inmerso en el sector primario, al mismo tiempo que presenta actividades secundarias y terciarias.”

“Para el año 1960, la población de Jocotitlán creció 3 veces más, resultado de que la zona fue atrayente por el comienzo de la industria e impulsó el potencial de esta zona, debido a su cercanía con la Ciudad de Toluca que sirvió como nodo de atracción. Para este año las industrias unidas S. A. se convierte en lo que hoy conocemos como "Complejo industrial IUSA", iniciándose con ello un crecimiento acelerado de la población y un notorio progreso a partir de nuevas fuentes de trabajo.” (Ramírez, 1997)

4.1.3 Disminución de la industria en Jocotitlán (1990)

Después del florecimiento de las Industrias Unidas, en 1990 empieza una caída en la atracción de población que cambia su lugar de trabajo por el surgimiento del corredor industrial en el municipio de Atlacomulco, puesto que eran empresas nuevas con inversiones del extranjero y, por lo tanto, con mejores salarios y prestaciones. Sobre el eje ya existentes Toluca-Ixtlahuaca-Pastejé-Atlacomulco, Atlacomulco aprovecha ciertos ejes de comunicación y desarrolla

“una superficie específicamente destinada a la implantación industrial que pudiera ofrecer al capital industrial facilidades y oportunidad de negocios con un bajo costo en los terrenos y la adquisición de servicios. Contaba con vías de acceso rápido al Distrito Federal y varias fueron las empresas que optaron por establecer su centro de operaciones y producción en la entidad mexiquense” (Aranda, 2000).

Ramírez (1997) sostiene que

“el declive de la industria en Jocotitlán fue la construcción del corredor industrial Atlacomulco entre 1985 y 1990, con la llegada de 9 nuevas empresas, las cuales se ubicaron en el municipio de Atlacomulco. Se trataba de 3 grandes industrias y 6 medianas correspondientes a las ramas automotrices, química, textiles y de alimentos, con lo que se avanzaba en la consolidación de la industrialización.”

4.1.4 La industrialización de Atlacomulco (2000)

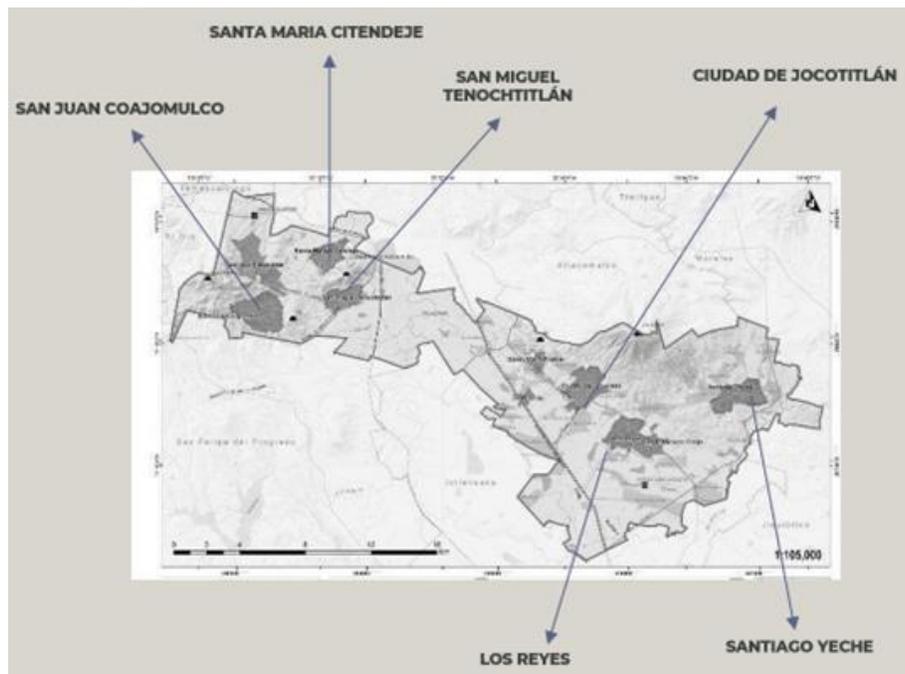
“Durante los años de 2000, el ritmo de crecimiento de la industria de Jocotitlán se redujo por la instalación de empresas en los principales municipios cercanos”, principalmente el corredor industrial de Atlacomulco provocando el crecimiento de la mancha urbana en distintos puntos del municipio de Jocotitlán. Dicha industria generó una urbanización que continuaba su crecimiento urbano hacia todos los rumbos del municipio.

Existen desplazamientos hacia terrenos que se ubican en la periferia de Jocotitlán, cambiando la dinámica poblacional concentrándose en zonas cercanas a las nuevas industrias del municipio de Atlacomulco, dando como resultado la búsqueda de espacios para la vivienda en la periferia.

4.2 Identificación de los principales centros urbanos de Jocotitlán

Las tipologías de crecimiento metropolitano de Jocotitlán son distintas, ya que se identifican 3 distintas la primera es la suburbanización, las localidades de Santa María Citendejé, San Juan Coajomulco y San Miguel Tenochtitlán; para la segunda, el crecimiento disperso, la cabecera de Jocotitlán y los Reyes y; para examinar la tercera periurbanización la localidad de Santiago Yече. Como se identifican en la figura 32.

Figura 32 Correlación de variables e identificación de áreas periurbanas.



Fuente: Elaboración propia según INEGI y DENU 2020 y ArcGis

Es importante mencionar que el crecimiento de las áreas urbanas se encuentra inmerso en el crecimiento de la Región Económica II Atlacomulco, la cual se está dando espacialmente a expensas de territorios vecinos como Atlacomulco, José del Rincón y San Bartolo Morelos, regularmente se ocupan zonas de tipo rural, que, al verse sometidos a la influencia económica y demográfica de la urbe, terminan por abandonar parcial o totalmente sus características originales.

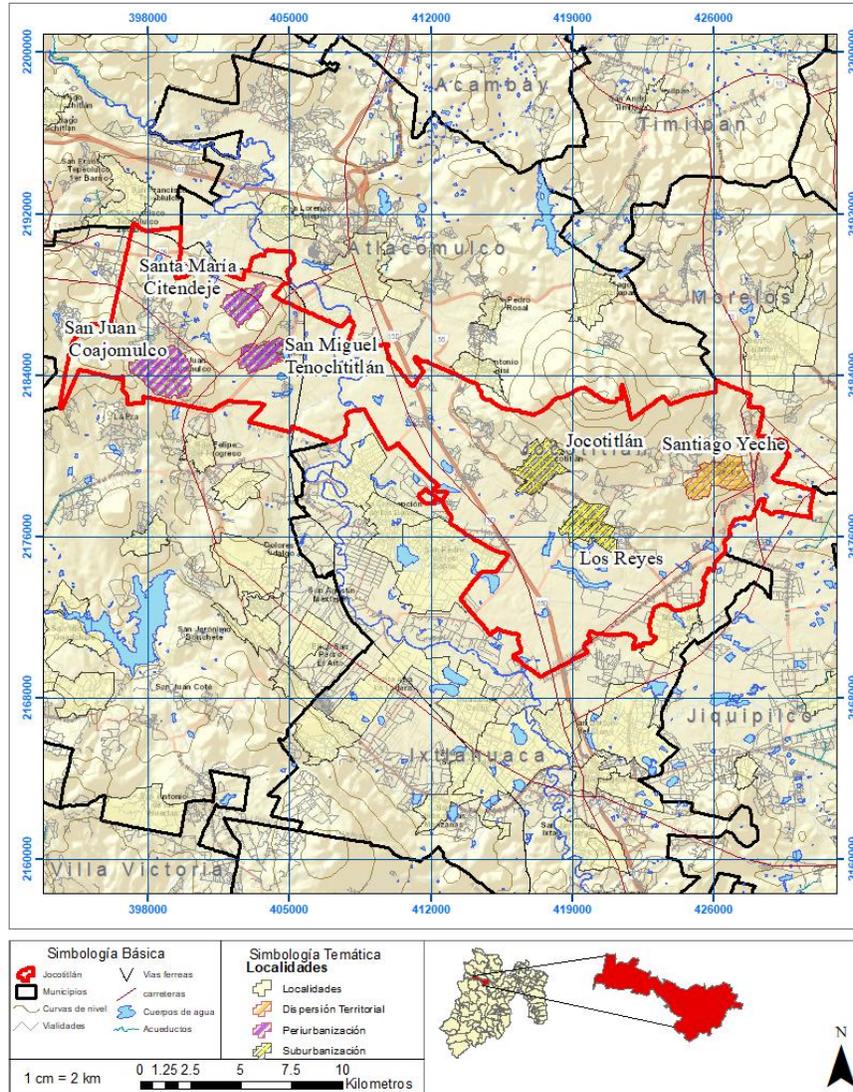
El período de estudio “corresponde al proceso de formación metropolitana y dinámica periférica y de 2000 a 2020 corresponde a la dinámica de las relaciones funcionales metropolitanas externas.” Cuando inicia el proceso de metropolización de Atlacomulco, Jocotitlán expresa una relación inmersa en dicho proceso, lo anterior durante la década de 1970/1980, se gestionan obras de comunicación, como la construcción de importantes vías de comunicación de nivel regional las cuales unen a Atlacomulco con Jocotitlán. “Lo cual favorecía la comunicación con el entorno y también la ampliación del tejido urbano a lo largo de las vías.”

“Muy avanzado el proceso metropolitano de Atlacomulco, en la década del 2000, se consolida la expansión física hacia el noroeste de Jocotitlán, sobre los poblados de San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán, favorecido por las vialidades de Atlacomulco-San Felipe del Progreso, Circuito vial Jorge Jiménez Cantú y Atlacomulco-El oro; observándose todavía una distancia importante entre el área urbana y los poblados de San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán, lo que ha contenido la incorporación de estos pueblos al área urbana, por ello el predominio agrícola alrededor de dichas localidades conformando como franja de amortiguamiento” (GEM. Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Jocotitlán, 2020).

Las zonas de estudio, para efectos de su análisis por medio de la aplicación de la metodología son tres como se muestra en la figura 33:

- *Zona Centro: Ciudad de Jocotitlán y los Reyes.*
- *Zona Poniente: San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán.*
- *Zona Oriente: Santiago Yече.*

Figura 33 Zonas de Estudio



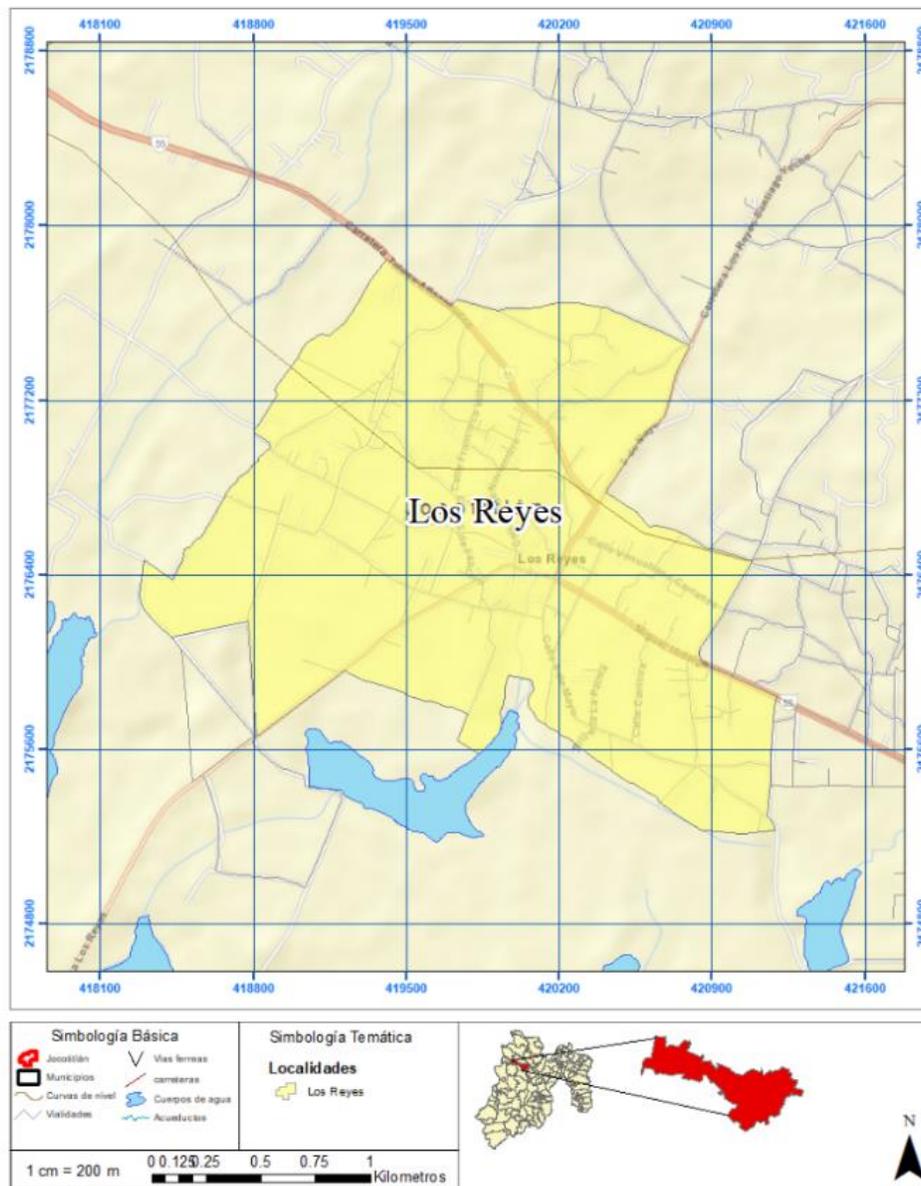
Fuente: Elaboración propia según INEGI y DENUE 2020 y ArcGis.

A continuación, se procede a la aplicación del modelo metodológico para analizar proceso de suburbanización para los pueblos de La Ciudad de Jocotitlán y Los Reyes (cuadro 27).

Con la siguiente metodología que corresponde al cuadro 27, se puede llevar a cabo la aplicación a través de cada proceso de urbanización que presenta el municipio de Jocotitlán, analizando los ámbitos de análisis territorial, social y económico..

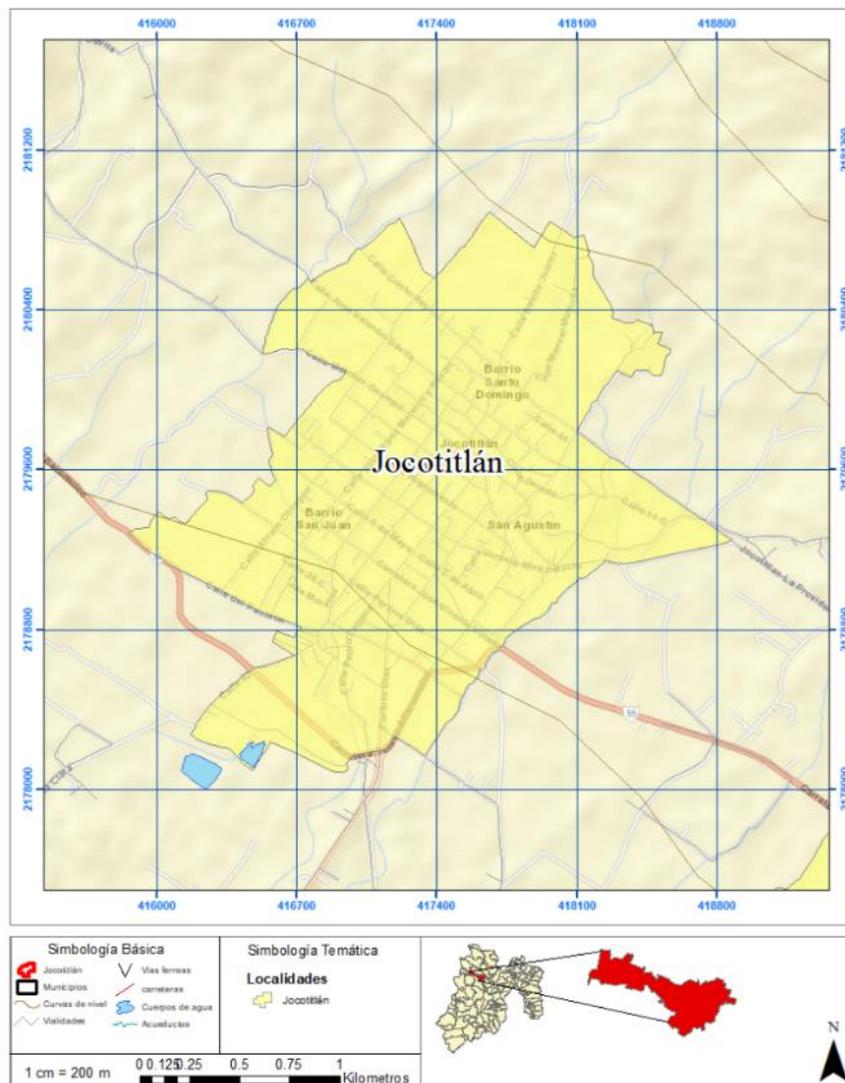
La suburbanización que existe en el tejido de las localidades ha sido natural por la vía primaria, ambas localidades se comunican directamente con la autopista México-Querétaro además la vía secundaria carretera libre Toluca Atlacomulco la cual conecta a los Reyes con el centro de población. por lo que a continuación se analizan para conocer su estructura y aplicar la metodología correspondiente.

Figura 35 Mapa ciudad de Jocotitlán 2020



Fuente: Elaboración propia según INEGI y DENUE 2020 y ArcGis

Figura 36 Mapa los Reyes 2020



Fuente: Elaboración propia según INEGI y DENUE 2020 y ArcGis

La suburbanización, en el crecimiento del centro de la ciudad, es tangible. En términos físicos en el año 1990, cuando el Censo de Población, considera que dichas localidades están siendo absorbidas por el centro de población.



Figura 37: Entrada a La Ciudad de Jocotitlán, noviembre 2022



Figura 39: Unidad habitacional Jocotitlán, noviembre 2022



Figura 40: Vivienda de interés social los Reyes, noviembre 2022



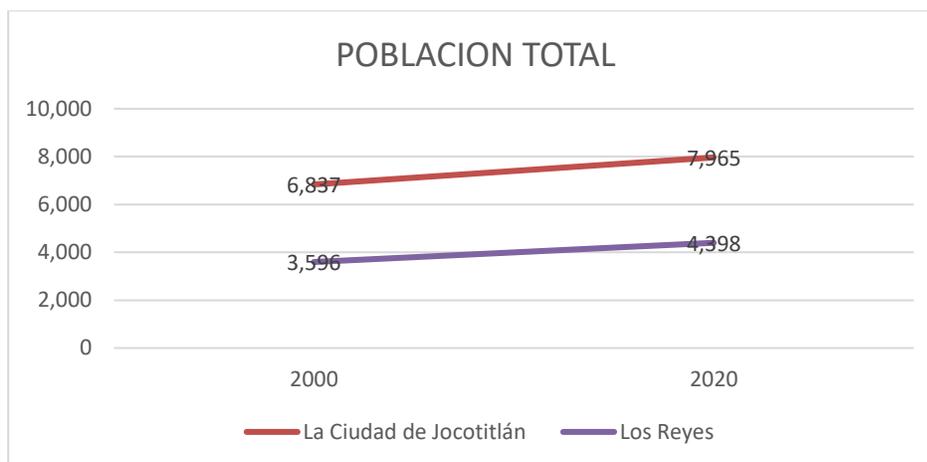
Figura 38: Camino a los Reyes, noviembre 2022

4.2.2 Situación demográfica.

La Ciudad de Jocotitlán tenía 6,837 habitantes en el año 2000 y asciende a 7,965 en el 2020, y la localidad de Los Reyes tenía 3,596 en el año 2000 y asciende a 4,398 en el 2020, es entre el 2010 que

“despunta el aumento demográfico, quizá se explica por el despegue industrial del municipio, cuyo aumento demográfico de la ciudad propicia que albergue nuevos residentes, con ello adquiere un rol de ciudad dormitorio, se trata de las primeras oleadas de urbanización” (ver figura 19).

Figura 41 Población total Ciudad de Jocotitlán y Los Reyes 2000-2020



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2020

Es tan significativa la integración del tejido construido que el Censo de 2000 devala que se integra los Reyes a la Ciudad de Jocotitlán, así la información, desde esa década indica que se trata de un conglomerado único (ver figura 47). La figura, muestra que la Ciudad de Jocotitlán

“aumenta su población total en forma significativa desde 2000, dicho proceso es producto de la incorporación de tejido y absorción de barrios y pueblos de alrededor, se trata de la ampliación del tejido de la ciudad central al tiempo que da cuenta del proceso de suburbanización.”

4.2.3 Uso de Suelo.

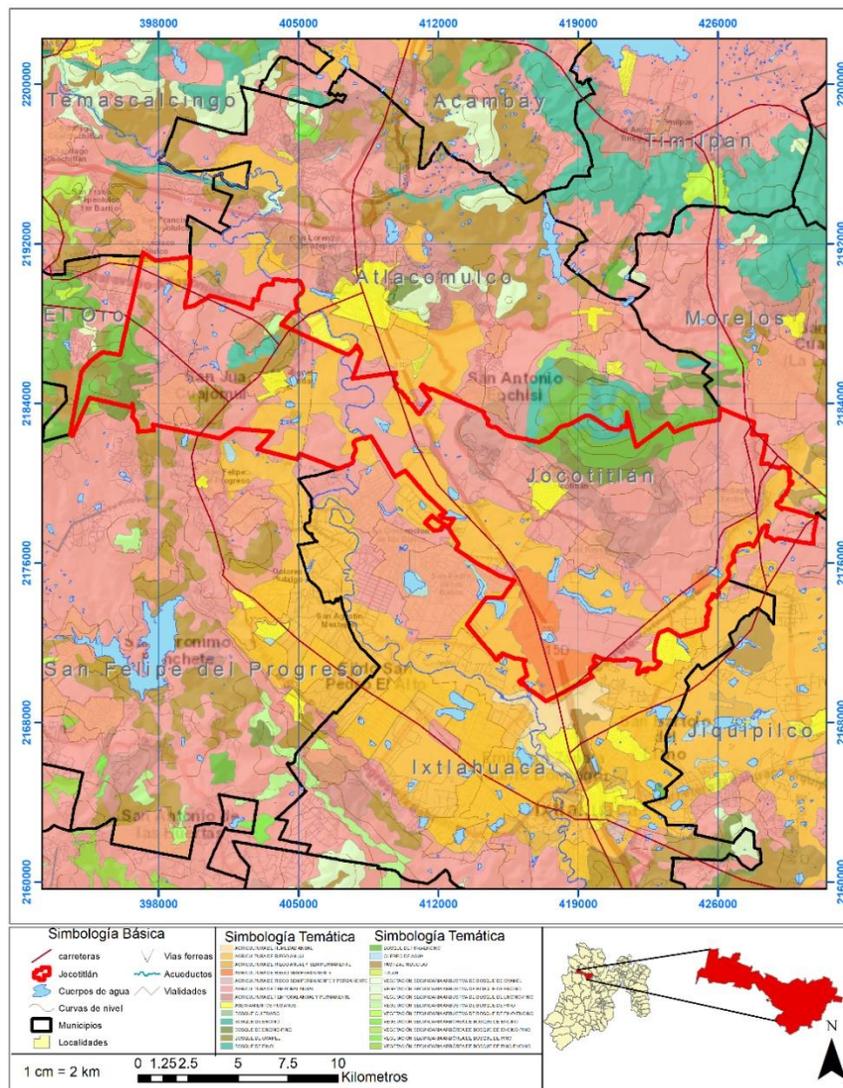
a) Uso de Suelo Ciudad de Jocotitlán y Los Reyes 2020.

En cuanto a los usos de suelo, dentro de los pueblos de la Ciudad de Jocotitlán y Los Reyes, el principal es

“el habitacional, sin embargo, ambos pueblos están vinculados con la vida y dinámica rural, en su cercanía tienen tierras de labor de riego y en mayor extensión de temporal, es decir que el entorno todavía no ha sido incorporado totalmente.”

En la figura 42 que corresponde al uso de suelo del municipio de Jocotitlán del año 2020, podemos observar que la zona urbana de color amarillo va creciendo y la zona agrícola de color rosa ocupa la mayor parte de la superficie del municipio.

Figura 42 Mapa uso de suelo ciudad de Jocotitlán y los Reyes 2020



Fuente: (Elaboración Propia según Uso de Suelo del Municipio de Jocotitlán 2020)

b) Vivienda ciudad de Jocotitlán y los Reyes

Como se ha dicho en el apartado anterior, durante la década de los sesenta la Ciudad de Jocotitlán y una década después el de los Reyes,

“se origina un intenso proceso de ocupación del territorio rural mediante el traslado de nuevos residentes en la periferia por el aumento demográfico metropolitano, ello propició que el tejido urbano se extienda con elementos urbanos parciales (construcción de vivienda, calles, oferta de servicios a la vivienda, entre otros).”

“Los costos bajos del suelo dinamizan el mercado de suelo y acelera el cambio de uso, llegan viviendas de distintos estratos. Según datos oficiales, (GEM, 1995: 23-24), los sectores de bajos ingresos, durante de la década de los años ochenta, los principales tipos de vivienda era de autoconstrucción más de carácter rural edificadas sobre terrenos de uso agrícola, sin infraestructura y en predios de extensiones grandes; así mismo se identifica vivienda de autoconstrucción popular, localizada en un entorno urbano, con lotes de menor dimensión y con deficiente acceso a la infraestructura. La vivienda de tipo medio, cuenta con la infraestructura necesaria, son lotes con medidas en promedio medios, son construidas por las instituciones públicas vinculados al ingreso del trabajador; oferta de vivienda por prestación social. La vivienda de tipo residencial, corresponde al estrato socioeconómico alto, se localiza sólo en La Ciudad de Jocotitlán, la cual contaba con mejor dotación de infraestructura, cuyos lotes promedio son de 600 m².”

Cuadro 28 Comparativa viviendas totales por localidad ciudad de Jocotitlán y los Reyes 2000-2020

| Año | Municipio de Jocotitlán | Ciudad de Jocotitlán | Los Reyes |
|------|-------------------------|----------------------|-----------|
| 2000 | 11,075 | 1,572 | 814 |
| 2020 | 17,749 | 2,855 | 1,585 |

Fuente: elaboración propia con base en INEGI: 2000 y 2020

La suburbanización resulta de la expansión urbana a las periferias en el año 2000,

“por la expansión de los pueblos y de la expansión del centro, propiciado por la construcción de la vivienda. La expansión del tejido urbano construido resulta de un limitado acceso a suelo de bajos costos para vivienda para los distintos estratos en el centro de Jocotitlán, desencadenando la construcción, entre otras periferias las de los Reyes, dado que dicha localidad ya cuenta con un centro de población dotado de servicios y relativamente consolidado, se propicia la ampliación de los mismos propiciando el crecimiento metropolitano mediante la conurbación de periferias.”

Vivienda, Ciudad de Jocotitlán



Figura 43 Fraccionamiento las fuentes, noviembre 2022



Figura 44 Fraccionamiento bicentenario, noviembre 2022

Vivienda, Los Reyes.



Figura 45 Vivienda popular, Los Reyes, noviembre 2022.



Figura 46 Vivienda y servicios, noviembre 2022

c) Accesibilidad vial ciudad de Jocotitlán y los Reyes

La dinámica de conurbación de las localidades, de La Ciudad de Jocotitlán y Los Reyes, se explica además del bajo costo del suelo, por el factor comunicación, las mejoras de la interconexión por la presencia de vialidades primarias, y secundarias en dirección a Jocotitlán, la ampliación paulatina y mejora de la carretera libre Toluca Atlacomulco, en tanto que hacia Los Reyes. La vialidad de Jocotitlán-Pastejé es la más importante (ver figura 47, 48y 49).

Principales vialidades: La Ciudad de Jocotitlán.



Figura 47 Acceso por Boulevard Emilio Chuayffet Chemor, noviembre 2022.



Figura 48 Acceso por Carretera de cuota Toluca-Atlacomulco, noviembre 2022

Tipología de la vivienda: Los Reyes



Figura 49 Acceso por Libramiento Toluca-Atlacomulco, noviembre 2022.

“El conjunto de vías de comunicación ha favorecido una ocupación del territorio de forma cuadriculada que en su extensión lleva el uso habitacional, por donde se integra el área central de la ciudad. En algunos casos, estas vialidades primarias, actualmente se encuentran constituidas en ejes de alcance metropolitano y regional. Desde la construcción de las vías de comunicación durante los años ochenta y noventa,” la autopista México-Querétaro tomó una relevancia importante, así mismo la pavimentación de la carretera libre Toluca – Atlacomulco, han favorecido la ocupación del territorio o espacio rural. Por su parte, el actual el Boulevard Emilio Chuayffet Chemor, “en la parte poniente ha permitido la apertura de vialidades de tipo primarias que comunican con Los Reyes.”

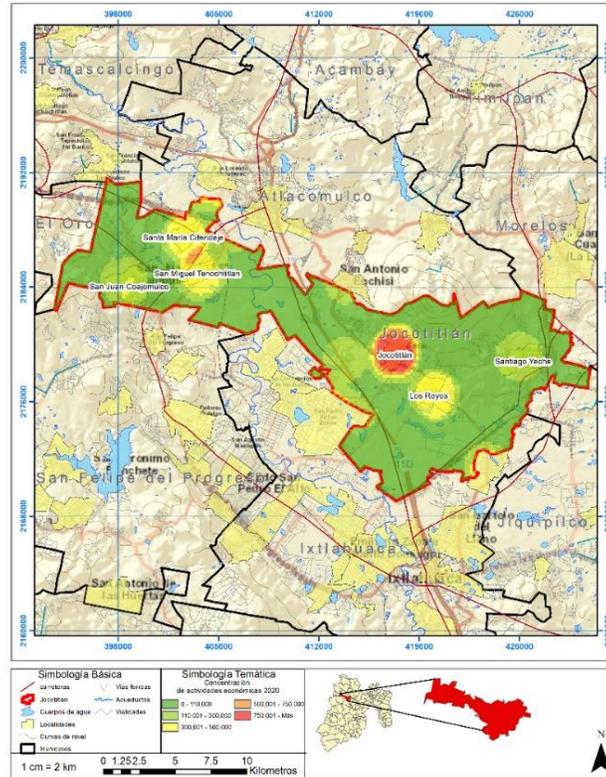
d) Sectores económicos ciudad de Jocotitlán y los Reyes.

En cuanto a los sectores económicos con los que cuenta la Ciudad de Jocotitlán y Los Reyes, podemos identificar una concentración muy marcada en cuanto a las distintas zonas de crecimiento (ver figura 50), en los últimos años la Ciudad de Jocotitlán y los Reyes se han convertido en una ciudad dormitorio donde se han generado una mezcla de unidades económicas, que tiene que ver con la actividad primaria y secundaria

“En el sector primario sufrió un fuerte descenso de casi la mitad de su producción en el año 2020, esta caída provocó que pese al incremento anual del PIB el sector no ha podido mejorar los niveles de producción durante los últimos años, y las actividades como la ganadería y la agricultura han tenido un decremento.”

“En el sector secundario, los dos tipos de industria son las actividades más sobresalientes en del sector secundario, estas dos superan por mucho los valores de producción de las otras actividades. Sin embargo, el PIB de la Industria general se impone ante la producción de las industrias manufactureras. IUSA mantienen un crecimiento constante y continuo sin pronunciamientos altos.”

Figura 50 Concentración de unidades económicas Ciudad de Jocotitlán y Los Reyes 2020



Fuente: (Elaboración Propia en base al Uso de Suelo del Municipio de Jocotitlán 2020)

La producción de la Construcción presentó un aumento en el año 2010 y “a partir del 2020 su PIB ha decaído año con año de manera paulatina y continua”, en especial de vivienda y departamentos en baja escala principalmente provocados por el Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán la cual demanda hospedaje para alumnos de las distintas áreas de estudio.

En el sector terciario, “los servicios de apoyo a negocios y manejo de desechos y servicios de remediación poseen una tendencia similar a la baja, no obstante, la reducción de su producción es mayor desde el año 2000 al 2020.”

“El Comercio es la tercera actividad más importante en materia de producción bruta, sin embargo, también presenta niveles de continuo declive” ya que algunas personas prefieren realizar actividades de comercio en otras localidades cercanas como Ixtlahuaca y Atlacomulco.

“Los Servicios inmobiliarios y de Alquiler de Bienes Inmuebles e Intangibles presentan una clara tendencia positiva gracias a lo antes comentado por la llegada de personas al municipio.”

Por otro lado, los Servicios de salud y de asistencia social mantienen una preocupante y clara tendencia de declive, ya que la población prefiere asistir a servicios de salud fuera del municipio donde existen unidades de salud más especializadas.

“Por su parte los Servicios de Alojamiento Temporal y de Preparación de Alimentos y Bebidas se mantienen en los últimos años.” La actividad terciaria de menor producción en el municipio refiere los Servicios Financieros y de Seguros, la cual ha aportado y mantenido una producción de \$300,000 a \$500,000.

4.2.4 Dispersión urbana: Santiago Yeche.

A continuación, se procede a la aplicación del modelo metodológico para analizar proceso de dispersión urbana para la localidad de Santiago Yeche (cuadro 29).

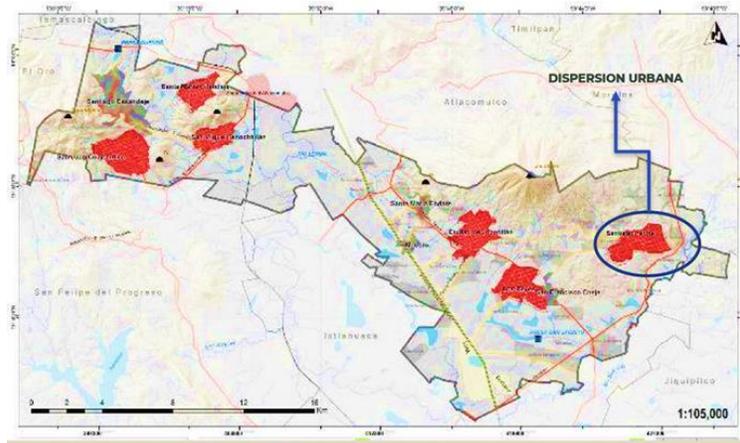
Cuadro 29 Variables e Indicadores para su aplicación en el proceso de Dispersión urbana en Santiago Yeche

| Variable de investigación | Ámbito | Componente | Variable | Indicador |
|---------------------------|-------------|----------------------------|--------------------|---|
| 2 | | | | |
| Proceso de urbanización | Territorial | Espacial | Uso de Suelo | Usos de suelo agrícola-urbano por zona de crecimiento |
| | | | Conectividad | Vialidades por zona de crecimiento |
| | Social | Condiciones demográficas | Población | Población total por zona de crecimiento |
| | | | Vivienda | Número total y tipo de viviendas por zona de crecimiento. |
| | Económica | Características económicas | Mercado de trabajo | Identificación de sectores económicos urbanos por zona de crecimiento |

Fuente: Elaboración propia 2022

“Para identificar el proceso de dispersión urbana, se describe el proceso seguido por la localidad de Santiago Yeche,” localizada al noreste del municipio de Jocotitlán como se muestra en la figura 51.

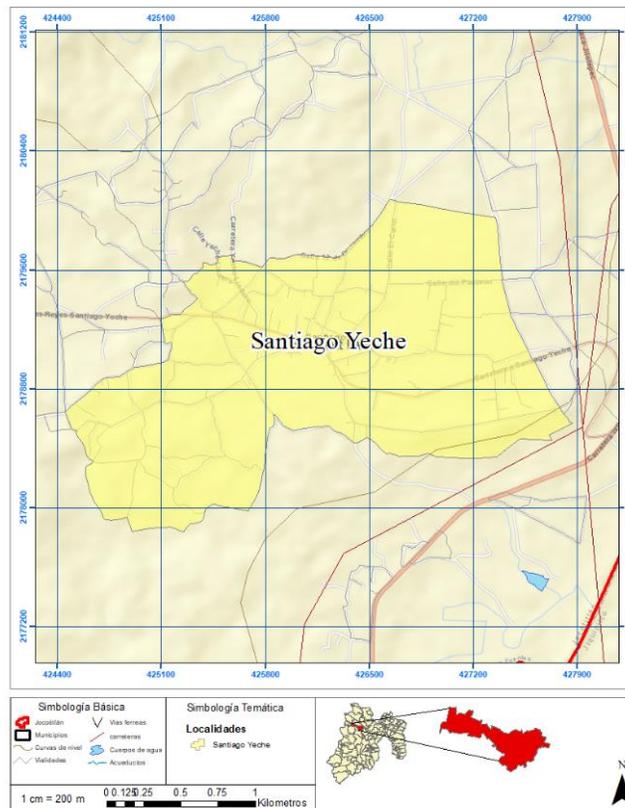
Figura 51: Dispersión urbana, Santiago Yече



Fuente: Elaboración propia según INEGI y DENUЕ 2020 y ArcGis.

La dispersión urbana que se presenta en el tejido de la localidad obedece a la creación de la carretera Ixtlahuaca Jilotepec que a su vez comunica con la autopista México-Querétaro. por lo que a continuación se analizan para conocer su estructura y realizar el análisis correspondiente. En la figura 52 se puede identificar la estructura del Santiago Yече.

Figura 52 Mapa Santiago Yече 2020

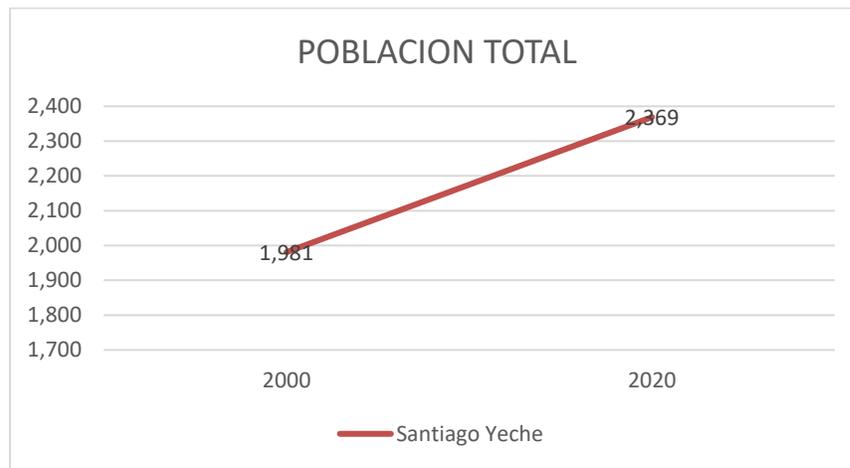


Fuente: Elaboración propia según INEGI y DENUЕ 2020 y ArcGis.

a) Situación demográfica Santiago Yeche.

La localidad de Santiago Yeche tenía 1,981 habitantes en el 2000 y asciende a 2,369 en 2020, debe su poblamiento al crecimiento metropolitano del territorio del municipio de Jocotitlán, “de un lado, porque se ha venido ampliando el tejido construido en torno a la cabecera municipal y por otro lado, al factor comunicación que representan algunas vías, que integran la parte poniente a la carretera a Jilotepec.” “Es una localidad que no tiene unión de tejidos, sino que su crecimiento lo hace mediante un patrón altamente disperso.”

Figura 53 Grafica población total Santiago Yeche 2000-2020



Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2020.

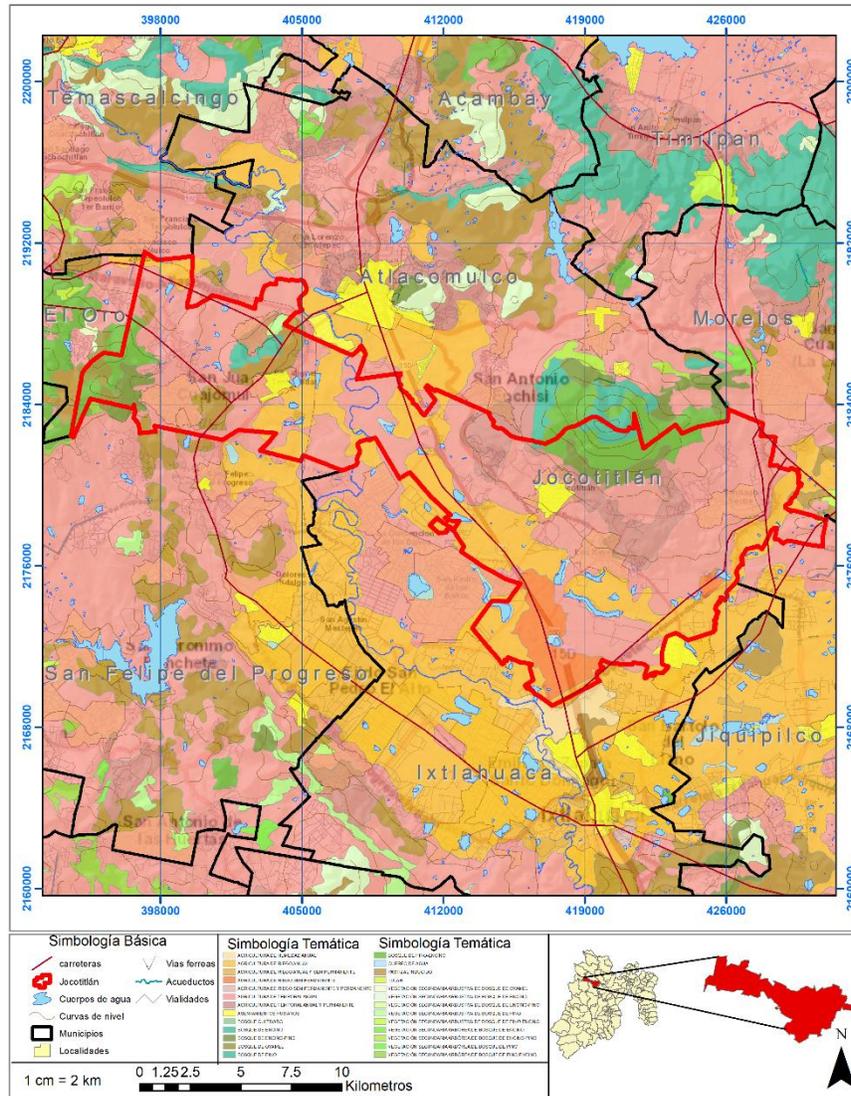
La población total de la localidad, despega en el año 2000, incrementándose la década siguiente moderado (ver figura 53).

b) Usos de suelo Santiago Yeche.

En cuanto a los usos de suelo en Santiago Yeche,

“estos se agrupan en dos grandes usos, el uso agrícola y el uso agropecuario, son tierras de labor bajo riego y temporal (ver figura 54). Si bien el mapa muestra usos continuos porque el polígono lo permite, pero se trata de ocupación dispersa.”

Figura 54 Mapa uso de suelo Santiago Yeche-2020

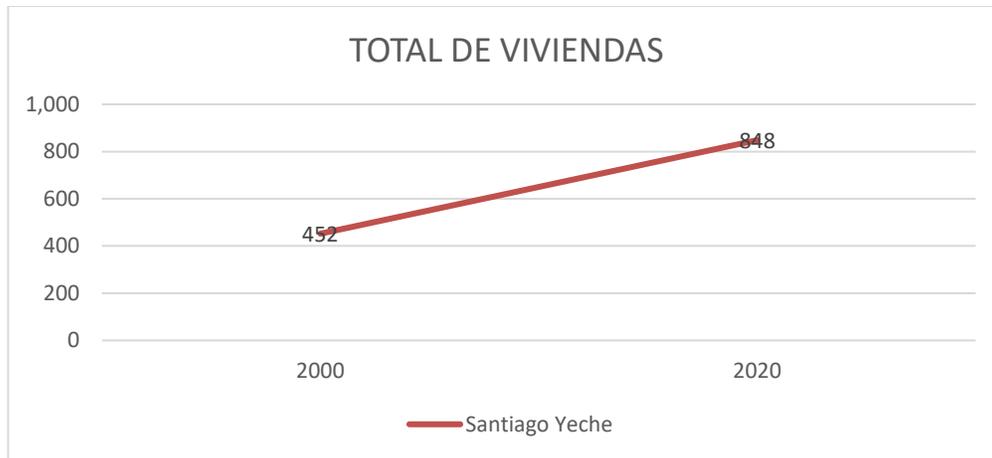


Fuente: Elaboración propia con base en Plan Municipal de Desarrollo urbano 2020

c) Vivienda Santiago Yeche

La vivienda que se localiza en esta localidad es principalmente unifamiliar y plurifamiliar de autoconstrucción. En el año 2000 se contabilizan 452 y asciende a 848 en 2020 (ver figura 55).

Figura 55 Grafica total, de viviendas Santiago Yeche 2000-2020



Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2020

El tipo de vivienda no cambia, no llega desarrollo inmobiliario, el desarrollo de las viviendas es de autoconstrucción y generalmente se construyen en áreas de tipo social que se encuentran en las faldas del cerro Xocotepetl. , las viviendas son dispersas en toda la extensión del territorio.

Vivienda social. Santiago Yeche



Figura 56 Fraccionamiento el sol Santiago Yeche, noviembre 2022



Figura 57 Vivienda social Santiago Yeche, noviembre 2022

d) Accesibilidad vial Santiago Yeche.

“La localidad se localiza sobre la carretera estatal Ixtlahuaca-Jilotepec, situación que ha propiciado el crecimiento, aunque sus vialidades” tales como Av. Porfirio Díaz, comunica hasta la cabecera municipal de Jocotitlán, dicha vialidad atraviesa otra localidad ubicada entre la cabecera municipal y Santiago Yeche. Internamente cuenta con trazado irregulares y sin una traza marcada.

Principales vialidades. Santiago Yeche



Figura 58 Acceso por Providencia, noviembre 2022



Figura 59 Acceso por Carretera Ixtlahuaca Jilotepec, noviembre 2022

“El conjunto de vías de comunicación ha generado una ocupación del territorio de forma dispersa que en su extensión lleva el uso habitacional” principalmente de autoconstrucción. En algunos casos, la vialidad primaria, actualmente se encuentra constituida en un eje de alcance regional. Desde la construcción de la vía de que lleva a Ixtlahuaca o a Jilotepec durante los años ochenta, esta ha tomado una relevancia importante ya que los principales desplazamientos son a esos lugares.

e) Sectores económicos Santiago Yeche.

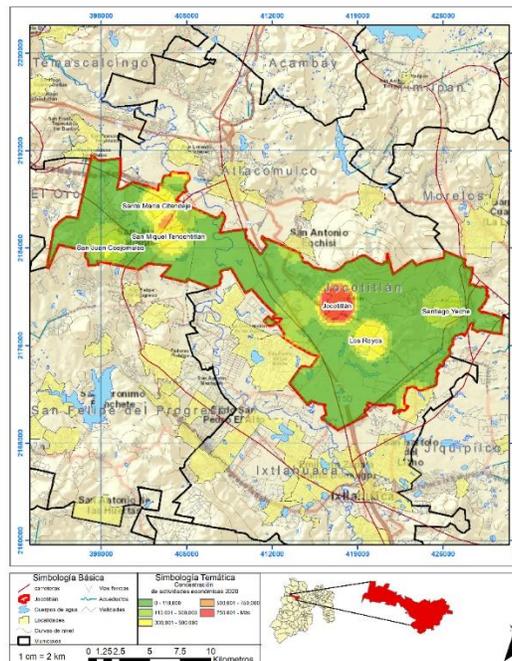
En cuanto a los sectores económicos con la que cuenta Santiago Yeche, podemos identificar una concentración baja en cuanto a las distintas zonas de crecimiento (ver figura 60), en los últimos años Santiago Yeche ha presentado asentamientos dispersos manteniendo de igual manera una dispersión en cuanto a sus unidades económicas, que tiene que ver con la actividad primaria y secundaria.

En el sector primario presenta un incremento anual del sector y las actividades como la ganadería y la agricultura han tenido una estabilidad siendo esta la principal actividad desarrollada. (PDM 2018 p. 49)

En el sector secundario no se presentan grandes unidades económicas existen pequeñas microempresas avícolas y de cárnicos y lácteos. Además, la Minería en materia de ingresos productivos se presenta como la actividad de con pequeños aumentos especialmente en materiales para construcción.

En el sector terciario el comercio también presenta niveles de continuo declive ya que algunas personas prefieren realizar actividades de comercio en Ixtlahuaca.

Figura 60 Mapa concentración de unidades económicas Santiago Yeche-2020



Fuente: Elaboración Propia unidades económicas del Municipio de Jocotitlán 2020.

4.2.5 Periurbanización. San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán.

A continuación, se procede a la aplicación del modelo metodológico para analizar el proceso de periurbanización donde comprende a tres localidades, San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán (ver cuadro 30).

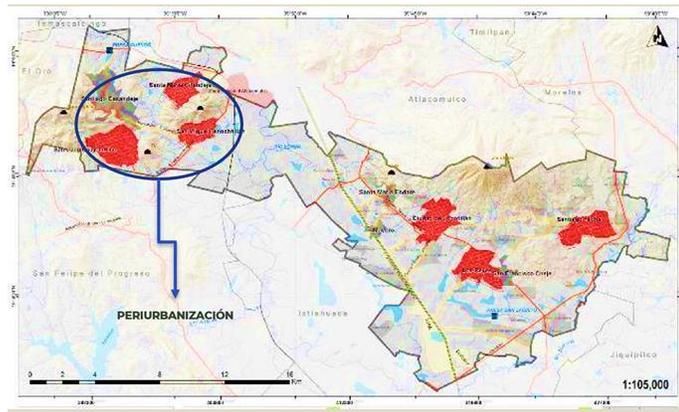
Cuadro 30 Variables e Indicadores para su aplicación en el proceso de periurbanización de San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán

| Variable de investigación | Ámbito | Componente | Variable | Indicador |
|---------------------------|-------------|----------------------------|--------------------|---|
| 2 | | | | |
| Proceso de urbanización | Territorial | Espacial | Uso de Suelo | Usos de suelo agrícola-urbano por zona de crecimiento |
| | | | Conectividad | Vialidades por zona de crecimiento |
| | Social | Condiciones demográficas | Población | Población total por zona de crecimiento |
| | | | Vivienda | Número total y tipo de viviendas por zona de crecimiento. |
| | Económica | Características económicas | Mercado de trabajo | Identificación de sectores económicos urbanos por zona de crecimiento |

Fuente: Elaboración propia 2022 Para identificar el proceso de periurbanización, se describe el proceso seguido por las localidades de San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán, localizadas en la zona poniente del municipio de Jocotitlán como se muestra en la figura 61.

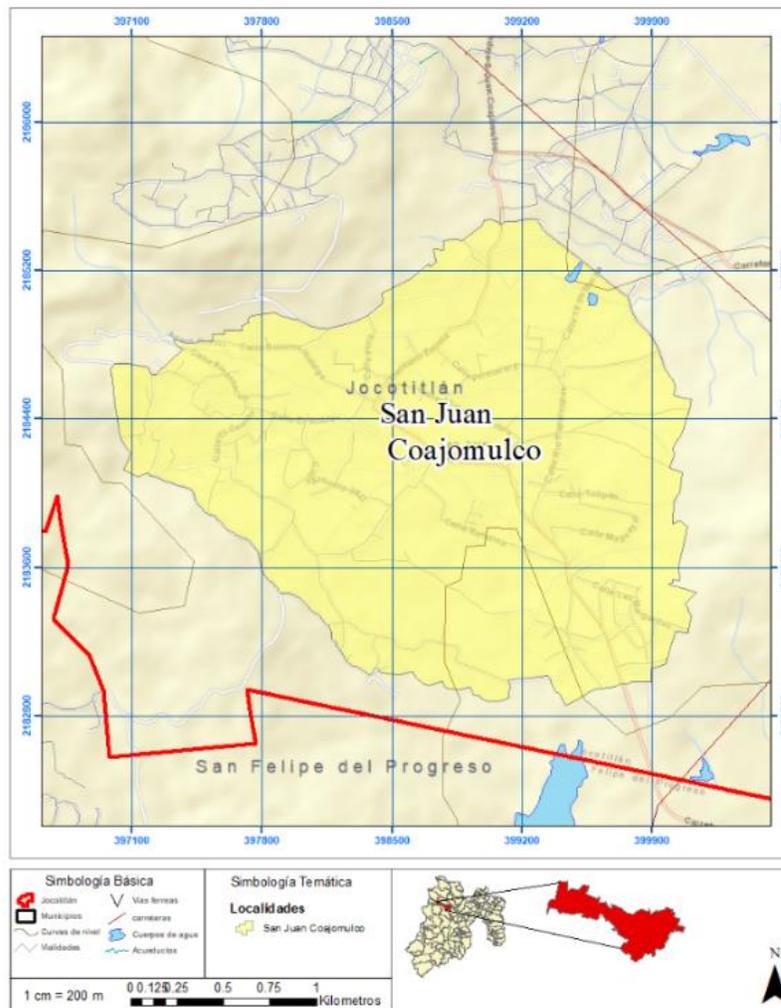
La periurbanización que se presenta en el tejido de la localidad obedece a la creación de la carretera de la carretera Atlacomulco San Felipe del Progreso que a su vez comunica con la autopista México-Querétaro. por lo que a continuación se analizan para conocer su estructura y realizar el análisis correspondiente.

Figura 61 Mapa de Periurbanización San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán



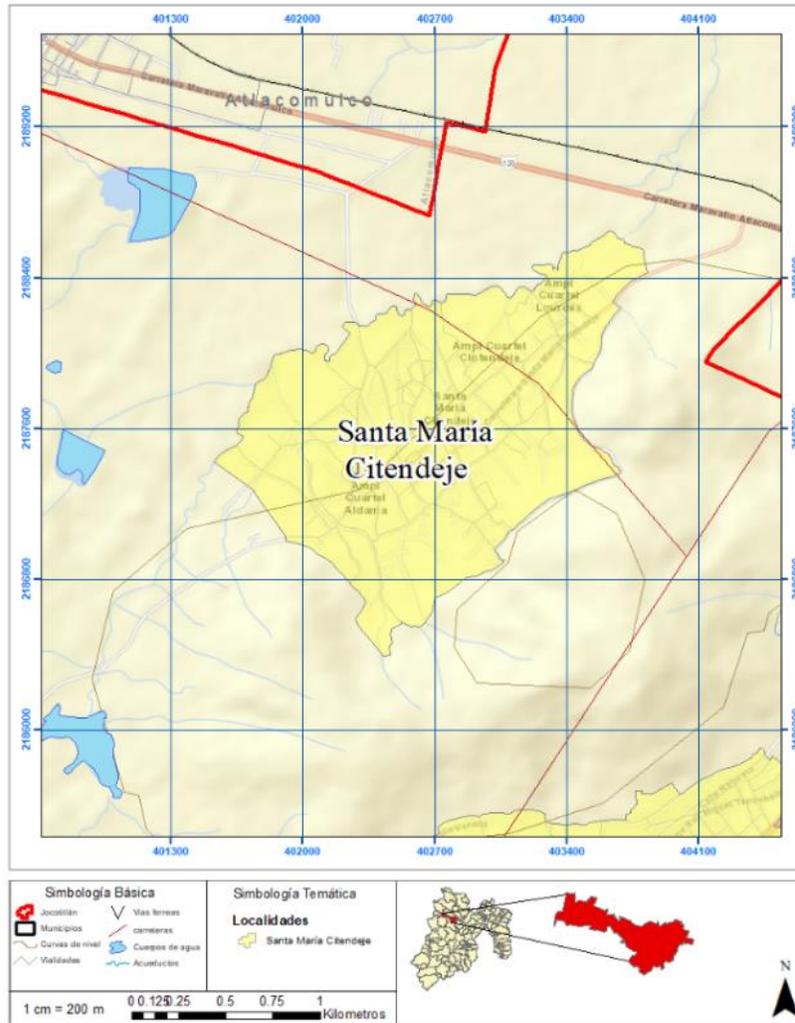
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI y DENUE 2020 y ArcGis.

Figura 62: Mapa San Juan Coajomulco 2020



Fuente: Elaboración propia según INEGI y DENUE 2020 y ArcGis.

Figura 63 Mapa Santa María Citendejé 2020

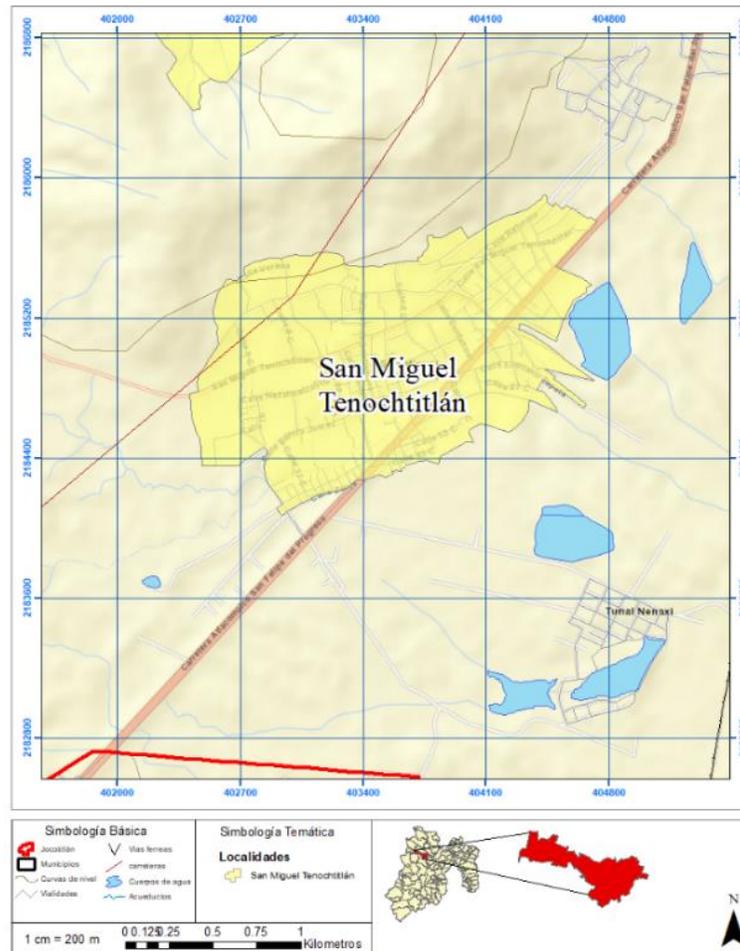


Fuente: Elaboración propia según INEGI y DENUE 2020 y ArcGis.

Entenderemos a la periurbanización como

“aquel territorio donde lo rural confluye con lo urbano, son zonas que circundan el entorno metropolitano en transformación o transición, las tierras de labor agrícola, pecuaria, bosques, aunque principalmente combinan vivienda de nuevos residentes, son espacios que en términos urbanos son deficientes, depende de las funciones y servicios que presta el centro metropolitano-regional.”

Figura 64 Mapa San Miguel Tenochtitlán 2020



Fuente: Elaboración propia según INEGI y DENU 2020 y ArcGis.

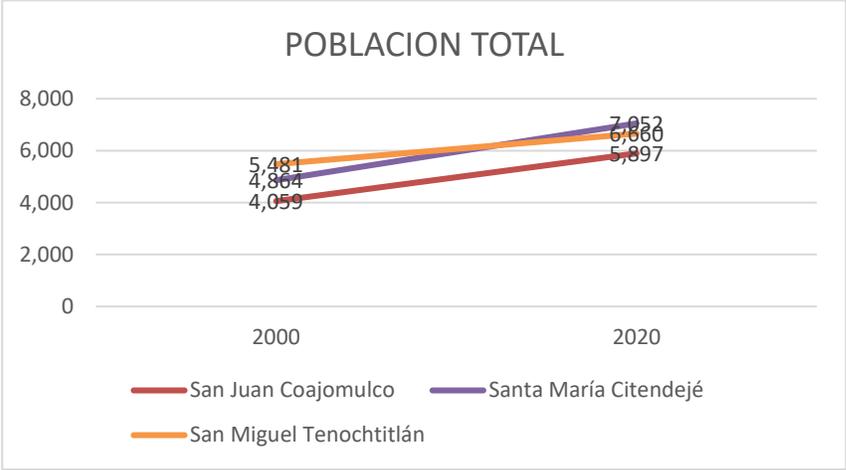
Un proceso más que se identifica en el municipio de Jocotitlán es el proceso de periurbanización que comprende tres localidades, San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán, son tres localidades que actualmente se están uniendo entre ellos, localizados al noroeste del municipio de Jocotitlán y que convergen y tienen una relación estrecha en cuanto a estructura física con el municipio de Atlacomulco.

a) Situación demográfica San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán.

Las localidades de San Juan Coajomulco, en el 2000 tenía 4,059 habitantes y 5,897 en el 2020, Santa María Citendejé de 4,864 en el 2000, ascendió a 7,052 en el año

2020 y en San Miguel Tenochtitlán, en el 2000 tenían 5,481 habitantes y 6,660 en el 2020. Las tres localidades han aumentado de población y se integran territorialmente, aun así, muestran una dinámica a ritmos distintos. Las tres se encuentran a mayor distancia de la ciudad de Jocotitlán (ver figura 65).

Figura 65 Grafica población total San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán 2000-2020.



Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2020

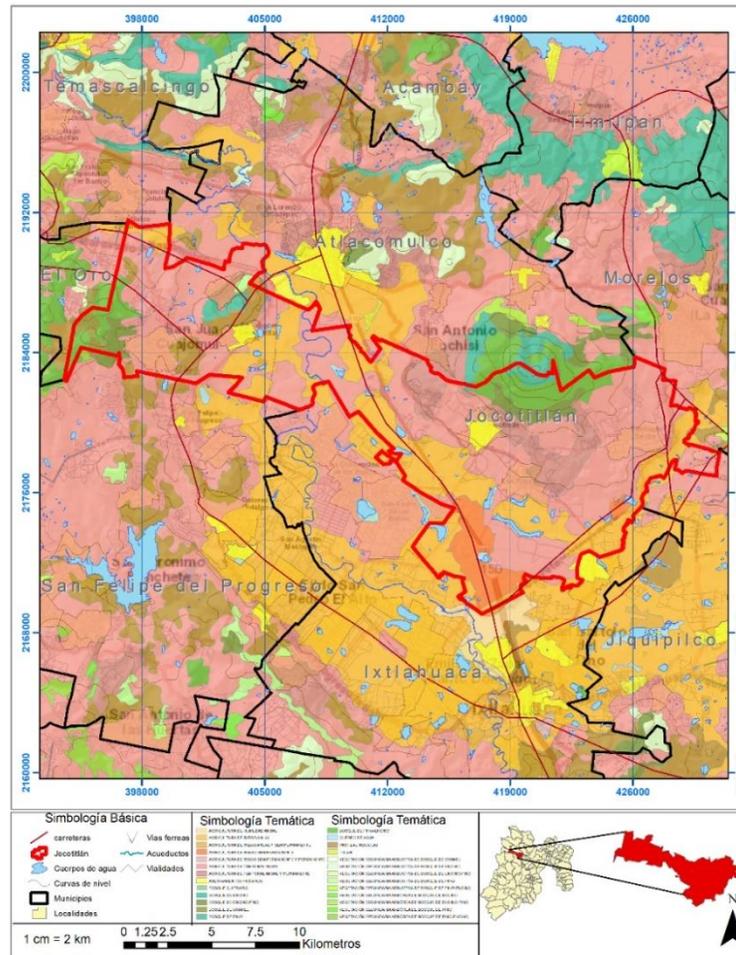
“Son localidades que muestran, que a lo largo del tiempo no han podido consolidar como tejido urbano, y menos integrarse al proceso de expansión urbana, sin embargo, son funcionales del centro metropolitano. Ello en forma indirecta demuestra dinámica local propia.”

b) Usos de suelo San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán.

En cuanto respecta a los usos de suelo, en San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán, sólo se componen por uso agrícola de temporal y el área urbana (ver figura 66).

La periferia de las 3 localidades, se desarrolla en un “entorno eminentemente rural, a pesar que se tenga un conglomerado de asentamientos humanos. Son pueblos cohesionados en su interior” que tienen una misma dinámica de áreas urbanas en lo rural.

Figura 66 Mapa uso de suelo. San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán 2020

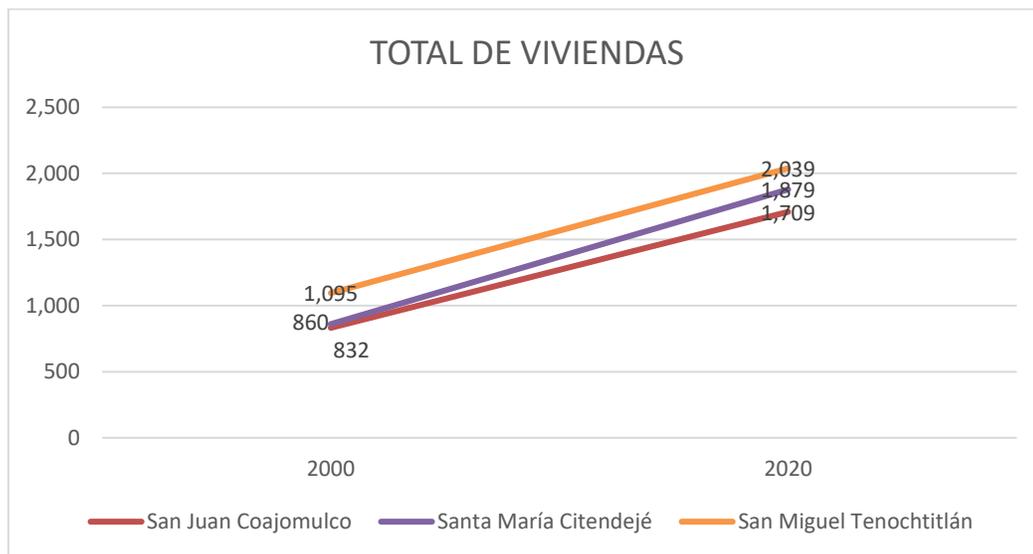


Fuente: elaboración propia con base a INEGI, 2020

c) Vivienda San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán.

El crecimiento de las viviendas en las tres localidades, ha sido significativo desde el año 2000 al 2020 (ver figura 67); situación que se relaciona con el fenómeno de metropolización Jocotitlán.

Figura 67 Grafica total de viviendas por localidad San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán 2000-2020



Fuente: elaboración propia con base a INEGI, 2020.

Vivienda, San Juan Coajomulco.



Figura 68 Departamentos el cruceo, noviembre 2022

Vivienda, Santa María Citendejé.



Figura 69 Fraccionamiento el quinte, noviembre 2022.

Vivienda, San Miguel Tenochtitlán.



Figura 70 Fraccionamiento diamante, noviembre 2022.

d) Accesibilidad vial San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán

La vialidad principal que conecta a las localidades de San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán, son la vialidad San Felipe del Progreso-Atlacomulco, y para llegar a la cabecera municipal de igual forma coinciden con la autopista México Querétaro o la carretera libre Toluca-Atlacomulco (ver figura 71).

Principales vialidades. San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán.



Figura 71 Autopista Mexico-Queretaro, noviembre 2022



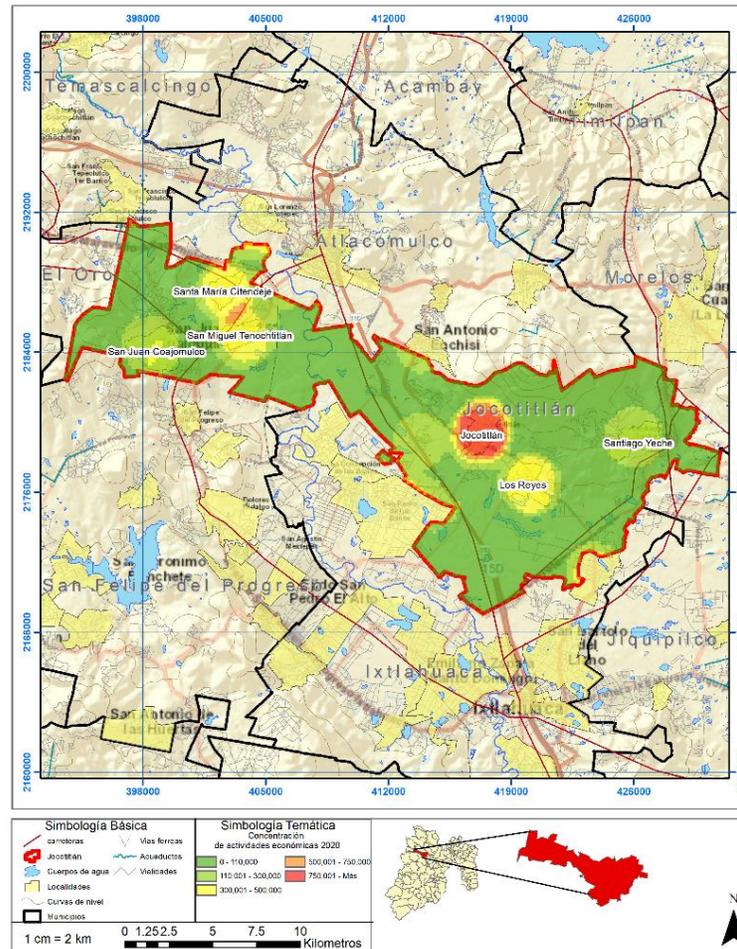
Figura 72 Acceso por Carretera Atlacomulco San Felipe del Progreso, noviembre 2022.

e) Sectores económicos San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán.

En cuanto a los sectores económicos con la que cuentan la San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán, podemos identificar una concentración marcada en cuanto a las distintas zonas de crecimiento (ver figura 73), en los últimos años en San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán se han convertido en localidades donde se integran viviendas unifamiliares, donde se han generado una mezcla de unidades económicas, que tiene que ver con la actividad primaria y terciaria. Por lo que se busca la actividad terciaria que ofrece el municipio de Atlacomulco y la población busca zona para construir su vivienda en un entorno accesible en el municipio de Jocotitlán en las

localidades mencionadas.

Figura 73 Mapa concentración de unidades económicas San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán 2020



Fuente: (Elaboración Propia según Uso de Suelo del Municipio de Jocotitlán 2020).

En el sector primario se han mantenido los niveles de producción durante los últimos años, y las actividades como la ganadería y la agricultura han tenido mayor afluencia al ser la base de la economía de esta zona.

En el “sector secundario los dos tipos de industria son las actividades más sobresalientes en del sector secundario, estas dos superan por mucho los valores de producción de las otras actividades.” Sin embargo, en este caso la industria no es parte de las actividades de estas localidades, más bien se presentan en la Zona Industrial Atlacomulco, que es la razón por la cual la población se está concentrando y satisfaciendo sus necesidades económicas.

La producción de la actividad de construcción presentó un aumento en el año 2010 y a partir del 2020, en especial de vivienda de autoconstrucción y apenas incipientemente vivienda departamental.

En cuanto a la actividad terciaria en general no se extiende más allá de pequeños comercios minoristas ya que al realizar actividades de comercio en otras localidades cercanas como Ixtlahuaca y Atlacomulco.

Los servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes inmuebles e intangibles presentan una tendencia muy pasiva, pero en poco tiempo tendrá un alza.

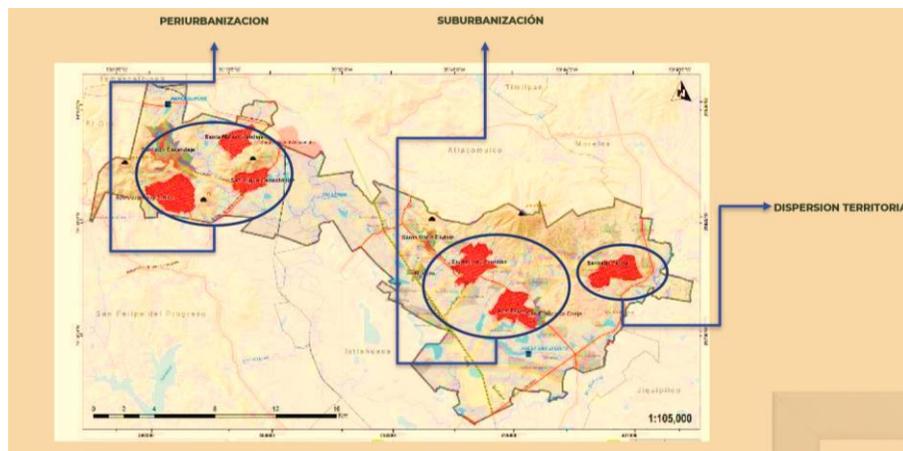
Por otro lado, los servicios de salud y de asistencia social mantienen una preocupante y clara tendencia de declive, ya que la población prefiere asistir a servicios de salud fuera del municipio donde existen unidades de salud más especializadas con mayor cercanía que la cabecera de Jocotitlán siendo el municipio de Atlacomulco.

Conclusiones parciales

Como parte de algunas conclusiones parciales derivadas del trabajo realizado en este capítulo, es posible señalar lo siguiente:

Procesos de suburbanización, dispersión urbana y periurbanización, son fenómenos que se identifican en el municipio de Jocotitlán (figura 74).

Figura 74 Localización de tipologías de crecimiento, suburbanización, dispersión urbana y periurbanización



Fuente: Elaboración propia según INEGI y DENU 2020 y ArcGis.

“Las tipologías de crecimiento metropolitano en el Municipio de Jocotitlán identificadas son: para el estudio de la suburbanización, las localidades la ciudad de Jocotitlán y los Reyes al centro del municipio; para el crecimiento disperso, la localidad de Santiago Yeche, al sureste del municipio y; para examinar periurbanización, las localidades de San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán, al noroeste del municipio de Jocotitlán.

“Una vez realizado el análisis particular de las formas de ocupación de suelo del proceso de crecimiento urbano, se constata que el crecimiento del municipio de Jocotitlán, cuenta con distintas tipologías diferentes de expansión, la ocupación se da mediante suburbanización, dispersión territorial y periurbanización, que ocurren de manera simultánea.”

“La suburbanización de las localidades de La Ciudad de Jocotitlán y Los Reyes, mismas que han sido absorbidas al tejido urbano construido del crecimiento del centro metropolitano, ello ha dado como resultado el cambio de categoría originaria, de pueblo a localidad. El aumento de población y construcción de viviendas y la relativa mejora en servicios a la vivienda se oferta la infraestructura, vialidades y calles.”

“El proceso de suburbanización por medio del cual las localidad de Los Reyes han sido absorbida de manera paulatina al tejido urbano construido por la ciudad de Jocotitlán, proceso que ha dado como resultado un cambio en las categoría con la que fue originada, recordemos que en un momento la localidad de Los Reyes se constituyó como pueblo, pero al ir aumento en probación se les denominó localidad, y un momento más tarde ha sido catalogada como delegación dentro de la jurisdicción municipal, y ha sido dada de baja como localidad dentro de los documentos estadísticos de carácter oficial.”

“Por su parte, la dispersión territorial, es un fenómeno que se encuentra presente en la mayoría del territorio, derivado a que es el origen de los que en un lapso de tiempo conformarán conglomerados urbanos en el territorio, pero este fenómeno tiene la presencia de otro tipo de variables y agentes “extraños” que se instalan dentro de un espacio, para el caso de estudio en la localidad de Santiago Yeche, el cual originalmente se constituyó como pueblo y que en la actualidad alcanzo el rango de urbanización de conformidad con lo establecido por el INEGI. La localidad ha debido su crecimiento a la cercanía que guarda con San Bartolo Morelos y Jilotepec, y a la intercomunicación por medio de la carretera Ixtlahuaca-Jilotepec, y su prolongación por la carretera que va hacia Atlacomulco, esta localidad solo cuenta con vivienda de autoconstrucción.”

Finalmente, las localidades de San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán

“se encuentran inmersas dentro de la periurbanización, derivado a que a pesar de que las tres están consideradas como urbanas, no han sido incorporadas al tejido urbano existente, en razón que se encuentran rodeadas de un entorno totalmente agrícola, y se comunica con la ciudad de Atlacomulco por medio de vialidades de tipo primario y secundario, haciendo evidente la inmersión en el proceso metropolitano de Atlacomulco.”

CONCLUSIONES.

La presente investigación tuvo el objetivo de estudiar los procesos que conformaron el crecimiento y la ocupación de suelo de Jocotitlán y, al mismo tiempo, distinguir las tipologías existentes en la misma, desde el 2000 y hasta el 2020.

“El análisis de la zona de estudio contempló la construcción histórica, teniendo de trasfondo conceptual la discusión analítica de los procesos de urbanización y metropolitanos contemporáneos, ello incluye examinar los componentes del proceso de ocupación territorial en las zonas de crecimiento de Jocotitlán, se revisó cronológicamente el crecimiento urbano-territorial; cómo se formó y extendió a partir de la ocupación de las principales zonas de crecimiento.”

Se identificaron patrones de crecimiento en tres ubicaciones distintas en el municipio, estos patrones o tipos de crecimiento,

“contuvieron las características identificadas en la tendencia empírica y conceptual. El esquema de la investigación enunciado al principio de la investigación, ha sido confirmado en los tres tipos de estudio, se constata la presencia del proceso de suburbanización, el de dispersión urbana y el de periurbanización, los cuales se encuentran estrechamente relacionados con la evolución de los pueblos rurales, la propiedad social y la ocupación productiva del suelo, y con las interrelaciones funcionales que establecen desde la parte externa donde se dan conexiones importantes con los municipios circundantes.”

Tipologías identificadas de crecimiento en el Municipio de Jocotitlán:

- Suburbanización en la ciudad de Jocotitlán y los Reyes.

El tipo de crecimiento mediante suburbanización se identificó en las localidades de la ciudad de Jocotitlán y los Reyes que se encuentran ubicados en el centro del municipio de Jocotitlán.

El proceso de suburbanización se identifica a partir del tejido construido desde la parte central forma un tejido que va absorbiendo,

“mediante el cual existe una constante integración física de tejidos, en el caso de estudio, significa, por un lado, que los pueblos registran su propio proceso de poblamiento y ampliación de sus núcleos, y aquellos que se encuentran más cercanos, tienden a ser absorbidos por la expansión física desde la dinámica del centro de población.”

- Dispersión urbana, Santiago Yече.

A su vez,

“el patrón de dispersión urbana, este es un paso del proceso de urbanización, que primero salta el tejido urbano con un tipo de uso en espera de ser integrado en el futuro. Es un proceso de crecimiento por el cual se ocupa el espacio, de manera informal y principalmente irregular. Dicha dispersión es el resultado de las necesidades de la población de asentarse en las cercanías del área más consolidada y con oportunidades de empleo, atendiendo a criterios mínimos para su ocupación, que los predios tengan accesibilidad vial, posibilidad de servicios a la vivienda y algún tipo de infraestructura.”

En Jocotitlán,

“es un proceso presente desde tiempos inmemorables, se trata de pequeños tejidos en medio de la nada, se localizan a pie de las vialidades, en aquellas secundarias o terciarias, por lo que atrasa la conformación completamente urbana, que anteriormente eran del desarrollo de autoconstrucción de viviendas.”

La localidad de Santiago Yече, en el municipio de Jocotitlán, Estado de México, es un caso de dispersión urbana, orgánicamente integrada al funcionamiento de la zona urbanización de Jocotitlán por la comunicación que representa la carretera que va de Ixtlahuaca a Jilotepec y que conecta también a San Bartolo Morelos. Se encuentra emplazada a lo largo de dicha vialidad, representaba la disponibilidad de suelo para la vivienda. Es una localidad no consolidada y no presenta los servicios que ofrece la cabecera municipal de Jocotitlán.

- Periurbanización, San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán.

El proceso de periurbanización identificado Jocotitlán corresponde a los nuevos asentamientos en áreas y zonas del territorio rural, derivado principalmente por la inmersión del proceso metropolitano del municipio de Atlacomulco. Este proceso representa

“Una transición de rural a urbano, sin que las áreas abandonen el proceso productivo, pero que sus nuevos ocupantes dependen totalmente del funcionamiento metropolitano y los centro urbanos, el principal o los nuevos subcentros externos, son tejidos de viviendas que no cuentan con servicios propios, más bien, es un espacio funcional pendular hacia el centro urbano, cumple funciones de tipo dormitorio de la población activa, donde el campo y lo urbano no son tipos plenamente distinguibles,

el entorno permanece en mayor medida como rural, sus actividades son agrícolas o agropecuarias, con recursos de bosque y agua, son pequeños trozos y/o ramificaciones del funcionamiento del proceso metropolitano de Atlacomulco.”

El proceso de periurbanización se examina en los pueblos de San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán, pertenecientes al municipio de Jocotitlán, ambos se encuentran conectados internamente por la carretera San Felipe del Progreso-Atlacomulco

“son concentraciones de vivienda con servicios locales sobre el espacio rural, el proceso de autoconstrucción de la vivienda se ubicada sobre el suelo productivo, generándose una mezcla de los mismos, situación que es muy visible en la periferia del pueblo, por tanto no existe posibilidad de consolidación urbana. Estas localidades dependen del funcionamiento metropolitano que existe en Atlacomulco, durante el trabajo de campo se observó un flujo constante de transporte público, y obras de mantenimiento para las vialidades.”

Cumplimiento de la hipótesis:

Es importante precisar que, para el caso del proceso de urbanización, Jocotitlán presenta en su territorio con distintas tipologías de crecimiento como suburbanización, dispersión y periurbanización a pesar de ser técnicamente un municipio más central en cuanto a su ubicación estatal. La discusión conceptual generalmente marca estos procesos en los municipios, ya que sus tejidos gravitan “desde una distancia más externa, los municipios más externos. Es decir que, a pesar de las ideas expuestas y expresadas por las distintas visiones” del proceso de metropolización, el municipio de Jocotitlán no se encuentra totalmente urbanizado:

Para el cumplimiento de la hipótesis, se puede afirmar que a lo largo de la investigación el proceso de urbanización de Jocotitlán está latente y se ha dado a partir de distintos patrones.

Se nota

“una ocupación territorial desordenada, es decir, la ocupación está orientada a satisfacer principalmente la necesidad de la población por poseer un espacio dónde construir una vivienda y que se ubique de manera preferencial sobre una vía de acceso, sea cual sea la situación del predio, denomínese, legal o ilegal, que presente precariedad en los servicios, que sea propiedad social o privada, o que sea parte de algún área con alto valor productivo o forestal. Inmersos en un crecimiento desordenado, el análisis a esta situación ha permitido la identificación de patrones de

crecimiento y; a su vez, la combinación que puede darse entre los mismos, a partir principalmente por el resultado de una expansión tradicional que viene dada por la conformación metropolitana con la ciudad de Atlacomulco, que se encuentra en proceso de formación y está generando distintos procesos de urbanización.”

Conformación de Patrones de crecimiento en el Municipio de Jocotitlán:

Partiendo del supuesto anterior, y con la identificación y análisis de los patrones de crecimiento que involucran procesos de suburbanización, dispersión urbana y periurbanización de nueva generación, se procederá a dar cuenta de cada uno de estos y las variables que han sido fundamentales en su conformación.

“El proceso de suburbanización, identificado en el municipio de Jocotitlán, correspondiendo a las localidades de la ciudad de Jocotitlán y los Reyes, donde el constante crecimiento que ha sufrido Jocotitlán ha hecho de estas localidades una parte importante de la mancha urbana al incorporar los asentamientos humanos de dichas localidades a la consolidación del centro de población.”

“Sin embargo, el que la ciudad de Jocotitlán y los Reyes conformaran parte de la ciudad central, no ha sido una situación resultante del cambio político- administrativo, más bien, este cambio fue originado por la presencia de un tejido urbano construido en las brechas entre la ciudad y los Reyes. Es decir, existe un crecimiento constante en ambos espacios en cuanto a asentamientos humanos que en cierto periodo de tiempo pasaron a ser parte del mismo tejido donde ambos experimentan una expansión tradicional (absorbiendo el tejido).”

“Este hecho significativo estuvo acompañado por ciertos factores que son fundamentales en la construcción del proceso de suburbanización. Dentro de este proceso existen dos principales factores para la evolución de los pueblos rurales que, a su vez, involucra a la propiedad social de suelo dado que este tipo de propiedad es de mayor accesibilidad tanto en precio y en espacio, lo que ha permitido la expansión de los asentamientos humanos sobre esta. Además, se ha visto involucrada la accesibilidad vial y la infraestructura que van de la mano con el crecimiento del Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán, la incorporación de tiendas comerciales como Bodega Aurrera, el Hospital municipal.”

“En cuanto a la disponibilidad de servicios públicos, las estadísticas obtenidas muestran que existe una cobertura cercana al 100% dentro de la vivienda, por lo que existe una predisposición favorable para la expansión del tejido.”

“El proceso de Expansión urbana se ve reflejado en la localidad de Santiago Yече. Si bien esta localidad cuenta con una consolidación urbana en su centro, no es correspondiente a lo que se observa en su tejido. Por una parte, y en dirección al oriente de la localidad, se ha localizado asentamientos humanos dispersos por medio del cual se han construido 909 viviendas, en un periodo de dos años y; en segunda

parte, observamos la distribución de forma de la vivienda de autoconstrucción hacia la periferia de la zona noroeste del municipio, pasando la carretera Jilotepec.”

“Dentro de este caso, uno de los principales aspectos que han favorecido este tipo de dispersión ha sido, sin duda alguna, la accesibilidad vial, disponibilidad y oferta del suelo y la accesibilidad en infraestructura. Por otra parte, se identifica lo siguiente: el predio de más de 13 hectáreas donde se ubica la vivienda de autoconstrucción es de propiedad privada, a diferencia de lo que corresponde a la parte norte de la localidad, que es del régimen de propiedad social.”

Dentro del análisis realizado en Santiago Yече, y referente a la propiedad social, es importante señalar que hacia la parte noroeste de la localidad “existen un poco más de 146 hectáreas de uso forestal agrícola, los cuales forman parte del Parque Estatal Xocotepetl, dicha superficie funciona como zona de recarga para mantos acuíferos.

Finalmente, en cuanto a los pueblos de San Juan Coajomulco, Santa María Citendejé y San Miguel Tenochtitlán, dónde se ha manifestado un tipo de crecimiento que corresponde a la periurbanización, esta tipología está estrechamente relacionada con el uso de suelo productivo y la propiedad social que conlleva a una lógica de ocupación donde también interviene la dispersión. ¿Dónde los factores que favorecen la dispersión de la vivienda de autoconstrucción? ¿dónde existe relación con los factores que se encuentran involucrados en la periurbanización? En primera instancia, encontramos el tipo de propiedad social que representa suelo de bajo costo y mayor accesibilidad, la accesibilidad vial que representa la carretera a San Felipe del Progreso, también se observa la presencia de productividad agrícola.

Existe una mezcla incesante de suelo productivo con vivienda de autoconstrucción, donde el entorno que corresponde a la periferia es eminentemente agrícola.

En Santa María Citendejé, la mayor parte del suelo productivo corresponde a la propiedad social, mientras que en San Miguel Tenochtitlán la existencia de propiedad privada ha permitido en medio de la nada la construcción de vivienda en serie.

En esta parte, parece ser que los servicios de infraestructura no representan una limitante a la hora de construir una vivienda. Asimismo, la accesibilidad vial corresponde a las arterias de tipo secundario y terciario, y pareciera dar la impresión que se configurarán más vías de acceso en funcionalidad donde se localice la parcela que contendrá las nuevas viviendas.

Conclusiones finales

Las transformaciones territoriales que se presentan en el municipio de Jocotitlán y que, han dado paso a la generación de distintos patrones en las principales zonas de crecimiento se encuentran vinculadas al ámbito de la vivienda. Durante el análisis, se observó la modificación del uso de suelo en el territorio del municipio, a pesar de que el mayor porcentaje de la superficie total del municipio es destinado para uso agrícola y pecuario. Han surgido viviendas de autoconstrucción rural y urbana y algunos conjuntos habitacionales sin respetar las estipulaciones establecidas en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Jocotitlán 2000-2020.

En consecuencia, se promueve el uso irregular e ilegal del suelo generando problemas vinculados a la marginación, exclusión y escasa dotación de servicios básicos de la vivienda por parte de las autoridades competentes. Al tener un crecimiento desordenado y disperso se dificulta la distribución de equipamiento urbano, infraestructura vial y una eficiente cobertura de servicios básicos, por eso es visible la marcada heterogeneidad dentro del municipio y el desarrollo de distintas tipologías de crecimiento.

Además, se muestran desigualdades en las distintas zonas de crecimiento ya que el gobierno en turno se ve imposibilitado a cumplir con las demandas de las localidades que presentan déficit en la cobertura de servicios básicos de la vivienda y un alto grado de marginación generando segregación y exclusión, sin descartar la generación de fuentes de empleo que satisfagan las necesidades de la población y no tengan que buscar otras opciones en otros municipios.

El crecimiento del municipio de Jocotitlán, en sus distintas áreas de crecimiento, lo propició, en parte, el Estado; todo a partir de la flexibilización de los instrumentos de ordenación territorial y de decisiones políticas que han modificado la formas de propiedad urbana abriendo paso a la generación de profundas transformaciones de los espacios rurales y en los grupos sociales que ellos habitan, dirigidas por la lógica del mercado inmobiliario y por la acción de buscar mejores oportunidades de vida.

El análisis arrojó datos e información para determinar que los efectos del crecimiento urbano se dieron a partir de tres características principales generadas por

dicho proceso.

Existen localidades que por su infraestructura vial permiten mayor conectividad con los municipios metropolitanos cercanos. Es necesario reconocer que la infraestructura vial es una variable prioritaria, ya que inside en el desarrollo de un lugar determinado. Al tener mayor conectividad, muestran niveles de marginación bajos y un nivel de urbanización más alto, concentran mayor población y, por ende, fungen como zonas atractivas para la nueva población.

- Se presentan localidades donde existe un déficit en infraestructura vial. Son localidades con una relación dependiente de otras que ofertan servicios especializados. Esto influye en el desarrollo urbano de estas localidades, los habitantes necesitan desplazarse para acceder a actividades que no se encuentran en sus localidades, resultante por alzarse como un factor de diferenciación social. El crecimiento que exhiben es disperso, influye en la distribución y dotación de servicios básicos de la vivienda promoviendo desigualdades y un alto nivel de marginación.
- Hay localidades que cubren casi en su totalidad los servicios básicos de la vivienda, a pesar de que se encuentren alejados de los municipios metropolitanos. Tienen la infraestructura adecuada que les genera conectividad, sus niveles de marginación son bajos.

A partir del año 2000 el uso de suelo tendió a ocupar algunas zonas de crecimiento como es el caso de las localidades de ciudad de Jocotitlán y los Reyes, y por otro lado en las localidades Santiago Yече, San Juan Coajomulco y San Miguel Tenochtitlán, comenzaron a conformar un patrón de asentamientos en forma extensiva y dispersa, mezclando las áreas agrícolas con la vivienda.”

Para los siguientes años (2000, 2010 y 2020), surgen viviendas de autoconstrucción y algunos conjuntos urbanos.

“La ocupación del suelo se presenta en forma extensiva, conformada por un patrón de asentamientos rurales con alto grado de dispersión carentes de la mayoría de los servicios básicos de infraestructura y una estructura vial eficiente. Algunos factores han fortalecido la ocupación del suelo en forma extensiva en el municipio, algunos de ellos son los bajos precios del suelo, la falta de normatividad de los usos de suelo

para estas áreas y la subdivisión de predios, entre otros.”

“Es necesario afrontar los retos que generan los nuevos procesos de urbanización, en este caso los procesos de suburbanización, expansión urbana y periurbanización, los cuales son originados por causas o fuerzas diversas y tienen consecuencias similares sobre el medio, la agricultura, el empleo, los servicios, o en lo que se refiere a propiciar el crecimiento físico de la ciudad a través de la expansión residencial.”

“Para concluir este apartado y, con base en lo expuesto, se manifiesta que la hipótesis propuesta ha sido confirmada en cuanto a los supuestos que se establecieron sobre las formas del crecimiento urbano del municipio de Jocotitlán.”

Recomendaciones.

Derivado del análisis teórico, estadístico, cartográfico y en campo, se ha vislumbrado la necesidad de abordar este tipo de trabajos donde se analizan ciudades medias no consolidadas y que se encuentran inmersas en un proceso metropolitano para tener un conocimiento y

“alternativas de crecimiento adecuadas para el desarrollo de la ocupación y la consolidación de los asentamientos humanos. Cabe señalar que los instrumentos y las políticas con las que se cuenta, en el municipio de Jocotitlán, son insuficientes. Deberían de ser herramientas que se apliquen, que impliquen un control metodológico – estadístico para dar muestra de los avances, beneficios, logros y déficits en cuanto a la política urbana y de ordenamiento, por lo que estos instrumentos pasan a ser obsoletos e inadecuados.”

Las recomendaciones que a continuación se enuncian poseen la misión de prevenir o controlar los efectos causados por el incumplimiento o desconocimiento de la normatividad enfocada a la orientación del crecimiento urbano, regulación de la tenencia de la tierra, de asentamientos irregulares y generar un desarrollo urbano ordenado que no marque mayores desigualdades en el territorio.

Definir una estrategia de ordenamiento territorial donde se sustente en centros de población seleccionados por su ubicación, capacidad de recibir incrementos poblacionales, por albergar infraestructura y equipamientos estratégicos.

El plan municipal de desarrollo urbano debe de fomentar el crecimiento ordenado y racional del número de viviendas, que se encuentre vinculado con el desarrollo en materia de infraestructura y en la dotación de servicios básicos.

Surgieron ciertas limitaciones para realizar un análisis más profundo, uno de los obstáculos fue la información estadística, los datos del SCINCE de periodos pasados no se pueden visualizar fácilmente, el tipo de software que se utilizó para los años 2000, 2005 y 2010 es obsoleto y no existe una actualización de estas bases de datos. Por otra parte, se identificó que los Censos y conteos de población y vivienda no contaban con variables homogéneas, por lo que se dificultó encontrar para el periodo

estudiado las mismas variables desde 2000 hasta el 2010, por esa razón en algunas graficas mostradas no contemplan ciertos periodos debido a que algunas variables no fueron consideradas para algunos censos.

Una óptima planeación puede ayudar a los gobiernos para impulsar cambios constructivos, los especialistas en este ámbito debemos de anticipar los efectos que surgirán en el territorio. La planificación identifica cuestiones urgentes con los recursos disponibles y asegura que las iniciativas no sean redundantes o vayan en direcciones diferentes. Vivienda, empleo, accesibilidad y seguridad son las principales preocupaciones de los habitantes.

Propuestas

Dentro de las propuestas que se deberían prever, para el proceso de crecimiento de Jocotitlán en su conjunto, son principalmente las de establecer medidas de coordinación interinstitucional entre los principales actores involucrados en los procesos del crecimiento urbano. A continuación, se delinear algunos aspectos para conducir y administrar el proceso de urbanización.

Sobre la propiedad social del suelo:

La propiedad social del suelo debe contar con una normatividad que se sujete a las necesidades de la población y a la vocación con la que cuenta, sin que las instituciones dejen de ejercer el control necesario.

Además, esta falta de normatividad efectiva sobre cómo/cuándo/por qué debe darse la incorporación de la propiedad social a la dinámica urbana, si bien existen los programas de regularización ofertados principalmente por Instituto Nacional del Suelo Sustentable INSUS y el Registro Agrario Nacional RAN, las formas para incorporarse a dichos programas no implican una base metodológica para la selección de los predios a regularizarse; más bien establecen requisitos mínimos para su incorporación, y dejan de lado aspectos de relevancia como los asentamientos humanos localizados en zonas de riesgo, zonas de alta productividad agrícola, zonas de amortiguamiento forestal, suelos no aptos para la construcción, zonas de recarga de mantos acuíferos, entre otros, por lo que representa deficiencia y muestra cómo se realiza una regularización correctiva, y no efectiva.

Evolución de los pueblos:

Dentro de este rubro, los H. Ayuntamientos y las Instituciones encargadas del desarrollo en cuanto a procesos de urbanización, deben de encaminar su quehacer por el proveer y prever las características y elementos necesarios que puedan proyectarse e incorporarse en ciertos lapsos de tiempo en los distintos pueblos pertenecientes a los municipios que conforman la zona metropolitana, para que

cuando cada uno de estas tenga que cumplir con una función de mayor jerarquía dentro de la dinámica metropolitana no existan deficiencias, carencias y principalmente no se desplieguen un número mayor de problemas metropolitanos.

Vías de comunicación:

Se observa que, durante años, las vialidades están conformándose como los principales ejes que conducen el crecimiento urbano, en este sentido es importante preguntarse ¿por qué no planificar el territorio de manera integral?, porque no damos cuenta a las instituciones reguladoras de este elemento para que sea utilizado como factor de diseño dentro de los programas y políticas de ordenamiento de los tejidos urbanos. Cada vez, observamos las deficiencias que existen en cuanto a las vialidades con el aumento de la congestión vial, el tiempo excesivo en desplazarnos, el tipo de materiales que se utilizan y el estado que guardan, en mayor medida se degradan dónde existe mayor precipitación pluvial, por lo que resulta necesario que se reconsideren los tipos de materiales, a lo mejor, no es que necesitemos más vialidades, sino que estas se construyan proyectando una funcionalidad de alta calidad o; tal vez, lo que se necesita es una mejor oferta en los servicios de transporte público.

Planeación Territorial:

El constante incremento demográfico está dejando claro el desinterés sobre la conservación y mejoramiento de los suelos altamente productivos, de las zonas que representan un alto valor en la conservación del medio natural, y más aún la tipología del asentamiento humano, cada vez más disperso y de menor densidad; aspectos que están siendo tratados de forma superficial por las políticas urbanas. No porque se encuentra establecido dentro de un plan o programa, quiere decir que esa política se cumplirá al cien por ciento. Dentro de los gobiernos está faltando conocimiento en cuanto a las formas de cómo se debe planificar el territorio; falta perspectiva de cómo deberá funcionar la metrópoli, ésta no sólo debe de ser suelo urbanizado, deben de proyectarse como espacios plurifuncionales, y por qué no buscar consolidar una metrópoli autosuficiente, son sus amplios espacios forestales, agropecuarios, industriales; porque ya existen, únicamente es buscar el equilibrio entre ellos.

BIBLIOGRAFÍA.

- Acevedo, Prieto L., (2005). *La urbanización del suelo ejidal a partir de la reforma al artículo 27 Constitucional: los efectos urbanos de la nueva condición jurídica de la propiedad ejidal en la ciudad de Chihuahua*. Chihuahua, México, El Autor. Tesis de Maestría.
- Aguilar, Adrián Guillermo. (2002). "Las mega-ciudades y las periferias expandidas". *EURE*, Vol. XXVIII mes. Diciembre, Pontificia Universidad Católica de Chile, disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/196/19608507.pdf>. pp. 330-337
- Álvarez, G.B., 2010: "El crecimiento urbano y estructura urbana en las ciudades medias mexicanas" en *Quivera 2012-2*, Toluca, Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Arellano, Rivera L. E., (2007). *Modos cambiantes de vida" ejidatarios y venta de tierras. Dos experiencias en Nayarit*. Colegio Mexiquense, Zinacantepec, Estado de México, p 177, Tesis de Maestría,
- Appendini, K. (2010). *La regularización de la tierra después de 1992: la "apropiación" campesina de Procede*. En A. Yúnez (coord.). *Economía rural*, México, (63-94). México, D. F.: El Colegio de México.
- Assennatto S. (2015). "La democracia interna del ejido" En:http://www.pa.gob.mx/publica/cd_estudios/Paginas/autores/assennatto%20blanco%20salvador%20la%20democracia%20interna%20en%20el.pdf
- Ávila, Héctor, 2001, "Ideas y planteamientos teóricos sobre los territorios periurbanos. Las relaciones campo-ciudad en algunos países de Europa y América". En *Investigaciones geográficas*, núm. 45. Boletín de investigaciones geográficas UNAM. pp. 108-127
- Ávila, S. H. (2009). "Periurbanización y espacios rurales en la periferia de las ciudades", *Revista Estudios Agrarios*, No 41, pp. 93-123.
- Azcárate, L.M.V. (2012). *Análisis detallado del desarrollo urbano de las áreas metropolitanas de Madrid y Granada, mediante tecnologías de la información geográfica (TIG)*, Madrid, España. Universidad de Alcalá.

- Banzo, Jan, (2000): *Franja Periurbana y Proceso de Urbanización: La Formación de la Megalopolis de México* “Hiernaux, D.A. Lindon y J. Noyola (coords), *La Construcción Social de un Territorio Emergente. El Valle de Chalco*. México: El Colegio Mexiquense A. C; H. Ayuntamiento de Valle de Chalco-Solidaridad. Pp. 135-166.
- Banzo, M. (2005). *Del espacio al modo de vida. La cuestión periurbana en Europa Occidental: Los casos de Francia y España*. En Ávila, H. (Ed.), *Lo urbano – rural ¿nuevas expresiones territoriales?* (pp. 207 – 241). Cuernavaca, Morelos: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias / UNAM
- Barba, Martín, 2005: “*Características del crecimiento urbano reciente en la periferia de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México*” en *Espacios Públicos 8-15, Toluca, Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México*.
- Bazant, J. (2009). *Periferias urbanas: expansión urbana incontrolable de bajos ingresos y su impacto en el medio ambiente*. México, Trillas
- Bozzano, H. (1990). *Límites a la estructuración de espacios periurbanos: ¿Legalidades naturales o efectos útiles de aglomeración?* En: *II Jornadas Regionales sobre Medio Ambiente. Municipalidad de La Plata - Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. La Plata* (p.11-14).
- Bozzano, H. (2000). *Territorios reales, territorios pensados, territorios posibles*. Buenos Aires: Espacio Editorial.
- Burgess, E.W. (1925): “*The growth of the city*”. en *R.E: Park, E.W. Burgess y R.D. Mckenzie* (eds.) *The City*. University of Chicago Press, pp. 47-62.
- Buzo Sánchez, Isaac. s/f. El espacio urbano. Evolución histórica del proceso de urbanización en España, consultado el 28 junio de 2012 en: www.escuelassj.com/mod/resource/view.php?id=31481].
- Capel, Horacio, 2003: “Redes, chabolas y rascacielos. Las transformaciones físicas y planificación en áreas metropolitanas” en *Colección Mediterráneo Económico: Ciudades, arquitectura y espacio urbano 3-1*, Barcelona: Instituto de Estudios Socioeconómicos de Cajamar.

- Capel, H. (1991). "La geografía y las periferias urbanas. Reflexiones para arquitectos".
En Revista Antrophus No. 43
- Cerdá T. J. (2007). *La expansión urbana discontinua analizada desde el enfoque de accesibilidad territorial aplicación a Santiago de Chile*, Barcelona.
- COPLADEM (2015). *Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México*.
- CONAPO, (2015). *Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México 2015*.
Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, Consejo Nacional de Población, Instituto Nacional de Estadística y Geografía
- CONAVI (Comisión Nacional de Vivienda), (2017). *Código de Edificación de Vivienda*.
México: CONAVI. Recuperado de
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/85460/Codigo_de_Edificacion_de_Vivienda.pdf
- Concheiro, L., y Tarrío García. (coord.), *Privatización en el Mundo rural: las historias de un desencuentro*. México: UAM-X.
- Concheiro, L., (2001). "Mercado de tierras ejidales en el ejido de Santa Inés Coacalco, municipio de Yautepec, estado de Morelos". En: Concheiro, L., y R. D. Quintana. (coord.), *Una perspectiva campesina del mercado de tierras ejidales. Siete estudios de caso*, México, UAM-X.
- Dematteis, G. (1998). *Suburbanización y periurbanización. Ciudades anglosajonas y ciudades latinas*. En Monclús, F. (Ed.), *La ciudad dispersa* (pp. 17–33).
Barcelona: entre de Cultura Contemporánea de Barcelona.
- De Mattos, Carlos, 2004: "Santiago de Chile de cara a la globalización, ¿otra ciudad? en Aguilar, Adrián Guillermo (coordinador), 2004: *Procesos metropolitanos y grandes ciudades. Dinámicas recientes en México y otros países*, México Distrito Federal: Editorial Porrúa.
- Ducci, María E., 2000, "Santiago: territorios, anhelos y temores. Efectos sociales y espaciales de la expansión urbana". En *EURE*, vol.26, no.79, pp.5-24 de Mattos, Carlos A.. (2002). *Transformación de las ciudades latinoamericanas: ¿Impactos de la globalización?*. *EURE* (Santiago), 28(85), 5-

Echeverría, Ramírez M. C., (2001). “Descentrar la Mirada: avizorando la ciudad como territorialidad”, En: Delgado Mahecha O., *Espacios y Territorios: Razón, pasión e imaginarios*, Bogotá, Universidad Nacional, Red de Estudios de Espacio Territorial de Colombia.

Entrena, Francisco, 2005: “Procesos de periurbanización y cambios en los modelos de ciudad. Un estudio europeo de casos sobre sus causas y consecuencias” en *Papers 2005-78*, España: Universidad de Granada. Departamento de Sociología

Ferrás, Carlos, 1996: “Urbanización postindustrial y desarrollo regional. Significado en la Europa Atlántica e implicaciones para México” en *Carta económica regional 9-50*, Guadalajara: Economía Internacional. INESER Universidad de Guadalajara.

Font, Antonio, 1997: “Anatomía de una metrópoli discontinua: La Barcelona Metropolitana” en *Papers Regió Metropolitana de Barcelona 26*, Barcelona: Arquitecte. Catedràtic d’Urbanística de la Universitat Politècnica de Catalunya. Escola d’Arquitectura del Vallès.

Garay, A. (1995). “El borde periurbano, La Plata: Ministerio de Obras y Servicios Públicos. En <http://ebookbrowse.com/13-el-book-periurbano-pdf-dl95828738>

Garay, A. (2001). “Dimensión territorial del desarrollo local”. Módulo 2. Buenos aires: Curso de Posgrado “Desarrollo local en áreas metropolitanas”, Instituto del Conurbano, Universidad Nacional de General Sarmiento.

GEM Gobierno del Estado de México, 2018: Plan Municipal de Desarrollo Municipal de Jocotitlán, Estado de México, México, Gobierno del Estado de México.

H. Ayuntamiento de Jocotitlán, 2000: Plan Municipal de Desarrollo Jocotitlán, Estado de México: H. Ayuntamiento de Jocotitlán.

H. Ayuntamiento de Jocotitlán, 2005: Plan Municipal de Desarrollo Jocotitlán, Estado de México: H. Ayuntamiento de Jocotitlán.

- H. Ayuntamiento de Jocotitlán, 2012: Plan Municipal de Desarrollo Jocotitlán, Estado de México: H. Ayuntamiento de Jocotitlán.
- H. Ayuntamiento de Jocotitlán, 2018: Plan Municipal de Desarrollo Jocotitlán, Estado de México: H. Ayuntamiento de Jocotitlán.
- Hanke, Steve H., (2007). *Privatización y desarrollo. México, Trillas. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2010). «División municipal. Estado de México».*
- Hernández, José, Martínez Beatriz, Méndez Javier, Pérez Ricardo, Javier Ramírez y Navarro Hermilio, 2009, “Rurales y periurbanos: una aproximación al proceso de conformación de la periferia Poblana”, *Papeles de Población*, Vol. 15, Núm. 61, julio-septiembre, 2009, Universidad Autónoma del Estado de México, pp. 275-295
- Hiernaux, Daniel y Alicia Lindón, 2004: “Repensar la periferia: de la voz a las visiones exo y egocéntricas” en Aguilar, Adrián Guillermo (coordinador), 2004: *Procesos metropolitanos y grandes ciudades. Dinámicas recientes en México y otros países*, México: Ed. Miguel Ángel Porrúa.
- Hidalgo Guerrero, Adriana, 2010: *Morfología y actores urbanos, formas de crecimiento en la periferia urbana. El caso de Tunja, Boyacá, Colombia, Madrid, España: Tesis Doctoral, Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, Universidad Politécnica de Madrid.*
- Hoyos, Guadalupe, 2011: “Región Toluca. Suburbanización polarizada” en Orozco y otros, (compiladores) *Entorno regional de la ciudad de Toluca, Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México.*
- Hoyt, H. (1939): *The structure and growth of residential neighbourhoods in american cities. Federal Housing Administration, Washington. D.C.*
- Indovina, F. (2007). *La metropolización del territorio*, Madrid: Ministerio de Vivienda, 20-47.
- INEGI, (2005). *II Censo de Población y Vivienda 2005*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

- INEGI, (2010). *Censo de Población y Vivienda 2010*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- INEGI, (2015). *Encuesta Intercensal 2015*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Jiménez (2007), “El desarrollo metropolitano y el desarrollo de las ciudades”, Edit CESOP. En: file:///C:/Users/ALUMNO.LAB24/Downloads/Desarrollo_metropolitano_sostenibilidad_ciudades.pdf
- INEGI, (2020). *Censo de Población y Vivienda 2010*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Klink, J. (2005). “Perspectivas recientes sobre la organización metropolitana Funciones y gobernabilidad” en *Rojas, Eduardo y otros, 2005: Gobernar las metrópolis, Washintong, D.C.*: Banco Interamericano de Desarrollo-Universidad Alcalá de Henares.
- Lorda, María, 2005, *El desarrollo local, estrategia de gestión ambiental de la actividad agrícola en espacios próximos a la ciudad de Bahía Blanca. Tesis de Doctorado en Geografía. Departamento de Geografía y Turismo. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.*
- Long, N., (2007). *Sociología del desarrollo; una perspectiva centrada en el actor social*, CIESAS; Colegio de San Luis, 1edi. México, DF. pp. 494.
- Marcos, A. (2010). *Crecimiento expansivo del área metropolitana de Monterrey 2000-2008. Nuevo León. Tesis de Maestría en Ciencias para la Planificación de los asentamientos Humanos*. México: Facultad de Arquitectura.
- Manzano, F.B., (2009). “Territorio, Teoría y Política”. En Lozano, V.F. (edit). En: *La conformación del territorio rural en el siglo XXI. Universidad Pontificia de Joveriana, Bogotá, Colombia.*
- Marceau, I., (2007). “La privatización de los sectores agrarios y agroindustrial”. En: Hanke, Steve H., *Privatización y desarrollo. México, Trillas.*
- Montañés, Gustavo y Delgado, Ovidio. (1998). “Espacio, Territorio y Región:

Conceptos básicos para un proyecto nacional”. *Cuadernos de Geografía*, Vol. VII, núm. 1-2. Bogotá, Colombia, Departamento de Geografía. En línea http://www.geolatinam.com/files/Montanez_y_Delgado._1998.pdf, consulta noviembre 2009.

Montejano Escamilla, Jorge Alberto, 2010: *Metropolización del territorio y Regiones Urbanas intermedias. El caso del ámbito central del Camp de Tarragona 1977/2008*, Barcelona: Tesis doctoral, por la Universitat Politècnica de Catalunya.

Montejano, E. J. A. (2013). *Nuevos procesos de metropolización del territorio*. Universidad Metropolitana de Cuajimalpa, México

Mungaray, Alejandro, 2010: *Estructura urbana de la ciudad fronteriza México- Estados Unidos. Confrontación del modelo latinoamericano y angloamericano*, México: Universidad Autónoma de Baja California, Porrúa

Nogués, Soledad y Henar Salas, 2009: *Modelos de crecimiento urbano, estrategias de planificación y sostenibilidad en Cantabria, España: Estudio del Departamento de Geografía, Urbanismo y Ordenación del Territorio*. Universidad de Cantabria.

Pacione, M. (2005). *Urban Geography. A Global Perspective*, Routledge, New York (Segunda edición).

Puebla, G. (2009). *Caracterización del periurbano en países centrales y periféricos a través de cuatro autores, breve recopilación y análisis bibliográfico*. *Breves Contribuciones del Instituto de Estudios Geográficos*, 21(21), 1– 12.

Pozo Urquiza, Ricardo Alberto, 2011: *Nuevos tipos de crecimiento urbano en ciudades pequeñas glocalizadas. Reestructuración geográfica del territorio por la salmonicultura y sus consecuencias espaciales en cinco ciudades de Chile, 1982- 2008*, Santiago de Chile: Tesis para optar al título de Magister en Desarrollo Urbano, Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Ramírez, G. A. (1997). *Monografía Municipal, Jocotitlán Estado de México*. Editorial:

Instituto Mexiquense de Cultura, Asociación Mexiquense de Cronistas Municipales, A.C. ISBN: 968-841-385-2 RedSIC

H. Ayuntamiento de Jocotitlán, 2013, 2016, 2018: *Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Jocotitlán*, Estado de México: H. Ayuntamiento de Jocotitlán.

Rodríguez, A. (2002). “El fenómeno metropolitano: estrategias, instrumentos y alternativas de gestión” / *2do. diplomado a distancia. Módulo 1, Delimitación y territorio del fenómeno metropolitano*. Universidad Nacional Autónoma de México. Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad.

Rufí, Joan Vicente, 2003: “¿Nuevas palabras, nuevas ciudades?” en *Revista de Geografía 2003-2*, Girona: Universitat de Girona.

Sánchez, Héctor ,2001.”: *Ideas y Planteamientos teóricos sobre los Territorios Periurbanos. Las relaciones campo-ciudad en algunos países de Europa y América” en Investigaciones Geográficas Universidad Nacional Autónoma de México, Distrito Federal: Universidad Autónoma del Estado de México, pp 108-127.*

SEDATU, 2018. Sistema Urbano Nacional (SUN). Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/400771/SUN_2018.pdf

Sobrino, Jaime, 2003, “Zonas metropolitanas de México en 2000: conformación territorial y movilidad de la población ocupada”. *En Estudios demográficos y urbanos, Núm. 054, El Colegio de México, México D.F., pp. 451-507.*

Sobrino, Jaime, 2007: “Patrones de dispersión intrametropolitana en México” en *Estudios Demográfico y Urbanos 22-3, Distrito Federal, México: El Colegio de México.*

Solà-Morales, Manuel, 2006: *Las formas de crecimiento urbano, (reimpresión) Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya.*

Soja, Edward, 2008: *Postmetrópolis. Estudios críticos sobre las ciudades y las regiones, Madrid: Queimada Gráficas.*

UN-HABITAT, 2008: *State of the World’s Cities 2010/2011. Bridging The Urban Divide,*

Londres: UN-HABITAT.

Valenzuela, R.M. (1986). *El suelo no urbanizable en territorios antiguos para una realidad compleja*”. Aportaciones para un debate sobre su comprensión y tratamiento. En *Ciudad y Territorio, Revista de Ciencia Urbana*. ISSN 210-0487, No. 69.

Villafaña Venegas, José Antonio, 1998: Propuesta de lineamientos normativos para el fomento de la vivienda social en el Estado de México, Toluca, Estado de México: Tesis de Licenciatura en Planeación Territorial, Facultad de Planeación Urbana y Regional, de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Zúñiga J. y Castillo, J., (2010).” *La revolución de 1910 y el mito del ejido mexicano*”
En: <http://www.azc.uam.mx/publicaciones/aleqatos/pdfs/68/75-07.pdf>

ANEXOS.

Anexo 1. Estadístico

Cuadro 31 Localidades que conforman el municipio de Jocotitlán 1

| No. | Clave de la localidad | Nombre de la localidad |
|-----|-----------------------|------------------------------------|
| 1 | 150480007 | La Providencia |
| 2 | 150480012 | San Juan Coajomulco |
| 3 | 150480014 | Meje |
| 4 | 150480015 | Santa María Citendeje |
| 5 | 150480016 | Santa María Endare |
| 6 | 150480017 | Santiago Casandeje |
| 7 | 150480018 | Santiago Yече |
| 8 | 150480019 | Siffari |
| 9 | 150480020 | Tiacaque |
| 10 | 150480021 | Barrio la Venta |
| 11 | 150480023 | Las Ánimas Villeje |
| 12 | 150480024 | Barrio de Boyecha |
| 13 | 150480026 | Barrio de Guadalupe |
| 14 | 150480027 | Huemetla |
| 15 | 150480028 | Barrio el Lindero |
| 16 | 150480032 | Barrio de San Joaquín |
| 17 | 150480033 | San José Boqui |
| 18 | 150480034 | San Marcos Coajomulco (San Marcos) |
| 19 | 150480037 | Enguindo San Isidro |
| 20 | 150480042 | Ojo de Agua |
| 21 | 150480046 | Ejido Cheje |
| 22 | 150480050 | Las Fuentes Yече |
| 23 | 150480055 | Barrio el Ruso |
| 24 | 150480057 | Barrio Buenavista |
| 25 | 150480063 | Colonia San Juan el Cristo |
| 26 | 150480075 | Barrio San José |
| 27 | 150480078 | La Loma de Endare |
| 28 | 150480080 | Ejido de la Providencia |
| 29 | 150480081 | Barrio de la Luz |
| 30 | 150480082 | Barrio de Tula |

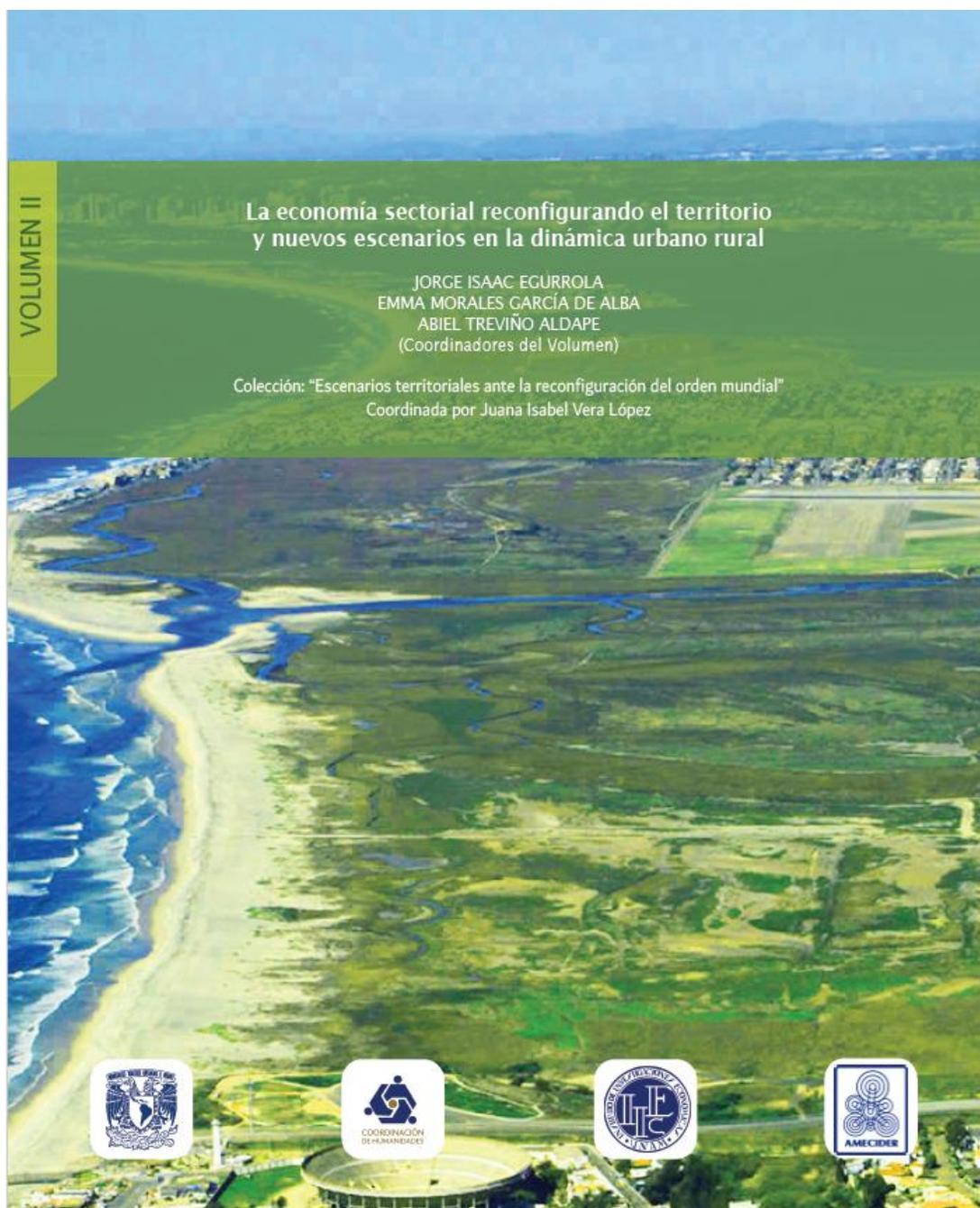
| | | |
|----|-----------|-----------------------------|
| 31 | 150480083 | Casa Blanca |
| 32 | 150480084 | San Dimas |
| 33 | 150480085 | Chivoro |
| 34 | 150480088 | San Mateo Ixtlahuaca |
| 35 | 150480001 | Ciudad de Jocotitlán |
| 36 | 150480004 | Concepción Caro |
| 37 | 150480005 | Mavoro |
| 38 | 150480008 | Los Reyes |
| 39 | 150480009 | Hacienda Pasteje |
| 40 | 150480010 | San Francisco Cheje |
| 41 | 150480013 | San Miguel Tenochtitlán |
| 42 | 150480022 | Zacualpan |
| 43 | 150480031 | El Progreso |
| 44 | 150480035 | Barrio Santa Clara |
| 45 | 150480038 | Barrio la Tenería |
| 46 | 150480041 | Los Javieres |
| 47 | 150480043 | Barrio la Manga |
| 48 | 150480053 | Barrio de San Jacinto |
| 49 | 150480054 | Rancho San José |
| 50 | 150480059 | Barrio la Era |
| 51 | 150480061 | Barrio la Soledad |
| 52 | 150480065 | Ejido Santiago Casandeje |
| 53 | 150480072 | Tiacaque [Centro Piscícola] |
| 54 | 150480074 | Barrio la Venta |
| 55 | 150480076 | Llano Grande |
| 56 | 150480079 | Barrio 15 de Agosto |
| 57 | 150480086 | La Venta Yече |

Fuente: Elaboración propia con base a Catalogo de Localidades de Jocotitlán 2015-2018

Anexo 2. Productos de la investigación

Se anexan las evidencias de los productos académicos de investigación en ponencias y publicados.

1. Capítulo de Libro de AMECIDER 2022: economía sectorial reconfigurando el territorio y nuevos escenarios en la dinámica urbano rural. Volumen II de la Colección: Escenarios territoriales ante la reconfiguración del orden mundial. ISBN AMECIDER Volumen II: 978-607-8632-31-2



Proceso de periurbanización y dinámica económica en el Municipio de Jocotitlán, Estado de México

René Hurtado Gómez¹

Pedro Leobardo Jiménez Sánchez²

Resumen

En los últimos años, el crecimiento de las ciudades se ha dado por diversos fenómenos y procesos en el territorio; en la mayoría de los casos existe una reconfiguración en su estructura y morfología, expresándose mediante cambios físico-espaciales; el proceso de urbanización, como un ciclo constante que absorbe y modifica el territorio, genera fenómenos de diversa índole, entre los que encontramos la periurbanización, como un proceso que se ha manifestado en muchos procesos urbanos y ciudades de América Latina. En este sentido, el proceso de periurbanización se ha desarrollado en distintos contextos territoriales en México, que ha determinado cambios y modificaciones en el ámbito urbano y el económico. El presente trabajo da cuenta del proceso de periurbanización que se ha desarrollado en el municipio de Jocotitlán, Estado de México, durante el periodo 2010-2020, resultado del estudio de los cambios territoriales que se han presentado en sus localidades, que han sido motivo de cambios en su estructura y morfología urbana, que conlleva procesos dirigidos por las autoridades estatales y municipales o, en otro ámbito, a través de procesos informales e irregulares, denotando áreas previamente planeadas o, en otros casos, bajo un crecimiento desordenado. De manera particular, se aborda el proceso de periurbanización que se ha desarrollado en el municipio de Jocotitlán y, de manera particular, en áreas periféricas que denotan con mayor importancia este proceso, causando modificaciones en su entorno urbano y social, pero que repercute en el cambio en la dinámica económica. Los resultados muestran que en el proceso urbano las zonas periurbanas de Jocotitlán presentan diversos cambios en la estructura económica, al pasar de una actividad del sector primario, como la ganadería y la agricultura, a una del sector secundario de orden industrial y, finalmente, a un sector terciario, cuya consecuencia es una dinámica económica en áreas y zonas periféricas, haciendo evidente la influencia de los municipios colindantes a través de sus actividades productivas.

Conceptos clave: crecimiento urbano; proceso de periurbanización; dinámica económica.

Introducción

El proceso de periurbanización en las áreas urbanas y zonas metropolitanas se manifiesta por cambios sociales y económicos en las áreas periféricas de las grandes urbes, que se distinguen por un grado de concentración de la población en la periferia o bordes de las ciudades. Al formarse asentamientos humanos en las áreas periféricas, surgen nuevas funciones económicas que, a su vez, se ven reflejados en una dinámica económica, que se

¹ Maestro en Estudios sustentables, regionales y metropolitanos. Doctorado en Urbanismo de la Universidad Autónoma del Estado de México. burrenehg11@hotmail.com

² Doctor en Ciencias Sociales. Universidad Autónoma del Estado de México. pljimenezs@uaemex.mx

Constancia de publicación en Libro Electrónico AMECIDER-UNAM 2022.



Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional, A. C.

René Hurtado Gómez
Pedro Leobardo Jiménez Sánchez
Presentes.

Por este medio, se extiende la presente **CONSTANCIA DE PUBLICACIÓN** correspondiente a su trabajo:

“Proceso de periurbanización, y dinámica económica en el Municipio de Jocotitlán, Estado de México”

que forma parte del Volumen II de la Colección: “Escenarios territoriales ante la reconfiguración del orden mundial”, la cual contó con la revisión de pares académicos y es avalada por las instituciones editoras. Para efecto de registro, reporte y citación de su capítulo, sírvase a incluirlo dentro de la siguiente referencia bibliográfica:

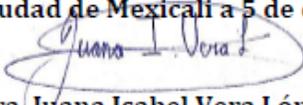
Isaac Egurrola Jorge E.; Morales García de Alba, Emma Regina; y, Treviño Aldape, Abiel. [Coords.] (2022). *La economía sectorial reconfigurando el territorio y nuevos escenarios en la dinámica urbano rural*. Ciudad de México: Edit. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional. (Volumen II de la Colección: Escenarios territoriales ante la reconfiguración del orden mundial). <http://ru.iiec.unam.mx/5815>

ISBN del volumen: UNAM 978-607-30-6944-1, AMECIDER 978-607-8632-31-2.

Además de la disposición del volumen en el repositorio institucional del Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM, la colección completa se encuentra alojada en el sitio web de la AMECIDER: www.amecider.org/publicaciones.

Sin otro particular, agradecemos su valiosa contribución a esta obra editorial.

Atentamente
“La Región Hoy”
Ciudad de Mexicali a 5 de diciembre de 2022.



Dra. Juana Isabel Vera López
Coordinadora de la Colección

2. Artículo en Revista Electrónica: El conocimiento al alcance de todos
ISBN 978-1-939982-76-6 online



Crecimiento Urbano y Periurbanización del Municipio de Jocotitlán, Estado de México.

René Hurtado Gómez¹, Pedro Leobardo Jiménez Sánchez²

Resumen— El presente trabajo da cuenta del análisis del proceso de urbanización y periurbanización que se desarrolla en el municipio de Jocotitlán, Estado de México, a partir del estudio de los cambios que se han presentado en sus localidades. Para ello se identifican las zonas que han presentado las transformaciones territoriales desarrolladas durante el periodo 2000-2020. Los resultados muestran que existe un proceso de crecimiento y dispersión urbana, que se manifiestan en tres áreas distintas una en cercanía al centro de población y dos en la periferia alejadas del centro, trayendo consigo un proceso de periurbanización, derivadas de los cambios en las actividades económicas de los municipios colindantes, trayendo como consecuencia modificaciones en el equipamiento, infraestructura, comercios, servicios y vivienda.

Palabras clave— Periurbanización, crecimiento urbano, dispersión, territorio

Introducción

El municipio de Jocotitlán se encuentra ubicado al norte del Estado de México; como región económica pertenece a la Zona II Atlacomulco, que dentro de su conformación y expansión acelerada se encuentra enmarcada por una crisis urbana. Ávila (2003) plantea que la mayoría de las ciudades latinoamericanas han experimentado desde la década de los ochenta: crecimiento acelerado de sus respectivas poblaciones, pero con un nulo crecimiento económico. En las últimas dos décadas la morfología, economía y demografía de la Zona II Atlacomulco han cambiado sustancialmente. El crecimiento demográfico acelerado de la Zona II Atlacomulco fue acompañado tanto por un incremento exponencial de la mancha urbana, así como la consolidación de los sectores de servicio y comercio como base económica de la ciudad. (Ramírez, 1997)

En los últimos años, el gobierno estatal reconoce que en la Zona II Atlacomulco “se tienen altas tasas de crecimiento poblacional, pero el proceso no es acompañado por tasas de crecimiento económico” El contexto de una intensa migración rural-urbana y la falta de correspondencia entre el crecimiento urbano y el crecimiento económico, ha terminado por expresarse espacialmente en la creación acelerada de asentamientos humanos periféricos que carecen de uno o varios servicios de infraestructura pública. (Plan Estatal de Desarrollo, 2018)

Dentro de las zonas periurbanas más importantes se encuentran territorios circundantes del municipio de Jocotitlán, donde existen además de desplazamientos de población una conexión esencial de intercambio de comercios y servicios con los municipios de Atlacomulco, San Felipe del Progreso, Ixtlahuaca, Temascalcingo, el Oro y Jiquipilco. Dichas conexiones han generado que en el municipio de Jocotitlán exista un crecimiento demográfico, así como cambios en su población, los cuales se encuentran inmersas en los sectores económicos industriales, lo cual se relaciona con el cambio de uso de suelo, generando impactos sociales, económicos y territoriales. En este contexto, y a partir de las conexiones con los municipios colindantes, se refleja una influencia que se traduce a marcadas tendencias de dispersión y segregación de la población en las áreas periféricas, dando paso a un proceso de periurbanización.

Dematteis (1998) sostiene que la periurbanización es un fenómeno característico de la sociedad postindustrial. La ciudad en su expansión ha examinado lugares para vivir y trabajar, gracias a la aparición de deseconomías urbanas. Se identifica la existencia de un espacio *urbano fragmentado y disperso*, con zonas de usos distintos y un contenido social diferenciado, desde los barrios pobres hasta los conjuntos residenciales excluyentes; desde la conservación de los cascos urbanos históricos y el desplazamiento de los viejos barrios y distritos obreros, hasta la aparición de zonas comerciales y administrativas, o bien las áreas industriales de alta tecnología, para lo que ha sido fundamental el desarrollo de los sistemas de transporte.

Por su parte Ávila (2009) señala que la periurbanización se origina en la década de los setenta en los países desarrollados (Francia y Gran Bretaña), a partir de entonces los términos periurbanización y *urban fringe* aparecen con regularidad en la literatura especializada, asociados a la necesidad de identificar nuevas formas de organización espacial. También se conceptualiza bajo el término de una franja urbano- rural, como una transición entre las formas de vida rural y urbano.

Ávila (2009) también menciona que la periurbanización involucra diferentes situaciones y actores que participan

¹ El MESRyM René Hurtado Gómez es doctorante en la Facultad de Planeación Urbana y Regional de la Universidad Autónoma del Estado de México, México rhurtadog091@alumno.uaemex.mx

² El Dr. Pedro Leobardo Jiménez Sánchez es Profesor Investigador de la Universidad Autónoma del Estado de México, México pljimenezs@uaemex.mx

Constancia de ponencia y publicación Academia Journals Puebla 2022.

