



**UAEM**

Universidad Autónoma  
del Estado de México



Facultad de Planeación Urbana y Regional  
Maestría en Estudios de la Ciudad



## **Crecimiento urbano en Toluca: conectividad como factor de conurbación de la Delegación San Buenaventura**

Tesis que, para obtener el grado de Maestro, presenta:  
Lic. en P.T. Eduardo Espinosa Rodea

Línea de generación y aplicación del conocimiento:  
Estudios urbanos y desarrollo territorial

Comité tutorial:

Tutor académico: Dr. Alfonso Mejía Modesto

Tutores adjuntos: Dr. Ryszard Rozga Luter

Mtra. Lilia Angélica Madrigal

Toluca, Estado de México a 05 de julio de 2023



El Programa de Maestría en Estudios de la Ciudad, pertenece al Sistema Nacional de Posgrados del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), por tal motivo esta investigación se ha realizado gracias a la beca escolar recibida.

## Resumen

La conectividad es causante de procesos de conurbación, expansión e integración urbana. La expansión urbana de la ciudad de Toluca, junto con la evolución de infraestructuras y tecnologías de comunicación, integraron al Pueblo de San Buenaventura. El pueblo urbano, ubicado al sur este de la parte central de la ciudad de Toluca, ha registrado múltiples cambios derivado de la conectividad, transformaciones en la comunicación y tecnologías. El objetivo en esta tesis fue analizar el proceso de transformación del territorio en la Delegación de San Buenaventura a través de la conectividad. La metodología construyó una matriz de estudio de las variables social, estructura urbana y usos del suelo, conectividad, economía y socio cultural, para el período de 1970 a 2020.

Entre los resultados se obtuvo que la conectividad es la variable del proceso de conurbación, cambio y transformación de un antiguo espacio tradicional, el cual ha aprovechado la conectividad para su crecimiento y comunicación con el centro urbano de Toluca en dos momentos.

Para el primer momento, 1970-2000, tiene como relevancia, la nueva denominación administrativa del pueblo de San Buenaventura a la Delegación 27 del municipio de Toluca. Conservando el ámbito tradicional, como parte sustancial y de identidad del nuevo espacio urbano. Es el resultado del crecimiento y expansión del tejido urbano construido entre Toluca y el pueblo, presentando los primeros indicios de cambio de usos de suelo. Creación de infraestructura vial dado a la implementación de líneas de transporte público urbano que conecta al centro urbano de San Buenaventura con la ciudad de Toluca.

El segundo momento que se presenta, 2000- 2020, resalta la continúa sustitución del espacio tradicional del uso de suelo (agrícola, ganadero y vivienda tradicional) por un uso de suelo mixto y comercial. La conectividad vial, en un primer momento, fue el medio para la relación centro- ciudad. Factor de crecimiento demográfico y territorial, preservando e incluyendo al ámbito socio-cultural, a la población oriunda y visitante. Como novedad, las redes de infraestructura,

conectan a la población por medio de las nuevas plataformas digitales que permiten enlazar a la población mediante dispositivos inteligentes para la obtención de servicios, transporte, comercio, alimentos, entre otros.

La conectividad, se ha ampliado en su concepción conceptual, de ser la forma física de movilidad a una nueva dinámica digital e inteligente, favoreciendo al nuevo desarrollo económico y social. Es el resultado del proceso de conurbación entre el antiguo poblado de San Buenaventura y la Ciudad de Toluca en su conjunto.

Los pueblos urbanos en la ciudad son un tema de relevancia, ya que indican cómo han prevalecido sus tradiciones a través del tiempo, así como la adopción de nuevas festividades para adaptarlas ante su nuevo contexto social, urbano y tecnológico. El pueblo urbano ha tomado a las nuevas herramientas tecnológicas para difundir las actividades culturales, cívicas y gastronómicas que se llevan a cabo.

Se hace la invitación a las diversas ciencias a continuar estudiando estas realidades y a los estudios urbanos de la ciudad a generar los instrumentos de ordenación del territorio acorde con los cambios tecnológicos conservando la esencia tradicional que aporta el sentido de identidad de los pueblos urbanos aprovechando el patrimonio intangible de la mano con el cuidado del medio ambiente.

Palabras clave: expansión urbana, pueblo urbano, infraestructuras, conectividad, tecnologías, tradiciones e identidad.

*Urban growth in Toluca: connectivity as a conurbation factor of the San Buenaventura Delegation*

*Abstract*

Connectivity is the cause of processes of conurbation, expansion and urban integration. The urban expansion of the city of Toluca, together with the evolution of infrastructures and communication technologies, integrated the Town of San Buenaventura. The urban town, located to the south east of the central part of the city of Toluca, has registered multiple changes derived from connectivity, transformations in communication and technologies. The objective in this thesis was to analyze the process of transformation of the territory in the Delegation of San Buenaventura through connectivity. The methodology built a study matrix of social variables, urban structure and land use, connectivity, economy and cultural partner, for the period from 1970 to 2020.

Among the results it was obtained that connectivity is the variable of the process of conurbation, change and transformation of an old traditional space, which has taken advantage of connectivity for its growth and communication with the urban center of Toluca in two moments.

For the first moment, 1980-2000, its relevance is the new administrative name of the town of San Buenaventura to Delegation 27 of the municipality of Toluca. Preserving the traditional area, as a substantial part and identity of the new urban space. It is the result of the growth and expansion of the urban fabric built between Toluca and the town, presenting the first signs of land use change. Creation of road infrastructure due to the implementation of urban public transport lines that connect the urban center of San Buenaventura with the city of Toluca.

The second moment that is presented, 2000-2020, highlights the continuous substitution of the traditional land use space (agricultural, livestock and traditional housing) by a mixed and commercial land use. Road connectivity, at first, was the means for the center-city relationship. Demographic and territorial growth factor,

preserving and including the socio-cultural environment, the native and visiting population. As a novelty, the infrastructure networks connect the population through the new digital platforms that allow the population to be linked through smart devices to obtain services, transportation, commerce, food, among others.

Connectivity has expanded in its conceptual conception, from being the physical form of mobility to a new digital and intelligent dynamic, favoring the new economic and social development. It is the result of the conurbation process between the old town of San Buenaventura and the City of Toluca as a whole.

Urban towns in the city are a relevant topic, since they indicate how their traditions have prevailed over time, as well as the adoption of new festivities to adapt them to their new social, urban and technological context. The urban people have taken to the new technological tools to spread the cultural, civic and gastronomic activities that are carried out.

The invitation is made to the various sciences to continue studying these realities and to the urban studies of the city to generate the instruments of territorial planning in accordance with technological changes, preserving the traditional essence that provides the sense of identity of urban towns, taking advantage of the heritage intangible hand in hand with caring for the environment.

Keywords: urban expansion, urban town, infrastructures, connectivity, technologies, traditions and identity.

## Contenido

Resumen.....	3
INTRODUCCIÓN.....	10
Antecedentes .....	10
Planteamiento del problema.....	18
Justificación .....	28
Pregunta de investigación.....	31
Hipótesis.....	31
Objetivo general .....	32
Objetivos específicos .....	32
Metodología.....	32
CAPÍTULO 1 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL .....	36
1.1. Modelos teóricos y procesos de expansión de la ciudad .....	38
1.2 Conurbación: algunos elementos teóricos .....	49
1.3 Periurbanización y rururbanización: Algunas diferencias teóricas.....	53
1.4 Pueblo urbano y pueblo conurbado .....	55
1.5 Conectividad en los modelos teóricos de crecimiento de la ciudad y en los pueblos urbanos.....	66
1.5.1 Nueva conectividad .....	69
1.6 Movilidad Urbana .....	70
Conclusiones de capítulo .....	75
CAPÍTULO 2. PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL ESTUDIO DE LA CONURBACIÓN A TRAVÉS DE LA CONECTIVIDAD .....	79
2.1. Referentes científicos para el desarrollo de la propuesta metodológica. ...	81
2.1.1 Proceso de urbanización y expansión de la ciudad .....	81
2.1.2 Movilidad y consumo como transformación de un pueblo urbano ..	83
2.1.3 Pueblos originarios .....	84
2.2. Síntesis de variables e indicadores .....	86
2.3 Diseño de la propuesta metodológica de la conectividad urbana del caso de estudio 88	
Conclusiones de capítulo .....	93
CAPÍTULO 3. CONURBACIÓN DEL PUEBLO Y LA DELEGACIÓN SAN BUENAVENTURA 1970 – 2020.....	96
3.1 Factores de crecimiento urbano y conectividad .....	97
3.2 Toluca, crecimiento e influencia en el pueblo .....	98
3.2.1 Del pueblo a la delegación San Buenaventura, proceso histórico 1980-2020.....	104
3.3 Conectividad como factor de transformación del poblado de San Buenaventura .....	117
3.3.1 Crecimiento urbano .....	117
3.3.2 Densidad de población .....	123
3.3.3 Vivienda y servicios básicos.....	128
3.3.4 Entorno urbano y comercial .....	133
Conclusiones de capítulo .....	137
CAPÍTULO 4. RESULTADOS: CONECTIVIDAD DEL PUEBLO URBANO Y DELEGACIÓN SAN BUENAVENTURA 2000- 2020. ....	139
4.1. Sectores de la estructura urbana.....	141
4.2 Conectividad y transformación del espacio.....	145
4.3 Conectividad y uso de suelo .....	148
4.3.1 Etapa de crecimiento 2003-2009 .....	148

4.3.2 Etapa 2009-2015 .....	150
4.3.3 Etapa 2015- 2020 .....	150
4.4 Delegación digitalizada y conectividad .....	152
4.4.1 Movilidad y hospedaje mediante plataformas digitales .....	158
4.5 Conectividad y prácticas socio culturales.....	161
4.5.1 Reconocimiento y la nueva economía en el pueblo urbano.....	165
4.6 Zonificación comercial .....	170
4.7 Estructura territorial en la Delegación San Buenaventura .....	176
Conclusiones del capítulo .....	177
CONCLUSIÓN GENERAL .....	180
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	190
Anexos .....	199
PRODUCCIÓN ACADEMICA .....	211



# **INTRODUCCIÓN**

## INTRODUCCIÓN

### Antecedentes

Los antecedentes que conforman esta investigación sustentan en la expansión urbana como proceso cotidiano y actual, resultado, del proceso de conurbación, que se presenta como el fenómeno integrador de zonas ubicadas en la periferia con el ámbito urbano de la ciudad de Toluca. Dicho proceso, no se presenta de manera aislada, sino que cuenta con la conectividad vial, como aliado para llevar a cabo este proceso.

Recientemente el proceso de expansión urbana abarca un ámbito espacial, mucho más amplio y poroso, en el que no sólo está contenido el continuo paisaje urbano, sino múltiples localidades rurales vinculadas fuertemente con la urbe. Esta configuración está siendo posible gracias a la aparición de verdaderos sistemas de transporte regional que articulan de manera inédita un ámbito territorial, cada vez más extenso y complejo (Martner, 2015).

El proceso de conurbación tiene como principal característica, la integración de localidades y pueblos ubicados en la periferia de la ciudad. Dando como resultado una transformación del espacio urbano y periférico, Es decir se crea un cambio físico, social y económico en el espacio urbano influenciado, e investigado de manera exhaustiva por investigadores como: Jan Bazant (2010), que han dedicado gran parte de su trabajo al análisis del proceso de conurbación, así como, identificando sus impactos y principales características.

Estableciendo una interrelación entre los poblados integrados al ámbito urbano, como consecuencia del crecimiento de la ciudad con ciudades menores, las que a su vez establecen interdependencia con pequeños poblados, que las circundan (Bazant, 2010).

El crecimiento urbano ha sido abordado por diversos investigadores cuyos planteamientos teóricos han permitido desarrollar modelos de crecimiento de la ciudad. Para efectos de esta investigación, se ha considerado en primer lugar el modelo de círculos concéntricos de Burgess (1972), un modelo espacial general del crecimiento de la ciudad, basado en un modelo de cinco anillos, denominado, “la expresión espacial lógica de los procesos ecológicos-demográficos de dominio, segregación, invasión y sucesión” (Graizbord, 2008).

El “modelo de los sectores” de Hoyt (1939), basado en la renta de las ciudades estadounidenses, se distingue del modelo de Burgess en cuanto que Hoyt, establece que la renta conforma patrones en los usos de suelo de la ciudad, –los cuales van más allá de los círculos concéntricos–, pues basó su modelo en las vialidades principales como motores primordiales de desarrollo, y localización y acceso a diversas zonas, incluidas las zonas comerciales (Graizbord, 2008).

Por su parte, Harris y Ullman en 1945, plantean el modelo de “núcleos múltiples”, en el que el concepto del centro de la ciudad como principal espacio que alberga los diversos servicios y empleos de la urbe, queda remplazado por diversos núcleos ubicados en ésta, derivados de una integración de pueblos y localidades interconectados. Cada núcleo se especializa y se asocia con otros núcleos cercanos (Graizbord, 2008). Todos estos modelos, desde Burgess hasta Harris y Ullman, son característicos del tipo de ciudad mononuclear ya que analizan la distribución y crecimiento de la ciudad, a partir de un centro poblacional, a la vez que demuestran las formas de expansión urbana hacia las periferias.

En el proceso de conurbación, se abordan los estudios de crecimiento urbano como un factor de expansión de las ciudades. El crecimiento del área urbana, se proyecta del centro de la ciudad hacia la periferia, dinámica facilitada por los sistemas de comunicación vial, que conectan el centro con la periferia, dando como resultado, un proceso de conurbación (Hall, 1996).

De manera que puede afirmarse que la expansión de la ciudad no solo se manifiesta de la periferia hacia el centro, sino también cuando la población se busca alejarse del centro urbano ubicándose en la periferia. Cabe recordar que para Dematteis (1998: 28), la periferia es el área de la ciudad que rodea al centro. Es por esta razón que se han realizado trabajos de análisis sobre las transformaciones en el entorno territorial tanto en áreas periféricas como céntricas.

Durante 1970 y 1980, los límites urbanos de las principales ciudades en el país comenzaron a desdibujarse, no sólo por la migración interna (campo-ciudad) sino también por la creciente urbanización, que fue incorporando a su paso ejidos y pueblos cercanos (Franco, 2019). La identificación de lo rural y lo urbano se vuelve una tarea compleja debido a los procesos de conurbación que se presentan en las ciudades, pues ya no es posible distinguir de manera clara la barrera rural que se mostraba en las periferias.

La creación de infraestructura vial se convierte en la causa del crecimiento urbano y su expansión en zonas periféricas, con ello, las barreras del espacio rural y urbano han desaparecido. La conectividad entre el centro de la ciudad y la periferia se da a partir de corredores urbanos que transforman el aspecto físico del área de influencia. Como resultado, hay crecimiento urbano e integración de pueblos tradicionales, estos inicialmente ubicados en áreas periféricas de la ciudad.

Como resultado del crecimiento e integración de los pueblos tradicionales al ámbito urbano se identifica a la conectividad como principal variable causante del proceso de conurbación. La conectividad vial, como se ha establecido en los modelos teóricos presentados, es una parte de cómo explicar el proceso de integración de zonas periféricas mediante vialidades con el centro de la ciudad. Por otra parte, la conectividad ha encontrado una nueva variante, a través de las redes de infraestructura de fibra óptica, conectando de la misma manera que las redes físicas viales.

Por lo tanto, la ciudad se convierte en un espacio que debe cubrir con las necesidades que la población demanda para su desarrollo, con el fin de beneficiar a su calidad de vida. La construcción de grandes proyectos de infraestructura urbana es objeto de la atención pública por la dimensión de las consecuencias que acarrea para la vida de los habitantes de las metrópolis (Calonge, 2019). Las ciudades actuales presentan una amplia extensión territorial, convirtiéndose en ciudades metropolitanas, si bien, favoreciendo al desarrollo, de igual forma presentan mayores retos que cubrir en tema de infraestructura urbana en todas las zonas de la ciudad.

El análisis de la conectividad se ha llevado a dimensiones que analicen las consecuencias de integración de más zonas periféricas en la dinámica urbana. Tal y como lo menciona Herce (2005), en su estudio aplicado en Barcelona, estableciendo que, a pesar de la existencia de equipamientos sociales y sanitarios distribuidos por el territorio, la mayor dependencia respecto a Barcelona en cuanto a actividades de ocio, culturales y de determinados servicios, unida a la inexistencia de transporte colectivo en esas áreas, aumenta su grado de aislamiento o cuando menos de mayor coste de la conectividad.

Como resultado del proceso de conurbación mediante la conectividad vial o de redes de fibra óptica, han llevado consigo una integración de antiguos pueblos ubicados en las zonas periféricas de la ciudad, por lo que se han realizado estudios que mencionan los procesos que han sufrido los pueblos ubicados en las zonas periféricas. El análisis y establecimiento de indicadores para la identificación de los antiguos pueblos ahora insertos en el tejido urbano es vital para distinguir un antiguo espacio de la ciudad.

En el mismo tenor, Portal (2013) analizó el proceso de inclusión de pueblos tradicionales de la Ciudad de México resultado del crecimiento urbano. Los pueblos investigados fueron San Pablo Chimalpa y algunos otros de las delegaciones Milpa Alta, Xochimilco, Tláhuac y Tlalpan. Al estudiar las transformaciones espaciales, sociales y culturales que engloban los espacios

tradicionales, el autor encuentra que a pesar de la influencia urbana, perduran costumbres y tradiciones en el lugar.

De los estudios en pueblos tradicionales, ante el nuevo contexto urbano, se concluye que existe una transformación del espacio, así como de sus prácticas económicas, primordialmente enfocadas a actividades primarias. Dichas actividades constituyen al pueblo y refuerzan el sentido de pertenencia por parte de la población. Tomando en cuenta que la identidad social urbana es una subestructura de la identidad social (Valera y Pol, 1994), puede aseverarse, entonces, que los individuos también configuran su identidad social, al considerarse pertenecientes a un espacio determinado (Valera y Pol, 1994).

Como ejemplo del proceso de transformación del espacio ante el nuevo contexto urbano, –en el cual se ven involucrados pueblos tradicionales y étnicos que se ubican en las zonas periféricas de la ciudad–, se presentó el caso de los pueblos tradicionales otomíes, ante un contexto metropolitano. Dicho escenario, trajo consigo el desarrollo turístico de la zona, y una modificación de las formas de organización territorial tradicionales, las cuales se han adaptado a este nuevo panorama urbano (González, 2009).

Estos pueblos (otomíes), llevan a cabo procesos de respuestas culturales y políticas (González, 2009) que los pueblos rurales de esa misma tradición indígena proyectan ante el crecimiento metropolitano. Si bien, tales procesos modifican la forma del espacio tradicional, la misma población realiza actos para preservar su entorno, por lo que realizan acciones de apropiación de los medios implementados en el lugar. En vez de ver amenazada su integridad cultural con los nuevos procesos urbanos y metropolitanos, aprovechan las obras de infraestructura y la influencia política para mejorar la calidad de vida de la población semiurbana.

Se entiende que “los pueblos rurales, en condiciones de incorporación a la metrópoli, movilizan prácticas culturales y festivas al asignarles a estas un sentido

político instrumental, cuya finalidad es negociar el derecho a la ciudad, es decir, a la provisión de los servicios públicos urbanos” (González, 2009, pp.80). Estos poblados no se oponen al proceso de urbanización, mientras se vean beneficiados con obras de infraestructura, que mejoren la forma de interacción con el espacio, así, como la dotación de servicios públicos, que mejoren la calidad de vida de la población. Pero a pesar de las nuevas dinámicas urbanas que se presentan en el lugar y que benefician a la población, surgen diversas problemáticas relacionadas con la identidad urbana, economía y usos de suelo del lugar.

Los poblados referidos, anteriormente cuentan con estructuras tradicionales que les permiten organizar la forma política y social de la población. Con el argumento de que los procesos de urbanización exigen influir directamente en estos poblados, se ha tratado de modificar estas estructuras sociales, obligándolos a adoptar sistemas de organización pública establecidos por el Estado. No obstante, en todas estas localidades la vinculación entre las delegaciones municipales y los Comités de Participación Ciudadana es muy intensa y no existe una separación bien definida entre las funciones civiles y las religiosas (González, 2009).

Estos poblados tradicionales –o étnicos–, presentan características semejantes ante el proceso de inclusión a un modelo urbano. Por ejemplo, los esfuerzos por modificar el espacio y cambiar las costumbres típicas, no logran tener efectos en la población, ya que los habitantes han reaccionado, ante esta iniciativa y se han apropiado de los modelos implementados, utilizando los espacios e infraestructura, para mejorar su calidad de vida y realizar sus festividades. Pese a ello, el sentido de pertenencia hacia el lugar se vuelve más complicado de identificar para generaciones jóvenes. Debido al contexto urbano en el cual se desarrollan los grupos sociales que conforman el poblado muestran preferencia por el panorama la modernidad y modifican su comportamiento, al inclinarse hacia las prácticas urbanas, pero sin erradicar por completo su participación en actividades tradicionales del lugar.

Existen pautas específicas para diferenciar un espacio rural de un urbano. Osorio (2019), por ejemplo, enlista una serie de características que engloban los rasgos culturales que permiten identificar a los pueblos originarios en la ciudad, a saber: la comunalidad, el ritual comunitario, la organización comunitaria, el intercambio simbólico, la comida comunitaria, el trabajo comunitario, las peregrinaciones, los procesos de defensa de los territorios y los recursos naturales, y la memoria colectiva.

Por su parte, Portal (2013), propone un conjunto de rasgos que permiten identificar los pueblos urbanos. Dichos pueblos conservan costumbres y tradiciones, a pesar de haber sido integrados al ámbito urbano. Este acto de preservación otorga sentido de pertenencia. Identidad a la población local, quienes hacen de las fiestas y celebraciones religiosas su característica más importante.

El crecimiento urbano implica la transformación del espacio. Esta transformación espacial viene acompañada de la sustitución de actividades y formas de organización del espacio, por lo que conocer e identificar a un pueblo dentro de la ciudad es vital para conocer los aspectos que los distinguen del resto de las localidades dentro de la ciudad. Como bien mencionan los autores que se han referido, entre los elementos que caracterizan a estos poblados y que componen su estructura tradicional destacando la realización de fiestas religiosas, y la organización de eventos culturales, que son actividades base para el establecimiento y desarrollo de nuevos procesos políticos y sociales que se incorporen a los recientes procesos urbanos recientemente presentados en la Delegación de San Buenaventura, sin erradicar sus estructuras tradicionales.

Los procesos de transformación del espacio, alteración de la identidad y apego al pueblo, así como la sustitución de actividades culturales, tradicionales y económicas, dan lugar a que se sumen problemáticas como: segregación socio espacial y fragmentación del espacio, derivadas de los cambios de uso de suelo, y la instalación de nuevas actividades económicas. Dichas alteraciones conducen



también a problemáticas sociales como inseguridad, hacinamiento y discriminación (Ullán, 2014). Así se manifestó en la ciudad de Chicago debido al proceso de industrialización y, por ende, de atracción de población, generando transformaciones con consecuencias sociales, territoriales, y ambientales.

Robert Ezra Park en 1925, uno de los teóricos más reconocidos de los estudios urbanos, e integrante de la Escuela de Sociología de Chicago, formuló la “teoría de la ecología urbana”, en la que observa a la ciudad como un ecosistema, donde el espacio fragmentado alberga distintas características, poblacionales, culturales, económicas, entre otras (Ullán, 2014). Pronto se cayó en cuenta de que las problemáticas que surgieron en Chicago, no fueron exclusivas de esta ciudad, sino, que se reprodujeron en centros urbanos de gran aglomeración poblacional, y en espacios conurbados, esto debido a su integración a la dinámica urbana generadora de este proceso de conectividad e interacción física.

Con base en Lezama (2002), se puede afirmar que las urbes propician un fenómeno de segregación socioespacial, pues ubican a la población de menores ingresos en zonas periféricas de la ciudad donde el suelo llegó a ser más barato. Dentro de un contexto nacional, esta segregación se ha visto potenciada por la tardía industrialización del país y de los municipios. Como se menciona en García (2018), la marginalidad, por ejemplo, en el municipio de Metepec es evidente, sobre todo tras la implementación de viviendas populares para obreros que laboraban en el área industrial de la ciudad de Toluca.

El modelo de zonas de vivienda en conjunto fue dirigido inicialmente a la población empleada en la zona industrial de Toluca o Lerma, no tardó en replicarse en zonas ubicadas en la periferia de la ciudad de Toluca.

Consecuentemente, la ciudad de Toluca desarrolló conjuntos urbanos y fraccionamientos dirigidos a la población obrera y foránea. Dicha iniciativa tuvo un fuerte impacto en los pueblos tradicionales, los cuales tuvieron que albergar la

creación de estos nuevos modelos de vivienda. Tal fue el caso del antiguo poblado de San Buenaventura.

Los estudios se enfocan en el proceso de urbanización y en las consecuencias que implican el crecimiento de la ciudad y su influencia hacia los sectores periféricos. Los poblados tradicionales se integran al ámbito urbano y transforman su estructura tradicional para responder a las demandas que se generan del crecimiento de la ciudad. Sin embargo, los ya referidos espacios integrados, no pierden sus identidades tradicionales, al contrario, se adaptan y transforman sus prácticas para convivir en el nuevo entorno urbano en el cual han de desarrollarse.

### **Planteamiento del problema**

El planteamiento del problema que se aborda en la investigación tiene de raíz al proceso de conurbación, el cual se ha situado como causante del crecimiento territorial, cuyo resultado es la expansión de las ciudades por medio de la conectividad vial como ejes de traslado de población, localización de vivienda e industria, lo cual transformó en un primer momento la dinámica del espacio afectado (cambio de uso de suelo, sustitución de actividades económicas, problemáticas sociales, ambientales crecimiento demográfico, entre otros). En un segundo momento de la conectividad, se expandió por medio de redes de infraestructura y cableado, aportando una nueva dinámica social y urbana para el acceso y obtención de beneficios por medio de plataformas digitales.

El uso de los sistemas de transporte urbano es el resultante de las acciones de movilidad por parte de la población. La ciudad expandió las redes de infraestructura vial hacia las zonas alejadas o periféricas, el objetivo fue contar con conexión física en todos los puntos de la ciudad. La población se benefició al contar con redes de transporte que facilitaron el acceso a las diversas zonas de la ciudad. La ciudad actual se caracteriza por la movilidad mecanizada y masiva y se basa en la movilidad individual como garante de los desplazamientos,

condicionando –poniendo a su servicio- el sistema urbano y de transportes (Santos y Ganges & de las Rivas Sanz, 2017).

Históricamente se conoce que el área urbana se expande del centro de la ciudad hacia la periferia, proceso que se fortalece gracias a las redes de comunicación vial. Estas, al conectar la zona céntrica con las periféricas, propician a su vez un proceso de conurbación (Hall, 1996). Dicho proceso integra localidades o poblados, ubicados en la periferia.

Los poblados (áreas periféricas) que se integran durante el proceso de crecimiento territorial, forman parte de un área conurbada, esto debido a la constante expansión e integración de localidades. Estas conectan a su vez con áreas municipales dando paso, ya no a un área suburbana, sino, a un área metropolitana, la cual se ve constituida por diversos aspectos políticos-administrativos, pero que conforman un mismo espacio físico continuo (Hall, 1996). La formación de áreas metropolitanas provoca crecimiento tanto territorial, como económico, social, demográfico, entre otros.

Se comprende que el constante crecimiento urbano ha tenido como resultado la integración de zonas periféricas al ámbito urbano, les ha otorgado nuevas funciones y características, estableciendo un nuevo orden y estructura de la ciudad, mismas que son otorgadas al antiguo espacio tradicional y periférico. La “estructura de la ciudad” es entenderla como un todo orgánico con niveles de agregación representado por un conjunto de subsistemas y elementos que se interrelacionan y se condicionan mutuamente: función, orden y forma (Redondo, 2017).

El proceso de expansión urbano se entiende como un fenómeno que otorga nuevas funciones a los espacios incluidos en el ámbito urbano, formando parte de un sistema con el que cuenta una función a la ciudad y que le ha dado nueva morfología al territorio. Aglomeraciones urbanas de enormes dimensiones que impactan de manera determinante el tejido urbano afectando las relaciones entre

los distintos elementos, su estructura, el sistema entero, transformando radicalmente las características del espacio urbano (Redondo, 2017).

La transformación del espacio urbano se encuentra ligado a las nuevas formas de conectividad, si bien, se ha planteado que la conectividad vial es parte del problema, con la creación de redes de infraestructura vial que incentiva al proceso de conurbación, el cual adhiere zonas periféricas, trayendo consigo nuevas funciones y dinámicas del ámbito urbano. Por lo tanto, la conectividad se presenta como un medio de transformación y como condicionante para el espacio involucrado. Se entiende por 'conectividad' "el hecho de que diferentes puntos geográficos se encuentren conectados, de manera que se pueden establecer relaciones de movilidad" (Santos y Ganges & de las Rivas Sanz, 2017).

El fenómeno de la expansión urbana ha suscitado debates durante los últimos 15 años. Algunos consideran la dispersión como una patología que debe corregirse. Otros proponen que no es un problema sino más bien que se trata de una característica persistente en la historia de las ciudades. Finalmente, autores más contemporáneos, sugieren que al ser un fenómeno difícil de contener se requiere acomodar y prever los efectos de la expansión (Cabrera & De Marchi Moyano, 2022). Aunque las posturas han sido distintas a través del tiempo, la expansión urbana es la causa de fenómenos de socio-territoriales, uno de ellos, el proceso de conurbación mediante la conectividad vial o de nuevas infraestructuras, por lo que su comprensión se complica, dado el nivel que ha alcanzado en el amplio contexto territorial.

Con la implementación de las políticas neoliberales, la mayoría de las naciones latinoamericanas modificó sus políticas de desarrollo urbano para satisfacer la creciente necesidad de vivienda. Ello implica que ahora el "libre mercado" define las reglas de ordenamiento y expansión de las metrópolis, donde la maximización de utilidades les otorga a las empresas inmobiliarias un rol central en los procesos de urbanización (Cruz, 2021). El aspecto físico territorial está sustentado en las nuevas políticas económicas, como resultado, procesos de expansión mediante la

creación de vivienda e incentivada por la conectividad vial para el acceso y salida de su población, una forma más que aporta al crecimiento del tejido urbano.

Para Arias (2002), la expansión de las urbes, se entiende como un fenómeno que

Ha alcanzado a los espacios rurales, donde se han asentado históricamente las comunidades campesinas con cultura, procesos propios, con una forma específica de vincularse con la ciudad y el espacio inmediato que le rodea; se desarrollan nuevas formas de vivir y relacionarse, de apropiarse de las periferias y de aprehender los espacios periféricos y los espacios rurales en torno a la ciudad. (p. 590)

A manera de recapitulación habrá que tener en cuenta varios puntos importantes: el crecimiento urbano es resultado del desarrollo de un territorio que adhirió poblados ubicados en zonas periféricas de la ciudad. Esta dinámica origina un proceso llamado “conurbación”. Dicho proceso favorece el acceso a las zonas periféricas mediante vialidades de orden intramunicipal, las cuales conectan con el centro de la ciudad. Por todos los motivos mencionados, se concluye que la ciudad es resultado de la interacción e interdependencia de un conjunto de variables a lo largo del tiempo (Bazant, 2011).

La incorporación de infraestructura de comunicación y transporte favorece los traslados de la población. Del mismo modo, la adaptación de líneas de transporte público beneficia a la población local. Por otro lado, los problemas de movilidad quedan evidenciados debido a la aglomeración de líneas de transporte público y privado (autobús, taxi, automóvil). Al ser zonas de articulación, otro de los problemas que se manifiestan en estas áreas es el congestionamiento vial. Este es provocado por el aumento de flujos de traslado, situación que afecta tanto a la población local, como a todos aquellos que utilizan estas vías de transporte solo de paso hacia otras zonas.

Una de las características principales de estas zonas integradas al ámbito urbano es la transformación del uso del suelo, pues este pasa de ser trabajado con fines agrícolas y meramente rurales, a ser visto en función de los procesos de expansión de la ciudad, tales procesos incluyen la construcción de viviendas en relación con el crecimiento demográfico y la integración de comercios en estas, todo esto producto del arribo de actividades económicas, las que a su vez vienen dadas por las demandas poblacionales y de quienes transitan estas zonas.

Es inminente que el territorio, debido a su crecimiento provocado por la conurbación, requiere de la implementación de servicios públicos (energía eléctrica, agua potable, drenaje), esto a fin de contar con un espacio que no solo crezca de manera física, sino que presente un desarrollo que favorezca a la población. Cabe mencionar que el proceso de conurbación trae consigo beneficios para las zonas involucradas, estos van, desde la dotación de servicios públicos y equipamiento urbano (salud, escolar, social, deporte, recreativo) hasta la incorporación de infraestructura vial y mantenimiento de esta. No obstante, la realidad es que el crecimiento urbano, no siempre va acompañado de políticas urbanas, que regulen el crecimiento y planificación de las áreas conurbadas. Dichas políticas ayudarían a evitar el crecimiento desordenado y a prevenir las problemáticas que suelen albergar estas zonas.

Las localidades que se encuentran en el proceso de interacción física territorial, son mencionadas por el gobierno local en los Planes de Desarrollo Urbano, los cuales describen las características generales, pero no contemplan recursos y acciones que puedan beneficiar a estas áreas conurbadas. Ya que una gestión adecuada del territorio promueve un uso más eficiente y equitativo de los recursos gubernamentales (Molina, 2016).

Como se ha planteado, la conurbación mediante la conectividad como resultante del proceso de urbanización y crecimiento urbano ha influido en las ciudades para efectos de esta investigación, se centra en el proceso local del antiguo pueblo de San Buenaventura, integrado al ámbito urbano por el proceso de expansión de la

ciudad de Toluca. Transformando completamente la función y estructura del municipio.

En la Delegación San Buenaventura (nombrada así a partir de 1990), la conurbación mediante vialidades presenta beneficios para la población, tales como un incremento del comercio, así como la mejora de la infraestructura vial y dotación de servicios públicos. Sin embargo, de manera similar a lo que ocurre en las ciudades, los problemas también se reproducen dentro de la delegación: congestión vial, inseguridad, segregación, fragmentación, y marginación. Esas son algunas de las problemáticas que la población local debe enfrentar para poder competir con la nueva dinámica urbana que se presenta en el territorio y que continuará su expansión no solo para esta delegación, sino, para el resto de zonas tradicionales ubicadas en las periferias municipales.

Por lo tanto, el trabajo un en el análisis de los factores económicos, demográficos, infraestructura en el territorio, a la vez se analiza el impacto de contar con vialidades que incluye ámbitos meramente económicos en su extensión. De modo que el impacto tiene que ver con un cambio de actividades económicas tradicionales, a actividades urbanas. Además, este análisis aporta para examinar las demás áreas periféricas que inevitablemente se verán inmersas en el proceso.

Según el Plan de Desarrollo Urbano de Toluca, (Gobierno del Estado de México, 2018) la Delegación San Buenaventura está prevista como zona de crecimiento urbano en el municipio de Toluca. Ante este panorama, se espera un continuo crecimiento y otorgamiento de permisos para el desarrollo urbano en este espacio. Es por ello que se vuelve una prioridad la aplicación y construcción de instrumentos jurídicos que regulen y planifiquen el crecimiento del tejido urbano a través de esta vialidad, pues esto evitaría el aumento de problemáticas espaciales, fragmentación, segregación– y de otros fenómenos urbanos que puedan resultar de una inadecuada e incontrolada planificación de crecimiento sobre la Delegación.

Como se ha observado en los antecedentes de esta investigación, existen factores que incentivan el despegue del proceso de construcción de viviendas (tradicionales, fraccionamientos, conjuntos urbanos) mediante la conectividad de vialidades intermunicipales (Venustiano Carranza) ha promovido el aumento de la población y la mejora de la situación socioeconómica de los pobladores locales y nuevos residentes (migración interna).

En 2010, la Delegación San Buenaventura (en adelante DSB) registró 25,658 habitantes y en el 2020 (INEGI, 2021) contó 26,968. Desde entonces la administración local ha inducido inversión en comercio y servicios que paulatinamente dinamizan las actividades sobre la vialidad Venustiano Carranza y Alpinismo. De acuerdo con el DENUE, en 2009, esta contabilizaba 558 locales comerciales y de servicios (INEGI, 2021), mismos que incrementaron considerablemente, actualmente la DSB contabiliza 976 comercios y servicios (INEGI, 2021).

La conurbación de la Delegación San Buenaventura es resultado del proceso de urbanización del municipio de Toluca. Dicho proceso también ha fomentado la conectividad física mediante vialidades al interior del municipio, así como, la transición de la estructura urbana tradicional (parcelas, comercio de barrio, vivienda tradicional) a una nueva dinámica suburbana (comercio al por mayor, uso de suelo mixto, fraccionamientos, entre otros). Por todo lo anterior, se vuelve imprescindible la aplicación de instrumentos jurídicos que regulen el crecimiento de zonas conurbadas en los aspectos que engloba el área (vivienda, comercial y territorio).

Sobre la vialidad Venustiano Carranza ha surgido una aceleración en la dinámica de interacción socio-territorial dedicada meramente al ámbito urbano donde la oferta de bienes y servicios se convierte en una actividad económica importante para la población que cuenta con establecimientos ubicados sobre la vialidad.



Derivado de esta aceleración, los traslados de población, incentivaron la creación de redes de infraestructura vial y, consecuentemente, la introducción de líneas de transporte público y la promoción del uso del automóvil privado. Los habitantes de la delegación usan estas vialidades para atravesar el poblado y para acceder a sus espacios de trabajo mediante vialidades intermunicipales importantes como son Tollocan y Vialidad las Torres. Debido a la implementación de infraestructura vial y a la creación de corredores urbanos que albergan comercio en su extensión, la influencia urbana llevó a la transformación espacial del antiguo poblado. Una de las manifestaciones de esta transformación fue el cambio de uso del suelo, que pasó de ser agrícola a habitacional, y, posteriormente, comercial y mixto. De manera que el desarrollo e inclusión de zonas tradicionales al ámbito urbano, vuelve complicada la tarea de distinguir el espacio rural del urbano, ya que se desdibujan las barreras que separaban ambos espacios.

La investigación se centra en el crecimiento urbano que presenta el municipio de Toluca y las consecuencias que esta expansión trae consigo. Ejemplo de esto es el proceso de conurbación que ha presentado la Delegación San Buenaventura con el municipio de Toluca. Este fenómeno lleva a la integración de zonas ubicadas en la periferia (caracterizadas principalmente por ser zonas tradicionales), pues resulta del proceso de urbanización que se produce en dicho municipio.

El caso de la delegación San Buenaventura en el municipio de Toluca es un ejemplo de la conurbación entre un área urbana y un poblado ubicado en la periferia. Dicho poblado se ve integrado mediante la vialidad Venustiano Carranza por lo que surge un fenómeno de conurbación, y un corredor comercial, que tiene su origen sobre esta vialidad. Tal corredor impacta en el espacio que atraviesa a la Delegación, pues sigue la tendencia del resto de la vialidad en cuanto a oferta de bienes y servicios.

El fenómeno urbano que se desarrolla sobre la vialidad Venustiano Carranza, presenta características similares a las de la vialidad Paseo Tollocan, –con la que

conecta— en el oriente de la ciudad de Toluca. Ambas cumplen una función semejante: conectar a la delegación con una zona económica de la ciudad, dinámica que contribuye al crecimiento urbano delegacional. La conectividad de la vialidad Venustiano Carranza es fundamental para los traslados y flujos de población. Se analizan los impactos en el comercio, equipamiento y vivienda en el pueblo urbano de San Buenaventura, pensando la relación entre ellos como resultado de un proceso de conurbación provocado a su vez por el crecimiento urbano de Toluca.

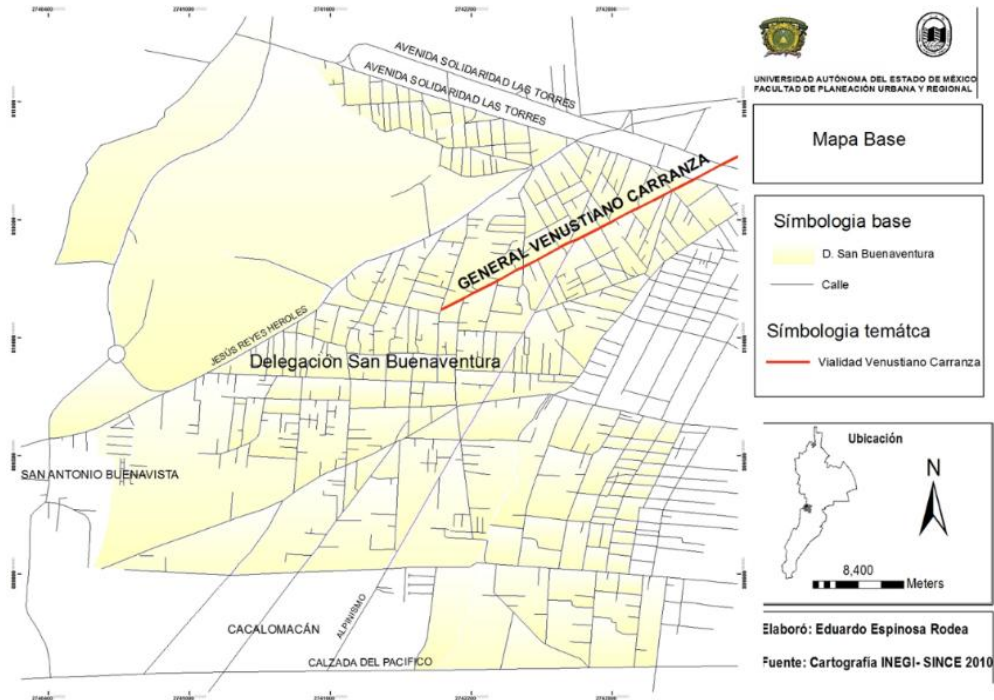
El reto que presentan estos nuevos pueblos urbanos ante el ámbito de ciudad que los envuelve, y el territorio multicultural en el que se ubica su contexto, se deriva de las nuevas dinámicas de metropolización. Hay que recordar que el crecimiento urbano rebasa fronteras físicas y espaciales, al integrar localidades, y pueblos en la periferia, así como a comunidades indígenas. Dichos poblados, a pesar de sufrir transformaciones en su espacio, han adaptado las nuevas tendencias urbanas a su ámbito cultural mediante la apropiación del entorno urbano para realizar festividades y eventos culturales. Tal dinámica representa una ventaja económica para el desarrollo local, aunque la convivencia entre población local y foránea se vuelve un reto, pues los habitantes de los poblados ven amenazadas sus prácticas tradicionales de modo que optan por reafirmar su sentido de pertenencia hacia el lugar realizando más fiestas y eventos culturales.

La conurbación física mediante vialidades impacta en las actividades comerciales, las cuales han modificado el uso del suelo, así como la construcción de viviendas. Cabe mencionar que la vialidad Venustiano Carranza (VC) es un corredor comercial primordial para la economía local delegacional y uno de los más importantes para la población, pero no se ubica como la única vialidad que ha aportado para el desarrollo del área. Esta extensa conectividad resulta en el asentamiento de población en sus alrededores, por lo que es fundamental contar con servicios y comercio.

La vialidad Venustiano Carranza, tal y como se muestra en el mapa No.1, (ver en anexo) nace desde la intercepción con Paseo Tollocan y conecta con la actual terminal de autobuses y zonas habitacionales que se ubicaban en el área. La influencia de la vialidad sobre la DSB se origina desde su conectividad con Tollocan y la Vialidad Solidaridad las Torres, las cuales presentan altos flujos de población, hasta la entrada de la delegación por las Torres. De modo que la VC termina conectando con una vialidad local (Nicolás Bravo) al interior de la delegación.

Otro de los aspectos que se analizan es la incorporación del poblado de SB a la dinámica municipal de Toluca, a través de las vialidades conectoras (Las Torres, Alpinismo y vialidad Venustiano Carranza). El proceso que inició desde 1990 con un cambio de denominación político-administrativo y que lo llevó a formar parte de las delegaciones que conforman al municipio. Dicho fenómeno trajo cambios económicos, sociales, ambientales, territoriales, de infraestructura, viales, entre otros, confirmando que el crecimiento económico deriva en expansión urbana hasta alcanzar la metropolización de acuerdo con Castillo citado por Hoyos (2005).

Mapa. 1 Delegación San Buenaventura, principales vías y corredor comercial



Fuente: Elaboración propia

La zona de estudio pertenece al municipio de Toluca (mapa No.2, anexos), se trata de la Delegación San Buenaventura, la cual está integrada por 5 unidades territoriales básicas: Guadalupe, Insurgentes, Pensador Mexicano, Alameda 2000 y, Cultural, tal como aparece en el Bando Municipal de Toluca H Ayuntamiento de Toluca, 2019).

De manera que la DSB limita al norte con la Delegación San Mateo Oxtotitlán y la Hacienda de La Pila hoy Centro Cultural Mexiquense–; al sur con la Delegación de Cacalomacán; al este con el centro de Toluca y el ejido de Capultitlán, y al oeste con la Delegación San Antonio Buenavista (Espinosa, 2018).

### Justificación

La justificación de esta investigación es realizar una aportación respecto de los procesos territoriales del crecimiento de las ciudades en las periferias derivadas del factor conectividad, en particular, acerca de la integración de pueblos tradicionales a los centros urbanos, puesto que el proceso de integración de

poblados originarios no es exclusivo de la zona de estudio, esta investigación ayudará a comprender los procesos que les deparan a otras localidades pequeñas mediante la conurbación.

Este trabajo busca aportar información para futuras investigaciones acerca del fenómeno de crecimiento de tejido urbano mediante las vialidades como vectores de incorporación de transporte y comunicación. El análisis de la zona de estudio permitirá examinar las causas de que estos espacios hayan dejado de ser zonas periféricas con carencias en materia de servicios públicos, equipamiento urbano y planificación del territorio. Del mismo modo, la investigación pretende indagar en las razones de que se hayan transformado los usos del suelo no solo en esta área, sino en otras zonas periféricas del municipio de Toluca.

La elección del espacio obedece a la necesidad de averiguar las causas de los cambios en la dinámica económica traducidos en el crecimiento de la delegación y en el aumento del comercio. De manera similar, se pretende conocer los principales cambios en el uso del suelo que conforma el espacio en el cual la vialidad tiene contacto, así como identificar si existe una relación entre el aumento del comercio y el crecimiento demográfico, entre otros aspectos derivados de la conurbación.

Los procesos que afectan a los pueblos urbanos se derivan de la integración física a la ciudad, mediante un proceso de conurbación, lo cual trae consigo cambios físicos-territoriales, económicos e incluso sociales. Las características que conforman el antiguo poblado se ven alteradas en función del comportamiento de la población y su desarrollo en el espacio que habitan. Por todo lo anterior, esta investigación desarrolla y da a conocer los nuevos procesos y características que surgen en estos espacios utilizando nuevas herramientas tecnológicas para su desarrollo y beneficio, así como las vialidades existentes.

Parte de cumplir con la sociedad, la investigación se relaciona en materia de cubrir las expectativas marcadas por los objetivos del desarrollo sostenible,

específicamente en el onceavo objetivo, “lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles” (ONU, 2022), ya que establece cómo la rápida urbanización está dando como resultado un número creciente de habitantes en barrios pobres, infraestructuras y servicios inadecuados y sobrecargados (como la recogida de residuos y los sistemas de agua y saneamiento, carreteras y transporte), lo cual está empeorando la contaminación del aire y el crecimiento urbano incontrolado (ONU, 2022). La necesidad de contar con ciudades homogéneas es fundamental para el desarrollo de la población, sin carencias en materia de infraestructura.

Con base en lo estipulado en la Nueva agenda urbana 2020, la investigación encuentra relación en la temática urbana de “vivienda urbana y servicios básicos”, específicamente en el apartado de Infraestructura urbana y servicios básicos, incluida la energía, establece que la infraestructura urbana es la fuerza esencial por la cual, la resiliencia urbana puede actuar y responder a futuros desafíos presentados por la urbanización, el crecimiento de la población y el cambio climático. Apoyar un desarrollo sustentable e inclusivo incluye que las personas puedan tener acceso a servicios básicos a través del entendimiento, la operación y las redes del sistema urbano (ONU, 2017).

La política vigente de investigación en México, propone generación de conocimiento pertinente con las principales problemáticas nacionales, los programas estratégicos nacionales (PRONACES), el caso de PRONACE vivienda, busca el acceso a una vivienda adecuada, sustentable y en equilibrio con el entorno natural, que amplíe las oportunidades de los grupos vulnerables y que propicie, además de una vida digna, el desarrollo de una economía social sólida, solidaria y estable (CONACYT, 2022).

En el ámbito local, la investigación se relaciona con la política estatal en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México, 2019, el cual establece las políticas, estrategias y objetivos de desarrollo urbano y ordenamiento territorial para los asentamientos humano (Gobierno del Estado de México, 2018). Las

estrategias que establece dentro del ámbito territorial, con el sistema de ejes de desarrollo, el cual pretende aprovechar las ventajas competitivas que deben ser aprovechadas adecuadamente. Para lograrlo, se deberá promover en coordinación con el gobierno federal y con los de los estatales vecinos, la modernización y ampliación del sistema carretero existente para mejorar la conectividad a nivel nacional y consolidar las comunicaciones en la zona centro del país. (Gobierno del Estado de México, 2018).

El trabajo realizado cumple con los requisitos para la solución de problemas establecidos tanto en los ODS, para contar con ciudades sostenibles, así como contar con infraestructura que incluya a cada sector social y zona de la ciudad, por otra parte, la relación con el PRONACE de vivienda, en busca de una vivienda digna. Así mismo establece los retos en materia de vivienda según lo establecido en la Nueva Agenda Urbana, 2019, posteriormente, la relación en el ámbito estatal con el Programa Estatal de Desarrollo Urbano, 2019. Por lo tanto, la investigación realizada busca cubrir los aspectos en materia jurídica para establecer soluciones en materia de vivienda y conectividad que mejoren la calidad de vida y se controle el proceso de expansión urbano.

### **Pregunta de investigación**

¿Cuáles son las consecuencias en el proceso de conurbación que derivan de la conectividad vial y procesos tecnológicos para el desarrollo de la Delegación San Buenaventura?

### **Hipótesis**

La conectividad ha favorecido el proceso de transformación de la Delegación San Buenaventura lo que se manifiesta en los importantes cambios que ha experimentado en lo demográfico, económico y territorial.

## **Objetivo general**

Analizar el proceso de transformación del territorio en la Delegación San Buenaventura a través de la conectividad.

## **Objetivos específicos**

- 1.- Elaborar un marco teórico-conceptual que aborde los procesos de conectividad, crecimiento urbano, pueblo y movilidad urbanas.
- 2.- Elaborar la matriz metodológica que abarque las variables a desarrollar en la investigación.
- 3.- Analizar la trayectoria de transformación y expansión derivado del proceso de conurbación en la Delegación derivado de su caracterización.
- 4.- Presentar los resultados obtenidos de la investigación dado a la influencia de la conectividad en un espacio tradicional para su transformación socio-territorial.

## **Metodología**

La metodología que rige esta investigación, es un enfoque mixto basado en el análisis de teoría sobre el fenómeno urbano a estudiar. La investigación contará con un enfoque analítico cuyo fin será analizar el proceso de conurbación entre la zona de estudio con la ciudad más próxima. Para ello, se establecer una matriz metodológica que rija la forma en cómo llevar a cabo cada fase, proceso e instrumento que conforma cada apartado del trabajo realizado.

Se aplicó una metodología mixta debido a que la recuperación de fuentes de información primaria se complementará con la consulta de material bibliográfico, como primera fase de la investigación, la búsqueda de bibliografía que presente teoría y conceptos es fundamental para establecer el sustento teórico.



De la misma manera, se utiliza un método deductivo con el objetivo de analizar de manera estadística los datos que se encuentran en el área de estudio. Como siguiente fase de la investigación, el análisis estadístico es primordial para realizar la caracterización y análisis correspondiente. Posteriormente, como parte de la estrategia para establecer los resultados de la investigación se debe analizar el espacio desde la perspectiva espacial, por lo que la realización de cartografía es una herramienta útil que aportará al análisis de la zona de estudio. Bajo la misma motivación, este trabajo presenta el análisis descriptivo de los datos obtenidos de fuentes secundarias y de las bases de datos del INEGI (2020) y sus productos que ofrece como DENU, SCINCE (2000 – 2020) entre otros.

El desarrollo de este trabajo de investigación está orientado a resolver y contestar la pregunta de investigación que busca conocer las consecuencias del proceso de conurbación. Esta deberá apoyarse en las deducciones que resulten del análisis del proceso de conurbación entre la ciudad de Toluca y la Delegación San Buenaventura a través de la conectividad, así como en un marco conceptual que sustente la investigación. Con el fin de ofrecer una aportación novedosa a la disciplina, la investigación utiliza técnicas mixtas para el análisis y presentación de la zona de estudio.

Por último, cabe aclarar que se abarcará el periodo 1980-2020, para dar a conocer el origen y desarrollo de la conectividad, así como su influencia en el espacio de estudio. Tomando en cuenta la información que brindan las bases de datos y el trabajo de campo. El periodo seleccionado cuenta con características específicas en el espacio de estudio, así mismo presenta en cada momento en específico indicadores que desarrollan a la investigación.

La investigación está conformada por cuatro capítulos. Cada uno abarca una temática en específico. Cada capítulo aporta para el análisis de la zona de estudio con el fin de examinar el proceso de conurbación entre Toluca y las vialidades que conectan con la Delegación San Buenaventura, siempre bajo el propósito de cumplir con los objetivos planteados.

El primer capítulo está dedicado a la elaboración de un marco teórico-conceptual, que sustente la investigación. Se trata de la estructura más importante, pues en ella se dará a conocer el fenómeno de estudio a detalle, así como el origen del proceso de conurbación, mencionando modelos teóricos y conceptos para conocer su impacto en pueblos tradicionales.

El segundo capítulo se enfoca en la propuesta metodológica que sienta las bases para el análisis de la influencia sobre la conectividad que ha tenido la vialidad como causante del proceso de conurbación. En un primer momento el capítulo presenta la consulta bibliográfica como material de referencia para conocer las metodologías realizadas y aplicadas por otros autores. Posteriormente, la matriz metodológica que dirige la investigación y la descripción de cada variable mencionada.

El tercer apartado se centra en la caracterización de la zona de estudio, así como la mención de problemáticas derivadas de la conurbación mediante las vialidades que conectoras en la DSB. Con este objetivo en mente, se examinará la transformación del espacio a través de la elaboración de cartografía, así como del análisis y procesamiento de la información que otorgan las bases de datos del INEGI. Dicha información se enriquecerá gracias a la aplicación de cuestionarios a la población local y comerciante que reside en el área de estudio.

Para lograrlo, se realiza una caracterización del fenómeno que se presenta en el área de estudio abarcando tres cuestiones fundamentales: los aspectos económicos que se han desarrollado a partir de la vialidad; los principales cambios que ha sufrido este espacio influenciado por la dinámica económica derivada del corredor que presenta la vialidad objeto de estudio; y en materia demográfica, los cambios en el entorno urbano.

En el cuarto capítulo se presenta los resultados obtenidos a lo largo de la investigación, identificando a la variable principal que es causante del cambio y transformación de la zona de estudio. Por otra parte, se llevan a cabo pruebas

estadísticas para identificar la nueva zonificación en el espacio. Cada resultado que se presenta es con el fin de demostrar y aportar para el conocimiento de los pueblos urbanos.

Por último se presentan las conclusiones obtenidas de la investigación. Es por ello que en este apartado se darán a conocer los principales cambios que ha sufrido el área de estudio, de manera que habrá que determinar si se ha comprobado la hipótesis y si se contesta la pregunta de investigación, la cual, como se recordará, va encaminada a responder cuál es el principal cambio que se ha generado a través de la conectividad y su influencia en los ámbitos territoriales, demográficos, culturales, tecnológicos, como resultado del proceso de conurbación.

El desarrollo en su totalidad del aparato metodológico, se presenta en el segundo capítulo de la investigación, con el propósito de desglosar a detalle las herramientas y bibliografía que marca la forma en cómo se desarrolla la investigación.

# **CAPÍTULO 1 MARCO TEÓRICO**

## **CONCEPTUAL**

## **CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL**

La ciudad es un espacio urbano en el cual se desarrollan actividades económicas, administrativas, políticas, culturales, sociales, entre otras. Es en donde la sociedad se desenvuelve e interactúa con su entorno a la vez que realiza actividades cotidianas. La continua demanda de bienes y servicios, así como la dotación de equipamiento apto para la realización de estas actividades urbanas, conllevaron el crecimiento de las ciudades, cuyo objetivo es abarcar mayor espacio en el territorio, mientras disminuye la desigualdad y los traslados poblacionales.

La concentración de bienes y servicios en un solo espacio determinado impacta en la población que habita las áreas ubicadas en la periferia; pues la obliga a desplazarse hacia el centro de la ciudad para tener acceso a los beneficios que esta ofrece. La especialización de servicios en la ciudad se vuelve entonces una ventaja para establecerse en el espacio urbano, pues más que un espacio para habitar, se convierte en un área propicia para la convivencia social y el desarrollo de la población, quien termina formando un sentido de pertenencia hacia el espacio.

En el siguiente capítulo se presentan los modelos teóricos del proceso de expansión de la ciudad, conceptos que surgen del proceso de urbanización y crecimiento del área urbana, para la identificación de casos que se asemejen al de estudio. Con la presentación de modelos teóricos y conceptos, se realiza la argumentación teórica entre autores para un análisis que permita la identificación de los modelos, teóricas y conceptos que se asemejen al caso de estudio.

El propósito de este capítulo es mostrar la teoría que permita el desarrollo de la investigación, dado al conocimiento e identificación de cada proceso de expansión de la ciudad, así como los conceptos que permiten la distinción entre cada proceso urbano y sus complementos. Así mismo, demuestra el fundamento teórico de la problemática principal, la cual es la conurbación.

## 1.1. Modelos teóricos y procesos de expansión de la ciudad

Con el fin de mencionar los procesos de expansión de la ciudad, se presentan tres modelos de crecimiento urbano. Cabe mencionar que cada modelo es el sustento teórico para posteriormente comprender el proceso en el cual se ve involucrada la zona de estudio, para alcances de esta investigación, presenta en qué consiste cada modelo teórico y las principales características de cada etapa en la cual se presenta cada teoría.

Los modelos teóricos del crecimiento de las ciudades funcionan como herramientas para comprender el caso de estudio. Como ya se ha referido, en esta investigación, Graizbord (2008) enmarca tres modelos fundamentales: el de Burgess (1972), el de Hoyt (1939) y el de Harris y Ullman (1945), a continuación, se esbozarán las ideas principales a abordar de cada uno de ellos.

En primer lugar, con base en Graizbord (2008), Burgess plantea un modelo de zonificación, en el que identifica cinco zonas. Cada una está representada por un anillo que alberga un espacio en la ciudad, lo cual se apega al modelo de desarrollo de la *ciudad fordista*. En el primer anillo se ubica el *central business*, característico de este tipo de ciudad. En el segundo anillo se encuentra la zona de transición, la cual enmarca la *ciudad consolidada* y ubica ejes carreteros. El tercer anillo alberga parques industriales y la vivienda para sus trabajadores. La especialización de tareas y el aumento de salarios promueven la conformación de un cuarto anillo, este con vivienda residencial para la clase media. El anillo se encuentra reservado para la periferia suburbana, la cual realiza movimientos pendulares entre la ciudad central y la periferia.

Las apreciaciones de Hoyt (1939), presentan un modelo que considera las rutas de transporte como los principales ejes articuladores entre la ciudad central y las zonas periféricas. Para este autor, el crecimiento de la urbe es consecuencia de la elevación de la renta en los espacios de transición de la ciudad. Hoyt, al igual que Burgess, divide la ciudad en cinco espacios, de modo que cada uno alberga

sectores con características específicas, pero interconectadas gracias a las rutas de transporte (ver anexo, imagen 1).

El modelo de núcleos múltiples de Harris y Ullman (1945), en cambio, abandona la idea del centro de la ciudad como principal albergador de servicios y empleo, planteamiento que existe en los modelos de Burgess y Hoyt, para quienes el centro de la urbe –del cual parte el crecimiento de la ciudad hacia las periferias– queda determinado por la cantidad de negocios que acoge. La diferencia entre ambos señalamientos radica en el modo de representar gráficamente esta división: mientras que Burgess decide expresarlo en forma de anillos, Hoyt prefiere pensar en sectores interconectados por líneas de transporte en los que la renta determina la ubicación de comercios y vivienda, a la vez que condiciona el crecimiento de la ciudad hacia zonas con precio de suelo accesible.

Volviendo a Harris y Ullman, habrá que recordar que estos autores abandonan la idea de que la ciudad crece a partir de un centro de negocios. Para dichos investigadores la ciudad queda dividida en núcleos: cada uno de estos alberga empleo para la población y cuenta con características que lo relacionan con otros núcleos. Puesto que entre ellos se articulan por usos de suelo individuales, el modelo citado es el que más tiene en cuenta la integración de zonas periféricas (pueblos y localidades). Esto se debe a la presencia de núcleos ubicados en zonas urbanas cercanas a ellas, los cuales aportan empleo a los pobladores, quienes se ven favorecidos por el hecho de ya no tener que realizar amplios traslados, como apuntan Burgess y Hoyt. Cabe mencionar que cada propuesta representa un tipo de modelo (preindustrial o industrial) en el que las políticas de vivienda rigen el crecimiento de la ciudad (Graizbord, 2008).

El crecimiento de la urbe puede interpretarse a partir de los modelos planteados, sin embargo, existen procesos de dispersión urbana característicos de la ciudad que estos no mencionan. Los procesos de expansión de esta se presentan como una forma de crecimiento del ámbito urbano, fenómeno que le permite abarcar zonas tradicionales ubicadas en las periferias de la ciudad. La integración de

estos espacios a una dinámica urbana ocasiona una transformación del espacio y la estructura tradicional, la cual, responde a la nueva oferta y demanda de la ciudad.

Cada autor teórico presentado anteriormente ha establecido su modelo del proceso de expansión de la ciudad, de los cuales se encuentran en las tres semejanzas, como la presencia de un centro del cual a partir de él se presenta una zonificación del espacio. Sin embargo, el modelo de Harris y Ullman se convierte en irrelevante para esta investigación a comparación de los otros dos modelos, ya que Burgess y Hoyt, toman en cuenta un proceso de expansión hacia las zonas periféricas.

Así mismo se establece en el discurso que Hoyt establece un modelo más completo al tomar las vías de comunicación como principal detonante del proceso de expansión de la ciudad que a diferencia de Burgess no las toma en cuenta, es así como no se encuentra un factor lógico del cual se presenta la formación de sus anillos sin la construcción de un eje articulador entre la ciudad consolidada y las áreas (anillos) construidos a su alrededor.

La característica principal de la expansión de la ciudad fordista es el proceso de suburbanización. Este se deriva de las nuevas formas de organización del espacio, de la ubicación de nuevas áreas de servicios especializados en la periferia y de los espacios residenciales. En consecuencia, la aparición de las periferias suburbanas fomentó el asentamiento de los sectores socioeconómicos en función de su nivel de ingreso y su capacidad de consumo.

De manera que la estructura urbana de la ciudad fordista sufre una transformación derivada del proceso de industrialización y lo que este trae consigo a saber, presencia de fábricas y viviendas en la periferia. Surgen áreas suburbanas, articuladas mediante ejes carreteros, los cuales van creando corredores urbanos a través de estas vialidades (Hall, 1996).



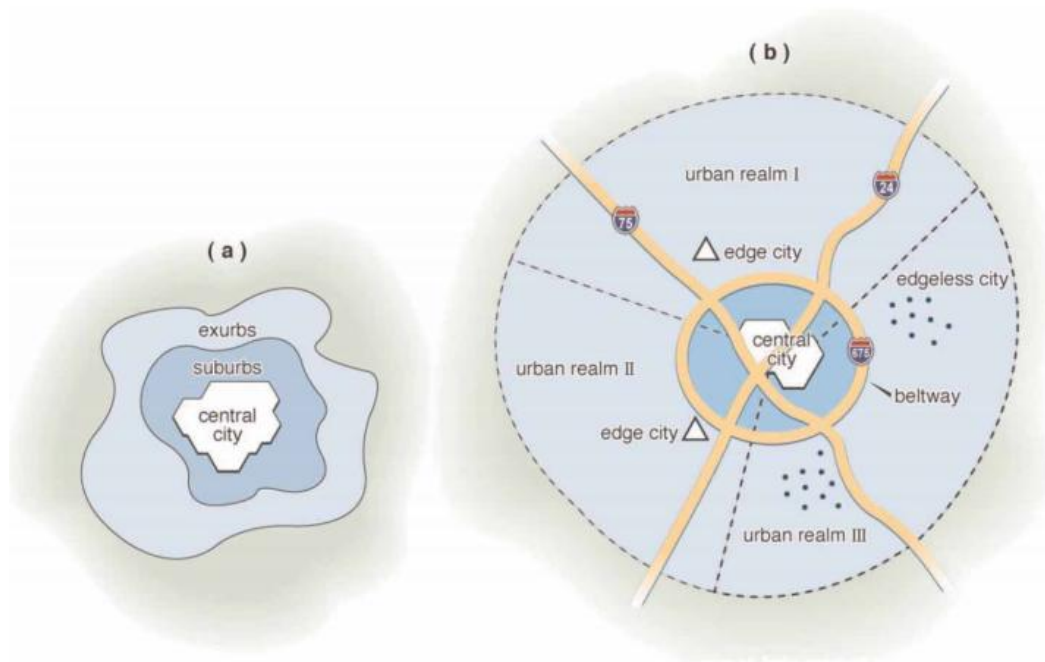
Como se presentó en los párrafos anteriores, los trabajos de Graizbord AÑO? y Hall AÑO?, abarcan los procesos de expansión bajo el modelo de ciudad fordista, los procesos de expansión se dan a partir de carreteras, y líneas de ferrocarril; se crean corredores urbanos alrededor de estas líneas de comunicación y, como consecuencia, se consolidan las áreas periféricas, (características de la ciudad fordista). El proceso de suburbanización deriva en la integración de localidades urbanas, al conformar un proceso de conurbación, detonando así una nueva relación entre la ciudad central y los asentamientos humanos de la periferia.

Como consecuencia de esta nueva organización del entorno, el espacio urbano empieza a especializarse y puesto que ambos mantienen contacto a través de vías de comunicación, se sostiene una relación centro-periferia. Este fenómeno permite la consolidación de las clases medias, quienes realizan actividades de ocio que anteriormente no podían llevar a cabo debido a los bajos salarios que percibían.

Es así como la ciudad comienza a adquirir una función, ya no solo industrial y de producción, sino, de consumo y especialización. Gracias a ello, la población, podrá realizar actividades de consumo y ocio (Knox y Pinch, 2010). Como se aprecia en la Imagen 2, el crecimiento de la urbe obedece a los ejes carreteros que parten de la ciudad central hacia las periferias. Estos conforman espacios suburbanos que abarcan un primer espacio periférico de la ciudad. Dicho espacio está constituido principalmente por modelos de vivienda unifamiliar destinados a la clase media, obrera y a quienes realizan sus actividades laborales, educativas y de recreación, entre otras, en el espacio central de la ciudad.

Así mismo, es el caso de las ciudad metropolitanas, estas albergan en su extensión física pueblos y localidades tradicionalmente rurales, a razón de la distribución intrametropolitana de la población y el empleo, así como su cambio en el tiempo, son de gran relevancia debido a sus implicaciones para el desarrollo urbano (Sobrino, 2007). Así mismo, este se ve favorecido por la presencia de zonas especializadas en la ciudad (como se presenta en la Imagen 2).

Imagen 2 Modelo de expansión de la ciudad Fordista.



Fuente: Imagen tomada de Lang y Knox (2009).

Los espacios integrados en los bordes de la ciudad se distinguen por ser entornos rurales (modelo de Hoyt, 1939) articulados gracias a la instalación de infraestructura vial que conecta con la periferia de la ciudad. Lang y Knox citan autores como Hall y Lang (2008) quienes han ubicado cuatro reinos urbanos basados en el proceso de expansión de la ciudad. checar la redacción y las comas

- *Urban core realms: the original places of substantial 19th- and 20th-century development, including the region's major principal city and downtown.*
- *Favoured quarter realms: the most affluent wedge of a metropolitan area, containing upscale communities, luxury shopping, and high-end office districts.*
- *Maturing suburban realms: the areas of substantial late 20th-century and early 21st-century development that are rapidly filling in and will ultimately extend the edges of the metropolis.*

- *Emerging exurban realms: extended, rapidly growing, lower-density spaces that contain leapfrog development and will not be full extensions of the main metropolitan development for decades to come* (Lang y Knox, 2009, pp, 792).

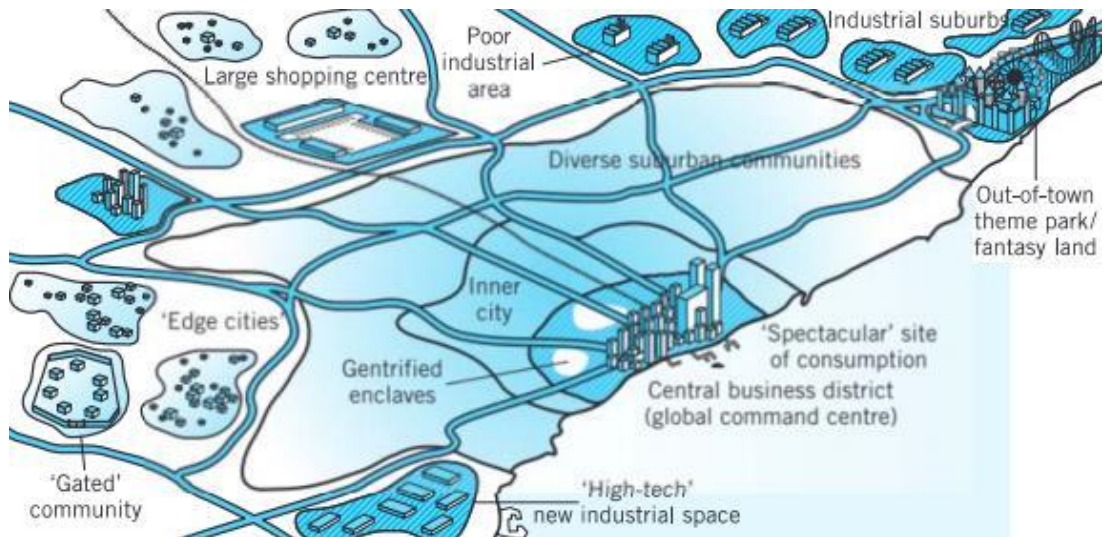
La clasificación realizada por Lang y Knox (2009) establece que el crecimiento de la ciudad se da hacia las zonas tradicionales de esta, ya que vincula la consolidación de las zonas suburbanas con la introducción de equipamiento especializado, comercio y oficinas de alto nivel. Se considera que estos servicios contribuyen al crecimiento de la urbe, pues fomentan la creación de zonas habitacionales para la población que reside en las áreas suburbanas de la ciudad. El cuarto reino urbano que menciona el autor, se refiere a los espacios en proceso de desarrollo, entendidos también como, futuros espacios de expansión de la ciudad, o “reinos exurbanos”. Estos cuentan con menores densidades a causa del proceso de metropolización que comienza a sufrir la ciudad durante los siglos XX y XXI.

La expansión de la ciudad a través de las principales vías de comunicación (carreteras, avenidas, autopistas, líneas de ferrocarril, etc.) que conectan el centro de la ciudad con la periferia resultó en la integración ya no solo de espacios suburbanos con los nuevos espacios industriales, sino de áreas comerciales situadas en los márgenes de la ciudad central. Dicha integración favorece el proceso de conurbación entre dos ciudades, así como de zonas rurales y urbanas ubicadas en el espacio consolidado entre ambas ciudades conurbadas.

Por tanto, se puede afirmar que, de acuerdo con Lang y Knox (2009), la presencia de asentamientos humanos cerca de las principales vías de comunicación, es resultado del constante proceso de expansión de la ciudad, el cual integra estos espacios en su dinámica metropolitana. Como es posible apreciar en la imagen 3, se distinguen islas en los bordes la ciudad, estas representan asentamientos, zonas industriales, espacios recreativos y de ocio, zonas comerciales, entre otros, así como la presencia de desarrollos inmobiliarios

en zonas tradicionales. Estos últimos fomentan el desarrollo y crecimiento de las zonas rurales mediante la implementación de infraestructura vial que articule estas nuevas áreas habitacionales con los espacios conformados en la periferia suburbana y la ciudad central.

Imagen 3 Ciudad en el posfordismo



Fuente: Imagen tomada de Knox y Pinch (2010).

Se han mencionado dos perspectivas de presentar la forma de expansión de la ciudad, en un primer momento la ciudad fordista, que tiene como principal característica la expansión a través de los ejes carreteros con su origen en la ciudad central hacia las periferias. Desde otra concepción y como resultado del continuo desarrollo de las ciudades y con ellas, los modelos económicos que tenían como resultado una nueva organización de la ciudad, se presentó el modelo de ciudad postfordista.

Knox y Pinch (2010), presentan como principales características de la ciudad postfordista, la zonificación de la ciudad con la construcción de infraestructura vial que conectó las diversas zonas suburbanas de la ciudad dado a la desconcentración de actividades del principal centro urbano o central business district. Ambas etapas de la ciudad cuentan con característica en común que es la

expansión de la ciudad hacia las zonas periféricas por medio de vías de comunicación terrestre.

En un mismo territorio pueden existir localidades urbanas con mayor desarrollo que otras. Debido a este fenómeno se ha ido estableciendo de manera natural una jerarquía económica, demográfica y funcional entre las localidades urbanas. generalmente la ciudad más grande dentro de una región (y por ende la de mayor base económica y demográfica) encabeza la jerarquía y, además, se interrelaciona con ciudades menores, las que a su vez establecen interdependencia con pequeños poblados que las circundan (Bazant, 2010).

La relación que existe entre las localidades y el centro de la ciudad, es resultado del proceso de expansión de esta, la cual va consolidando su espacio central y sus espacios periféricos a través del mismo proceso de crecimiento. Respecto de este fenómeno, Bazant (2010) identifica cuatro etapas en la dinámica de expansión y crecimiento urbano.

Imagen 4 Mancha urbana de la ciudad pequeña



Fuente: Imagen propia con base en Bazant (2010).

En primer lugar, identifica la “Ciudad pequeña”, caracterizada por ser un núcleo urbano que cuenta con menos de 100,000 habitantes, bajo crecimiento natural de población, y por ser el área céntrica de la ciudad que preserva actividades culturales. Adicionalmente, hay poblados a lo largo de las carreteras que la comunican con otras ciudades distantes de la región.

Imagen 5 Ciudad media, absorción de poblados circundantes e inicio de corredores urbanos.



Fuente: Imagen propia con base en Bazant (2010).

El segundo modelo de Bazant: la "Ciudad Media", es el proceso de crecimiento urbano que más se asemeja al caso de estudio de esta investigación. En este modelo la expansión de la ciudad acontece a lo largo de las carreteras, proceso que promueve la formación de lo que serán los corredores comerciales urbanos y las avenidas principales de la ciudad. En consecuencia, los poblados que estaban en la proximidad, empiezan a ser absorbidos por la mancha urbana que complementan los servicios de las periferias que carecen de ellos (Bazant, 2010).

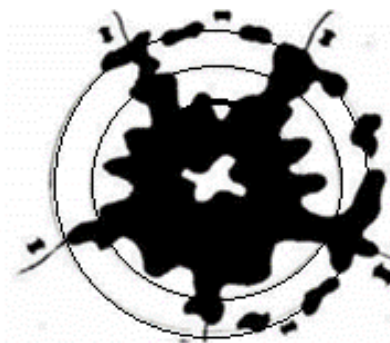
Imagen 6 Metropolización de la mancha urbana e inicio del proceso de dispersión.



Fuente: Imagen propia con base en Bazant (2010).

El tercer modelo de expansión urbana se refiere al crecimiento de las ciudades medias que inician un proceso de metropolización. En estas, los corredores urbanos se van consolidando a lo largo de las carreteras hasta convertirse en avenidas primarias. Las actividades comerciales y de servicios empiezan a concentrarse en las periferias a través de la formación de subcentros urbanos en los poblados existentes, ya sea con la creación de nuevos centros comerciales o de conjuntos de vivienda que favorezcan la continua expansión hacia los márgenes (Bazant, 2010).

Imagen 7 Fortalecimiento de subcentros y decaimiento social y económico del centro histórico.



Fuente: Imagen propia con base en Bazant (2010).

En último lugar se identifican las ciudades medias con alto nivel de dispersión de población. Aquí la ciudad empieza a desprenderse de su *unidad* funcional, pues el centro va perdiendo su jerarquía como centro de actividades, y empiezan a consolidarse *sub-centros* urbanos en torno a antiguos poblados asimilados (para bajos ingresos) o de nuevos centros comerciales (que atienden la demanda de medianos y altos ingresos). Esto posibilita que los promotores inmobiliarios realicen proyectos de vivienda alejados de la ciudad, lo que viene a añadir un grado más de complejidad a la vida de sus habitantes (Bazant, 2010).

Es así como se establece una jerarquía e interrelación de localidades urbanas. Y ya que dicha dinámica incluye a poblados ubicados en áreas periféricas, termina estableciéndose una relación de interdependencia entre el campo y la ciudad fortalecida por líneas de transporte que facilitan el tránsito y el traslado de población. De modo que los habitantes de las periferias se ven en la necesidad de insertarse en el mercado laboral para así ganar un salario que les permita acceder a la compra de servicios básicos.

Como se ha mencionado anteriormente, Bazant (2010) ha planteado etapas de crecimiento en las ciudades latinoamericanas, en relación con Knox y Pinch (2010), la teoría ha encontrado un características en común, si bien la ciudad Postfordista, como se ha mencionado anteriormente, es la etapa histórica que da indicios a las ciudades actuales, Bazant (2010), con sus cuatro etapas en la dinámica de expansión y crecimiento urbano, se ha identificado a la “ciudad media”, que consiste en la absorción de pueblos dado a la construcción de corredores urbanos en la ciudad, los cuales articulan y ligan el centro con la periferia.

La ciudad postfordista toma a las carreteras como principales articuladores de las diversas zonas de la ciudad ubicadas en la periferia, la segunda etapa, “ciudad media” retoma en parte esta idea, con la construcción de corredores urbanos, los cuales, a través de ellos albergan diversos tipos de comercio, industria o equipamiento urbano, ligando al centro con la ciudad, resultado de la infraestructura vial que permite a la población traslados centro- periferia para la realización de sus actividades cotidianas.

Con base en la teoría presentada, se conoce que el crecimiento territorial de la ciudad implica la transformación de su aspecto físico, el cual se ve influenciado por factores que impulsan el desarrollo urbano. Dichos factores incluyen el establecimiento de nuevos asentamientos humanos (regulares e irregulares) atribuido al crecimiento demográfico (natural o artificial) de una ciudad. Factores económicos también influyen en este fenómeno urbano, tales como el



establecimiento de comercio tradicional y el equipamiento regional con grandes franquicias comerciales.

El proceso de urbanización se desarrolla conforme a lo que la sociedad va determinando en función de la satisfacción de sus necesidades y el desarrollo de su vida diaria. De modo que el crecimiento demográfico, el cual requiere de mayor espacio dentro del territorio, origina que las áreas periféricas sólo puedan crecer según los requerimientos de los centros metropolitanos. Tal situación implica al mismo tiempo un proceso de metropolización y de suburbanización (Arroyo, 2001, citado por Hoyos, 2005).

La expansión de la ciudad se presenta cuando la misma sociedad busca alejarse del centro urbano para mejor instalarse en la periferia. Para Dematteis (1998), la periferia “es el área comprendida como parte de la ciudad que rodea al centro. Por lo tanto, se han realizado trabajos para analizar las transformaciones en el entorno territorial en el cual se observe el proceso de integración de pueblos tradicionales al ámbito urbano”.

## **1.2 Conurbación: algunos elementos teóricos**

Como se ha mencionado, existen modelos teóricos que muestran el proceso de expansión de la ciudad, desde la zonificación de la ciudad con base en características en común, así como el análisis histórico marcó como una forma de organización de la ciudad derivado de la creación de ejes carreteros, ubicando al proceso conurbación específicamente en este proceso histórico de expansión de la ciudad.

El proceso derivado del crecimiento de la ciudad hacia las zonas periféricas es el concepto que sustenta la investigación. La teoría mencionada previamente, enmarca a la conurbación como la interacción entre dos o más zonas urbanas de manera física como resultado del proceso de expansión de la ciudad a través del tejido urbano construido. Autores como Graizbord (2008), Hoyt (1939), Burgess

(1972), Bazant (2010), entre otros, han descrito a este fenómeno derivado de la urbanización.

Debido a que la conurbación es un concepto clave de la investigación, se abordan diversas concepciones, desde el punto de vista teórico, Geddes (1915), lo describe como un área construida creada por asentamientos humanos más allá del centro urbano consolidado (...). Con las mejoras de transporte y comunicaciones la influencia funcional de la conurbación se ha extendido más allá de los límites del área construida (...). “Las relaciones funciones de una conurbación son diferente a la de la ciudad-región, en esencia, mientras hay dominio por la ciudad más grande, los otros lugares urbanos también tienen sus propios vínculos funcionales”. (Pacione, 2005, p. 91).

En el mismo sentido, Hall (1996) explica como la difusión de los nuevos medios de transporte público (ferrocarril, tranvía y metro) posibilitaron la ampliación de la ciudad. Las nuevas vías de transporte ofrecieron un terreno virgen para la aplicación del urbanismo, un suelo barato que no amplió la oferta de vivienda a precios bajos, sino que se convirtió en un terreno virgen para la especulación inmobiliaria.

Ambos teóricos han coincidido en las características que describen al proceso de conurbación, cabe mencionar que el primero en usar este término es Geddes (1915), de él, se derivan las demás concepciones conceptuales tal y como lo establece Hall (1996), la diferencia radica en los años de estudio, por lo tanto, la concepción de Hall ya incluye a las inmobiliarias como factor clave para la expansión de la ciudad y la relación centro – periferia por el factor de vivienda.

Autores contemporáneos han establecido al concepto de conurbación desde una perspectiva un tanto diferente, tal es el caso de que ha se aborda a la conurbación es un fenómeno mediante el cual dos o más ciudades se integran territorialmente, independientemente de su tamaño, de sus características propias y de la adscripción administrativa que posean (Jaramillo, 2008).

Se mencionan dos tipos de conurbación, el primer tipo debe ser considerado como una consecuencia del crecimiento natural de la población: son comunes las manchas urbanas que terminan por unirse en una sola, normalmente siguiendo las vías de comunicación, mientras los límites territoriales se pierden casi en su totalidad. Sin embargo, existe otro proceso de conurbación que sufren localidades rurales absorbidas por una mancha urbana cercana (Carmona, Mena y López, 2018).

Desde la aplicación del concepto en un estudio de caso, Hidalgo, Arenas y Molsave (2009), analizan al proceso de conurbación desde el proceso de metropolización en el caso chileno, donde establecen:

En términos generales el modelo territorial metropolitano se compone de dos grandes etapas. En la primera, existe una concentración en el centro de la metrópoli, el que monopoliza durante un tiempo la mayor parte del crecimiento demográfico, concentrando un crecimiento en torno al centro de la ciudad. En la segunda, el crecimiento progresa en sentido inverso, es decir, hacia el exterior de la ciudad como resultado de fuerzas centrífugas, provocando su urbanización para sostener el rápido crecimiento de población en las periferias metropolitanas (Hidalgo, Arenas y Monlsave 2009, pp 162).

Adicional a los planteamientos teóricos de Geddes y Hall, autores contemporáneos han realizado diversos estudios con el fin de entender a la conurbación desde una perspectiva actualizada con lo observado en las ciudades del siglo XXI. Jaramillo (2008) con su postura cuantitativa y legal, ha establecido su concepto de conurbación, por su parte Carmona, et.al (2018) han identificado dos tipos del proceso, el primero demográfico que se expande a través de las vías de comunicación y el segundo de la absorción de una localidad por la ciudad.

Entre las definiciones se identifican semejanzas, entre ambas, se toman en cuenta parámetros de crecimiento y expansión territorial sin importar el tamaño, si

no que formen un continuo urbano generado principalmente por construcción de vivienda a través de las vías de comunicación, sin embargo, el caso de Hidalgo. Et. Al (2009) profundiza su análisis desde un ámbito metropolitano, siendo así un estudio más complejo ya que la mirada holística abarca más ciudades que han sido conurbadas dado la desconcentración de actividades de la ciudad primada.

Las instituciones gubernamentales también han propuesto sus afinaciones sobre clasificaciones de ciudades. El Consejo Nacional de Población (2012) planteó su clasificación a las ciudades con base en el proceso de urbanización que se vean involucradas, plantea al proceso de conurbación de carácter técnico demográfico, ya que lo cataloga como la conformación urbana resultado de la continuidad física entre dos o más localidades geoestadísticas o centros urbanos, constituyendo una sola unidad urbana de por lo menos 15,000 habitantes. Pueden ser intermunicipales e interestatales cuando su población oscila entre 15,000 y 49,999 habitantes e intermunicipales aun superando este rango poblacional (SEDESOL, SEGOB CONAPO, 2012).

Por otra parte, Zentella (2004), establece que en los setenta cuando surgieron los primeros instrumentos para regular el fenómeno, tales como las “declaratorias de conurbación” o el otorgamiento de facultades a los municipios para asociarse. A partir de este fenómeno surgieron una serie de dificultades que confrontan los gobiernos locales que forman parte de una zona metropolitana para instrumentar políticas de desarrollo urbano.

En materia legal, se han propuesto dos diversas concepciones de como ver a la conurbación, desde una mirada cuantitativa como lo da a conocer SEDESOL (2010) tomando en cuenta factores de población en las localidades, por otra parte Zentella (2004), retoma en su concepción factores poblacionales, si bien no son mencionados, establece como los municipios obtienen facultades para asociarse, esto debido al crecimiento municipal en aspectos demográficos y los cuales alcanzaron las barreras territoriales establecidas administrativamente, como resultado, una conurbación mediante asociaciones.

Desde otra mirada, con base en la clasificación de OCIM (2005), establece aspectos administrativos, mencionado que son espacios conurbados a aquellos que se encontraban separados de la ciudad de México en 1929 y comenzaron a conturbarse para los años 2000, como resultado los espacios son heterogéneos en usos de suelo, tipos de construcción y aspectos socioeconómicos.

A manera de síntesis podemos señalar que el concepto de conurbación ha sido abordado desde la postura teórica como el proceso de crecimiento de la ciudad a través de asentamientos humanos ubicados en las afueras, derivado de las mejoras en sistema de transporte y que cuentan con relaciones entre el centro de la ciudad con características en particular, mientras que el ámbito técnico planteado de carácter institucional, es la continuidad física de dos o más localidades con cierto número de habitantes en específico para ser considerada un área conurbada.

### **1.3 Periurbanización y rururbanización: Algunas diferencias teóricas**

La presentación conceptual del proceso de conurbación, el cual, es el concepto que desarrolla la investigación, permite conocer a detalle su origen y las características que lo distinguen de otros procesos territoriales, tales como la periurbanización y rururbanización, que para efectos de esta investigación, solo busca diferenciar cada proceso territorial.

Dentro de los procesos de crecimiento y expansión urbana, se ubican procesos de la ciudad posfordista, que resultan del crecimiento urbano hacia las periferias, y se caracterizan por abarcar espacios tradicionales, principalmente rurales, localizados en las zonas periféricas de la ciudad. Cabe recordar que los procesos de dispersión hacia la periferia se remontan a la segunda mitad del siglo XX, época en la que se presenta un mayor crecimiento urbano en las ciudades del país (Mejía, Hernández & Pedrotti, 2020).

Se entiende en primer lugar, con base en Martner (2016), al proceso de periurbanización, el cual se caracteriza por ser un espacio rural-urbano que presenta, a su vez, rasgos característicos propios de la ciudad o el espacio urbano. Uno de estos rasgos es la ubicación de los conjuntos de viviendas usualmente amuralladas, que conforman unidades vecinales y que se separan del espacio rural, pero se ubican dentro de este. Dichos pobladores realizan sus actividades en el espacio central o suburbano y solo habitan este espacio amurallado como espacio-dormitorio.

Por lo tanto, según Martner (2016), el espacio periurbano se caracteriza por la presencia discontinua de la actividad rural y urbana. Esto es resultado del continuo crecimiento urbano y con esto surge otro fenómeno característico de la ciudad posfordista, el proceso de rururbanización. Este proceso presenta rasgos de un espacio en el que las dinámicas urbanas comienzan a penetrar el espacio rural, por lo que podría llamarse un espacio “de tránsito”. A diferencia del espacio periurbano, el rururbano es un espacio que está dejando de serlo para convertirse en un espacio urbanizado (Martner, 2016).

Se entiende a este proceso como un espacio donde confluyen actividades tanto económicas (trabajo en actividades diversas) como sociales del orden rural y del urbano. La llegada de nuevos actores a estos territorios genera espacios físicos diversos, por ejemplo, vivienda residencial y vivienda popular y por último diferenciación en la dotación de servicios públicos, el consumo y la movilidad (Contreras, 2014).

Se resume con basen en los teóricos previamente revisados, que la rururbanización, se entiende como el proceso en el cual una el grupo de población local, que estando asentada en estas zonas rurales, que se encuentran en un proceso de tránsito social, económico, y territorial de carácter urbano, (ya sea nativa o población que se integra a partir de flujos migratorios), desarrolla y transforma este espacio, al impulsar el desplazamiento de las actividades rurales.

Esto implica una constante transformación del espacio y un permanente flujo entre lo rural y lo urbano, estableciendo relaciones con base en los patrones de comportamiento de población original e inmigrante y las nuevas formas de construcción, que sustituyen los patrones tradicionales con características más urbanas. Es por ello que la “rururbanización” es “aquel espacio en el que se mezclan los paisajes de orden físico urbanos y rurales compitiendo por esas áreas” (Martner, 2016).

#### **1.4 Pueblo urbano y pueblo conurbado**

Los pueblos urbanos, cuentan con características culturales que se han visto modificadas por la interacción física con la ciudad. Para entender este proceso de transformación hacia las zonas anteriormente tradicionales, como se ven afectadas, por lo tanto, es preciso hablar de movilidad. La movilidad es un factor fundamental para la integración de los poblados ubicados en la periferia, ya que la población rural de estas zonas se traslada (en movimientos pendulares) hacia el centro de la ciudad principalmente en busca de empleo. Y aunque la población rural realiza sus actividades económicas tradicionales, los agricultores vinculados con la producción familiar tenían una dinámica laboral que se adaptaba a los ciclos de producción:

El ejidatario permanece la mitad del año en su localidad de residencia y trabaja intensa y cotidianamente las actividades agrícolas que se localizan en el mismo lugar de residencia (el ejido). Durante los tiempos muertos de la agricultura, se emplean en otro tipo de ocupaciones que muchas veces se encuentran separadas y lejanas del lugar de residencia, dando lugar a un patrón de movilidad peculiar: la movilidad birresidencial, también denominada migración temporal. (Contreras, 2014, pp 92).

Las actividades agrícolas –principal fuente de ingreso para los pueblos tradicionales– son empleos cíclicos o de temporada, por lo que la población rural dedicada a este ámbito, se ve en la necesidad de buscar trabajo en el centro de la ciudad para subsistir la temporada en la cual que no se realizan actividades agrícolas, lo que los obliga a realizar traslados hacia la ciudad central para obtener empleo y un ingreso, según Contreras (2014).

Por otro lado, se comprende que las dinámicas de consumo representan otro factor de movilidad entre los pueblos periféricos y la ciudad central, pues dada la escasez de servicios en el espacio tradicional, la población se ve obligada a trasladarse a la urbe para así acceder a estos. No obstante, la constante expansión de la ciudad hacia los espacios tradicionales, ha permitido la introducción de zonas comerciales que benefician a la población local, evitando así el traslado hacia la ciudad central.

La diversidad de productos por consumir y el mercado de trabajo ya no se concentran en un solo espacio conceptualizado como rural o campo, ahora las oportunidades de consumir y trabajar tienen un abanico más amplio que encuentra una estrecha relación o está influenciada con la movilidad (Contreras, 2014).

Por otro parte, los proyectos de vivienda en la ciudad de Toluca y otras ciudades del país, están enfocados principalmente en los espacios con menor valor de suelo respecto del centro de la ciudad. Estos espacios suelen ubicarse en los pueblos tradicionales en la periferia, caracterizados por poseer un suelo de uso ejidal. Y es que “La tierra ejidal es el contenedor natural del desbordamiento demográfico y espacial de la ciudad de Toluca, sobre todo en los terrenos ubicados a lo largo de las vialidades principales México–Toluca y Toluca–Naucalpan” (Orozco, 2006, p 117).

Con base en los autores presentados se ha reconocido que en un pueblo se llevan formas económicas diferentes a la ciudad, las cuales se rigen



principalmente bajo las actividades del sector primario, cuentan con una organización social local y en ocasiones deben trasladarse al centro de la ciudad porque su actividad económica principal es de temporada. Con la inclusión al ámbito urbano, estas prácticas tienen a modificarse y principalmente con la venta de los espacios ejidales los cuales son utilizados como áreas de cultivo por los nuevos espacios de vivienda.

Recapitulando, los pueblos originarios cuentan con una estructura cultural y tradicional que se ha visto modificada o adaptada debido a las nuevas dinámicas urbanas que influyen en el territorio. De ahí la importancia de diferenciar entre estos dos grupos sociales (residentes del pueblo y residentes de la ciudad), pues, aunque un pueblo esté dentro de la jurisdicción municipal de la ciudad, y se beneficie de la dotación de infraestructura (vial, de comunicación, transporte, energía eléctrica, drenaje, etc.) y equipamiento (educación, salud, recreativo, ocio, servicios, etc.) no dejan de predominar las prácticas culturales que se han preservado a través de la historia del lugar.

Por otro lado, con base en lo mencionado por Orozco (2006) estos poblados cuentan con una organización social particular, la cual, a pesar de estar inmersa en un ámbito político determinado por el estado, protege las prácticas sociales internas que preservan la forma de organización comunitaria. Dichas prácticas están mediadas por juntas de vecinos u organizadores locales que buscan hacer respetar las tradiciones que como pueblo originario han desarrollado.

De acuerdo con Portal (2013), los pueblos originarios, están determinados por su origen ya sea prehispánico o colonial. El investigador establece que muchos de estos poblados en la Ciudad de México, encuentran sus bases de organización, social, administrativa, cultural y política en su fundación. Es por esta razón que en la actualidad varios pueblos originarios muestran características tan disímiles, por ejemplo,

Pueblos como Cuautepec que tiene una población de más de 300 000 habitantes y una estructura urbana muy consolidada (...) pueblos enclavados en las montañas boscosas de Cuajimalpa, con poblaciones variables entre 8 000 y 10 000 habitantes y con una vocación agrícola y forestal todavía vigente, como San Pablo Chimalpa o algunos pueblos de las delegaciones Milpa Alta, Xochimilco, Tláhuac y Tlalpan. (Portal, 2013)

Como ya se ha referido, los pueblos originarios encuentran su base de distribución y asentamiento en el espacio en relación con su fundación o refundación prehispánica, derivada esta de los procesos de colonización en México, según Portal (2013). Dicho fenómeno desató la aplicación de herramientas teóricas y prácticas sobre estos asentamientos con el fin de adaptarlos a la diversidad geográfica. De esta iniciativa nace el concepto de ciudad cuadrícula, un modelo aportado por la corona española (Mínguez & Rodríguez, 2006).

Resumiendo, este modelo de ciudad prevaleció en los pueblos originarios, los cuales adoptan actividades culturales derivadas de la conquista, como la realización de rituales y celebraciones religiosas, así como la distribución y crecimiento de su población a partir de un templo religioso o capilla. Esta dinámica deriva en un sentido de pertenencia y diferenciación respecto de otros pueblos indígenas o no, con características diferentes. Y a pesar de que en la actualidad estos pueblos originarios se encuentran ubicados en áreas urbanas consolidadas o en transición, el crecimiento territorial y demográfico, no modifica totalmente su estructura cultural. De manera que

(...) tenemos también un territorio histórico, amplio, acotado por significaciones ancestrales; un espacio actual donde se asienta el pueblo y su entorno, donde se sobreponen formas y concepciones que se recrean

simbólicamente a partir de varios mecanismos en los que la fiesta juega un papel fundamental; y un peculiar tipo de ordenamiento espacial expresado en la concepción de lo público y lo privado cuyo uso está determinado por el “nosotros”, es decir, por la definición de pertenencia. (Portal, 2013)

Se comprende que el territorio anteriormente tradicional, se organiza con base en aspectos culturales, determinados en la mayoría de los casos por aspectos religiosos. Sin embargo, debido al crecimiento demográfico de estos pueblos, los residentes tradicionales refuerzan y transmiten el sentido de pertenencia hacia el lugar, por lo que pueden adoptar prácticas meramente urbanas sin dejar de lado prácticas tradicionales, dando así, un sentido de identidad a la población.

“Las actividades comunitarias funcionan como detonadoras del sentido de pertenencia y por consiguiente de identidad común frente a los del otro pueblo o frente a los habitantes ‘no originarios’ o ‘avecindados” (Romero, 2009). La realización de actividades tradicionales por parte del pueblo originario y la población local que lo alberga, enmarca las características que los distinguen de las localidades y otros pueblos (originarios o no) ubicados en su contexto territorial. Es así, que la realización de estas actividades reafirma el sentido de pertenencia al lugar, influyendo de igual forma de manera directa a la población “no originaria” que se ha llegado a asentar al lugar.

De acuerdo con Romero (2009), este tipo de actividades se realizan tanto en los espacios públicos como en los privados. Ya sea que el trabajo comunitario se realice en el atrio de la iglesia o en el predio de alguna de las familias principales del pueblo, lo mismo sucede con la comida y con los bailes. En general, se entiende que estos pueblos originarios cuentan, en su mayoría, con zonas agrícolas (ejidales) en las cuales se realizan las festividades del pueblo, así como “salones de fiestas” comunitarios, los cuales son los nodos en los que se agrupa la población local para asistir a los diversos eventos que se realizan, principalmente de ámbito religioso.

Una de las características particulares de cada uno de los pueblos originarios de la cuenca de México es que cada uno cuenta con su propia organización comunitaria basada en la repartición de cargos (Romero, 2009). Los pueblos establecen organismos internos para regular los servicios que ofrece el lugar, así como, la creación de organizaciones vecinales para el control y sanción de actividades ilícitas por parte de algún miembro de la comunidad. Así mismo, organizan y asignan a los responsables para la realización de las fiestas religiosas, con el fin de que se lleven a cabo y sigan los lineamientos tradicionales (Romero, 2009).

Por lo tanto, se interpreta que el crecimiento de la ciudad está incentivado por el contexto urbano que involucra el municipio. Es inevitable que el proceso de expansión municipal y por ende de la ciudad principal involucre a estos poblados en una dinámica urbana y metropolitana, al ubicarse en las periferias de la ciudad en la ciudad manifiestan la función articuladora entre municipios y localidades, urbanas y/o rurales.

Durante la segunda mitad del siglo XX, el crecimiento urbano de la Ciudad de México se extendió hacia los municipios mexiquenses que colindan con sus delegaciones (Mejía, Hernández & Pedrotti, 2020). El crecimiento urbano, es el factor del proceso de conurbación entre la ciudad central y poblados o localidades en sus áreas circundantes, por lo que la interacción física entre ambos espacios territoriales, es un factor para la transformación del espacio con un desarrollo menor, este caso, los pueblos, localidades o delegaciones.

Por otra parte, otro factor en la transformación de aquellos pueblos originarios, está estrechamente relacionado con los derechos adquiridos con el establecimiento de la propiedad social que les fuera dotada y/o restituida con la Reforma Agraria de inicios del siglo XX. De origen, la tierra dotada en propiedad social tuvo como finalidad principal su explotación con fines productivos, generalmente para actividades agrícolas, ganaderas y forestales, e incluso otras como la extracción de minerales (Mejía, Hernández & Pedrotti, 2020).

Aquellos poblados dedicados a actividades meramente tradicionales, resultado de la dotación de tierras para su producción, fueron durante un tiempo un medio para la subsistencia de la población local, así como medio de autoconsumo y producción para la venta comercial, llevada a cabo en el centro de la ciudad más cercana. Así mismo, el aprovechamiento de la tierra fue una herramienta importante para la subsistencia de los pueblos originarios, por lo que la tierra que se encontraba en la entonces periferia fue perdiendo su valor de uso rural-agrícola y adquirió un atractivo valor de uso urbano, al presentarse un incremento en la demanda de agua para el consumo en actividades urbanas para satisfacer las necesidades de los nuevos asentamientos (Mejía, Hernández & Pedrotti, 2020).

En este proceso de crecimiento territorial, la periferia de la ciudad, no sólo ha incorporado grandes extensiones que previamente eran rurales, sino también localidades pequeñas cercanas que han perdido su aislamiento e independencia relativa (García-González et al., 2015). El proceso de expansión de la ciudad no se da de manera selectiva, ya que incorpora en el ámbito urbano a cualquier asentamiento ubicado en las zonas de crecimiento de la ciudad, como son las áreas periféricas (pueblos, localidades, delegaciones, etc.).

Durante el proceso de crecimiento e integración de pueblos tradicionales, los aspectos culturales juegan un papel fundamental para el desarrollo del lugar y la conservación de los patrones históricos que envuelven el espacio. Es así que el sentido de identidad refuerza los aspectos culturales para que estos perduren y continúen realizándose en el antiguo espacio rural. La identidad se entiende como “la representación que tienen las personas de su red de pertenencias sociales, atributos y su biografía, la cual se expresa en prácticas cotidianas y en su narrativa individual” (Giménez 2009, citado por Casas, 2018).

Derivado de la presentación conceptual, todas las prácticas que efectúa la población originaria en su vida cotidiana están relacionadas con aspectos culturales, los cuales otorgan sentido de identidad hacia el lugar. De manera que

caminar por las calles, realizar actividades de abastecimiento o interactuar con el resto de la población local contribuye al arraigo de la población hacia el lugar, pues implica un reconocimiento del entorno en el que han crecido.

El factor que condiciona el origen de disputas entre pobladores “originarios” y nuevos, que están motivadas por la creencia de las nuevas prácticas sociales, las cuales terminarán por imponerse ante las tradicionales. La dinámica urbana, derivada del crecimiento de la ciudad, es vista como una amenaza hacia las costumbres de la población local y, por tanto, “la identidad de quienes se denominan ‘originarios’, se afrontó un escenario que impedía mirar un porvenir asociado a sus previsiones, pues al hurgar en sus referentes de permanencia, encontraron interpelaciones que trastocaron su sentido de la cotidianidad” (Casas Álvarez, 2018, p 181).

Analizando lo planteado por los autores, se comprende que otros fenómenos que surgen de la transformación del espacio rural ante la presencia del proceso de urbanización –derivado este del crecimiento de la ciudad hacia sus periferias y causante de un proceso de conurbación entre ambas áreas– es la introducción de conjuntos urbanos o fraccionamientos. La implementación de estos conjuntos de vivienda, ya sea popular o para clase media-alta, son factores de crecimiento de la ciudad y del sector inmobiliario, ya que el uso del suelo pasa de ser agrícola a urbano

La oferta de vivienda está dirigida principalmente a la población que busca alejarse del centro de la ciudad motivados por los constantes problemas de movilidad, precio de suelo, renta, entre otros. Los precios de renta en zonas periféricas, son relativamente más accesibles, lo que provoca un fenómeno de transición de la ciudad hacia el campo. Dicho fenómeno está conceptualizado como el retorno de los flujos poblacionales hacia el ámbito rural, en un contexto en el que se incluía la deslocalización de las actividades productivas, así como también el desarrollo de actividades inmobiliarias y terciarias en general hacia la periferia e, incluso, en el ámbito rural (García-González et al., 2015).

De manera que se entiende que la conformación de los espacios metropolitanos es resultado del proceso del crecimiento demográfico y de vivienda en las ciudades, los movimientos migratorios y los asentamientos humanos regulares e irregulares, la concentración y dinámica económica, generando una diversidad social y espacial, y la expansión territorial con límites difusos. (García-González et al., 2015).

El crecimiento y expansión de la ciudad representan un proceso en el cual se ven involucrados aquellos pueblos tradicionales, los cuales, a pesar de sufrir transformaciones en el espacio, conservan sus costumbres y tradiciones.

Por todo lo anterior, se concluye que las poblaciones originarias:

Son un soporte vital para la ciudad, pues mantienen la actividad agrícola en suelos de alta productividad, trabajan cotidianamente por mantener el equilibrio natural de amplias zonas que regulan el clima de la ciudad y representan el origen ancestral de un asentamiento. (Lara, 2020)

Con base en lo planteado por la autora, puede afirmarse que, a pesar de la transformación de su espacio, estos pueblos originarios aportan un sentido cultural a todo el ámbito municipal. Los procesos de conurbación entre municipios y localidades son consecuencia de la creación de áreas metropolitanas, las cuales, influyen de manera importante sobre estos espacios. Los habitantes de un pueblo integrado al contexto metropolitano establecen mecanismos de apropiación sobre las obras de infraestructura y equipamiento, derivados de la metropolización. De este modo la población reafirma su sentido de pertenencia hacia el lugar, a la vez que fortalece su identidad social y crea lazos en la comunidad, todo esto con el fin de proteger las características culturales que los conforman.

## **Pueblo conurbado**

Se ha presentado una extensa definición de pueblo urbano, pero a manera de contraste y de retroalimentar a la investigación con diferentes perspectivas de como ver a un pueblo incorporado a la ciudad, se presenta el concepto de “pueblo urbano” que a grandes rasgos parece ser similar el anteriormente ya presentado, sin embargo, conceptualmente son presentados para diferenciar a uno del otro.

Tal y como se ha mencionado, el OCIM (2005) ha establecido nueve tipo de poblamientos: ciudad colonial, ciudad central, cabecera conurbada, *pueblo conurbado*, pueblo no conurbado, colonia popular, conjunto habitacional, residencial medio y residencial alto. Para efectos de esta investigación, se presentan las clasificaciones de pueblo conurbado y no conurbado a manera de distinguir cada denominación.

Con base en (Duhau & Giglia, 2009), en su libro “Las reglas del desorden: habitar la metrópoli”, mencionan la calificación establecida por el OCIM, en donde establecen que un pueblo conurbado es:

Se trata de localidades originariamente de carácter rural que fueron siendo integradas al tejido metropolitano después de 1929, quedando en este modo incorporadas a la conurbación. Por regla general su urbanización se ha dado y se sigue dando en la actualidad de modo irregular, es decir sin referencia a las normas vigentes en materia de urbanización y usos de suelo y de construcción, y la producción de la viviendas es progresiva. Los espacios resultantes en cuanto a traza, lotificación y construcciones son muy variados y heterogéneos (OCIM en Duhau & Giglia, 2009, pp 170).

Los autores han retomado una clasificación ya establecida de la cual se rescata el concepto de pueblo conurbado, como se presentó, estos pueblos han existido desde mucho antes que la ciudad estuviera consolidada, ya que se encontraban ubicados en las periferias y contaban con particularidades en específico como lo son la traza urbana, generalmente de plato roto dado a que no existían



normamiento en materia de planificación territorial en el pueblo, así como una imagen urbana heterogénea y con una población dedicada principalmente al sector primario, esto es lo que caracterizaba a un pueblo el cual progresivamente se incorpora al tejido urbano contruido de la ciudad central.

A manera de diferenciación de un pueblo conurbado, se presenta la definición conceptual de pueblo *no* conurbado, con el propósito identificar los diferentes casos, los cuales son aquellos que presentan características semejantes los pueblos conurbados, con la diferencia de que aún no han sido absorbidos por el área urbana continua. En nuestros datos están incluidos aquellos que se localizan en jurisdicciones que forman parte de la conurbación (OCIM en Duhau & Giglia, 2009, pp 171).

Como se ha mencionado, en la actualidad, aún existen pueblos que aún no han sido absorbidos por el tejido urbano de la ciudad principal, por lo tanto, aún no cuentan con infraestructura y servicios suficientemente adecuados para evitar el desplazamiento hacia el centro de la ciudad por los distintos medios de transporte, lo que representa grandes distancias y horas de traslado.

Continuando con el discurso, se han presentado dos conceptos fundamentales para la investigación, pueblo urbano, el cual se caracteriza por ser un antiguo pueblo tradicional que contaba con festividades, cultura, tradiciones, población y economía meramente local y tradicional, el cual, fue absorbido en su totalidad por la ciudad central y que ha modificado su estructura tradicional en algunos casos hasta desvanecer por completo el ámbito socio-cultural.

Por otro lado, se presenta el pueblo conurbado, un espacio incluido en el tejido urbano de la metrópoli, el cual, es caracterizado por contar con un espacio tradicional en aspectos de usos de suelo, traza urbana, construcción de vivienda tradicional continuamente, entre otros. Cada concepto cuenta con características que los vuelve únicos.

Esta investigación opta por tomar el concepto de pueblo urbano, ya que es el proceso que se asemeja al caso de estudio, si bien existen parametros para decir que concetualmente es un pueblo conurbado, el concepto de pueblo urbano abarca en su coconcepción estas caracteriscas ya que este concepto toma en cuenta el aspecto socio- cultural y de organización social que es el caso de la zona de estudio de esta investigación.

Por lo tanto, se entiende que el proceso de expansión de la ciudad es un hecho irreversible, así lo han demostrado varios autores en sus modelos teóricos. A partir de estos puede afirmarse que los procesos de crecimiento de las ciudades implican dinámicas de inclusión de zonas tradicionales, a tal grado que un pueblo puede quedar absorbido por la mancha urbana de la ciudad

### **1.5 Conectividad en los modelos teóricos de crecimiento de la ciudad y en los pueblos urbanos**

Durante las páginas previas de esta investigación se ha presentado el sustento teórico de los conceptos y de los modelos derivados de la expansión de la ciudad. El argumento de la transformación del espacio, dado el proceso de conurbación, no se sustenta como un hecho único e independiente. El proceso de urbanización y expansión de las ciudades es un fenómeno que se presenta en todo el mundo.

Hablar de conectividad en los modelos teóricos de expansión de la ciudad hace referencia a la conexión entre dos espacios mediante una vialidad. En un primer momento, este fue el modo de entender el concepto de “conectividad”. Hablar de un medio físico que relacione uno o más espacios en la ciudad mediante un eje vial, era la forma de abordar este concepto.

Hablar de conectividad en un contexto de “modernidad” es hacer referencia a la creación de infraestructura urbana, en este caso, vialidades. La conectividad mediante vialidades se convierte en la causa de transformaciones espaciales, ya que facilitan el acceso del centro de la ciudad a zonas periféricas, trayendo consigo nuevas dinámicas urbanas en el espacio tradicional. Por lo tanto,

caminos, luego rutas, luego autopistas, luego redes de autopistas regionales muestran un conjunto muy complejo de transformaciones productivas y urbanas (Somekh & Eigenheer, 2017).

La conectividad alcanzó nuevas escalas en el momento de que las vías de comunicación terrestre interconectaron, no solo dos espacios urbanos, sino más de un espacio, conformando grandes extensiones de tejido urbano construido, ya que había contacto con límites administrativos. Se crean las zonas metropolitanas. Este hecho urbano se presentó mediante la conectividad, la extensión del tejido urbano construido y la conexión entre territorios. Las autopistas permitieron la extensión sobre el territorio de las grandes ciudades (Somekh & Eigenheer, 2017).

Se han abordado diversas concepciones respecto a la conectividad y los procesos que se derivan de la misma, como lo menciona Martner (2015), quien establece que el crecimiento de las ciudades intermedias ha desbordado los límites municipales, es decir, se ha metropolitanizado con una creciente expansión sobre sus periferias. El proceso de urbanización crea nuevas zonas urbanas dando constante flujo de población a la conectividad.

Por lo tanto, se entiende que la expansión hacia las periferias mediante vialidades se interpreta como un hecho positivo, sin embargo, el constante crecimiento no solo territorial, sino, demográfico, ha influido en la forma de organización del espacio al centro y afueras de la ciudad. La conectividad vial favorece a la población en sentido de mejorar los traslados de población, pero no se observa el trasfondo que existe detrás del acelerado proceso de crecimiento urbano.

Una distribución igualitaria de los servicios y de las infraestructuras, de forma que ayude a la redistribución espacial de la renta; o por el contrario, en una ciudad dispersa, de altos costes sociales y ambientales, donde prime la rápida producción de plusvalías urbanas. (Herce, 2005)

Como lo menciona Herce (2005), el proceso de expansión de la ciudad está acompañado de procesos sociales y económicos. El crecimiento hacia zonas periféricas ha traído consigo un incremento en el precio del suelo, consecuencia de la conectividad con vialidades de importancia municipal o intermunicipal. El crecimiento debe estar acompañado de una forma equitativa en aspectos de infraestructura urbana y equipamiento, regularizando el precio de suelo para alcanzar esta igualdad en la sociedad y el territorio.

Esta transformación ha sido acompañada por un fuerte incremento de la base infraestructural, fundamentalmente carreteras (Herce, 2005). Como se ha mencionado, las carreteras han sido parte fundamental en el proceso de expansión de la ciudad, desde la industrialización hasta la época contemporánea. Con la creación de carreteras se ha contado con la conectividad entre el centro y periferia, la llegada de equipamiento e infraestructura a las zonas periféricas, así como el beneficio en tiempo de traslado al centro de la ciudad, sin embargo no ha sido de forma equitativa en todo el territorio.

El crecimiento de un área ubicada en la periferia respecto a la presencia de infraestructura vial, beneficia al espacio, si las vialidades conectan con el centro de la ciudad y con municipios conurbados puede incrementar la plusvalía del lugar, pues el grado de conectividad otorga un valor mayor respecto a otras zonas periféricas, por lo que el crecimiento de la extensión de la red viaria ha producido un incremento generalizado de la accesibilidad en todo el territorio, que se ha traducido en cambios importantes en la distribución del precio del suelo (Herce, 2005).

El incremento en el precio del suelo de un espacio periférico tiene consecuencias, la inaccesibilidad por parte de la población local para su compra. Debido a este fenómeno, las áreas periféricas o tradicionales tienden a presentar transformaciones en el espacio, tales como cambios de uso de suelo y morfológicos. La más constante, el cambio de uso de suelo habitacional tradicional por comercial, tal y como se menciona en la literatura:

Los espacios (aquellos periféricos incorporados a las áreas centrales) es clara su correspondencia con la implantación de más de una veintena de grandes superficies comerciales, fundamentalmente en la cercanía de los enlaces viarios, por ser estas actividades las únicas con escala suficiente para crear un cordón umbilical de conexión a elementos tan complejos. (Dupuy, 1991 y 1995 citados por Herce, 2005).

Luce inevitable que, a consecuencia de la conectividad, áreas tradicionales ubicadas en las zonas periféricas de la ciudad pasen por este proceso de transformación del espacio y sustitución de actividades por el incremento del suelo. Esto sucede porque el actual modelo de desarrollo está basado en la constante producción de infraestructuras, aunque es imposible la consecución de un territorio absolutamente homogéneo e isótropo, y la consecuencia de esa indiscriminada ampliación de las redes que en el fondo busca la extensión de la plusvalía urbana (Herce, 2005).

Este proceso se reprodujo en las ciudades de todo el mundo, para el caso en particular, los estudios acerca de ciudades intermedias latinoamericanas se ha constatado que se produce un fenómeno similar al de las grandes metrópolis, es decir, tienden a involucrar extensiones amplias de zonas no urbanas entre las cuales se insertan localidades y poblados menores (Martner 2015). Este argumento se ha mencionado anteriormente, remarcando el proceso de conurbación entre dos áreas, principalmente la absorción de localidades rurales ubicadas en la periferia.

### **1.5.1 Nueva conectividad**

Ante el nuevo contexto de la globalización y las nuevas comunicaciones, la conectividad física se ha quedado como una forma tradicional de vincular de manera física un territorio y como principal factor del proceso de urbanización,

pero hoy en día, los procesos urbanos van más allá de las redes de infraestructura urbana físicas.

Comprender a la conectividad en el nuevo contexto significa vincular y conectar a uno o más territorios de manera digital. La nueva conectividad cuenta con infraestructura urbana que utiliza los sistemas de cables para conectar a la población con el centro de la ciudad, así como sus zonas de trabajo, adquirir un producto e incluso para socializar, según lo observado cotidianamente.

Con base en lo establecido por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, (Transportes, S.d. 2018) la infraestructura tecnológica es la base para el desarrollo económico, ya que son los nuevos medios por los cuales se lleva a cabo la interacción social, territorial y económica por parte de la población, con el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

Ante el contexto actual, la conectividad cuenta con nuevos ejes de desarrollo, derivados de la política pública y que abarcan campos para el desarrollo social, económico y territorial. Por lo tanto, la política pública ha establecido que el gobierno debe generar condiciones para reducir costos y promover la inversión, complementar los incentivos a la inversión con políticas innovadoras que fortalezcan las TICs, expandir la cobertura de banda ancha, usar la infraestructura existente para el despliegue de telecomunicaciones, así como reducir costos (Transportes, S.d. 2018).

### **1.6 Movilidad Urbana**

Se ha argumentado que la conectividad mediante vialidades entre el centro y la periferia ha traído consigo cambios en la estructura tradicional del área integrada al proceso de urbanización; como resultado, la conurbación entre dos áreas urbanas. La creación de redes de carreteras, avenidas y caminos, como infraestructura que tiene la función de conectar a un espacio ubicado en la periferia y beneficiar a la población, así mismo cuenta con la necesidad de contar

son sistemas de transporte que aporten a la movilidad a través de las vías de comunicación.

En el actual proceso de expansión/ dispersión territorial (De Mattos y Fuentes, 2012) y regionalización difusa de las actividades productivas y sociales, la alteración de los sistemas de transporte incluye no sólo la expansión de las redes de transporte urbano de pasajeros, sino la conformación de sistemas regionales de transporte para la movilización de crecientes contingentes de población rural, generalmente de bajos ingresos, que tienen su residencia ya no en la periferia urbana, sino en localidades rurales, y que se dirigen cotidianamente a una ciudad mayor o a los parques industriales diseminados en la región (Martner, 2015).

Los sistemas de transporte, si bien cuentan con la función de trasladar población hacia sus zonas de destino, han desarrollado una nueva relevancia derivada de la conectividad: el transporte es el medio para la conexión entre municipios y población que utiliza estos medios generalmente para acceder a sus zonas de empleo. Se habla no solo de una movilidad local, asimismo de una movilidad rural- centro de la ciudad.

Derivado de nuevos modelos económicos y la creación de zonas suburbanas, la conectividad e implementación de transporte público, ha tenido como consecuencia una nueva movilidad de la periferia y zonas suburbanas al centro la ciudad, ya que es la zona con mayor número de servicios, puestos de empleo y equipamiento. Está produciéndose una notable intensificación de la movilidad de los habitantes que requieren viajar diariamente fuera de sus comunidades para satisfacer sus necesidades socioeconómicas; por lo tanto, el desarrollo de sistemas de transporte regional se transforma en un elemento fundamental (Martner, 2015).

Por lo tanto, se debe comprender conceptualmente *movilidad* como:

La capacidad que permite a los habitantes moverse y/o desplazarse para satisfacer sus necesidades, acción que se realiza a través de las diversas modalidades de transporte que elige la población a partir de sus necesidades y preferencias individuales y colectivas. (Rosas Ferrusca et al., 2022, p16).

Se comprende a la movilidad como la acción por parte de la población para atender a sus necesidades, las cuales abarcan ámbitos desde lo social, como la realización de actividades de ocio, así como laborales y acceder a las zonas de la ciudad donde se ubica su empleo, e incluso, comerciales. La población cuenta la capacidad de elección con base en qué sistema de transporte utiliza, privado o público, y que facilite su traslado por medio de las redes de infraestructura vial (conectividad).

Si el territorio cuenta con infraestructura vial eficiente y cuenta con una conectividad vial entre municipios o localidades, contara con sistemas de transporte que favorece la movilidad de la población. Sin embargo, el crecimiento demográfico es de esperarse, se convierte en una zona de atracción de población dada las ventajas de movilidad y conectividad con las que cuenta el territorio. “Uno de los rubros en donde se aprecia una expansión progresiva radica en la movilidad urbana, asociada a las altas de urbanización (...) con un aumento significativo de número de viajes y la velocidad de estos” (Rosas Ferrusca et al, 2022).

El transporte público no solo ha sido el principal medio de transporte para la población, se han incentivado otros medios para que la población tenga acceso con base en su nivel de ingreso al sistema de transporte que le convenga (público o privado). En este sentido, el automóvil surge como un transporte que ha revolucionado la movilidad urbana.



La innovación del auto particular proporcionó mayor flexibilidad en las rutas y la prolongación externa de la ciudad, mientras que el tranvía facilitó una mayor densificación en el centro (Murata Okita, 2017, p. 17). El automóvil ha surgido como un medio de transporte que ha revolucionado la movilidad, la facilidad para desplazarse la población de la periferia hacia el centro de la ciudad, mientras que, en la ciudad se cuenta con otros tipos de transporte público que benefician al comercio ubicado, así como zonas habitacionales del centro.

Por lo tanto, se entiende *movilidad* como la forma en que se traslada la población en la ciudad hacia la periferia, por medio de los medios de transporte, los cuales cuentan con la función, no solo de beneficiar a la población, sino conectar una o más áreas urbanas o no urbanas. Los sistemas de transporte históricamente han sido los detonadores del proceso de urbanización.

A pesar de que las infraestructuras de movilidad posibilitan la dispersión urbana, también estos ejes de conexión resultan una referencia clave para los residentes de diferentes sectores periurbanos y suburbanos. Es así, que se establecen dos acciones contradictorias: por un lado, fragmentan el territorio metropolitano, pero, por otro, tienden "puentes" de conexión, dado que la estructura axial de movilidad se asocia a corredores ocupados que comprenden nuevos lugares de hábitat (Sénécal et al., 2013 en Galimberti 2018).

La movilidad, si bien es el beneficio de la población, tiene como consecuencia dentro de su concepción, la problemática de segregación social, pues no cualquier individuo puede tener acceso a los diversos medios de transporte. Fragmentan el territorio debido a que el beneficio de infraestructura vial y de transporte público no ha sido homogéneo en el territorio: se benefician zonas

específicas de la ciudad, rezagando zonas aún más periféricas o rurales, la implementación de infraestructura en estas representa un caso costoso para los gobiernos locales.

## **Conclusiones de capítulo**

La elaboración del marco teórico conceptual es la base que sustenta a la investigación. La identificación de procesos urbanos soporta el análisis del trabajo, el aporte teórico permite identificar al proceso del caso particular de la zona de estudio con las características establecidas por la teoría y realizar un análisis posterior con base en los indicadores aportados desde la perspectiva teórica.

El objetivo de este capítulo fue mencionar, a manera de presentación, los modelos de expansión de la ciudad en diversos momentos históricos, según lo establecido por los autores, haciendo hincapié en el proceso de expansión de la ciudad fordista, ya que es el modelo que se asemeja al caso de investigación de esta tesis.

Los modelos teóricos del crecimiento de la ciudad, son la base para conocer los procesos en los cuales esta se ve inmersa y las consecuencias que trae consigo su expansión. Estos modelos teóricos aportan el sustento que la investigación requiere para desarrollarse y así identificar el modelo que se asemeja a la realidad de la DSB, así como las transformaciones sociales, culturales y territoriales que resultan del proceso de integración de un pueblo a la ciudad.

Cada modelo teórico presentado en el capítulo uno cuenta con características similares ante el proceso de expansión de la ciudad, la cual se caracteriza por ser una expansión hacia las zonas periféricas de la ciudad y zonificar las nuevas zonas integradas al ámbito urbano. Cada modelo tiene como característica principal, la desconcentración de actividades del centro de la ciudad para trasladarlas hacia la periferia por medio de los ejes carreteros que conectan centro-periferia y ciudades conurbadas mediante la conectividad vial.

Para efectos de esta investigación, como se ha mencionado, mencionar los modelos teóricos de expansión de la ciudad son parte fundamental para

comprender la forma de expansión de la ciudad hacia las zonas periféricas, las cuales, se conforman de zonas tradicionales o espacios dedicados a la industria. Por lo tanto, se ha identificado a la época posfordista, como parte detonante del proceso de suburbanización y de los indicios del proceso de conurbación entre dos áreas urbanas conectadas por la aparición de corredores comerciales, industriales o como vías de comunicación y traslado de la población.

Así mismo, se ha identificado a este periodo con el modelo de expansión de la ciudad por parte de Hoyt (1939), quien toma a las líneas de transporte como parte fundamental para la expansión de la ciudad hacia las zonas periféricas. No se pretende encajar un modelo o concepción teórica al caso de estudio, sino, identificar los procesos que se asemejen al proceso ocurrido en la zona de estudio.

Por lo tanto, abordar los conceptos de *conurbación*, *rururbanización* y *periurbanización* con el fin de identificar cada proceso urbano y diferenciar los dos últimos del proceso principal (conurbación) dado a que de naturaleza cuentan con características similares, su reconocimiento es primordial para continuar con el desarrollo de la investigación.

La investigación se rige bajo el concepto principal, la conurbación, la cual ha sido presentada por diversos autores en el capítulo presentado, quien, para este investigador, se ha identificado con el concepto establecido por Geddes (1915), quien a grandes rasgos menciona al asentamiento urbano consolidado que con mejoras en infraestructura de transporte, servicios básicos y vialidades, llevan a cabo una conurbación se extiende hacia las zonas periféricas comparación de la definición establecida por SEDESOL, SEGOB CONAPO, (2012) quienes hacen referencia en aspectos demográficos cuantitativos.

Se ha considerado para este trabajo la definición de Geddes (1915), dado a que cuenta con las características que se asemejan al proceso que sufre la zona de

estudio, por esa razón se han presentado tanto modelos teóricos y conceptos, con el fin de encontrar los procesos que se asemejen al tema en cuestión.

La presentación conceptual fue fundamental para identificar cada proceso de manera correcta, conociendo cada momento y cómo se caracteriza dicho fenómeno territorial en el espacio. Este capítulo se centró en la presentación de modelos, teorías y conceptos que han permitido identificar un modelo que se asemeje al proceso que se presenta en la zona de estudio, así como las derivadas del proceso de expansión de la ciudad, como lo son la conectividad y la movilidad urbana, medios para el traslado de la población del centro a la periferia, tal y como se mostró en los modelos de la ciudad fordista y los modelos establecidos por Bazant (2010).

Por otra parte, con base en lo presentado teórica y conceptualmente, la investigación presenta las teorías en materia socio-cultural, específicamente hablando las características de cambio por parte de los pueblos originarios y su trascendencia en el tiempo para categorizarlos como “pueblo urbano” y “pueblo conurbado”. Para este trabajo se inclinó por el concepto de pueblo urbano a consciencia de que existen diversas clasificaciones.

Como se ha demostrado, los pueblos urbanos instauran nuevas actividades sociales inclinadas al ámbito urbano, a la vez que desplazan las actividades tradicionales y llevan a cabo nuevas festividades derivadas de la influencia de la ciudad, lugar donde el continuo desarrollo, presenta un escenario distinto para los pueblos urbanos ante el nuevo contexto ya no solo local, sino, metropolitano.

Así mismo, en este capítulo se presentan las características que conforman a un pueblo urbano, presentando casos similares en la Ciudad de México, con el objetivo de tener como referencias antiguos procesos que se asemejen al objeto de estudio de esta investigación. Hablando de los casos de Xochimilco, Tlahuac, Coyoacán, entre otros, quien según Portal (2013) tienen su origen como pueblos originarios de la ciudad y que dado a los procesos urbanos (conurbación) se han

integrado de manera física totalmente a la ciudad, conocidos ahora como pueblos urbanos.

Se han tomado estos casos de estudio al ser de los primeros indicios, dado a su antigüedad y el tipo de ciudad con la que se conurbaron. Cabe señalar, que tal proceso de inclusión es de manera diferenciada, en el cual, cada pueblo ha contado con transformaciones territoriales, sociales, económicas como forma de atención a la ciudad primada y aportar en materia de oferta de vivienda, empleo, educación, entre otras.

Conociendo los procesos de integración al ámbito urbano y los mecanismos que caracterizan a los antiguos pueblos ubicados en zonas periféricas, se han adaptado y transformado por medio de la conectividad debido a la inclusión a la ciudad. Sumado a eso se han abordado los conceptos de movilidad y conectividad, los cuales permitirán a lo largo de la investigación, desarrollar una caracterización de la zona de estudio así como establecer los resultados de la misma.

El sustento teórico abarca las concepciones que han planteado los autores con los modelos de expansión de la ciudad, tomando en cuenta la conectividad vial e inteligente como medios que han aportado al proceso de expansión y desarrollo del territorio. Por lo tanto, la conectividad es el medio por el cual se lleva a cabo el proceso de expansión del espacio por los componentes que lo conforman (movilidad urbana), siendo así el detonante de los procesos y fenómenos urbanos.

**CAPÍTULO 2. PROPUESTA METODOLÓGICA PARA  
EL ESTUDIO DE LA CONURBACIÓN A TRAVÉS DE LA  
CONECTIVIDAD**

## **CAPÍTULO 2. PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL ESTUDIO DE LA CONURBACIÓN A TRAVÉS DE LA CONECTIVIDAD**

El análisis que se realiza en el presente capítulo identifica los patrones e indicadores que dan origen al fenómeno de conurbación y que se han reproducido en la ciudad de Toluca. Como se ha planteado, el proceso identificado se presenta derivado del proceso de urbanización en la ciudad el cual tiene como consecuencia un crecimiento del tejido urbano construido hacia las zonas periféricas de la ciudad. El crecimiento urbano de la ciudad cuenta con características particulares, tales como actividades económicas, sociales, político-administrativas, de gobierno, ambientales, entre otras.

La conurbación es un fenómeno que se ha abordado en diversas investigaciones territoriales, ya que su transformación e influencia en el espacio adherido presenta modificaciones espaciales, derivadas principalmente de la conectividad vial, variable que han impulsado al proceso de conurbación como resultado de la integración de asentamientos humanos ubicados en las zonas periféricas de la ciudad. La transformación del espacio tradicionalmente rural a la influencia urbana que trae consigo la conurbación es una de las principales características de este fenómeno urbano.

La transformación del espacio es una característica del proceso de conurbación. La presencia de nuevas actividades se presenta como consecuencia de la conectividad y dinámica urbana en la zona involucrada. Se presentan nuevas actividades meramente urbanas, transformando costumbres y tradiciones para adaptarlas ante el nuevo contexto social en el cual se desarrollan, con la finalidad de que prevalezcan y evitar la desaparición de los rasgos tradicionales que caracterizan al antiguo espacio periférico.

El capítulo se estructura de cinco apartados: el primero aborda los estudios que se han desarrollado con base en el objeto de estudio; el segundo apartado se refiere al análisis de cada uno de los métodos, variables, indicadores, dimensiones, fuentes e instrumentos de investigación; en el tercer apartado se



mostrará el desarrollo de la propuesta metodológica derivada de los estudios presentados; el cuarto apartado se dedica a presentar las técnicas de investigación utilizadas en el trabajo de investigación; el quinto describe la caracterización de la zona de estudio.

## **2.1. Referentes científicos para el desarrollo de la propuesta metodológica.**

Como se ha desarrollado en la investigación, el sustento teórico es la base para el continuo análisis del objeto de estudio, comprenderlo y analizar cada uno de los indicadores que desarrollan los autores. En el capítulo anterior se han mencionado aspectos teóricos presentados por autores respecto a los fenómenos y procesos que se abordan en la investigación, tales como el proceso de conurbación y la presentación de los pueblos urbanos en la ciudad, derivados del proceso de urbanización de la ciudad y su inclusión al ámbito urbano.

### **2.1.1 Proceso de urbanización y expansión de la ciudad**

Para el análisis de este aspecto se ha seleccionada el estudio realizado por Jan Bazant (2010), en su texto titulado “Expansión urbana incontrolada y paradigmas de la planeación urbana”. En su estudio realizado en las ciudades de México, basándose en el proceso de expansión descontrolado de las ciudades, donde los aspectos de planeación territorial presentes en México en materia legal, no se han reflejado en el territorio.

El objetivo del estudio científico es analizar si los procesos de planeación territorial en México se aplican para controlar el crecimiento descontrolado de las ciudades, derivado de procesos de migración y flujos de población entre ciudades, el aspecto demográfico es una de las principales variables de crecimiento y expansión de la ciudad. Con base en los instrumentos que se utilizaron en el estudio, principalmente de aspecto demográfico por parte de CONAPO, presenta

las proyecciones de población para las distintas ciudades en el país, así como para las áreas metropolitanas.

Derivado del constante crecimiento y expansión de las ciudades se presenta el fenómeno de conurbación física entre dos localidades, abordando aspectos de mayores dimensiones. El crecimiento de dos ciudades que han rebasado sus límites político-administrativos, llegan a formar parte de una conurbación física mayor que generalmente dan paso a la formación de zonas metropolitanas.

El trabajo de investigación enmarca la dinámica de crecimiento urbano, mostrando los modelos de ciudad y su expansión con base en los estudios realizados por la escuela de Chicago. Bazant muestra los modelos como base para analizar los procesos de crecimiento urbano que se presentan en las ciudades mexicanas, con el fin de identificar en qué procesos se encuentran y analizar de manera concreta cada característica que engloba el determinado proceso de crecimiento urbano.

Los aspectos demográficos y de conexión vial se muestran como características importantes para el crecimiento de la ciudad. Como lo retoma el autor, se identifican los modelos de crecimiento de la ciudad en cuatro etapas, cada una alberga características específicas y particulares del momento en la ciudad, número de población y principales fenómenos urbanos. El crecimiento en cada etapa de la ciudad está basado desde el principal centro urbano o centro histórico de la ciudad hacia sus periferias a través de las principales vías de comunicación.

El autor llega a la conclusión identificando carencias en el sistema de planeación, a pesar de contar con instrumentos que plantean parámetros y procesos para controlar y planificar el crecimiento de la ciudad, se cuenta con un proceso de crecimiento descontrolado y con problemáticas que se presentan en el territorio y en el aspecto social. Derivado de los procesos de migración y crecimiento demográfico, la expansión de la ciudad hacia la periferia trae consigo irregularidades en usos de suelo y ordenación del territorio. Se añade el factor de

conurbación como fenómeno urbano de conectividad física entre dos ciudades, dificultando la tarea de planificar el territorio dentro de sus límites administrativos debido a su expansión.

### **2.1.2 Movilidad y consumo como transformación de un pueblo urbano**

El artículo realizado por Contreras (2014), titulado “Movilidad y consumo en un pueblo urbano: el caso de Cacalomacán, Estado de México”, tiene como objetivo analizar las transformaciones derivadas de la movilidad poblacional respecto al trabajo y consumo en el pueblo de Cacalomacán. Toluca, Estado de México ha catalogado a este poblado como un *pueblo urbano*, concepto que se ha abordado para esta investigación.

El sustento teórico que presenta se basa en el discurso del crecimiento urbano a través del espacio tradicional, pues la expansión de la ciudad hacia las zonas tradicionales, es la forma en la cual la ciudad encuentra el espacio de crecimiento. Encontrando dos aspectos claves para la expansión de la ciudad, derivado del suelo, los espacios ejidales han sido invadidos por parte del sector inmobiliario para el desarrollo de vivienda.

La metodología que ha empleado la autora se basa en la elección de una muestra poblacional con la aplicación de cuestionarios hacia diferentes segmentos de población y edad. Dividiendo el trabajo en tres fases históricas para su análisis de crecimiento y expansión de la ciudad derivada de los movimientos poblacionales, eligiendo al espacio de estudio con características específicas y particulares.

El trabajo encuentra como eje central, los principales motivos de traslado de población con base en los cuestionarios aplicados hacia los diferentes segmentos de población y edad, ubicando sus actividades primordiales, incluyendo el empleo, su movilidad en el pueblo o fuera de él, así como la adquisición de productos, identificando a la ciudad de Toluca como principal centro de población y atracción para el consumo por parte de la población de Cacalomacán.

Por otra parte, Juárez y Castillo presentan en su trabajo titulado “Manifestaciones de Fragmentación Urbana vinculadas a Urbanizaciones Cerradas: el caso del Municipio Metropolitano de Zinacantepec, Estado de México, 1990-2012”, 2018, muestran la construcción del espacio urbano se ha caracterizado por la concentración de vivienda, edificios, equipamiento y servicios en el principal centro urbano. Sin embargo, el continuo crecimiento de la ciudad es causa de, un establecimiento de áreas urbanas ubicadas en zonas periféricas de la ciudad.

El crecimiento urbano basado en la creación de vialidades conectores de manera intermunicipal e intermunicipal, ha encontrado plusvalía y otorga beneficios de movilidad, para quienes habitan estos espacios urbanos, por lo que, aún no se pueden establecer conclusiones para determinar si las urbanizaciones cerradas son un factor de riesgo para la ciudad o su presencia es necesaria para el beneficio de quienes habitan en sus alrededores.

### **2.1.3 Pueblos originarios**

El proceso de transformación del espacio encuentra sus bases en el proceso de urbanización, el cual, mediante infraestructura vial como lo son ejes carreteros, autopistas y vialidades, son factores del crecimiento urbano de la ciudad, que, mediante este tipo de infraestructura, conecta el espacio periférico con el centro de la ciudad. Derivado de la expansión de las ciudades, los pueblos originarios ubicados en las zonas periféricas de la ciudad, se suman a este proceso de urbanización, el cual transforma el espacio e incorpora actividades meramente urbanas a la población que radica en el lugar.

Portal (2013) basa su metodología en la identificación de pueblos originarios con los diversos indicadores que desarrolla en su trabajo, el cual se titula “El desarrollo urbano y su impacto en los pueblos originarios en la Ciudad de México”. Los casos de estudio que ha retomado son esenciales para identificar a la DSB en uno de los procesos y cuál es el que más se asemeja a la transformación que presentó y las características que lo demanan como pueblo urbano.

Con base en Portal (2013), se establece que los pueblos originarios son espacios en el territorio que cuentan con características particulares que los diferencia del resto de la ciudad, cuentan con costumbres, tradiciones derivadas de su origen prehispánico o colonial, sin embargo dichos pueblos han sido incorporados a la dinámica urbana en la cual se ven inmersas en su contexto, por lo tanto, pueblos anteriormente tradicionales, ahora se ubican en zonas urbanas consolidadas, con prácticas, usos de suelo y actividades económicas dirigidas al ámbito urbano; abandonando prácticas tradicionales, pero conservan los rasgos culturales, principalmente festividades, las cuales se han adaptado ante el nuevo contexto urbano.

La expansión del territorio se presenta generalmente del centro a la periferia con un crecimiento mediante vialidades hacia las zonas suburbanas de la ciudad, es un modelo que caracteriza a la ciudad fordista. Este modelo de crecimiento se replica de manera global, porque las zonas metropolitanas no son ajenas a este proceso de expansión. Tal proceso de crecimiento urbano implica la adhesión de zonas tradicionales ubicadas en la periferia de la ciudad. Las cuales, cuentan con características particulares, meramente rurales, con una base poblacional homogénea, así como en la realización de actividades y división del trabajo. Sin embargo, el crecimiento urbano de la ciudad incorpora en la dinámica urbana estos espacios.

Por otra parte, Osorio (2019) analizó esta distinción entre los espacios rurales de los urbanos, con la elaboración de un marco teórico, basado principalmente los fundamentos de la escuela culturalista, de sus integrantes de Ferdinand Tönnies y Georg Simmel contextualizados sobre el debate “comunidad y sociedad”.

Con bases teóricas, se puede entender el proceso de inclusión de los pueblos tradicionales, dónde con base en Romero (2009), en el contexto urbano y su composición por zonas ejidales, se ven inmersos a cambiar sus actividades, de actividades agrícolas a la venta de parcelas ejidales para la construcción de vivienda, atendiendo la demanda urbana de crecimiento de población. Sin

embargo, la población local ha sabido afrontar estos nuevos cambios ante el proceso de urbanización, por lo que refuerzan su sentido de pertenencia e identidad hacia el lugar, apropiando del espacio que se construye, realizando sus festividades, a pesar de la desaparición de actividades agrícolas, sus costumbres y tradiciones, prevalecen a pesar del constante proceso de urbanización del espacio.

## 2.2. Síntesis de variables e indicadores

La construcción metodológica de la investigación se sustenta en el análisis de los aportes realizados en el campo de estudio por parte de los autores para el desarrollo del apartado metodológico. La identificación de los estudios y sus respectivas metodologías, aportan para conocer de manera concreta el fenómeno de estudio. Cada autor aporta desde su campo de investigación las herramientas para comprender los procesos urbanos que se presentan en las ciudades, analizando su contexto histórico y los acontecimientos que han conformado a la ciudad.

El ámbito social y cultural abarcado por autores como Romero, Portal y Juárez, por mencionar algunos, analizan la consolidación de los espacios tradicionales con base en el análisis de las variables culturales y sociales que se presentan en un antiguo poblado, el cual, se ha incorporado al ámbito urbano y desarrolla nuevas actividades derivadas del proceso de urbanización resultado de la influencia en la sociedad que se desarrolla en el espacio urbano, buscando reproducir conductas y actividades en el ámbito tradicional.

Tabla 1 Síntesis de autores y metodologías

Autor	Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Fuente
Bazant (2010)	Cualitativa/ cuantitativa	Crecimiento urbano	Conurbación Expansión física de la ciudad	Crecimiento urbano por población Modelos de crecimiento de la ciudad	Bibliográfica CONAPO INEGI

Autor	Variable	Dimensión	Indicador	Items	Fuente
Portal (2019)	Cualitativa	Socio cultural	Religión Costumbres Tradiciones Sentido de pertenencia	Identificación de pueblos urbanos	Etnográfica
Romero (2009)	Cualitativa	Sociocultural	Pob. Originaria y no originaria Migración Costumbres y tradiciones	Identificación de pueblo originarios	Etnografía
Contreras (2014)	Cualitativa	Movilidad y consumo	Traslados de población	Motivos de movilidad en las zonas rurales	Bibliográfica y cuestionarios
Contreras y Pavón (2018)	Cualitativa	Fragmentación socioespacial	U. cerradas Fragmentación Equipamiento	Análisis de fragmentación socio espacial	Cartográficas
Osorio (2019)	Cualitativa	Pueblos originarios	Transformación de los pueblos	Estudio de la transformación de antiguos pueblos originarios con análisis en teóricos.	Bibliográfica

Fuente: elaboración propia con base en textos científicos

La elección de los autores para el desarrollo de la propuesta metodológica que sustente el trabajo de investigación se realizó con la finalidad de identificar las variables relacionadas con el fenómeno de conurbación y las vertientes que se derivan del proceso. El análisis de identificación de parámetros para identificar un espacio rural del urbano se ha establecido o presentado por parte de los autores.

Los indicadores que se han identificado, abarcan los aspectos urbanos, sociales, culturales, económicos e inclusive de movilidad, con el objetivo de concretar y contar con una metodología completa para el desarrollo de la investigación, así como la presentación de resultados que confirmen al proceso de conurbación e inclusión de pueblos antiguos como la causante de la desaparición de costumbres y tradiciones, así como déficits en la infraestructura urbana que no representa beneficio para la población.

## 2.3 Diseño de la propuesta metodológica de la conectividad urbana

### del caso de estudio

En la tabla No.2 se muestran las variables que se han elegido para el desarrollo de la propuesta metodológica, las cuales cuentan con características que complementan el análisis del caso de estudio de la investigación. La identificación de indicadores aporta para estructurar los aspectos metodológicos, con el fin de identificar los principales cambios y transformaciones socio-espaciales en la zona de estudio.

El objeto de cada variable abarca los aspectos sociales, socioeconómicos, de transporte, económicos, entre otras, cada una de ellas aporta para el entendimiento en el proceso de transformación de la DSB derivado del proceso de conurbación, así como la aportación de la bibliografía analizada en el primer apartado capitular, de los cuales se identificaron las variables que conforman la propuesta metodológica.

Tabla 2 Propuesta de matriz de variables e instrumentos

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Fuente	Instrumentos
Social	Demográfica	Población	Total por sexo	INEGI	Revisión estadística
			Por grupo social		
			Total delegacional		
Social		migración	AGEB	INEGI	Marco Estadístico ITER
			Estado		
			Lugar de origen		
Social		ingreso	Sexo	INEGI	EPOE
			edad		
			Salario mínimo		
Estructura urbana y uso de suelo	Uso de suelo	Comercio	Localización	GOB	Plan de desarrollo
		Servicios	Superficie (has)		
Estructura urbana y uso de suelo	Mercado de suelo	Vivienda	Tipo de suelo ejidal o privado	Media	Internet
		Equipamientos			
Estructura urbana y uso de suelo	Mercado de suelo	Predios y terrenos	Tipo de vialidad	SCT H. Ayuntamiento de Toluca	Planes de Desarrollo
Conectividad	Infraestructura vial	Vialidades	Tipo de vialidad	SCT H. Ayuntamiento de Toluca	Planes de Desarrollo
Conectividad	Sistemas de transporte	Tipo de transporte	Número de líneas Servicios de	Shepfile SCT	Google EARTH



Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Fuente	Instrumentos
			transporte público		
		Extensión vial	Año de creación de vialidades Extensión Municipios conectados	Cartas topográficas	Cartografías ARGIS
	Comercio	Servicios, alimentos, bienes, Recreación/ocio	Tipo de servicio que se ofrece	INEGI	DENUE
Económica	Establecimientos económicos	Mayoreo / menudeo	Tipo productos y mercancía	INEGI	DENUE
	Empleo	PEA I, II, III Población Ocupada	Tipo de establecimiento económico	Documental y campo	DENUE
Socio-cultural	Costumbres y tradiciones	Festividades Días de festejo Meses de festejo	Tipo de celebración (religiosa o social)	Documental	Trabajo de campo

Fuente: Elaboración propia

La propuesta metodológica abarca a la conurbación como una variable de análisis que aporta a la propuesta de las herramientas para la complementación del trabajo de investigación, con el análisis de parámetros urbanos y teóricos para la identificación de los principales cambios en el lugar. La identificación de infraestructura vial y de transporte en cartografía aportará para su análisis en aspectos de conectividad de la delegación. La investigación se compondrá con un enfoque deductivo, basado en análisis estadísticos y aplicación de instrumentos de campo que validen o rechacen la hipótesis establecida.

El proceso de conurbación se presenta como un fenómeno que a grandes rasgos aporta desarrollo para la zona involucrada, el análisis metodológico identificará los aportes de la infraestructura urbana para el desarrollo de la población, en aspectos de inclusión, mejoramiento, mantenimiento y desarrollo de infraestructura inteligente, los beneficios que se identificarán son el resultado de la propuesta establecida en este apartado.

## Social

El aspecto social se abordará desde dos dimensiones principalmente, desde el aspecto demográfico y de las características que engloban todo el proceso de crecimiento población. Se analizará los patrones de crecimiento natural o artificial en la zona de estudio, si bien se han desarrollado estudios previos en la zona, por parte del autor de esta investigación, recapitular la estructura poblacional es fundamental para comprender el análisis y transformación del espacio conurbado.

La estructura social implica analizar su situación socio-económica en la cual se encuentra la población local, una vez analizada la variable urbana, se comprenderá si el aspecto urbano ha influido en la situación económica de la población, en aspectos de empleo e ingresos con los que cuentan, así mismo conocer la situación actual en la cual se encuentra la población, si los empleos otorgados por los nuevos establecimientos económicos benefician o no a la PEA y específicamente a la población, económicamente activa y ocupada.

En este sentido, la investigación y el proceso de identificación de información consistirá en la consulta de diversos medios estadísticos, tales como los productos ofrecidos por INEGI, en los resultados ITER por localidad. Los trabajos del CONAPO para el aspecto social y marginación. Por otro lado, se utilizó el DENUE para la identificación de las unidades económicas ubicadas en la delegación.

### **Estructura urbana y uso de suelo**

Abordando la variable urbana se encuentra sustentada en el análisis de usos de suelo que se presentan en la zona de estudio, identificando los principales usos y actividades que se desarrollan, con base en el tipo de uso y superficie, el análisis se basa en el sustento jurídico que establece el gobierno municipal de la ciudad de Toluca con el Plan de Desarrollo Urbano municipal, identificando los usos permitidos y que se pueden desarrollar en la zona de estudio, con el fin de analizar si los usos de suelo que se identifican son causantes del proceso de conurbación.

La investigación se sustentará en la revisión documental para identificar las herramientas e instrumentos, tales como planes de desarrollo, planes de desarrollo urbano, que mencionen los aspectos territoriales que aporten a la identificación de indicadores que incentiven la expansión de la ciudad y se está llevando a cabo de forma planificada en los espacios tradicionales.

El uso de herramientas tales como Google Maps, Google Earth son fundamentales para identificar la forma física y espacial de la zona de estudio, aportando para recorridos de campo y trazado de rutas, el aprovechamiento por medio de herramientas tecnológicas es fundamental para confirmar el establecimiento de comercios, si son identificados a través de estas plataformas cuenta como espacios legales o irregulares.

El aspecto cartográfico es una herramienta fundamental para la identificación de las variables en el espacio, comercios, usos de suelo, los resultados se expondrán de manera cartográfica para un análisis e interpretación concreta de la zona de estudio a través de programas como ARGIS o Arcmap.

### **La Conectividad**

Como se muestra en la tabla 2, el proceso identificado como principal causante de la transformación del antiguo poblado de San Buenaventura se deriva de la conurbación física con la ciudad de Toluca. El análisis de esta variable de estudio demostrará los principales cambios, si bien se deriva de la variable urbana al ser un fenómeno que se comprende principalmente del proceso de urbanización, su análisis independiente pretende identificar de manera concreta los cambios en el espacio de estudio.

La variable se aborda desde tres dimensiones fundamentales que incentivan al proceso de conurbación, desde el aspecto de infraestructura vial, identificando en herramientas como Google Earth las principales vialidades conectores con la ciudad de Toluca, así como la revisión bibliográfica para conocer el proceso desde el ámbito teórico e identificar las principales características las cuales

tienen consecuencia en la transformación social, cultural y de la infraestructura urbana de la zona de estudio.

La propuesta metodológica abarca a la conurbación como una variable de análisis que aporta a la propuesta de las herramientas para la complementación del trabajo de investigación con el análisis de parámetros urbanos y teóricos para la identificación de los principales cambios en el lugar. La identificación de infraestructura vial y de transporte en cartografía aportará para su análisis en aspectos de conectividad de la delegación.

### **El perfil Económico**

En la matriz de propuesta de metodología de la investigación, se ha establecido la variable económica como un aspecto relevante en el proceso de transformación del espacio. El aspecto económico demostrará el crecimiento en aspecto comercial que ha sufrido la DSB. La conectividad, ha permitido un desarrollo en todos los sectores territoriales y en la transformación del espacio con base en los cambios de uso de suelo que se presenta a sí mismo en la propuesta metodológica.

Para medir el proceso de crecimiento comercial, la investigación abarca los aspectos en tipo de comercios y la venta que realiza, según el nivel de exigencia de la población local y foránea, analizando la estructura población y el sector en el que se encuentre localizada (PEA y la PEAO). Las herramientas a utilizar en esta variable y su análisis de indicadores se sustentan en las herramientas proporcionadas por INEGI, como el DENU, que presenta todo lo relacionado a económica en el país.

### **Aspectos Socio- culturales**

La metodología establecida para la investigación abarca dimensiones que van desde lo territorial hasta lo social. Una parte social que recupera esta investigación se centra en el ámbito socio cultural. Así como el análisis del proceso

de expansión y transformación espacial es fundamental, conocer el proceso que transformación, sustitución o inclusive adaptación de las costumbres y tradiciones del antiguo poblado son fundamentales.

Esta variable y su análisis de indicadores se sustentan en el trabajo de campo como principal herramienta de análisis. La investigación presentará el tipo de festividades (religioso o cívico) que se realizan principalmente. Ante el nuevo contexto urbano, las celebraciones se han adaptado e inclusive han llevado a cabo nuevas celebraciones con el fin de dar a conocer la delegación. El trabajo documental es parte fundamental para la identificación de estas celebraciones, así como la aplicación de la entrevista al delegado para conocer las nuevas celebraciones que se realizan en el espacio anteriormente tradicional.

### **3.2 Instrumento de la investigación**

La presentación de los indicadores para la caracterización de la zona de estudio, así como el análisis espacial a través de la herramienta cartográfica, han permitido analizar el espacio urbano desde la perspectiva cuantitativa y donde los datos han aportado para un análisis técnico y concreto. Consecuentemente, la metodología planteada para la investigación requiere de la aplicación de un instrumento, para este caso, una guía de entrevista (Ver anexos).

El objetivo de la aplicación del instrumento de campo hacia los principales actores de la delegación es conocer las problemáticas y aportes que llevan a cabo para mejorar el ámbito urbano. Por otra parte, conocer sus principales acciones que aporten al desarrollo y conservación de la estructura tradicional del antiguo pueblo y cuál es su papel ante el contexto urbano dentro de la ciudad de Toluca.

### **Conclusiones de capítulo**

El capítulo tuvo como objetivo establecer la metodología que oriente la investigación. Se retoman investigaciones realizadas por Contreras (2014), Romero (2009) o Bazant (2010), entre otros, para establecer la propuesta

metodológica que rija la investigación. El propósito fue identificar la metodología que utilizaron, haciendo uso de indicadores, herramientas o instrumentos de campo para la obtención de resultados.

Al identificar el tipo de metodología que utilizaron permitió desglosar en una matriz, el tipo de investigación, las variables que utilizaron, para poder definir las dimensiones del estudio y posteriormente establecer los indicadores que les permitieron realizar las investigaciones y obtener los resultados, pero sin antes hacer uso de las herramientas cartográficas, información estadística, instrumentos de campo (entrevistas, cuestionarios), el uso de diversas fuentes.

La presentación de los diferentes tipos de metodologías permitió establecer la matriz de la propuesta metodológica que rige a esta investigación en particular, se establecieron cinco variables que engloban el trabajo, abarcando los ámbitos urbanos- territoriales, social, económico, a la conectividad como una variable en particular, ya que es el proceso del cual se derivan los procesos y transformaciones del espacio y por último el aspecto socio-cultural.

Cada variable cuenta con dimensiones de estudio, que permite definir el tipo de sección que se va a analizar en la investigación, derivado de ellos cada dimensión establece el indicador a medir y analizar, cada uno de estos indicadores e ítems en específico, se obtienen de las diferentes fuentes e instrumentos que le permitirán a la investigación llevarse a cabo.

El capítulo estableció las bases para el desarrollo de la investigación, planteando la propuesta metodológica que guía al trabajo. La investigación se basa en el proceso de identificación de información de los productos ofrecidos por INEGI, en los resultados ITER por localidad, CONAPO para el aspecto social y marginación, así como DENUA para la identificación de los comercios ubicados en la delegación y el precio de salarios ofrecidos a la población que labora en ellos.

La propuesta metodológica analiza al proceso de conurbación mediante la utilización de herramientas para la complementación del trabajo de investigación

con el análisis de parámetros urbanos y teóricos para la identificación de los principales cambios en el lugar. La identificación de infraestructura vial y de transporte se utilizó para su análisis en aspectos de conectividad de la delegación.

El proceso de conurbación se presenta como un fenómeno que a grandes rasgos aporta desarrollo para la zona involucrado, el análisis metodológico identificará si este fenómeno ha aportado hacia la infraestructura urbana para el desarrollo de la población, en aspectos de inclusión, mejoramiento, mantenimiento y desarrollo de infraestructura inteligente, los beneficios que se identificarán son el resultado de la propuesta establecida en este apartado

**CAPÍTULO 3. CONURBACIÓN DEL PUEBLO Y LA  
DELEGACIÓN SAN BUENAVENTURA 1970 – 2020.**



### **CAPÍTULO 3. CONURBACIÓN DEL PUEBLO Y LA DELEGACIÓN SAN BUENAVENTURA 1970 – 2020.**

Este capítulo presenta un análisis de crecimiento urbano, en primera instancia el crecimiento de la ciudad de Toluca y posteriormente su relación con el pueblo de San Buenaventura. Desde la perspectiva como un pueblo urbano, ha tenido a la conectividad como principal factor del proceso de conurbación. La transformación del espacio, trajo consigo nuevas actividades económicas, sociales que han influido en la población local, sin embargo, perduran sus características tradicionales.

Adicionalmente, se realiza el análisis de la infraestructura urbana existente en la DSB, con el fin de caracterizar la problemática de estudio, la cual, se deriva del proceso de conurbación, ubicando al fenómeno como proceso del continuo desarrollo de la zona de estudio. Realiza un análisis de la estructura poblacional y con base en ello su reflejo en el espacio físico urbano, es decir, la conurbación acompaña a los procesos sociales dentro del ámbito de desarrollo urbano o como proceso descontrolado de crecimiento territorial.

#### **3.1 Factores de crecimiento urbano y conectividad**

El análisis realizado en los capítulos anteriores, constituye el marco teórico que sustenta la presente investigación. Relacionado con la Comprensión del proceso de crecimiento o expansión urbana, como el principal factor que genera fenómenos socio-territoriales, que sentaron las bases de análisis del proceso de conurbación. Así el proceso resultante de la expansión de la ciudad de Toluca hacia las zonas periféricas de la ciudad, permitió la incorporación del territorio urbano al antiguo pueblo de San Buenaventura como se ha mencionado anteriormente.

Consecuentemente, las bases teóricas han permitido asemejar el proceso de la Delegación con procesos de expansión urbana que ha experimentado la ciudad

de Toluca durante las últimas décadas del siglo XX y las dos primeras décadas del presente siglo, fundamentadas teóricamente. Con base en los modelos planteados (Harrys y Ullam, Hoyt y Burgess), se comprendió el proceso de conurbación, donde se vio implicada la actual delegación de San Buenaventura, transformando su territorio y los grupos sociales donde coexisten y conviven la población local con grupos sociales diversos, principalmente originarios de la Ciudad de Toluca, además de algunos municipios circundantes a la Ciudad de Toluca. Las constantes transformaciones y flujos migratorios, así como el desarrollo de las actividades económicas urbanas que han contribuido con el crecimiento demográfico y territorial de la delegación San Buenaventura, perteneciente al municipio de Toluca.

La descripción de indicadores que se presentó en el capítulo anterior, demostró los principales rasgos que han trascendido en una serie de tiempo desde la década 1990 del siglo XX hasta el presente siglo XXI, midiendo datos estadísticos del año 2020 que son: demográficos, económicos y tecnológicos, derivados del proceso de conurbación. Factores como la conectividad han representado las principales opciones de desarrollo para la actual delegación.

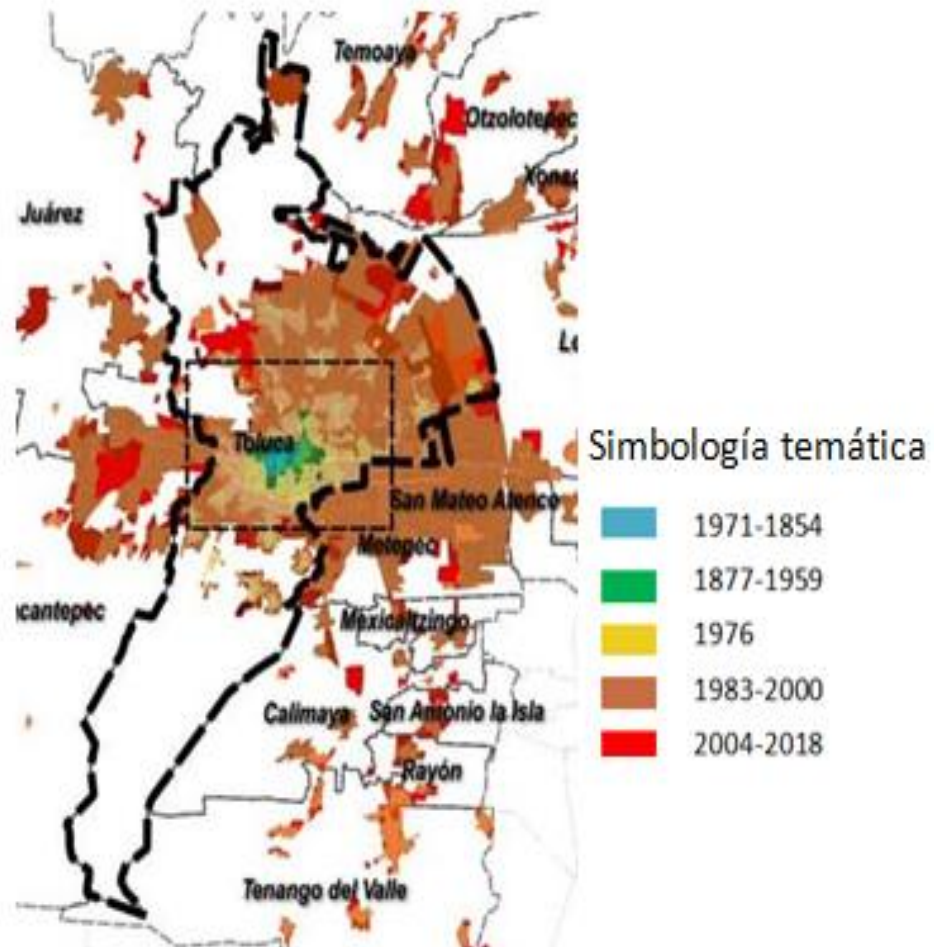
### **3.2 Toluca, crecimiento e influencia en el pueblo**

El proceso de crecimiento y desarrollo del pueblo urbano de San Buenaventura no es un evento que se ha desarrollado de manera independiente, si bien, presentaban factores de crecimiento interno, demográficos y de vivienda, presentaban una dinámica de crecimiento lento, derivado las actividades que se realizaban, dedicadas al sector primario.

La influencia de Toluca se presenta a partir de proceso de expansión del tejido urbano construido (mancha urbana), dinamizando actividades en todo el municipio y el centro histórico de la ciudad, Toluca de Lerdo, desarrollando actividades comerciales, industriales, entre otras. El proceso de desarrollo de Toluca, ha permitido su crecimiento territorial hacia las zonas periféricas, incluyendo en el

entramado urbano de antiguos poblados y localidades, conectándolas de manera física a través de las principales vías de comunicación (ver imagen 8).

Imagen 8 Crecimiento Histórico de Toluca



Fuente: Imagen tomada de Plan de Desarrollo Municipal, 2018.

Con base en la información proporcionada en el mapa de IMPLAN de Toluca, 2021, se observa el crecimiento histórico municipal y del centro de la ciudad. El primer momento de expansión del tejido urbano se presenta desde el año 1791 hasta 1854, representado por los colores azules se presenta un modelo de crecimiento homocéntrico, concentrado las actividades sociales y comerciales en el centro de la ciudad. Las cuales cuentan con 568,004 habitantes y una superficie de 1,295 ha para el primer momento de expansión.

En un segundo momento histórico de expansión urbana, se observa en gama de colores verde, correspondiendo a la serie de tiempo de 1877 a 1959, los indicios de expansión fuera del centro de la ciudad, influenciado por la construcción de vialidades conectoras con localidades ubicadas fuera del principal cuadro de la ciudad (ver imagen 9), se entiende como la descentración de actividades como factor de expansión, sin embargo, para efectos de la investigación, no se entrará en detalle.

Imagen 9. Creación de la vialidad Colón, Toluca 1892



Fuente: Imagen recuperada de Google Imágenes, 2020

El tercer momento, presenta cambios significativos en el ámbito territorial, ya que se comienzan a presentar las primeras integraciones territoriales, más allá del principal centro de la ciudad y sus localidades vecinas (en color amarillo). Para 1976 se presenta la expansión, consecuente de la vialidad Paseo Tollocan, la cual funge como una de las principales vías de comunicación y conectividad con el centro de Toluca y otros municipios (IMPLAN, 2020). Para este año la expansión se da hacia la zona oeste a través de esta vialidad, conectando con el municipio de San Mateo Atenco. Igualmente ocurre con los primeros asentamientos en la zona norte municipal e indicios del pueblo de San Buenaventura en el suroriente de las afueras de la ciudad.

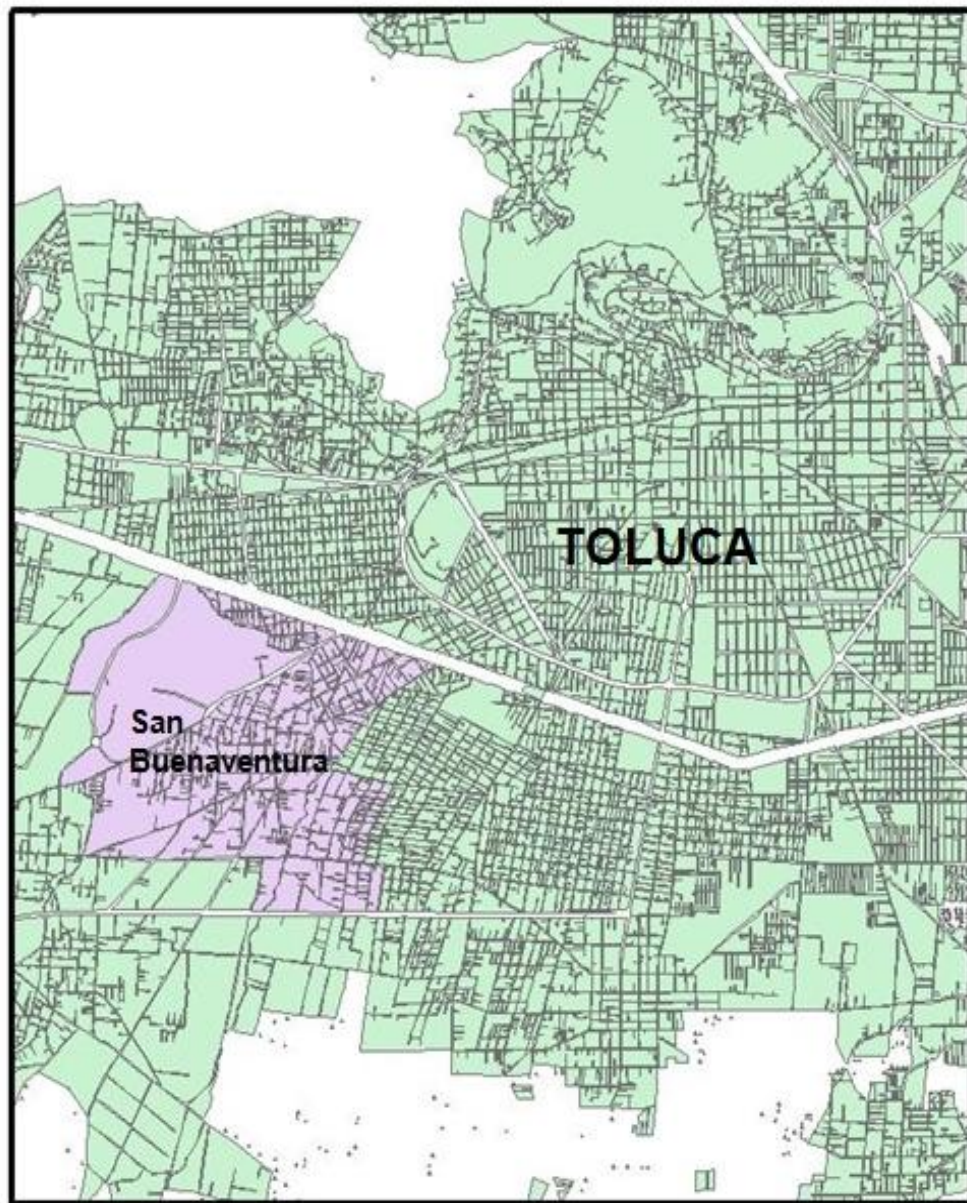
El cuarto momento histórico de expansión de Toluca, se presenta como el más representativo y consolidado en su estructura urbana y proceso de expansión del tejido urbano, en colores naranjas, de 1983 al año 2000, contaba con 1,471,146 habitantes y una superficie de 28,977 has. El crecimiento se presentó hacia las zonas periféricas, principalmente al norte municipal. Se formaron conurbaciones locales e intermunicipales, consolidando el área urbana de Toluca.

Para el quinto momento del año 2004 al 2018 (en colores rojos) se presentó un continuo crecimiento urbano, tanto en la Ciudad de Toluca como en municipios vecinos como San Mateo Atenco y Metepec. A través de vías de comunicación se han creado redes para la población favoreciendo a sus traslados para la realización de sus actividades cotidianas. En esta serie de tiempo, para 2010, la ZM de Toluca contó con 1,846,116 habitantes distribuidos en 34,024 has (Topelson, 2010).

La expansión del área urbana de Toluca y su conurbación con poblados y localidades en la periferia, tuvo como caso con el poblado de San Buenaventura, encontró sus orígenes debido a las actividades industriales y comerciales que presentó el municipio, con mayor atracción de población y creación de vivienda, ubicada en las zonas cercanas al centro.

Como se ha presentado a lo largo del discurso, se comprende que los pueblos tradicionales integrados a la ciudad presencian la transformación del espacio tradicional originario. Las prácticas tradicionales como la, agricultura, la ganadería, y el comercio local quedan desplazadas por las nuevas actividades urbanas. Como se observa en el mapa No.3, el antiguo poblado de San Buenaventura (morado), se integra la ciudad de Toluca para los años 1980 (verde). Dicho proceso se corresponde con lo descrito por Bazant (2010), quien retoma los modelos de crecimiento urbano de la Escuela Sociológica de Chicago, explica cómo una ciudad media incorpora un poblado ubicado en la periferia a su dinámica urbana.

Mapa 3 El pueblo Urbano de San Buenaventura en la Ciudad de Toluca



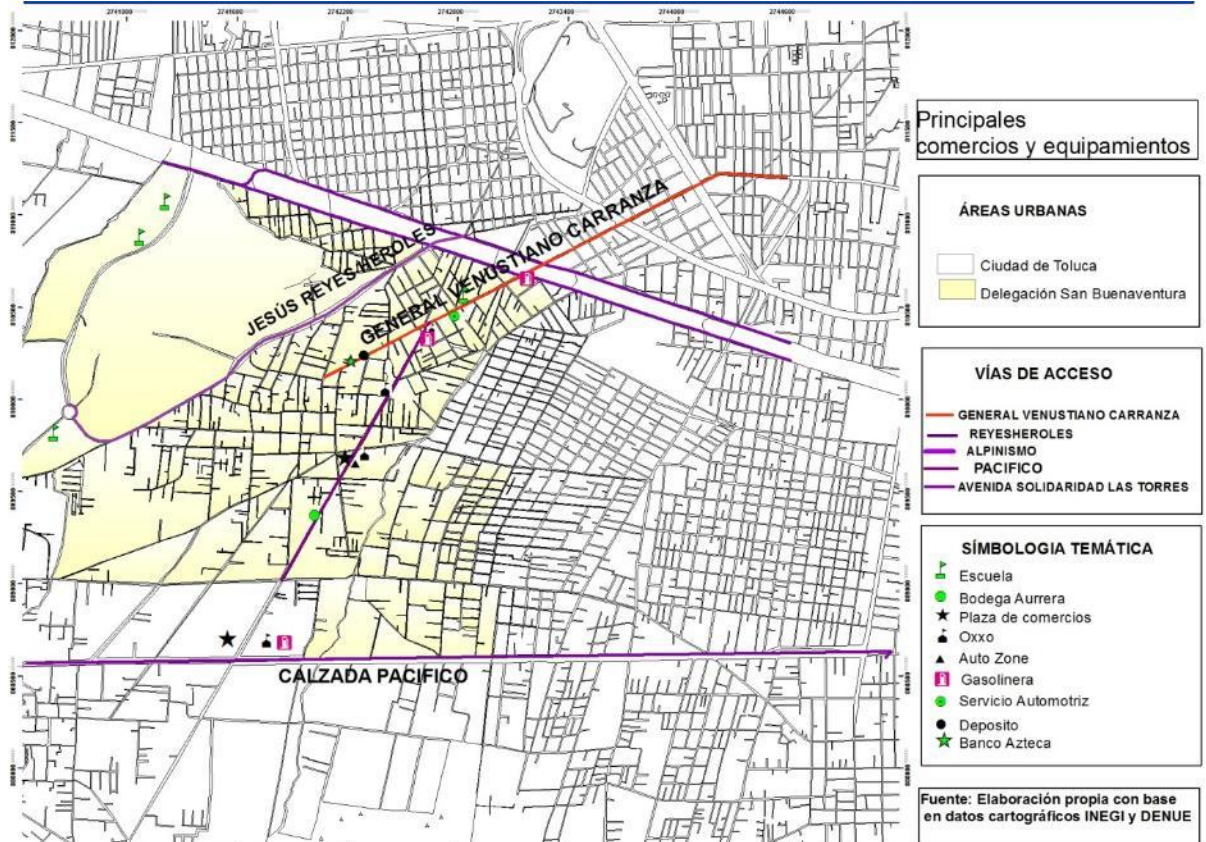
Fuente: Elaboración propia con base en Carta topográfica, A1416N de INEGI 2016

En el antiguo poblado de San Buenaventura solían celebrarse actividades religiosas tradicionales. Estas a pesar del crecimiento territorial que ha traído

consigo la integración a la ciudad de Toluca, han perdurado y aún se llevan a cabo en la ahora Delegación, lugar donde se preservan las costumbres y tradiciones y donde se han expandido las festividades en el entorno urbano de la Delegación. Es notable la completa integración de esta a la ciudad de Toluca, ya que está conectada al centro de la ciudad a través de infraestructura vial, lo que le permite tener acceso a los servicios especializados que ofrece la capital del Estado de México, así como a los nuevos comercios asentados a lo largo de las vialidades que conectan con la delegación.

El funcionamiento interno de la delegación se ha modificado con base en la conectividad vial. Con base en el mapa 4, las principales vialidades de acceso y salida de la delegación han marcado la forma de distribución espacial del comercio. Los principales establecimientos económicos se localizan sobre las vialidades principales de orden municipal y que su vez conectan con vialidades intermunicipales.

Mapa 4. Principales vías y comercios en San Buenaventura



Fuente: Elaboración propia con base en SCINCE 020 y DENUE 2020, INEGI

El crecimiento físico que presentó la ciudad de Toluca ha influenciado a tal grado de absorber las antiguas zonas tradicionales ubicadas en su periferia, además de que la conexión con municipios vecinos ha implementado nuevas vialidades que conectan a cada localidad o delegación dentro del municipio de Toluca. Para el pueblo urbano de San Buenaventura, su localización ha sido beneficiada por la creación de vialidades como “Las Torres”, “Paseo Tollocan” y Calzada Pacifico.

### 3.2.1 Del pueblo a la delegación San Buenaventura, proceso histórico

#### 1980-2020

La dotación equitativa en el territorio es la base para contar con un espacio homogéneo y sin problemáticas socio espaciales como segregación, fragmentación y marginación; problemáticas que presentan las ciudades actuales a consecuencia de la ineficiente distribución de los recursos económicos para la



implementación de infraestructura urbana que satisface necesidades básicas de la población y que aporte para su desarrollo e interacción con el entorno urbano, facilitando actividades cotidianas y de recreación.

### *Población*

El análisis histórico de incremento poblacional en la DSB es la base para comprender el contexto actual en el cual se ubica la actual delegación. El ritmo de crecimiento se ha visto influenciado por el aumento demográfico del municipio de Toluca por medio del desplazamiento poblacional hacia zonas cercanas de los principales centros de empleo o de oferta de vivienda que beneficie a los grupos sociales. El análisis de crecimiento abarca desde el año de 1980 -2020 con el propósito de identificar si se ha presentado un incremento de población significativo que refleje el actual proceso de conurbación en el cual se ve involucrada la DSB.

Tabla 3 Población total de Toluca y San Buenaventura, 1980- 2020

	1980	1990	2000	2010	2020
Municipio Toluca	357,071	487,465	666,596	819,561	910,608
Delegación San Buenaventura	6900	16,000	29,266	29,679	26,968

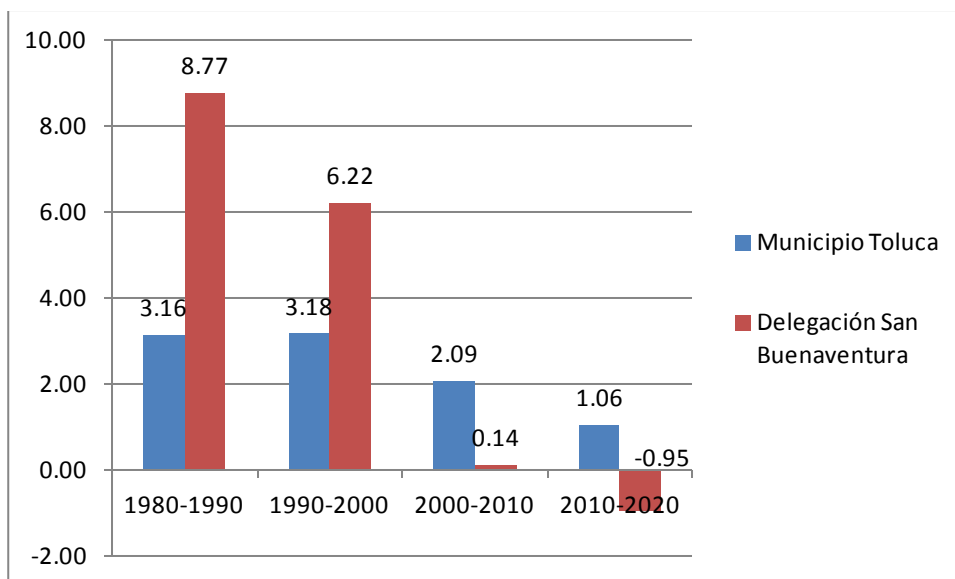
Fuente: Elaboración propia con base en datos de SCINCE 2010 ,2020 y archivo histórico de localidades 1980, 1990, INEGI.

Para 1980 el municipio de Toluca se conformaba por 357,071 habitantes, del cual, el poblado de San Buenaventura representaba el 1.93% de la población total municipal, dato que incrementaría conforme el poblado obtuviera mayor relevancia en el contexto urbano de vivienda y conectividad, así como su accesibilidad con centros de población ubicados en su cercanía. (Tabla 3)

Para el año de 1990, se caracterizó por el cambio de denominación administrativa para el poblado de San Buenaventura como la Delegación No.27 del municipio de Toluca, la nueva delegación contaba con el 3.28% de la población municipal, reflejando un aumento de población, el cual para el año 2000 representaría el 4.39% de población total municipal, presentando un ritmo de crecimiento de 22,366 habitantes desde 1980.

El crecimiento demográfico encuentra una estabilización, ya que para 2010 según los datos de INEGI, la población delegacional apenas creció en diez años 413 personas, explicando la dinámica en la cual se encuentra la actual delegación, con un crecimiento población bajo pero centrando su actividad en otros sectores, los cuales podrían ser económicos, administrativos o laborales para población foránea, así como factores de migración que presente la población delegacional hacia otras entidades federativas e inclusive en el ámbito internacional.

Gráfica 2 Tasa de crecimiento en Toluca y San Buenaventura, 1980-2020



Fuente: elaboración propia con cálculos propios y con base en datos de INEGI

Los ritmos de crecimiento de población tanto para el municipio de Toluca como para la DSB, reflejan el dinamismo de explosión demográfica que presentaron ciertas zonas en los distintos momentos en el tiempo y que aportaron para el crecimiento físico de la ciudad hacia las zonas periféricas, creando los “pueblos urbanos” como el caso de San Buenaventura.

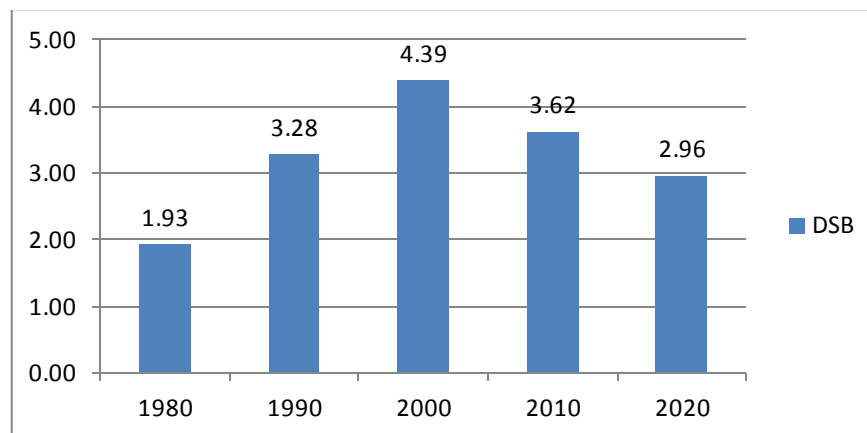
Para el periodo de 1980- 1990, el pueblo de San Buenaventura contó con una tasa de crecimiento poblacional del 8.77%, representando un crecimiento acelerado de la población, respecto a la ciudad de Toluca, que presentó un 3.16% en su tasa de crecimiento media anual. Para el periodo de 1990-2000, el crecimiento población de forma explosiva perduraba en la ahora Delegación San Buenaventura, con un 6.22% de TCMA, respecto al 3.18%, lo que representa un crecimiento controlado entre periodos de tiempo para Toluca.

A partir de los años 2000, el ritmo de crecimiento poblacional de la DSB está en declive, ya que para el periodo 2000-2010, presentó una TCMA del 0.14%, lo que representa un ritmo de crecimiento lento respectos a los años anteriores, mientras que la ciudad de Toluca continuo con un crecimiento poblacional del 2.09%. Para

el último periodo. En la década del 2010-2020, se observa un claro declive en el crecimiento poblacional tanto de la ciudad de Toluca (1.06%) pero aún más significativo para la DSB que presenta un crecimiento de -0.95%.

El análisis histórico permite comprender el contexto actual de la DSB, la estructura y composición social que conforma la delegación, identificando retos en la estructura urbana la cual beneficia y presenta retos para diversos sectores de población, la realización del análisis se centra en la identificación de lo existente para posteriormente establecer un criterio de análisis certero que identifique la dinámica urbana y si el crecimiento también favorece al desarrollo delegacional.

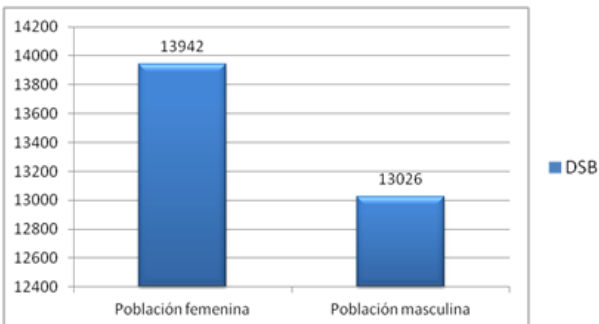
Gráfica 3 Participación del ritmo de crecimiento en la DSB en el municipio de Toluca



Fuente: Fuente: elaboración propia con cálculos propios y con base en datos de INEGI

La DSB ha aportado en el ritmo de crecimiento municipal de Toluca en cada periodo de tiempo presentado. Para 1980 aportó 1.93% de la población total, siendo la década con el menor porcentaje de aportación. Para los años 2000, presentó su mayor aportación con 4.39% de la población total municipal. Por último, para los años 2020 ha aportado al total municipal de población con el 2.96%.

Gráfica 4 Estructura de la población en Delegación San Buenaventura, 2020



Fuente: elaboración propia con base en ITER 2020

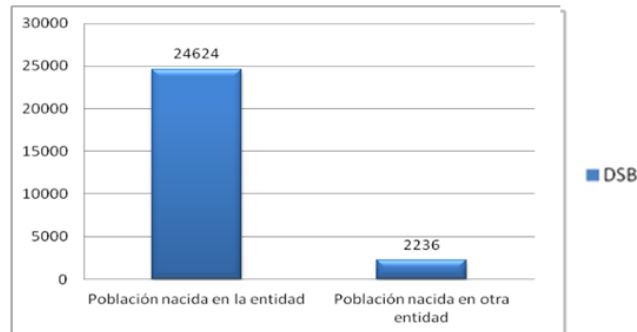
De la población total se encuentra agrupada por un total de 13942 mujeres como se muestra en la gráfica 4. Consecuentemente, la población masculina es de 13026. La estructura de la población total demuestra y mayor número de población femenina que integra los diversos grupos de edad, un mayor número de población femenina respecto a la población masculina representa que se deben de contar con infraestructura dirigida a los diferentes grupos de población que integran este estrato poblacional, ya sea en servicios médicos especializados, igual y equidad de género con el acceso a diversos servicios que se ofrecen en la Delegación.

A pesar de contar con un mayor número de población femenina respecto a la masculina, se debe de contar con infraestructura urbana dirigida para toda la población, si bien en aspectos específicos debe ser especializada con base al sexo, de manera general se debe de contar con redes de comunicación, líneas de transporte público accesible para la población y que beneficie a sus actividades cotidianas. Equipamiento recreativo como, instalaciones deportivas, entre otras, con accesibilidad eficiente para el uso de dicha infraestructura por parte de la población.

La delegación es el caso en particular del reflejo de las actividades que se han desarrollado al interior municipal en las localidades rurales o poblados urbanos. El desarrollo de actividades tanto del ámbito rural y urbano, es la tendencia ante el

contexto de urbanización de las zonas tradicionales ubicadas en las periferias de la ciudad, en este caso en la periferia de la ciudad de Toluca.

Gráfica 5 Composición demográfica en la Delegación San Buenaventura, 2020



Fuente: Elaboración propia con base en ITER 2020

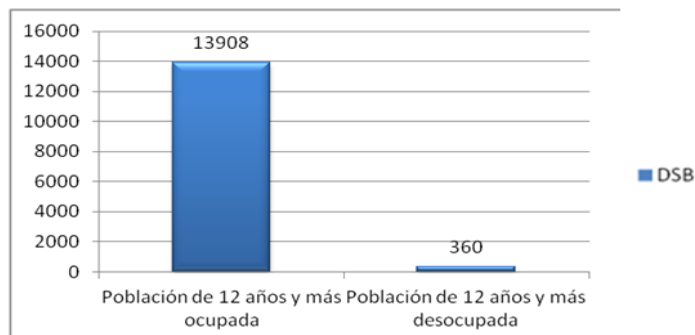
El aspecto de composición social, se ha identificado para el caso de la DSB, cuenta con el 92% (24624 habitantes) de población nacida en la delegación, significando que perdura el aspecto tradicional de crecimiento demográfico natural (nacimientos y defunciones) y predominando la población originaria en su totalidad, tan solo el 8% (2236 habitantes) de población es nacida en otra entidad y que ha llegado a residir en la delegación. Incentivado por la oferta de suelo y vivienda que se ha presentado en la delegación en los últimos años.

El incremento poblacional no ha presentado un incremento significado desde el año 1980. La estructura poblacional en los sectores de empleo mantiene a la población ocupada en los servicios de comercio que ofrece tanto la delegación como la cabecera municipal de Toluca, derivado de la cercanía, los traslados de población favorecen para el acceso a empleo. El incremento se ha presentado en la población ocupada, el año 2000 contó con 11,449 personas en situación laboral, representando un aumento para el año 2020 de 1649 personas ocupadas en los diversos sectores (primario, secundario y terciario) que ofrece la delegación como Toluca de Lerdo (factor del proceso de conurbación).

El aspecto socioeconómico en la delegación se ha convertido en el principal actor de desarrollo para la población. La delegación cuenta con una población total de

49,612 habitantes (INEGI, 2010) del cual, 20,531 habitantes forman parte de la población económicamente activa, esto representa el 6.49% de la PEA en el municipio de Toluca. Con el desarrollo de nuevas actividades urbanas económicas en la delegación, la PEA delegacional no garantiza que acceda a un empleo debido a los factores de competencia entre la misma población.

Gráfica 6 Población ocupada en la Delegación San Buenaventura, 2020

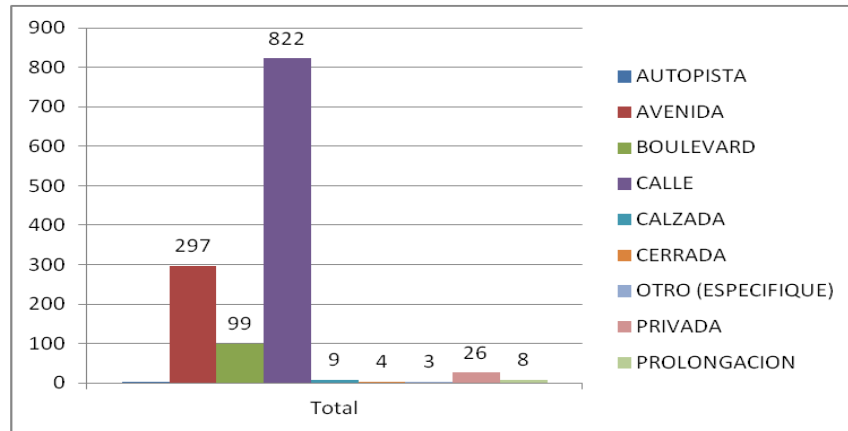


Fuente: Elaboración propia con base en ITER 2020

La población ocupada, con base en la gráfica 6, muestra del total población en situación laboral, se cuenta con 13908 habitantes en situación laboral, lo que representa el 51% de la población total delegacional que cuenta con un empleo, mientras 360 personas (1.33%) se encuentra desocupada. Derivado de la población ocupada, se puede encontrar distribuida en los diversos comercios que se encuentran ubicados en la DSB en las diversas avenidas de acceso a la delegación y que de igual forma ofrecen trabajo tanto a población local y foránea.

La población se distribuye en los diversos comercios que se encuentran ubicados en la DSB en las diversas avenidas de acceso a la delegación y que de igual forma ofrecen trabajo tanto a población local y foránea. Tal y como se muestra en la gráfica no 7 y distribuidos espacialmente en diversos tipos de vialidades. Los comercios y equipamientos se ubican establecidos en las principales vías de acceso a la delegación las cuales cuentan con mayor flujo vehicular y peatonal.

Gráfica 7 Número de comercios ubicado por tipo de vialidad ocupada en la Delegación San Buenaventura



Fuente: Elaboración propia con base en DENUE 2020.

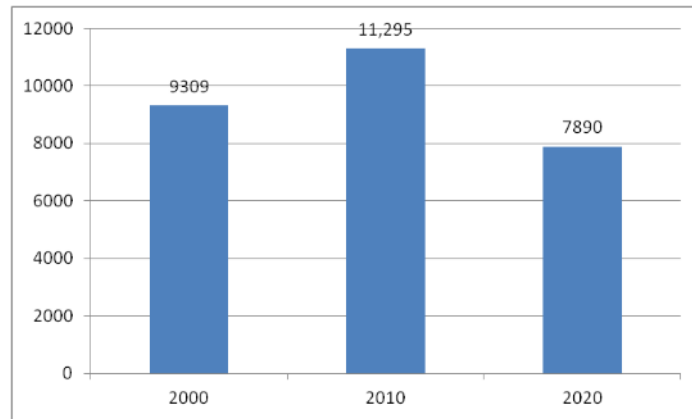
Según el DENUE, los establecimientos económicos, se ubican en diversas calles y avenidas, identificando el mayor número de establecimientos ubicados (882, NEGI, 2015) sobre las calles de la delegación, caracterizado por comercios formal o informal, por otra parte, sobre las principales avenidas de acceso a la delegación (Venustiano Carraza y Alpinismo) se ubican 297 establecimientos económicos, se interpreta que la satisfacción de necesidades básicas así como de la adquisición de bienes y servicios, se ve cubierta en la Delegación, así como población foránea de tránsito y visitantes.

### *Vivienda y servicios*

La Delegación San Buenaventura se ha visto involucrada en un proceso de urbanización que ha traído consigo cambios espaciales y sociales, los cuales se reflejan en la forma de distribución social y la misma dotación de infraestructura en las diferentes zonas de la delegación, contando con un espacio fragmentado y con diferentes características, derivado de la inequitativa en implementación de infraestructura urbana, a pesar del proceso de urbanización que presenta la delegación y surge como un factor de desarrollo para el área, aún se identifican deficiencias en temas de infraestructura.



Gráfica 8 Histórico de vivienda ocupada en la Delegación San Buenaventura,



Fuente: elaboración propia con base en CENSOS de población y vivienda 2000, 2010, 2020

El análisis de incremento en tema de vivienda, ha demostrado un déficit , el total de viviendas ha disminuido, para el año 2000, la delegación contó con 9309 viviendas, derivado de los mayores incrementos poblacionales (gráfica 8), consecuentemente con la estabilización demográfica que presentó para el 2010, contó con 11,295 viviendas en la delegación, representando un aumento, sin embargo, para el año 2020, se presenta un decremento con 7890 vivienda para los 26, 968 habitantes.

Tabla 3. Total de viviendas con energía eléctrica ocupada en la Delegación San Buenaventura, 2020

Viviendas totales	Viviendas particulares	viviendas habitadas	Con energía eléctrica	Viviendas Eléctrica	sin
7890	7839	6735	6710	15	
100%	98%	85%	92%	8%	

Fuente: elaboración propia con base en datos de INEGI 2020

El porcentaje de viviendas por manzana, evidenciando zonas con un gran porcentaje de viviendas construidas. El aspecto de los servicios básicos con los que debe de contar un espacio para el desarrollo y habitabilidad de una persona o

familia se centra en el servicio de energía eléctrica, un servicio básico, el cual se presenta del total de viviendas (7890) se contaba con 6710 viviendas que cuentan con el servicio básico de energía, esto representa un 92% de cobertura del servicio en la DSB (véase mapa 10 en Anexos).

El mayor grado de cobertura se localiza en las mismas zonas donde se cuenta con un mayor número de viviendas, en la parte suroeste de la Delegación, principalmente por la presencia de fraccionamientos, cuentan con un grado muy alto del servicio de energía eléctrica. A manera de ejemplo de 388 viviendas, 293 cuentan con el servicio.

Respectivamente, del grado bajo a medio, se observa que se cuenta con cobertura del servicio básico de energía eléctrica. En el grado “muy bajo” la zona sur de la delegación presenta menor cobertura, siendo una zona de adquisición de suelo para crecimiento futuro.

Imagen 10 Infraestructura eléctrica ocupada en la Delegación San Buenaventura,



Fuente: Imagen propia

Del total de viviendas, se cuenta con 6735 que se encuentran habitadas en toda la Delegación, de las cuales 7839 son particulares, esto representa a que continua prevaleciendo el modelo de vivienda tradicional por parte de los habitantes y que continua en aumento, con lo que depara tanto a gobierno

municipal como local a la implementación de infraestructura cerca de las viviendas para beneficiar a la población y evitar las problemáticas de marginación o segregación hacia algún sector de la población.

Tabla 4. Vivienda y drenaje ocupada en la Delegación San Buenaventura, 2020

Viviendas totales	viviendas Habitadas	con drenaje	sin drenaje
7890	6735	6711	14
%	100%	87%	13%

Fuente: elaboración propia con base en datos de INEGI 2020

En el tema de dotación del servicio de drenaje para las viviendas en la delegación, del total 7890 y de las cuales 6735 son viviendas habitadas y que albergan familias, 6711 viviendas cuentan con drenaje, un servicio básico con el que deben de contar hoy en día para el beneficio de la población, por lo que la red de infraestructura de drenaje que ha implementado el gobierno local ha cubierto en su mayor extensión a la delegación, ya que representa un 99% de cobertura en toda la delegación tan solo 14 viviendas son las que no cuentan con este servicio, representando un 0.01% del total de viviendas habitadas.

La delegación cuenta con 87% de cobertura con infraestructura de drenaje para las viviendas, comercios, fraccionamientos, equipamientos (educativo, salud, recreación, deporte, entre otros). Las zonas con un grado bajo se presentan en el sur, pero con un notable cambio, esto justifica el aspecto de menor grado de viviendas totales y que cuentan con servicios de energía eléctrica y agua potable, pues se cuenta con la infraestructura necesaria para la dotación de servicios básicos.

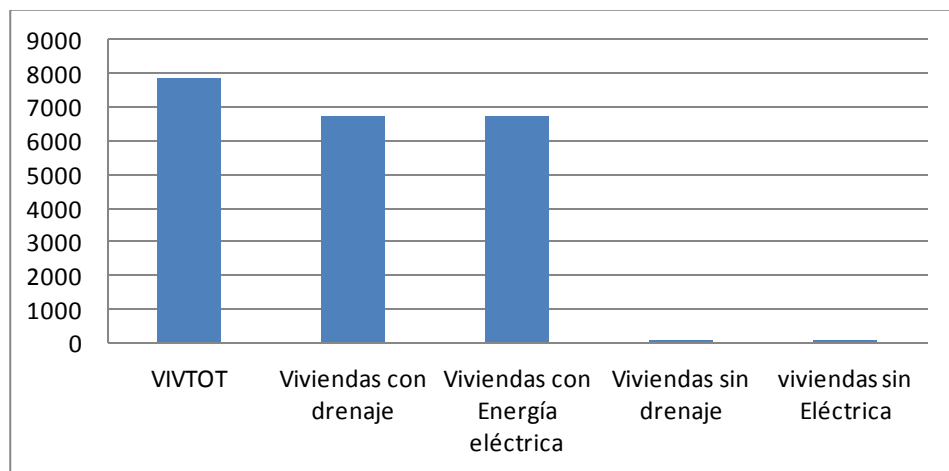
Con un porcentaje alto de viviendas que cuentan infraestructura de drenaje, se observa la concentración en el centro y norte de la delegación al contar con un 50% hasta la cobertura total (100%), como se ha mencionado, zonas caracterizadas por albergar vivienda tradicional y fraccionamientos. De la misma

manera la presencia de comercios, así como de equipamiento urbano, facilita la implementación de infraestructura urbana por manzana (ver mapa12 en Anexos)

Los servicios de energía eléctrica y drenaje son aspectos básicos con los cuales deben de contar la población dentro de su vivienda, son servicios básicos que benefician al desarrollo íntegro de las familias en la Delegación de San Buenaventura. El mayor número de viviendas cuenta con los servicios básico, los cuales son para el desarrollo de la población, a través de energía eléctrica pueden hacer uso de aparatos electrodomésticos entre otros objetos para su tiempo de ocio e inclusive educativo.

Por medio del servicio de drenaje se solucionan problemáticas de saneamiento, si bien no se cuenta con infraestructura de tratamiento de aguas residuales, con el servicio de drenaje se solucionan problemáticas que puedan llegar a afectar la salud e integridad de la población. El análisis por medio de estos dos servicios establece que se cuenta con una eficacia en la dotación de estos servicios básicos.

Gráfica 9 Viviendas con servicios año ocupada en la Delegación San Buenaventura



Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI 2020

Como se observa en la gráfica No.9, la dotación de los servicios básicos de energía eléctrica y drenaje cumple con los aspectos de dotación del servicio. En su totalidad de viviendas que se ubican en la DSB, tan solo 29 viviendas

habitadas no cuentan con estos servicios básicos, lo cual se puede interpretar como asentamientos humanos informales o irregulares, justificando la causa por la cual no cuentan con estos servicios.

### **3.3 Conectividad como factor de transformación del poblado de San Buenaventura**

Como se ha demostrado en el proceso histórico de expansión de la ciudad, Toluca es el principal factor de conurbación y transformación del antiguo poblado. Para 1976, se contó con la creación de los primeros registros de asentamiento urbanos, ya que contar con caminos fue el factor de conectividad entre el centro de Toluca y el poblado de San Buenaventura, como zona de atracción para venta o adquisición de productos.

El momento de semi consolidación entre el área urbana de Toluca y San Buenaventura, se presenta en 1996, con la expansión del antiguo centro poblacional hacia el centro de Toluca, mediante la vialidad Venustiano Carranza como principal eje articulador entre estas dos áreas urbanas, consolidándose como parte del ámbito urbano de Toluca y cambio de denominación, pasando a ser la delegación no. 27 para el año 2000.

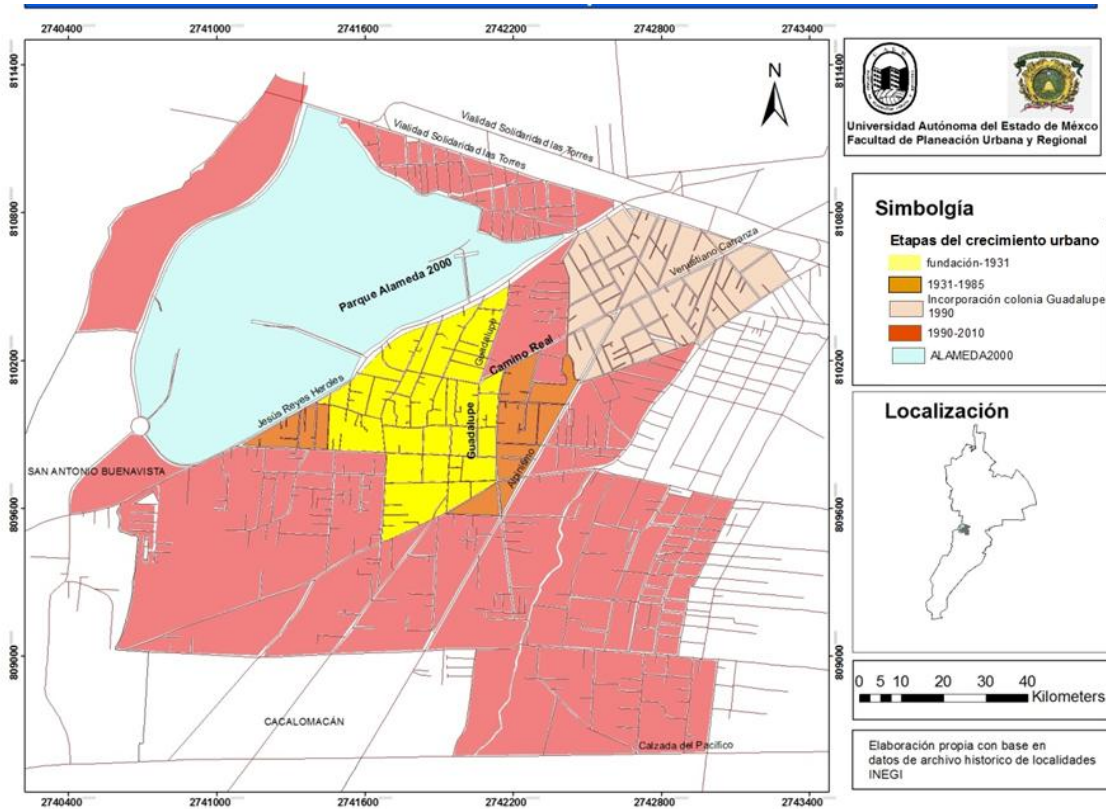
#### **3.3.1 Crecimiento urbano**

El proceso urbano en el cual se ha involucrado la DSB ha tenido como consecuencia la expansión física territorial. Se presentó un breve análisis del proceso de expansión y crecimiento territorial de la ciudad de Toluca en distintas series de tiempo. Con base en el análisis realizado, se obtuvo el momento en el cual se incorpora el poblado de San Buenaventura en la dinámica urbana, incentivada por la conectividad vial, como se ha mencionado anteriormente en el trabajo. El análisis se realiza en tres etapas del crecimiento urbano.

Primero, se ha argumentado que ha existido una transición del ámbito rural hasta el contexto urbano actual, junto con la transformación física del espacio y la

adaptación de actividades económicas y sociales derivadas del ámbito urbano que ha sido parte de la influencia de la ciudad de Toluca en el proceso de conurbación.

Mapa 5 Proceso de expansión física 1931-2010



Fuente: Elaboración propia con base en información cartográfica de INEGI

Como se observa en el mapa 5, con la información obtenida, se presenta un poblado con la población concentrada de forma compacta en el espacio (color amarillo), representando un crecimiento hacia la ex hacienda la Pila (Parque Alameda 2000) como una de las principales fuentes de obtención de recursos ambientales. Siendo un espacio público para la recreación, practicar deporte y para actividades culturales.

Imagen 11 Antiguo poblado de San Buenaventura, 1973



Fuente: Imagen tomada de archivo de San Buenaventura

Se observa un tipo de traza urbana desordenada porque no se contaba con planeación para el crecimiento poblacional y la ubicación de viviendas para el futuro crecimiento. Con población dedicada a las actividades del sector primario, el perímetro del polígono poblacional era utilizado con fines agrícolas para el consumo local.

Los primeros desplazamientos de población se realizaban a través del único camino con el que se contaba, denominado “camino real” de que es de terracería, y único camino para acceder al centro de la Ciudad de Toluca permitiendo la venta de productos agrícolas y de animales. Por tanto, la población se concentra de forma compacta en el espacio, con una morfología urbana irregular del espacio.

El espacio rural construido, hace referenciada a que la mayor parte del poblado contaba con caminos de terracería y la construcción de vivienda que era realizaba

con materiales como: madera, lamina y adobe como principales materiales de construcción.

En un segundo momento, el constante crecimiento demográfico de la población, como se ha presentado anteriormente, para el periodo de 1917- 1988, se observa un poblado con indicios de desconcentración del centro poblacional hacia nuevos caminos y vialidades que se incentivaron para los traslados de población. Con la integración del sistema urbano de transporte público, como nuevo medio de transporte para la población hacia el centro de Toluca a través de camino Real y vialidad Alpinismo.

El crecimiento territorial no se presenta de manera acelerada en comparación con Toluca en la misma serie de tiempo, pero el constante flujo población incentivó a la ubicación de viviendas cerca de las principales vías de acceso al pueblo. Como consecuencia del flujo población, la transformación del espacio rural comenzó con sus primeros tintes urbanos, sustituyendo el espacio de cultivo agrícola por la ubicación de vivienda y nuevos comercios (tiendas tradicionales).

Ante las nuevas dinámicas poblacionales y constante flujo de población local, así como la oferta de suelo en el poblado, tuvieron como consecuencia el acelerado proceso de urbanización que termino con la sustitución de la mayoría de actividades tradicionales, aun preservando rasgos culturales que han sido llevados a cabo por la población desde su asentamiento en el espacio hasta esta serie de tiempo.

El tipo de traza urbana que se observa ante el nuevo proceso de expansión, se presenta de forma ordenada, con indicios de un proceso de planificación vial, ya que se presenta la intervención municipal para la construcción de vivienda. La construcción de avenidas en los años 80's en Toluca, de orden intermunicipal, eran los actores principales para el proceso de desarrollo que le acontecería al poblado.



La intervención municipal para la ordenación y administración del territorio en el poblado, trajo consigo la incentivación de dotación de servicios públicos básicos. Actividades de pavimentación de avenidas, dotación de alumbrado público y de servicios al hogar, son los principales indicios del proceso de desarrollo urbano y social que se presentaron para este periodo de tiempo, el cual, se refleja en la morfología del espacio y su descentración de población del centro del pueblo.

Para la última serie de tiempo, abarca desde 1990 hasta la fecha, presenta un espacio urbano totalmente consolidado, derivado del proceso de urbanización acelerado que presentó el poblado, con incrementos de población, así como la sustitución del espacio rural agrícola con la presencia de vivienda particular.

El espacio consolidado continuó presentando transformaciones tanto físicas como gubernamentales, dejando de lado la denominación de pueblo, para posteriormente, en 1990, ser llamado "Delegación". Debido al crecimiento acelerado se adjuntó para el mismo año la Sub Delegación Guadalupe, la administración del espacio requería de un ámbito más para la atención y solución de problemáticas que se presentaran por parte de la población.

El crecimiento delegacional pasaría a sustituir a camino real por la vialidad Venustiano Carranza como principal vialidad de acceso a la delegación, lo que favoreció al desarrollo de conjuntos urbanos debido a su localización y cercanía al centro de Toluca, el proceso de atracción de población foránea aportó para el desarrollo delegacional.

El aspecto morfológico completamente diferente, desconcentrado y extendido hacia las vías principales de comunicación como son, Vialidad Solidaridad las Torres, Calzada el Pacifico y sobre Venustiano Carranza. Pasando de un modelo concéntrico de población hacia un modelo polinuclear, contando con colonias dedicadas a diversas actividades y que aporta económicamente de forma diferente al desarrollo local.

A continuación, se muestra parte del trabajo de campo realizado, reflejando, el proceso de cambio en el cual se ve involucrado la DSB y las nuevas actividades que se llevan a cabo dentro de la delegación.

El constante incremento de nuevos establecimientos comerciales en las principales vías de acceso y salida de la DSB se limitan a Venustiano Carranza y Alpinismo. Dentro del entramado urbano delegacional, se han presentado esta misma dinámica, tendiendo a adoptar la venta de productos y servicios dentro de las vialidades delegaciones (calle Guadalupe, pensador mexicano, libertad, entre otras). A causa de la atracción de población que el comercio genera se han transformado las viviendas tradicionales como zonas de estacionamiento para la población visitante, (imagen No.12).

Imagen 12 Adaptación de la vivienda tradicional como estacionamiento



Fuente: Imagen propia tomada en trabajo de campo

Continuando con el argumento, el entramado tradicional se ha visto influenciado por nuevas actividades del ámbito económico. Las nuevas formas de pago y la transformación de la vivienda tradicional ante el contexto urbano que vive la DSB

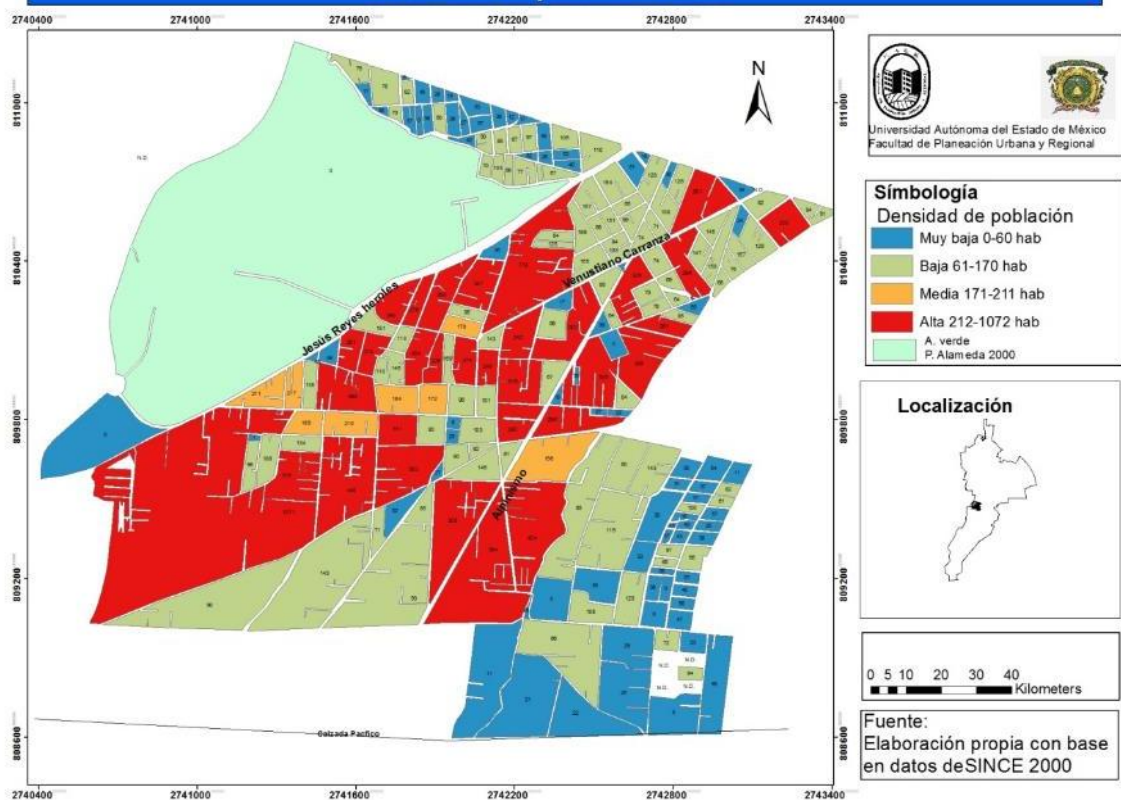
y la población, evidencian lo analizado desde el ámbito cartográfico. La dotación de servicios e infraestructura han permitido e incentivado este desarrollo.

### **3.3.2 Densidad de población**

Ya se ha descrito el proceso de expansión de un poblado hacia la delegación con la que se cuenta en la última serie de tiempo, 1990-2022. Como se ha mencionado, el proceso ha pasado a ser un modelo de desconcentración de población, la cual se ha asentado en la cercanía de las principales vialidades que le faciliten el acceso y salida de la delegación. Este proceso de expansión tanto de Toluca y San Buenaventura es una muestra más del proceso de conurbación que se presenta en la zona metropolitana, debido al proceso de urbanización y la inclusión de localidades y poblados al entramado urbano.

La población se ha concentrado en un espacio determinado con base en los beneficios que pueda atribuirle en su cotidianidad, así como el acceso y salida del espacio urbano. El contexto aporta para la localización geográfica población, comercios que aporten en su abastecimiento de suministros básicos, servicios públicos que garanticen calidad de vida dentro de la vivienda como en el exterior.

Mapa 6 Densidad de población ocupada en la Delegación San Buenaventura, 2000



Fuente: Elaboración propia con información obtenida de SINCE 2000

El periodo de análisis abarca desde 1990 y los años 2000. El proceso de ocupación espacial se centra en la selección del espacio geográfico por parte de la población con base en distintos factores. Entre las características que condicionan la ubicación poblacional en el espacio, se encuentra el precio de suelo y la capacidad adquisitiva con la que cuenta la población para acceder a un sitio cercano a las vialidades de acceso.

Existen otras condicionantes para la ubicación de la población en el espacio, pero los anteriores mencionados son las principales a tomar en cuenta. El proceso de ocupación del espacio puede tender a sufrir transformaciones a lo largo del tiempo, tal y como se demostrará en los mapas presentados. Para obtener de

manera más detallada el análisis, se presentó por cada manzana urbana reflejara la densidad poblacional.

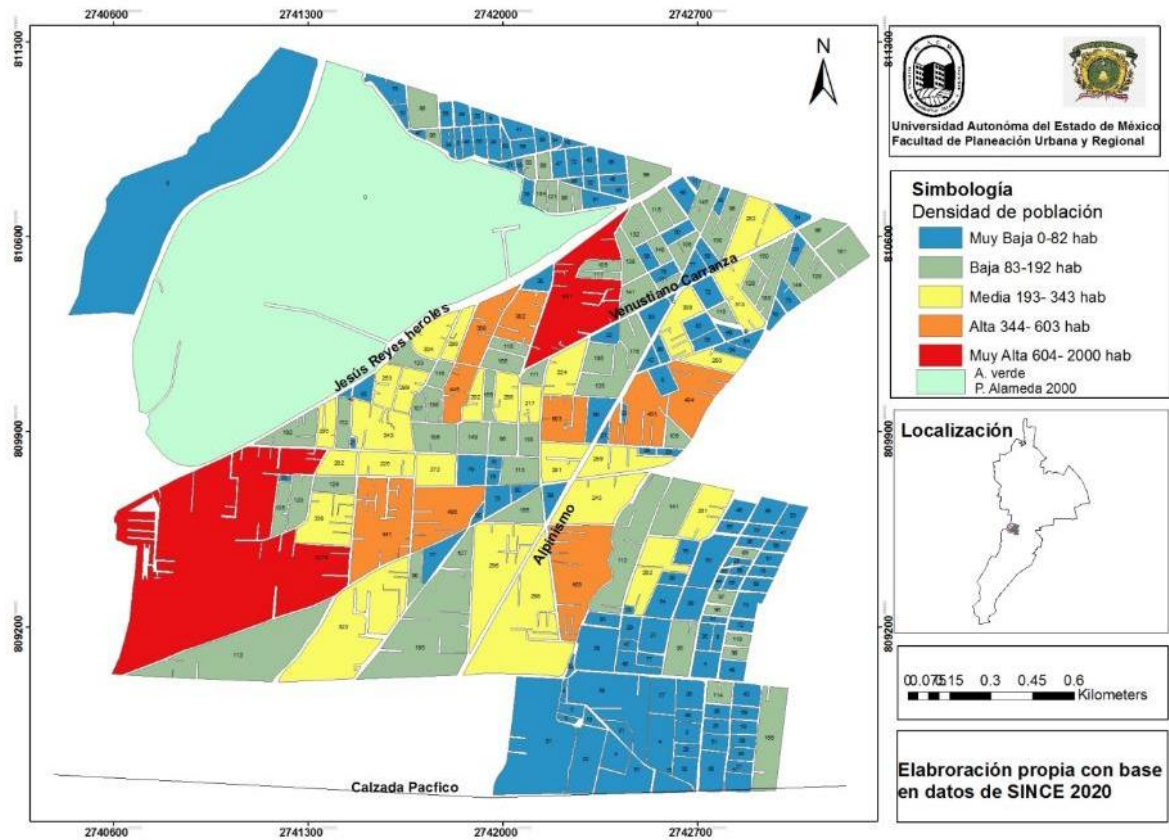
En el mapa 6 se presenta la zona norte delegacional, en él se muestra una densidad de población muy baja/baja, que va desde 20 hasta 110 habitantes por manzana. La cercanía con el Parque Alameda 2000, y el fácil acceso al mismo para la realización de diversas actividades individuales o en colectivo, así como la presencia de equipamiento educativo cerca de la zona, incentivan a la presencia de conjuntos urbanos, departamentos y renta de vivienda particular para la población estudiantil, esto explica el grado de densidad en la zona.

La zona sur delegacional en la ex Hacienda la Macarías presenta, también, un grado muy bajo/bajo de densidad poblacional, con un rango de 20 hasta 150 personas por manzana. A pesar de contar con la accesibilidad que ofrece la vialidad Alpinismo y su conurbación con la colonia seminario cuarta sección, la eficiente de salida y entrada que es por medio de la vialidad Calzada El Pacífico.

En segundo término, con un grado de densidad medio, se ubica la entrada delegacional sobre la vialidad Venustiano Carranza en el Noreste delegacional, presentándose como una zona con mayor densidad de población, que muestra una transformación del espacio más notable, con la sustitución de la vivienda tradicional en comercio y oferta de vivienda plurifamiliar departamental.

Con un grado de densidad baja/ media, el centro o casco histórico delegacional, como se presentó en el mapa 6 fue el espacio tradicional y con mayor concentración de población en el antiguo poblado (1974-1980). Cuenta con un mayor número de vivienda tradicional y se representa con un rango de pobladores entre 110 y 1000 habitantes por manzana. Respecto a las zonas de mayor densidad, con 1071 habitantes (sureste), puesto que la presencia de conjuntos urbanos o fraccionamientos, albergan mayor número de personas que una vivienda tradicional.

## Mapa7 Densidad de población ocupada en la Delegación San Buenaventura, 2020



Fuente: Elaboración propia

Retomando el análisis mencionado, el proceso de desocupación del espacio se ha presentado de manera significativa en la delegación, a comparación del mapa 6, se contaba con un mayor número de densidad poblacional. Este último dato se refleja en el mapa 7, reflejó de la desocupación del espacio.

Las zonas con mayor índice de densidad de población se encuentran en la zona sureste delegacional, debido a la presencia de fraccionamientos que ofertan vivienda para población foránea, así como estudiantes, con más de mil habitantes, prevalecido desde los años 2000 como la zona con mayor población. Su cercanía con el campus Tecnológico de Monterrey y las instalaciones por parte de la UAEMex, deportivas como educativas, evidencian este alto grado de densidad.

Se ha presentado un cambio en la densidad media de población, con una ubicación aleatoria pero cerca de las vialidades de acceso como son Venustiano Carranza, Jesús Reyes Heróles y al interior con Alpinismo. La presencia de urbanizaciones cerradas en el interior de delegacional se refleja en esta densidad media de población (100-600 habitantes) y la ubicación poblacional en las distintas zonas residenciales. Un aspecto a considerar es la ubicación de nuevos fraccionamientos en antiguos parcelar y zonas ejidales.

La especialización de la delegación podría estarse dirigiendo hacia la venta de servicios y nuevos modelos de comercio. La alta influencia urbana que ha tenido el centro de Toluca en la población, que en busca de actividades similares a las que ofrece el centro municipal, ha encaminado a la transformación espacial de actividades delegacional, confirma el hecho de que sea ahora denominada como pueblo urbano.

La densidad de población en la DSB ha presentado cambios significativos, reflejando un proceso de desocupación del espacio y/o una transformación de actividades y tipo de ocupación. Nuevas dinámicas urbanas son presentes en este pueblo urbano que se encuentra en un proceso de especialización de ofertas y servicios de comercio al por mayor.

En el mapa 8 (ver anexos), cada punto que se presenta, representa a la población. El mapa se elaboró con el fin de demostrar en sectores de la delegación (manzanas) se concentra el mayor número de pobladores, a pesar de que se ha demostrado que va en decremento la densidad por manzana, la población continúa concentrándose en un espacio determinado.

Se observa con base en la cartografía realizada que el mayor número de pobladores se concentra en el centro delegacional, dependiendo de su actividad, adquisición de bienes o servicios y su habitabilidad. Consecuentemente la concentración en la vialidad Venustiano Carranza y Alpinismo, confirman la

presencia de la población en los nuevos tipos de comercio y actividades que se presentan ante el nuevo contexto urbano en el cual se ve involucrada la DSB.

El proceso de ocupación del espacio implica como se ha mencionado, los beneficios que ofrezca el espacio para beneficio de la población, si el centro delegacional se ha transformado de vivienda tradicional con comercios de venta de alimentos u otros servicios, el colectivo cuenta con mayor facilidad de acceso, sin la necesidad de desplazarse al centro de la ciudad Toluca, como se hacía en otros periodos de tiempo.

Ante los procesos de desocupación del espacio, derivados de problemáticas urbanas que se han incrustado en el entramado tradicional, pueden ser la razón de los niveles bajos de densidad de población que se presentaron para 2020. No cabe duda de que el futuro desarrollo de la DSB se encuentra encaminado hacia actividades comerciales y sustitución de la vivienda tradicional por urbanizaciones cerradas y vivienda vertical (departamentos), representando mayores ingresos para los dueños de dichos desarrollos de vivienda.

La transformación de la vivienda en comercio es una tendencia que le depara a la DSB. El proceso de urbanización, implica la conurbación entre dos áreas urbanas y trae consigo la modificación social, espacial, morfológica y de actividades, donde el ámbito tradicional se encuentra en una pelea de subsistencia y que podrá llegar a quedar como un legado tal y como se ha presentado en otros pueblos urbanos, como Coyoacán y Xochimilco en la Ciudad de México.

### **3.3.3 Vivienda y servicios básicos**

La presentación cartográfica se ha presentado como un medio de análisis espacial. Comprender las realidades que se presentaron en cada serie de tiempo, aporta para conocer al detalle el proceso en el cual se ve involucrada la DSB. La conurbación como fenómeno urbano clave, evidencia el notable proceso de transformación del espacio tradicional a urbano, con momentos de apropiación del

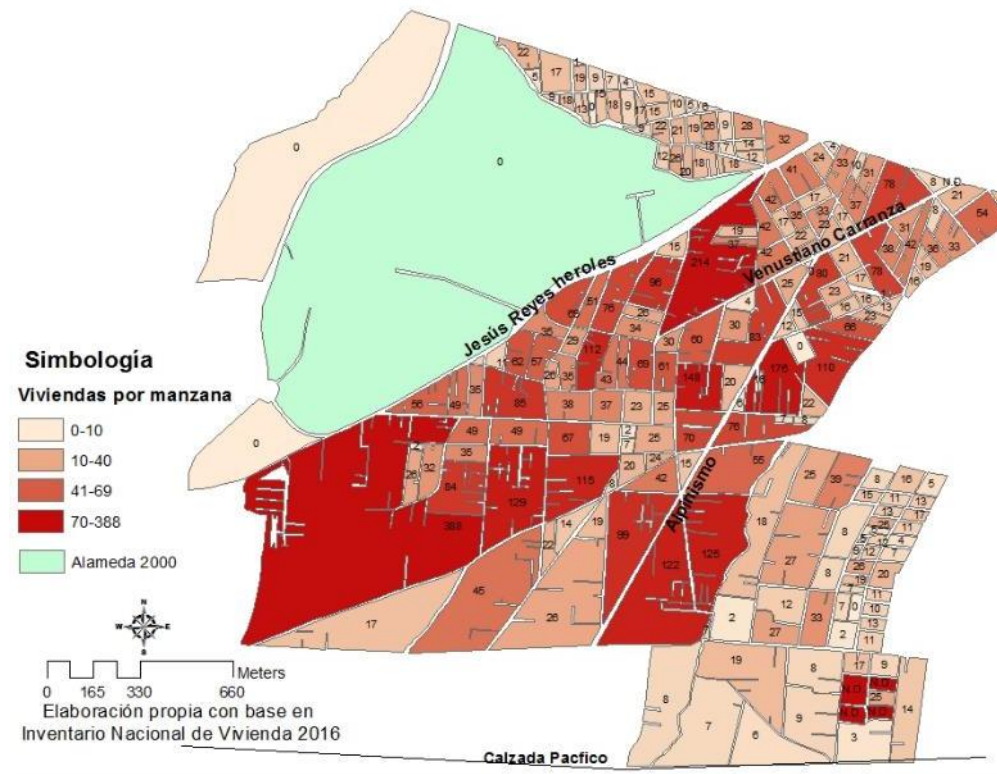


espacio tradicional y consecuentemente con la sustitución de usos de suelo. ¿No es un pueblo urbano?

El proceso de expansión de la ciudad se encuentra ligado al proceso de ocupación del espacio por parte de la sociedad. Mientras la población se asienta en el territorio, la localización de comercios es inevitable, con el fin de dotar de suministros y donde la población requiere de servicios a su alcance.

Como se ha presentado, la población dentro de la delegación, se ubica principalmente sobre las principales vías de acceso (Venustiano Carranza, Guadalupe y Alpinismo). La localización es en cierto sentido “estratégica” ya que en su cercanía cuentan con equipamiento y servicios necesarios, con el fin de no trasladarse hacia otras localidades o municipios. El siguiente análisis realizado se presenta por manzana para mayor detalle de los datos.

Mapa 9 Viviendas totales por manzana ocupada en la Delegación San Buenaventura



Fuente: Elaboración propia con base en información de SHP, INVI, 2016

La población que se ha establecido en la DSB (Delegación San Buenaventura) ha determinado el grado de viviendas totales que se han construido en la extensión territorial de la delegación, sin contar áreas no urbanizadas como el parque Alameda 2000. Como se ha presentado anteriormente, la DSB cuenta para el año 2020, con 7890 viviendas totales (INEGI, 2020).

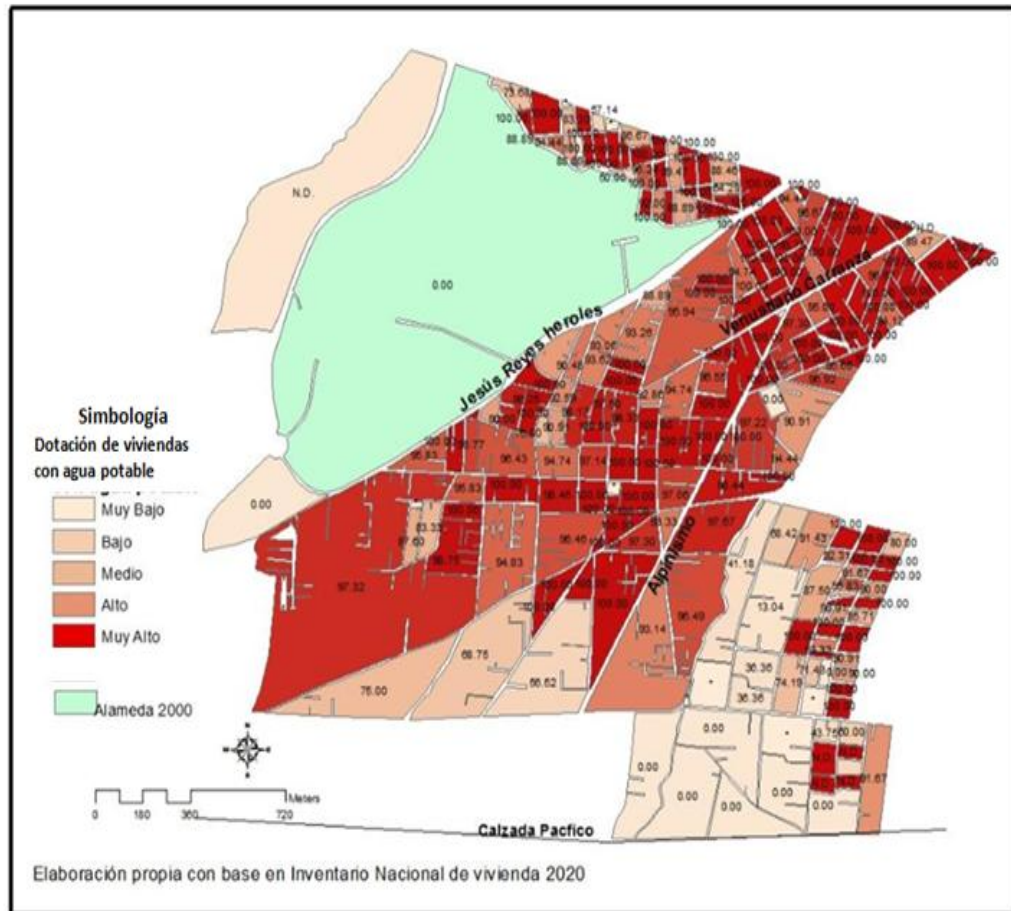
El mapa 9 con base en la última información proporcionada por el INEGI, el Inventario Nacional de Vivienda 2016, refleja por manzana, el número de viviendas ubicadas. Se estableció un rango de viviendas por manzana para representar el caso.

Las zonas dentro de la delegación que cuentan con un rango muy alto (rojo) de viviendas se encuentran de manera dispersa, oscila entre las 70 y 388 viviendas por manzana. Este grado “muy alto” en gran parte se debe a la presencia de fraccionamientos, los cuales, generalmente, albergan una mayor cantidad de viviendas en su interior respecto a la construcción social-tradicional de vivienda, diferenciando a las casas de interés popular o dentro de fraccionamientos.

Con un rango “Alto” (naranja) se cuentan con viviendas de misma forma ubicadas en diversas manzanas al interior de la delegación, principalmente cerca del centro histórico y la Alameda 2000, con manzanas que cuentan entre 41 y 69 viviendas. Este rango alto se caracteriza principalmente por ser vivienda tradicional con mayor extensión en mts<sup>2</sup> en la manzana y que alberga una o dos familias. Dentro del rango “Bajo” (melón), oscila entre 10 y 40 viviendas, a comparación de los rangos altos y muy altos, se concentran en un espacio determinado de la delegación.

En la zona Sur de la delegación se cuenta con el menor número de viviendas, desde la no presencia de construcción (cero viviendas) hasta 19 viviendas (color beige). La concentración de menor número de construcciones se puede interpretar como un desabasto en servicios o la nula presencia de estos, sin embargo, en los capítulos posteriores, con base en datos presentados por INEGI, se cuenta con una amplia cobertura de servicios, por lo tanto, puede deberse a falta de mantenimiento o lotes para su venta, debido al incremento de cambio de usos de suelo, llevando a la especulación de futuros usos de suelo que se establezcan en la DSB.

Mapa 11 Dotación de servicio de agua potable por vivienda (En porcentaje) ocupada en la Delegación San Buenaventura



Fuente: Elaboración propia con base en información de SHP, INVI, 2016

El servicio de energía eléctrica es importante para la calidad de vida de la población dentro de sus viviendas, el servicio de agua potable tiene la misma relevancia. El porcentaje de viviendas con el servicio de agua potable se observa en el mapa 11. Se establecieron grados de muy bajo – Muy alto, para manifestar la situación en la cual se encuentra la DSB. Los grados muy bajo y bajo, persisten en la zona sur de la delegación, a pesar de contar con accesibilidad a través de la vialidad Calzada el pacífico, la dotación de este servicio tendería a ser de grado alto. El porcentaje radica desde el 0.0% hasta el 50% de cobertura del servicio. El servicio de agua potable es un bien básico para la población para la realización de actividades cotidianas

Los porcentajes medio y alto se localizan en un conglomerado céntrico dentro de la delegación, en contraste de la zona sur, la parte centro y norte delegacional, reflejan porcentajes entre el 50% y 85% de cobertura del servicio en las viviendas. Al ser una zona “consolidada” en aspectos urbanos, la dotación del servicio básico de agua potable tiende a ser mayor, consecuencia de la presencia de comercios que requieren de la infraestructura necesaria para tener acceso al servicio, esto con base en registro histórico. Con un porcentaje alto del 86% al 100% de cobertura, se localizan las zonas residenciales y zonas de vivienda tradicional consolidadas.

### **3.3.4 Entorno urbano y comercial**

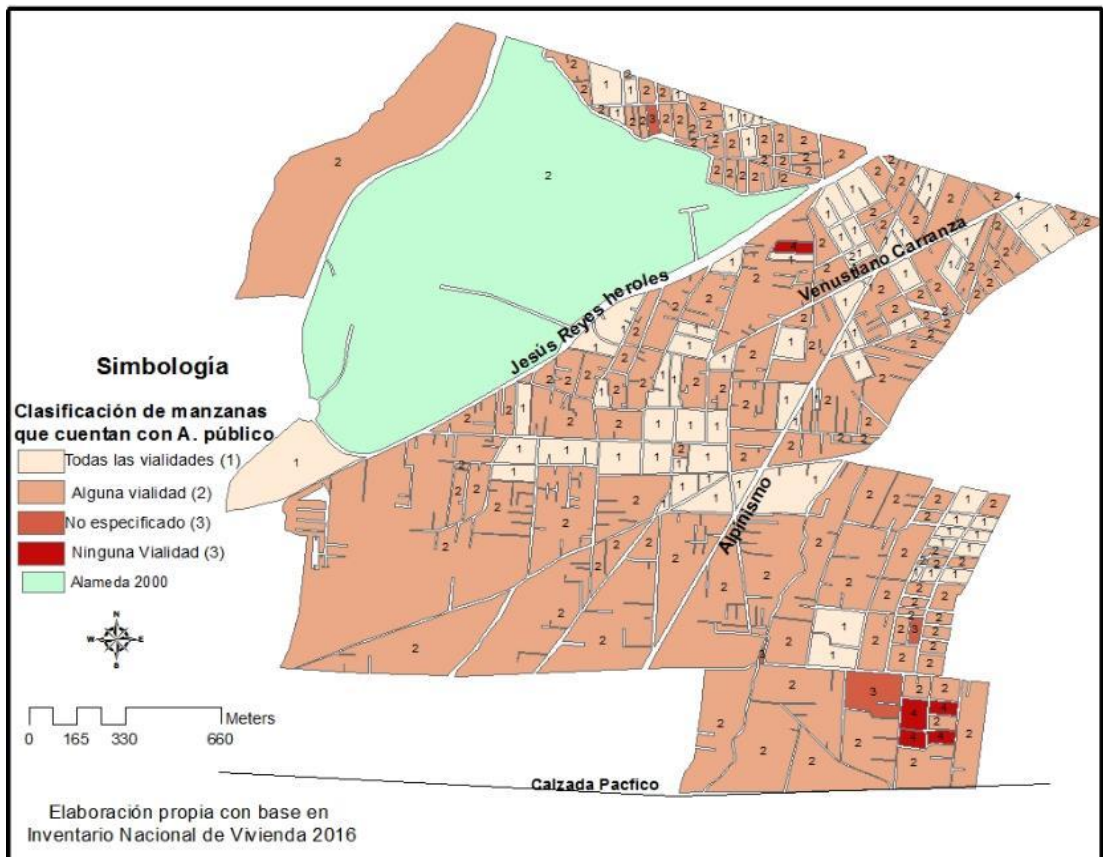
Retomando las ideas previamente escritas, el análisis por manzana ha demostrado un detalle del dato de manera precisa, con el fin de identificar las zonas con mayor beneficio en materia de servicios públicos con base en el número de viviendas totales construidas. Consecuentemente, se presenta por manzana, pero en materia de equipamiento y entorno urbano, así como la relación con el número de comercios que se presenta para el año 2020.

Como se ha mencionado en el discurso a lo largo de la investigación en los capítulos antecesores, la implementación de infraestructura urbana es vital para el desarrollo de un área urbana consolidada o no consolidada, así como en proceso de desarrollo.

Se ha demostrado que la DSB dota en un 100% en su totalidad de viviendas con drenaje, lo que demostraría una eficiencia de las autoridades locales y municipales en materia de obras públicas. En aspectos de mobiliario urbano e infraestructura, el caso de la instalación de alumbrado público se encuentra en la delegación como un aspecto alarmante, ya que es un servicio público importante para el bienestar de la población, en aspectos de seguridad pública.

Como se observa en el mapa 13, la presencia de alumbrado público en la delegación es mínima, en aspectos porcentuales se podría decir que se cuenta con un 95% de cobertura de este servicio público, sin embargo, solo 113 manzanas cuentan con este servicio en funcionamiento en todas sus vialidades. Como se observa en el mapa, en color beige, se concentra en el centro delegacional conformado por la plaza cívica, delegación y la iglesia, así como algunas vialidades en su alrededor.

Mapa 13 Alumbrado público por manzana ocupada en la Delegación San Buenaventura



Fuente: Elaboración propia con base en información de SHP, INVI, 2016

Las 249 manzanas que conformar la DSB reflejan que 90% delegacional cuenta con el servicio de alumbrado público en alguna vialidad, tan solo 27 vialidades (10%) carecen de este servicio. (El reflejo del proceso de urbanización se observa en este mapa, ya que se cuenta con un proceso de crecimiento en toda la

delegación y pesar de contar con otros servicios básicos la mayoría de las viviendas y establecimientos económicos, la infraestructura para el alumbrado público es mínimo, cabe mencionar que este servicio en materia de seguridad pública es importante con el fin de prevenir problemáticas en aspecto de seguridad e integridad de la población.

En el mismo discurso en el tópico de entorno urbano, las 249 vialidades totales, 113 (45%) cuenta con banquetas en todas las vialidades, 109 (43%) en alguna vialidad y 27 vialidades representan un escaso 12% que no cuentan con banquetas. La infraestructura urbana debe ser incluyente para toda la población, como se ha presentado en el segundo capítulo, la DSB cuenta con población con capacidades diferentes, por lo tanto, de las 249 vialidades, tan solo 13 (5%) cuentan con rampas para silla de ruedas.

El entorno urbano en el cual realiza sus actividades cotidianas la población local y de paso por parte de la población visitante es fundamental para un uso adecuado del ámbito urbano y se desenvuelva sin dificultad (ver anexo, gráfica 10). La DSB presenta un desarrollo en el ámbito de infraestructura y dotación de servicios públicos, mientras que el proceso de urbanización demuestra un rezago en materia social con infraestructura incluyente y moderna para el uso del espacio público.

Consecuentemente, se muestra en el mapa 14 (ver anexos), las principales vialidades de acceso -Venustiano Carranza, Alpinismo y Jesús Reyes Heróles- cuentan con la presencia de un mayor número de establecimientos económicos que cuentan con densidades de población media y baja. Se entiende como un cambio en el uso del suelo, sufriendo una transformación de habitacional tradicional y agrícola a uno del ámbito urbano dado a la influencia y conurbación con la ciudad de Toluca, el uso de suelo mixto o comercial. La transformación de vivienda tradicional por comercio es una tendencia en la delegación que se refleja en el mapa, con menor población sobre las vialidades económicas y obteniendo un mayor beneficio al transformar su espacio.

Como se ha demostrado anteriormente, los aspectos de dotación de servicios básicos (energía eléctrica, agua potable y drenaje) son vitales para la ubicación de la población, así como para el establecimiento de comercio, equipamiento de salud, entre otros. Se ha insistido en que la presencia de comercio y nuevas formas de desarrollo se han estado llevando a cabo en la delegación, como se mostró en los mapas anteriores, la presencia de nuevos tipos de comercio ha incentivado al desarrollo y transformación del uso de suelo.

La presencia de comercio favorece al desarrollo local, con mayores ingresos y junto con la implementación de infraestructura urbana básica, el establecimiento de más establecimientos económicos influye en las nuevas dinámicas de la delegación, transformando el aspecto tradicional por uno de oferta de bienes y servicios.

La localización de comercio sobre las principales vías de comunicación beneficia a la población y viviendas circundantes, la población opta por la transformación de viviendas tradicionales para la ubicación de comercios, es una práctica que se realiza por parte de la población local, con el fin de mejorar sus ingresos. La presencia de comercio incita a contar con infraestructura que integre y beneficie a la poblacional que transita a través de las principales vialidades. El mayor número de comercio se ha establecido en el periodo 2011-2019, con 632, representa el 66.38% del total de negocios en la Delegación, en el periodo 2007-2010 se presenta el segundo periodo de establecimiento de negocios de cualquier tipo y oferta (DENUE, 2015).

Por lo tanto, este incremento de negocios se justifica con el crecimiento urbano de la Delegación respecto al desarrollo e incorporación al ámbito urbano de la ciudad de Toluca, dicha influencia incremento el número de establecimientos económicos en la Delegación. El mayor número de comercio se ha establecido en el periodo 2011-2019, con 632, representa el 66.38% del total de negocios en la Delegación, en el periodo 2010-07 se presenta el segundo periodo de establecimiento de negocios de cualquier tipo y oferta.



## **Conclusiones de capítulo**

El tercer capítulo tuvo como objetivo en un primer momento el proceso de crecimiento de la ciudad de Toluca, mencionando las temporalidades más relevantes que conformaron el espacio urbano. Derivado de la expansión de la ciudad de Toluca, como se presentó, se introduce a la zona de estudio como el resultado de la expansión de la ciudad hacia las zonas periféricas mediante la conectividad. Posteriormente el capítulo desglosa la caracterización de la zona de estudio, abarcando los ámbitos sociales, económicos, vivienda y servicios, entre otros.

El capítulo se basa en lo planteado en la propuesta metodológica, la cual guía al trabajo. La investigación se basa en el proceso de identificación de información que consistirá en la consulta de diversos medios estadísticos, tales como los productos ofrecidos por INEGI, en los resultados iter por localidad, CONAPO para el aspecto social y marginación, así como DENUE para la identificación de los comercios ubicados en la delegación y el precio de salarios ofrecidos a la población que labora en ellos.

La propuesta metodológica analiza al proceso de conurbación mediante la utilización de herramientas para la complementación del trabajo de investigación con el análisis de parámetros urbanos y teóricos para la identificación de los principales cambios en el lugar. La identificación de infraestructura vial y de transporte se utilizó para su análisis en aspectos de conectividad de la delegación.

Posteriormente se abarcó un análisis general de la infraestructura urbana con la que cuenta la actual delegación, haciendo énfasis en comparación histórica de tema de vivienda y poblacional, con el propósito de caracterizar la zona de estudio y presentar las bases estadísticas que aporten al desarrollo capitular posterior. Las bases establecidas del aspecto metodológico guiaron al desarrollo de

caracterización de la zona de estudio desde una visión de infraestructura urbana influenciada por los factores poblacionales.

Para finalizar, se presentó de manera cartográfica como se ha transformado la delegación y los aspectos en el ámbito de servicios que muestran el desarrollo y crecimiento de la DSB en todos los aspectos. Este capítulo se ha desarrollado gracias a la propuesta metodológica establecida en el segundo capítulo de la investigación, por lo tanto, se desarrollaron los temas de mayor relevancia en el proceso de transformación del espacio para establecer los resultados en el siguiente capítulo.

**CAPÍTULO 4. RESULTADOS: CONECTIVIDAD  
DEL PUEBLO URBANO Y DELEGACIÓN SAN  
BUENAVENTURA 2000- 2020.**

#### **CAPÍTULO 4. RESULTADOS: CONECTIVIDAD DEL PUEBLO URBANO Y DELEGACIÓN SAN BUENAVENTURA 2000- 2020.**

La presentación de indicadores en los capítulos anteriores estableció las bases para la comprensión histórica y actual de la DSB. La cartografía fue la herramienta metodológica para realizar la caracterización de la zona de estudio. Los indicadores de población, territoriales y económicos, se reflejaron en la cartografía presentada en el capítulo anterior. La elaboración de mapas ha demostrado desde el aspecto espacial la transformación de la DSB.

En el siguiente capítulo se retomarán los indicadores y cartografía presentada anteriormente para establecer los mecanismos que han aportado para el proceso de transformación del territorio. Mecanismos que surgen a partir de la conectividad (vial, infraestructura, telecomunicaciones). Como se ha argumentado anteriormente, la conectividad ha sido el detonante del proceso de conurbación. La interacción física entre la ciudad de Toluca y el antiguo poblado de San Buenaventura.

El cuarto y último capítulo de esta investigación presenta los procesos que se han derivado de la conectividad y la transformación socio-territorial de la DSB. Los mecanismos que han surgido entre los diversos indicadores presentados. El aspecto espacial que se ha observado desde la perspectiva cartográfica, permite, la comprensión de las relaciones que se han presentado del proceso de conurbación. Población, territorio, así como el aspecto comercial, se interrelacionan y han sido variables causantes del proceso de conurbación.

Se ha argumentado que los antiguos poblados ubicados en la periferia de la ciudad se han convertido en pueblos urbanos. Los cuales han sufrido transformaciones en su entramado tradicional y social. El objetivo de este capítulo es dar a conocer aquellos mecanismos que son la causante de la integración física en el tejido urbano construido de la ciudad consolidada en la actualidad. La investigación ha presentado en los anteriores capítulos, indicadores y cartografía

para el análisis en este cuarto capítulo. Menciona las problemáticas y beneficios que se derivan de los mecanismos de relación entre variables.

#### **4.1. Sectores de la estructura urbana**

En el discurso, se han mencionado las consecuencias derivadas del proceso de conurbación, las cuales se reflejan en el ámbito económico dentro de la DSB. Retomando los indicadores establecidos en la metodología (PEA, Pob. Ocupada, total de población, total de viviendas, número de comercios, densidades de población, entre otros) se han aplicado las herramientas cartográficas para analizar la zona de estudio.

El análisis realizado, retoma aspectos de la teoría presentada en el primer capítulo de esta investigación, como se mencionó, existen modelos teóricos de expansión de la ciudad, en donde se estableció que el modelo de Hoyt(1939) se asemejaba al caso de estudio en la DSB pero para este apartado, se considera el modelo de Harris y Ullman (1945) de núcleos múltiples.

En la DSB se han identificado pequeños núcleos donde se realizan y albergan diversas prácticas culturales y que cuentan con servicios económicos. En este apartado se sustenta en ese planteamiento teórico con el fin de localizar los espacios con las diferentes características dentro del pueblo urbano. Cabe mencionar que estos aportes teóricos pretenden reforzar el conocimiento obtenido a lo largo de la investigación.

Por lo tanto, la presentación de cartografía ha sustentado lo establecido en el análisis de indicadores. Por otra parte, el ámbito cuantitativo refleja datos concretos y en el ámbito espacial, imágenes sustanciosas. Continuando con la aplicación metodológica, los recorridos de campo realizados en la zona estudio, presentan la realidad de las zonas que se obtuvieron del análisis de datos y cartográfico.

Consecuentemente, se establece un análisis sectorial estratégico, recorriendo las zonas más importantes que se obtuvieron del análisis cartográfico. Como se estableció en los objetivos, se realizó una caracterización completa y real de la zona de estudio, datos y cartografía que reflejarán la situación en la cual se encuentra la DSB.

La cartografía demostró zonas con altos grados de densidad de población, número de comercios establecidos sobre las vialidades principales, así como equipamiento y mobiliario urbano. Se ha argumentado que se cuenta con una casi total cobertura en aspectos de servicios e infraestructura que favorecen a la población, por lo tanto, la presencia de comercios y equipamiento es notable, favoreciendo al desarrollo delegacional y a su población

Como se observó en la cartografía, la zona sureste delegacional, cuenta con un grado de densidad de población bajo, lo que se interpretó como una zona en desarrollo, pero que cuenta con una cobertura de servicios públicos y alumbrado casi en un 100%. Derivado de los trabajos de campo, se han observado que la zona presenta en desarrollo con presencia de parcelas para el cultivo, sustentando lo establecido, es una zona en desarrollo. Se cuenta con alumbrado público y con viviendas tradicionales (imagen 13).

Imagen 13 Zona sureste de la DSB



Fuente: Imagen propia tomada en trabajo de campo

Se ha presentado la densidad de población y con base en ello se argumentó que la presencia de población e infraestructura ha tenido como resultado la tendencia al establecimiento de comercios. Como se observa en la imagen no.13, la presencia de comercios sobre la vialidad Alpinismo, ha tenido un incremento tal y como la cartografía lo presenta. Como resultado del incremento de nuevas formas de paga e interacción cliente-vendedor, los establecimientos económicos han adoptado nuevas tecnologías para ser competitivos y aceptar nuevas formas de pago (Baz, SPEI, entre otras).

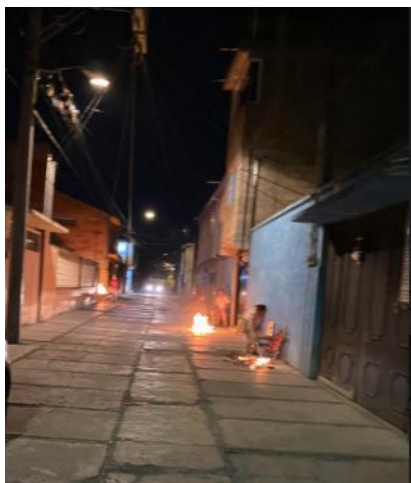
Imagen 14 Establecimientos económicos y las nuevas formas de pago



Fuente: Imagen propia tomada en trabajo de campo

A pesar del nuevo contexto económico que se presenta en la DSB, las prácticas y celebraciones que lo han llevado a la DSB a ser catalogada como un “pueblo urbano” perduran y se continúan llevando a cabo. La población mantiene presente las antiguas prácticas culturales, a pesar de ya no contar con amplias zonas de cultivo, se continúa llevando a cabo la fiesta de “San Isidro Labrador” con motivo de la cosecha y la celebración del 2 de mayo en alusión a la vivienda tradicional.

## Imágenes 15 y 16 Celebración del día de la cruz y paseo de San Isidro



Fuente: Imágenes propia tomada en trabajo de campo

Como se observó cartográficamente, en las principales calles de la delegación cuentan con un amplio número de comercios, mismas donde se llevan a cabo los paseos y dónde la población local sale para establecerse y llevar a cabo sus festividades las cuales están dirigidas al ámbito religioso. El aspecto económico se presenta como uno de los campos más importantes para la delegación tanto para la población local, como para la visitante, teniendo oportunidades de ingreso para los comerciantes establecidos.

## Imagen 17 Mercado dominical



Fuente: Imagen propia tomada en trabajo de campo



El trabajo de campo ha permitido contrastar el trabajo de indicadores y cartográfico, llegando a establecer que el desarrollo delegacional está dirigiéndose el ámbito económico. Las principales características son la sustitución y adaptación de las viviendas tradicionales en comercio y zonas de estacionamiento o venta al por menor de productos.

#### **4.2 Conectividad y transformación del espacio**

Continuando con el argumento que se ha llevado a lo largo del trabajo de investigación, la conurbación es el proceso de cambio de un espacio dado a la influencia cultural, económica, social, territorial, entre otras de otra área urbana. Lo obtenido a través de la presentación de la descripción de los indicadores, ha demostrado que la influencia de la zona urbana influye más hacia el espacio conurbado desde de diversos ámbitos.

Este apartado retoma las conceptualizaciones del primer capítulo, donde se hace mención sobre como la conectividad se ha presentado en dos formas, física y de infraestructura urbana. Para este momento se hace referencia al ámbito físico, las vialidades existentes que a lo largo del discurso de esta investigación se ha argumentado que son la consecuencia del proceso de conurbación.

La conectividad conceptualmente, hace referencia al aspecto en el cual se debe de contar con la distribución homogénea de infraestructura urbana para el desarrollo en donde los espacios periféricos son principalmente los que carecen de infraestructura, la cual favorece al acceso dentro y fuera de la ciudad. Sumado a esto, la conectividad también es factor del incremento demográfico en la zona de estudio, ya que al contar con mayores vialidades, calles o carreteras que conecte y faciliten los desplazamientos, la construcción de vivienda es probable que se presente.

El principal cambio y más notorio, es el cambio de la imagen urbana del lugar a pesar de ser espacios tradicionales, la transformación se observa en los nuevos tipos de vivienda que construye la población local, modelos reflejo de lo

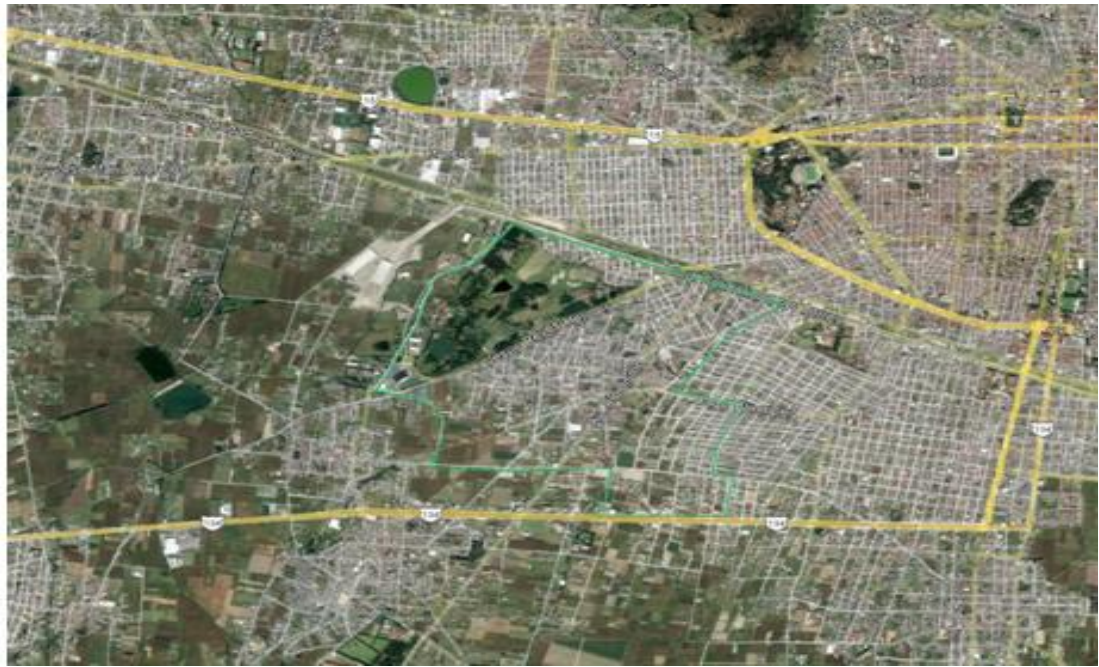
observado en las zonas centro de la ciudad. Por lo tanto, la influencia se interpreta desde el ámbito de estética hasta el estructural y si se adentra en el entramado tradicional, influencia en el ámbito cultural con la alteración o abandono de las prácticas culturales.

El proceso de cambio y transformación del espacio se puede comprender como un fenómeno en particular. La investigación ha obtenido que la zona tradicional cuenta con procesos y dinámicas que le permitió progreso y transformación del espacio. Así mismo, cada acción o práctica realizada trascendía con un mayor grado de especialidad, por lo que la búsqueda de herramientas y oportunidades surgieron como necesidad, por lo tanto, los traslados de población se convierten en una acción necesaria para la población.

El traslado de población a través de caminos, brechas o veredas era la forma en cómo podían llegar a sus distintos destinos. Derivado de lo anterior, la construcción de caminos que permitieran la entrada de distintos tipos de transportes o traslado a pie, fue fundamental, marcaron las bases para el desarrollo de mejores avenidas que permitieran el constante flujo vehicular y peatonal.

La conectividad ha sido el factor clave para que el proceso de conurbación entre la ciudad de Toluca y la DSB se lleve a cabo (Imagen 18). Los cambios se interpretaron de forma cotidiana, sin embargo, no se observó de manera técnica la transformación que ocurrió en el espacio y en la sociedad. La relación entre sociedad y territorio ha sido el factor del cual se han derivado otras relaciones como: uso de suelo y conectividad, conectividad y comercio, conectividad y tecnología, entre otras.

Imagen 18. Vialidades principales de conectividad para la Delegación San Buenaventura



Fuente: Imagen recuperada de Google Earth Pro el 24/08/2022

Este apartado menciona cada línea en la cual se han identificado las principales correlaciones entre las dimensiones y sus indicadores seleccionados. Cada indicador fue seleccionado según su grado de impacto en el espacio y en la sociedad. Cada relación que se ha identificado cuenta con mecanismos que se desarrollaron basándose en la forma de llevarse a cabo en el espacio y de remarcar el proceso del cual dio origen a la integración de la DSB al ámbito totalmente urbano en el contexto local y metropolitano.

Se obtuvieron las principales transformaciones del espacio, en primer lugar, el cambio de usos de suelo, sustituyendo los espacios de cultivo y prácticas del sector primario por el uso de suelo habitacional tradicional, consecuentemente, las nuevas prácticas económicas tienden a transformar la vivienda tradicional en espacios comerciales, como resultado, un uso de suelo mixto. Dichas transformaciones se mencionan a profundidad en los siguientes apartados.

### **4.3 Conectividad y uso de suelo**

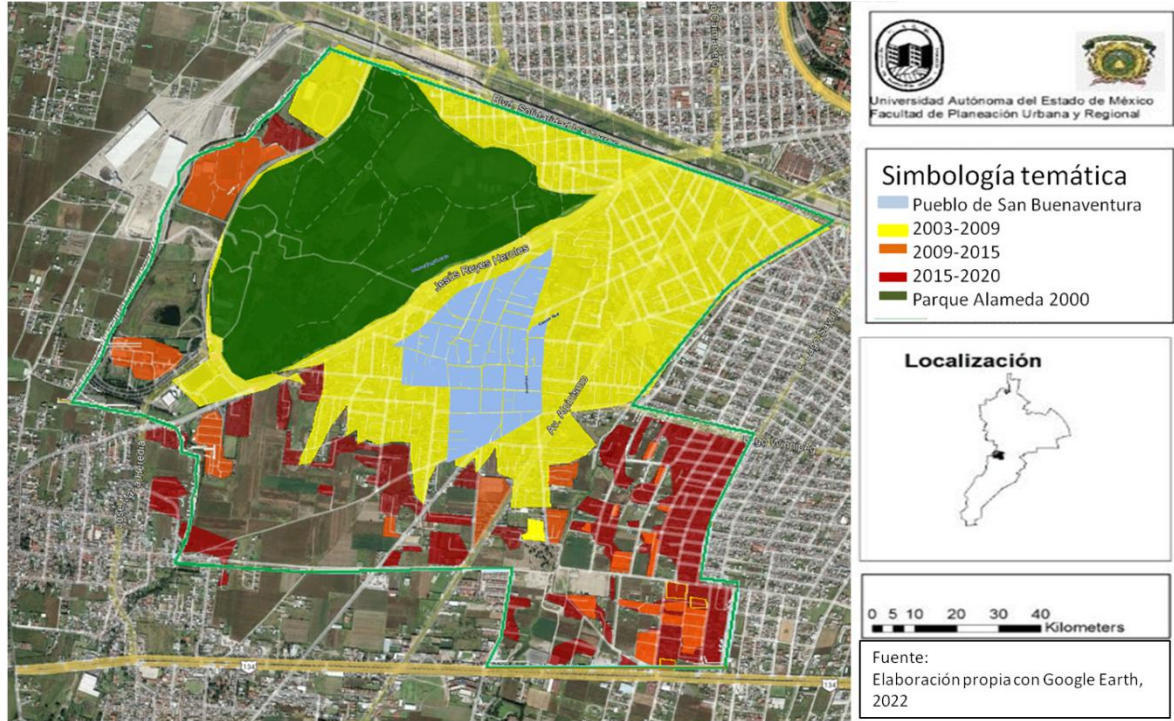
Dentro de los primordiales cambios observados en la zona de estudio sobresalieron los de uso de suelo. El desarrollo de la vialidad Venustiano Carranza es trascendental para la transformación del espacio. La vialidad es la de mayor relevancia porquea través de ella se presentó el proceso de conurbación.

Desde los años 90, la vialidad V. Carranza funcionó como principal avenida para llegar al centro de la ciudad de Toluca. A través de ella se ha llevado a cabo la sustitución de uso de suelo, principalmente de suelo comercial y habitacional. Como un antiguo pueblo ubicado en la zona periférica de la ciudad, el “pueblo de San Buenaventura” como se ha mencionado anteriormente contaba con cierto número de población (6900 en 1980). La población dedicada a las actividades de uso de suelo agrícola y con el continuo desarrollo e influencia vial se ha transformado. Este apartado se ha dividido en tres etapas para analizar el crecimiento de San Buenaventura: 1) Etapa de crecimiento del 2003-2009, 2) del 2009-2015 y 3) 2015-2020

#### **4.3.1 Etapa de crecimiento 2003-2009**

Para el análisis satelital de la expansión del tejido urbano construido se ha elegido el periodo 2003-2009, pues es la información satelital que proporciona el software. Los procesos poblacionales han determinado la localización de zonas habitacionales en las distintas zonas del pueblo urbano. La conectividad, en un primer momento, es fundamental para el asentamiento de la población cerca de las vialidades principales, también para facilitar el acceso y salida del pueblo urbano.

Mapa 16. Expansión del tejido urbano construido 2003-2020



Fuente: Google Earth Pro el 24/08/2022

En el mapa 16 se observa el tejido urbano construido en la DSB para el año 2003 (Amarillo), se distingue el uso de suelo habitacional el cual se ha asentado cerca de las principales vialidades (color amarillo) con el fin de que la población logrará realizar sus traslados hacia las distintas zonas de la ciudad. Se aprecia que a pesar de un notable tejido urbano construido se han preservado zonas de cultivo en la zona sur este delegacional.

La ventaja de la conectividad vial se presenta al momento del continuo crecimiento de población en la delegación, en las zonas colindantes a la misma y de la ciudad de Toluca. Deciden asentarse en la DSB debido a la cercanía con el centro de Toluca y la conectividad con otras vialidades que conectan otros municipios (Metepéc, Zinacantepec, Almoloya, San Mateo Atenco y Lerma) a través de los nodos viales que encuentran su origen a través de la vialidad Venustiano Carranza.

La continua transformación del uso de suelo se continuó presentando para los años posteriores con nuevos conjuntos habitacionales para la población que buscaba un lugar con una eficiente conectividad vial y que contará con espacios relativamente tranquilos fuera del centro de la ciudad. La relación sociedad territorio es de las principales causas de transformación del espacio.

#### **4.3.2 Etapa 2009-2015**

El análisis de imágenes satelitales en distintos periodos de tiempo ha permitido obtener las principales causas del proceso de expansión del tejido urbano construido. El proceso de ocupación del espacio en el pueblo urbano de San Buenaventura fue a partir de la creación de conjuntos urbano, así como equipamientos escolares y deportivos.

Como se observa en el mapa 16, para el periodo 2009-2015 (naranja) la constante atracción de población marca un continuo crecimiento del tejido urbano construido. Se observa un proceso de atracción de población, marcó un antecedente para lo que es la delegación en la actualidad. La zona sur este delegacional presentaba los primeros indicios de nuevos tipos de vivienda, vivienda cerrada o fraccionamientos.

Nuevos usos de suelo se presentan, comenzando la sustitución del espacio agrícola por el uso de suelo habitacional. La conectividad vial favoreció para que la transformación del uso de suelo fuese de manera acelerada. El cambio de uso de suelo está ligado totalmente a la conectividad vial, dado que la creación de una nueva avenida o calle surge como factor de creación de una nueva vivienda dado que representa una ventaja para la población asentarse cerca las vías de acceso y salida del espacio urbano con el objetivo de disminuir el tiempo de traslados.

#### **4.3.3 Etapa 2015- 2020**

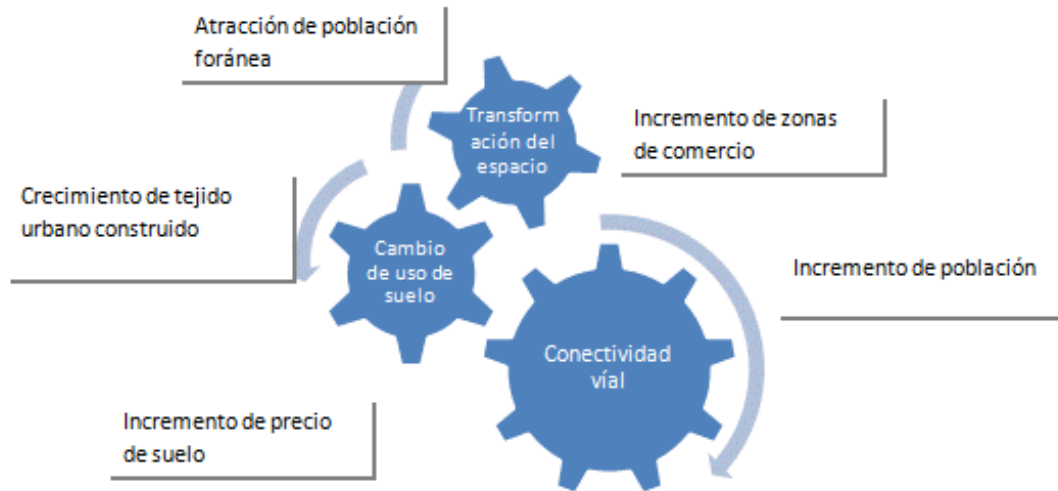
El continuo proceso de expansión del tejido urbano en el pueblo urbano ha alcanzado zonas anteriormente dedicadas al cultivo. Las antiguas prácticas

agrícolas han sido sustituidas por la presencia de conjuntos urbanos, establecimientos económicos, vivienda plurifamiliar, entre otros usos de suelo. Para el siguiente periodo de tiempo, la imagen satelital ha presentado una significativa expansión del tejido urbano construido.

Desde el año 2015, como se muestra en el mapa 16(rojo), la DSB refleja la expansión del tejido urbano en la mayoría de su extensión territorial. No se limitó a nuevos usos de suelo habitacional para mayores densidades, sino, que cambió el uso de suelo habitacional tradicional por un uso de suelo comercial o mixto. La transformación de la vivienda dado que las vialidades de acceso presentaron altos flujos de población y viales, así como una transformación a uso comercial con el objetivo de obtener ingresos adicionales, pero conservando su vivienda.

La transformación de uso de suelo habitacional a mixto o comercial, ha surgido como una nueva oportunidad para la población de obtener un beneficio dado a su cercanía con las vialidades, encuentra redituable su localización. La conectividad es una dimensión independiente ya que se relaciona con otros indicadores. Si un territorio cuenta con vías de acceso que conectan con otras vías y a la vez otros sitios de la ciudad, se presentará un incremento de población y una transformación del uso de suelo.

Diagrama1. Procesos derivados de la conectividad



Fuente: Elaboración propia

Cada proceso crea un mecanismo, como se observa en el diagrama 1, si la conectividad es el factor de transformación de uso de suelo, la consecuencia es el incremento de número de comercios y la compra de zonas ejidales para la localización de franquicias comerciales, las cuales se identificaron, como: OXXO, Auto Zone, Bodega Aurrera, gasolineras, por destacar los más importantes. Comercios localizados en antiguas zonas de cultivo que fueron adquiridas y establecidas por la necesidad de la población local, foránea y de tránsito.

#### 4.4 Delegación digitalizada y conectividad

El desafío tecnológico dentro de la delegación se basa en el desarrollo de infraestructura para llevar a cabo la tarea de conectar a la población por medio de redes de internet, pero también es necesario contar con infraestructura que impacte en el desarrollo tecnológico de la zona, con población preparada y con los suficientes recursos por parte de las autoridades para llevar a cabo las acciones que requieran para modernizar el contexto del antiguo poblado e incorporar las nuevas tecnologías al alcance de la población y que cubran la extensión territorial.



Conceptualmente se presentó como una nueva forma que se deriva de la conectividad tradicional (vialidades) la nueva conectividad ha dado paso que la delegación tenga acceso a nuevas formas de comunicación mediante el uso de aplicaciones a través del smarth phone y otras herramientas tecnológicas.

Como se presentó, esto es resultado de la globalización y con ello la adopción de las nuevas comunicaciones, la cual a través de las plataformas digitales ha permitido a la nueva conectividad vincular al usuario con uno o más territorios sin la necesidad de desplazarse (característica de la conectividad física).

El desarrollo tecnológico de la delegación favorece el desarrollo territorial y social, debe atender los retos ambientales que han sido causa del proceso de urbanización. El espacio urbano es un “espacio social” que tiene como materia prima el espacio natural; el producido por el capitalismo es un “espacio abstracto” que homogeneiza y fragmenta a la vez el entorno para convertirlo en mercancía (Petit, 2014).

Ante el nuevo contexto urbano en el cual se ve inmersa la delegación, los aspectos tecnológicos no se pasan por alto, la implementación de redes de infraestructura de comunicaciones es una nueva necesidad básica con la cual debe de contar la población. La sustitución de la antigua infraestructura se convierte en una tarea que debe atender el gobierno local con los recursos que cuente para ofrecer los servicios tecnológicos a la población.

El análisis inicial de la infraestructura urbana en la DSB ha demostrado que tiene infraestructura básica que se encuentra ubicada en toda la delegación y de la cual se hace uso para su interacción con el entorno urbano, realizar traslados de población, contar con acceso a los espacios públicos y hacer uso de estos sin ser excluidos de los beneficios que ofrece la delegación en aspectos de infraestructura.

Se cuenta con una gama de vialidades conectoras que benefician a la accesibilidad a la delegación, así como a los traslados de población local y

foránea que transitan a través de estas vialidades conectoras con el centro municipal de Toluca y municipios conurbados (Ver mapa 15, anexos). Contar con vialidades de comunicación ha traído consigo la instalación de líneas de transporte público urbano, un factor que ha impulsado al proceso de conurbación y crecimiento del tejido urbano de la delegación, el cual ha influido en el desarrollo. Como se ha mencionado en el análisis de la infraestructura, contar con herramientas inteligentes que faciliten e integren a todos los sectores y tipos de población es fundamental para reducir el aspecto de fragmentación espacial y exclusión social.

La conectividad favorece al desarrollo físico de acceso de la delegación, el desarrollo de vías de comunicación que conectan al pueblo urbano de San Buenaventura con la ciudad de Toluca mediante vías de comunicación de orden primario como lo es Solidaridad las Torres y secundarias como, Calzada Pacífico y Venustiano Carranza, como principales arterias que articulan al centro de Toluca con el pueblo urbano. El desarrollo de un área urbana no se rige bajo el concepto de conectividad física, derivado de la presencia de vías de acceso que favorecen al crecimiento y desarrollo de la DSB; aportan para el establecimiento de nuevas infraestructuras en el aspecto tecnológico, con vías consolidadas, la dotación de nuevas líneas tecnológicas (internet, televisión, señal satelital, etc.), estas contribuyen a la conectividad desde un nuevo panorama, ágil y eficiente, reafirmando el concepto de pueblo urbano, con nuevas características derivadas de la influencia del entorno urbano de la delegación.

Con el surgimiento de nuevas herramientas tecnológicas la DSB se ha beneficiado con la formación de nuevas dinámicas entre la relación sociedad-ciudad, teniendo acceso a diversas plataformas que facilitan la obtención de servicios, alimentos, productos, entre otros. El uso de la herramienta de *internet* y sus plataformas no se le limita al uso de obtención de bienes y servicios, también se ha convertido en una herramienta para procesos burocráticos, como herramienta para el traslado y tránsito, identificación de rutas de transporte público y privada, entre una variedad de usos.

Tabla 5 Establecimientos económicos en internet

Establecimiento	Tipo de servicio	Conectado a la red de datos	
<b>Alimentos</b>			
Enchiladas Romero	Venta alimentos	de	Cuenta con Facebook. Registrado en Google Maps. Proporciona menú digital. Proporciona horario de atención y número telefónico. No cuenta con servicio a domicilio.
Enchiladas "La cruz"	Venta alimentos	de	Cuenta con Facebook. Registrado en Google Maps. Proporciona menú digital. Proporciona horario de atención y número telefónico. No cuenta con servicio a domicilio.
Barbacoa "El patrón"	Venta alimentos	de	Cuenta con página web. Proporciona horario de atención y número telefónico. Cuenta con servicio a domicilio.
Los pozolitos	Venta alimentos	de	Cuenta con Facebook. Registrado en Google Maps. Proporciona menú digital. Proporciona horario de atención y número telefónico. No cuenta con servicio a domicilio.
EfectiCash	Casa empeño	de	Cuenta con página web. Proporciona horario de atención y número telefónico.
<b>Tiendas de abarrotes y mini supers</b>			
Minisuper Lili	Tienda local productos	de	Se encuentra en Google Maps. Carece de página web o teléfono. No cuenta con servicio de repartición
Canasta básica	Tienda abarrotes y servicios	de y	Se ubica en Google Maps. Carece de página web o teléfono. Proporciona horario de atención.
Tiendas 3B	Tienda abarrotes y servicios	de y	Se ubica en Google Maps. Carece de página web o teléfono. Proporciona horario de atención.
<b>Otros servicios</b>			
Alpino	Ferretería		Se ubica en Google Maps. Carece de página web o teléfono. Proporciona horario de atención.
Frenos Casan	Servicio mecánico automotriz		Se ubica en Google Maps. Carece de página web o teléfono. No proporciona horario de atención.
Invernadero Moy	"Doña Florería		Se ubica en Google Maps. Proporciona horario de atención y número telefónico
EfectiCash	Casa empeño	de	Cuenta con página web. Proporciona horario de atención y número telefónico.

Fuente: Elaboración propia con base en información de Google Maps.

La presencia de los comercios en las bases de datos globales se convierte en una herramienta que facilita la búsqueda de los diversos servicios que se ofrecen en la DSB, aportando para contar con el desarrollo tecnológico con los diversos comercios en la era de la digitalización. Con base en la herramienta Google Maps se ubicaron los comercios que se presenta en la tabla no.7, se eligieron para el

análisis comercios de mayor aforo, atracción que se ubican en diversas zonas de la delegación, así mismo enfocándose en las principales vialidades (Venustiano Carranza y Alpinismo), la elección diversos servicios aporta para análisis de manera holística la forma en cómo se registran en internet.

Los comercios centrados en la venta de alimentos proporcionan información básica acerca de los servicios que ofrecen y los horarios en los cuales puede asistir la población. La información en la red no está limitada solo a la población local, al formar parte de la red global de datos, los diversos segmentos y tipos de población tienen acceso para la localización de estos servicios de alimentos que caracterizan a la delegación. A pesar de no contar en su mayoría con servicio de repartición a domicilio, surgen plataformas de alimentos (Didi Food, Uber Eats, Rappi, entre otras) las cuales pueden incluir estos servicios.

En servicios de venta de abarrotes y canasta básica, “mini supers” en la mayoría proporcionan número telefónicos y horario de atención, facilitando la información para los individuos que a través de herramientas inteligentes busquen ciertos bienes, localicen el local comercial y puedan tener acceso a su información básica. Otros servicios como venta de ferretería, servicios automotrices y venta de flores, de igual aportan con información básica, sin embargo, carecen de información especializada para que la población obtenga información detallada acerca de los productos que ofertan, así se entiende a las herramientas virtuales como aquellas que utilizan tecnologías como Internet como elemento principal (Cortés-Cediel, 2018).

El comercio se encuentra ligado totalmente al territorio, dado que la localización estratégica de cada comercio se refleja en el territorio y por lo general, se establece cerca de las principales vialidades de comunicación. El objetivo de alcanzar un mayor número de población se ha posicionado en plataformas digitales lo que se la ha denominado una nueva forma de conectividad.0

La conectividad mediante plataformas se ve ligada a la población, mediante ellas tiene acceso al mercado digital el cual se encuentra establecido físicamente en el territorio. En materia de movilidad, nuevas formas de transporte privado se han posicionado y a las cuales la sociedad tiene acceso gracias a la conectividad mediante internet, ya no se encuentran limitados al transporte público tradicional (autobuses y taxis).

La relación sociedad y territorio siempre se encuentra de manera estrecha y directa, ya que la morfología de cada lugar se ha desarrollado con base en la organización social, de la cual se pueden obtener beneficios para el acceso a cada plataforma que ofrezca servicios de comida, transporte o de entrega de productos. La conectividad mediante plataformas ha llegado a la DSB de manera que ahora se encuentra conectada no solamente median la vialidad, sino, mediante el ámbito digital, del cual la población logra tener acceso para su beneficio.

Imagen 19. Nuevos servicios tecnológicos en la DSB



Fuente: Imagen propia tomada en campo agosto 2022

La imagen 19 refleja la era digital en la cual se encuentra la sociedad y el territorio, albergando zonas destinadas para la localización de herramientas que le faciliten a la población la obtención de sus bienes. La conectividad favorece para la cobertura con infraestructura urbana que permita a la población tener acceso a plataformas digitales, lo que le permite obtener beneficios a través de ellas y

recogerlas en el punto más cercano a su vivienda. Por lo tanto, la conectividad tanto física como digital, influyen en la nueva organización del espacio, el cual debe contar con estas novedosas herramientas.

#### **4.4.1 Movilidad y hospedaje mediante plataformas digitales**

Conceptualmente, la movilidad urbana es resultado de la conectividad, la cual a través de las vías de comunicación físicas (calles, caminos, avenidas, carreteras) ha favorecido para la movilidad de la población en la ciudad, desplazándose de un punto a otro mediante los diferentes medios de transporte. Anteriormente, el proceso de expansión se presentaba mediante las vialidades, como se ha presentado teórica en el primer capítulo de la investigación.

Continuando con el argumento, mediante la movilidad de la población se presentaba este proceso de expansión ya que en búsqueda de satisfacer sus necesidades en los diferentes puntos de la ciudad la población incentivó para la creación de nuevas rutas de transporte. Por lo tanto, ante la nueva conectividad, la movilidad ahora se realiza mediante nuevas formas digitales, con los diferentes servicios que ofrecen las plataformas en el internet.

La existencia de nuevos medios de transporte privado ha favorecido a la población para facilitar sus traslados en la ciudad, mejorando en tiempo y las rutas de traslado lo cual desemboca en una mejora para la ciudad ya que se desarrollan nuevas atracciones o zonas de trabajo y hospedaje que favorezca a la población.

La conectividad que presenta la actual delegación ha favorecido al desarrollo actual y presenta las bases para el futuro desarrollo económico, social y territorial. Como se analizó, el factor de crecimiento demográfico en la DSB no se ha visto como un factor de relevancia, con crecimientos demográficos desde 2010 a la actualidad de manera lenta, apuntando a un desarrollo territorial y económico de la delegación. Ante el nuevo contexto de globalización y la apertura a nuevas

tecnologías las ciudades han adoptado herramientas que favorezcan a la interacción de la sociedad con el entorno urbano.

La delegación cuenta con una conectividad vial que favorece a los traslados físicos de población, beneficiando el aspecto de accesibilidad a la delegación de las diversas localidades y municipios conectados mediante la infraestructura vial y los sistemas de transporte público o privado que aportan a los traslados poblaciones (ver anexo, imagen 20). El aspecto de conectividad, en la actualidad, no está limitado al aspecto físico de infraestructura vial, perdura como factor de relevancia dado a su beneficio de la población.

La conectividad, ante el nuevo contexto global tecnológico de las ciudades, no se centra en el aspecto físico, ante la implementación de sistemas de redes que contactan e interrelacionan el centro de la ciudad con las localidades, municipios y entidades federativas mediante plataformas inteligentes conectadas por los servicios de internet y telecomunicaciones a través de los sistemas infraestructura (satélites, redes de cableo y wifi).

La delegación a pesar de no contar con sistemas inteligentes novedosos en su estructura territorial, cuenta con los beneficios básicos, como lo son redes de infraestructura los cuales se conectan a los puertos a internet y el cual llega a los hogares. La DSB se encuentra en el rango de beneficios de plataformas de transporte privado, que aporta en los traslados de población hacia otras zonas de la ciudad, así como servicios de comida y hospedaje que facilitan la interacción entre el usuario y la ciudad para su aprovechamiento y hacer uso de los beneficios que ofrecen tales plataformas, simplificando tareas y traslados a la población.

Tabla 6. Servicios tecnológicos

<i>Nombre de la plataforma</i>	<i>Servicio</i>	<i>Tipo de pago</i>	<i>Rango de cobertura</i>	<i>Tipo de conectividad y gadgets de uso</i>
Uber	Transporte/ comida	Efectivo, digital y tarjeta	Metropolitano	Wifi. Uso mediante teléfono móvil
Didi	Transporte/ comida	Efectivo, digital y tarjeta	Metropolitano	Wifi. Uso mediante teléfono móvil
Rappi	Comida	Efectivo, digital y tarjeta	Metropolitano	Wifi. Uso mediante teléfono móvil
Waze	Control de tráfico vehicular	Efectivo, digital y tarjeta	Metropolitano	Wifi. Uso mediante teléfono móvil
Aibnb	Hospedaje	Efectivo, digital y tarjeta	Metropolitano	Wifi. Uso mediante teléfono móvil y laptop

Fuente: elaboración propia con información

Los servicios que se han identificado se clasifican dado a su beneficio y facilitación de la interacción del usuario con el entorno urbano. Las plataformas en aspectos de movilidad de servicio privado como son, Uber y Didi, aportan con un servicio especializado que le ofrece al usuario comodidad y seguridad, así como la aportación a temas de aspecto urbano y ambiental, adaptando el servicio ante el nuevo contexto de la ciudad y sus problemáticas. Aporta en servicios de empleo con la oportunidad de formar parte de su equipo de trabajo, todo en conexión a través de su plataforma digital de fácil acceso y uso.

Como se muestra en la tabla No.6, se han identificado plataformas de transporte, a los cuales se ha sumado Uber, Didi y Rappi, que ofrecen servicios de envío a domicilio de alimentos y productos de los comercios registrados y asociados, facilitando métodos de pago a través de su plataforma digital. Cuentan con una



cobertura metropolitana, teniendo acceso a los comercios ubicados en diversas partes de la ciudad y el acceso mediante dispositivos móviles inteligentes a través de las redes de wifi y servicios particulares de internet.

La conectividad que ha favorecido al desarrollo territorial en aspectos de comunicación a través de las plataformas de movilidad y transporte, así como servicios de alimentos, son la muestra del desarrollo tecnológico que las ciudades experimentan y son parte de las nuevas tendencias urbanísticas para el desarrollo territorial y beneficio de la población. Waze, una aplicación de control de tráfico vehicular, aporta a plataformas como Didi y Uber, así como usuarios de transporte público y privado para mejorar tiempos de traslado de población. (ver anexo, imagen 21)

Los beneficios tecnológicos que se han desarrollado y la población han adoptado con el fin de facilitar labores cotidianas el uso de las plataformas digitales para mejorar tal aspecto, se suma que la eficiente conectividad y accesibilidad hacia la delegación derivado del uso de plataformas digitales, el aspecto de hospedaje se ha sumado a este ámbito tecnológico, mediante el servicio de Airbnb (ver anexo, imagen 22), ofreciendo tarifas para visitantes, dando apertura el campo de desarrollo cultural y comercial de la población local, ofreciendo beneficios económicos con la renta de sus conjuntos habitacionales, casas particulares, departamentos y propiedades a través de esta plataforma digital.

#### **4.5 Conectividad y prácticas socio culturales**

El ámbito cultural no se excluye dentro de este proceso de conurbación ya que se ha argumentado que derivado de dicho proceso, se han establecido nuevas formas sociales de convivencia, inclinadas hacia el ámbito urbano con prácticas de convivencia mediante la conectividad tecnológica para interactuar con otros individuos. Transmitiendo a través de estas plataformas celebraciones religiosas para facilitar la asistencia sin necesidad de desplazarse al templo religioso de manera física.

En el primer capítulo, se han mencionado conceptualmente modelos teóricos de expansión de la ciudad, así como conceptos tales como pueblo urbano y pueblo conurbado, en donde ambos retoman a un antiguo pueblo originario el cual ha sido absorbido e incluido en el ámbito urbano. A semejándose con Portal (2013), la DSB se encuentra en un proceso de transformación, donde las prácticas culturales se preservan, pero ante la inclusión total de la delegación en el ámbito urbano, la población originaria tiene la responsabilidad de que perduren o perezcan sus tradiciones.

Desde otra perspectiva, la conectividad ha favorecido a la realización de nuevas actividades sociales, pero ha perjudicado la realización de festividades tradicionales. El constante flujo de población dentro de la DSB ha sido un factor clave para la realización de estas actividades culturales. Mientras se presenta un desarrollo y crecimiento de la delegación, así como una serie de beneficios tecnológicos y espaciales, también presenta nuevos retos que atender en el aspecto cultural.

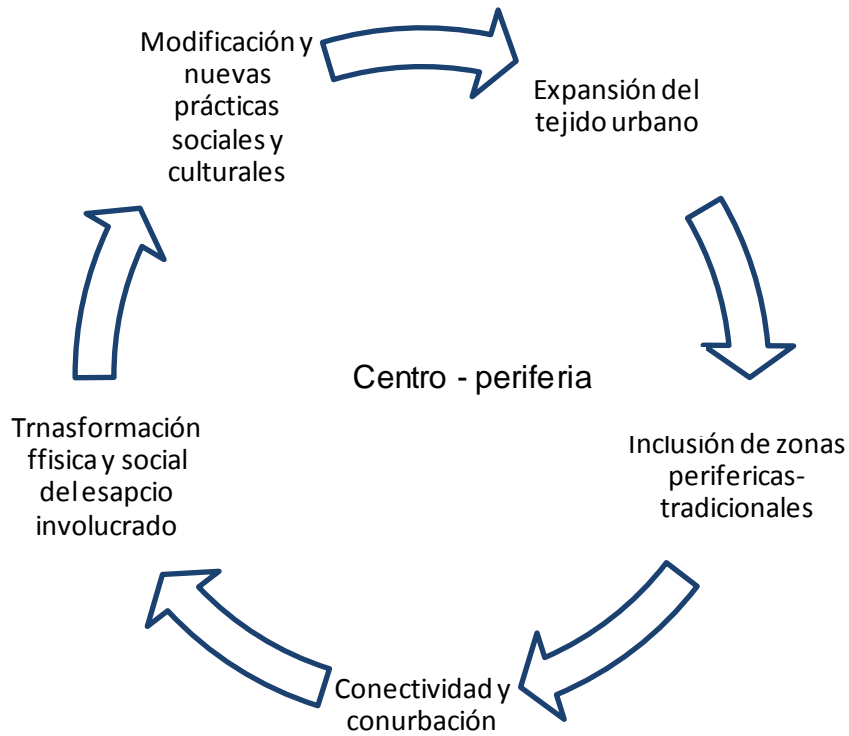
La continúa sustitución del uso de suelo de vivienda tradicional por comercio o nuevas urbanizaciones cerradas o fraccionamientos son causa de atracción de población foránea al pueblo urbano. La población originaria sale del a consecuencia de las nuevas actividades urbanas que se llevan a cabo, pero también se van porque el precio del suelo ha incrementado y se vuelve inaccesible para la población local.

La práctica de las festividades culturales se diluye, la circunstancia es las generaciones “modernas” no las llevan a cabo, en cambio se realizan nuevas actividades o se mezclan con las existentes. Un híbrido cultural se presentan en este nuevo espacio que cada vez se inclina hacia las actividades meramente económicas y de prestación de servicios. La conectividad vial ha favorecido al grado de que las nuevas actividades sociales que se realizan, favorecen para que población de localidades vecinas asistan a estos eventos culturales, gastronómicos o religiosos.

El antiguo poblado de San Buenaventura se ha visto involucrado en un contexto urbano, donde pobladores tradicionales reclamaron su derecho a la ciudad, si bien se comenzó a implementar infraestructura y equipamiento, debían implementar mecanismos para la apropiación de los nuevos espacios. Como menciona González Ortiz (2009), el caso de pueblos Otomíes, ante el contexto metropolitano, la adaptación por parte de la población indígena ante la vida urbana y de turismo que influyó en su forma de organización, así como costumbres y tradiciones, es un caso de referencia para el proceso que presentó el pueblo de San Buenaventura, si bien, llevan a cabo los mecanismos políticos, aún preservan las características culturales y sociales, las cuales han adaptado a su modelo tradicional para preservar formas de organización social, política y cultural.

La DSB presenta rasgos similares, alejada de la zona industrial, la demanda de vivienda fue factor clave para el desarrollo de conjuntos urbanos y fraccionamientos en el área, el antiguo poblado caracterizado por la realización de actividades primarias, se ve influenciado por la ubicación de este modelo de vivienda social a transformar el aspecto físico y las actividades que se realizaban, para ofertar bienes y servicios a la población foránea que ocupa esta zona.

Diagrama 3. Ciclo de transformación de espacios tradicionales



Fuente: Elaboración propia

El proceso de transformación del espacio tradicional cuenta con un trasfondo, el cual proviene del proceso de urbanización y, consigo, la expansión del tejido urbano construido. En el diagrama 3 se presenta un ciclo constante en el proceso de transformación del espacio. La expansión del tejido urbano construido alcanza las zonas ubicadas a las afueras de la ciudad hasta su inclusión en la dinámica urbana. El proceso se repite con cada zona alcanzada, hasta formar un continuo urbano, diluyendo por completo las barreras entre el espacio urbano y tradicional.

Los traslados de población incentivan a la creación de redes de infraestructura vial y consecuentemente la presencia de líneas transporte público y la promoción del uso del automóvil privado, dado a los traslados de población que habitaba el poblado y a la que hacía uso de estas vialidades para atravesar el poblado y conectar con vialidades intermunicipales importantes como son Vialidad las Torres y Tollocan, para acceder a sus espacios de trabajo. Dado a la

implementación de infraestructura vial y en ella la creación de corredores urbanos que albergan comercio en su extensión, la influencia en el antiguo poblado conllevó a la transformación espacial, se presenta un cambio de uso de suelo, pasando de ser agrícola a habitacional, consecuentemente comercial y mixto.

La infraestructura vial si bien ha beneficiado a la población local, también ha transformado un espacio que alberga en su interior, una serie de características tradicionales, si bien no han desaparecido, ante el contexto urbano en el cual se ven involucradas estas antiguos zonas tradicionales, son obligadas a realizar con mayor frecuencia festividades para evitar que desaparezcan y reafirmar su presencia dentro de la ciudad. Deben llevar a cabo mecanismos de apropiación del espacio urbano para realizar festividades sobre vialidades y espacios públicos, reafirmando su sentido de pertenencia del espacio, así como de identidad hacia el lugar.

#### **4.5.1 Reconocimiento y la nueva economía en el pueblo urbano**

El crecimiento urbano implica la transformación del espacio, acompañado de la sustitución de actividades y formas de organización de espacio, por lo que conocer e identificar a un pueblo dentro de la ciudad es vital para conocer los aspectos que los distinguen del resto de las localidades dentro de la ciudad. Los autores como Portal (2013) y Romero (2009) plantean elementos que caracterizan estos poblados, la realización de fiestas religiosas, eventos culturales, relación y grupos sociales, son elementos que componen la estructura tradicional del pueblo y que son la base para que los nuevos procesos sociales se incorporen, mas no transformen la estructura tradicional con la que contaban.

Con el desarrollo socioeconómico y la presencia de mayor número de comercios en la DSB, es inminente la transformación de actividades primarias por actividades del sector secundario y terciario. Tomando un solo aspecto, la gastronomía en la delegación ha sido un factor importante de desarrollo económico para la localidad. La elaboración de un platillo típico mexicano

conocido como “la enchilada<sup>1</sup>”, ha sido la razón por la cual la delegación es reconocida en el contexto urbano local del municipio de Toluca.

El reconocimiento que se ha ganado el pueblo urbano gracias a la elaboración de un platillo típico mexicano ha traído consigo otros beneficios. La elaboración de una feria gastronómica, donde productores locales presentan sus platillos con recetas particulares, se localizan en la explanada de la plaza cívica de la DSB, asignado por los delegados. La gama de platillos y sabores que se ofrecen tres días al año en el pueblo urbano al contexto local municipal e intermunicipal dado a la intervención del H. Gobierno Municipal de Toluca en conjunto con la Delegación local.

Imagen 22 Asignación de lugar de los productores en la explanada cívica



Fuente: Imagen propia, octubre 2022

La elaboración de la típica “enchilada”, celebrada en el mes de octubre, ha traído consigo, reconocimiento social ante el municipio de Toluca, fungiendo como factor de ubicación de la delegación ante el contexto municipal. Tal es la importancia de la elaboración de este platillo, que se ha implementado en los últimos diez años una “feria de la enchilada” la cual se realiza en la plaza cívica de la delegación, así como en viviendas tradicionales ubicadas fuera del primer cuadro delegacional (Imagen 22).

---

<sup>1</sup> Enchilada, es una tortilla de maíz, sin sabor, que es enrollada o plana, con o sin relleno, salteada (en algunos casos la salsa se incorpora en la masa) (Lawton y Dunn, 2015).

Imagen 23 Transformación de vivienda en comercio temporal



Fuente: Imagen propia, Octubre 2021

La reciente edición de la “Feria de la enchilada” ha sido un factor para la localización de mayor número de comercios con venta de enchilada, fuera de la zona establecida por la Delegación. Los visitantes en busca de precios que se ajusten a su presupuesto. La oferta se expande en todo el pueblo urbano con lo que la transformación de vivienda temporalmente es la forma de ofrecer un servicio y obtener ganancias por parte de otro sector de la población, el no establecido de manera oficial en la actividad social (imágenes 24 y25).

Imágenes 24 y 25 Transformación de vivienda en comercio temporal 2022



Fuente: Imágenes propias, Octubre 2022

Desde la primera edición y al ser un éxito, se han llevado a cabo nueve ediciones más, teniendo un gran aforo y atracción de población tanto del municipio de Toluca como de municipios conurbados (Zinacantepec, Metepec, San Mateo Atenco, entre otros). El reconocimiento que se ha ganado la delegación a través de esta actividad gastronómica, es significativo para la población local. El reconocimiento por la elaboración de este platillo típico mexicano, funciona como factor de sentido de pertenencia hacia el lugar.

Imagen 26 Edición 2022 de la Feria de la Enchilada



Fuente: Imagen propia, Octubre 2022

La feria de la enchilada no es el único evento en el cual se puede consumir este platillo típico mexicano. El pueblo urbano de San Buenaventura, como se ha mencionado, ha ganado un reconocimiento a nivel local, municipal e intermunicipal por esta práctica gastronómica. Se ha convertido en una venta económica predominante para el pueblo urbano, ofertando el producto usualmente los lunes, miércoles (esporádicamente), viernes, sábado y domingo en distintos establecimientos y hogares, teniendo consigo demandas para su consumo (Imagen 27)



Imagen 27 Establecimiento de enchiladas con alta demanda



Fuente: Imagen propia, 2022

Anteriormente, la realización de costumbres y tradiciones dirigidas principalmente a la población local con festividades religiosas, era una forma de la población de sentirse identificado hacia el poblado, otorgando significancia hacia las festividades realizadas y las actividades que involucraba la realización de estas. Ante un nuevo contexto urbano, caracterizado principalmente por la realización de nuevas actividades sociales y económicas, derivadas del crecimiento e integración al ámbito urbano de la ciudad de Toluca tiene como resultado la realización de este tipo de actividades que favorecen económicamente a la población local.

## 4.6 Zonificación comercial

Como se ha presentado, el pueblo urbano de San Buenaventura (DSB para el caso administrativo) ha desarrollado mecanismos sociales y territoriales ante el proceso de conurbación. Parte de ello, ha traído consigo nuevas formas de organización espacial y poblacional. El comercio, como parte fundamental de la investigación, es la actividad que ha condicionado la forma de crecimiento y desarrollo del pueblo urbano.

La literatura ha demostrado que el proceso de conurbación es la causante de una transformación en el espacio absorbido por la ciudad. Dicho proceso ha tenido tanta influencia que se han modificado las prácticas sociales, culturales, demográficas, económicas y territoriales en el antiguo pueblo. Por esta razón, en este apartado se presenta el resultado del proceso de conurbación el cual abarca el ámbito comercial, una de las principales causas de la conurbación, así como el análisis en lo demográfico en los distintos ámbitos sociales.

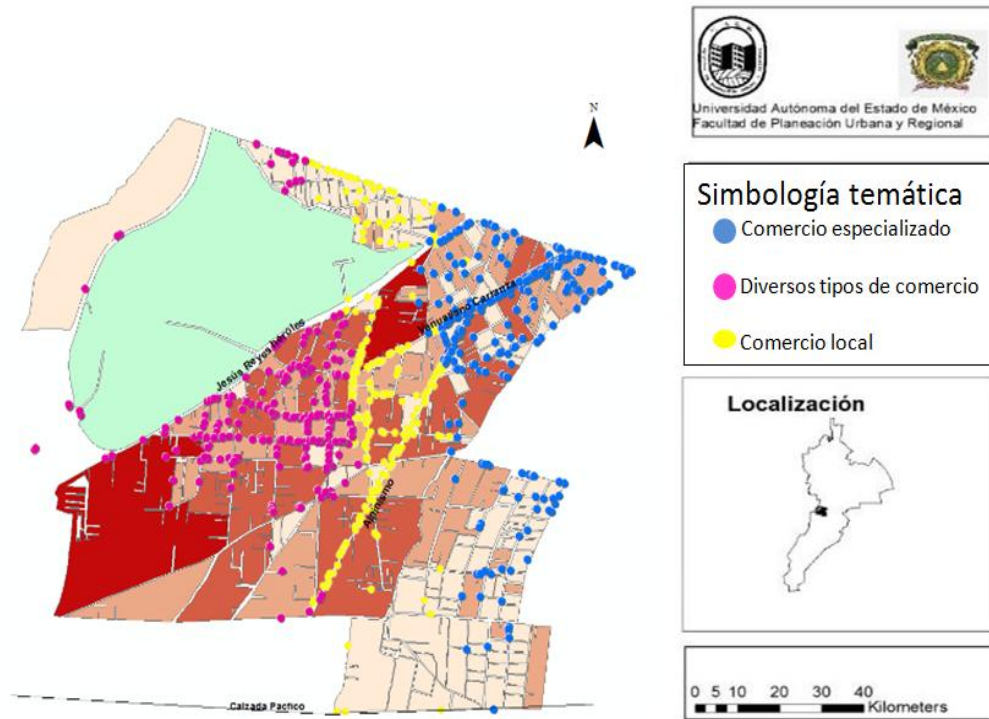
Para clasificar la nueva organización espacial con base en comercio, se ha aplicado el Índice de Moran. Este método se utiliza para identificar los grupos con valores similares. El comercio es la variable que cuenta con mayor número de características en común y que han regido el crecimiento del tejido urbano mediante la conectividad en el pueblo urbano, influenciado por la ciudad de Toluca. Este método cuenta con las siguientes características:

- Al usar el I de Moran, está interesado en la variación local (lo que está sucediendo alrededor de cada característica), un vecindario basado en características adyacentes es apropiado.
- El SIG primero calcula el valor medio del atributo que está analizando. Luego calcula la diferencia de la media para cada vecino y lo multiplica por el peso para ese vecino.
- Lo que está midiendo es la probabilidad de que la similitud entre una característica y sus vecinos no se deba simplemente al azar (Allen, 2009).

Como se ha mencionado, aplicar este método implica conocer la similitud con base en valores similares de una variable, este caso, comercial. Dado que cuentan con características similares, la agrupación no es al azar y ha establecido una zonificación comercial en el pueblo urbano. Para esta prueba estadística se han tomado los valores de: tipo de comercio, productos, tipo de bien que ofrece, venta al mayoreo o menudeo, cuentan con página web, por mencionar algunos.

La densidad de población ha sido un factor de localización comercial, tal y como se ha mencionado en el tercer capítulo de esta investigación, recapitulando, conforme a la densidad de población (baja color beige, media color durazno, media alta color naranja y alta color rojo) se han establecido cierto número de comercios de todo tipo. El índice de Moran permite establecer grupos comerciales con base en los parámetros que comparten en común.

Mapa 17. Comercio y densidad de población



Fuente: Elaboración propia en ArcGis con base en DENUE 2018 y SENSO de Población y Vivienda, INEGI, 2020.

Como se observa en el mapa 17, el índice de Moran agrupa a los comercios con base en las características que tienen en común, estableciendo tres zonas comerciales con base en las características mencionadas anteriormente. Un gran valor positivo (color azul) para la I de Moran, indica que la característica está rodeada de características con valores similares y un valor negativo (rosa) para I, indica que la función está rodeada de características con valores diferentes.

En la zona norte predominan los comercios con mayores características en común ya que ofrecen bienes y servicios especializados y que predomina la venta al mayoreo, un tipo de comercio dirigido a la población local y foránea, los cuales pueden ser: comida, automotriz, repostería, tiendas de abarrotes y Oxxos, entre otros.

El color amarillo, representa un valor medio, cuentan con algunas características en común, pero predomina un tipo de comercio local pero que comienza a ofrecer bienes y servicios con menor especialización como tiendas de abarrotes, recauderías, pollerías, entre otros. Se localiza dentro del entramado local, sobre la vialidad Alpinismo, la cual conecta con el centro y las vialidades acceso y salida del pueblo urbano, así como en la zona centro y en la <sup>2</sup> colonia cultural.

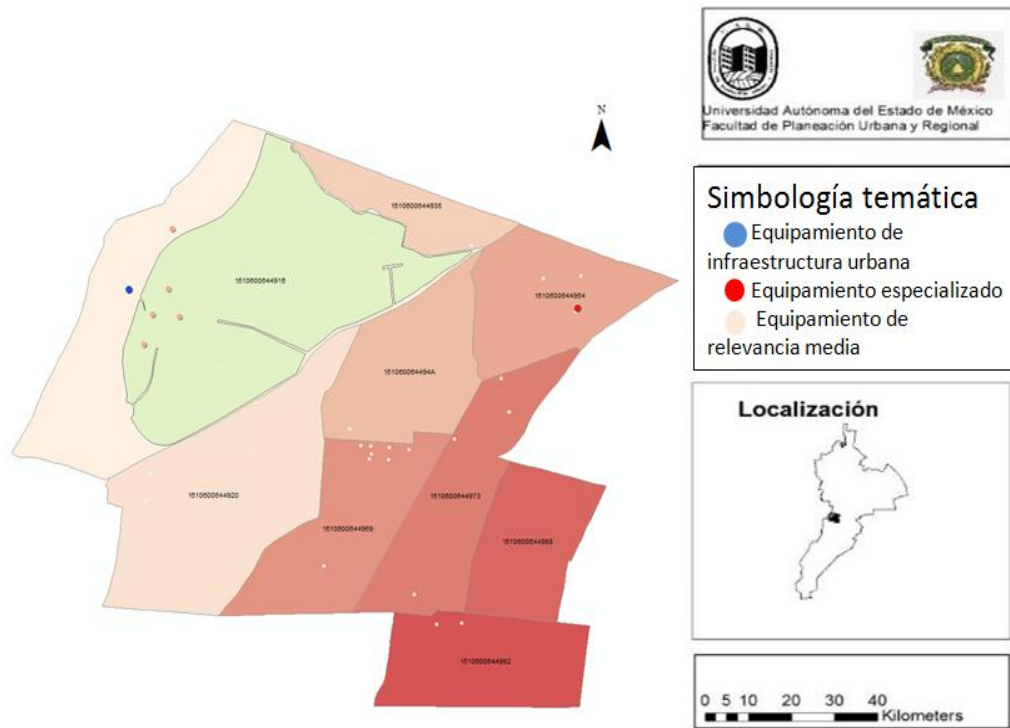
Los comercios agrupados en color rosa, presentan menor coincidencia, ya que su ubicación en el pueblo urbano se sitúa dentro del pueblo tradicional y de las zonas habitacionales, dirigido a la población local en específico, caracterizado por un comercio de barrio: tiendas de abarrotes, mercados tradicionales, puestos de comida y un tipo de comercio al menudeo.

El I de Moran ha reflejado un agrupamiento comercial, en la figura 1 se observa una clasificación por parte del DINUE por el tipo de comercio, localizado en la extensión territorial, lo que agrupa el I de Moran son las características en común, evitando el azar y agrupando los comercios más cercanos con valores similares. Esta clasificación permite observar lo que la conectividad ha traído consigo en el aspecto comercial y ha zonificado al pueblo urbano con base en los tipos de servicios que ahora se ofrecen. En la entrada con la influencia total de Toluca, los comercios con mayor número de especialización y consecuentemente hasta el entramado tradicional.

---

<sup>2</sup> Colonia cultura: situada al norte del parque Alameda 2000, caracterizada por contar con una densidad baja de población, rezago social y carencia en servicios básico. Se sitúa la actual Terminal del Tren Interurbano México- Toluca y se espera una venta e incremento del precio del suelo para la presencia de servicios especializados y franquicias comerciales.

Mapa 18 Equipamiento por AGEB urbano



Fuente: Elaboración propia en ArcGis con base en SCINCE, INEGI, 2020.

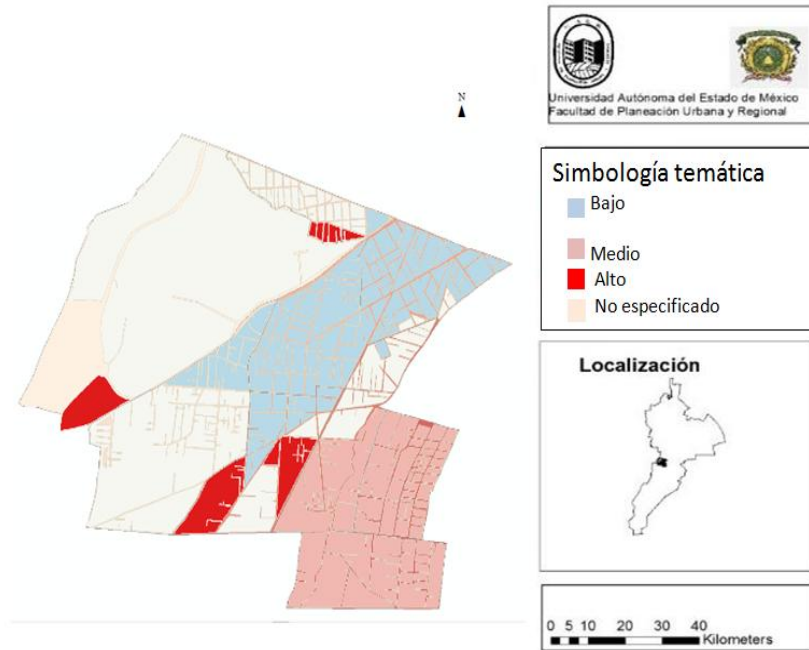
El ámbito comercial no es único método por el cual se puede observar la forma en cómo se presenta la zonificación del territorio. En el mapa 18 se observa a la DSB por AGEB urbano y en ellos se ubican los principales equipamientos con los que cuenta. Los equipamientos urbanos van desde escuelas hasta instalaciones deportivas y recreativas.

La aplicación del Índice de Moran se observa en el mapa 18, que va desde los equipamientos menos importantes (punto color azul) como lo es un tanque de agua o pozos. En color beige, los equipamientos de relevancia media, ubicados en el AGEB 4916, con equipamientos recreativos. Zona donde se ubica el Parque Alameda 2000, el Centro Cultural Mexiquense y la Cineteca.

El punto en color rojo representa el equipamiento de mayor especialidad, principalmente educativo y religioso, dado a la infraestructura con la cuenta. El Índice de Moran ha clasificado al equipamiento urbano con base en el nivel de

especialización y tipo de equipamiento, mostrando que en la zona Norte delegacional se ubican los equipamientos de mayor relevancia y especialización.

Mapa 19 Promedio de escolaridad por AGEB urbano



Fuente: Elaboración propia en ArcGis con base en ITER, INEGI, 2020.

El territorio cuenta con una población con diversos promedios de escolaridad, los cuales oscilan con habitantes que cuentan con el nivel secundaria y preparatoria, como el promedio bajo (colores claros, véase mapa 19) y alto (rojo) con universidad u otro grado. El índice de Moran se aplicó para identificar a la población de mayor promedio educativo, en que zona de la delegación se encuentran ubicados.

En el mapa 19 se observa la clasificación del Índice de Moran, en la parte norte delegacional se observa de color azul, la zona con el promedio bajo de escolaridad. Esta zona cuenta con el mayor número de comercios, entendiendo que la zona es comercial y la presencia de vivienda tradicional es una densidad baja. En color blanco zonas no urbanizadas o equipamientos. Consecuente en colores rojo, la población con mayor grado de escolaridad. Ubicados en zonas

meramente habitacionales, con vivienda tradicional, conjuntos urbanos y departamentos.

El promedio de escolaridad en la delegación tiende a ser bajo, centrándose la población en el ámbito comercial y de servicios. La sustitución de las actividades educativas está siendo desplazada por el ámbito comercial, el cual, ha establecido una zona específicamente comercial en la delegación, siendo así mismo un corredor comercial dado a que se ubica sobre la vialidad Venustiano Carranza.

#### **4.7 Estructura territorial en la Delegación San Buenaventura**

La relación de indicadores ha demostrado que cada proceso que ocurre dentro de la DSB se encuentra relacionado, de manera que cada uno encuentra más de una relación a las planteadas anteriormente. Tal como conectividad y comercio, dado a nuevas y mejora de vialidades, el ámbito comercial encuentra un espacio apto para su localización y desarrollo.

Cada correlación de indicadores muestra una nueva forma en la cual la población local interactúa con el espacio urbano. La investigación ha identificado algunos de los retos que le deparan a este espacio en desarrollo (DSB) y que, de continuar en tendencia, el desarrollo que le depara a la delegación será de una magnitud que no solo alcance una escala local o regional, su impacto se podrá alcanzar a nivel metropolitano dado a su localización y conectividad.

Dentro de los posibles cambios en la delegación se identificó dado a un crecimiento comercial, la sustitución y venta de suelo incrementará más de lo que se presenta. La vivienda tradicional tendería a ser remplazada por departamentos dado a la constante atracción de población derivado de la conectividad vial con la que cuenta. En cambio, de uso de suelo, tendería a no ser solo comercial o mixto, también nuevas formas de venta de servicios (internet, cable, refacciones de automóvil, gasolineras).



Por lo tanto, la estructura territorial tendría un cambio significativo en su forma de organización espacial. El tejido urbano construido tendería a expandirse hacia todo el espacio delegacional, absorbiendo el espacio ejidal restante, quedándose sin zonas de cultivo tradicional, un espacio dedicado solo para la presencia de comercio, fraccionamientos y locales de prestación de servicios.

El proceso de expansión de la ciudad es un hecho irreversible. Así lo han demostrado varios autores en sus modelos teóricos. A partir de estos puede afirmarse que los procesos de crecimiento de las ciudades implican dinámicas de inclusión de zonas tradicionales, a tal grado que un pueblo puede quedar absorbido por la mancha urbana de la ciudad. Como resultado, la sustitución de actividades económicas, con el fin de obtener un beneficio e incentivar la atracción de población para ganar mayores beneficios en cuestión de ingreso.

La expansión del tejido urbano construido para la DSB depara un panorama de conurbación ya no solo con la ciudad de Toluca, sino, con localidades vecinas, tal es el caso de Cacalomacán y San Antonio Buenavista. Localidades con mayor proximidad a la DSB y que en un futuro dada a la expansión urbana se conurben en su totalidad con esta delegación, influyen de la misma manera que influyó Toluca en el antiguo poblado.

Por lo tanto, en el corto plazo la delegación podría llegar a ser un centro urbano, donde las prácticas culturales, población originaria y la vivienda tradicional sea sustituida por nuevos modelos de vivienda (departamentos) y población ajena a la DSB, donde se llevan a cabo actividades de oficina y de ocio con la presencia de plazas comerciales, esto derivado de los indicadores presentados en la investigación y su relación.

### **Conclusiones del capítulo**

Los resultados obtenidos en el capítulo anterior han demostrado un cambio en la estructura urbana tradicional que presentaba el antiguo poblado de San Buenaventura. Se identificaron nuevos mecanismos que se han desarrollado ante

el contexto urbano en el cual se ha visto inmersos el poblado. El cambio de denominación administrativa como una delegación más en la ciudad de Toluca, propició un detonante más para el proceso de urbanización derivado de la conectividad, como resultado, la conurbación entre dos espacios urbanos.

Parte de los resultados obtenidos, los cuales se derivan de los indicadores presentados y analizados en el capítulo anterior, han demostrado que existen nuevos mecanismos, económicos, sociales, culturales e incluso gastronómicos. En primera instancia, los mecanismos económicos hacen referencia en la forma de apropiación del espacio, la sustitución del uso de suelo tradicional por el establecimiento de comercios con el fin de obtener mayores ingresos, lo que ha llevado a un incremento en la plusvalía del suelo sobre las vialidades de acceso principal al pueblo urbano.

Dentro de los mecanismos sociales y culturales se han identificado mecanismos de apropiación del espacio urbano (vialidades, espacios públicos y viviendas) para la realización de actividades culturales y nuevas prácticas sociales, como lo son las nuevas festividades cívicas (feria de la enchilada), dichas prácticas han otorgado un nuevo sentido de pertenencia a la población, derivado de la información recabada en campo y cómo mismo habitante de la zona de estudio.

El capítulo demostró una relación entre los indicadores propuestos en la matriz metodológica. Se tomó la conectividad como principal variable de relación entre indicadores, con el ámbito urbano, económico y ocio cultural, abriendo a un nuevo modelo de conectividad, la conectividad inteligente y las nuevas redes de infraestructura de fibra óptica para la interacción social, empresarial y de ocio.

El I de Moran muestra un agrupamiento comercial, demostrando que dentro del pueblo urbano se presenta un mayor número de comercios especializados, sustituyendo el comercio tradicional, dado a que la población busca un mayor número de servicios con mayor calidad por la nueva dinámica urbana que se presenta. Derivado de la conectividad, la influencia en el comercio esta

reorganizado la zona de estudio y modificando los patrones de asentamiento comercial.

Se ha demostrado que el proceso de transformación espacial es producto de la de conurbación, principal factor y detonante de los cambios que se han presentado y que sustentan que se ha transformado en un pueblo urbano, un pueblo que conserva costumbres y tradiciones, pero totalmente incluido en el tejido urbano construido de la ciudad de Toluca. El cambio que se espera dentro del pueblo urbano es constante y, así como se han identificado nuevos mecanismos que han propiciado la transformación del espacio, también le depara retos y problemáticas en todos los ámbitos que conforman el espacio urbano y las nuevas tendencias tecnológicas, sociales, ambientales y urbanas.

## CONCLUSIÓN GENERAL

La investigación tuvo como objetivo, realizar un proceso de análisis en diversos periodos de tiempo para comprender la transformación del territorio en la Delegación San Buenaventura a través de la conectividad. Por lo tanto, el trabajo realizado se baso en la búsqueda de los nuevos mecanismos que han dado paso a la transformación del lugar, tomando a la conectividad como variable detonante del proceso de conurbación entre la ciudad de Toluca y el antiguo pueblo de San Buenaventura.

Establecer la metodología de la investigación, tiene como propósito, elaborar una estructura que le permitió el desarrollo de los capítulos posteriores de la investigación. La consulta de metodologías de otros autores para la construcción de la propia, ya que cada autor tiene un método e indicadores que aportan para el análisis y caracterización de una zona de estudio.

Al establecer el método que rige la investigación, se identificó que cuenta con una metodología deductiva. Lo establecido en este capítulo marcó que se llevaría a cabo la presentación de indicadores, los cuales se encuentran categorizados en cinco variables de estudio, las cuales abarcan el nivel social, con la presentación de datos demográficos como población, migración, ingreso, entre otros indicadores. La variable de estructura urbana y uso de suelo estableció los indicadores de uso de suelo, los tipos y su superficie.

La conectividad se estableció como una variable dependiente del proceso de conurbación, por lo que metodológicamente presentó indicadores de infraestructura vial, transporte, tipos y número de vialidades, esto ligado a la variable económica, la cual se centró en los comercios, tipos y el tipo de población económicamente activa y ocupada. Finalmente se estableció la variable de costumbres y tradiciones, dado que la zona de estudio es un antiguo pueblo, cuenta con características culturales que no se dejaron de lado en el trabajo realizado.

La propuesta metodológica fue la guía para la realización del trabajo de investigación. Estableció variables y dimensiones para el análisis correspondiente, cada una con indicadores relevantes de la zona de estudio, así como las herramientas e instrumentos que se utilizarían para obtenerlos. Por otra parte, marcó el método deductivo, ya que estableció uno cuantitativo, con indicadores numéricos y estadísticos, así como el cualitativo, por los recorridos de campo realizados en el pueblo urbano.

Sin el planteamiento de las bases teóricas y conceptuales, así como el apartado metodológico, no se pudiese haber logrado cumplir el tercer objetivo específico de la investigación el cual fue: Analizar la trayectoria de transformación y expansión derivado del proceso de conurbación en la Delegación. El tercer capítulo de la investigación con base en la metodología establecida se centró en analizar el proceso de crecimiento tanto de la ciudad de Toluca y la DSB, con el fin de observar el proceso de transformación y caracterización de la zona de estudio.

La investigación se ha basado en la matriz metodológica, la cual, rigió la forma y el desarrollo científico para alcanzar los resultados obtenidos. La matriz, estableció la búsqueda de teorías, conceptos y autores para conformar el sustento teórico, menciona cada modelo de crecimiento de la ciudad, los cuales plantean una forma de expansión del tejido urbano. Los autores presentados realizaron estudios de crecimiento territorial. La tesis se movió bajo el modelo de crecimiento territorial de Hoyt, que establece los sectores interconectados por líneas de transporte en los que la renta determina la ubicación de comercios y vivienda.

Como se argumentó a lo largo del discurso, el pueblo urbano de San Buenaventura presentó su crecimiento dado a la presencia de infraestructura vial proporcionada por la ciudad de Toluca para la conectividad vial y el desarrollo de líneas de transporte público que facilitarían los traslados de la población hacia el centro de la ciudad.

Derivado de los procesos de expansión, como se presenta en la teoría, surge la problemática de estudio, la cual es la conurbación, se presentó el concepto y sus diversas concepciones que han planteado los autores mencionados en el primer capítulo. Para diferenciar la conurbación de otros fenómenos y procesos territoriales, se presentaron conceptos como rururbanización y periurbanización, delimitando la problemática al concepto base que fue la conurbación.

Por lo tanto, se entiende como conurbación, con base en los resultados obtenidos y la consulta bibliográfica correspondiente, como la interacción física entre dos centros urbanos, conectados por la infraestructura vial en un primer momento, consecuentemente, la construcción de tejido urbano construido, donde no se logró diferenciar el espacio urbano del tradicional. Como resultado, un territorio extenso con localidades y poblados incluidos en la dinámica urbana, donde se presentan nuevas formas de interacción entre espacios.

Así mismo, se entiende como conectividad, a las formas de relación entre la sociedad y territorio a través de la infraestructura vial como forma de desplazamiento. En un segundo término, la conectividad mediante de infraestructura de comunicación tecnológica. El desarrollo de nuevas herramientas para la obtención de bienes y servicios por medio de las plataformas digitales, dando paso a una nueva concepción de la conectividad.

Por otra parte, se planteó el concepto de “pueblo urbano”, pues se estudia la transformación de un espacio tradicional dado al proceso de conurbación con un espacio totalmente urbanizado, se presentó este concepto para conocer las características que engloba un “pueblo urbano”, identificarlos y conocer casos similares. El proceso de transformación que han sufrido los pueblos urbanos, como se ha mencionado en el apartado teórico-conceptual, encuentra su detonante a la conectividad, como principal factor del proceso de transformación y desarrollo del área conurbada.

La investigación cumple con lo establecido en la metodología, para cumplir con el objetivo planteado: establecer un marco teórico-conceptual que determinó las bases que le permitieron observar, comprender y diferenciar al proceso de conurbación, incentivado por la conectividad (vial o tecnológica) para la transformación de un espacio tradicional en un área urbana.

El trabajo de investigación atiende al planteamiento del problema establecido, el cual encuentra su origen en la expansión de la ciudad a través de la conectividad vial en un primer momento, posteriormente, por medio de las redes de infraestructura que permiten la conectividad digital. Por lo tanto, se planteó la pregunta de investigación que surge de la problemática identificada, la cual fue: ¿Cuáles son las consecuencias en el proceso de conurbación que derivan de la conectividad vial y procesos tecnológicos para el desarrollo de la Delegación San Buenaventura?

Para dar respuesta se realizó trabajo de investigación se estableció así un objetivo general: Analizar el proceso de transformación del territorio en la Delegación San Buenaventura a través de la conectividad. Con este planteamiento, la investigación se realizó para identificar cada proceso, como resultante y hallazgos, se obtuvieron tres principales puntos:

- ▶ La teoría ha demostrado que el crecimiento urbano se da del centro a la periferia y se observa con el caso Toluca- San Buenaventura.
- ▶ El proceso de conurbación entre la ciudad de Toluca y el pueblo urbano de San Buenaventura mediante la conectividad, ligaron al antiguo pueblo no solo en el ámbito local, sino intermunicipal, acelerando el proceso de transformación del espacio.
- ▶ La conectividad es la detonante en el proceso expansión del tejido urbano construido y responsable de los cambios en los ámbitos territoriales, demográfico y económico.

Como resultado de la matriz metodológica, se realizó la caracterización de los cambios poblacionales, de expansión territorial, desarrollo de zona de estudio, determinados en los indicadores planteados en la matriz metodológica. Cada apartado y subapartado mostró un cambio tendencial en los años que sirvieron de estudio para esta investigación (1980-2020). Posteriormente a la exposición de la caracterización de la zona de estudio, se aplicó la primera herramienta metodológica, la cartografía. Presentados los indicadores, la realización de mapas cartográficos permitió analizar la distribución espacial de usos de suelo, concentración de población, así como densidades de población.

La cartografía permitió observar de manera espacial el comportamiento delegacional, la distribución espacial de los comercios la cual ha marcado una tendencia en el desarrollo del espacio, con la tendencia a la transformación de usos de suelo habitacional, por uso de suelo mixto y comercial. Se observó que los comercios se concentran en las principales vialidades de acceso y salida del pueblo urbano, con una amplia gama de tipo de servicios y comercios para la población loca, foránea y visitantes.

Se presentó la trayectoria de transformación desde 1980, siendo un pueblo y las características con las que contaba en población, vivienda y servicios. Para 1990 el cambio de nombramiento del ámbito administrativo, como una delegación de la ciudad de Toluca, siendo la Delegación San Buenaventura y reflejando cartográficamente la expansión territorial del tejido urbano construido.

Consecuentemente, se analizaron los años 2000 hasta los últimos datos censales proporcionados por el INEGI que son del 2020. En el proceso de transformación se obtuvo que comenzó desde antes de la conurbación con la ciudad de Toluca y que, a partir de 1990 con el cambio de nombramiento, se presenta un acelerado proceso de crecimiento demográfico, expansión del tejido urbano construido, sustitución del uso de suelo y el incremento de nuevos comercios ubicados en toda la extensión territorial de la DSB.



Primeramente, la investigación se centró en el proceso de conurbación entre la ciudad de Toluca y el pueblo urbano de San Buenaventura mediante la conectividad vial. La presencia de vialidades locales e intermunicipales, ligaron al antiguo pueblo, no solo en el ámbito local, sino intermunicipal, acelerando el proceso de transformación del espacio para cubrir la demanda comercial, social y cultural que se presentaba en el nuevo contexto urbano.

Esta investigación, presentó los resultados obtenidos del trabajo como resultado de la metodología, la cual, estableció la estructura y forma de desarrollarse la tesis, desde el sustento teórico el cual apporto para conocer qué modelo de expansión urbano se asemeja al de la zona de estudio y que se observó en el tercer capítulo con la presentación de indicadores y cartografía. Por lo tanto, el último capítulo recopila lo obtenido de los capítulos anteriores, tomando a la conectividad como variable responsable de la conurbación, transformación y desarrollo del pueblo urbano, se plantearon los mecanismos que han modificado la estructura urbana dentro del antiguo pueblo.

Como objetivo específico se planteó realizar un análisis sobre la problemática de conurbación entre un área urbana y un poblado tradicional, el cual, se llevó a cabo con los datos y cartografía presentada en el tercer capítulo de la investigación, estableciendo a la conectividad como responsable de la transformación del espacio, demostrando las vialidades que conectan en todos los sentidos al pueblo urbano.

En un segundo momento, se presentó a la conectividad como la variable causante de cambio de uso de suelo dentro de la DSB. Se presentó un proceso de expansión del tejido urbano construido en los años 2003, 2009 y 2020. En cada uno de ellos se identificó la zona de expansión del tejido urbano, presentando los mecanismos de transformación de espacio tradicional a un espacio urbano, utilizando la herramienta de Google Earth. Con la presentación de este proceso de expansión y las zonas de crecimiento, se obtuvo que la conectividad vial

conforme transcurriera el tiempo, no era la única forma de relación población-territorio.

El trabajo identificó que la conectividad mediante las telecomunicaciones ha sido la forma innovadora de conectar a la población con el territorio y de obtener beneficios a través del uso de nuevas herramientas de tecnología por medio del Smart Phone. La conectividad ya no se encuentra limitada a solo el ámbito físico vial, sino, encuentra una dimensión a través de las redes de infraestructura de comunicación y redes de fibra óptica (wifi o internet).

Por lo tanto, se concluye que la conectividad es la detonante en el proceso de transformación, expansión del tejido urbano construido y responsable de los cambios en los ámbitos territoriales, demográfico y económico. Territorial porque que la conectividad vial dio apertura a la accesibilidad delegacional, con vialidades de acceso y salida que favorecen a los traslados de población, así como la presencia de nuevos conjuntos habitacionales que condicionan el ritmo de crecimiento y marcan el rumbo hacia donde se dirige la expansión territorial.

En el ámbito demográfico, la conectividad ha favorecido a la delegación con vialidades que son de acceso municipal e intermunicipal, ubicando nuevos modelos de vivienda ya no solo tradicional, sino, conjuntos urbanos y departamentos. La presencia de nuevos modelos de vivienda ha sido factor de atracción poblacional, lo que el ritmo de crecimiento también abarca el ámbito artificial de crecimiento poblacional.

Por otra parte, desde la perspectiva económica, la conectividad ha favorecido a los diversos comercios establecidos en toda la delegación. Ubicados principalmente en las vialidades principales (Venustiano Carranza, Alpinismo, Reyes Heróles, Guadalupe y pensador mexicano). La nueva conectividad ha posicionado a los comercios dentro de la red para el fácil acceso de la población, adquirir productos sin la necesidad de salir de sus viviendas. Por lo tanto, la conectividad vial favorece en aspectos de localización y la conectividad inteligente

los favorece en aspectos de venta y popularidad, pues cuentan con su información en internet para la selección de los usuarios con la posibilidad de tomar en cuenta su preferencia en productos, comida, servicios, entre otros.

La hipótesis establecida menciona como la conectividad ha favorecido el proceso de transformación de la Delegación San Buenaventura lo que se manifiesta en los importantes cambios que ha experimentado en lo demográfico, económico y territorial.

Continuando con el razonamiento, se concluye que si bien se acepta la hipótesis establecida, dado a que la conectividad favorece al proceso de transformación y desarrollo económico, social, territorial, entre otros, también presenta retos para el espacio influenciado y transformado. Entre cambios favorables, también existen carencias.

Así mismo, la conectividad ha favorecido al proceso de transformación del espacio, pero también se han presentado las consecuencias que se derivan de la conurbación a causa de la conectividad. El crecimiento que presenta el pueblo urbano de San Buenaventura es favorable en aspectos de vivienda y comercio, pero, representan retos para las autoridades locales.

Los principales desafíos que se presentan son en materia poblacional y tradicional, dado al crecimiento comercial y que la DSB se enfoque en la venta de servicios. Se tiende a presentar una pérdida de costumbres y celebraciones religiosas a consecuencia de la realización de nuevas actividades (feria de la enchilada), la población prefiere enfocarse en festividades de mayor relevancia, ya que son las que están dando la nueva identidad al pueblo urbano y la población.

En materia de infraestructura, la presencia de grandes cadenas comerciales debe garantizar vialidades en condiciones transitables, así como alumbrado público para garantizar seguridad a la población. La dotación de los servicios básicos en

todo establecimiento y vivienda, por lo que la inversión monetaria de la delegación debe estar acompañada de la intervención municipal.

El crecimiento del tejido urbano construido, también representa un reto, ya que al no contar con un instrumento de planeación territorial que regule el crecimiento y destine las zonas de poblamiento y localización de vivienda regular, la expansión del territorio será desordenada, causando problemáticas viales, pues los usos de suelo son incompatibles por la presencia de comercio en zonas habitacionales o sobre las vialidades.

La conurbación no es un proceso territorial que afecte y traiga consigo problemáticas que dificulten el uso del espacio público, los traslados de población, acceso a la vivienda por parte de la población, sino que es un proceso que beneficia al territorio, pero sin contar con instrumentos de planeación territorial, se presenta de manera desordenada el crecimiento, zonificando, fragmentado y segregando el territorio y la población.

Como parte de los retos principales que deben afrontar los pueblos urbanos en la ciudad, se hace la invitación por parte de la comunidad científica para continuar realizando investigación en estas zonas, ya que son los espacios del futuro crecimiento de las ciudades. Comenzar a prevenir problemáticas para estas zonas es fundamental, por lo tanto, identificar mediante la investigación los procesos de transformación en San Buenaventura, son un antecedente que aporta para comprender el proceso de expansión urbano y comprender la realidad que se lleva a cabo en estas nuevas zonas urbanas.

Desde la perspectiva de los estudios urbanos y desarrollo territorial, se debe comprender que el territorio no es un agente exclusivo y único, sino que está conformado por diversas variables que aportan en su morfología y desarrollo. La investigación en la ciudad, debe enfocarse en integrar cada factor que compone a la ciudad, con el fin de mirar las problemáticas de una manera concreta y

establecer acciones que beneficien a todo el territorio, evitando problemáticas socio-territoriales.

La investigación planteó un instrumento metodológico de investigación (entrevista) con el fin de obtener información por parte de los actores clave que cuentan con un papel fundamental en la forma de organización y administración de la delegación. Sin embargo, debido a circunstancias externas, no se concretó la entrevista a las autoridades locales delegaciones y administrativas del comité de agua potable. A pesar de no llevar a cabo las entrevistas, la investigación no presentó problemas, pues la información proporcionada por el INEGI, en materia demográfica, espacial y económica, facilitaron el análisis del espacio. Se obtiene que los procesos burocráticos aún presentan dificultades para la proporcionar información, factores externos limitan el contacto con actores clave para conocer la realidad de un territorio en específico.

La ciudad es un amplio campo de estudio donde las problemáticas se presentan de manera cotidiana que la población se ha acostumbrado a presenciar y vivirlas. Contar con el conocimiento y ser consciente de la transformación que ocurre en el territorio es la clave para manifestar las problemáticas que afligen al territorio y afectan la habitabilidad. Esta tesis espera tener el alcance para demostrar que los pueblos urbanos cuentan con características particulares que pueden aportar al desarrollo económico, de vivienda y de identidad de un territorio, con una gestión y control de crecimiento adecuado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Allen, D. (2009). *GIS Tutorial 2. Spatial Analysis Workbook*. Nueva York Esri Press.

Arias, P. (2002). Hacia el espacio rural-urbano. Una revisión de la relación campo-ciudad en la antropología social mexicana *Estudios Demográficos y Urbanos*, 363-381.

Bazant, J. (2010). Expansión urbana incontrolada y paradigmas de la planeación urbana. Causas de su degradación. *Espacio Abierto*, 19(3), 475-503.

Bazant, J. (2011). Interdependencia de la expansión urbana y el medio ambiente circundante. *Cuadernos De Vivienda y Urbanismo*, 4(8), 198-223.

Cabrera, Juan E., & De Marchi Moyano, B. (2022). Paratránsito y expansión urbana: el transporte informal como dispositivo de urbanización. *urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, vol. 14,1-20. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.014.e20210408>

Calonge Reillo, F. (2019). ¿Qué factores aumentan la aprobación al gobierno en un proyecto de infraestructura urbana?, La construcción de la Línea 3 del Tren Ligero en el Área Metropolitana de Guadalajara, México. *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, (21),109-124. <https://doi.org/10.24965/gapp.v0i21.10537>

Casas Álvarez, J. G. (2018). Identidad social en la periferia urbana. Nosotros y la metrópoli. *Revista Trace*. 0 (73), 164-183. <http://dx.doi.org/10.22134/trace.73.2018.89>

Carmona Silva, J. L., Acle Mena, R. S., Santiesteban-López, N. A., & Muñoz Montero, I. (2018). La actividad agrícola y el proceso de conurbación. Caso Santa

María Texcalac, Tlaxcala. RICSH Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas, 7(13), 215-243. <https://doi.org/10.23913/ricsh.v7i13.146>

Contreras-Juárez, Y. (2014). Movilidad y consumo en un pueblo urbano: el caso de Cacalomacán, Estado de México. *Quivera Revista de Estudios Territoriales*, 16(2), 85-110.

Contreras Juárez, Y., Castillo Pavón, O., & Sánchez González, A. (2018). Manifestaciones de Fragmentación Urbana vinculadas a Urbanizaciones Cerradas: el caso del Municipio Metropolitano de Zinacantepec, Estado de México, 1990-2012. *Revista De Urbanismo*, N° (39), 1-15. <https://doi.org/10.5354/0717-5051.2018.51288>

Cortés-Cediel, M. E., & Gil, O. (2018) Engagement en ciudades inteligentes. Diseño de un marco de análisis teórico y aplicado para la participación ciudadana. *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, (19), 50-69. <https://doi.org/10.24965/gapp.v0i19.10505>

Cruz-Muñoz, F. (2021). Patrones de expansión urbana de las megaurbes latinoamericanas en el nuevo milenio. *EURE*, 47(140), 29-49. <https://doi.org/10.7764/eure.47.140.02>

Duhau, E., & Giglia, A. (2009). *Las reglas del desorden: habitar la metropoli*.

Ciudad de México: Siglo veintiuno editores.

De Mattos, C., Fuentes, L., & Link, F. (2014). Tendencias recientes del crecimiento metropolitano en Santiago de Chile. ¿Hacia una nueva geografía urbana? *Revista INVI*, 29(81), 193-219. <https://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/62589>

Dematteis, G. (1998). Suburbanización y periurbanización. Ciudades anglosajonas y ciudades Latinas. En F. Monclús (Ed.), *La ciudad dispersa*.

Galimberti, C, (2018). Dispersión urbana en relación con los sistemas de movilidad: caso región metropolitana de Rosario. *Revista de Urbanismo*, 38, 1-20. <https://doi.org/10.5354/0717-5051.2018.48222>

Eduardo, E. R. (2018). Suburbanización y fragmentación espacial: El pueblo de San Buenaventura en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca. Toluca: Facultad de Planeación Urbana y Regional, UAEMex.

García-González, M, Adame-Martínez, S., & Sánchez Nájera, R.(2015). Expansión metropolitana de Toluca: caso de estudio municipio de Calimaya, México. *Quivera Revista de Estudios Territoriales*, 17(1), 35-53. <https://quivera.uaemex.mx/article/view/9828>

García Yagüe, S. (2018). La marginación en tres localidades urbanas del municipio de Metepec, Estado de México, México. *Tecnogestión: Una mirada al ambiente*, 15(1), 27-41. <https://doi.org/10.14483/23462531.13913>

González Ortiz, F. (2009). Los pueblos rurales de tradición otomí de la zona metropolitana del Valle de México. *Boletín de Antropología Universidad de Antioquia*, 23(40), 79-101.

Graizbord, B. (2008). *Geografía del transporte en el área metropolitana de la Ciudad de México*. El Colegio de México.

Hall, P. (1996). La ciudad en la autopista. *En Ciudades del mañana. Historia del urbanismo en el siglo XX*, Ediciones del Serbal.

Herce, M. (2005). Urbanización, precios del suelo y modelo territorial: la evolución reciente del área metropolitana de Barcelona. *EURE*, XXXI (93) 35- 51.

Hidalgo, R., Arenas, F., & Monsalve, R. (2009). *La conurbación. La Serena-Coquimbo: problemas y desafíos de su transformación metropolitana*. Santiago- Chile: GEOlibros.



Hoyos Castillo, G. (2005). Marco empírico histórico de la dimensión física del proceso de urbanización de las ciudades de México y Toluca. *Quivera. Revista de Estudios Territoriales*, 7(2), núm. 2, 42-74.

Hoyos-Castillo, G., & Camacho-Ramírez, M. (2010). Vialidad Paseo Tollocan en la Ciudad de Toluca. *Quivera. Revista de Estudios Territoriales*, 12(2), 221-246. <https://quivera.uaemex.mx/article/view/10196>

Jaramillo, C. I. (2008). La conurbación: rizoma urbano y hecho ambiental complejo. *Diversidad y desigualdad en los territorial contemporaneos*, 1-12.

Knox, P., & Pinch S. (2010). *Urban Social Geography*. Pearson.

Lara-Guerrero, J. (2020). Hacia el ordenamiento urbano y la conservación ambiental de la periferia norte del Área Metropolitana de Guadalajara. *Quivera. Revista de Estudios Territoriales*, 22(1), 75-95. doi:10.36677/qret.v22i1.12724

Lezama, J. L. (2002). *Teoría espacial, espacio y ciudad*. El Colegio de México.

Lang R., & Knox P. (2009). The New Metropolis: Rethinking Megalopolis. *Regional Studies*, 43(6), 789-802. <https://doi.org/10.1080/00343400701654251>

Lawton, C., & Dunn, C. W. (2015). *Enchiladas. Aztec to tix- mex*. Trinity University Press.

Martínez Estrella A., Sánchez Nájera R. M. y & Madrigal García L. A. (2018). Políticas de vivienda que inciden en la perturbación de la zona metropolitana de Toluca, caso del municipio de San Antonio La Isla. En Rosales Ortega, R., Mercado Celis, A., Sánchez Almanza, A., Amparo Tello, D., & Venegas Herrera, C. (Coords.) *Teoría, impactos externos y políticas públicas para el desarrollo regional*. Universidad Nacional Autónoma de México, 1, 589-614.

Martner C. (2015). Transporte y articulación urbano-rural de una ciudad intermedia mexicana. *Revista mexicana de sociología*, 77 (2), 215-241 .

Martner, C. (2016). Expansión dispersa, ciudad difusa y transporte: el caso de Querétaro, México. *EURE*, 42(125), 31-60.

Mejía Hernández, I., & Pedrotti, C. I. (2020). Apropiación y control de recursos en la expansión urbana. La periferia metropolitana como espacio de disputa entre actores sociales. *Estudios demográficos y urbanos*, 35(2), 479-516. <https://doi.org/10.24201/edu.v35i2.1884>

Mínguez, V. & y Rodríguez, I., (2006). *Las ciudades del absolutismo. Arte, urbanismo y magnificencia en Europa y América durante los siglos XV-XVIII*. Universidad de Jaume.

Molina, C. M. (2016). Perfil Metropolitano: Escenarios de Crecimiento y capacidad de carga urbana. Centro Mario Molina, 1-5.

Murata Okita, M. M. (2017). *Estructura urbana y transporte. Exceso del traslado en la zona metropolitana de la ciudad de México, 2007-2015*. [Tesis de Doctorado, Universidad Nacional Autónoma de México].

Orozco Hernández, M. E. (2006). Escenarios interpretativos. Tendencias en la transformación de espacios rurales y periféricos de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Toluca. *Investigaciones Geográficas (Mx)*, (60), 110-126.

Osorio Franco, L. E. (2019). El estudio de los pueblos como espacios locales en la ciudad. Una mirada desde la antropología urbana. *Cuestión Urbana*, (6), 99-111.

Pacione, M. (2005). The global context of urbanisation and urban change. En Pacione, M. *Urban Geography: A global perspective*. Routledge.

Petit, B. C. (2014). Las relaciones entre sociedad, espacio y medio ambiente en las distintas conceptualizaciones de la ciudad. *ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS Y URBANOS*, 183-205.

Portal, M. A. (2013). El desarrollo urbano y su impacto en los pueblos originarios en la Ciudad de México. *Alteridades*, 23(46), 53-64.

Redondo Gómez, M. (2016). Nodos activos para la conectividad urbana. *XII Seminario de Urbanismo Internacional*, Universidad Autónoma Metropolitana.

Romero Tovar, M. T. (2009). Antropología y pueblos originarios de la Ciudad de México. Las primeras reflexiones. *Nueva Época* 22(59), 1-21.

Rosas Ferrusca, F. J., Jiménez Sánchez, P. L., & Calderón Maya, J. R. (2022). *Movilidad y desarrollo urbano: una revisión de los factores estratégicos de su gobernanza y sostenibilidad*. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

Santos y Ganges, L., & de las Rivas Sanz, J. L. (2017). Ciudades con atributos: conectividad, accesibilidad y movilidad. *Ciudades* (11),13-32.

Sobrino, J. (2007). Patrones de dispersión intrametropolitana en México. *Estudios Demográficos y Urbanos*, Patrones de dispersión intrametropolitana en México. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 22(3), 583-617. <https://doi.org/10.24201/edu.v22i3.1272>

Somekh, N. & Eigenheer, D. M. (2017). Territorios metropolitanos e dispersão urbana no Brasil: o vetor noroeste da capital paulista. *Anales del IAA*, 47(2), 205-213.

<http://www.iaa.fadu.uba.ar/ojs/index.php/anales/article/view/250/423>

Topelson, S. (2010). Servicios Básicos y calidad de vivienda. Ciudad de México: Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio.

Ullán de la Rosa, F. J. (2014). Sociología urbana: Consideraciones en torno a su objeto de estudio e identidad disciplinar. En Ullán de la Rosa F.J. *Sociología Urbana: de Marx y Engels a las escuelas posmodernas* (4-15) Centro de Investigaciones Sociológicas.

Valera, S., & Enric, P. (1994). El concepto de identidad social urbana: una aproximación entre la psicología social y la psicología ambiental. *Anuario de Psicología*, 5-24.

Zentella. (2004). Relaciones intermunicipales y gobernabilidad urbana en las zonas metropolitanas de México: el caso de la zona metropolitana de Xalapa.

#### **Documentos de gobierno**

CONACYT Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (2022). *Programas Nacionales Estratégicos*. <https://conacyt.mx/pronaces/pronaces-vivienda/>

CONAPO Consejo Nacional de Población. (2012). *Catálogo. Sistema Urbano Nacional* 2012. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/112772/Catalogo\\_Sistema\\_Urbano\\_Nacional\\_2012.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/112772/Catalogo_Sistema_Urbano_Nacional_2012.pdf)

Gobierno del Estado de México (2018). *Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Toluca*. Gaceta de Gobierno <http://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/gct/2018/dic201.pdf>

Gobierno del Estado de México. (2018). *La infraestructura tecnológica como catalizador del desarrollo económico nacional*. <https://www.gob.mx/se/mexicocompetitivo/videos/la-infraestructura-tecnologica-como-catalizador-del-desarrollo-economico-nacional>

- H Ayuntamiento de Toluca. (2019). *Bando Municipal de Toluca*. Coordinación General de Comunicación Social y Dirección de Tecnologías de la Información y Gobierno Digital. <https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/bdo/bdo2019/bdo108.pdf.pdf>
- H Ayuntamiento de Toluca. (2019). *Plan Estatal de Desarrollo Urbano*. [https://seduo.edomex.gob.mx/plan\\_estatal\\_de\\_desarrollo\\_urbano](https://seduo.edomex.gob.mx/plan_estatal_de_desarrollo_urbano)
- INEGI Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *Sistema para la Consulta de Información Censal (SCINCE)*. [gaia.inegi.org.mx/scince2/viewer.html](https://gaia.inegi.org.mx/scince2/viewer.html)
- INEGI Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *Principales resultados por Localidades ITER*
- INEGI Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). *Diccionario Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE)* <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/>
- INEGI Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2022). *Características del Entorno Urbano y Localidad*, <https://www.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/331>
- ONU Organización de las Naciones Unidas (2020). *Nueva agenda Urbana*. <https://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf>
- ONU Organización de las Naciones Unidas. (2022). *Objetivos de Desarrollo Sostenible: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>

*Topelson, S. (2010). Servicios Básicos y calidad de vivienda. Ciudad de México: Subsecretaria de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio.*

# Anexos

## Anexo 1. Instrumentos metodológicos

### I.1. Entrevista dirigida al Delegado<sup>3</sup>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO  
FACULTAD DE PLANEACIÓN URBANA Y REGIONAL



El principal objetivo de la entrevista es obtener la opinión de la población para realizar el análisis correspondiente y ayude al tema de tesis que se está llevando a cabo.

#### Entrevista delegado(s)

- 1.-Tiempo en el cargo
- 2.- Principales obras y proyectos para su administración
3. ¿Principal fuente de recurso para la realización de proyectos?
4. Problemáticas que dejó la administración anterior y proyectos que retomaron para concluir
- 5.- Principales retos a atender que beneficien a la delegación
- 6.- ¿En qué eventos sociales, culturales y religiosos se involucran?
- 7.- ¿Cuáles son las principales exigencias por parte de la población?
- 8.- ¿Identifica las zonas primordiales que requieren atención prioritaria?
- 9.- ¿Cuáles son las principales acciones que pretenden llevar a cabo a corto plazo para la delegación?
- 10.- De sus propuestas de campaña, ¿Cuál es la que creen que la población exigió?
- 11.- ¿Qué futuro le depara a la delegación el desarrollo en el contexto actual en el que se encuentra desde su perspectiva?

---

<sup>3</sup> La aplicación de este instrumento de investigación no se llevó a cabo, dado a la indisposición de los actores clave.



## I.2. Entrevista dirigida al Comité de Agua Potable



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO



FACULTAD DE PLANEACIÓN URBANA Y REGIONAL

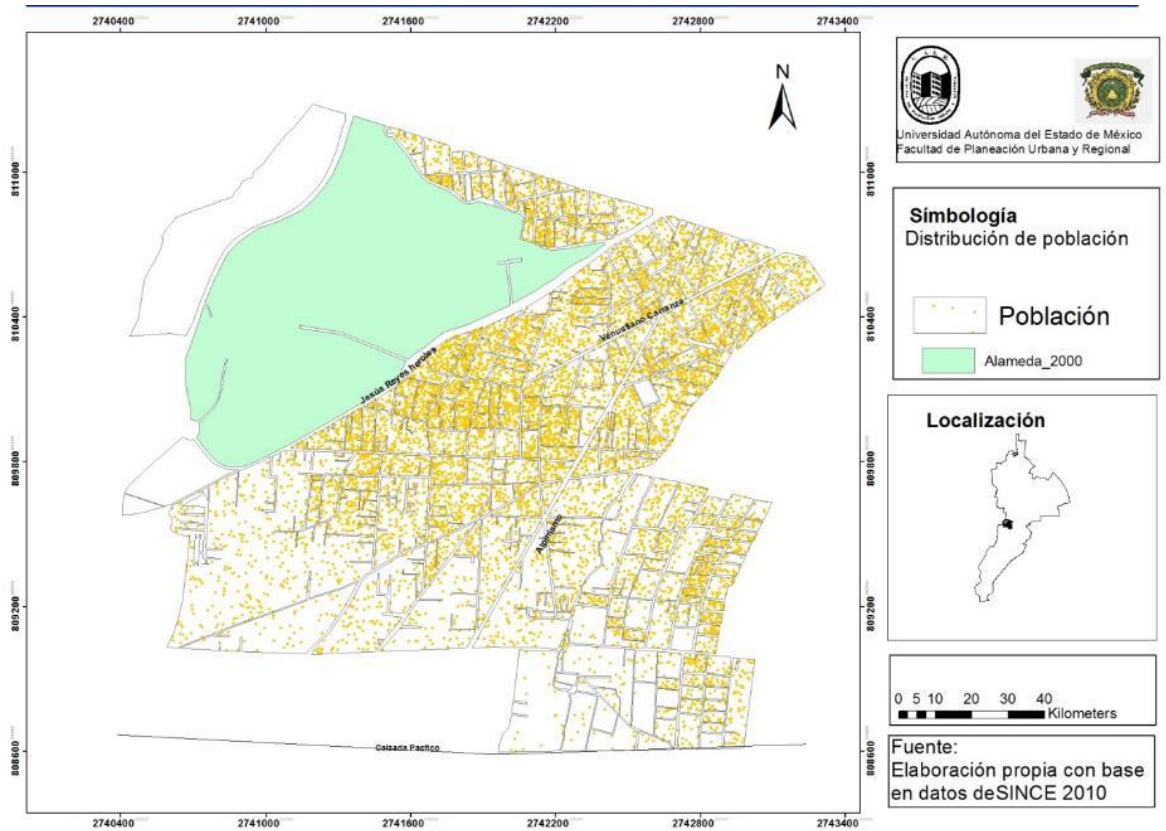
El principal objetivo de la entrevista es obtener la opinión de la población para realizar el análisis correspondiente y ayude al tema de tesis que se está llevando a cabo.

### **Entrevista comité autónomo de agua potable**

- 1.-Tiempo en el cargo
- 2.- Principales obras y proyectos para su administración
- 3.- Derivados de los problemas que dejaron anteriormente, cuales son los que retomaron
- 4.- Principales retos a atender para la dotación de agua potable
- 5.- Se cuenta con el presupuesto necesario para el mantenimiento de los pozos y redes de drenaje
- 6.- ¿Qué porcentaje se cubre con el servicio de agua potable?
- 7.- ¿Qué porcentaje de la población realiza el pago del servicio?
- 8.- ¿Qué porcentaje esperan alcanzar en su administración?
- 9.- ¿Cuáles son las principales exigencias por parte de la población?
- 10.- ¿En qué obra se encuentran ejecutando actualmente?
- 11.- ¿Cuáles son las principales acciones que pretenden llevar a cabo a corto y mediano plazo para la delegación?
- 13.- ¿En qué tipo de acciones se invierte más el presupuesto?
- 14.- ¿Ha habido intervención por parte de gobierno municipal? ¿De que tipo?

## Anexo II. Cartografía

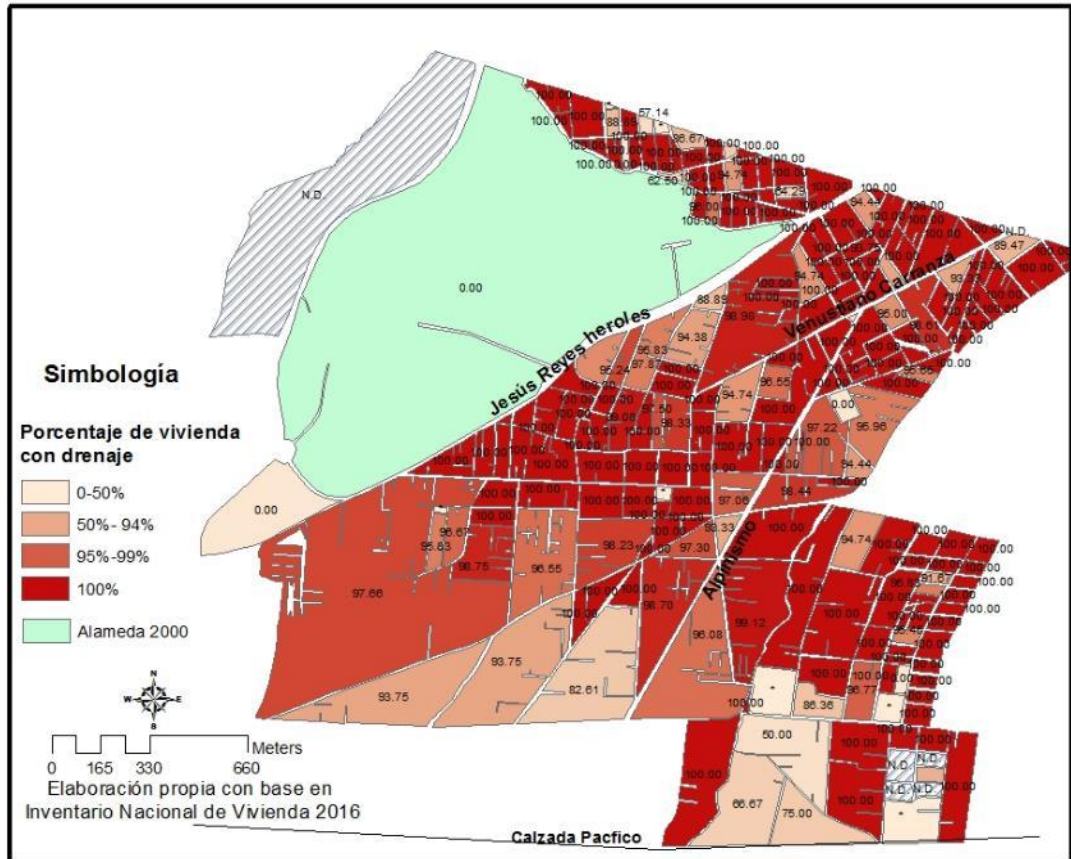
Mapa 8 Población concentrada por manzana, 2020



Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI, SENCE 2010.

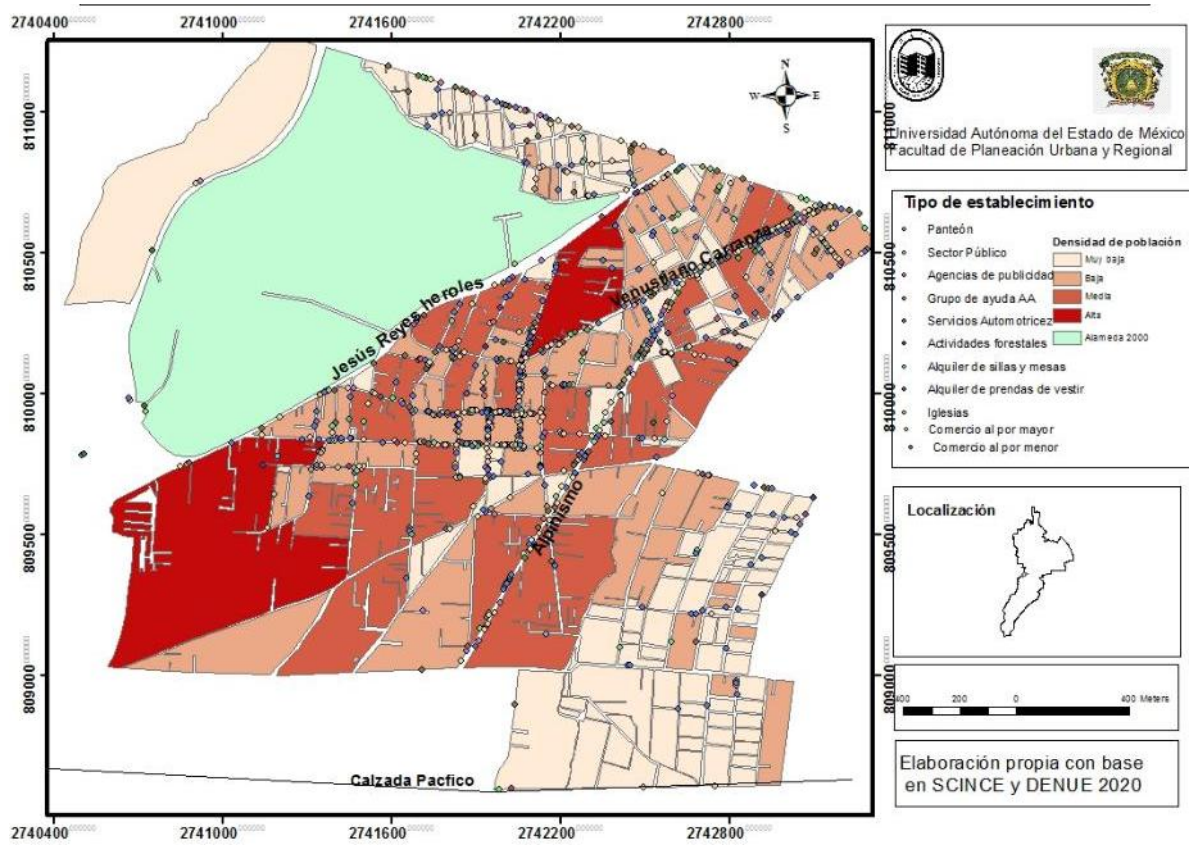


Mapa 12 Porcentaje de viviendas con infraestructura de drenaje



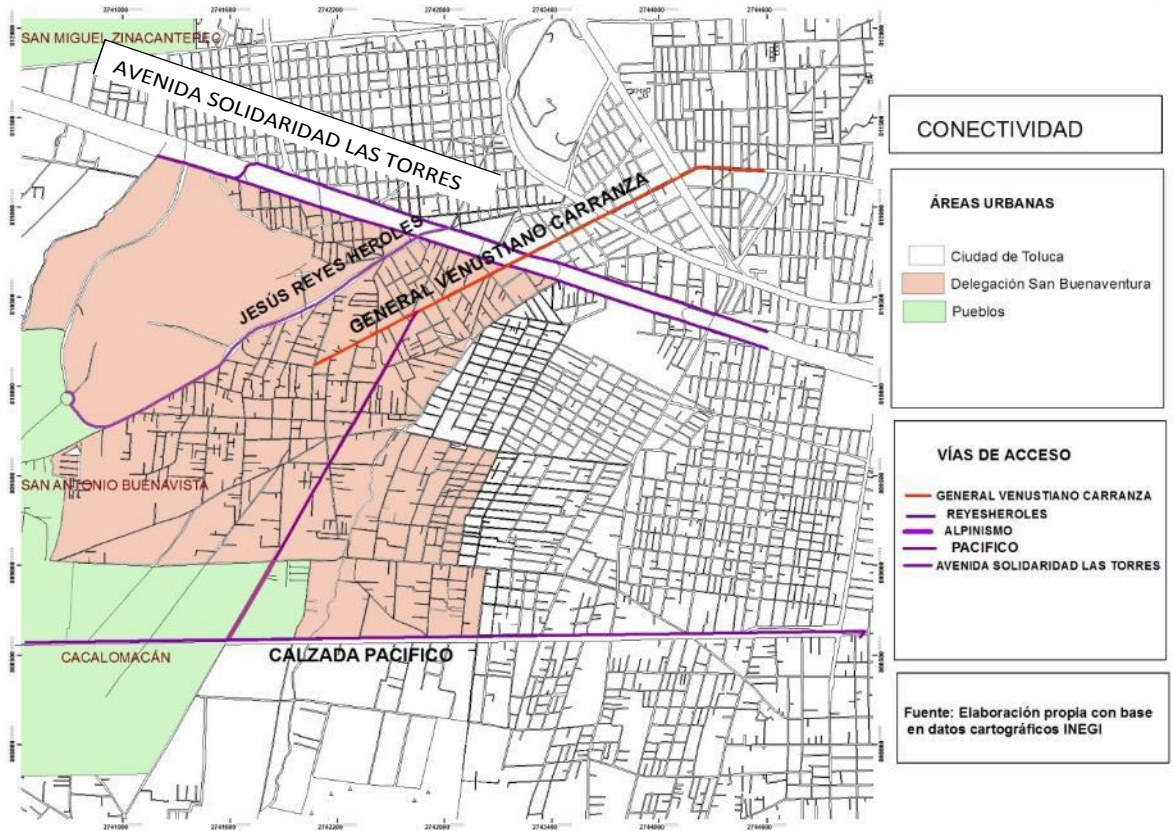
Fuente: Elaboración propia con base en información de SHP, INVI, 2020

Mapa 14 Densidad de población y comercios establecidos



Fuente: Elaboración propia con base en información SHP de SCINCE y DENUE, 2020

Mapa 15 Desarrollo por conectividad

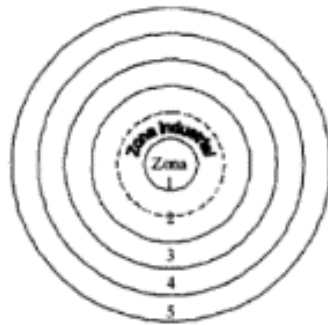


Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI

## Anexo de imágenes

Imagen 1 Modelos teóricos de crecimiento de la ciudad.

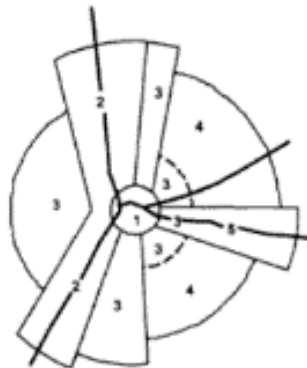
### Modelo de zonas concéntricas de Burgess



Anillos:

- 1) Distrito central de negocios
  - 2) Zona en transición
  - 3) Vivienda de trabajadores
  - 4) Zona residencial
  - 5) Zona de commuters de los suburbios
- Zona de usos mixtos

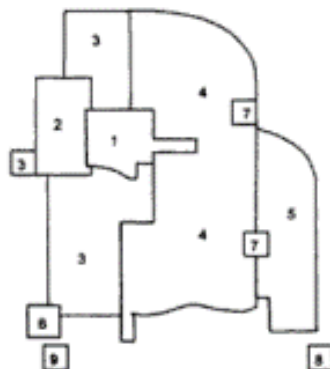
### Modelo de sectores de Hoyt



Sectores:

- 1) Distrito central de negocios
  - 2) Comercio al mayoreo e industria ligera
  - 3) Vivienda clase trabajadora
  - 4) Vivienda clase media
  - 5) Zona residencial de lujo
- Límite de la zona de usos mixtos
- ▭ Rutas principales de transporte

### Modelo de núcleos múltiples de Harris y Ullman



Núcleos:

- 1) Distrito central de negocios
- 2) Comercio al mayoreo e industria ligera
- 3) Vivienda de trabajadores
- 4) Vivienda clase media
- 5) Zona residencial de lujo
- 6) Industria pesada
- 7) Grandes centros comerciales
- 8) Distrito residencial
- 9) Suburbio industrial

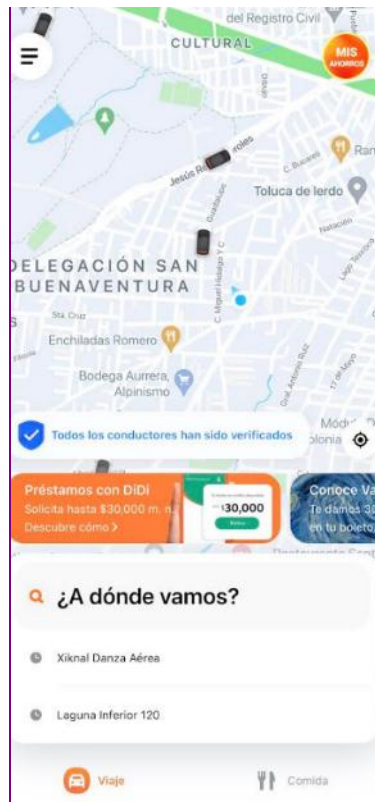
Fuente: Imagen tomada de Graizbord, 2008.

Imagen 20 Transporte en San Buenaventura



Fuente: Imagen tomada de internetImagen

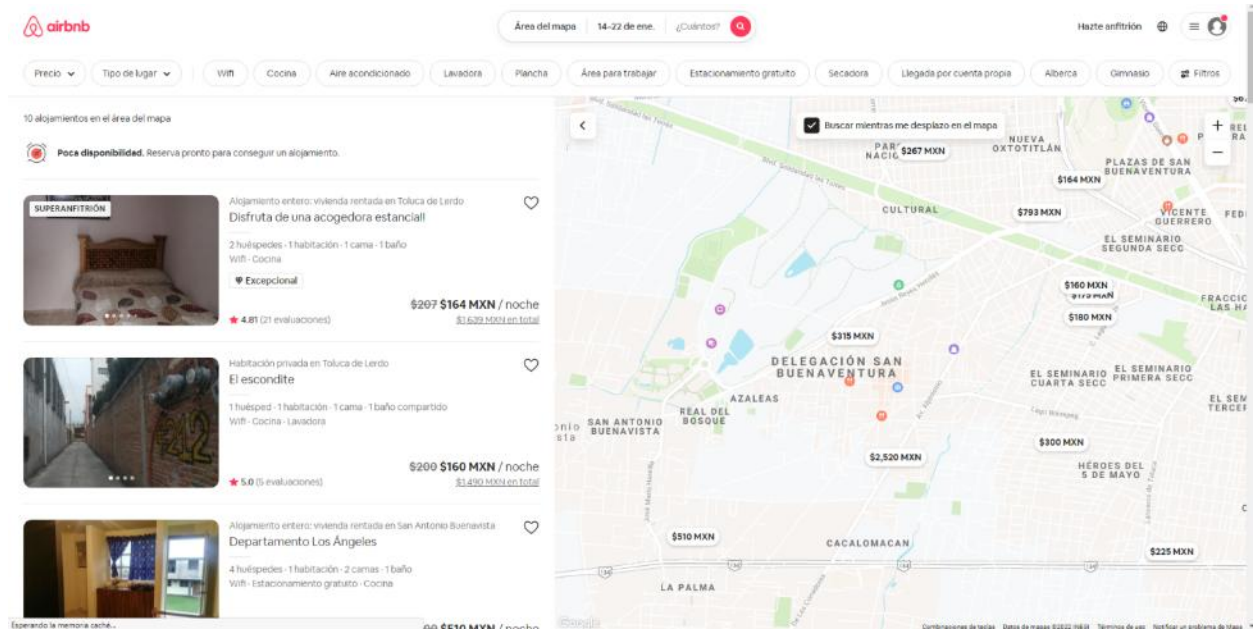
Imagen 21. San Buenaventura en plataformas (DIDI)



Fuente: Imagen Propia



## Imagen 22. Hospedaje en la Delegación



Fuente: Imagen tomada de internet

### Anexo III. Tablas

Tabla 3. Vivienda y energía eléctrica

VIVTOT	Total de viviendas Habitadas	Total de viviendas Particulares	Viviendas con Energía eléctrica	viviendas sin Eléctrica
7890	6735	7839	6710	15

Fuente: elaboración propia con base en datos de INEGI 2020

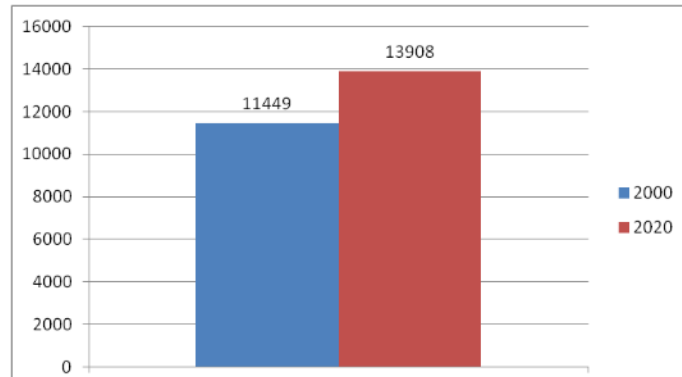
Tabla 4. Vivienda y drenaje

VIVTOT	Total de viviendas Habitadas	Viviendas con drenaje	Viviendas sin drenaje
7890	6735	6711	14

Fuente: elaboración propia con base en datos de INEGI 2020

## Anexo IV. Gráficas

Gráfica 5 Comparativo Población ocupada



Fuente: Elaboración propia con base en CENSOS de población y vivienda 2000,  
2020



**Revista Estudios Demográficos y Urbanos** <ceddurev@colmex.mx>  
para mí ▾

27 ene 2023, 13:07



## PRODUCCIÓN ACADEMICA

### I. Artículo de revista en dictaminación

Estimado Lic. Eduardo Espinosa:

Buenas tardes.

Le informamos que hemos recibido su artículo "Conectividad como factor de transformación de los pueblos urbanos. El caso de San Buenaventura, Toluca, Mex". El Comité de Redacción lo revisará para confirmar que cumple con los requerimientos solicitados.

En cuanto tengamos una respuesta del Comité de Redacción con gusto se la haremos saber.

Por otro lado, no es posible que le otorguemos una constancia, porque aún no sabemos si el artículo será aprobado para enviarlo a dictamen.

Le saludo cordialmente y me pongo a su disposición para cualquier consulta que considere pertinente realizar.

**Maria Alina Ofelia Sánchez Arroyo**  
Secretaría de la revista *Estudios Demográficos y Urbanos*  
y de la Coordinación de Publicaciones del CEDUA

54493000 ext. 3122  
redu@colmex.mx



**CEDUA**  
Comité de Redacción  
de Estudios Demográficos  
y Urbanos

**¿DESEA CONSULTAR LA REVISTA ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS Y URBANOS?**  
[estudiosdemograficosurbanos.colmex.mx](http://estudiosdemograficosurbanos.colmex.mx)

## II. Asistencia a eventos académicos



Universidad Autónoma del Estado de México  
Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados  
Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población  
A través del Cuerpo Académico Desigualdad y Vulnerabilidad Demográfica

**Convocan al:**

**1er. Seminario Nacional:  
Efectos del Cambio Demográfico  
y la Desigualdad en la Población de México  
¿Por qué son necesarios los hijos?**

**Ejes temáticos**

- Reducción de la velocidad del crecimiento demográfico y territorio
  - Reducción de la fecundidad y sus efectos
- Reducción del crecimiento demográfico y la igualdad de género sustantiva
- Cambios en las estructuras por edad y su efecto en la educación, trabajo, salud y seguridad social
- Disminución del crecimiento demográfico y la sustentabilidad ambiental

Se otorgará constancia con valor curricular a asistentes cubriendo la totalidad del evento

Inscripción para asistentes abierta a partir de la publicación de la presente convocatoria hasta el 26 de abril de 2023



**Seminario sin costo  
EDUCACIÓN LAICA Y GRATUITA**

Fecha: 26 y 27 de abril de 2023

Horario: 11:00 a 15:30 horas

Modalidad: Presencial

Coordinación Académica:  
Dr. Alfonso Mejía Modesto  
E-mail: [amejiam@uaemex.mx](mailto:amejiam@uaemex.mx)  
Mtro. Hugo Montes de Oca Vargas  
E-mail: [hugo100@hotmail.com](mailto:hugo100@hotmail.com)  
Mtro. Esteban Felipe Sánchez Torres  
E-mail: [esteban\\_30@yahoo.com.mx](mailto:esteban_30@yahoo.com.mx)  
Becaria Colaboradora  
Mtra. Beatriz Rodríguez Guzmán

Informes e inscripción:  
Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población (CIEAP),  
Pasaje Tollocan S/N, Puerta G, Ciudad Universitaria, Toluca, México.  
Teléfono: 7222153666 y 7222157111  
E-mail: [cedesigualdad@demografica@gmail.com](mailto:cedesigualdad@demografica@gmail.com)

Programa:  
[https://docs.google.com/feeds/1u0KUZUyV83ha38oxst-7ki0W3Vv4WtH42vew7uozrshare\\_1rk](https://docs.google.com/feeds/1u0KUZUyV83ha38oxst-7ki0W3Vv4WtH42vew7uozrshare_1rk)



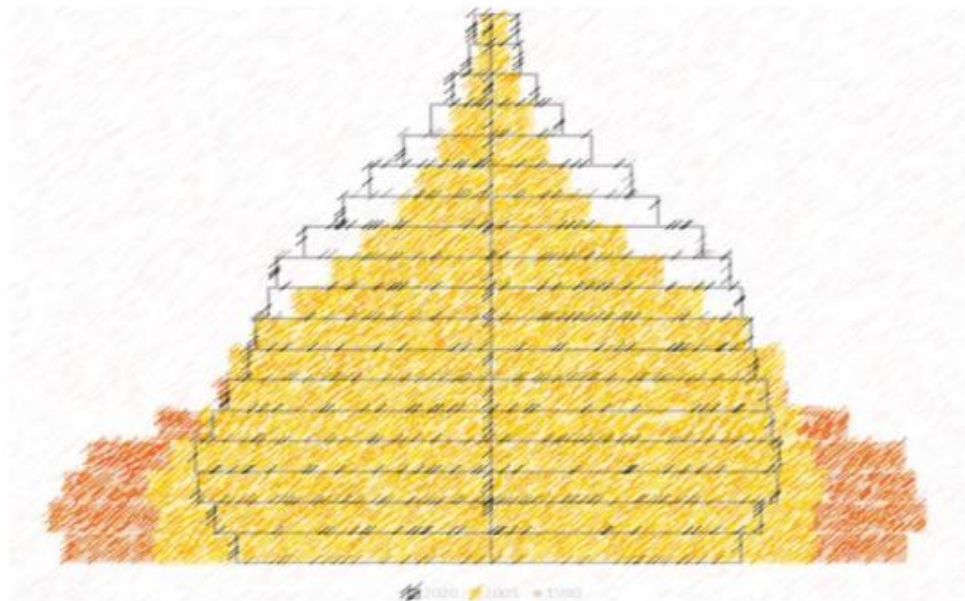


Universidad Autónoma del Estado de México

Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados  
Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población

SIEA  
C I E A P

Seminario Internacional: Procesos Demográficos y sus Disyuntivas en el Siglo XXI: Hacia una nueva carta de navegación demográfica



Fecha: del 7 al 11 de noviembre 2022

Lugar: Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población (CIEAP) de la Universidad Autónoma del Estado de México. Paseo Tolloca S/N. Puerta G. Ciudad Universitaria. Toluca, México. Tel: 7222153666 y 7222157111.

Dirección Electrónica: [seminariodemigracioncieap@gmail.com](mailto:seminariodemigracioncieap@gmail.com)

Asistencia e inscripción al Seminario sin costo



29  
CIEAP



El Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población  
a través de los Cuerpos Académicos:  
Desigualdad y Vulnerabilidad Demográfica,  
Migración Interna e Internacional

**Convocan al:**

## XXII SEMINARIO PERMANENTE EN ESTUDIOS DE LA POBLACIÓN

*Retos y desafíos en tiempos de la pandemia SARS COV 2*

### PROGRAMA

- La demografía y los estudios de la población en el contexto del SARS COV 2
- Retos y perspectivas de las fuentes de información demográficas en el contexto de la pandemia como insumo en la generación de la Política Social
- Mortalidad y retos en la salud durante la pandemia Covid-19
- Los efectos de la Covid-19 en la fecundidad en México
- Migración y desplazamientos interno: efectos ante la pandemia Covid-19
- Migración internacional: proteccionismo y retos institucionales durante la pandemia Covid-19
- Efecto de la pandemia Covid-19 en el envejecimiento de la población en México
- Impacto de la Covid-19 en el mercado de trabajo en México
- Población indígena: en la pandemia del Covid-19: retos y desafíos sociales
- Evaluación de las proyecciones de población con base al Censo de población 2020, su utilidad en la toma de decisiones ante la Covid-19
- Panel: Incógnitas de la política pública y desigualdad social en México

Dirigido a: estudiantes, profesores, investigadores, funcionarios del sector público y privado,  
interesados en los temas demográficos.

Inscripciones abiertas a partir de la publicación de esta convocatoria, hasta el 21 de septiembre de 2022.  
Las sesiones serán los días miércoles de cada semana.



**Seminario Sin Costo**  
**EDUCACIÓN GRATUITA Y LAICA**

Inicio miércoles 21 de septiembre de 2022  
Término miércoles 7 de diciembre de 2022  
Duración: 11 sesiones  
Horario 16:00 a 20:00 horas.

**Modalidad Híbrida:**  
Asistencia presencial para residentes en la ciudad de Toluca y virtual a través de plataforma virtual para participantes nacionales e internacionales.

Coordinación Académica:  
Mtro. Hugo Montes de Oca Vargas.  
Email: [huvic100@hotmail.com](mailto:huvic100@hotmail.com)  
Dr. Alfonso Mejía Modesto  
Email: [mejiaalfonso@yahoo.com.mx](mailto:mejiaalfonso@yahoo.com.mx)

Informes e inscripción:  
Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población (CIEAP).  
Paseo Toluca S/N. Puerta G. Ciudad Universitaria. Toluca, México.  
Teléfono: 7222153666 y 7222157111  
Email: [cieap2021@gmail.com](mailto:cieap2021@gmail.com)