



Universidad Autónoma del Estado de México



Facultad de Arquitectura y Diseño

Facultad de Ingeniería

**Determinación de los espacios intersticiales y estrategias para su
recuperación urbana; caso de estudio: área urbana consolidada
de la Ciudad de Toluca.**

Modalidad: Tesis

Para obtener el título de: Doctor en Diseño

Presenta:

M. en Dis. César Octavio Tapia Martínez

Director: Dr. José de Jesús Jiménez Jiménez

Toluca, Estado de México, agosto de 2022



Índice de Contenido

Introducción	7
El Fenómeno de Estudio	9
Antecedentes	10
Planteamiento del Problema	14
Justificación	15
Alcances y Limitaciones	16
Objetivo General	17
Premisas y expectativas:	17
Hipótesis	18
Referentes Teórico-Metodológicos	19
Consideraciones Previas	20
Capítulo 1. Ciudad y Urbanización	22
El Espacio Urbano	23
Ciudad y Urbanización	24
El Espacio Urbano a Nivel Global	26
El Urbanismo Actual	29
Interacción Espacial Urbana	31
Historia de las Intervenciones Urbanas	32
El Espacio Urbano y su Contexto	34
a) Contexto Social.	35
b) Contexto Urbano	36
Los Sistemas y Modelos en el Estudio de la Estructura Urbana	36
a) Sistemas de estructura urbana	36
b) Modelos de Estructura Urbana	40
Dinámica Urbana	44
La Dinámica del Espacio Urbano	46
Condicionantes de la Dinámica Urbana en el Centro de las Ciudades	51
a) Movilidad	52
b) Transporte	52



c) Uso de suelo _____	54
d) Vivienda _____	55
e) Industria _____	55
f) Comercio _____	56
g) Cultura _____	59
h) Recreación y Deporte _____	60
Capítulo 2. El intersticio Urbano _____	63
Concepto de Intersticio _____	64
Antecedentes del Intersticio Urbano _____	65
Definición de Intersticio Urbano _____	67
El intersticio Urbano y su Clasificación _____	71
Inmediato: _____	71
Derivado _____	71
Subsecuente _____	71
El Territorio y el Intersticio Urbano _____	72
El Intersticio en el Fenómeno Urbano _____	73
El Intersticio y sus Factores Determinantes _____	75
Transeúnte _____	75
Normatividad _____	76
Pertenencia _____	76
Paisaje Urbano _____	76
Imagen Urbana _____	77
Infraestructura _____	77
Redensificación _____	78
Medio Ambiente _____	78
El Intersticio dentro del Enfoque Sistémico _____	79
El Espacio Urbano desde el Enfoque Sistémico _____	80
Temporalidad Sistémica _____	86
El Intersticio y la Gobernanza _____	89
El Intersticio y la Gentrificación _____	96
Sustentabilidad Urbana _____	102
Conclusiones de Sección _____	109
Marco Metodológico _____	110
Capítulo 3. Diseño del Modelo General de Análisis _____	111



Reflexión Desde el Marco Teórico Hacia al Marco Metodológico	112
Estado del Arte del Fenómeno de Estudio (Estudios con Pertinencia)	113
Estudio Referencial Uno:	114
Estudio Referencial Dos:	119
Matriz de Estudios con Pertinencia	122
Diseño del Modelo General de Análisis	126
Análisis de Componentes Metodológicos	133
Actores:	133
Residente	133
Actor Inversionista	135
Actor Gobierno	137
Factores	139
Apropiación	139
Infraestructura y Servicios	140
Inversión	144
Normatividad	146
Niveles de Análisis	148
Sociocultural	148
Político	151
Económico	152
Ambiental	153
Integración Final de Componentes	154
Actores	155
Factores	155
Niveles de análisis	156
Formulación del Modelo General de Análisis	156
Matrices Ideales Básicas de Desempeño	158
Sociocultural	158
Político	159
Económico:	160
Ambiental	160
Conclusiones de Sección	162
Caso de Estudio	163



Capítulo 4. Elementos Indicadores Geográficos para el Análisis del Caso de Estudio:	
Área Urbana Consolidada de la Ciudad de Toluca	164
Contexto Urbano de la Ciudad de Toluca	165
El espacio Urbano en Toluca	169
Apropiación	171
Infraestructura y Servicios	175
Inversión y Competitividad Urbana	183
Normatividad	186
Accesibilidad	189
Indicadores para el Diagnóstico del Espacio Intersticial a Nivel Macro	194
Área Geoestadística Básica (AGEB 2020)	194
Población	196
Vivienda	198
Economía	200
Índice de Desarrollo Social	202
Conclusiones de Sección	204
Capítulo 5. Análisis y Detección de los Espacios Intersticiales	206
Reflexión Inicial Hacia la Aplicación Metodológica	207
Descripción de las Fases de Análisis del Marco Metodológico	208
Primera Fase del Análisis: Zonificación Aplicada al Caso de Estudio	211
Análisis de Indicadores Urbanos de la Zona de Estudio	213
Segunda Fase del Análisis: Detección de los Espacios Intersticiales a Nivel Macro	214
Tercera Fase: Determinación de los Espacios Urbanos Intersticiales a Nivel Micro	218
Matrices Aplicadas al Caso de Estudio a Nivel Micro	221
Nivel Sociocultural	221
Nivel Político	222
Nivel Económico	223
Nivel Ambiental	224
Matriz General de Detección de Espacios Intersticiales a Nivel Micro	226
Mapa de Detección de Espacios Intersticiales a Nivel Micro	229
Conclusiones	233
Conclusión del Caso de Estudio	234
Análisis de Resultados Metodológicos	236



Matriz de Acciones Específicas para la Recuperación del Espacio Intersticial	242
Conclusiones Generales	247
Recomendaciones	261
Investigaciones Futuras	262
Anexos	263
Bibliografía General:	263





Introducción

Las necesidades del ordenamiento y traza territorial de las ciudades actuales están en constante evolución y expansión, debido a esto se busca un aprovechamiento eficaz dentro de la interacción y el uso del espacio urbano; de esta forma se busca hacer frente a las nuevas necesidades de expansión y desarrollo que requieren las ciudades en el siglo XXI.

Ante dicho paradigma el espacio urbano se ha convertido en un símbolo de identidad social, cultural y económico, así como de un aprovechamiento múltiple con relación a las diversas actividades y al uso del suelo. El propósito fundamental de este proyecto de tesis consiste en vislumbrar al espacio intersticial como un espacio de oportunidad y de aprovechamiento para la recuperación del espacio urbano.

El segundo propósito fundamental consiste en proponer una metodología de análisis para la detección del espacio intersticial, concebido desde el enfoque sistémico con el objetivo de analizar y recuperar los espacios intersticiales inmersos en el espacio urbano actual; de tal forma que en la búsqueda de la revitalización del espacio urbano este proyecto de tesis pueda ser considerado a mediano plazo en la normatividad territorial del espacio urbano vigente en la Ciudad de Toluca.

En la primera sección se analizará la estructura general del contexto histórico urbano de forma general, esto ayudará al lector a comprender las múltiples aristas de la estructura física y conceptual del espacio urbano actual; asimismo se incluirá un marco teórico que describe de manera sintética la planificación territorial urbana; por lo tanto, se pretende dar a conocer un contexto teórico-conceptual del espacio urbano desde un marco de interacción sistémico.

La segunda sección expone la creación de una metodología de análisis derivada de los conceptos generales del marco teórico-conceptual para el análisis de los espacios intersticiales con la finalidad de poder ser aplicados al espacio urbano; gracias a ello, el llamado: “*modelo general de análisis*” se pondrá en marcha a través



de matrices de relación entre dichos conceptos, estos permitirán analizar las actividades y los roles de permanencia dentro del uso del espacio urbano.

Para definir los componentes ya mencionados, se analizarán detalladamente los estudios referenciales más trascendentales con relación al concepto del intersticio urbano; los cuales ayudarán sustancialmente a delimitar a los tres componentes principales del modelo general de análisis; los cuales se definen como: *actores, factores y niveles de análisis*.

Cabe resaltar que para la detección del intersticio urbano a nivel macro, se utilizará como herramienta principal el Área Geoestadísticas Básicas (AGEB) en su versión del año 2020; con datos obtenidos y sustentados a través del censo nacional de población que se realizó el mismo año. Esta herramienta expone secciones geográficas territoriales definidas que proporcionan datos específicos de población y vivienda para el análisis del caso de estudio.

Es importante mencionar que, al momento de la realización del marco metodológico se estaba realizando el censo nacional de población del año 2020, y por lo tanto el Área Geoestadística Básica (AGEB 2020); no estaba disponible ni actualizado a dicho año. Al año 2022 de cara a la conclusión de este proyecto de tesis ya se encontró en su versión más actualizada, por lo tanto, se incluyó en este marco metodológico.

En la tercera sección se propondrá la ejecución práctica del marco metodológico, el cual se traduce a un modelo general de análisis en donde se obtendrán resultados determinantes mediante un análisis de un promedio general numérico derivado del Área Geoestadísticas Básica (AGEB). Los espacios urbanos que se encuentran en un estado de decadencia (preludio al intersticio urbano), serán detectados.

Dichos espacios en decadencia se detectarán gracias al uso de las matrices generales de desempeño, derivadas del modelo general de análisis: (las cuales se explicarán más adelante); posteriormente se seleccionará el caso de estudio para su análisis detallado en donde se especificarán los espacios de intersticio a nivel



micro del presente caso de estudio, por lo que en las secciones ya mencionadas se expondrá un desglose metodológico analítico de lo particular a lo general.

Finalmente, en las conclusiones se propondrá una serie de recomendaciones, así como áreas de oportunidad generales con el fin de revitalizar el espacio urbano derivado de las actividades y necesidades que se requieren puntualmente a nivel macro y micro dentro de la zona urbana consolidada de la Ciudad de Toluca.

El Fenómeno de Estudio

El fenómeno de estudio surge derivado a una convivencia urbana cotidiana en donde se observa que el espacio urbano de la Ciudad de Toluca se encuentra parcial y nulamente aprovechado, en consecuencia, tampoco se encuentra articulado e integrado al contexto urbano inmediato; por lo tanto, la ciudad ya mencionada no aprovecha sus propios espacios urbanos de una forma integral para poder ser potencializados en su totalidad.

Las demandas del residente con respecto al uso del espacio urbano implican procesos alusivos con relación al desarrollo de las ciudades actuales, es decir: dentro de la adaptación y la transformación del espacio urbano se generan intrínsecamente espacios urbanos desaprovechados que tienen la aptitud de ser revitalizados integralmente, dicho paradigma tiene por objetivo proporcionar y potenciar una consolidación y articulación entre los espacios de oportunidad dentro de las ciudades del siglo XXI.

Asimismo, las ciudades del futuro se vislumbran como un modelo dinámico complejizado, esto se debe en consecuencia a los constantes procesos naturales del crecimiento territorial y demográfico de estas. En la actualidad el espacio urbano y su contexto inmediato se consolidan como un sistema complejo en donde existe una multiplicidad de actividades e interacciones; gracias a dicho paradigma surgen espacios remanentes y sin un uso determinado a los cuales este proyecto de tesis los denomina: *espacios intersticiales*.



De igual manera se retoma de forma complementaria la estructura general urbana de las ciudades actuales para el análisis del espacio urbano; asimismo, en la actualidad los espacios intersticiales urbanos se deben someter a un análisis urbano-espacial para poder formularlos como un espacio de oportunidad para el desarrollo y vínculo funcional conectivo de las ciudades, con el fin de proporcionarles a dichos espacios una integración sistémica urbana.

Antecedentes

Existen diversas investigaciones que abordan el concepto del espacio intersticial, sin embargo, cada autor le proporciona un enfoque y una contextualización diversa. Águila (2014), propone un marco de recuperación y análisis del intersticio urbano, con la finalidad de encontrar alternativas con relación al uso habitacional dentro del territorio de Tonalá Jalisco.

El autor propone resolver una serie de factores que influyen en el surgimiento y transformación del espacio intersticial dentro de la expansión urbana de las ciudades metropolitanas:

“(...) estudiar a los intersticios en conjunto con su contra parte, las células urbanas, aquellos desarrollos con preferencia al uso habitacional, que se muestran aislados, dispersos y egoístas con su contexto inmediato.” (Águila, 2014, pág. 294).

Las aseveraciones hechas en el párrafo anterior por Águila (2014); dan crédito a que los espacios intersticiales son consecuencia de la constante expansión urbana de las ciudades, a su vez el autor expresa que el espacio intersticial es una secuela natural de las denominadas células urbanas.

El autor propone una metodología explicativa para determinar las causas y efectos de los espacios intersticiales dentro de la expansión urbana metropolitana, también formula encontrar soluciones que minimicen los conflictos urbanos que ocurren en esta zona de estudio.



A diferencia de Águila (2014); La metodología investigativa que se propondrá dentro de las siguientes páginas se enfoca en proponer un modelo de análisis en donde se potencialicen las características del intersticio urbano con relación a las actividades humanas, de tal manera que se propone implementar una serie de recomendaciones para la revitalización urbana e implementación de actividades con base a los principales roles de los actores que usan, gestionan y condicionan al espacio urbano.

De igual manera se pretende mejorar la dinámica urbana a través de la revitalización del espacio urbano, en consecuencia, se pretende que los múltiples componentes urbanos en su conjunto funcionen como un único sistema: Águila (2014); afirma que:

“Se plantea dejar de ver a los intersticios urbanos como una simple ausencia o vacío; se propone verlos como espacios culpables o propositivos dentro del desarrollo urbano; espacios que quizás esperen con optimismo a ser urbanizados, pero por el momento, son sitios durmientes que esperan su intervención en un futuro no lejano.” (Águila, 2014, pág. 227).

Del mismo modo el autor expresa que:

(...) “Espacios libres sin intervención urbanística ubicados en las periferias urbanas, que median entre zonas urbanizadas dispersas y muestran una dinámica de expansión acelerada; son, por lo tanto, espacios tendientes a cerrarse y a ocuparse” (Águila, 2014, pág. 268).

Retomando las citas anteriores se expone que un espacio intersticial en la era actual representa un universo de paradigmas, así como la posibilidad de indagación acorde con el enfoque al tema de investigación que se quiera abordar. Un espacio intersticial no necesariamente es un “*espacio basura*” como lo menciona: Koolhaas (2007); refiriéndose a algunos espacios urbanos en desuso en su teoría espacial urbana; por lo tanto, este proyecto de tesis lo interpreta como un espacio de oportunidad para la revitalización urbana.



Por otra parte, Figueroa (2006); afirma que:

“(...) se centra especialmente en los objetos espaciales que son los intersticios y los perímetros, abriendo pistas tanto para el conocimiento de su funcionamiento como para las posibilidades de intervención concreta.”¹

Retomando la idea de Figueroa (2006); el cual expone el paradigma de una búsqueda acerca de la forma y estructura urbana, asimismo el autor expone una síntesis con enfoque a la planificación territorial urbana que mantiene una *escisión*²; entre la norma urbanística y la forma arquitectural haciendo referencia intrínseca al intersticio urbano.

El autor lamenta que, a nivel global, las lógicas e instrumentos de planificación sean incapaces de integrar de modo eficaz los emplazamientos de la arquitectura ya que dicha incapacidad representa la fuente de numerosos conflictos funcionales y medioambientales de los procesos urbanistas actuales.

Por lo tanto, se considera que Figueroa (2006); posee una idea similar a esta metodología de análisis con relación a los espacios intersticiales, ya que estos representan una posibilidad de organización morfológica del territorio, así como un espacio de oportunidad para el desarrollo de diversas actividades entre las que destacan: el ordenamiento, estructuración, articulación, e integración de dichos espacios urbanos a la dinámica urbana de la ciudad.

Ordoñez (2010); propone una transformación significativa hacia los espacios urbanos que den pie a una movilidad y una estadía eficaz fuera de un planeamiento ortodoxo, creando una serie de nuevos espacios colectivos que desarrollaran nuevas capacidades para la ciudad. El enfoque que posee Ordoñez (2010); respecto al espacio intersticial es más afable con respecto a este proyecto de tesis,

¹ Entrevista Hecha al Arquitecto chileno Jonás Figueroa; consultada el 14 de marzo de 2019.

² División de algo material o inmaterial en dos o más partes, generalmente de valor o importancia semejante.



ya que la autora expresa de forma concreta y posmodernista la utilización de los espacios intersticiales en el ámbito urbano.

Por otro lado, en el artículo llamado “Intersticios urbanos” de la columnista Patricia Vargas, menciona un nuevo paradigma con relación al espacio intersticial:

¿Y a qué se llama intersticio urbano? A los espacios considerados sin uso, debido a que no cumplen ninguna función en la ciudad, y lo peor, no logran —por su deterioro— ser identificados por el usuario. Las ciudades presentan hoy grandes extensiones de suelos marginalizados (intersticios), que debieran ser recuperados para darles una utilidad” (Vargas P. , 2016, pág. 56).

En el párrafo anterior Vargas (2016); define al espacio intersticial como un espacio urbano que no tiene un uso definido. En contraste con Vargas (2016); el intersticio urbano representa un espacio de oportunidad para la revitalización urbana a través de la implementación de diversas actividades, paradigma que se comprobará mediante el análisis de los resultados metodológicos obtenidos.

Una vez analizada de forma general la idea de los principales autores encontrados que hacen referencia al concepto del intersticio urbano; se propone y teoriza un nuevo paradigma acerca del concepto del espacio intersticial, el cual en su esencia se le considera como un **espacio de oportunidad** para lograr una **revitalización urbana** a través del reforzamiento de la **dinámica urbana**, así como la implementación de actividades pertinentes en la zona urbana consolidada de la Ciudad de Toluca.



Planteamiento del Problema

El planteamiento fundamental del problema se deriva de una constante modificación y adaptación del espacio urbano, debido a esto se genera un severo desorden y desaprovechamiento espacial urbano, por lo que de forma consecuente surgen algunos espacios urbanos que no son capaces de mantener su funcionamiento espacial con relación al uso para los que fueron creados, por lo tanto el conjunto de estos espacios urbanos en decadencia no son capaces de generar una competitividad económica, social y una dinámica urbana sólida.

El constante crecimiento y evolución de las ciudades actuales promueve a indagar acerca de los nuevos paradigmas del urbanismo actual, por lo tanto, se propone crear un modelo basado en un marco de análisis sistémico para la detección y el análisis del espacio intersticial urbano que permita la revitalización del espacio urbano a través de la implementación de actividades sustentadas en los roles de los actores que interactúan dentro del espacio urbano.

Al analizar y observar el funcionamiento de los espacios urbanos en el área consolidada de la Ciudad de Toluca, se vislumbra un desaprovechamiento espacial en cuanto al uso y la apropiación del residente, por lo tanto, los espacios intersticiales que se determinen serán analizados a nivel macro y micro para su reactivación urbana a través de la inserción de actividades específicas.

Los espacios urbanos de la zona urbana consolidada de la Ciudad de Toluca representan una amplitud de oportunidades para su renovación urbana, por lo que se propone un modelo de análisis del espacio urbano a través de una estrategia metodológica que facilite su aprovechamiento, de tal forma que se puedan conceptualizar a los espacios intersticiales como un espacio de oportunidad para la revitalización urbana.



Justificación

Como ya se ha comentado en las páginas anteriores, los espacios urbanos de la zona urbana consolidada de la Ciudad de Toluca expresan una decadencia en cuanto a su uso, apropiación y funcionamiento en correspondencia a los roles de actividades cotidianas del residente; debido a este paradigma, los espacios urbanos exteriorizan un desaprovechamiento en su uso y esto los redirecciona a un estado de decadencia espacial y funcional.

Sin embargo, se considera que el análisis de los espacios intersticiales a nivel macro se concebirá a través del Áreas Geoestadísticas Básica (AGEB), en su versión 2020; en conjunto con el modelo general de análisis para que de tal manera se permitan detectar los espacios urbanos en decadencia a través de los indicadores: **población, vivienda, economía e índice de desarrollo social**.

El autor italiano Pagliari (2000); en su reseña: “El Transeúnte y el Espacio Urbano” reseñado del texto original de Joseph (1988); expone que:

[...] “El conocimiento del contexto o circunstancia nos revela que los comportamientos o interacciones en los espacios urbanos no se guían por un solo lenguaje, hay por lo menos un doble lenguaje, está la ironía, la traición, las conductas equívocas, el poder del rumor y otras situaciones que complejizan la acción en el espacio” (Pagliari, 2000, pág. 2).

La ciudad debe ser concebida y analizada desde un enfoque sistémico, para que de tal manera se pueda analizar, estudiar y comprender de mejor manera desde un carácter análogo; la ciudad es un producto con derivaciones sociales, culturales y económicas de una determinada población, por ello es fundamental lograr un equilibrio en el uso de los espacios urbanos a través de un marco metodológico que determine su eficiencia de uso y funcionamiento espacial para que de esta forma pueda evitarse su degradación a un estado de decadencia.



Alcances y Limitaciones

Dentro de los alcances propuestos, se pretende que el marco metodológico posea una temporalidad temática a partir del año 2018, dicha metodología como ya se ha mencionado consiste en el diseño de un modelo general de análisis obtenido del Dr. José de Jesús Jiménez Jiménez, compuesto por tres componentes medulares los cuales son: **actores, factores y niveles de análisis**³.

Asimismo, en la búsqueda y definición de un marco de análisis para la revitalización urbana a través de los espacios intersticiales en el área urbana consolidada de la Ciudad de Toluca, se deriva de forma intrínseca la siguiente pregunta de investigación: *¿Cómo se pueden aprovechar los espacios intersticiales en el área consolidada de la Ciudad de Toluca?*

Para poder responder a esta pregunta, se plantea la obtención de resultados a través de la descripción de las necesidades de los espacios intersticiales y posteriormente proponer una serie de mejoras e inserción de actividades pertinentes con sustento en el análisis y estudio derivado de los tres componentes del modelo general de análisis.

Las limitaciones y condicionantes generales a las que está sometido esta metodología investigativa consiste en la incapacidad de predecir los cambios que pudieran darse de manera instantánea en la normatividad vigente que regula el uso y la función del espacio urbano, en conjunto con la toma de decisiones administrativas y gubernamentales, en donde el espacio urbano está sometido a conflictos de intereses personales y económicos.

Otra limitación destacada que se generó en el desarrollo de este proyecto de tesis consistió en la incapacidad de la realización de la investigación de campo (encuestas, cuestionarios y levantamientos del espacio urbano del área consolidada

³ Componentes del Modelo Tridimensional de Jiménez (2019), que se explicarán en la sección metodológica de este documento.



de la Ciudad de Toluca); para conocer las necesidades puntuales del residente con relación a las actividades que se desarrollan en un determinado espacio urbano de la zona del caso de estudio; dicha limitación fue a causa de la pandemia global originada por el virus SARSCOV-2 que azoto a las ciudades y países de manera global en los años 2020 y 2021.

Objetivo General

Proponer un modelo de análisis sistémico urbano que detecte los factores que inciden en el deterioro del espacio urbano y posteriormente detectar el fenómeno del intersticio urbano a nivel macro y micro, para poder consolidar una revitalización urbana en el área consolidada de la Ciudad de Toluca.

Premisas y expectativas:

- Identificar y analizar los espacios intersticiales a nivel macro en el área consolidada de la Ciudad de Toluca.
- Identificar y analizar los espacios intersticiales a nivel micro en el área consolidada de la Ciudad de Toluca.
- Proponer una revitalización urbano-arquitectónica espacial de los espacios intersticiales urbanos a través de acciones específicas derivadas para la recuperación del espacio intersticial.⁴ A nivel macro y micro.

La determinación de las variables de estudio consiste en un enfoque de investigación mixta en donde se exponen las siguientes variables investigativas:

⁴ El espacio intersticial a nivel macro y micro se analizará desde las necesidades generales del residente con el fin de crear diversas actividades en la vivienda, comercio, inversión, normatividad, gobierno y urbano-arquitectónico; para que de esta forma se pueda proponer una revitalización urbana del espacio intersticial en el área urbana consolidada de la Ciudad de Toluca.



Variable Dependiente: Revitalización del espacio urbano

Variabes Independientes: Cambios y alteraciones dentro de la normatividad de uso de suelo, análisis zonal a nivel macro y micro de la zona de estudio, análisis y uso del AGEB 2020; obtenido del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, el residente como usuario final de los espacios urbanos.

Hipótesis

Si se diseña un modelo general de análisis que detecte y analice el fenómeno del intersticio urbano que permita crear una propuesta de revitalización urbana a través de la implementación de diversas actividades en dicho espacio; entonces el espacio urbano asumirá:

- Continuidad y función
- Integración al contexto urbano
- Interacción y movilidad ciudadana
- Revitalización urbana
- Mejora de la dinámica urbana



Referentes Teórico-Methodológicos

La esquematización metodológica que se propone a continuación consta de un enfoque sistémico en donde el espacio intersticial urbano se convierte en el epicentro de dicho sistema, el cual funge como concepto esencial de la estructura metodológica, teórica y conceptual para el aprovechamiento del espacio urbano con base a la inserción de actividades; para que de esta manera se pueda consolidar una revitalización urbana:

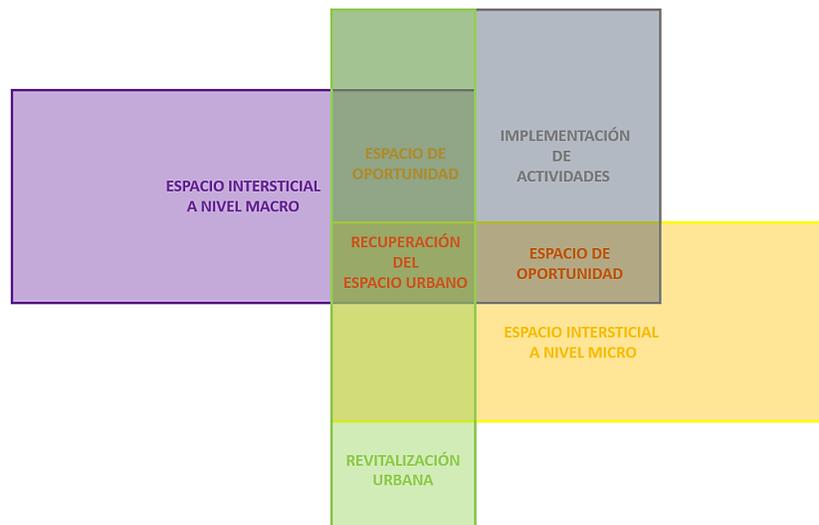


Fig. 01
Esquematización Metodológica
Elaboración Propia (2021).

El esquema metodológico propuesto en la figura anterior; comprende desde su generalidad el desglose de la estructura teórica, disciplinaria y conceptual con referencia al espacio urbano y su dinámica. Los conceptos mencionados ayudarán a comprender el episteme representativo y conceptual básico que comprende el enfoque sistémico, el cual tiene por objetivo delimitar y exponer los conceptos teóricos esenciales del fenómeno del intersticio urbano para su detección y análisis.

Consideraciones Previas

Se espera que con el estudio y el análisis de los espacios intersticiales a través de una metodología sistémica sustentada desde Jiménez (2019); se genere una revitalización en el área urbana consolidada de la Ciudad de Toluca a través del análisis de los espacios intersticiales, y de esta forma proponer que dicha metodología sea considerada en la planificación urbana de Toluca a mediano y a largo plazo.

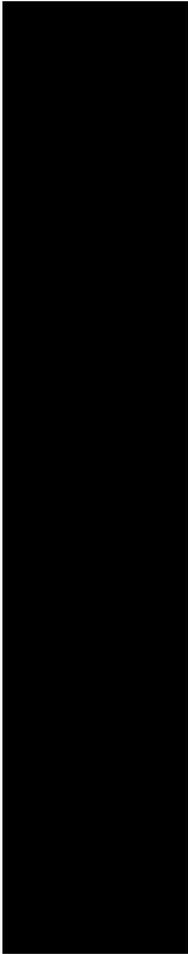
Asimismo, se tiene el propósito de lograr un desarrollo de inversión económica que proporcione un equilibrio y mejora en la dinámica urbana de la Ciudad de Toluca, en donde el espacio intersticial interceda para proponer un óptimo nivel de desarrollo según las actividades que se ejecuten; asimismo se pretende fructificar y potenciar su uso de suelo asignado en los determinados espacios de la ciudad.

Se concluirá con resultados cuantitativos y cualitativos con base en el análisis y la ejecución del marco metodológico; de forma intrínseca se realizará un diagnóstico, análisis, intervención, factores de surgimiento, así como un análisis para detectar la problemática desde su funcionalidad de uso, esto con el fin de detectar de manera zonal a los espacios intersticiales.

El enfoque sistémico será fundamental para interpretar las respuestas globales, por lo que se concluirá con base a los elementos metodológicos que sustentarán el diseño del modelo general de análisis urbano, tales como:

- Detección de los espacios urbanos en decadencia
- Actividades específicas con relación al contexto urbano de dichos espacios.
- Herramientas de investigación y análisis: (Área Geoestadística Básica AGEB, en su versión 2020); para poder llevar a cabo una intervención metodológica a nivel macro.





Marco Teórico - Referencial





El Espacio Urbano

Acerca de la correspondencia entre el concepto de ciudad y el concepto de espacio urbano existen una multiplicidad de epistemes, por tal *motivo la ciudad se interpreta como un conjunto de espacios de actividades y roles múltiples que ejecutan los diversos actores que participan en la dinámica de la ciudad.*⁵ Cabe resaltar que el concepto del espacio urbano se considera fundamental para la intervención, planificación, y desarrollo del territorio.

La planificación del espacio urbano se muestra como una disciplina que estudia y planifica el desarrollo de las ciudades, dicha disciplina aparece en la revolución industrial en el siglo XVIII; derivado de las fuertes necesidades de producción y la creación de fuentes de empleos, así como el surgimiento de las diversas actividades de movilidad, comercio, vivienda, etc. En aquel momento se requería una visión alternativa para la organicidad de las ciudades para su correcto orden y desarrollo.

Después de la Segunda Guerra Mundial y del impacto significativo que tuvo la humanidad en las ciudades, surge la necesidad de la aplicación y reforzamiento de nuevos modelos de ciudades como consecuencia de un nuevo modelo de vida, en donde la creación de la industria demandaba la creación de nuevos espacios urbanos y de vivienda para los trabajadores, así como un nuevo modelo de ciudad en donde las necesidades del habitante demandaban con asiduidad dichos espacios.

Los primeros planificadores formales de las ciudades en el siglo XX consolidaron a las ciudades de aquella época como: “ciudades máquina” ya que con el paso de los años se consolidaron leyes y códigos normativos, en donde previsiblemente las nuevas ciudades garantizarían una “transformación modernista” de cara a las exigencias que requerían las ciudades en vísperas de desarrollo.

⁵ Concepto alternativo propuesto por este proyecto de tesis, con el objeto de reforzar el marco teórico conceptual.



Las teorías modernistas que exteriorizaban los temas relacionados con la naturaleza (temas orgánicos); desde aquel entonces expresaban a líneas curvas y asimétricas en los aspectos arquitectónicos y urbanos. Con el avanzar de las décadas, la planificación de las ciudades se fue transformando en una técnica avanzada de planificación global de asentamientos humanos, así como de implementación de nuevos paradigmas en el espacio urbano.

Históricamente la planificación territorial y del espacio urbano se ha reconocido por llevar a la práctica el ordenamiento y la traza territorial de las ciudades, sin embargo, desde el punto de vista holístico, es de reconocer que la planificación territorial representa una práctica que incluye intrínsecamente aspectos políticos, económicos y culturales de las ciudades, así como la morfología espacial de los asentamientos humanos sin dejar de lado al usuario principal: *el residente*.

De igual manera la planificación urbana de las ciudades se ha conformado como una disciplina técnica para el fortalecimiento del espacio urbano, en donde el momento preciso para el afianzamiento de este concepto es sin duda la constante expansión territorial de la sociedad urbana, así como la evolución del pensamiento urbano que se ha ido desplegando en las diversas épocas de la historia de las ciudades.

Ciudad y Urbanización

Es de saberse que la ciudad es un conjunto de espacios urbanos en donde se desarrollan actividades según el rol del residente, esta surgió desde que el hombre tuvo la capacidad de tener una necesidad de interacción entre sí, por esto las ciudades a través del tiempo han sido creadas para cubrir las necesidades de actividades sociales y de convivencia; asimismo dichas actividades deben ser óptimas para satisfacer los roles cotidianos que el residente desempeña.

El origen de las ciudades se ha derivado de la constante civilización del hombre, en donde renuncia a su estado de “cazador” y surge el control de la producción de la tierra con base a la creación y jerarquización de las sociedades. La administración



de la tierra a través de la historia siempre ha estado ligada a un régimen del estado gobernante que siempre ha impuesto el poder de adquisición de esta.

“En un aspecto estético, Aldo Rossi concibe la ciudad como una arquitectura, en sentido positivo, como una creación inseparable de la vida civil y de la sociedad en la que se manifiesta; ella es, por su naturaleza, colectiva.” (Cano, 2008, pág. 8).

“[...] la ciudad –según el sociólogo americano Robert E. Park- es algo más que una serie de calles, edificios, plazas, (...), es más un estado de la mente (a state of mind). Es un ente construido desde el pensamiento de la colectividad.” (Cano, 2008, pág. 8).

El autor Borja (2015); expone que la ciudad: *“Es un flujo permanente que hay que orientar en un sentido o en otro”*. El autor propone reconocer y analizar las diversas tendencias que existen en las ciudades con el paso del tiempo, esto incluye ideologías culturales, sociales, políticas, económicas y psicológicas, pero también posee aristas éticas y humanistas. La disciplina del urbanismo no es solo el estudio del territorio, también representa una técnica mucho más compleja como lo es el estudio socioespacial, funcional y de movilidad en los espacios urbanos.

La ciudad se define como: *“Un conjunto de espacios físicos con facultades y funciones políticas, administrativas, económicas, sociales y culturales que representan una interrelación entre los individuos⁶”*. Antedicho esto, históricamente la ciudad ha reflejado las actividades y las necesidades antrópicas por su propia subsistencia.

Los criterios morfológicos en la historia del urbanismo han sido muy diversos, el autor Cano (2008); expone:

⁶ Concepto elaborado a través del análisis de múltiples autores, así como de epistemes relacionados con el espacio urbano.



“Los gestos de una ciudad representan la historia psíquica de una cultura. Una vez que la ciudad se ha implantado en el terreno propicio, implantación o fundación que en la antigüedad tenía un carácter litúrgico y equivalía a transformar el nuevo solar en Tierra patrum (patria), la naturaleza humana va trazando las líneas de la nueva estructura, en un proceso vital en el que se halla implicado un círculo de costumbres, tradiciones, sentimientos, actitudes y características de una determinada colectividad” (Cano, 2008, pág. 7).

El autor exterioriza la conciencia del “habitar” una ciudad que manifiesta la realidad física de una ciudad, la cual tiene como cualidad principal el ser adaptable, esto expresa que una ciudad se compone fundamentalmente por la implementación de actividades conforme a los roles del residente, así como de la interrelación social.

El Espacio Urbano a Nivel Global

Dentro del contexto histórico del urbanismo se expone una necesidad básica del ser humano por habitar el territorio, así como de interrelacionarse con los de su misma especie. Con el descubrimiento de la agricultura surgen las primeras ciudades en el periodo de la revolución neolítica, en donde aparece el primer modelo urbano autóctono, de esta forma se permiten desarrollar diversas actividades de producción y convivencia social, derivado de esto surgen necesidades del hombre por crear y habitar espacios para la supervivencia y su relación con el entorno físico y sociológico.⁷

El autor Pinol (2003); formula la historia del urbanismo desde un perfil tradicionalista en donde este se sustenta desde las primeras civilizaciones urbanas derivadas del imperio romano que fueron construyendo poco a poco las ciudades europeas con sustentos económicos, políticos, sociales y culturales, seguido de un método cuantitativo, cualitativo, macro o micro histórico, en donde la historia urbana ha sido

⁷ Datos obtenidos de: <http://www.pixelteca.com/taberna/historiagafica/urbanismo.html>; consultado el 25 de julio de 2019, en donde se explica brevemente las causas que dieron pie a las primeras ciudades, el concepto de urbanismo aparece posteriormente.



polifacética en los andares de la historia de las ciudades, ya que se ha moldeado con la evolución de las sociedades urbanas.

Otra aportación significativa que hace Pinol (2003); consiste en exponer las primeras creaciones de núcleos urbanos en la zona occidental europea impuesta por el imperio romano; dichos núcleos urbanos aparecen en forma de castillos y monasterios alrededor del siglo XI al siglo XIV, transformando así el régimen urbano romano en nuevos modelos de ciudades bizantinas con un sistema político y una estructura urbana con más apertura.

Entre los siglos XVIII y XIX, la ciudad evoluciona sistémicamente y se descentraliza el poder político autónomo de las ciudades medievales, asimismo se apertura el modelo de ciudad moderna, en donde esta planeación modernista se deriva e incluye consideraciones de salud pública.

De este modo influyeron poco a poco las necesidades creadas por la invención técnica y el renacimiento del arte, así como la llegada de nuevos estilos arquitectónicos, esto se traduce en el comienzo de una densificación de la red urbana establecida por una demografía específica que comienza a implorar espacios urbanos para servicios y actividades de los residentes.

A partir de 1920 se introduce el término original del urbanismo propuesto por el autor Cerda (1859); (editado por el Ministerio de Administración Pública Española en 1991), el cual expone el sentido genérico del “hacer urbano” aplicado en procesos sociales y económicos respecto a la función del espacio urbano.

El plan de Cerda (1991); contribuyó (además del primer término formal de urbanismo), hacia una clasificación general del territorio llamado: (Intervias), en donde establece el concepto del espacio urbano como un símil de movilidad y encuentro, así mismo el autor refrendó la necesidad de implementación de servicios (agua, sistema de saneamiento, sistema de abastecimiento de gas, implementación del arbolado en las calles, alumbrado y mobiliario urbano, etc.).



Cerda (1991); expresó en su escrito: (Teoría General de la Urbanización); la propuesta de revitalización y mejora de las zonas rurales en donde se buscaba un equilibrio urbano entre lo rural y lo ciudadano, con el objeto de urbanizar las zonas rurales sin despojarlos de sus valores culturales para promover un avance y aprovechamiento significativo en los espacios urbanos en desarrollo.

Asimismo, Cerda (1991); gestionaba y poseía cierta tendencia a favorecer la movilidad, proyectando y separando las circulaciones de las aglomeraciones humanas de las nuevas ciudades, esto debido a un posible futuro motorizado y una movilidad peatonal con espacios reservados para la propia convivencia social, proponiendo vías de circulación anchas y predominantes, así como la incorporación de “manzanas de casas” de forma reticular para la modulación geométrica de las ciudades.

La movilidad que propuso Cerda (1991); manifestaba una “geometría de ensanche” con base al modelo reticular de ciudad por el que tenía favoritismo, debido a esto se proyectaban calles de veinte, treinta y sesenta metros de anchura, en donde las manzanas urbanas poseían construcciones de sólo dos de sus cuatro lados, lo cual daba una densidad de ochocientas mil personas; sin duda una planeación funcional para dicha época.

Derivado de este plan geométrico, Cerda (1991); propuso una alternativa de mejora urbana basada en esta geometría, la cual se deriva del “ensanche ilimitado”, este emerge en una cuadrícula regular e inalterable a lo largo de toda la traza urbana de la ciudad, aquí se proponían elementos y espacios verdes de forma intrínseca a dicho trazado sin romper el ritmo y la armonía de la continuidad del espacio urbano; elemento que le permitía fijar una repetición continua con la particularidad de alterarlo cuando más le ajustaba para la creación de nuevos espacios en la ciudad.

Cerda (1991); encontró una fuerte oposición en su propuesta del nuevo plan de ciudad, ya que el municipio de desarrollo urbano de Barcelona tuvo una visión anti-jerárquica a dicho plan, pues esta ideología colisionaba contra la visión tradicionalista de la burguesía de aquel entonces; la cual prefería como modelo



urbano a seguir las ciudades de París y Washington. Gracias a esta forma de pensar conservadora se mantuvieron las ideologías morfológicas de la ciudad medieval.

De cara en los comienzos del siglo XX, la propuesta de mejora para la planeación de las ciudades modernas se reforzó esencialmente por la preocupación de la salud del pueblo y la histórica deficiencia del sistema sanitario de las ciudades. Esta preocupación se mejoró gracias a las innovaciones técnicas y tecnológicas de aquella época. Cabe destacar que la corriente modernista buscó subvertir a las ciudades en sus espacios urbanos en donde la movilidad urbana es uno de los principales espacios a debatir en distintas aristas del urbanismo.

Históricamente los espacios urbanos se han caracterizado por un contraste significativo entre la lucha entre lo público y lo privado, ya que en estos espacios se ejecutan diversas actividades y roles del residente que retribuyen un sentido de pertenencia. Esto se traduce a una magnificación de su uso y funcionamiento espacial generado por los roles y actividades de los residentes de una zona urbana.

Los roles de los residentes que históricamente han existido desde los comienzos del urbanismo han repercutido de forma significativa en el actuar de las ciudades, ya que estos roles y actividades que el residente realiza determinan de forma incisiva las regulaciones y adaptaciones de las ciudades; debido a esto la nueva estructura de las ciudades debe ser “adaptable” y funcional para el desarrollo de la competitividad urbana.

El Urbanismo Actual

El urbanismo se ha vinculado al constante ordenamiento físico-espacial en las ciudades actuales, en donde dicha sistematización responde a las diversas necesidades y dinámicas del residente, en donde la demanda del uso de los espacios urbanos va aumentando cada día por las nuevas necesidades de asentamientos y el desarrollo de actividades de las aglomeraciones urbanas, por lo tanto, el urbanismo debe de ejecutarse con las nuevas circunstancias de desarrollo y crecimiento de las ciudades.



El concepto de urbanismo en la actualidad ostenta una multiplicidad de variantes epistemológicas, asimismo dicha disciplina va cambiando y se va adaptando con el paso del tiempo en el constante desarrollo de las ciudades y de los detonantes avances tecnológicos a nivel global, Borja (2015); formula que: *“la ciudad es más proceso que estructura”*, (Borja, El urbanismo frente a la ciudad actual: sus desafíos, sus mediaciones y sus responsabilidades, 2015, pág. 72); (en cuanto a su proceso de intervención), asumiendo que el autor considera que las ciudades se consolidan con base a los constantes procesos evolutivos urbanos.

Estando acorde con la idea de Borja (2015); una ciudad se debe de potencializar según las necesidades de crecimiento y de las actividades que realicen los residentes con base a su rol de vida y de participación ciudadana; sin embargo existen también reglamentaciones normativas que hacen que la práctica del urbanismo se condicione de forma legal dentro de los rubros: (gestión del uso de suelo, servicios, concesiones de franquicias empresariales, programas de vivienda, infraestructura, equipamiento urbano, transporte, etc.)

En el marco de análisis mencionado en el párrafo anterior se debe de partir de dos elementos fundamentales aludidos por Borja (2015); los cuales son: *“[...] la ciudad debe garantizar a todos los habitantes el acceso a los bienes y servicios que son comunes o necesarios a todos (vivienda, transportes, reconocimiento, espacio urbano, etc.). [...] contribuir a las transformaciones sociales, económicas, culturales y política con el fin que el objetivo (derecho) anterior sea realmente efectivo”*. (Borja, El urbanismo frente a la ciudad actual: sus desafíos, sus mediaciones y sus responsabilidades, 2015, pág. 85).

Sin embargo, Borja (2015); se queda limitado en su episteme sistémico, ya que en dicha teorización plantea un perfil en donde la esencia de los resultados que se obtengan deberá surgir de manera sistematizada. Por el contrario, el autor estadounidense: Stroh (2015); formula el planteamiento de la visión sistémica en donde propone un modelo para la propuesta de mejora de problemas sociales



llamado “Arquetipo con bucles”, este modelo refiere a un correcto mapeo de sistemas para contribuir a soluciones fundamentales y no temporales.

Se puede afirmar que el proceso del urbanismo actual se inspira en la necesidad del desarrollo de las actividades de los roles del residente; para evitar llegar a un concepto utópico en el urbanismo se debe desarrollar una práctica urbana congruente en donde la ciudad pueda ser conceptualizada como un sistema en donde el funcionamiento espacial de cada zona y espacio urbano sea consolidado con relación a dichas actividades del residente.

Interacción Espacial Urbana

Según Paredes (2003); de forma general, la interacción espacial representa: *“Una ordenación de espacios y arquitecturas (en la tradición del urbanismo), o una ordenación de acontecimientos interrelacionados en el tiempo.”* (Paredes, 2003, pág. 143); Dicha cita hace referencia a un orden sincrónico que en teoría debe de llevar el urbanismo con relación al espacio urbano.

La interacción espacial se hace inmersa en la disciplina del urbanismo, en donde el concepto del espacio urbano representa una arista fundamental para el estudio de las ciudades, ya que en la actualidad el sistema urbano se percibe como un conjunto de componentes dinámicos interrelacionados entre los diversos ejes sociales que permite ponderar la magnitud territorial de una ciudad.

La estructura urbana engloba una serie de actividades y servicios en conjunto con una serie de normatividades, estos conforman un grupo de infraestructuras y equipamientos urbanos que permiten definir la morfología y el uso de los espacios urbanos en una ciudad, si bien ambos conceptos poseen un parentesco; estos son absolutamente adversos en su esencia de enfoque.

Desde el enfoque sistémico, la interacción espacial se percibe como una seriación de vínculos que interconectan a núcleos de actividades urbanas que no deben ser aislados de la totalidad del conjunto urbano; es decir: todos los componentes sistémicos urbanos están obligados a integrarse por sí mismos como parte de un todo, de esta manera se podrán concebir como un sistema urbano llamado ciudad.



Dicho enfoque (*desde el punto de vista sistémico*) se debe de concebir como un conjunto de elementos urbanos que logran determinadas cualidades para concebir una interacción urbana que permita un vínculo real entre los espacios de una ciudad, aunado a esto, la dinámica urbana (*concepto que se analizará más adelante*); juega un papel muy importante para lograr dicha interconexión y a su vez un aprovechamiento de los espacios intersticiales.

Historia de las Intervenciones Urbanas

Las intervenciones urbanas son una respuesta directa y urgente a la politización creciente del paisaje urbano contemporáneo, interrumpiendo el tejido del orden, el aburrimiento y la monotonía que ha llegado a caracterizar la vida cotidiana en la ciudad, esto representa que en cualquier intervención urbana debe de existir una razón establecida que sustente la interposición de nuevos paradigmas que reflejen la dinámica y la movilidad urbana, así como nuevas composiciones modulares para la potencialización de los espacios urbanos de una ciudad.

“La mayoría de las intervenciones urbanas en general comparten una serie de criterios comunes. En primer lugar, las intervenciones son públicas haciendo uso de los espacios que brinda la ciudad. En segundo lugar, las intervenciones son pre formativas, fomentando la adopción de las identidades y modos de ser que son diferentes de lo cotidiano. En tercer lugar, estas intervenciones suelen ser de carácter político, y consisten en llamar la atención en cuestiones sociales, políticas y económicas dentro de su entorno.” (<http://fido.palermo.edu/>, 2019, pág. s/p).

La historia de algunas intervenciones urbanas nos marca una conceptualización de lo que es la ciudad para el transeúnte y los principales factores que lo demandan, se habla de cuestiones sociales, políticas, identidades, y económicas, estos factores implican una base de análisis en la intervención del espacio urbano.

La ciudad es la base del urbanismo, asimismo el residente o llámese transeúnte (en su derivación conceptual dentro de la movilidad urbana); es el principal actor que demanda una fluidez y ocupación dentro del espacio urbano, dicho esto: si el actor



posee una sensación de confort y esparcimiento, entonces se generará de forma automática un sentido de apropiación directo con el espacio urbano. Cabe resaltar que los conceptos de “interacción” y “apropiación” constituirán un percepto fundamental hacia los alcances propuestos.

En la actualidad el urbanismo no presenta límites geográficos definidos ni referentes emblemáticos, puesto que los espacios urbanos son sometidos a una privatización continua, a una segregación social y cultural convertidos en espacios forzosos de consumo visual y de ocio, así como una heterogeneidad de usos de suelo en la normatividad que tutela la administración vigente, empobreciendo la movilidad cotidiana.

En la normatividad de las últimas décadas se favorecen los intereses económicos y políticos en los diversos sectores del urbanismo, derivado de esta premisa, las clases sociales representan el segmento que enriquece el espacio urbano; dentro de este paradigma tradicional se repercute de forma directa hacia el usuario (siendo el residente de forma representativa), aquel que convive y le da vida a los espacios urbanos de una ciudad, por tanto se afirma que la sociedad actual hace uso del espacio urbano según su rol social al que pertenece.

Estas “nuevas sociedades urbanas”, como expone: Borja (2015); hacen referencia a una individualización de grupos diversos, los cuales emanan debido a los ingresos individuales de los actores sociales, es decir; se realiza una clasificación con relación de estatus socioeconómico, edades, situación laboral, nivel cultural y posiciones territoriales; dichas sociedades impactan directamente al urbanismo actual en el sentido de la propia disgregación de los espacios urbanos y esto trae por consecuencia una falta del sentido de pertenencia.

Sabemos que el sentido de pertenencia en el urbanismo actual es una parte fundamental para el aprovechamiento de los espacios urbanos, puesto que, si no se hace partícipe este concepto, el espacio urbano no está cumpliendo con la función urbano-espacial para lo que fue creado. Ante este paradigma las ciudades actuales de deben poseer una visión sistémica para el agrupamiento certero de las



actividades con relación objetiva a los espacios urbanos, en donde predomine la creación de espacios para la ciudad, ya que estos deben de ser de carácter funcional y proyectados con base a las necesidades prioritarias del usuario.

La mayoría de las ciudades y territorios que han pasado por un proceso de urbanización, exponen un quebranto social derivados de una explotación indirecta de los espacios urbanos de determinada ciudad, sin embargo; los nuevos procesos de la clasificación de territorio deben de considerar la vinculación propia entre los núcleos de actividades de las ciudades, sustentado en un análisis profundo del territorio para evitar que los espacios fragmentados imposibiliten su vinculación de forma integral.

El Espacio Urbano y su Contexto

El espacio (*del latín spatium*); es la extensión que contiene la materia existente, la parte que ocupa un objeto sensible y la capacidad de un terreno. “*El espacio urbano es el espacio inmerso de una ciudad, esto es, de un agrupamiento poblacional de alta densidad.*” (Capel, 2018, pág. 118).

Los autores Moles & Rhomer (1972); explican que el concepto de espacio urbano siempre ha sido parte fundamental para la construcción y reinención de los espacios de la ciudad, independientemente de uso, función o pertenencia, por lo que la definición pertinente para este proyecto de tesis consta de: *aquella zona o elemento derivado de la infraestructura hecha por el hombre que forma parte de una ciudad.*⁸

La definición pertinente de espacio urbano posee nutridas variantes con relación al comportamiento de la ciudad y la de concepción y función de las actividades y roles del residente. Sin embargo, algunos autores traducen el concepto de espacio

⁸ Episteme que dictamina al espacio urbano como parte de un sistema llamado ciudad; concepto elaborado con base al enfoque sistémico.



urbano como un “*espacio público*” debido a su accesibilidad múltiple que se ofrece dentro de la ciudad; en donde el residente es el actor primordial de dicho espacio.

“El espacio público se muestra como la escena de una dramaturgia cotidiana donde los sujetos constantemente se socializan y desocializan, toman y dejan roles moviéndose por su sensibilidad a las circunstancias y las apariencias.” (Pagliari, 2000, pág. 5).

Joseph (1988), expone: *“para que un espacio público sea funcional se debe generar una reflexión que despierte el concepto sociológico para concebir un espacio público”* (Joseph, 1988, pág. s/p).

En pertinencia con este proyecto de tesis; el **espacio urbano es aquel espacio geográfico creado por las necesidades y actividades cotidianas del residente**.⁹. Por lo tanto, se concibe al concepto espacio urbano como concepto único para todos los espacios inmersos en la ciudad.

a) Contexto Social.

La propuesta de este proyecto de tesis se sustenta por medio de la observación y convivencia con relación a algunos espacios urbanos de la ciudad, en donde el actor “*residente*” es partícipe y generador de un vínculo social e identitario que genera un emblema poblacional y simbólico en la ciudad, es decir; el usuario principal del espacio urbano es el que genera una identidad propia.

Derivado de una globalización y un consumismo reactivo se provoca una carencia de identidad hacia el espacio urbano, este fenómeno provoca un cambio y adaptación hacia el orden de las ciudades; derivado de este paradigma, los espacios urbanos encarecen un sentido de pertenencia con relación a su uso. Por lo tanto, se afirma que por medio de la creación de nuevas actividades se revitalizarán los roles del residente y por consecuencia también se recuperará al espacio intersticial.

⁹ Definición de espacio urbano de carácter propio, argumentada por la indagación de diversas teorizaciones y paradigmas.



b) Contexto Urbano

Los espacios intersticiales en la ciudad ya forman parte de una realidad actual global, por lo que se afirma que:

- La relación del residente debe ser estrecha y versátil con relación a los espacios urbanos de las ciudades actuales.
- Existen espacios urbanos extrínsecos con relación al contexto inmediato y la imagen urbana de las ciudades.
- Existen espacios urbanos en abandono parcial o total.
- Los roles y las actividades del residente son un factor clave para la revitalización del espacio intersticial.
- A falta del sentido de apropiación, el espacio urbano se degrada a un estado de decadencia parcial o total.

Aterrizando las vertientes anteriores al caso de estudio, se afirma que en la actualidad los espacios urbanos existentes en la Ciudad de Toluca están alejados conceptualmente hacia su contexto urbano inmediato, en donde se expresa una carencia de continuidad, aprovechamiento, movilidad y funcionamiento, por lo que derivado de estas afirmaciones el espacio urbano de la Ciudad de Toluca, en su generalidad se encuentra en un estado de decadencia en su uso y funcionamiento.

Los Sistemas y Modelos en el Estudio de la Estructura Urbana

a) Sistemas de estructura urbana

Un sistema es aquel conjunto de elementos interrelacionados que conforman la integración de un todo, es decir cada elemento del sistema es vital para el funcionamiento de este, por lo tanto, se afirma que el enfoque sistémico que posee este proyecto de tesis, esta referenciado hacia la mejora y el aprovechamiento del espacio urbano, por lo que la ciudad es el centro de este sistema y el espacio urbano es un componente más de dicho sistema.

“Un sistema urbano se entiende por un concepto de la geografía urbana y otras ciencias sociales que utilizan los conceptos de sistemas (conjunto de componentes



dinámicos y sus interrelaciones), de jerarquía (ordenación por niveles de importancia) y de ciudad (núcleo de población de carácter urbano), según el ámbito de aplicación y la perspectiva concreta.”¹⁰

Derivado del párrafo anterior, se afirma que un sistema urbano (visto desde el enfoque sistémico); simboliza la estructura configurativa territorial de la ciudad, en donde se jerarquizan los espacios urbanos de usabilidad conforme a la asignación de uso y funcionamiento del territorio en cuestión. Sin embargo, el sistema urbano posee la capacidad de reinventarse si se poseen las herramientas necesarias para su revitalización.

Las relaciones funcionales de los asentamientos humanos exponen diferentes niveles de dependencia en cuestión de las actividades primordiales, lo que permite establecer la jerarquía urbana que rige el funcionamiento del sistema de ciudades estudiado, por lo tanto, se define que la visión del enfoque sistémico es vital para conceptualizar los componentes esenciales del sistema urbano de manera general.

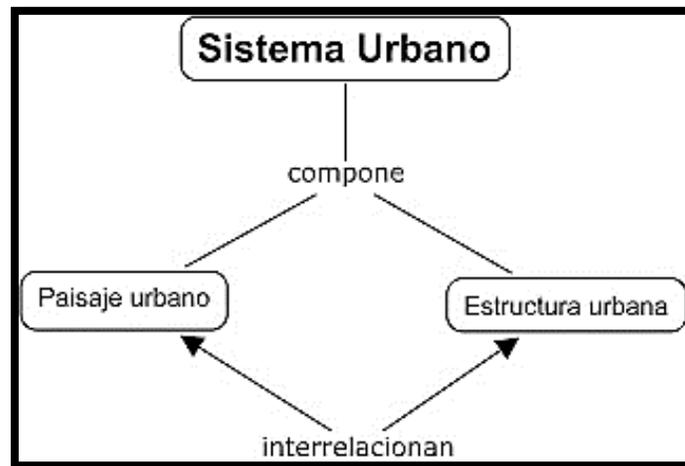


Fig.02

¹⁰ Concepto obtenido de: https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_urbano; consultado el 19 de abril de 2019.

Representación de un Sistema Urbano (Arquitectura, Ambiente y Ciudad (2013)¹¹

La figura anterior representa la conformación de un sistema urbano mediante los dos componentes esenciales de dicho sistema, en donde el paisaje urbano expresa la conformación espacial de todos los espacios urbanos inmersos en la ciudad; asimismo la estructura urbana engloba todas las infraestructuras y equipamientos de esta.

Los sistemas urbanos expresan los componentes esenciales de una ciudad, en donde se representan: “[...] *las teorías urbanas contemporáneas, la cual considera la ciudad como un sistema, que es un conjunto de elementos heterogéneos, de distintas escalas, que están relacionados entre sí, con una organización interna que intenta adaptarse al contexto y que constituye un todo.* (Arquitectura, Ambiente y Ciudad, 2013, pág. 165).

Sistemas Monocéntricos¹²

Dentro de dicho sistema, la ciudad central organiza la mayor parte de los flujos jerárquicos en donde se concentra una destacada porcentualidad de densidad poblacional y de las actividades económicas del sistema urbano.

¹¹ Diagrama de la representación de los componentes elementales de un sistema urbano, que explica la composición e interrelación sistémica urbana. (Arquitectura, Ambiente y Ciudad (2013)¹¹

¹² Información obtenida de: <https://www.slideshare.net/geopress/sistemas-urbanos-y-jerarquas-de-ciudades>; consultado el 03 de mayo de 2019.



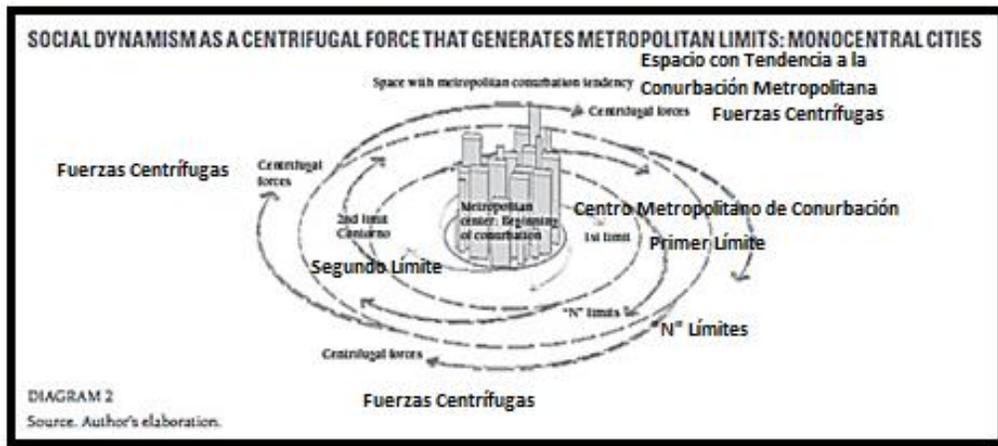


Fig.03

**El dinamismo social como fuerza centrífuga, generatriz de los contornos metropolitanos:
Perfil Monocéntrico; Sousa (2019).¹³**

Sistemas Policéntricos¹⁴

Este tipo de ciudades organizan los flujos poblacionales de forma proporcionada y complementaria. *“La ciudad policéntrica contemporánea trasciende lo urbano para abarcar el territorio, combinando espontaneidad y organización a partes iguales”* (Atributos Urbanos, 2019, pág. s/p).

¹³ Imagen Obtenida de: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-83582010000200002; consultado el 15 de mayo de 2019.

¹⁴ Información obtenida de: <https://www.slideshare.net/geopress/sistemas-urbanos-y-jerarquas-de-ciudades>; consultado el 27 de mayo de 2019.



Fig.04

**El dinamismo social como fuerza centrífuga, generatriz de los contornos metropolitanos:
Perfil Policéntrico; Sousa (2019).¹⁵**

b) Modelos de Estructura Urbana

El término “*modelo*”; explicado desde el concepto etimológico, surge del origen del término italiano: “*Modello*”, refiere a un arquetipo elaborado por un patrón de referencia para producir algo similar. (D.L.E, 2021, pág. s/p). En cuanto a los Modelos urbanos, estos se describen como un prototipo espacial y territorial de una estructura urbana constituida por las necesidades y características de la sociedad o región.

Los modelos de estructura urbana fungen como un organizador de la clasificación territorial, en donde se clasifica y jerarquiza el espacio urbano para aumentar la funcionalidad en un espacio urbano determinado. Sin embargo, dichos modelos de estructura urbana continúan en la búsqueda de una mejora dentro de la función urbana en las ciudades actuales.

¹⁵ Imagen Obtenida de: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-83582010000200002; consultado el 30 de mayo de 2019.

El modelo urbano tiene la encomienda de: “[...] de la movilidad y la accesibilidad entre las personas y la distribución de bienes y servicios, aumentando la accesibilidad y conectividad humana, la cohesión social, que deriva en una mejor calidad de vida para el conjunto de la población.” (Cat-Med, 2019, pág. s/p).

Si bien se sabe, los modelos clásicos de las ciudades a través de la historia han sido el modelo radial, de plato roto, reticular, etc. En la actualidad se destaca la ciudad compacta, así como la ciudad difusa, derivado de estos modelos surgen los modelos concéntricos, sectoriales y polinucleares:

1) Ciudad Compacta

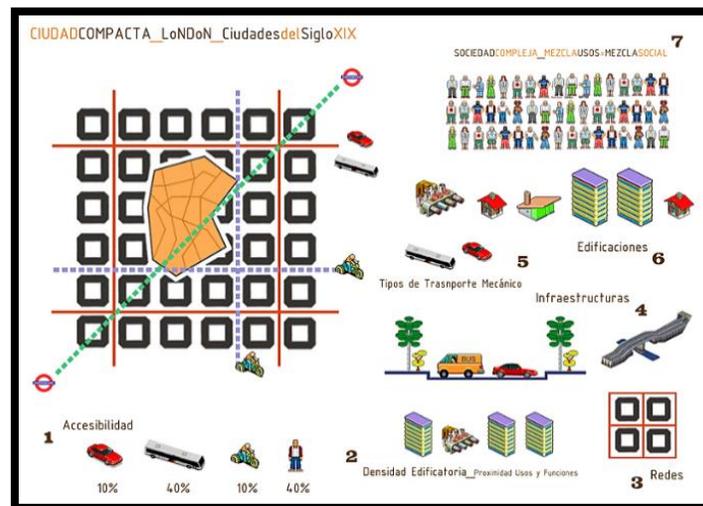


Fig.05

Modelo de Ciudad Compacta;

Quirós (2012)¹⁶

El modelo de ciudad representado en la figura anterior posee las siguientes ventajas:

¹⁶ Imagen obtenida de: <http://oestearquitectos.blogspot.com/2012/03/modelo-de-ciudad-sostenible-ciudad.html>; consultado el 12 de junio de 2019.

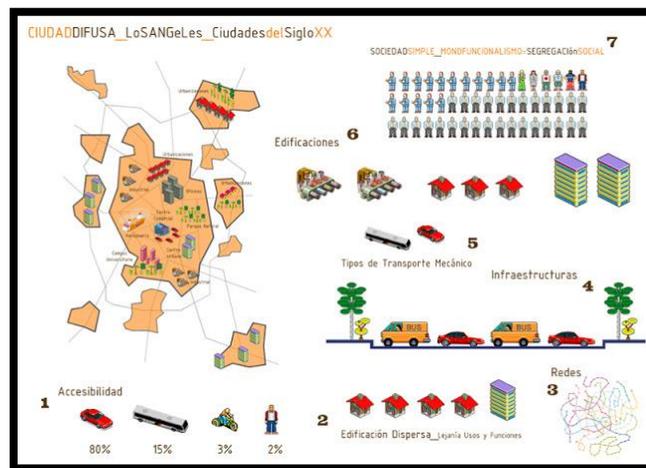


- Cohesión social
- Mejora de las condiciones ambientales
- Distancias cortas en trayectos

Asimismo, en la figura anterior se puede visualizar una concentricidad de los espacios urbanos en los que se favorece la accesibilidad y la integración de elementos urbanos, que por consecuencia están vinculados de forma más directa al centro de la ciudad. La siguiente definición ayuda a reforzar teóricamente la ilustración de Quirós (2012); en cuanto a la configuración de los espacios urbanos:

“Este modelo representa una estructura y trama urbana está cohesionada socialmente, de cierto modo genera espacios de sociabilidad, configura un territorio con cercanía a los servicios, propicia el encuentro de actividades y permite el desarrollo de la vida en comunidad”.¹⁷

2) Ciudad Difusa



¹⁷ Concepto obtenido de: https://es.wikipedia.org/wiki/Ciudad_compacta; consultado el 20 de junio de 2019.

Fig.06
Modelo de Ciudad Difusa;
Quirós (2012) ¹⁸

En el modelo de la ciudad difusa se hace participe la segregación del espacio urbano, de tal manera que existe una dispersión de la urbanización del territorio, por lo tanto, existe mucho consumo del territorio, asimismo predomina el transporte privado, por lo que se genera un caos espacial evidente, sin embargo, dicho modelo es el predominante en la práctica del urbanismo en la actualidad.

“Las nuevas vías, cada vez más alejadas de los espacios centrales, aumentan las distancias y el consumo de energía y recursos, para empezar de nuevo con la construcción de más infraestructura. Y así sucesivamente.” (Awad, 2013, pág. 178).

Derivado de la citación anterior de Awad (2013); así como de los modelos de la ciudad compacta y ciudad difusa, surgen los modelos de organización urbana que poseen una segmentación definida del territorio. Reforzando la idea de Awad (2013); en la siguiente imagen se puede apreciar la clasificación de los usos de suelo en cuanto a las necesidades del territorio y de los residentes que hacen uso de dichas zonas:

¹⁸ Imagen obtenida de: <http://oestearquitectos.blogspot.com/2012/03/modelo-de-ciudad-sostenible-ciudad.html>; consultado el 27 de junio de 2019.





Fig.07

Modelo de Organización Urbana;

Geoplanet (2009) ¹⁹

Como se puede apreciar los tres modelos de organización urbana proponen diversas zonificaciones en su configuración espacial, derivado de esto, el espacio urbano se modifica constantemente, lo que refuta el surgimiento de los espacios intersticiales en determinadas zonas urbanas.

“La ciudad es un elemento difusor de productos, como los servicios, dotaciones e infraestructuras, de los que se sirve la población rural que, con el paso del tiempo, tiende a adquirir comportamientos urbanos y a diluir las diferencias.” (Geoplanet, 2009). Los modelos de ciudad actuales poseen una gran extensión del territorio, sin embargo, dicha expansión afecta directamente a los espacios urbanos inmersos en este tipo de configuración del territorio.

Dinámica Urbana

La dinámica urbana es una práctica muy amplia e intrínseca dentro de las ciudades actuales, en donde se expresa una interrelación de actividades con relación al

¹⁹ Imagen obtenida de: <https://geoplanet.wordpress.com/2009/11/04/espacio-urbano/>; consultado el 2 de julio de 2019.



residente y mayormente se ostentan conceptos destacados como: los usos del suelo, comunicaciones, movilidad, y canales con base en su ritmo, su frecuencia y su intensidad.

Sin embargo, dicho concepto aún representa un paradigma desconocido para distintas ciudades a nivel global, ya que la planificación del territorio se encuentra en constante modificación y adaptación hacia un crecimiento desmedido en las densidades urbanas actuales, así como el inevitable crecimiento de la comercialización de bienes y servicios en la mayoría de las ciudades del mundo.

La dinámica urbana es un sistema complejo de actividades y de movilidad urbana; cabe recordar que la ciudad debe ser analizada y concebida como un sistema, visto desde el enfoque sistémico, en donde se representa un módulo funcional con elementos que se encuentran interrelacionados e interactúan entre sí. La dinámica urbana es un componente más de dicho sistema, en donde se sustenta la interacción funcional sistémica del espacio urbano, así como sus características esenciales tales como: movilidad, convivencia, conexión entre espacios urbanos, actividades, etc.

Una vez concebida a la ciudad como un sistema, se debe tener en cuenta que un componente primordial de dicha estructura es el territorio, en donde existe una conformación de áreas metropolitanas concebidas como entidades administrativas conformadas por un municipio en donde se rigen y catalogan los estudios de suelo para delimitar las zonas de los asentamientos humanos.

La dinámica urbana generaliza factores como:

“(...) en espacios de dimensiones regional, nacional y continental en las que se asientan las transformaciones demográficas, sociales, tecnológicas y económicas; por su parte, cada uno de estos elementos detenta, en el marco de una determinada ciudad, un potencial propio de desarrollo.” (Chaline, 1981, pág. 10).



En el párrafo anterior el autor francés expresa la conceptualización general de la dinámica urbana, a dicho paradigma lo llama: “*fuerzas exógenas y endógenas*”, las cuales; Chaline (1981); las considera como los motores de la misma dinámica urbana, y estas se explican cómo fuerzas motrices, mismas que integran al espacio urbano dentro de los sistemas y redes urbanas.

Chaline (1981); menciona que ninguna ciudad es autónoma, puesto que todas sus transformaciones dependen de una subordinación de conjuntos de espacios urbanos; por consiguiente, dichos espacios son esencialmente los que conforman la estructura urbana y morfológica de las ciudades, basados en: la cultura, economía, demografía, la infraestructura y equipamiento de las ciudades.

La Dinámica del Espacio Urbano

El espacio urbano emerge en derivación de las actividades esenciales del residente, así como de los flujos de comunicación que existen entre ellas; la movilidad y el transporte son elementos fundamentales para comprender la dinámica del espacio urbano, así como la interrelación de las actividades humanas y su correlación existente al uso del suelo. De tal manera que el dinamismo del espacio urbano está relacionado a los roles cotidianos de los actores principales, los cuales gestionan, administran y ocupan el espacio urbano.

El espacio urbano según el autor francés: Chaline (1981); genera su propia dinámica interna obedeciendo a la propia lógica de la ciudad misma, por lo que se interpreta que la dinámica urbana se construye a la par de las expansiones y las adaptaciones que van surgiendo en las propias ciudades, asimismo constituye un marco de estructuración para la composición sistémica de las ciudades.

La tipología para considerarse dentro del espacio urbano gira en torno a la movilidad que existe dentro de dicho espacio, es decir; la permanencia de la dinámica urbana se condiciona con el espacio urbano y a su vez con la paulatina transformación de su uso a través del paso del tiempo. Si bien la expansión de la mancha urbana es una consecuencia de la constante densidad poblacional, es posible fomentar un equilibrio del espacio si se elaboran técnicas y procedimientos urbanos conforme al



uso del suelo y a las actividades pertinentes según lo requiera un determinado espacio urbano.

En cuanto a la permanencia del espacio urbano se expone que: *“el espacio urbano muestra, en el plano histórico, una evolución rica en discontinuidades y en transformaciones internas”* (Chaline, 1981, pág. 16). Por lo tanto, para que el espacio urbano tenga un sentido de pertenencia, se requiere implementar las actividades pertinentes según las necesidades que tenga el residente con relación al espacio urbano determinado.

Un componente básico más del espacio urbano puntualiza su creación y modificación, ya que por añadidura natural el hombre lo modifica o transforma según sus propias necesidades, es decir; la ciudad no es dueña del espacio urbano, por el contrario, es el residente el usuario y definidor de dichos espacios. Se considera que paradigmáticamente existen cuatro aristas generadoras de la dinámica urbana en un determinado espacio urbano, las cuales son:

- Configuración y aprovechamiento territorial.
- Competitividad económica.
- Integración Urbano-Espacial (Interacción del espacio urbano).
- Integración y consolidación de los roles y actividades de los actores del espacio urbano.

La funcionalidad en los espacios urbanos de una ciudad depende de las actividades y las áreas de influencia que se interactúen entre sí, es decir la implementación de actividades que se le proporcione a un determinado espacio urbano independientemente de su uso, representará la clave para delimitar la conectividad y aprovechamiento con relación a la estructura urbana sistémica de la ciudad.

“En lo que respecta a la función que se enmarca en el proceso que se produce en la estructura urbana con su identidad propia, hay que analizar la actividad principal



o actividades que cumple la ciudad, pero que por su magnitud o importancia se convierten en función.”²⁰

Derivado del párrafo anterior se afirma que el funcionamiento en los espacios urbanos depende de los flujos de la movilidad que el residente ejecute en un espacio urbano determinado; aunado a esto, se suman los roles y actividades que ejecuta el residente dentro de la interacción espacial del espacio urbano, ya que estas definirán las actividades a implementar en los espacios de la ciudad.

El paradigma del párrafo anterior denota una relación estrecha de los espacios urbanos con los desarrollos tecnológicos, la producción y competitividad urbana que se generan dentro de las ciudades de primer mundo en donde se potencializan y revitalizan los espacios urbanos que generan confort, apropiación y consumo del espacio urbano, es aquí donde el residente vive y siente un espacio urbano de calidad en la ciudad.

El funcionamiento del metabolismo urbano metropolitano reside en identificar la normatividad del uso del suelo con la que se rigen administrativamente los ayuntamientos locales, en otras palabras, se pretende analizar cómo se distribuye el espacio urbano no utilizado por viviendas, comercios, industrias, hospitales, iglesias, estaciones, áreas verdes, estudios, etc.

Cuando alguna de las funciones urbanas es predominante, el espacio urbano adquiere una connotación y uso especial a través de la cual el residente ejecuta un sentido de apropiación, de tal modo que el funcionamiento urbano de una ciudad puede clasificarse según sus actividades dominantes, sin embargo, el funcionamiento de dicho espacio también obedece las imposiciones normativas que le han sido asignadas.

²⁰ Concepto obtenido de: http://enciclopedia.us.es/index.php/Funci%C3%B3n_urbana Consultado el 15 de agosto de 2019.



La función del espacio urbano se debe de concebir como un sistema complejo; el autor García (2006); menciona que: *“Los elementos del sistema suelen constituir “unidades” también complejas (subsistemas)” que interactúan entre sí.* (García, 2006 pág 50); estos subsistemas funcionan en complementariedad integrada del mismo sistema, es decir: *“todo funciona de forma integrada”*,

Desde el enfoque sistémico, se considera que los subsistemas que refiere García (2006); se describen como los espacios urbanos que están esparcidos en la ciudad; estos espacios ayudan a conceptualizar al sistema total (ciudad); los cuales, consisten en una vinculación y conectividad emanados desde los sistemas de comunicación, los cuales son la movilidad y el transporte urbano, dichos conceptos son esenciales dentro de la dinámica urbana de las ciudades.

En otras palabras, la vinculación y conectividad del funcionamiento del espacio urbano converge en la capacidad que tiene dicho espacio para enlazarse con otras zonas de actividad de la ciudad misma, por lo que su función propia irradia en la capacidad de uso y pertenencia que el residente le confiere.

Para interpretar la funcionalidad del espacio urbano en la ciudad, imaginemos un rizoma en donde el tallo son las vialidades y andadores peatonales, los nudos son los núcleos urbanos, asimismo sus ramas engrosadas suelen presentar entrenudos cortos que conectan un tallo con el otro, es ahí donde se conceptualiza al espacio urbano.

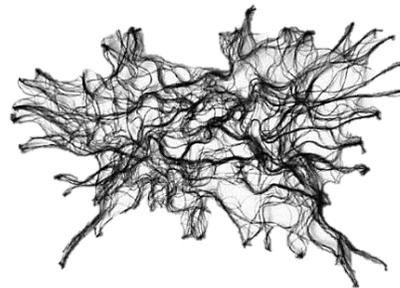


Fig.08

Modelo Rizomático

Gilles Deleuze y Félix Guattari (2010).²¹

La función del modelo rizomático se deriva del enfoque sistémico, el cual se expresa como: “*todo funciona con base a todo*”²², es decir dicho paradigma comprende la construcción del conocimiento científico con un marco de análisis sistémico. Deleuze & Guattari (2010); exteriorizan la organización de los elementos con líneas de subordinación jerárquica.

Un rizoma se puede percibir de la siguiente manera:

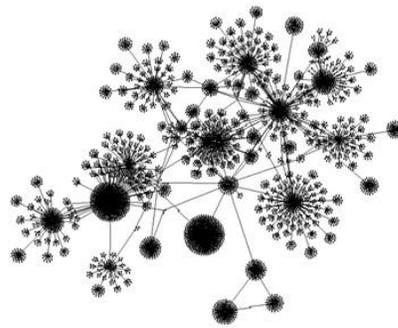


Fig.09

Modelo Rizomático

Gilles Deleuze y Félix Guattari (2010)²³

²¹ Imagen obtenida de: <https://revistaliterariamonolito.com/ensayo-el-rizoma-de-gilles-deleuze-y-felix-guattari-por-juan-lucas/>; consultado el 15 de septiembre de 2019.

²² Expresión propia, la cual describe de manera coloquial la esencia del funcionamiento un sistema complejo.

²³ Imagen obtenida de: <https://aquileana.wordpress.com/2011/12/02/gilles-deleuze-agenciamiento-colectivo-y-rizomas/>; consultado el 27 de septiembre de 2019.

“En este contexto, hasta el día de hoy, las ciudades continúan con sus procesos evolucionistas lineales, escalando cada vez con mayor aceleramiento las diferentes etapas de metropolización; así, son múltiples las variables involucradas que dan pie a la rapidez del crecimiento expansivo de orientación periférica en una ciudad metropolitana [...]” (Sousa, 2019, pág. 95).

En el párrafo anterior: Deleuze & Guattari (2010); expresan la clara evolución del funcionamiento urbano, en donde el espacio urbano es un motor condicionado por las actividades que el residente desarrolle en su rol de vida cotidiano, sin embargo; la función del espacio urbano en su mayoría se generará a consecuencia del sentido de pertenencia del usuario final.

Condicionantes²⁴ de la Dinámica Urbana en el Centro de las Ciudades

En la dinámica urbana existe una multiplicidad de factores que influyen el aprovechamiento y el uso de las actividades de la ciudad, por ejemplo: uso de suelo, movilidad, morfología, función, etc. Asimismo, se incluye el sentido de pertenencia y apropiación dentro del espacio urbano.

Estos paradigmas consisten en la creación inevitable de una estructura interna que cuestiona el aprovechamiento del espacio urbano con base a las densidades poblacionales, y a la toma de decisiones de carácter administrativo. Dicha teorización deriva de la teoría de Chaline (1981); en donde se exponen las estructuras internas propias de las aglomeraciones urbanas.

Como parte fundamental del paradigma de los dinamismos Intraurbanos, a continuación, se exponen dos conceptos fundamentales dentro de la logística de la

²⁴ Se aclara que el término “condicionante” no implica un elemento a favor o en contra con relación al deterioro del espacio urbano, por el contrario, se considera como un factor clave que determina la eficacia de la dinámica urbana de las ciudades.



dinámica del espacio urbano, dichos conceptos generan una apertura para el análisis de la interacción y apropiación espacial del espacio urbano:

a) Movilidad

La movilidad en el ámbito urbano representa un conjunto de desplazamientos de individuos en diferentes medios o sistemas de transporte. Del mismo modo este concepto refiere a una problemática constante en cuanto a la eficacia de los traslados en tiempo y distancia, este paradigma representa un punto a considerar en el ámbito medioambiental, ya que la contaminación de los vehículos automotores formula un reto constante para las ciudades actuales, asimismo la movilidad urbana representa un reto para el aprovechamiento del intersticio urbano.

b) Transporte

Según el análisis realizado por los autores: Islas & Lelis (2007); del Instituto Mexicano del Transporte, que se deriva de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de México; exponen que: *“Los impactos del transporte dependen de las características de los sistemas de eficiencia que se implementen, asimismo de su adecuación a la comunidad donde se crean u operan tales sistemas”* (Islas & Lelis, 2007, pág. 167).

Refutando la citación anterior se expresa que los sistemas de transporte actuales deben generar una relación costo-beneficio para el residente, con un servicio de calidad y eficiencia en cuanto a la movilidad y a la seguridad, asimismo Islas & Lelis (2007); mencionan que:

“Sin embargo, a pesar del reconocido interés que reviste la evaluación de tales impactos del transporte, debe tenerse latente dos problemas al abordar su medición: primero, que no todos los efectos son mensurables con el mismo criterio o patrón, lo que dificulta el análisis; y segundo, que siendo el transporte causa y efecto de muchas de las actividades del ser humano, conlleva un alto grado de dinamismo lo cual se refleja en su variabilidad que aumenta debido a muchos factores exógenos.” (Islas & Lelis, 2007, pág. 22).



La anterior citación expone de manera sustancial el impacto económico y social que se genera con relación directa al residente, ya que un sistema de transporte al no ser eficiente y seguro genera pérdida económica y altera el curso de los roles y actividades en determinados espacios urbanos, debido a esto los residentes usan cada vez menos el sistema de transporte de las ciudades de Latinoamérica.

El sistema de transporte en su generalidad posee puntos positivos y negativos, según su eficiencia y aplicación concibiéndolo desde el enfoque sistémico, el transporte es vital en las ciudades actuales, ya que promueve la conectividad y movilidad entre las diversas áreas de conexión dentro de las zonas y espacios de alto impacto urbano.

Se sabe que la dinámica urbana en las ciudades actuales es un paradigma que ayuda a la comprensión del funcionamiento sistémico, la conceptualización de dicho concepto está insinuada en las páginas anteriores de este proyecto de tesis. Si bien las condicionantes de la dinámica urbana de las ciudades reflejan una generalización de factores, no demuestran una totalidad de obstáculos que condicionen el funcionamiento del espacio urbano.

En conjunto con el análisis de la teorización de Chaline (1981); (en cuanto a la conceptualización de la dinámica urbana), se expone la relación e interacción de los componentes urbanos de las ciudades, los cuales demandan un alto grado de ocupación del espacio urbano.

La ciudad actual esta segmentada y funge como tal debido a los diversos usos de suelo que existen, sin embargo, esencialmente la ciudad está dividida por la regulación normativa en donde se desarrollan la mayoría de las actividades según las necesidades del residente hacia el espacio urbano.

Derivado de la teorización de Chaline (1981); (que expone la teorización acerca de la dinámica urbana en los centros de las ciudades con base a su dispersión y expansión natural); se considera de forma general los siguientes conceptos que condicionan la organicidad de la dinámica urbana en las ciudades:



c) Uso de suelo

Dentro del uso del suelo en el espacio urbano, existen las normatividades territoriales en donde se regula su uso definido por las actividades que ahí se generan. Dentro de la planeación territorial de las ciudades se clasifican los usos del suelo con base a las necesidades del residente y a la competitividad urbana que existe, sin dejar de lado el aspecto económico.

El uso del suelo es una normatividad esencial para la clasificación del territorio, por lo que es de suma importancia respetar las regulaciones que se han determinado según los roles territoriales que posee una ciudad; por consiguiente, el uso del suelo se debe definir con base a las necesidades y las actividades generadoras de economía y de esparcimiento humano.

Sin embargo, coexiste una posibilidad del cambio de uso del suelo en dicho territorio a través de la ponderación de las cuotas administrativas que permiten dicho acto que imposibilita el aprovechamiento de su uso y apropiación, debido a esto se genera una disgregación dentro del espacio urbano. Los usos del suelo²⁵ más habituales dentro de un espacio urbano son:

- Habitacional.
- Actividades productivas.
- Equipamiento
- Infraestructura.
- Espacio público.
- Área verde.

²⁵ Datos obtenidos de: <http://cit.zacatecas.gob.mx/index.php/2019/07/16/conoce-los-6-tipos-de-uso-de-suelo-establecidos-en-la-oguc/>; consultado el 24 de octubre de 2019.



d) Vivienda

La necesidad del ser humano por establecerse en un lugar es histórica, sin embargo; en la actualidad el ser humano se establece en cierta zona geográfica con sustento en sus necesidades básicas, posibilidades económicas y laborales. Actualmente dentro del rubro de la vivienda, el residente popular no elige donde vivir, a diferencia del residente de clase alta, sin embargo, la vivienda denota claramente una segmentación para el espacio urbano.

Dicha segmentación consiste en los grandes grupos constructores de viviendas de interés social que condicionan la migración del residente a lugares suburbanos con un gran recorrido de distancia y en ocasiones de difícil acceso, esto es derivado de las necesidades de vivienda que estos tienen, esto provoca una sub-urbanización en demasía en espacios urbanos segregados de la mancha urbana.

De igual forma no se está en contra de la expansión urbana, ni del crecimiento de las áreas metropolitanas, sin embargo, se percibe una disgregación y un descontrol del crecimiento en la vivienda en las áreas suburbanas y esto ocasiona un crecimiento desmedido del área metropolitana de las ciudades actuales.

En la implementación de la vivienda se debe de considerar un análisis y estudio del territorio para posicionar estratégicamente a la vivienda como un elemento que potencia el espacio urbano, a través de una propuesta de gentrificación basada en la densidad poblacional y al crecimiento de las actividades urbanas sin suprimir la jerarquía al espacio urbano ya consolidado.

e) Industria

Las actividades económicas derivadas de la industria históricamente han configurado la morfología y la función de los territorios de las ciudades, derivado de esto, los espacios urbanos dependen en demasía de la economía de una región en cuanto a la implementación de las actividades comerciales y del uso del suelo.

En la antigüedad, específicamente en el siglo XIX, las ciudades industriales se definían por los sistemas capitalistas, así como los sistemas de producción, esto debido a los procesos acelerados de producción que surgían en ese instante.



Cuando surge la revolución industrial, los sistemas urbanos sufren modificaciones y adaptaciones para albergar a la clase trabajadora, migrantes, así como el comercio de una ciudad o región determinada, el cual era y sigue siendo una actividad primordial para las estructuras urbanas.

A causa de la revolución industrial y todas sus implicaciones políticas, económicas, y sociales, las ciudades sufrieron una transformación morfológica importante ya que comenzaron a originarse los llamados “suburbios”, que originalmente se crearon para proporcionar vivienda a los trabajadores de la industria, de esta manera se emprende un punto de partida para la configuración de los espacios urbanos.

La industria es un generador natural de la economía en las ciudades, sin embargo, en la actualidad al igual que la vivienda, la industria ha crecido en demasía y esto ocasiona una desintegración del territorio y de los espacios urbanos en un área determinada, por consecuencia se va configurando una disgregación de la estructura urbana.

A pesar de que el uso de suelo de tipo industrial influye en el desarrollo económico de una ciudad, la normatividad marca que este debe de radicar en las áreas suburbanas de la ciudad por aspectos de seguridad, para que las emisiones emitidas por las fábricas no afecten al área urbana; sin embargo, esto no impide que afecte el aprovechamiento de los espacios urbanos en una determinada área urbana.

En síntesis, la industria sin duda es un elemento urbano muy importante para el crecimiento y el desarrollo de las ciudades, sin embargo; se convierte en un condicionante más para la conformación de la dinámica urbana de las ciudades, ya que es un segregador natural del espacio y de la estructura urbana.

f) Comercio

“El comercio es una actividad económica que conforma al sector terciario, este se basa en el intercambio y transporte de bienes y servicios entre diversas personas o



naciones.”²⁶ Por lo que históricamente el comercio ha sido un rubro muy importante para la configuración de la estructura urbana y espacial de una ciudad.

En los primeros mercados se comerciaba con la materia prima que provenía de distintas regiones, entonces surgieron los primeros oficios que dieron pie a la artesanía y el intercambio o trueque de objetos. A raíz de esta actividad se beneficiaba el crecimiento y el desarrollo de las ciudades de la antigüedad.

El comercio se ha convertido en una arista fundamental en el espacio urbano, ya que eleva la competitividad urbana económica de una ciudad y fomenta el sentido de apropiación y de convivencia entre los residentes, existen opiniones diversas en cuanto a la implementación del comercio en los espacios urbanos, sin embargo, se considera que es un factor determinante para el aprovechamiento de los espacios intersticiales en una ciudad.

El profesor de Estudios de Economía y Empresas de la Universidad Oberta de Catalunya (UOC,) LLadós (2014); expone: “[...] *El comercio como uno de los fundamentos de la ciudadanía no es simplemente el aprovisionamiento de bienes de consumo cotidiano. Es también animación del espacio urbano, creación de momentos y lugares relacionales y securizantes y una forma significativa de marcar diferencialmente el territorio. El comercio da un perfil propio a la calle y al barrio.*” (Lladós, 2014, pág. 76).

El comercio en el espacio urbano es por naturaleza un imán de las aglomeraciones, sin embargo, se considera que el comercio en exaltación puede perjudicar la identidad y el simbolismo en un determinado espacio urbano, ya que se considera que la actividad comercial en una ciudad debe revitalizar, mas no aglomerar el espacio urbano.

²⁶ Concepto obtenido de: <https://conceptodefinicion.de/comercio/> Consultado el 26 de octubre de 2019.



No obstante: *“El comercio ciudadano está vinculado a las calles y plazas, a los mercados abiertos y a los centros comerciales integrados en el tejido urbano, a las galerías y al uso de lugares efímeros para comercios o intercambios informales.”* (Lladós, 2014, pág. 95).

Con el paso de los años el comercio ha ido evolucionando en todos sus sectores: (primario, secundario y terciario), al punto de llegar a ser un eje central de la competitividad urbana de una zona o región. Actualmente el *“mall”* o centro comercial es una tendencia de la cultura norteamericana, en donde estos núcleos de comercio representan un alto impacto de concentración económica y social.

“A lo largo de las últimas dos décadas, estos símbolos de una globalización económica cada vez más perceptible se han multiplicado en los paisajes metropolitanos de América Latina. Han dado lugar a la consolidación de nuevas centralidades cuyo poder estructurante es innegable” (Paquette, 2007, pág. 54).

Paquette (2007); expone que los centros comerciales se han convertido en espacios de alto consumo derivado de los subcentros que estructuran las ciudades. El paradigma que plantea Paquette (2007); es impactante, sin duda se sabe que históricamente el comercio es una actividad central en las ciudades, sin embargo, los núcleos actuales de hoy en día son los centros comerciales en donde se percibe que el urbanismo actual, así como en los espacios urbanos son dominados y regidos por dichos conjuntos.

En el urbanismo actual, el centro comercial representa un detonador y revitalizador del espacio urbano por la alta atracción de masas de gente que atrae, *“se considera buscar un nuevo punto de equilibrio e integrar el modelo comercial preferido de la ciudad en las estrategias de planificación urbana.”* (Lladós, 2014, pág. 155). Lo dicho en las líneas anteriores por: Lladós (2014); servirá de punto inferencial para el aprovechamiento de los espacios intersticiales en el área urbana consolidada de la Ciudad de Toluca.



El comercio en las ciudades actuales es sin duda una actividad que permite un sentido de pertenencia y un marco de aprovechamiento en los espacios urbanos actuales, por lo que se sugiere no perder de vista dicha actividad para la creación del modelo sistémico para el análisis y aprovechamiento de los espacios intersticiales.

g) Cultura

De manera histórica el ámbito de la cultura ha definido los aspectos simbólicos, identitarios y sociales de una ciudad, de manera que los espacios urbanos mayormente están definidos por los aspectos culturales de un grupo poblacional en donde el residente ejerce un sentido de identidad con relación al contexto en el que vive y se desenvuelve.

La representación de la cultura en una ciudad no se personifica solamente en una construcción material o una configuración del espacio urbano, por el contrario, la cultura permite la elaboración de un escenario de consumo simbólico generador de espacios urbanos que conforman las partes de un sistema espacial urbano.²⁷ Por consiguiente la cultura es un condicionante y configurador natural del espacio urbano.

De igual manera la cultura dentro del espacio urbano funge como:

“[...] un instrumento de agitación y concientización ciudadana, como reforzador del sentido de pertenencia o de sus peligros y amenazas como instrumento de control social y naturalización de imposiciones estéticas, como negación de la diversidad cuando se le utiliza sin someter a revisión las operaciones ideológicas, económicas y políticas [...]” (Hernández & Quevedo, 2019, pág. 6).

Los autores citados en el párrafo anterior denotan el gran poder cultural que existe en la actualidad, sin embargo; se cree que en ocasiones la cultura es utilizada como

²⁷ La definición de cultura está concebida desde el punto de vista sistémico que concierne a la elaboración del modelo general de análisis.



un arma social que posibilita la libre expresión de las ideologías del residente, cabe resaltar que la cultura puede ser utilizada para distintos tipos de fines sociales o políticos.

En la práctica del urbanismo, la cultura es un claro condicionante de los espacios urbanos, los cuales se configuran con base a las necesidades culturales del residente, los condicionantes que se mencionan, son piezas fundamentales para la regeneración y aprovechamiento del espacio urbano intersticial.

“En este campo oscilamos entre la celebración a ciegas de los beneficios de la cultura en la gestión de las ciudades como detonante de la recuperación económica” (Hernández & Quevedo, 2019); sin duda lo referido por los autores es de suma importancia, ya que la cultura permite incentivar el aprovechamiento simbólico de los espacios urbanos.

De forma sintética, la cultura representa una arista fundamental para el aprovechamiento de los espacios intersticiales, de forma que al generar el modelo de análisis que se propone, será otra pieza clave para la revitalización de los espacios urbanos.

Stroh (2015); refiere que los mapas de interdependencia son fundamentales para lograr una conectividad entre sistemas para lograr una cohesión social y cultural en donde todo debe de estar conectado, así mismo; este modelo metodológico que se propondrá derivado de este marco teórico expondrá las aristas generales del sistema social y cultural del caso de estudio propuesto, estructurado desde el enfoque sistémico.

h) Recreación y Deporte

Los espacios urbanos deben no fungir únicamente como espacios rígidos para el orden político, administrativo cultural, de vivienda etc. Dichos espacios también deben participar en la estructura urbana como áreas de esparcimiento, recreación y convivencia para el servicio del residente.



Es cierto que en la ciudad debe ser un generador de economía, empleo, comercio, vivienda, etc. Sin embargo, los espacios de recreación son un icono para el sentido de apropiación para el residente, ya que este se hace participe dentro de un espacio urbano por medio de la convivencia, la interacción y el deporte.

La competitividad en los espacios urbanos recreativos debe poseer la cualidad de la convivencia y la interacción entre los residentes. La siguiente citación expone la definición de un espacio urbano recreativo:

“Son aquellos espacios físicos que pueden ser construidos, diseñados o reconstruidos para el desarrollo de actividades dirigidas al esparcimiento y al ejercicio de disciplinas lúdicas, artísticas o deportivas que tienen como fin promover la salud física y mental, y que requieren infraestructura destinada a concentraciones de público.” (Ocampo, 2008, pág. 113).

Ocampo (2008); exterioriza la importancia de las actividades de recreación e interacción en los espacios urbanos, por consiguiente; los espacios urbanos recreativos son de vital importancia para la configuración de la estructura urbana, específicamente en los roles sociales recreativos.

Por lo tanto: *“[...] en los espacios recreativos no deben ser dirigidos solamente a las demandas estrictas del mundo laboral, ya que éstas son dinámicas y aptas para transformaciones constantes, y normalmente, atienden los intereses que rodean el territorio.”* (Ocampo, 2008, pág. 121).

En consecuencia, el espacio urbano recreativo tiene características inherentes con relación a los espacios urbanos análogos, es decir dichos espacios tienen la peculiaridad de ser relajantes, *“des estresantes y des ahogantes”* para el residente, por lo que se les considera “espacios necesarios” para la estructura espacial de una ciudad.

“El entorno urbano que está establecido junto a un parque urbano, activo, pasivo, e interactivo sufre múltiples evoluciones motivadas por las actividades que se realizan en estos espacios [...]” (Ocampo, 2008, pág. 122). Como lo expone el autor; el



parque urbano representa un símbolo ecológico natural en las ciudades, ya que estos son espacios necesarios para la imagen urbana, convivencia y funge como un agente renovador en cuanto a la calidad de aire de las ciudades.

Los espacios urbanos de recreación se les debe de considerar como un condicionante más dentro de la dinámica urbana de las ciudades actuales, sin embargo, muchos espacios de este tipo no poseen un sentido de pertenencia con relación directa con el residente; como punto de reflexión dichos espacios simbolizan un área de expresión ciudadana.





El intersticio Urbano



Concepto de Intersticio

Derivado etimológicamente del latín: “*Interstitium*” (entre), + “*sistō*” (lugar de permanencia), (Wiktionary, 2019, pág. s/p). El intersticio es un término relativamente reciente en el campo del urbanismo; no obstante, en el entorno común y semántico. Las diversas fuentes literarias lo exponen como una definición propia para cada una de las aplicaciones y disciplinas, sin embargo; la real academia de la lengua española lo define como:

1.- Hendidura o espacio, por lo común pequeño, que media entre dos cuerpos o entre dos partes de un mismo cuerpo. (D.L.E, 2021, pág. s/p)

2.- Intervalo (espacio o distancia entre dos tiempos o dos lugares). (D.L.E, 2021, pág. s/p)

Clua (2017); en su teorización acerca de la “Condición Intersticial en los Proyectos de Articulación Urbana”, lo define como:

•*Juntas, Transiciones, Intervalos, “Interfases”, límites, inflexiones, bordes, “ecotonos” o umbrales, entre [del latín inter].* (Clua, 2017, pág. 18).

En el campo interdisciplinario existen ramas que utilizan el término “intersticio” para el enfoque propio de cada doctrina; propiamente para el campo de la biología y las ciencias médicas el intersticio ha significado un término fundamental en donde se le concibe como: “*un órgano propio del cuerpo humano que consiste en un componente o red de cavidades rellenas de líquido, que yace bajo la piel y recubre muchos otros órganos*”. (El-País, 2018, pág. s/p)

Originalmente el espacio intersticial se concebía hasta hace algún tiempo en términos científicos como: “*el espacio vacío que existe entre las células de un ser vivo*”, (El-País, 2018, pág. s/p); sin embargo, un nuevo estudio científico determina que el intersticio “*se considera un órgano amortiguador, para evitar que se desgarran los tejidos por el movimiento de los músculos, las vísceras y los vasos sanguíneos.*” (El-País, 2018, pág. s/p).



Exponiendo de forma sintética las definiciones de los párrafos anteriores, se determina en su generalidad el concepto de intersticio, el cual se muestra como un espacio vacío entre dos objetos u organismos. La postura que se adopta está asociada con el pensamiento sistémico, el cual precisa al intersticio urbano como: *un espacio de oportunidad entre los componentes de un sistema llamado ciudad*²⁸.

En el campo del diseño, la arquitectura y el urbanismo, el significado del concepto del intersticio aún es inexplorado en su totalidad, por lo que teórica y epistemológicamente se constituye como un término poco explorado, ya que en las disciplinas ya mencionadas existe un glosario amplio de términos determinativos para categorizar las técnicas metodológicas para su aplicación teórica y práctica.

Antecedentes del Intersticio Urbano

A través del tiempo han surgido constantes cambios demográficos y espaciales en el territorio urbano, en donde paulatinamente se ha manifestado un notable aumento de la expansión del territorio; asimismo las ciudades han marcado un patrón de crecimiento desmedido con relación a la concepción del espacio urbano en conjunto con las actividades primordiales del residente. Este paradigma ha sido un patrón fundamental para la creación de los espacios de la ciudad.

Dentro del fenómeno de la expansión urbana, se expone una alteración y modificación del territorio derivada del aumento poblacional, en donde los espacios urbanos se van configurando y adaptando conforme a las necesidades de la población. Sin embargo, la falta de apropiación y uso de dichos espacios, generan paulatinamente espacios de decadencia dentro de la mancha urbana de las ciudades.

Ante estas diversificaciones de crecimiento y adaptación, se considera una afirmación radical inculpar a la expansión urbana, a la demografía y a la

²⁸ Definición sistémica propia, elaborada con base a las asesorías doctorales del Dr. José de Jesús Jiménez Jiménez.



globalización con relación al surgimiento de espacios urbanos remanentes en las ciudades. No obstante, estos conceptos influyen notablemente para el aprovechamiento integral y funcional de los espacios urbanos.

Existen diversos autores con conceptualizaciones numerosas que definen al intersticio como un espacio de remanencia, en desuso, vacíos urbanos, espacios desapropiados, “no lugares”: de Augé, (1992). Cada autor le proporciona el enfoque investigativo que le corresponde, sin embargo, el intersticio urbano representa un nuevo paradigma dentro de los espacios urbanos de las ciudades.

Si bien el concepto de intersticio urbano se percibe como un nuevo paradigma para las estructuras urbanas contemporáneas; esta tesis doctoral destaca que un espacio de oportunidad (intersticio urbano); debe ser considerado para la implementación de actividades con la finalidad de revitalizar el espacio urbano.

El autor Ortiz (2015); afirma que:

“Los intersticios urbanos no fueron planeados, estos aparecieron en medio de abstracciones de empresarios inmobiliarios, políticos, arquitectos y urbanistas.²⁹ Un ejemplo notable es el concurso de ideas para vivienda social organizada por el Infonavit, donde importantes arquitectos desarrollaron propuestas creativas para un nuevo modelo de vivienda, sobre una superficie imaginaria, que pudiera colocarse en cualquier parte del país. Ninguna de las

²⁹ Este proyecto de tesis no compatibiliza con la percepción del concepto del intersticio urbano del autor Arturo Ortiz, sin embargo, se utiliza dicha referenciación con el objetivo de contrastar definiciones y puntos de vista de diversos autores que intentan dilucidar y definir el intersticio urbano.



propuestas refleja que el problema de la vivienda es de localización y no de arquitectura.” (Ortiz A. , 2015, pág. 244).

En la referenciación anterior, Ortiz (2015); expone que el intersticio no es más que un producto de la comercialización del uso del territorio; dentro de la cuestión paradigmática el autor deja entre ver que el intersticio urbano es un “invento” propio que proviene de la globalización, así como de la expansión del territorio con fines de justificar la explotación y reinención de este concepto en el ámbito económico.

Se afirma que el espacio urbano se crea a través de las necesidades esenciales del hombre dentro del territorio. Este espacio se va configurando en medida a las relaciones sociales y culturales, así como de las actividades que el hombre complejiza dentro de la sociedad. En otras palabras; el territorio forma parte de las necesidades esenciales inmediatas del habitante de un lugar determinado.

Definición de Intersticio Urbano

Diversas son las teorías y las concepciones de los autores donde se plantea el estudio del espacio intersticial como un paradigma del urbanismo actual; sin embargo, con la posibilidad actual de la implementación de las interdisciplinas actuales y de los diversos pensamientos paradigmáticos, se estima que los autores que abordan el concepto del intersticio urbano proponen definiciones acordes a su enfoque investigativo y a su metodología de análisis.

Clua (2017); sin llegar a una definición propia del intersticio, atribuye que el significado de lo “intersticial” a lo largo de la historia ha estado latente en diversos estudios urbanos en diversos contextos y con diversos significantes, sin embargo; el autor recae en que el intersticio es una zona de transición generador de paisajes urbanos que son aprovechables *“como una oportunidad para la transformación para la ciudad contemporánea”* (Clua, 2017, pág. 18).

Del mismo modo el autor Águila (2014); expone una recopilación de conceptos de múltiples autores que explican los conceptos generales del espacio e intersticio urbano. El autor recae en una postura que expone la recuperación territorial con relación a los espacios intersticiales, en donde los menciona como parte de un



espacio intraurbano y periférico. En contraste con Águila (2014); se proporciona una definición concreta, la cual menciona al intersticio urbano como un espacio de oportunidad para la revitalización urbana.

Para Fariña (2008); el espacio intersticial representa: *“el efecto de la diferencia entre una entidad territorial anterior (caduca u obsoleta) y otra nueva que se le superpone, redundando en la hibridación material o fenomenológica original de un determinado espacio.”* (Fariña, 2008, pág. 271); El autor enfoca su definición en el componente espacio-tiempo, en donde realiza una comparativa en un antes y un después, de tal forma que el autor emite un juicio riguroso entre lo obsoleto y lo innovador.

El autor Adriani (2007); manifiesta que: *“el estudio del espacio intersticial como situación, implica considerarlo como escenario de diversas acciones y tramas de relaciones sociales, temporales y espaciales a distintas escalas.”* (Adriani, 2007, pág. 44); La postura del autor denota un perfil sociológico que propone un paradigma con el componente espacio-tiempo, el cual pretende analizar una serie de situaciones urbanas que se han producido en los intersticios urbanos generados por la ruta nacional uno, conocida como “La Autopista de Buenos Aires”.

Esta teorización refiere al propósito de analizar una serie de situaciones urbanas que se han producido en los intersticios generados por la Autopista Buenos Aires-La Plata, en donde el intersticio se considera como un escenario de diversas acciones y tramas en el ámbito social, por lo que se observa que Adriani (2007); representa al espacio intersticial como un espacio oportunidad para la creación de actividades.

Adriani (2007); formula un paradigma de carácter espacial debido a la creación de dicha autopista, la cual generó una fragmentación del espacio urbano donde surgen los espacios intersticiales que dificultan el acceso a áreas urbanas consolidadas. De forma sintética el autor propone un aprovechamiento del espacio urbano a través del espacio intersticial, en consecuencia, por la creación de aquella autopista.

Los autores: Bravo & Rivas (2008); refieren que:



“(…) los intersticios y corredores son elementos estructurales, pero también sensibles a los lugares pequeños o a las arquitecturas de proximidad, hablan de fronteras dúctiles, de conexiones temporales con el patrón fundacional del territorio, nodos que dan sentido a la mayor parte de las arquitecturas y los espacios antiguos, y a las nuevas oportunidades.” (Bravo & Rivas, 2008, pág. 102).

Los autores mencionados en el párrafo anterior; poseen una definición de intersticio enfocada al ámbito arquitectónico, en donde se predomina la esencia de la conservación del territorio, sin dejar de lado la prospectiva de este.

Refiriendo nuevamente a Vargas (2016); la cual define al intersticio urbano como: *“espacios considerados sin uso, debido a que no cumplen ninguna función en la ciudad, y lo peor, no logran —por su deterioro— ser identificados por el usuario”*. (Vargas P. , 2016, pág. s/p). La autora elabora una definición rigorista donde cataloga al intersticio urbano como una porción de territorio marginada, con posibilidades de revitalización para la mejora de su contexto inmediato.

La autora Smirnova (2014); define al intersticio urbano como:

*“(…) verde/vacío como catalizador de la transformación urbana (...)
La estructura urbana fragmentada se observa con mayor presencia en los fragmentos residenciales, donde el espacio vacío intersticial juega el papel estructural pero no genera ningún tipo de urbanidad. Como consecuencia aparecen problemas de segregación física y desconexión urbana y visual entre áreas adyacentes. Los espacios intersticiales son los frutos de las propuestas urbanísticas que se articulan como una colección de edificios (fragmentos urbanos) autónomos: comparten una superficie común que organiza el espacio. Por lo tanto, el fragmento urbano presenta una suma de las partes aisladas de las ciudades”* (Smirnova, 2014, pág. 34).

Smirnova (2014); expone un paradigma acerca del intersticio urbano como un espejo real del *“vacío urbano”*, en donde este paradigma representa una consecuencia de la urbanización dentro de la vivienda residencial, por consecuencia



existe una segregación y desconexión urbana como la autora así lo menciona en la cita del párrafo anterior.

Ineludiblemente se llega al debate del concepto de intersticio analizando la postura de varios autores; en donde cada autor afirma y posee una postura individualizada y diversa para cada enfoque temático. Esto quiere decir que cada paradigma, hipótesis establecida, o bien; teoría de cada autor, existe una multiplicidad de epistemes y conceptos lógicos en cuanto a la búsqueda de la aplicación del concepto de intersticio.

La definición del intersticio urbano de cada uno de los autores asume elementos y atributos metodológicos propios, en donde se vislumbra una definición pertinente y personal conforme a los objetivos de las investigaciones que busca indagar cada autor respecto a su enfoque. En otras palabras; en la universalidad del concepto del intersticio no existe una definición propia o universal que defina el concepto del intersticio urbano.

Una vez dilucidado el concepto de diversos autores, en conjunto con la noción del concepto del espacio urbano de forma general, este proyecto de tesis propone un marco metodológico pertinente para indagar el fenómeno del intersticio urbano, no obstante, se pretenden analizar los resultados que se desean obtener e interpretarlos de tal forma que dicha definición de apertura para su complementación y desarrollo a futuras investigaciones.

Se entiende por espacio intersticial a un espacio urbano determinado que se encuentra en un estado de decadencia en su uso y funcionamiento. Asimismo, este representa un espacio de oportunidad para la revitalización urbana a través de una implementación de actividades que potencialice su uso y funcionamiento.³⁰

³⁰ Definición propia, con base al análisis teórico de múltiples autores



El intersticio Urbano y su Clasificación

Para el enfoque de esta tesis, la definición está profundamente ligada al espacio urbano, como ya se mencionó el espacio intersticial representa un espacio de oportunidad para consolidar una revitalización urbana. A continuación, se presentan tres categorizaciones teóricas fundamentales con relación al espacio intersticial que se propone.

Inmediato: Es aquel espacio intersticial que se representa de forma instantánea con relación al espacio urbano, es decir que surge de forma espontánea en el espacio urbano (áreas libres, espacios abiertos, áreas comunes,)

a) De oportunidad

Espacio intersticial que puede ser aprovechado arquitectónicamente según su contexto social y económico.

b) Simbólico

Espacio intersticial que representa un hito urbano, su función es ser utilizado como elemento referencial dentro del espacio urbano.

Derivado

Intersticio resultante de alguna adaptación o modificación arquitectónica del espacio urbano, (remodelaciones, adecuaciones o acondicionamiento de edificaciones).

a) Residuales

Representan signos de degradación, abandono (vacíos urbanos).

b) Excedentes

Rebasan las delimitaciones del espacio urbano (irrumpen vialidades peatonales y vehiculares).

Subsecuente

Intersticio que está contiguo temáticamente con respecto a otro, (representado en zonas de oscilación en el espacio urbano).

a) De transición

Representado en espacios de conexión o movilidad vehicular o peatonal



b) Estáticos

Se representan en espacios urbanos con poco flujo de oscilación urbana

El Territorio y el Intersticio Urbano

En antecala al fenómeno del surgimiento del intersticio urbano existe un paradigma generalizado donde se concibe al territorio como un medio físico capaz de albergar una multiplicidad de usos y actividades. En la actualidad el territorio sufre una constante regulación, manipulación y creación de normatividades que lo administran y a su vez detonan una demanda excesiva con relación a la posesión, uso, apoderamiento y plusvalía para satisfacer las necesidades de quien lo ocupa.

El territorio es una parte fundamental para la creación y ejecución de actividades con relación a las necesidades de quien lo ocupa, sin embargo, la globalización, la demografía, así como el uso desmedido del mismo detona espacios de remanencia en la mancha urbana carente de apropiación por parte del residente, esto origina una falta de aprovechamiento de este, y por consecuencia surgen los espacios urbanos en decadencia.

El desarrollo urbano a nivel global siempre ha poseído varias abstracciones, principalmente en el concepto de territorio, donde el mercado y las clases sociales definen la capacidad de solvencia de los individuos. El concepto de territorio en el capitalismo actual es un estandarte del poder adquisitivo de las personas, por lo que: Ortiz (2015); menciona que debe de existir un nuevo modelo con criterios y políticas innovadoras para una nueva planeación urbana.

Si bien el territorio se dimensiona geográficamente como una extensión de tierra que se gestiona y pertenece a alguna administración gubernamental, se debe considerar que el territorio en la disciplina del urbanismo representa un símbolo de un espacio en función, o bien, una serie de constructos mentales arquitectónicos donde se conceptualiza una edificación, vialidad, andador, área verde, explanada, un espacio abierto, etc.

Cuando al territorio se le imponen una serie de usos y actividades inmersas en un área urbana se empieza a generar un espacio gestionable y manipulable



normativamente, es decir; la administración gubernamental impone un uso de suelo específico para cada área o región de las zonas urbanas.

El Intersticio en el Fenómeno Urbano

El concepto de espacio intersticial aplicado a la disciplina del urbanismo simula ser intrincado, sin embargo, para comprender dicho concepto aplicado a términos urbanos, es fundamental comprender en su generalidad la noción de espacio urbano, ya que el paradigma del intersticio urbano descende particularmente de dicho concepto de forma natural e inmutable.

En primera instancia: El conjunto aleatorio de espacios urbanos da origen a zonas o regiones con una serie de usos y funciones determinadas (según el uso de suelo determinado), por ende, estos proporcionan el surgimiento para la creación del territorio urbano (ciudades), los espacios urbanos no solo se representan como una porción de territorio gestionado mediante las administraciones gubernamentales, también incorporan una multiplicidad de actividades que ejecuta el residente.

En la disciplina formal del urbanismo se sabe que el estudio del espacio urbano representa un espacio vital para la convivencia e interrelación del residente que posee un rol determinado, de tal forma que el espacio urbano es fundamental para determinar el funcionamiento lógico y conectivo de las ciudades, en donde se llevan a cabo actividades económicas, sociales y culturales.

Del mismo modo; el espacio urbano considerado desde un enfoque sistémico se representa como un componente integrador de la ciudad, es decir; el espacio urbano representa un espacio elemental para el desarrollo de las actividades del residente que impulsan el uso y el funcionamiento del territorio urbano. Dicho paradigma expone al espacio urbano como un ente para la integración conectiva y funcional de una ciudad.

El espacio urbano se manifiesta como un espacio en donde se concentran diversas actividades de convivencia, en donde esencialmente el comercio y el residente son partícipes de dichas actividades. Por lo tanto, se deduce que el espacio urbano posee características inherentes de estadía, confort, integración, convivencia, así



como de actividades determinadas según el lugar donde se encuentre ubicado dicho espacio.

En segunda Instancia: El espacio intersticial surge a raíz del estado avanzado de degradación de los espacios urbanos de la ciudad (*espacios en decadencia*); por lo tanto, el intersticio urbano proviene del resultado del posicionamiento territorial, espacial y funcional de dichos espacios en decadencia con relación a las actividades físicas, socioculturales, funcionales y roles determinados del residente que desarrolla en la ciudad.

Por consiguiente, el paradigma que se plantea con relación al intersticio urbano que lo expone como un sitio inmerso entre dos o más espacios urbanos, poseen una serie de atributos y actividades potenciales para ejercer y fortalecer una revitalización urbana en las ciudades. Por lo tanto, el objetivo principal de dicho paradigma consiste en el aprovechamiento del espacio intersticial a través de la inserción de actividades esenciales.

El espacio intersticial urbano puede ser aprovechado para generar comercio, recorridos peatonales, vínculos conectivos espaciales, inversión, vivienda, sustentabilidad, mejora del paisaje e imagen urbana. Por lo que se afirma que el intersticio urbano representa un posible potencial con relación a una multiplicidad de actividades que pueden ser aprovechadas de diversas formas para consolidar una ya mencionada revitalización urbana.

Esta metodología de análisis aspira a analizar y determinar la posible implementación de actividades para el aprovechamiento de las necesidades del espacio urbano intersticial, así como de su contexto inmediato. Del mismo modo el espacio intersticial representa un nuevo paradigma que puede y debe ser analizado e indagado dentro de las ciudades de las próximas décadas, incluso puede ser aprovechado con la inserción múltiple de actividades inmersas en el campo de la sustentabilidad.



El Intersticio y sus Factores Determinantes

Como ya se había comentado en las páginas anteriores, el afirmar que existe un único factor o elemento que determina el surgimiento del intersticio urbano sería equívoco; ya que se considera que para que exista el fenómeno del intersticio urbano se tiene que presentar una serie de elementos de uso y funcionalidad en conjunto con la degradación del contexto urbano inmediato para poder determinar el surgimiento de este.

No obstante, se afirma que con base a análisis de estudios con pertinencia acerca del intersticio urbano existe un patrón de componentes dentro del espacio urbano que detona el surgimiento de este. De forma reflexiva se debe tener en consideración que los siguientes factores que se analizan, determinan el funcionamiento del espacio urbano en su forma más generalizada.

Si existe algún punto dentro de los siguientes elementos que detonen el surgimiento del intersticio urbano, posteriormente se emitirá un juicio metodológico a través de una matriz de acciones específicas donde se argumenten las razones y posibles mejoras del fenómeno de estudio sustentado con la estrategia metodológica basada en los *actores, factores y niveles de análisis* del modelo general de análisis, que se analizará detalladamente en el siguiente capitulado.

Dentro de la propuesta y ejecución del “*Modelo General de Análisis*”; se expondrán los elementos necesarios para analizar a los espacios urbanos en decadencia con el objeto de diagnosticar la existencia de los espacios de intersticio, en los cuales se exponen los factores que influyen únicamente en el patrón de comportamiento del espacio urbano que afecta su correcta función y/o estado de decadencia.

Transeúnte

El residente es un actor fundamental en el desarrollo de las actividades del espacio urbano, por lo que se considera como un eje primordial para la determinación de las actividades de dicho espacio, ya que el residente realiza un recorrido por los diversos espacios de la ciudad, en donde el residente se convierte en el *transeúnte*;



el cual vive, recorre, siente y delimita los espacios urbanos con los diversos roles en su actividad cotidiana.

Normatividad

Las administraciones gubernamentales poseen la capacidad de gestionar el espacio urbano con base a leyes y reglamentos vigentes; derivado de dicha hipótesis, la administración local tiene la capacidad de ponderar y disponer el uso del espacio urbano conforme a las conveniencias políticas internas, es decir; no se puede alterar o modificar el espacio urbano si no se está acorde con la normatividad vigente del estado.

Pertenencia

Dentro del desarrollo de las diversas actividades inmersas en el espacio urbano, el sentido de pertenencia representa un factor fundamental en cuanto al uso, ya que un espacio que no es utilizado por el usuario (*residente*), no posee un valor de apego, por lo que dicho espacio queda en estado de abandono, de esta manera surge un espacio que no cumple la función de uso para lo que fue creado. (*espacio en decadencia*).

Paisaje Urbano

Dicho concepto posee similitud contextual con relación al término de espacio urbano, sin embargo, adquiere su propio contexto en cuanto a un grado de densidad poblacional y un conjunto de servicios e infraestructuras determinado. Asimismo, este representa un espacio proclive para una implementación de una multiplicidad de servicios en determinada zona o territorio urbano, por lo que se le considera un concepto fundamental en la disciplina del urbanismo actual.

Generalmente el paisaje urbano denota una síntesis y conjunción del contexto espacial, ambiental y poblacional de las ciudades, Es de saber que la economía e inversión de una ciudad promueve la elaboración de edificaciones y espacios urbanos que generan una serie de servicios e infraestructuras, conceptos que rigen al paisaje urbano.



Imagen Urbana

Concepto que consiste en la inclusión de elementos arquitectónicos, urbanos, sociales y naturales que conforman un ámbito cultural de cada región o zona urbana; dicho concepto refleja la apariencia física y arquitectónica de una ciudad:

“Debemos considerar entonces el impacto visual que una ciudad produce en quienes residen en ella o en los que la visitan, ya que los edificios en su conjunto nos proporcionan mucho mayor placer visual que el que nos daría cada uno de ellos contemplado separadamente. La ciudad se debe planear como un todo, como un conjunto, esto es lo que le da valor a la ciudad.” (Benítez, 2015, pág. 67).

La imagen urbana de una ciudad representa una variedad de costumbres y tradiciones que proporcionan sentido de apropiación por parte del residente, por lo que dicho concepto representa un elemento fundamental para la estética y contexto visual del espacio urbano. La imagen urbana de una ciudad es un elemento clave en el contexto urbano, *(donde la aparición del intersticio urbano puede representar un espacio de oportunidad y de fortalecimiento)*.

Infraestructura

Definido como: *“un conjunto de servicios y medios físicos para el desarrollo de una actividad”* (D.L.E, 2021, pág. s/p); La infraestructura constituye una parte fundamental para la creación de entornos urbanos, en donde el espacio urbano se relaciona directamente con los servicios que se proporcionan en una zona urbana, la infraestructura se asocia con el funcionamiento de una ciudad.

La infraestructura tiene la capacidad de facilitar una serie de servicios y equipamientos determinados dentro de un conjunto urbano determinado llamado ciudad. La infraestructura vista desde el enfoque sistémico se expone como un componente indispensable dentro de la totalidad de un sistema urbano, ya que esta se representa como un punto clave para la modificación y el aprovechamiento de los espacios en decadencia.



Redensificación

Se entiende por redensificación “(...) al fenómeno por el cual un espacio urbano consolidado se transforma o adapta con el fin de poder albergar nuevas infraestructuras, generalmente viviendas.” (Querejazu, 2019, pág. 34).

La redensificación es un fenómeno que reside en agrupar y albergar urgentemente nuevas zonas de vivienda a causa de la densidad poblacional, dejando de lado la significación y el aprovechamiento identitario del espacio urbano.

El arquitecto urbanista Adrià (2018); en la revista digital “Arquine”, expone:

“Hay consenso en que una ciudad densa y compacta es más eficiente que la ciudad dispersa. Las ciudades aumentan de tamaño principalmente a través de dos mecanismos: se densifican o se expanden, crecen en vertical o en horizontal. Densificar significa agregar superficie de construcción dentro de los límites existentes de la ciudad, mientras que la expansión significa agregar nuevas superficies al margen de estos límites.” (Adrià, 2018, pág. 59).

Si la redensificación en su generalidad fuera proyectada con base al aprovechamiento del uso del suelo (considerando la variación del criterio dependiendo del suelo urbano y suburbano), se fomentaría a la plusvalía del territorio y de esta manera se evitaría que: *“los grandes desarrolladores inmobiliarios generen espacios urbanos de vivienda herméticos que terminan abandonándose o convirtiéndose en guetos.”* (Adrià, 2018, pág. 65).

Medio Ambiente

En su concepto general, el medio ambiente es un espacio en el que se desarrolla la vida de los seres vivos y que permite la interacción de estos en el entorno del urbanismo.³¹ El medio ambiente está implícito en espacios urbanos que están

³¹ (Fuente: www.concepto.de); consultado el 15 de noviembre de 2019.



destinados a áreas verdes, (parques, alamedas, etc.); en donde se trata de formar un equilibrio de la naturaleza con relación al paisaje urbano.

El medio ambiente representa un aspecto fundamental para el aprovechamiento del intersticio urbano, ya que su presencia da la pauta a una posible visión sustentable para la prosperidad de un aprovechamiento razonable de los recursos medioambientales futuros dentro de los espacios urbanos.

El Intersticio dentro del Enfoque Sistémico

En su generalidad contextual y semántica, los sistemas se definen como:

“Denominado también como enfoque de sistemas, significa que el modo de abordar los objetos y fenómenos no puede ser aislado, sino que tienen que verse como parte de un todo. No es la suma de elementos, sino un conjunto de elementos que se encuentran en interacción, de forma integral, que produce nuevas cualidades con características diferentes, cuyo resultado es superior al de los componentes que lo forman y provocan un salto de calidad.”
(Ecured, Enfoque Sistémico, 2019, pág. s/p).

En su generalidad los sistemas son componentes que construyen una interacción por sí mismos con el objetivo de integrar un todo (sistema); este paradigma establece un principio y una visión fundamental que explica que los semblantes del mundo del ser humano deben ser ligados en un esquema racional, en donde los objetivos del sistema deben ser considerados como un todo.

Churchman (1973); define al enfoque sistémico como: *“(...) un conjunto de partes coordinadas para lograr un conjunto de metas, y considera que se deben tener cinco consideraciones básicas cuando se examina un problema con enfoque de sistemas”* (Churchman, 1973, pág. 233); Si bien un sistema refiere a la generalidad de un todo, cabe resaltar que la particularidad de esta deriva de sus propios componentes.



El Espacio Urbano desde el Enfoque Sistémico

Interpretando la idea de Churchman, un sistema se define como: *"la integración de un conjunto de elementos que trabajan agrupadamente para el objetivo general de un todo"*. Del mismo modo Churchman (1973); sugiere cinco consideraciones esenciales en el enfoque de sistemas:

El autor Miguel Ortega (2005); realiza una remembranza acerca de la teorización del enfoque sistémico, en donde sintetiza el pensamiento general de Churchman (1973):

Objetivos del sistema

Los objetivos son una serie de metas a fines acorde al problema sistémico en causa, puesto que utiliza el principio de primacía en los componentes el sistema.

Entorno o contexto del Sistema

El entorno constituye la generalidad de las cosas, es decir; el universo de posibilidades que presenta el enfoque según el grado de complejidad.

Los recursos propios del sistema

Son aquellos elementos o recursos que están inmersos en el sistema para la elaboración de las metas a seguir.

Los componentes del sistema

Se denominan las actividades a seguir para el cumplimiento de objetivos.

Administración del sistema

La planeación y el control son puntos clave para la utilización, enfoque y estrategias a seguir para el logro de objetivos del sistema.

Los puntos anteriores refieren a la manera de operación del enfoque sistémico, cabe mencionar que se propone la orientación sistémica como enfoque primordial para poder visualizar la propuesta de intervención. Asimismo, la ciudad se concibe como



un sistema en donde los elementos y componentes esenciales se traducen en los espacios y núcleos urbanos.

La eficiencia del enfoque sistémico según Churchman (1973); consiste en implementar el enfoque de “eficiencia”, en donde la idea fundamental se traduce en “la única mejor manera”, es decir; la manera correcta de elaborar una tarea de la mejor forma posible, del mismo modo el operador del sistema está obligado según Churchman (1973); en buscar la perfección y la funcionalidad del sistema en el determinado ámbito a aplicarse.

El enfoque sistémico posee una multiplicidad de vertientes en sus interacciones e interdependencias con relación al método de funcionamiento de los sistemas; ya que estos tienen la posibilidad de ser aplicados multidisciplinariamente y dar soluciones sistémicas. El autor Stroh (2015); expone un pensamiento sistémico para la solución de problemáticas sociales, del mismo modo dicha teoría explica sobre cómo incorporar el pensamiento sistémico en la resolución de problemas, la toma de decisiones y la planificación estratégica.

Stroh (2015); Propone un modelo para la propuesta de mejora de problemas sociales llamado “*Arquetipo con bucles*”; este modelo refiere a un correcto mapeo de sistemas para contribuir a soluciones fundamentales y no momentáneas. El autor refiere que los mapas de interdependencia son fundamentales para lograr una conectividad entre sistemas y para lograr una cohesión social con pensamiento sistémico todo debe de estar conectado.

Al igual que Churchman (1973); Stroh (2015); propone un modelo que representa un sistema social estructurado con áreas de oportunidad. A raíz de la aplicación de un arquetipo con bucles, Stroh (2015); resalta la obtención de preguntas más asequibles al origen de los problemas y mapeos fundamentales.



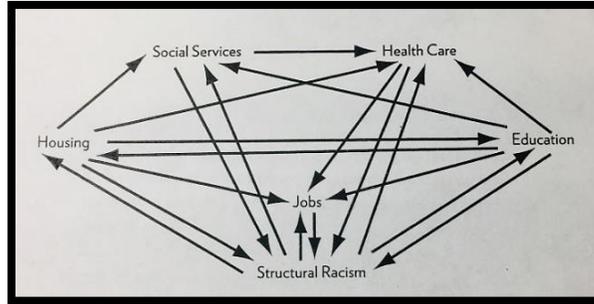


Fig. 10
Mapas de interdependencia para lograr una conectividad entre sistemas
Stroh, (2015)

En el diagrama anterior referido, Stroh (2015); expone un mapa de interdependencia para lograr una cohesión social con pensamiento sistémico, en donde todo debe de estar conectado entre sí, así mismo el diagrama anterior, el autor lo representa como un sistema social sistémico:

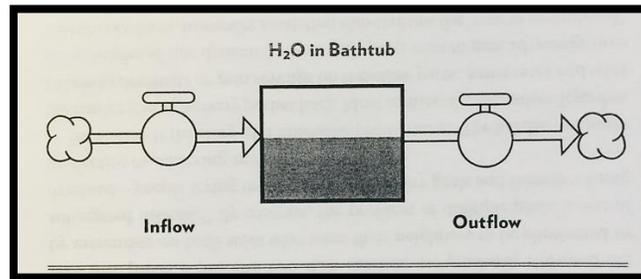


Fig.11
Analogía de la bañera
Stroh, (2015)

La analogía anterior destaca la importancia de comprender la existencia y los flujos de factores: (*niveles y variables*) para analizar el comportamiento de los sistemas; (problema importante del razonamiento humano para equilibrar la retroalimentación sistémica para las cuestiones complejas).

A continuación, se expone la analogía de la bañera de Stroh (2015); interpretada desde el enfoque sistémico:



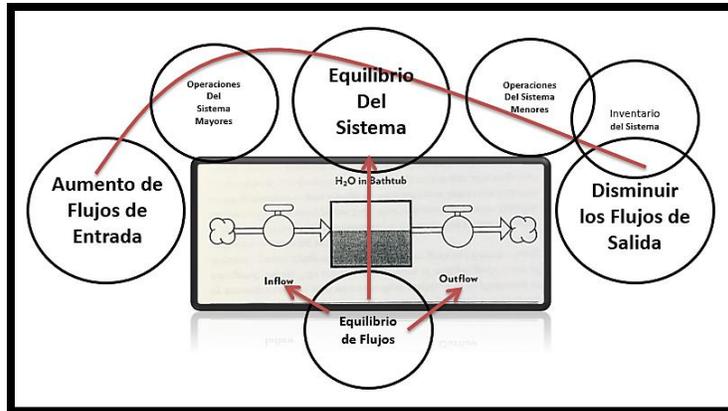


Fig.12

Analogía de la Bañera Interpretada como un Sistema
Elaboración Propia, Basada en Stroh, (2015)

En el diagrama anterior, Stroh (2015); expone la idea de un sistema basado en la “analogía de la bañera”, donde “el aumento de flujos de entrada” determina las bases del problema sistémico, las “operaciones del sistema” determinan la operacionalización del sistema en cuanto al manejo e implementación de datos que comprende el sistema.

En cuanto a la implementación de la información que integra el sistema: “el inventario del sistema” determina el registro de datos que comprende el sistema, “la disminución de flujos de salida” determina la parte conclusiva del sistema que se interpreta como los posibles resultados.

El objeto de la ejemplificación de la analogía del “sistema de la bañera” de Stroh (2015); radica en que todo sistema debe de poseer un equilibrio en cuanto a su operacionalización, de manera que la clave del funcionamiento de un modelo sistémico reside en el punto de equilibrio que este ofrezca, ya que es vital el funcionamiento integrado de un sistema comprendido por cada uno de los elementos que lo integran.

Del mismo modo el autor propone como una solución a los sistemas un “*Arquetipo sin bucles*”, en donde se destaca un correcto mapeo de sistemas para contribuir a soluciones fundamentales y no temporales:



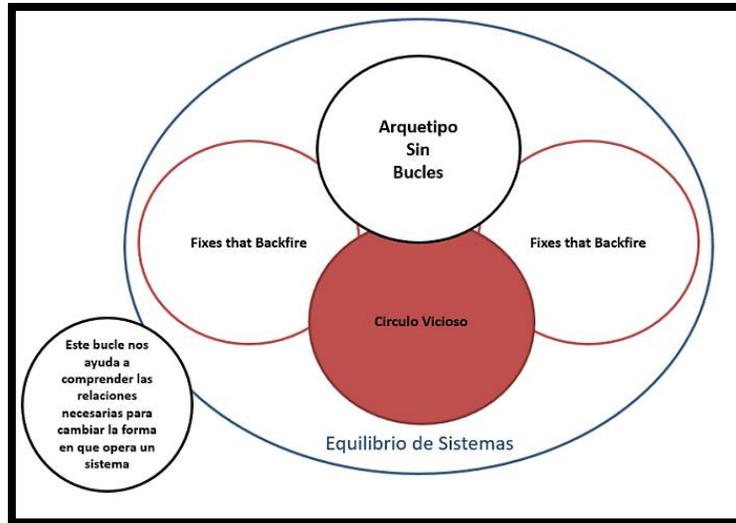


Fig.13
Equilibrio de un Sistema
 Elaboración Propia, Basada en Stroh, (2015).

El diagrama antepuesto explica de una forma sintética la problemática de un sistema que se denomina: *“fixes that backfire”* (*arreglos contraproducentes*), en donde se expone una dinámica de un supuesto arreglo o “solución rápida”, de esta forma el problema original se desmejora al pasar del tiempo. “El círculo vicioso” es representado como un problema constante que no permite la funcionalidad del sistema.

Finalmente, el *“Arquetipo sin bucles”*, expone de forma muy clara el equilibrio que debe existir en los modelos y enfoques sistémicos para la representación de una teorización, o simplemente llevado a cabo en las tareas y actividades cotidianas que se pretendan resolver. El propósito del enfoque sistémico *“Thinking in Systems”*, Stroh (2015); (*Pensar sistémicamente*), se resume en un método sistémico para facilitar la solución de problemas.



En el intersticio:

El análisis que se ejecutará se fundamentará en una estrategia de mapeo generalizado, es decir; en este método se mostrarán un cúmulo de determinadas cualidades y actividades funcionales de aquellos intersticios urbanos que manifiesten una oportunidad de revitalización urbana, para que de esta forma se les pueda proporcionar una revitalización de su uso a través de la implementación de actividades.

Vista desde el enfoque sistémico; la ciudad funciona como un sistema integral conformado por una estructura lógica funcional y espacial, asimismo este proyecto de tesis tendrá que llegar a una solución fundamental como lo alude: Stroh (2015); en su propuesta de soluciones determinantes con el enfoque sistémico. La siguiente figura expone la estrategia metodológica, la cual se interpreta en la esquematización de una visión sistémica dentro del sistema urbano y su interacción espacial:

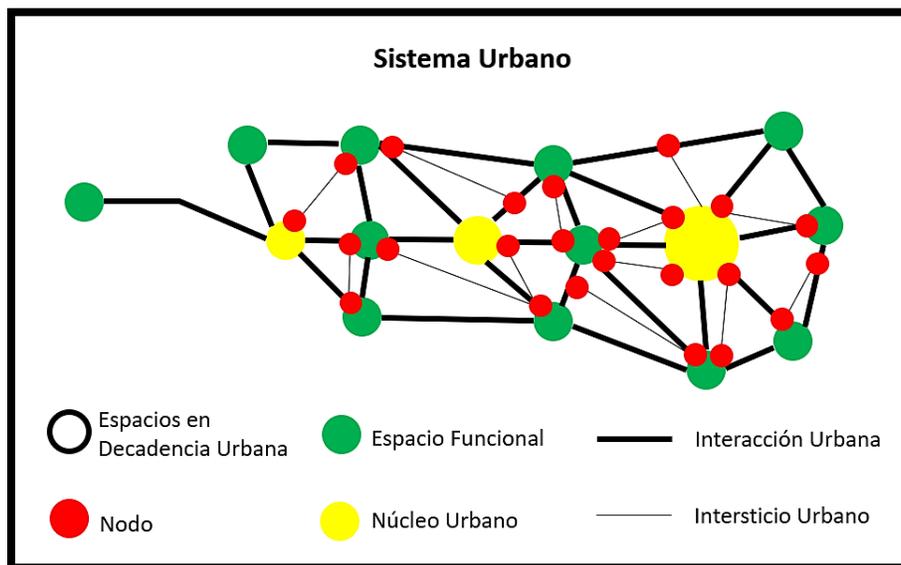


Fig.14

Esquematización General del Enfoque Sistémico Urbano

Elaboración Propia, Basada en Stroh, (2015) y Churchman (1973).



La figura anterior ostenta en su generalidad un sistema urbano; en donde se representa el intersticio urbano como un componente más de dicho sistema, el cual se vislumbra como un espacio de oportunidad para consolidar una revitalización espacial urbana. Cabe destacar que la relación entre los espacios y núcleos urbanos formulan entre sí una interacción espacial que genera una conexión entre los componentes del mismo sistema llamado ciudad.

Del mismo modo; el esquema anterior expone el conjunto de los elementos urbanos esenciales que conforman el funcionamiento generalizado espacial en un sistema urbano en el que se encuentran la interacción entre ellos de forma continua e integral, de esta manera se producen nuevas interconexiones que generan nuevos espacios en la ciudad; y por consecuencia se genera un crecimiento geográfico y conectivo del sistema urbano que manifiesta la posibilidad de un aprovechamiento espacial.

Este proyecto de tesis plantea una implementación de actividades estratégicas en los espacios intersticiales detectados, sin embargo, este paradigma no representa una solución única, pues se tendrá que indagar y al mismo tiempo ser asertivos en la toma de decisiones en la planificación estratégica urbana con relación al contexto urbano en cuestión.

Temporalidad Sistémica

Según: Churchman (1973); el tiempo en el enfoque sistémico manifiesta: *“Una etapa del futuro es como un episodio en una historia o en un acto en una representación dramática, (...), las etapas son relativas al sistema”* (Churchman, 1973, pág. 162), el autor expone que la temporalidad en el enfoque sistémico se debe proponer por *“etapas, (...), estática y dinámica”*, (Churchman, 1973, pág. 162); siempre complementándose con la ayuda de la prospectiva.

El paradigma que presenta el autor en el párrafo anterior denota el concepto de temporalidad dosificado por etapas, puesto que *“el tiempo no es posible manipularlo ni graficarlo”*, Jiménez (2019); en consecuencia: Churchman (1973); propone un



modelo dinámico con la factibilidad de poderse implementar y adaptar con la flexibilidad que el investigador proponga sustentado en su teoría.

Churchman (1973); afirma que: *“el futuro es menos seguro que el presente”* (Churchman, 1973, pág. 162), dicha aseveración radica en la menor probabilidad de predictibilidad que existe con las suposiciones de diversas investigaciones, por lo que se propondrá una suposición prospectiva del intersticio urbano en cuanto a la aplicación del modelo general de análisis.

Churchman (1973); refiere un ejemplo análogo en cuestión de temporalidad que consiste en: *“en la distancia podemos predecir la distancia relativa de los planetas para millones de años y aun estimar cuando se congelará el sistema solar”* (Churchman, 1973, pág. 163). Este concepto exterioriza el factor “actual”, en donde se atribuye que dicha aseveración solo existe en la mente e imaginación del investigador.

Con la aseveración del párrafo anterior se interpreta que la cuestión de temporalidad en el enfoque sistémico depende de las etapas prospectivas que deseemos ajustar en nuestro enfoque, es decir se tiene que hacer un estudio prospectivo para proponer las etapas temporales con las que se va a realizar un pronóstico de probabilidad para determinar el funcionamiento del sistema con un tiempo programado. Churchman (1973); expone una serie de diagramas donde explica el funcionamiento de la temporalidad en el enfoque sistémico:

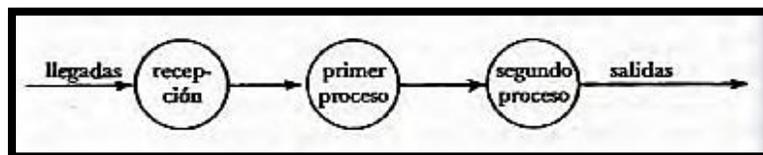


Fig.15

Diagrama de flujo que expone la temporalidad lineal sistémica por etapas

Churchman, (1973)

El siguiente diagrama formula el proceso de la temporalidad lineal sistémica lógica, que muestra el proceso lógico de las actividades conforme a la elaboración de etapas de un determinado modelo sistémico. En contraste con el diagrama anterior Churchman (1973); expone el grado de complejidad que se puede presentar a diferencia del primer diagrama:

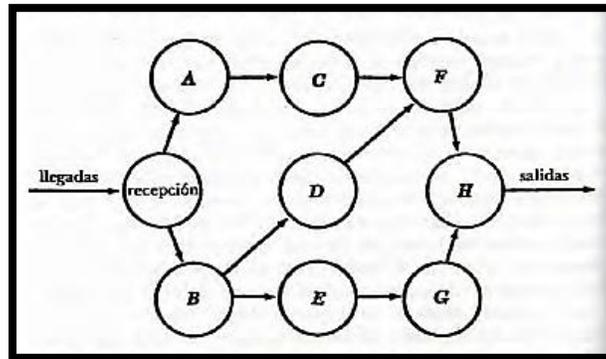


Fig.16

Diagrama de flujo que expone la temporalidad lineal sistémica complejizada por etapas
Churchman, (1973)

En el diagrama anterior Churchman (1973); complejiza un sistema basado en operaciones programadas, en donde las circulaciones se tornan complejizadas en el sentido del movimiento: (*temporalidad*), a diferencia del primer diagrama, dicho modelo complejizado, el autor lo alude en: “redes”, con una serie de “nodos” que intersectan en las secuencias establecidas con flechas en donde se indica el tiempo de recorrido hacia algún lugar (*tiempo en elaborar la tarea*).

Posteriormente en el flujo de los recorridos (flechas), representa la clave de la inmersión de la temporalidad, ya que entre más prolongada sea, más tiempo demora en realizar alguna actividad, por lo tanto, el investigador es el que propondrá sus distancias y límites temporales prospectivos para definir la temporalidad de su propósito sistémico.

El Intersticio y la Gobernanza

Las ciudades actuales se han convertido en una materia de beneficio para la gestión de normatividades e implementación de políticas públicas, esto surge debido a las constantes aglomeraciones urbanas que crecen de una forma paulatina, por lo que el residente demanda cada vez más el uso y apropiación del espacio urbano para satisfacer sus necesidades de esparcimiento.

El escenario urbano es un elemento de complejidad que simboliza una variedad de atributos de elementos físicos y conceptuales que emanan del contexto urbano inmediato que lo circunda. Por consecuencia debe existir un marco normativo y de gestión de administración pública que perfeccione la creación, función y aprovechamiento del espacio urbano con correspondencia a las actividades del residente.

En primera Instancia: La gobernanza no se remite únicamente a la toma de decisiones con relación a la política pública, el concepto comprende una compleja gestión administrativa y gubernamental que se conforma por instituciones, organizaciones, planificadores y personas que se dedican a la mejora del desarrollo urbano de las ciudades.

En suposición: La correcta gobernanza del espacio urbano se debe de reflejar en el orden, seccionamiento y correcta planificación del espacio urbano, en su generalidad se expone en calles, barrios, vialidades y en espacios urbanos de la ciudad en donde existen todo tipo de actividades del residente: (recreación, transporte, calles, avenidas, andadores, parques, plazas, etc.).

En segunda Instancia: Paradigmáticamente el concepto de gobernanza corresponde en ayudar a fomentar el valor de las ciudades, así como la constante mejora y reestructura del espacio urbano. No obstante; existen diversas gestiones y políticas públicas que no cumplen con las expectativas funcionales, de apropiación con relación a las actividades que le demanda el espacio urbano de una ciudad actual.



Vázquez & Jiménez, (2019); exponen al espacio urbano como un elemento relevante dentro de la política urbana, en donde vislumbran: “(...) *el enfoque de gobernanza urbana como un elemento crucial para la gestión óptima de las políticas de intervención urbana, y en caso concreto de las políticas de intervención de espacios urbanos*” (Vázquez & Jiménez, 2019, pág. 122).

Los autores refieren la participación de la ciudadanía como actor clave para una: “*viabilidad y aceptación de las políticas, programas, planes y proyectos de intervención urbana*”. (Vázquez & Jiménez, 2019, pág. 135). El caso de estudio de la mencionada teorización, refiere a la ciudad de México en donde los espacios urbanos demandan una mejora en la estrategia operativa en su función y aprovechamiento.

Dentro de las indagaciones teóricas con respecto al concepto de gobernanza; los autores: Concepción & Moctezuma (2010); expresan al capitalismo como una problemática global en donde la lucha por el control y la economía mundial se han asociado a los asuntos del Estado, de la sociedad y de la democracia.

Concepción & Moctezuma (2010); esbozan una desigualdad de gestiones derivadas de los diversos procesos de globalización, en donde han existido transformaciones destacadas en las administraciones gubernamentales que plantean una gobernanza global como un reto que repercute de forma directa en la democracia de una ciudad, y por lo tanto en la creación y modificación del espacio urbano.

En tercera instancia: Las políticas públicas en el aspecto normativo determinan el uso y las actividades de un área o espacio urbano determinado; por lo que una correcta legislación del espacio urbano permite el orden, el desarrollo y la planificación urbana ampliando las perspectivas del aprovechamiento del territorio urbano en las diversas áreas sociales, culturales, económicas y ambientales.

Por el contrario, si las políticas urbanas ya mencionadas con relación a los diversos espacios urbanos de una ciudad resultan erróneas, estas van a generar el incorrecto uso del espacio urbano generando espacios de abandono y áreas funcionalmente



marginadas por parte del residente: *“Una legislación urbana de buena calidad promueve la inclusión de grupos vulnerables, contribuye a aliviar la pobreza y promueve la cohesión social.”* (HABITAT-ONU, 2016, pág. s/p).

Como se mencionó en los párrafos anteriores, la injerencia de la gobernanza en los espacios urbanos representa un desafío de carácter normativo, ya que el espacio urbano es una composición de: territorio, actividades, normatividades, espacios, usos, etc. El autor: Hildenbrand (2017); expone:

“Las áreas metropolitanas son decisivas para el desarrollo de una región o de un país entero. Son los espacios de vida de la mayor parte de la población mundial y concentran los recursos, el empleo, la producción industrial, los servicios y la innovación. Pero también son territorios llenos de problemas. Por ello, se necesitan fórmulas de gobernanza e instrumentos de planificación territorial específicos capaces de aprovechar las oportunidades y asegurar un desarrollo urbano-territorial sostenible”. (Hildenbrand, 2017, pág. 288).

Hildenbrand (2017); teoriza la importancia de las áreas metropolitanas como un punto clave en el desarrollo de una ciudad, de esta manera la correcta planificación territorial brindará un orden y aprovechamiento de los espacios de la ciudad. Del mismo modo esto repercutirá en el desarrollo y planificación, así como la creación y un correcto funcionamiento del espacio urbano.

En el intersticio:

Como ya se ha mencionado en páginas anteriores, el intersticio urbano proviene del resultado del posicionamiento territorial, espacial y funcional de los espacios urbanos con relación a las actividades que el residente desarrolla. Para el concepto normativo y de gobernanza, el intersticio urbano es prácticamente desconocido puesto que aún no es un espacio regido por una ley o normatividad, como sí lo es un espacio urbano.



Se esta de acuerdo que el espacio urbano es un elemento víctima de la gestión normativa buena, regular o mala derivado de la gobernanza, puesto que se rige por una normatividad vigente dentro de cada administración pública. Por lo tanto; el surgimiento del intersticio urbano se acrecenta con mayor frecuencia por las derivaciones y alteraciones físicas procedentes de las desiciones de la gobernanza de cada administración local.

Si bien, se propone que el intersticio urbano es un área de múltiples oportunidades dentro de un sistema urbano generalizado; la gobernanza se convierte en un factor clave en la formación de áreas de oportunidad para el estudio del mismo. El reto de la correcta gobernanza metropolitana consiste en establecer una coherencia entre un espacio funcional y el espacio de las desiciones de las políticas públicas.

Exceso de Planificación Racionalista

La relación entre la gobernanza y el intersticio urbano no es de forma directa; sin embargo; el exceso de planificación racionalista³² infiere en que la planeación urbana y territorial de una ciudad se sustenta en su mayoría en la toma de desiciones con base a idealizaciones y/o modelos de ciudades diversas. Es ahí donde se excede en el “perfeccionamiento” en el uso y la función del espacio urbano en desarrollo, con el objeto de lograr y delimitar arbitrariamente dichos espacios sin atender las necesidades reales con base a las actividades esenciales basadas en los roles del residente.

El “racionalismo” en la disciplina del urbanismo se ha convertido en un paradigma con relación a un enfoque centralizado en la ordenanza normativa y espacial de la ciudad, el autor Greene (2005); expone:

³² Se considera que dicho exceso de planificación racionalista no es un detonante significativo del intersticio urbano, sin embargo, si es un factor por considerar en el origen y aparición de los espacios en decadencia; (estos espacios en decadencia representan una antesala al intersticio urbano).



“A esta manera de entender la gestión urbana se le llamó planificación racional, una forma centralizada de dar forma a la ciudad y de conducir los procesos que en ella se iban sucediendo. Desde sus oficinas ministeriales, en las mesas de dibujo de los gobiernos locales, con el énfasis siempre puesto en el lápiz y la mirada siempre fija en la hoja en blanco, los arquitectos y protourbanistas se dedicaron a jugar con las ciudades como si pudieran armarlas y desarmarlas a su antojo.” (Greene, 2005, pág. 57).

Es de destacar la opinión de Greene (2005); con relación a la gestión urbana, puesto que se percibe un escepticismo dentro de las normatividades que rigen la planificación urbana, sobre todo en los arquitectos y planificadores, ya que Greene (2005); al ser un destacado sociólogo, cree que la administración de las ciudades no ha estado a la altura de las expectativas de las necesidades esenciales del espacio urbano.

Como sabemos, el intersticio urbano es un fenómeno que emerge cuando el espacio urbano presenta decadencias en sus actividades y en su funcionalidad espacial, pero; *¿Por qué surgen los espacios urbanos en decadencia, cuando una planificación aparentemente es racional y ordenada?*. Es de saber que el espacio urbano no siempre se encuentra planeado de forma perfecta, sin embargo los “excesos” siempre llevan a alguna causa en conflicto.

Asimismo, ante dicho paradigma; se debe tener una visión mas compleja y profunda con relación a la creación y conservación del espacio urbano. De cierta forma este pensamiento infiere que probablemente el intersticio urbano se encuentre lejos de resultar una consecuencia de la ampliación del territorio. En otras palabras, la decadencia del espacio urbano quizás se deba a las malas gestiones administrativas, así como las deficientes tomas de decisiones que ejerce la gobernanza en las ciudades actuales.

Reforzando la teoría del párrafo anterior; el intersticio urbano inmerso en la planificación urbana debe de impulsar el desarrollo y la gestión pública, para que de esta manera deba de ser traducido como una potente herramienta que potencie la



creación de mejores espacios urbanos, para que estos se encuentren apegados a una gobernanza y normatividad que este a la altura de las ciudades del siglo XXI.

Los excesos de planificación racionalista se despliegan en todos los sectores de la planificación urbana, sin embargo; donde repercute de una forma puntual es en la articulación espacial del espacio urbano, ya que se percibe que la normatividad urbana no está a la altura de las exigencias y demandas en cuestiones de usabilidad que requieren los espacios urbanos actuales.

La planificación estratégica racional bien implementada y gestionada se convierte en una herramienta y alternativa para el re-diseño y el ajuste de las gestiones públicas, así como de las normatividades vigentes de las ciudades, favoreciendo así la mejora para la creación de los espacios urbanos de calidad; Greene (2005); menciona:

“Los planes urbanos comenzaron a implementar un tipo de planificación adaptativa que recogía la contingencia del mundo mediante un sistema de normas dinámicas y adecuables al movimiento del sistema urbano. Este cambio fue radical en cuanto a la manera de hacer ciudad, ya que la mirada dejó de estar puesta en el largo plazo para enfocarse en objetivos más inmediatos.” (Greene, 2005, pág. 189).

Se debe de tomar en consideración que la planificación estratégica racional de las ciudades representa una contraposición radical a las deficientes gestiones administrativas y normativas inmersas en la gobernanza actual de las ciudades. En concreto; Greene (2005); exterioriza en la citación anterior, una mejor forma de hacer ciudad ponderando objetivos eficaces a corto plazo.

A manera de una breve síntesis, se expone que el intersticio urbano analizado desde el concepto de la gobernanza, representa una consecuencia espacial derivado de las malas decisiones y normatividades deficientes de la gestión pública urbana. Debido a este paradigma propuesto; se propone usar al intersticio urbano como una herramienta estratégica de revitalización urbana.



Las ciudades siempre se encuentran en condiciones de generar nuevos ordenes urbanos para proporcionarles capacidades de uso al territorio; por ejemplo, cada vez más se aceptan y se aplican las nuevas tendencias del urbanismo: *la gentrificación*³³ y la *redensificación* (ya aludida en las páginas anteriores), representan una nueva ventana de oportunidades de aprovechamiento para el espacio urbano.

Por lo tanto, dichos conceptos son teorizaciones aplicables en el sistema urbano actual; sin embargo, los espacios urbanos se han convertido en espacios explotados y expropiados por las políticas locales y administrativas, ya que estas priorizan el aspecto económico antes que las necesidades esenciales inmersas en el aspecto social, identitario y de funcionamiento.

El párrafo anterior se convierte en un paradigma cada vez más comprobado, ya que se impide la cohesión funcional dentro del espacio urbano; no obstante, las ciudades actuales tienen que lidiar con la lucha constante por la degradación del medio ambiente derivado del constante crecimiento demográfico y la explotación de los recursos naturales. Por lo tanto, se afirma que las ciudades requieren cada vez más espacios urbanos específicos para cubrir las necesidades territoriales del residente.

“Las luchas globales de las últimas dos décadas han encontrado cada vez más una voz y un potencial de organización en los espacios urbanos, en donde los inmigrantes y ciudadanos luchan por igual por sus derechos a la ciudad y a la participación política.” (Sassen, Caldeira, & Robles, 2017, pág. 244).

³³Gentrificación es una adaptación adecuada al español del término inglés gentrification, con el que se alude al proceso mediante el cual la población original de un sector o barrio, generalmente céntrico y popular, es progresivamente desplazada por otra de un nivel adquisitivo mayor, concepto obtenido de: http://www.estandarte.com/noticias/idioma-espanol/definicion-de-gentrificacin_1824.html; consultado el 26 de noviembre de 2019.



La citación anterior exhorta a una reflexión social, en donde el residente cada vez está menos partícipe dentro de los espacios urbanos; esta misma demanda al residente ser protagonista de su propia ciudad. Ahora bien; de forma paradójica se expone que la normatividad también impide que el residente ejerza un acto de apropiación en dichos espacios; sin embargo, como ya se ha mencionado en las páginas anteriores, las normatividades y las decisiones administrativas deficientes van *in crescendo* por encima de las necesidades esenciales del residente.

En consecuencia, el exceso de planificación racionalista consiste en una desproporción de la planificación del territorio, los conceptos de redensificación y de gentrificación son una nueva tendencia en el urbanismo actual y representan una buena alternativa para regenerar y aprovechar el espacio urbano; sin embargo, esto no implica una solución inmediata a los problemas de densificación poblacional ni al aprovechamiento del espacio urbano en causa.

No es posible llegar a una solución concreta para la revitalización del espacio urbano con los conceptos mencionados en el párrafo anterior, si no se comprende de primera instancia el actuar del pensamiento sistémico dentro de las ciudades actuales; ya que las necesidades esenciales de esparcimiento y de movilidad del residente dentro de los espacios urbanos deben de ser prioritarias para las nuevas planificaciones territoriales.

Sin duda la planificación racionalista debe responder a su nombre en cuestión del uso de la razón en cuanto al aprovechamiento del espacio urbano, por lo que se debe implementar una planificación territorial funcional y racional según su uso pertinente.

El Intersticio y la Gentrificación

El concepto de gentrificación expone: “(...) *se alude al proceso mediante el cual la población original de un sector o barrio, generalmente céntrico y popular, es progresivamente desplazada por otra de un nivel adquisitivo mayor*” (Fundación-BBVA, 2019, pág. s/p). El concepto exterioriza en su esencia la recuperación del



espacio urbano que se encuentra en un estado de decadencia avanzado por medio del remplazo de una determinada población por el de otra con un nivel económico superior.

Los primeros alcances de la gentrificación nacen en la era de la postguerra, debido a zonas urbanas deprimidas en la década de los cincuenta. La finalización de la segunda guerra mundial ocasionó una depresión económica en Europa y parte del este, derivado de esta depresión las ciudades comenzaron a mostrar decadencias de uso, apropiación, y el funcionamiento en sus espacios urbanos.

Smith (2012); en su texto: *“La nueva Frontera Urbana”*, menciona el proceso de decadencia económica y urbana de las diversas ciudades del mundo a causa de la crisis económica mundial que aquejaba en aquel entonces derivado de la segunda guerra mundial. Las fuertes inmigraciones que se presentaron debido a dicho acontecimiento ocasionaron la creación y adaptación de numerosos espacios urbanos.

Para la década de los sesenta, la gentrificación fue ganando terreno en el mundo capitalista donde la inversión estaba acrecentándose y la renta de la vivienda estaba desregulada y la inmigración ascendía constantemente, por dicho motivo se fortalecía la clase media en búsqueda de una mejor calidad de vida a través de la gentrificación.

La gentrificación no solo fue un fenómeno de recuperación para el espacio urbano, Smith (2012) expreso que: *“La contienda en torno a la gentrificación representa una lucha no sólo por los nuevos y viejos espacios urbanos, sino también por el poder político y simbólico en la determinación del futuro urbano.”* (Smith, 2012, Pág 88.)

El dominio que presentó la gentrificación como un nuevo paradigma urbano no solo tuvo éxito en una notable recuperación de espacios urbanos, además fue una expectativa en la recuperación de las ciudades capitalistas con vísperas al futuro inmediato; modelo que prometía mucho para la revitalización del paisaje urbano.

Para la década de los setenta, Smith (2012); mencionó que:



“(...) un estudio concluía que cerca de la mitad de las 260 ciudades de Estados Unidos con una población de más de 50.000 personas estaban experimentando procesos de gentrificación (Urban Land Institute, 1976). Apenas doce años después de que Ruth Glass acuñara el término, ya no sólo Nueva York, Londres y París estaban siendo gentrificadas, sino que a ellas se sumaban Brisbane y Dundee, Bremen y Lancaster (Pensilvania). (Smith, 2012, Pág 84.)

Smith (2012); expuso el proceso de la propagación de la gentrificación en los barrios de los Estados Unidos de América, en donde el capitalismo de dicho país adopta el fenómeno del rescate de las zonas en decadencia y de los espacios urbanos en consecuencia de la inmigración. Las zonas urbanas empiezan a recuperar su esencia y por consecuencia se comenzó el rescate de los espacios urbanos de los centros de las ciudades.

Por consiguiente, en la década de los ochenta la gentrificación se encontraba acreditada, puesto que las inversiones del capital internacional se enfocaron en la mejora de la infraestructura turística, específicamente en los centros de las ciudades en donde la gentrificación ya había operado, con hoteles y alojamientos de lujo, construcciones de centros comerciales, zonas residenciales, etc. Esto derivado de una fuerte competencia del mercado globalizado.

En los años noventa los procesos de gentrificación estaban fortificados en las ciudades más importantes del mundo: (Nueva York, Tokio, París, Madrid, etc.); estas ciudades habían experimentado ya el rescate de zonas urbanas y espacios decadentes en cuanto a su uso y sentido de apropiación, por consiguiente; las democratizaciones de los gobiernos urbanos aperturaron el camino de la inversión privada.

Hoy en día con el incremento de los servicios, infraestructuras, aumento de empleo, servicios financieros, etcétera; conlleva a una globalización capitalista en donde la gentrificación urbana se convierte en una poderosa arma para la revitalización de



los espacios urbanos en decadencia, puesto que es un “recuperador” de la esencia lógica y funcional del espacio urbano, aunque no de carácter social y cultural.

Smith & Williams (1986); exponen:

“Sería anacrónico excluir la reurbanización de la rúbrica de la gentrificación, para suponer que la gentrificación de la ciudad está más restringida a la recuperación de la elegante historia de callejones de viejas ciudades y pintorescas calles flanqueadas de antiguas caballerizas convertidas en viviendas, que relacionada con una reestructuración más amplia” (Smith & Williams, *The Gentrification of the City*, 1986, pág. 223).

Los autores exteriorizan la esencia de la gentrificación, sin dejar de lado la complementariedad y expansión del concepto, es decir dicho fenómeno no se limita exclusivamente al rescate de los antiguos espacios urbanos, asimismo la gentrificación puede ser expandible a diversos suburbios de un área o contexto urbano con la finalidad de una reestructuración urbana integral.

Smith (2012); menciona que la “sub-urbanización” y la gentrificación están interconectadas en el sentido de una reestructuración urbana con base en la recentralización de funciones administrativas, comerciales, recreativas y turísticas acompañadas de una notable descentralización, produciendo zonas de suburbios consolidadas funcionalmente.

El atributo principal de la gentrificación radica en una “*desvalorización del capital en las zonas urbanas deprimidas*” (Smith & Williams, *The Gentrification of the City*, 1986, pág. 167); en donde los espacios en decadencia o deprimidos recaen en una variedad de factores a causa de la depreciación del espacio urbano: (pobreza, desvalorización del uso del suelo, pérdida de la apropiación, pérdida de la plusvalía, etc.).

El autor Rojo (2019); formula que: “*La gentrificación implica dinámicas de extracción de renta de suelo, y la distribución desigual de las ganancias obtenidas en ello.*” (Rojo, 2019, pág. 698). Dicha afirmación devela que la gentrificación también actúa



como un recaudador de capital económico en el espacio urbano, sin embargo, se desplaza a la clase pobre, por una clase social de mayor poder de adquisición económica.

En el intersticio:

Una vez dilucidado el objetivo central del concepto de gentrificación, la aplicación de dicho término con relación al intersticio urbano emerge en una reciprocidad entre conceptos, estos aparentan ser complejos, sin embargo; la gentrificación se convierte en una herramienta fundamental para proponer una alternativa de solución al fenómeno del intersticio urbano.

Se sabe que la gentrificación es un fenómeno que tiene por objeto la recuperación del espacio urbano, así como el recambio de clases sociales, asimismo el intersticio urbano representa un espacio de oportunidad para la articulación y el vínculo funcional y espacial de las ciudades; confrontando ambos paradigmas, se percibe un objetivo en común: *“La revitalización urbana”*.

Si bien el concepto de gentrificación para algunos urbanistas puede interpretarse como “cruel” o “rígido”, en ocasiones resulta necesaria su intervención, sobre todo en espacios como el intersticio que pueden y deben ser aprovechados como un fenómeno que surge cuando el espacio urbano decae o excede en su planificación de uso racional en el ámbito normativo y espacial.

La recuperación del intersticio urbano también representa un reto para la gentrificación, puesto que dicho concepto emerge precisamente de la desvalorización del espacio urbano. Por lo tanto, se afirma que con una correcta ejecución de la gentrificación se lograría revitalizar de forma integral a los espacios urbanos en decadencia, y lo más importante; estos se transformarían en lugares semióticos para el residente.

Este proyecto de tesis decidió incluir el concepto de la gentrificación para poder comprender el concepto de *“la revitalización urbana”* a través del análisis del intersticio urbano, estableciendo un marco de análisis para su inmediata detección,



posteriormente se propone formular recomendaciones y propuestas en cuanto a recorridos, permanencias y transiciones del espacio urbano en decadencia.

Cabe resaltar la importancia de un buen plan integral emanado de la gentrificación urbana para que las ciudades del futuro sean capaces de auto gestionar sus propios espacios urbanos con mecanismos de prevención y de aprovechamiento, la metodología que se expone tiene la intención de fungir como una herramienta para el aprovechamiento del intersticio urbano.

El factor de inversión en la gentrificación es un punto crucial: Smith (2012); señala: *“Es cierto que la gentrificación constituye un movimiento de regreso a la ciudad, pero un movimiento de regreso a la ciudad por parte del capital más que de la gente.”* (Smith, La Nueva Frontera Urbana (Ciudad Revanchista y Gentrificación), 2012, pág. 132).

De igual manera, el paradigma del fenómeno del intersticio urbano que propone este proyecto de tesis incluye: *el factor inversión* como arista fundamental para la revitalización de este, por lo que se está en acuerdo con la teorización de Smith (2012); en el sentido de la importancia del factor económico para la recuperación de las zonas urbanas.

Por consiguiente, el espacio intersticial urbano en conjunto con la gentrificación urbana representa un paradigma urbano revitalizador que se retroalimenta por sí mismo, y que del mismo modo puede ser aprovechado para la mejora de la gestión y administración pública de las ciudades. Es de vital importancia mencionar que el uso del suelo siempre representará un desafío para la mejora de la normatividad vigente de las ciudades.

A manera de reflexión de este apartado se menciona que el concepto de gentrificación siempre aportará un argumento arduo y constante de discusión para las propuestas de planeación y transformación de las ciudades, ya que los sistemas urbanos siempre han buscado alternativas de mejora y perfeccionamiento dentro del espacio urbano. No cabe duda de que la gentrificación es un medio para llegar



a ello, sin embargo, el precio de la implementación de esta es elevado desde un enfoque sociológico y purista.

Sustentabilidad Urbana

El Centro del Cambio y Global de Sustentabilidad A.C (CCGS); define a la sustentabilidad como: *“(..) un proceso que tiene por objetivo encontrar el equilibrio entre el medio ambiente y el uso de los recursos naturales. La humanidad en su paso por el planeta ha degradado los recursos naturales de tal forma que actualmente es necesario procurar y planear concienzudamente el consumo de estos para garantizar su existencia en las generaciones futuras.”* (CCGS, 2013, pág. s/p).

En la actualidad la sustentabilidad es un tema con una importante resonancia en el contexto natural, ya que el constante deterioro y consumo de los recursos naturales han afectado el ecosistema con el paso de los años, El hombre es un actor fundamental en dicho tema, puesto que es el protagonista de la decadencia del entorno natural.

La decadencia del entorno natural también se presenta en el contexto urbano; Lezama & Domínguez (2006); exponen que: *“(..) la construcción de ciudades sustentables se orienta a la conformación de sitios habitables, seguros, justos, de socialización, que preserven sus características culturales y ambientales que permitan el desarrollo del ser humano”* (Lezama & Domínguez, 2006, pág. 54).

Del mismo modo; en la disciplina de la arquitectura, la sustentabilidad fomenta a la creación de nuevos materiales para nuevos procesos constructivos cada vez más ligeros y ahorrativos en gastos de consumos para la vivienda o para un espacio habitable; el ciclo de vida de un producto también es de carácter importante, ya que los aspectos de durabilidad, usos de materiales adecuados y sustentables son de suma importancia para llevar a cabo dicho método.

En la disciplina urbana, la innovación y planificación es fundamental para la constante evolución, transformación y adaptación de las distintas formas habitables



en las que el ser humano tiene necesidades diversas y complementarias de habitar; por lo que la creación de nuevos e innovadores espacios habitables sustentables, definirán un correcto uso de suelo y en consecuencia se aprovechará de mejor manera el espacio urbano de las futuras ciudades sustentables.

Cuando el ser humano demanda nuevas necesidades de vida, tales como, el ahorro de consumos y servicios tales como: (agua, gas, electricidad); se pretende reducir el consumo de los recursos contaminantes, así como aprovechar los recursos naturales para encontrar un equilibrio de consumo sin afectar a las generaciones futuras, en el contexto urbano existe una similitud ideológica con relación a la conservación del paisaje urbano, en donde se pretende lograr un equilibrio entre el medio ambiente y el contexto urbano.

Las ciudades actuales están implícitas en los distintos tipos de innovación, esto va de la mano con la planificación y el desarrollo urbano, que están cada vez más intrincados y relacionados con la sustentabilidad. La mencionada disciplina está cada vez más latente en diversas sociedades, países y culturas; asimismo en algunos sectores mundiales de primer mundo la sustentabilidad se ha convertido en un aspecto normativo.

El autor García (2020); expresa el paradigma de la posmodernidad urbana, el cual refiere al análisis de las ciudades latinoamericanas en donde se expone el proceso de hibridación por el que las culturas atraviesan durante su metamorfosis de lo tradicional a lo moderno, enfocándose en tres países latinoamericanos: México, Brasil y Argentina.

La transición demográfica y espacial que experimentan las ciudades latinoamericanas en la actualidad genera un paradigma en cuanto al desarrollo cultural de las ciudades del siglo XXI, en donde García (2020); lo llama “*interculturalidad*”; la hibridación de la sociedad expone una evolución constante con relación al uso y la delimitación del territorio.



Derivado de este nuevo paradigma intercultural, se comienza a realizar un planteamiento formal acerca de la sustentabilidad urbana, conceptualizando los primeros acercamientos hacia un desarrollo urbano, así como la creación de una sociedad sustentable, García (2020); Exterioriza:

“(...) Una sociedad sustentable aplicaría sus adquisiciones y su mejor conocimiento de los límites de la tierra para elegir solamente el tipo de crecimiento que sirviera en realidad a los objetivos sociales, económicos, ecológicos y entorno construido, reforzando la idea de desarrollo y, por ende, de la sustentabilidad.” (García A. , 2020, pág. 34).

Dentro del aspecto sociológico, el desarrollo sustentable se enfoca a la modificación del pensamiento cultural con relación al aprovechamiento del consumo, así como la distribución equitativa de los recursos naturales. El crecimiento de las poblaciones urbanas ha repercutido en una reclasificación del territorio, así como de las áreas naturales en las zonas metropolitanas, las cuales se han modificado de una forma ascendente en el ámbito social y espacial según las necesidades del residente.

Los autores Lezama & Domínguez (2006); formulan:

“El desarrollo sustentable debe entonces ser visto, por una parte, como un desarrollo que, satisfaciendo las necesidades actuales, garantice a las generaciones futuras la satisfacción de las propias, y, por otra parte, como un desarrollo que construya las bases políticas y sociales para una redistribución del poder que permita, mediante el ejercicio de la democracia, un acceso más igualitario a los satisfactores que el trabajo humano produce con los recursos que la naturaleza provee.” (Lezama & Domínguez, 2006, pág. 233).

Los autores exponen al desarrollo sustentable con un enfoque prometedor, el cual tiene por obligación construir una sociedad sociológica y cultural consolidada que permita la adopción de la disciplina de la sustentabilidad en sus roles de vida



cotidianos. El aspecto ambiental del desarrollo urbano hoy en día es un factor fundamental para planificar y concebir las ciudades actuales.

La sustentabilidad urbana en la actualidad demanda escenarios aptos en donde el entorno urbano favorezca un ambiente propicio tanto laboral, de seguridad y ambiental. En las ciudades actuales se tiene considerada a la sustentabilidad como una poderosa herramienta para la planificación urbana del futuro que permita acotar distancias para el diseño de ciudades sustentables.

El enfoque del pensamiento sistémico también incluye a la sustentabilidad como parte de su sistema, es decir; el gran sistema urbano: (*ciudad*); integra los factores medioambientales como parte de un motor de funcionamiento prospectivo para el futuro de la planeación y el uso del territorio en donde sea participe la sustentabilidad urbana.

Del mismo modo el enfoque sistémico en conjunto con la implementación de la sustentabilidad en las ciudades y espacios urbanos actuales, representan una gran oportunidad para el aprovechamiento del espacio urbano que ha presentado decadencias en su uso y función, pero también en el aspecto ambiental; el cual ha representado un paradigma fundamental dentro de las ciudades actuales.

“Para hablar de sustentabilidad urbana hay que referirse a las tres dimensiones que integran el principio: la social, la económica y la ambiental. No tiene un significado uniforme, sino que, por el contrario, varía de acuerdo con el entorno urbano al que se aplica, es decir, no existe un tipo ideal de ciudad sostenible, sino que ésta se conforma de acuerdo con sus características ambientales propias, regionales y condiciones sociales o económicas, reconociendo que no todas las ciudades atraviesan por las mismas problemáticas.” (Lezama & Domínguez, 2006, pág. 255).

Los niveles de análisis que proponen los autores en la citación anterior formulan un perfil equilibrado a nivel urbano, en donde la sustentabilidad representa un punto de partida para detectar las problemáticas urbanas que existen en las ciudades



actuales; del mismo modo, se debe de tomar en consideración que la idiosincrasia de una región, representa un reto con relación a una nueva adopción de mentalidad sustentable.

Como lo expresan: Lezama & Domínguez (2006); el desarrollo sustentable urbano consiste en un soporte para el desarrollo de las ciudades competitivas, sin embargo, se debe priorizar a la sustentabilidad en la gestión pública y en la creación de las normativas gubernamentales, dejando de lado los beneficios que esta ofrece en la cuestión económica.

Finalmente, dentro del proceso de recuperación del intersticio urbano se propicia a un contexto ordenado y congruente con relación al entorno natural y paisajístico, en donde se facilita la apertura de la sustentabilidad en las ciudades contemporáneas con un espacio urbano a través de una multiplicidad de actividades mixtas.

Ciudad Sostenible

En la mayoría de las teorizaciones con pertinencia a la sustentabilidad, existen una diversidad de autores y textos que manifiestan y asimismo fomentan: “el diseño” o la construcción de las ciudades sustentables”, dicha afirmación genera un paradigma de expectación con relación a la promesa de innovación adyacente al concepto de sustentabilidad.

En la implementación y aplicación de la sustentabilidad, se deben de considerar y definir criterios mínimos con relación a su inserción para cualquier disciplina, por lo que: *“La ciudad sustentable es aquella que implica ser un sitio habitable; sin que importen sus dimensiones: global, megaciudad, ciudad intermedia o pequeña.”* (Lezama & Domínguez, 2006, pág. 125).

Debatiendo la teorización de los autores citados, la teorización fundamental que expresa esta teoría consiste en concebir el concepto de la sustentabilidad desde un enfoque sistémico, en donde dicho concepto sirva como una herramienta estratégica que consista en para la recuperación del espacio urbano intersticial desde el enfoque sustentable.



Asimismo, para que el intersticio urbano pueda construir un marco de análisis epistemológico próximo a ser considerado una realidad dentro de la disciplina del urbanismo; el espacio urbano debe empezar a ser concebido desde un enfoque sustentable dentro de la consolidación de las ciudades sustentables en América Latina. Por lo que la reflexión primordial se traduce en la posible implementación prospectiva de la sustentabilidad en la recuperación y uso de los espacios de la ciudad.

En el intersticio:

La sustentabilidad en el intersticio urbano radica en un análisis profundo de las necesidades para el aprovechamiento de las actividades del residente con relación al espacio intersticial, ya que es importante concebir dicho enfoque para determinar su posible potencial sustentable, es decir; este se debe analizar para poder ser considerado dentro del proceso de análisis y recuperación de un intersticio urbano.

Un intersticio urbano se le puede considerar sustentable siempre y cuando suponga un aprovechamiento, así como un uso amigable con los recursos naturales, de tal manera que se puedan proponer los procesos adecuados en la implementación de dicho enfoque, esto puede ser considerado según su posicionamiento geográfico, así como las posibles actividades y recursos de carácter sustentable que puedan ser viables según el análisis de aprovechamiento.

El intersticio urbano se debe de concebir como un elemento potenciador del espacio urbano sustentable, siempre y cuando posea las características y atributos de uso necesarios para convertirse en ello, de esta forma se puede convertir en: *“un anti-modelo del espacio urbano de las ciudades del siglo XXI.”* (Labarca, 2016, pág. 77).

Cabe destacar que la implementación del intersticio urbano dentro de la sustentabilidad debe de considerarse desde el enfoque sistémico, en primera instancia, se debe de visualizar y concebir a la ciudad como un gran sistema con elementos de un circuito integrado, es decir: se debe de optimizar y mejorar a la infraestructura para aumentar la demanda del espacio urbano.



Posteriormente se debe de incluir en la normatividad vigente, leyes y normas básicas de sustentabilidad dentro de la gestión de la regulación del espacio urbano, en el que el intersticio detectado o intervenido sea compatible con las normatividades sostenibles vigentes para su recuperación a través de la inserción de métodos sustentables.

Del mismo modo se debe fomentar el intercambio de conocimientos entre las ciudades sostenibles, para que de esta forma se implemente una retroalimentación con relación al aprovechamiento y el rescate del espacio intersticial urbano sustentable. Por consiguiente, se deben de analizar y ponderar las posibles actividades sustentables a implementar en el aprovechamiento del intersticio.

El desafío de la implementación de la sustentabilidad urbana en el intersticio urbano no radica únicamente en la urbanización u ocupación de los espacios urbanos estratégicos en la ciudad de forma desmesurada, por lo tanto, este consiste en analizar de forma primordial las necesidades urbanas sustentables que se requieran para su implementación en el rescate del intersticio urbano dentro de la articulación urbana.



Conclusiones de Sección

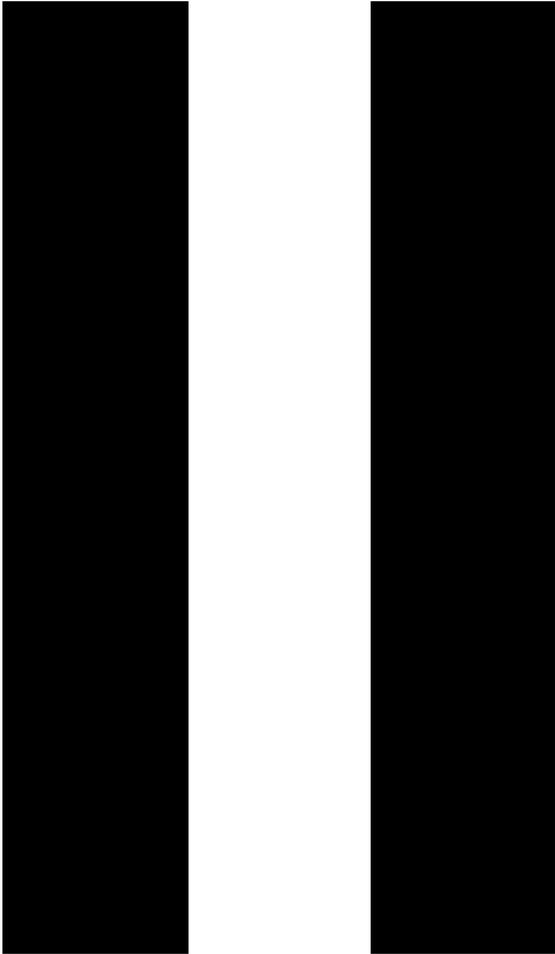
La sección anterior mostró un marco teórico-conceptual como sustento para la transición y comprensión del marco metodológico de este proyecto de tesis; asimismo este buscó ser visto desde una conceptualización desde el enfoque sistémico; la cual buscó expresar las aristas y conceptos fundamentales que engloban al intersticio urbano para argumentar la comprensión y la interpretación de la metodología de análisis que se mostrará en la siguiente sección.

Asimismo, se argumentó que dicha postura se unifica por medio del contacto y la observación con relación a los diversos espacios urbanos que existen en las distintas ciudades del mundo. La zona de estudio para el análisis de la metodología investigativa que se propondrá en los siguientes apartados posee espacios urbanos de interés (espacios en decadencia), en donde se propondrá una metodología de análisis para una búsqueda del aprovechamiento de estos espacios.

Se afirma que los elementos teóricos y conceptuales tales, como: *urbanismo, ciudad, residente, espacio, intersticio, etcétera*; poseen una relación estrecha para su discusión teórica y metodológica, por lo tanto, se busca que la interpretación de resultados llegue a una solución real del problema de investigación; para que, de dicha manera, se proponga una metodología eficaz para la revitalización del intersticio urbano.

Asimismo, la reflexión final de la sección uno consistió en inducir al lector a la comprensión del pensamiento sistémico con el objeto de poder llegar a un punto reflexivo antes de llegar a la concepción y comprensión del modelo general de análisis. De igual manera; se propone intrínsecamente un marco interdisciplinario para la comprensión conceptual de la metodología de análisis, la obtención de resultados y las conclusiones que este proyecto de tesis exponga, para que estos puedan ser vistos y analizados desde otras disciplinas investigativas.





Marco Metodológico





Diseño del Modelo General de Análisis



Reflexión Desde el Marco Teórico Hacia al Marco Metodológico

En el desarrollo general de este proyecto de tesis; se expone una postura de un marco teórico centralizado acorde al tema en pertinencia, en donde se formulan una serie de conceptos allegados al contexto urbano que explican de forma introductoria al desarrollo del modelo general de análisis; dichos conceptos se sustentan como componentes sistémicos urbanos.

Los conceptos que integra el marco teórico aludido expresan un nivel de reflexión que induce al pensamiento sistémico desde un enfoque urbano-funcional; asimismo dichos conceptos comprenderán una parte fundamental para la comprensión del modelo general de análisis, así como del caso de estudio que se analizará.

Dentro de la estructura general del marco teórico se conforman dos enfoques: el histórico y el actual; en donde se plantean las aristas más pertinentes del contexto urbano a nivel global para construir un nuevo paradigma con relación al conocimiento de la existencia, concepción sistémica, definición, y análisis de los espacios intersticiales.

Cabe recordar que el enfoque fenomenológico que aquí se expone con relación al espacio intersticial; consiste en concebir al espacio urbano como un ente para el aprovechamiento a través de la inserción de determinadas actividades que puedan potencializar su uso para mejorar la dinámica y la función urbana para potenciar su funcionamiento.

Del mismo modo este marco teórico-conceptual pretende apuntar a la dinámica urbana como un factor fundamental para el funcionamiento espacial y conectivo de una ciudad; debido a esta teorización el espacio intersticial posee una serie de atributos que pueden ser utilizados como una serie de numerosas posibilidades conectivas dentro del espacio urbano.

Los conceptos que forman parte de la estructura del urbanismo actual, tales como redensificación, interacción espacial, usos de suelo, así como las condicionantes que analizó este proyecto de tesis con relación a la dinámica urbana que existe en



las ciudades actuales, consisten en fortalecer a la metodología investigativa de tal modo que se pueda tener un marco de análisis para los espacios intersticiales.

Asimismo; reiterando lo mencionado en el párrafo anterior que tiene como objetivo analizar los espacios urbanos del área consolidada de la Ciudad de Toluca (caso de estudio); consistirá en detectar los posibles espacios intersticiales para formular una propuesta de aprovechamiento conectivo integral con un enfoque primordial en las actividades que el residente realiza cotidianamente.

Dichas actividades evaluarán la frecuencia mediante el modelo general de análisis de: Jiménez (2019); con el objeto de determinar el aprovechamiento pertinente de los espacios intersticiales que se manifiesten. Incorporado a este paradigma investigativo; el objetivo del marco teórico propuesto consiste en determinar el funcionamiento conectivo del espacio urbano en la zona del caso de estudio.

Como punto de reflexión principal del marco teórico propuesto, este expone una recapitulación de conceptos generales que tienen una relación estrecha con la estructura de la Ciudad de Toluca; del mismo modo dichos conceptos impactan directamente con la armonía espacial y funcional del espacio urbano.

Se puntualiza que este proyecto de tesis posee un enfoque sistémico conceptual y metodológico en donde el marco teórico busca aseverar una conceptualización de la ciudad vista como un sistema, de esta manera se pretende buscar e indagar la forma de integrar los espacios intersticiales a la función y estructura urbana apoyado con la interacción espacial urbana y el aprovechamiento funcional de los espacios intersticiales.

Estado del Arte del Fenómeno de Estudio (Estudios con Pertinencia)

El paradigma del intersticio urbano se encuentra actualmente en un proceso de consolidación en la disciplina del urbanismo actual, por lo que al momento los autores que citan y utilizan dicho concepto lo esgriman con un enfoque hermenéutico dependido del objetivo de estudio planteado; por tal motivo los



autores construyen una significación y definición propia en pertinencia con sus metodologías investigativas.

Como ya es de saber, el fenómeno de estudio de este proyecto de tesis consiste en la indagación, análisis y el aprovechamiento del espacio intersticial para la revitalización de los espacios urbanos de la Ciudad de Toluca. Por lo que en el siguiente apartado se analizarán cuatro estudios de caso con pertinencia que conforman el análisis previo al desarrollo del modelo general de análisis.

Estudio Referencial Uno:

“Espacio Intersticial, Surgimiento y Transformación, (Caso Tonalá Jalisco en México). (Tesis Doctoral)” (Águila, 2014).

Águila (2014); expone: *“El objetivo central de este trabajo es determinar los factores que influyen en el surgimiento y transformación del espacio intersticial dentro de los procesos de expansión urbana de Tonalá como periferia del Área Metropolitana de Guadalajara.”* (Águila, 2014, pág. 21). Como ya se mencionó en la introducción de este proyecto de tesis; la teorización de: Águila (2014); exterioriza un marco de recuperación y análisis del intersticio urbano.

Águila (2014); menciona que la intención fenomenológica de su teoría consiste en concebir al intersticio como un *“simple vacío; como espacio “culpable” o “propositivo” de sinónimo de “nada”* (Águila, 2014, pág. 23). Del mismo modo el autor propone intervenir al intersticio de forma arquitectónica y urbana, así como su posible aprovechamiento para la mejora del desarrollo urbano de las ciudades.

Águila (2014); después de citar y mencionar la definición de distintos autores, asume al intersticio urbano como: *“espacios libres, vacantes, vacíos intersticiales”*, (Águila, 2014, pág. 24); tomando en cuenta las insinuaciones que el autor elabora acerca del significado del concepto de intersticio, se percibe que Águila (2014); define al intersticio como:

“Espacios libres sin intervención urbanística ubicados en las periferias urbanas, que median entre zonas urbanizadas dispersas y muestran una dinámica de expansión



acelerada; son, por lo tanto, espacios tendientes a cerrarse y a ocuparse.” (Águila, 2014, pág. 268).

Cabe destacar que se hace una especial referencia al estudio de Águila (2014); por motivo de la relación conceptual fenomenológica del concepto de intersticio con relación a este proyecto de tesis. Águila (2014); analiza al intersticio como un problema espacial urbano que surge por las malas planeaciones territoriales y representa un problema latente para la ciudad; en contraposición a dicha idea, se refiere al intersticio urbano como un espacio de oportunidad.

Existe un concepto interesante en la teorización de Águila (2014); el cual es: *“célula urbana”, en donde: “(…), nuevas promociones urbanísticas procuran implantarse de manera aislada en las periferias urbanas, comportándose como células flotantes en el espacio intersticial. Se presentan con mayor énfasis en las ciudades metropolitanas por sus propios procesos de la vida urbana.”* (Águila, 2014, pág. 44).

En el párrafo anterior, el autor exterioriza a las células urbanas como *“células flotantes”*; las cuales expresan una acumulación social y demográfica en las periferias urbanas, las cuales están instaladas en los espacios intersticiales urbanos. Cabe recordar que Águila (2014); manifiesta como problemática principal a los espacios intersticiales situados en espacios remanentes de territorio que existen en las periferias de las ciudades.

Asimismo, Águila (2014); formula el concepto de la *“discontinuidad del territorio”*, el cual expresa el surgimiento de dicho concepto a causa de la expansión urbana crónica y los desarrollos urbanos que van insertándose arbitrariamente en las zonas urbanas de las ciudades, a causa de este paradigma surge el intersticio urbano que transfiere por consecuencia una desarticulación urbana.

La metodología de análisis de Águila (2014); tiene como finalidad estudiar el surgimiento y la transformación del espacio intersticial, el cual plantea como herramienta de análisis metodológica la *“investigación explicativa”*; en donde pretende explicar de una forma hermenéutica las causas y efectos del intersticio



urbano dentro de la expansión urbana metropolitana, sustentando dicha teoría con un análisis del caso de estudio: Tonalá Jalisco.

La metodología de análisis de Águila (2014); consiste en analizar tres niveles de análisis: “la producción del espacio urbano”, “células urbanas” y un “marco de ordenación y planificación territorial”, a continuación, se expone gráficamente su análisis metodológico:

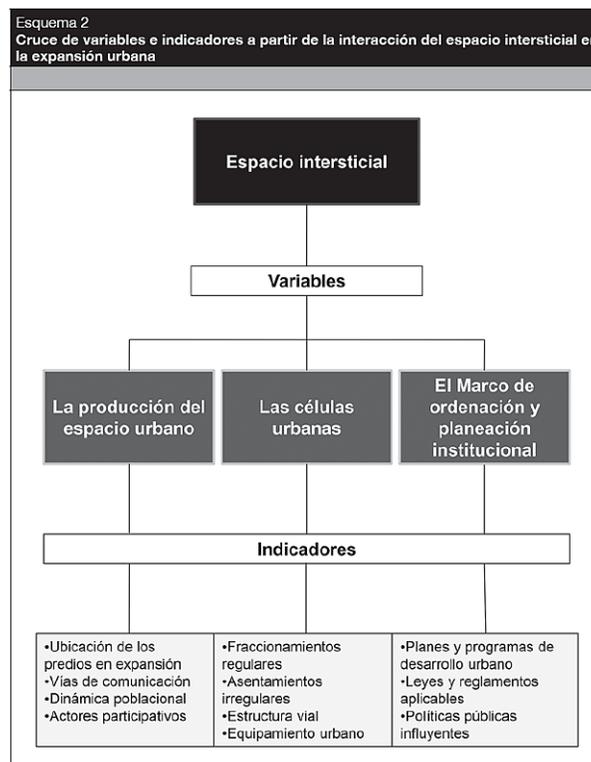


Fig.17

Cruce de Variables e Indicadores a partir de la Interacción del Espacio Intersticial en la Articulación Urbana (Águila, 2014, pág. 66).

En el diagrama anterior Águila (2014); analiza sus variables propuestas con relación a sus indicadores, esta imagen expone el fenómeno de estudio y sus variables de investigativas de carácter primario, así como sus indicadores que exponen diversas categorizaciones para poder apoyar sus niveles de análisis. En el cruce de conceptos se percibe al espacio intersticial como su objeto fundamental de estudio.



En su siguiente apartado Águila (2014); analiza la producción del espacio urbano en Tonalá, en donde profundiza acerca de la ubicación de los predios de la expansión de la periferia urbana como una víctima de los intersticios urbanos. Águila (2014); especifica que no todos estos espacios son aptos para su aprovechamiento por causas naturales y normativas, así como de planeación territorial.

Finalmente formula su último apartado: *“El marco de ordenación y planeación institucional de Tonalá”*, en dicho apartado Águila (2014); expone todas las cuestiones enfocadas a la gestión pública y a la normatividad vigente de dicha región, por lo que Águila (2014); analiza de forma esquemática las leyes y reglamentos del desarrollo urbano en Tonalá:

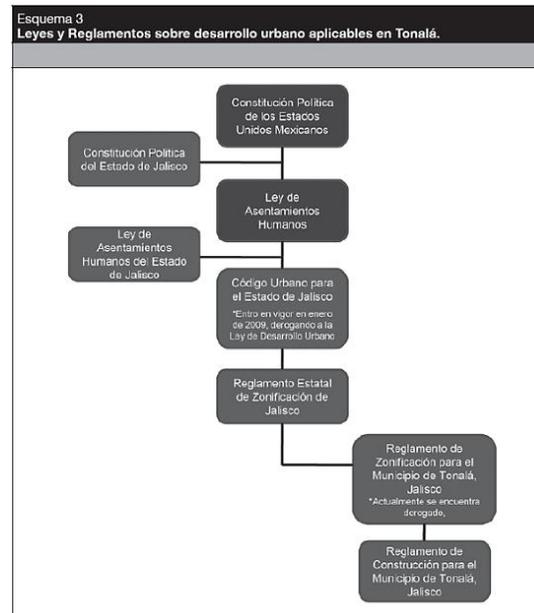


Fig.18

Leyes y reglamentos sobre desarrollo urbano aplicables

(Águila, 2014, pág. 237)

Concluyendo que el estudio referencial de Águila (2014); aporta una teoría interesante con relación al análisis y el estudio del espacio intersticial urbano, el cual lo presenta como un espacio *“vacío, de consecuencia y de conflicto”*, por lo que los puntos que se extraen acerca del análisis de su teoría son los siguientes:



- Se exponen los factores territoriales significativos que determinan el surgimiento del espacio intersticial.
- La correcta producción del espacio urbano es vital para evitar el surgimiento del espacio intersticial.
- Propone y debate el concepto de “*células urbanas*” y lo debate como herramienta para la transformación del espacio intersticial a un espacio funcional.
- La falta de regulación del espacio urbano pondera sobre el diseño funcional.
- El espacio intersticial entre las “*células urbanas flotantes*” dificulta la estructura social y urbana de las ciudades.
- *“La transformación del espacio intersticial es caótica porque las células urbanas que se van implantando no alcanzan un consenso sobre el diseño y su ambiente, y cada una va siendo trazada de manera egoísta; lo que se añade a la baja consolidación de los espacios intersticiales”.* (Águila, 2014, pág. 266).
- En la disciplina del urbanismo, no solo se deben estudiar los espacios construidos, si no también se deben estudiar los espacios libres.
- *“La identificación del espacio intersticial en el territorio municipal se presenta como un foco rojo de urgente atención para los Ayuntamientos, (...) muy pronto el territorio estará contaminado”.* (Águila, 2014, pág. 269).



Estudio Referencial Dos:

“La Condición Intersticial en los Proyectos de Articulación Urbana” (Tesis Doctoral); Clua (2017).

Clua (2017); expone de forma abierta su expectación por los espacios intersticiales en la ciudad de Barcelona, en donde la *“condición intersticial”* la hace partícipe en los proyectos de articulación urbana, vistos como fragmentos de la ciudad. El autor percibe al espacio intersticial como un *“campo de acción”*, ya que dichos espacios intersticiales: Clua (2017); los considera como: *“un espacio estratégico para la transformación de la ciudad contemporánea”*. (Clua, 2017, pág. 17)

En la arista de la articulación urbana: Clua (2017); la define como:

“(…) una acción articular, es decir, poner en relación dos o más elementos, resume bien el objeto de determinados proyectos urbanos que funcionan como tercer elemento o nexo dominante para establecer relaciones entre fragmentos como compromiso con el conjunto.” (Clua, 2017, pág. 20).

En el párrafo anterior, Clua (2017); exterioriza su concepción propia de la articulación urbana en donde esta se concibe como un campo de acción para establecer vínculos conectivos en las áreas urbanas. Posteriormente: Clua (2017); redefine el concepto original como: *“Proyecto de Articulación Urbana”*, derivado de su traducción original del catalán: *“projecte urbà”*, aludiendo el artículo: *“La segunda historia del proyecto urbano”* del arquitecto: Solá (1995):

Dicha tesis doctoral también hace referencia a *“la articulación como híbrido”*, donde se formula el término: *“mega forma”*, de Kenneth Frampton, donde se pondera a la forma ante todos los paradigmas, Clua (2017); explica que las *“megaformas”* *“son construcciones urbanas de gran tamaño capaces de generar lugares con identidad”* (Clua, 2017, pág. 82).

Sin embargo, Clua (2017); expone una multiplicidad conceptual con relación a la articulación urbana, en donde relata que la esencia de esta se encuentra en *“distancias visuales claras, construcción de escenarios o de espacios en tensión”*



(Clua, 2017, pág. 83). Por consiguiente, el autor expone un tercer concepto relacionado con la articulación urbana llamado: “*Landform Building*”.

Término original construido por el autor: Allen (2011); dicho paradigma es retomado por: Clua (2017); el cual ostenta una comprensión de la arquitectura y su relación con la topografía, es decir; la arquitectura y el territorio. Según: Clua (2017); la arquitectura y el paisaje con relación al concepto de la articulación poseen una relación estrecha para la construcción de los enlaces del territorio.

La articulación urbana se considera un concepto trascendental, de tal modo que se analiza el enfoque de Clua (2017); con respecto al espacio intersticial, ya que dicha articulación urbana se considera como un punto clave para la interacción espacial y funcional de los espacios urbanos de una ciudad.

Asimismo; en su marco de análisis: Clua (2017); resalta la importancia de la conjugación de la arquitectura con relación a la disciplina urbana, en donde se destacan los puntos económicos, sociales, políticos e históricos. Sin embargo, el su aspecto metodológico, Clua (2017); fundamenta su paradigma en realizar un análisis de casos de estudio pertinentes fundamentados en fuentes y archivos históricos pertinentes.

A diferencia de la teorización de Clua (2017); esta tesis doctoral fundamenta un modelo de análisis diseñado para el análisis y detección del espacio intersticial para poder lograr un aprovechamiento espacial, con la inserción de actividades que provoquen una interacción sistémica entre los residentes; de tal forma se busca que la ciudad se conciba como un solo sistema funcional conectivo.

Sin duda Clua (2017); expone conceptos interesantes y sobre todo formula un marco de análisis completo, donde se expone una multiplicidad de conceptos teóricos que muestran una metodología comparativa integral. Clua (2017); en su marco metodológico llega a la conclusión de que el espacio intersticial está conformado por cuatro espacios de temporalidad.



A continuación, se extrae la esencia de la teoría de Clua (2017); con relación a la temporalidad del espacio intersticial:

1.- *“La condición intersticial representa una característica del lugar y se manifiesta en la espacialidad de actividades y una evolución temporal respecto a los tejidos contiguos”*. (Clua, 2017, pág. 494). Sin duda dicho punto representa una aportación teórica destacable en cuanto al surgimiento del espacio intersticial.

2.- *“El proyecto de articulación urbana no necesariamente coincide con la geometría de lugar”*. (Clua, 2017, pág. 494). El autor expone las relaciones estrechas y de compatibilidad entre la arquitectura, infraestructura y el paisaje urbano de la ciudad.

3.- *“(…) la condición intersticial del proyecto de articulación urbana se manifiesta y justifica también a escala de ciudad”* (Clua, 2017, pág. 496). El autor exterioriza la posibilidad de transformar a la ciudad moderna a través de sus espacios intersticiales, concepto apreciable para los nuevos cánones del urbanismo en América latina.

4.- *“El paso del tiempo incide en estos lugares enfatizando lo efímero de los aspectos más estilísticos o anecdóticos y la fuerte permanencia de las decisiones estructurales.”* (Clua, 2017, pág. 497).

Se está de acuerdo con Clua (2017); en que el concepto de temporalidad se debe de considerar de forma notoria en argumentos funcionales urbanos, sin embargo; se cree que en un estudio urbano-espacial ya se encuentra implícito el concepto de la temporalidad y la mejora del espacio urbano con relación a proyecciones posteriores, ya que cualquier estudio, análisis o propuesta urbana debe proponer mejorar los cánones urbanos futuros.

Como comentarios finales al estudio en referencia: Clua (2017); propone una herramienta general sistémica de medición para calcular el posible aprovechamiento de los espacios intersticiales en las ciudades actuales; por lo tanto, Clua (2017); busca lograr un aprovechamiento del espacio urbano a través de estos.



Matriz de Estudios con Pertinencia

De forma complementaria a los estudios referenciales analizados con mayor relevancia, a continuación, se expone una matriz de manera sintética relacionada con diversos casos con pertinencia afines que exteriorizan el fenómeno del intersticio urbano:

Investigación	Contenido Temático	Enfoque	Autor
<p>El intersticio urbano. (La construcción de una herramienta para su lectura e interpretación en el territorio).</p>	<p>Territorio, infraestructura y renovación urbana, intersticio urbano.</p>	<p>Teoría enfocada en el análisis del intersticio urbano, con una metodología de hibridación fenomenológica.</p>	<p>Fernando Fariña (2008)</p>
<p>Elementos de cohesión urbana en Escenarios metropolitanos: Intersticios y Corredores</p>	<p>Territorio, análisis sociológico y renovación Urbana, intersticio urbano.</p>	<p>Identifica, intersticios y corredores urbanos, como líneas aglutinadoras de la sociabilidad metropolitana, analiza una serie de espacios colectivos vinculados a la esfera doméstica.</p>	<p>Belén Bravo & Juan Luis Rivas (2012)</p>
<p>Rehabilitación Arquitectónica Urbana Para Recorridos Intersticiales Sobre El Anillo Periférico</p>	<p>Territorio e infraestructura y renovación urbana, intersticio urbano.</p>	<p>Teoría enfocada en el análisis del aprovechamiento del espacio urbano a través de categorizaciones de</p>	<p>Ana Luisa Flores Garrido (2010)</p>



		análisis funcional del intersticio urbano.	
Intersticios Urbanos Ambientales, Elementos Articuladores Desde el Espacio Urbano	Territorio, gestión administrativa, articulación urbana y renovación del espacio urbano, intersticio urbano.	Teoría enfocada en el análisis del aprovechamiento del espacio urbano a través del análisis del intersticio urbano ambiental	Luis Alejandro Forero Rodríguez (2014).
Intersticios Urbanos	territorio, articulación urbana y renovación del espacio urbano, intersticio urbano.	Artículo digital publicado que expone la definición y aprovechamiento del intersticio urbano	Patricia Vargas (2016)
Pensar los perímetros e intersticios urbanos	territorio, perímetros urbanos, suelo vacante, intersticio urbano, arquitectura y urbanismo	Artículo digital publicado que expone la definición y aprovechamiento de los perímetros urbanos, con relación al intersticio urbano, así como el análisis del suelo vacante urbano, Santiago de Chile.	Marc Dumont (2015)
Huecos de Impunidad	territorio, articulación urbana y análisis del	Artículo digital publicado que expone	Arturo Ortiz Struck (2019)



	espacio urbano, intersticio urbano.	huecos urbanos: espacios que no fueron planeados y sirven para ocultar la violencia cotidiana.	
El Intersticio como nuevo soporte del diseño urbano de la sociedad contemporánea	Territorio, espacio urbano, intersticio urbano.	Artículo digital publicado que analiza al intersticio urbano como soporte para el desarrollo urbano de las ciudades	Gonzalo Horacio Arze Arce (2014)
El intersticio como herramienta de conectividad en la ciudad desindustrializada	Territorio, renovación urbana intersticio urbano.	Teoría enfocada en el análisis del espacio urbano y propone al intersticio como herramienta de conectividad	Andrés Augusto Sánchez Amaya (2015)
Propuesta de Tratamiento de Los Intersticios Urbanos Verdes, Emergentes por la Dispersión Urbana sobre el Territorio	Territorio, renovación urbana intersticio urbano.	Teoría enfocada en dar a conocer un modelo urbano de apropiación en un intersticio urbano, de forma arquitectónica, en donde además de articular el espacio abierto, logre	Darío Fernando Bucheli Portilla (2009).



		generar un sentido de pertenencia con el lugar. (Bucheli, 2009).	
Estrategias para la intervención, mantenimiento y desarrollo de los intersticios urbanos ubicados en las centralidades Satélite. Caso: Andador Aztlán en el municipio de Zapopan, Jalisco (2015-2017)	Territorio, renovación urbana intersticio urbano.	El objetivo del trabajo es crear estrategias que, con un enfoque sustentable, que acompañen el diseño, intervención, mantenimiento y desarrollo de dichos espacios, considerando sus características, entorno y condicionantes inmediatas, en la búsqueda de nuevas alternativas que incentiven la apropiación y uso de los espacios urbanos intersticiales (Bañuelos, 2017).	Víctor Hugo Bañuelos Castro (2017)

Tabla.01

Matriz de Diversos Estudios con Pertinencia

Elaboración Propia (2019).

La matriz anterior expone los diversos casos de estudios con pertinencia detectados, en donde se muestran los conceptos generales del fenómeno del intersticio urbano; todos los autores analizados en dicha matriz fueron seleccionados por la compatibilidad de terminologías y conceptos con relación a



este proyecto de tesis, en donde se pudo observar que los diversos criterios, técnicas y temáticas, están enfocadas en el estudio del territorio, la recuperación del espacio urbano, así como el análisis del espacio intersticial.

Por consiguiente; el aprovechamiento y la revitalización del espacio urbano se propondrán con base en el modelo general de análisis que propone esta metodología investigativa. Estos marcos de análisis son propuestos a través de diversos enfoques epistemológicos en donde se plantea el uso y aplicación del intersticio urbano, cabe destacar que el análisis de los estudios con pertinencia mostró diversos criterios fenomenológicos con relación al abordaje, estudio, análisis y disposición temática del intersticio urbano.

Diseño del Modelo General de Análisis

La inmersión del pensamiento sistémico encaminado hacia la construcción del marco metodológico se encuentra como un enfoque primordial del modelo general de análisis de Jiménez (2019); asimismo el objeto de estudio (*el intersticio*), se propone como el eje central derivado de un sistema llamado: (*ciudad*), que interpreta los espacios urbanos en decadencia; sin embargo, dicho objeto se considera como un espacio de oportunidad para la revitalización de los espacios urbanos de las ciudades.

Desde el enfoque sistémico se concibe el concepto de “*sistema*”, como: “*una serie de elementos interrelacionados que conforman un todo*” (Jiménez, 2019, pág. s/p); el conjunto de dichos elementos permite formar una estructura perfecta en función de algo, o bien; de un todo. Asimismo, cuando el ser humano le adhiere elementos epistemológicos específicos al “*sistema*” este se interpreta como un “*sistema complejo*”.

Desde su generalidad del objeto de estudio llamado: “*el intersticio*”, se interpreta desde el término subsecuente: “*intermedio*”, lo cual dicho término refiere a: “*un posicionamiento entre dos o más objetos*” (D.L.E, 2021, pág. s/p); se debe puntualizar que el intersticio urbano posee factores y características derivadas de la



decadencia del funcionamiento espacial urbano: (inseguridad, clima, deterioro del espacio urbano, etcétera). Por lo que la finalidad de este proyecto de tesis consiste en lograr una recuperación integral urbana a través del análisis de los intersticios urbanos.

Dentro de este sistema, el concepto del espacio intersticial es fundamental para conceptualizar e identificar a los espacios urbanos y zonas en decadencia de las ciudades; además los elementos esenciales del espacio urbano se conjuntan para formar el “*intersticio*”, fungiendo como elementos para crear un constructo sistémico, es decir, una entidad hipotética dirigida al análisis del espacio urbano.

Por consiguiente, el espacio urbano conjunta una serie de elementos y características proporcionales entre los entes: “*espacio urbano*” y el “*residente*”. La interrelación entre estos dos conceptos se le denomina: “*sentido de apropiación*”, y se fundamenta a través de una serie de roles e intercambio de actividades que ejerce el residente con relación al uso del espacio urbano en función de su usabilidad.

Por otro lado; del gran sistema llamado “*ciudad*”, se deriva un subsistema llamado: “*espacio urbano*”, el cual en su estado puro de degradación se le denomina: “*intersticio urbano*”, el cual es el objeto de estudio de este proyecto de tesis. Para el análisis del espacio intersticial se propone una interrelación de los tres grandes componentes derivados del modelo general de análisis de Jiménez (2019); los cuales se denominan: *actores, factores y niveles de análisis*, los cuales se interpretan de la siguiente manera:

X= (Actores)

Se denominan así, por la equivalencia funcional existente entre el concepto de “sujeto”, aludido en cualquier paradigma o fenómeno de estudio; dicho de otra forma, los *actores* son los usuarios finales de cualquier objeto de estudio; aplicado al modelo general de análisis los componentes llamados: “*actores*”, determinan el



¿quién?; esto denomina a los principales participantes y gestores que generan y modifican al espacio urbano.

Y= (Factores)

Denominados elementos primordiales con relación al sujeto o actor fundamental, ya que estos componentes se convierten en la causa o motivo lógico del fenómeno de estudio. Del mismo modo aplicado a la metodología investigativa: los *factores* determinan el **¿qué?**; causas y elementos que condicionan el funcionamiento y la dinámica del espacio urbano.

Z= (Niveles de Análisis)

Estos conceptos representan a los elementos que ponderan el régimen de análisis metodológico con relación a los “actores” y “factores”; es decir, este rubro representa el grado y los alcances de análisis del gran sistema llamado: “ciudad”, que propone analizar el modelo general de análisis de Jiménez (2019).

Para este proyecto de tesis los “niveles de análisis” determinan el **¿con qué?**; esto se traduce a los niveles de medición que analizan las actividades del residente con relación al funcionamiento del espacio urbano desde el punto de vista interdisciplinario; de tal manera que al aplicar el modelo general de análisis de Jiménez (2019); para el análisis del espacio intersticial, se obtendrán resultados en distintos niveles de medición urbanos, esto se traduce a un mapeo detallado del sistema urbano de la ciudad.

Los tres grandes componentes que integran al modelo general de análisis mencionados en el párrafo anterior generan un marco epistémico para el análisis del sistema urbano, el cual representa las actividades que se desarrollan en los espacios urbanos que contienen intercambio de flujos de información para llevar a cabo el funcionamiento de la ciudad.

En síntesis; los tres grandes componentes del modelo general de análisis de Jiménez (2019); se traducen en: *actores, factores y niveles de análisis*; los cuales



emergen desde su generalidad desde el enfoque sistémico hacia el diseño de un modelo de análisis urbano que permita la detección y el estudio del espacio intersticial urbano. En la siguiente figura se representa de forma gráfica el modelo general de análisis con sus tres grandes componentes esenciales:

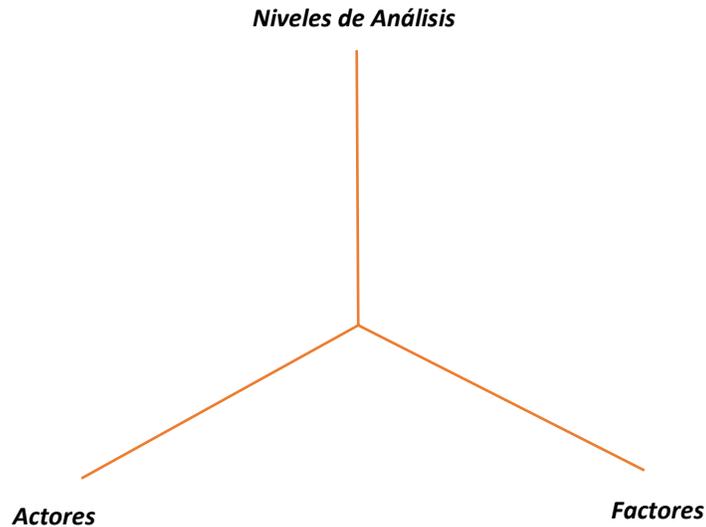


Fig. 19

Conceptualización gráfica espacial del modelo general de análisis

Jiménez (2019).

Una vez ubicados y dilucidados a nivel espacial los elementos del *modelo general de análisis* de (Jiménez, 2019); se propone una nueva estructura espacial con relación a los conceptos que se definirán en las siguientes páginas con pertinencia al fenómeno de estudio, con la que se pretende en definitiva analizar al intersticio urbano.

Asumiendo la comprensión de los: *actores, factores y niveles de análisis*, del modelo de: (Jiménez, 2019); surgirán unas interconexiones conceptuales que se analizarán entre sí mismas; es decir, se generará una intersección metodológica-conceptual que permitirá el análisis del intersticio urbano; el resultado gráfico final se conformará de la siguiente manera:

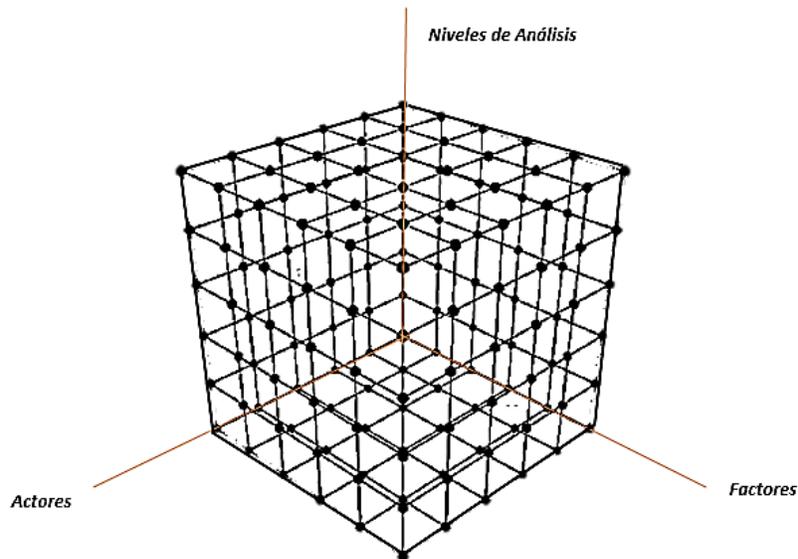


Fig. 20

Conceptualización espacial del modelo general de análisis

Jiménez (2019).³⁴

La intención fundamental del *modelo general de análisis* consiste en analizar al intersticio urbano desde un enfoque sistémico con la finalidad de comprender la naturaleza de su funcionamiento y comportamiento dentro del sistema urbano. Este paradigma se sustenta con base a los roles y actividades cotidianas del residente que ejerce en un espacio urbano; el cual se encuentra en un proceso natural de constante transformación dentro del entorno urbano actual.

Por dicha razón la estrategia y el motivo principal de este proyecto de tesis consiste en analizar al espacio urbano desde su comportamiento e interrelación básica para detectar al intersticio urbano, analizado desde sus estudios con pertinencia que permiten mostrar su estatus actual, hasta su forma de una posible revitalización; esto se deriva como resultado del comportamiento del sistema urbano que se ha creado, modificado y adaptado de forma progresiva en las ciudades.

³⁴ Representación gráfica del modelo general de análisis

En efecto, los tres grandes componentes anteriormente mencionados determinan la inmersión del enfoque sistémico implementado a la estrategia metodológica, donde se busca un diagnóstico, así como un análisis crítico con relación a la revitalización del espacio intersticial; esto quiere decir que existe una interpretación del término intersticio; la cual se traduce de primera forma como la decadencia y finalmente la muerte de los espacios de la ciudad.

La dinámica urbana hace inmersión en el enfoque sistémico con relación a las características inherentes al espacio urbano; esto expresa que dentro de dichos espacios se conforman intercambios proporcionales de información sistémica. En definitiva; se tiene por objetivo fundamental que el espacio intersticial urbano sea aprovechado con el objeto de mejorar la estructura del sistema urbano de las ciudades.

Como ya se mencionó anteriormente; el intersticio urbano visto como objeto de estudio consiste en detectar e identificar a los espacios en decadencia que han aparecido debido a alguna falla o declive de algún elemento del espacio urbano, dicho de forma precisa; el intersticio urbano aparece cuando la dinámica urbana se ve interrumpida o no está funcionando de la manera adecuada en una determinada ciudad o espacio urbano.

La dinámica urbana expone que los elementos: (movilidad, uso de suelo, industria, vivienda, etcétera); se ven fragmentados cada vez más por el desequilibrio de las inversiones económicas, así como de la escasez de las actividades primordiales del residente que afecta a las áreas urbanas, y que sin duda también son parte de un gran sistema denominado: *ciudad*.

Sin embargo, la dinámica urbana también está latente en el enfoque sistémico; según: Solís (2020):

“La dinámica sistémica permite construir modelos de comportamiento de sistemas reales pertenecientes a ámbitos en los que no existen leyes básicas que permiten establecer la estructura causal del modelo, sino que, por el



contrario, lo que se conoce es el modo de comportamiento de la realidad, y se trata, analizando la estructura de esa realidad, de construir un modelo que reproduzca ese comportamiento.” (Solís, 2020, pág. 25).

Solís (2020); expone que la dinámica urbana se debe de interpretar desde el enfoque sistémico, de tal forma que se puedan descubrir nuevas formas de conocimiento que se encuentren lo más apegado a la realidad para generar un marco epistémico sistémico; por lo consiguiente se deduce que la dinámica urbana es una parte fundamental para que pueda funcionar el sistema llamado *ciudad*.

En definitiva, otro propósito primordial de este proyecto de tesis consiste en dar la pauta para la creación y la estructuración hacia un diseño de espacios urbanos adaptados donde exista un dinamismo de movilidad y de actividades; pero también se propone intrínsecamente un marco preventivo para que dichos espacios no lleguen a un estado de decadencia parcial o total, y puedan ser aprovechados en las diversas actividades y roles del residente.

Aterrizando el enfoque sistémico al *modelo general de análisis*, se expone que los *actores, factores y niveles de análisis*; conforman un intercambio de información conceptual comparativa en donde los elementos analíticos del sistema urbano se identifican como partes de un sistema; siendo fundamentales para la conceptualización del espacio intersticial.

Derivado de los componentes ya mencionados que conforman al modelo general de análisis, se procederá a la ejecución de las “*matrices básicas de desempeño*”; las cuales propondrán un análisis conceptual comparativo con base a los *actores, factores y niveles de análisis*; posteriormente el resultado de los datos obtenidos permitirá proponer que tipo de actividades se implementarán para la revitalización y aprovechamiento del espacio intersticial.

Asimismo, se enfatiza que los espacios intersticiales vistos y analizados desde el enfoque sistémico, están encaminados como espacios de oportunidad de desarrollo económico e interacción urbana, con base en la implementación de una



multiplicidad de actividades específicas para cada tipo de espacio urbano de la Ciudad de Toluca.

Análisis de Componentes Metodológicos

Los componentes del modelo general de análisis de Jiménez (2019); representan un criterio fundamental para el análisis del intersticio urbano. Por consiguiente; se han seleccionado dichos elementos en consecuencia del análisis crítico del marco teórico-metodológico, así como del estudio de los casos referenciales en pertinencia.

Derivado de los conceptos teóricos extraídos, se vislumbraron los conceptos que posiblemente inciden más en la decadencia del espacio urbano, por lo que se considera que los conceptos que se proponen a continuación exteriorizan de forma generalizada los principales factores y problemáticas que surgen en el uso y apropiación del espacio urbano en las ciudades actualmente globalizadas.

Actores:

Residente

La palabra: “*residente*” es una derivación del término: “*ciudadano*”, que proviene del concepto general: “*ciudad*”; el cual es un actor fundamental para la apropiación y la ejecución de un espacio urbano, ya que funge como el usuario principal de la ciudad, mismo en el que se desarrollan diversas actividades con relación al rol de vida cotidiano. Lizcano (2012); menciona que existe una multiplicidad de definiciones de “*residente*” o “*ciudadano*”, las cuales pueden incitar a una variedad de interpretaciones metodológicas y conceptuales:

Sin embargo, Lizcano (2012); plantea que la definición propia aplicada al contexto urbano desde el sentido de pertenencia de un lugar consiste en:

“(…), el ciudadano desde el sentimiento de pertenencia, (…), provoca, simultáneamente, unión y separación entre personas y colectividades: cohesionando a los integrantes de una misma colectividad” (Lizcano, 2012, pág. 201).



Lizcano (2012); recae en la importancia del contexto de pertenencia de un lugar, ya que el residente que vive en un espacio urbano ejecuta un sentido de pertenencia intrínseco. En dicha citación se percibe una connotación semántica en donde se expone que el residente es el que define a la ciudad y no de forma inversa. Esta aseveración se debe a que las necesidades comunes del residente son las que determinan el uso primordial del espacio urbano.

Por otro lado, Borja (2003); determina que: “*el ciudadano se define por su rol activo, participe de la conflictividad urbana.*” (Borja, La Ciudad Conquistada, 2003, pág. 166). La afirmación de Borja (2003); expone que el residente se define por su rol de actividad cotidiano, en donde el término “*conflictividad*” se vuelve interesante en el sentido urbano, puesto que se percibe que dicho término engloba una multiplicidad de actividades y apropiaciones que se desarrollan en los espacios de la ciudad.

Debatiendo y reflexionando la definición de Lizcano (2012) y Borja (2003); se percibe que para ambos autores el residente es el motor de las ciudades, es decir: es aquel usuario que determina el sentido de apropiación de un espacio urbano determinado según las necesidades de esparcimiento en ejecución de este, ya sean actividades laborales, de esparcimiento, transición o estadía. Sin embargo; se debe considerar que lamentablemente en la actualidad el residente no es el que define a la ciudad, en cambio quien si lo hace es la normatividad vigente en conjunto con la toma de decisiones administrativas.

Cabe destacar que se propone el concepto de *residente* como un actor fundamental en el modelo de análisis de: Jiménez (2019); para el análisis del intersticio urbano, con sustento derivado del marco teórico-cognitivo, así como la reflexión de los casos de estudio con pertinencia, en donde se percibe como un elemento fundamental para el desarrollo de las ciudades.



Actor Inversionista

En la planificación y desarrollo urbano de las ciudades el factor económico es de vital importancia para la implementación de infraestructuras y equipamiento urbano en el que el elemento: “*inversión*” se considera fundamental para el crecimiento de las ciudades en el ámbito de la planificación y revitalización del territorio.

La revista digital “*inmobiliare*” ejerce la opinión pública en cuanto a la inversión privada en donde se exponen temáticas financieras, así como de gestión económica con relación al desarrollo urbano de las ciudades:

“Marco Garza, presidente de GM Capital, destacó que lo más valioso de una ciudad debe ser público y puso de ejemplo el caso de Central Park en Nueva York, donde los desarrollos que lo rodean tienen mayor valor.”
(INMOBILIARE, 2008, pág. s/p).

La citación anterior refiere a la opinión de un “*CEO*” el cual tiene su significación original como: (Chief Executive Officer), el cual se traduce al idioma español como: (Director Ejecutivo Empresarial), este funge como operador y administrador de las actividades económicas y administrativas empresariales, sus funciones principales consisten en administrar y gestionar el capital económico de una empresa.

Dentro de dicha opinión, el “*CEO*” refiere el término “*valor*”, como un concepto que explica la cualidad o estimación que confiere a las cosas, hechos o personas (económicamente hablando). Ya que el término puede tener una multiplicidad de significaciones, sobre todo en el ámbito de la axiología.

El punto en cuestión consiste en la valoración realizada acerca del espacio urbano, en donde dicho personaje ejerce un punto de comparación refiriendo al parque central de la ciudad de Nueva York en comparativa con los “*desarrollos*”, refiriéndose a las ciudades con un bajo nivel de competitividad urbana; estos conceptos exteriorizan la alta inversión de la infraestructura y equipamiento urbano que existe en dicha ciudad, en donde se percibe una aseveración de alto valor económico.



La intención de explicar y contraponer las citas anteriores consiste en observar las afirmaciones hechas por un inversionista del ámbito privado, (a pesar de que su expresión carece de fundamentos metodológicos), se destaca su percepción en cuanto a la emisión de un juicio de valor con respecto a un determinado espacio urbano, el cual posee la intención de juzgar a los espacios de una ciudad desde un enfoque económico.

Además, dicho personaje focalizó en que se debe buscar la densificación de las ciudades compactas para la mejora del desarrollo urbano de las ciudades. La densificación consiste en el aumento de la densidad de un determinado espacio urbano para aumentar su plusvalía económica. La conclusión sintética con relación a los párrafos anteriores se refiere a analizar la aseveración de un inversionista privado en cuanto al valor económico que se genera en un determinado espacio urbano.

Dentro de la gestión del espacio urbano en la ciudad de Santiago de Chile existe la ley N°20.958: *“Ley de Aporte al Espacio Público”* la cual promueve la recuperación integral del espacio urbano. Derivado de esta norma, existe una iniciativa por parte de un grupo de desarrolladores y planificadores del ámbito privado que gestiona la mejora y la revitalización de las actividades que ejerce el residente en cuanto al uso del espacio urbano a través de la densificación; Bresciani (2017); afirma que:

“Instrumento que, en concordancia con los instrumentos de planificación territorial vigentes , identificará las medidas necesarias a ejecutar en el espacio público para mejorar sus condiciones de conectividad, accesibilidad, operación y movilidad, así como la calidad de sus espacios urbanos y la cohesión social y sustentabilidad urbana, referidas a áreas verdes, veredas y circulaciones peatonales, pasos para peatones, calzadas, ciclo vías, áreas de juegos infantiles, sanitarios, mobiliario urbano tales como bancos o escaños, basureros o contenedores de basura” (Bresciani, 2017, pág. 212).

Concluyendo que el actor: *“inversión”* derivado del modelo general de análisis de (Jiménez, 2019). Se afirma que el inversionista es un actor fundamental para el



desarrollo de las ciudades, ya que promueve la actividad económica de una ciudad y del espacio urbano en cuestión; por lo que dicho actor se convierte en un concepto fundamental para el análisis del intersticio urbano.

Actor Gobierno

El actor gobierno o estado, se define como: *“Un conjunto de personas y organismos que gobiernan o dirigen una división político-administrativa (estado, autonomía, provincia, municipio, departamento, etc.)”*. (D.L.E, 2021, pág. s/p). Posee la capacidad de efectuar la toma de decisiones con respecto a la administración de la gestión pública administrativa con relación al ámbito urbano.

Morera, (2015); expone el paradigma en cuanto a la pertenencia del espacio urbano, en donde:

“El uso indebido del espacio público es una de las principales problemáticas que padecen los habitantes del Distrito Federal. En los últimos años hemos presenciado diversos procesos que han intentado regular algunas dinámicas relacionadas con el tema. Sin embargo, pocas veces hemos cuestionado cómo algunos comportamientos de nuestros gobernantes y ciudadanos afectan nuestra posibilidad de disfrutar de los espacios urbanos.” (Morera, 2015, pág. 122).

La citación anterior expone una aseveración del uso del espacio urbano con relación a la toma de decisiones gubernamentales, por lo que: Morera, (2015); exterioriza la preocupación por la gestión del espacio urbano, ya que se percibe una falta del sentido de apropiación conforme a las necesidades que requiere el residente.

Cabe recordar que la apropiación de un espacio urbano consiste en efectuar un sentido de pertenencia conforme a la ejecución de una actividad en un determinado rol del residente; sin embargo, la creación y la determinación del uso de dicho espacio corresponde particularmente a la toma de decisiones del *actor gobierno* en conjunto con sus instituciones.



Robles (2017); formula la pregunta: “¿*Qué hace este Gobierno con los espacios urbanos?*”, (Robles, 2017, pág. 124). En dicho artículo, la autora expone una preocupación por el crecimiento de forma desordenada de los espacios urbanos en las zonas metropolitanas de México, así como el privilegio y la ponderación del uso del automóvil en las ciudades latinoamericanas.

Robles (2017); formula un concepto fundamental con relación al sentido de pertenencia en las ciudades, el cual es: “*el derecho a la ciudad*”; en donde se plantea la necesidad del residente por vivir, disfrutar recorrer un espacio urbano; lo anterior se asevera de una manera coloquial en donde se determina la importancia del espacio urbano con las actividades primordiales que ejerce el residente.

Si bien el *actor gobierno* es un concepto fundamental para ejercer la gobernanza y el desarrollo de las ciudades, en algunos casos se representa como un factor de impunidad y de arbitrariedad para el desarrollo óptimo del espacio urbano; sin embargo, este sigue representando un órgano jurisdiccional para la regulación normativa de las ciudades.

Patiño (2019); formula que:

“El objetivo principal con este tipo de programas es la recuperación de los espacios urbanos; mejorar la seguridad peatonal; generar más espacios verdes; accesibilidad, fortalecer espacios recreativos; aumentar el arbolado; mejorar el tejido social y generar identidad.” (Patiño M. , 2019, pág. 45).

Patiño (2019); exterioriza la importancia de los programas para la revitalización del espacio urbano, en donde se considera que a través de ellos se puede generar un sentido de identidad con relación a su uso y funcionamiento, por lo que se considera que el modelo general de análisis del intersticio urbano de Jiménez (2019); pueda ser una herramienta fundamental para la revitalización del espacio urbano de diversas ciudades.

De forma concluyente se considera que la manera adecuada de recuperar el espacio urbano de una ciudad es a través de la implementación y combinación de



las actividades y necesidades entre el gobierno y la sociedad, en donde se efectuó la implementación de un programa revitalizador para el desarrollo de diversas actividades en el espacio urbano.

Factores

Los elementos que componen a los llamados: *factores* en esta metodología investigativa, se sustentan en los motivos o causas con las que ejercen los *actores* en cuestión; es decir, se convierten en elementos circunstanciales que ayudan a la producción de resultados pertinentes apoyados por los: *niveles de análisis*. Los *factores* que se proponen con relación al modelo general de análisis de Jiménez (2019); se sustentan en el análisis del marco teórico-conceptual, así como de la reflexión cognitiva de los estudios de caso pertinentes expuestos en las páginas anteriores.

Apropiación

El sentido de apropiación urbano radica en los usos y actividades que el residente ejerce sobre un determinado lugar, puesto que el residente se apropia de una esfera territorial cuando percibe un interés de estadía. Dicho fenómeno se da cuando la actividad que ofrece un determinado espacio urbano cumple con las necesidades de quien lo ocupa.

Martínez, (2014); expone que la correcta configuración urbana dentro de un espacio urbano radica en establecer una relación concreta entre la habitabilidad y la apropiación; Martínez E, (2014); afirma que:

“La introducción y la equiparación del habitar como un sentido de apropiación por la cual el individuo y el grupo expresa sus vivencias, aspiraciones, tiempos, ritmos, actividades se inscriben en el espacio y se dirige al reconocimiento de los habitantes en la producción del espacio urbano (como deseo y necesidad de hacer), rompiendo así, de un lado, con el monólogo y la codificación socioespacial de los urbanistas;” (Martínez E. , 2014, pág. 197).



La aseveración anterior que propone: Martínez E, (2014); refiere a un debate cruzado mecanicista con relación a la función del espacio urbano en el que las actividades del residente cada día se están innovando más, en el sentido de la demanda que estas generan en cuestión del uso y la apropiación del espacio urbano.

Cada día la extensión demográfica define nuevos usos y funciones del territorio urbano, así como nuevas actividades de movilidad e interrelación de los residentes; por lo que este proyecto de tesis rompe paradigmas rígidos de planeadores y urbanistas tradicionalistas, los cuales mencionaban que el residente es un individuo predecible e incauto.

García (2013); expone que: “(...), de considerar a la Arquitectura como un área más de la creación artística y como una indudable manifestación cultural de nuestra sociedad. Esta disciplina constituye uno de los pilares de las artes aplicadas y su relevancia no sólo remite al pasado, sino que configura el lenguaje estético y paisajístico de las ciudades en la época contemporánea.” (García A. , 2013, pág. 88).

García (2013); expone la importancia de la arquitectura perfilada hacia el ámbito social para poder efectuar un sentido de apropiación en los espacios de la ciudad; por lo que se considera que la disciplina de la arquitectura también influye directamente en el sentido de la apropiación con base al confort y la habitabilidad que ejerza el residente en un espacio urbano; por consiguiente esta metodología investigativa también propone insertar el *factor apropiación*, el cual se representa como un elemento cualitativo que está inmerso en los *factores* del modelo general de análisis de: Jiménez (2019).

Infraestructura y Servicios

Infraestructura

En su generalidad este concepto se define como: “(...) conjunto de elementos o servicios que están considerados como necesarios para que una organización pueda funcionar, o bien para que una actividad se desarrolle efectivamente.” (D.L.E,



2021, pág. s/p); traducido al ámbito urbano, la infraestructura consiste en: “(...) *funcionamiento, necesario en la organización estructural de las ciudades y empresas.* (D.L.E, 2021, pág. s/p).

La conferencia de las naciones unidas sobre la vivienda y el desarrollo urbano sostenible exponen:

“(..), las instituciones relacionadas con la infraestructura y los servicios están directamente estrechas con la capacidad de inversión de los marcos institucionales. Estos son fundamentales para garantizar la viabilidad financiera y la regulación efectiva, la planificación, la gestión y operación de la infraestructura urbana.” (HABITAT-III, 2016, pág. s/p).

El documento obtenido de dicha conferencia expone a la *infraestructura* como un elemento fundamental para la construcción de los espacios urbanos de la ciudad; ya que estos están apoyados por las instituciones y por la gestión normativa urbana vigente, por lo que se propone una inserción conceptual para *factores* del modelo general de análisis de: Jiménez (2019); los cuales se enuncian como: *“Infraestructura y servicios.”*

La infraestructura urbana representa una interdependencia entre los sistemas de una ciudad, los cuales son representados como redes operacionales de interacción urbana que funcionan en conjunto para hacer funcionar a la economía de una ciudad, estas pueden identificarse como:

Telecomunicaciones: “Sistemas tecnológicos”, los cuales consisten en una red de servicios integrados: (Radio, Televisión e Internet) que permiten la comunicación análoga y digital entre los residentes.

Transporte: Se integra por un sistema de vías de comunicación construidas para los vehículos motorizados; la infraestructura de transporte no solo consiste en la movilidad y el desplazamiento del residente, puesto que también se representa como una arista fundamental para el crecimiento económico de los países.



Energéticas: Se definen como las tecnologías generadoras en escala macro; es decir, se traduce en la cantidad del flujo de energía eléctrica que genera el productor (el cual dirige, gestiona y habilita); hacia el consumidor; las cuales son: (combustibles, gas y electricidad).

Hidráulicas: “Son necesarias para atender todos los procesos que implican el consumo y la preservación del agua, tales como la conservación de los ecosistemas donde se da la recarga de acuíferos, la extracción, la potabilización, el suministro, el desalojo pluvial, el alcantarillado y drenaje, así como el tratamiento de las aguas residuales.” (FCE, 2019, pág. s/p).

Servicios de Edificación: Comprende todas las formas de construcción para la habitabilidad humana: viviendas, edificios, hospitales, escuelas, universidades, parques y espacios de recreación, como también construcciones para fines de actividad comercial como: galerías de locales comerciales o “*shoppings*”.³⁵

La infraestructura genera una multiplicidad de servicios urbanos, pero también genera espacios de intersticio a causa de las diversas adaptaciones o modificaciones a las que estas se encuentran sometidas y que se le asignan al espacio urbano; sin embargo, se considera que este concepto es fundamental para la creación y recuperación del espacio intersticial.

Se considera que la implantación del concepto de “*infraestructura y servicios*” dentro de los *factores* del modelo general de análisis de: Jiménez (2019); puede generar una aportación fundamental para el resultado de la detección y análisis del intersticio urbano; asimismo dicho concepto es obtenido del análisis del marco teórico-conceptual y de la reflexión de los estudios de caso pertinentes.

³⁵ Concepto obtenido de: <https://definicion.mx/infraestructura/> Consultado el 22 de abril de 2020.



Servicios:

El concepto llamado: *servicios* se define de forma generalizada como un conjunto de actividades con el fin de satisfacer una o varias necesidades. Asimismo, se aborda dicho concepto en cuestión a la gestión del espacio urbano, en donde: “(...) *los servicios urbanos consisten en un conjunto de bienes y actividades esenciales para la construcción y el funcionamiento del espacio urbano*”. (Raffino, 2020, pág. 47).

Los servicios urbanos juegan un papel muy importante dentro de las ciudades ya que fortalecen los modelos económicos sociales que rigen las densidades de la población en los espacios urbanos; asimismo los servicios representan una forma de ejecución a acciones estratégicas propuestas por personas o instituciones públicas gubernamentales.

Los servicios y la infraestructura de una ciudad representan una complementariedad intrínseca entre sí, ya que ambos están ligados a la función del espacio urbano en el sentido de la ejecución de ciertas actividades con relación a la apropiación que practica el residente en un determinado espacio urbano.

La infraestructura y los servicios aparentemente se conceptualizan de forma símil, sin embargo; un servicio es el medio de acción intangible para la ejecución de una actividad, asimismo la infraestructura genera los recursos tangibles para la ejecución de dicha actividad, ya que dicho concepto se interpreta como un conjunto de edificaciones y espacios inmersos en el territorio que conforma el espacio urbano.

Del mismo modo; los servicios urbanos están asociados a la satisfacción de las necesidades de las densidades poblacionales; es decir, se encuentran establecidos por una localización y distribución espacial geográfica que determina la capacidad de equipamiento derivado de la infraestructura de una determinada ciudad; por lo que los servicios poblacionales derivados de la infraestructura básica son: (agua, energía eléctrica, drenaje, sistemas de comunicación y transporte).



Cuberos (2007); establece una clasificación de los servicios urbanos, los cuales son:

- Servicios Domiciliarios

“Son aquellos servicios que cumplen las necesidades básicas de salud y bienestar en un domicilio o lugar de trabajo: (Drenaje, energía eléctrica, gas, combustibles)” (Cuberos, 2007, pág. 222).

- Servicios Sociales

“Son aquellos que se incluyen en la actividad administrativa reguladas por normas del derecho público (Gobierno, Instituciones, etc.)”, (Cuberos, 2007, pág. 222).

- Servicios de Equipamiento

“Son proporcionados por la infraestructura a las zonas comunales y edificaciones de uso colectivo. Ya sea en función del hombre o de sistemas colectivos: (educación, recreación, administración pública, etc.)”, (Cuberos, 2007, pág. 223).

- Servicios de Infraestructura

“Proporcionados por una infraestructura de redes que se despliega en los asentamientos poblacionales, (agua, energía eléctrica, drenaje, sistemas de comunicación y transporte)”, (Cuberos, 2007, pág. 240).

Si bien los servicios son de carácter fundamental y presentan una diferencia conceptual con relación al concepto de infraestructura, ambos se atarean de forma estrecha para poder brindar y satisfacer las necesidades de las densidades poblacionales que están establecidas en los diversos asentamientos humanos de distintas regiones, asimismo en diversos espacios urbanos de las ciudades.

Inversión

Este concepto es considerado como un *factor* dentro del modelo general de análisis de Jiménez (2019); y se deriva del concepto propuesto en la clasificación y selección de actores de este marco metodológico; en donde se considera que el factor



económico representa un concepto fundamental para la creación y revitalización del espacio urbano.

El factor *inversión* representado desde el ámbito urbano se relaciona con el concepto de la competitividad urbana, donde esta última identifica y califica el nivel de afluencia del factor económico de las metrópolis; del mismo modo y en aseveración con la reflexión teórica propuesta, la inversión en un espacio urbano determinado marca la pauta para la creación y revitalización del espacio urbano.

ONU-HABITAT, (2018); expone que: “(*...*). *Los espacios urbanos bien diseñados y administrados son un activo fundamental para una ciudad y tienen un impacto positivo en su economía*” (ONU-HABITAT, 2018, pág. s/p). Dicha aseveración radica en el enfoque económico en donde se percibe la ponderación del espacio urbano en la ciudad, ya que siempre ha sido un punto de inflexión para la consolidación de la articulación urbana social, funcional y espacial.

ONU-HABITAT, (2018); destaca la importancia del desarrollo de las ciudades en cuanto a una correcta planificación urbana con la finalidad de aprovechar las inversiones públicas y privadas, ya que con dichas estrategias se puede recuperar el espacio urbano de una forma mas acelerada y precisa, puesto que el factor inversion siempre ha sido fundamental para el desarrollo integral de las ciudades.

Del mismo modo ONU-HABITAT, (2018); expone: “*El espacio urbano induce la mejora del valor de la propiedad privada, (...), Un espacio urbano insuficiente debilita el interés por parte de inversores privados.*” (ONU-HABITAT, 2018, pág. s/p). Dicha aseveración se caracteriza en un término fundamental , ya que la inversión privada denota un recurso importante para la mejora del espacio urbano.

Páez (2018); expone: “*Para mejorar la calidad de vida de nuestras ciudades, es imprescindible atender los retos de provisión de espacios urbanos que cumplan con estándares de calidad, cantidad y distribución desde una escala humana que invite a su utilización.*” (Páez, 2018, pág. 123). El autor afirma que el espacio urbano es vital para el desarrollo integral de los roles del individuo, por lo que en dicha



aseveración se percibe que la inversión privada correctamente aplicada se convierte en un factor esencial para el aprovechamiento óptimo del espacio urbano.

Reflexionando y analizando las teorizaciones de una institución destacada, así como la de un autor inmerso en el tema; se vislumbra que la importancia del factor “inversión” en la gestión del espacio urbano se presenta como medio para la mejora del desarrollo de las ciudades, por lo que se le considera como un *factor* destacado en el modelo general de análisis de Jiménez (2019).

Cabe resaltar de forma sintética que la percepción que poseen los autores e instituciones con relación a la mejora significativa del espacio urbano se interpreta como una real preocupación que posee cierto grado de relevancia dentro de los paradigmas urbanos; asimismo dichas afirmaciones las ejecutan autores y teóricos que finalmente son residentes de diversos países, por lo cual se deduce que la preocupación por la mejora del espacio urbano radica a nivel global.

Normatividad

Como se expone en los apartados anteriores; este concepto explica que las administraciones gubernamentales poseen la capacidad de gestionar el espacio urbano con base a leyes y reglamentos vigentes, por lo que sin duda la normatividad es un factor determinante para la gestión del espacio urbano.

Segura (2018); asevera que:

“El nivel normativo urbanístico más específico (referido ya a cada ciudad concreta), es el constituido por las Normas y determinaciones del plan general de ordenación municipal” (Segura, 2018, pág. 165). Asimismo; Segura (2018); determina que la ordenación urbana actual debe de seguir ciertas recomendaciones para el correcto funcionamiento del sistema urbano; las cuales son:

- *El nivel concreto de dotaciones públicas e infraestructuras.*
- *La accesibilidad a los equipamientos y servicios.*
- *La mezcla de usos y actividades urbanas.*



- *El diseño de los espacios urbanos y de relación.*
- *El paisaje urbano y la identidad de las distintas áreas (barrios), elementos todos ellos que contribuyen a conseguir ciudades cohesionadas espacial y socialmente” (Segura, 2018, pág. 97).*

Segura (2018); analiza el nivel normativo urbano de la ciudad en referencia, en el que afirma las cinco aristas primordiales en cuanto a la gestión del espacio urbano con relación a las actividades, infraestructuras, articulación y espacios urbanos; conceptos que se vuelven interesantes al percibir que en dichas recomendaciones propuestas por: Segura (2018); no se derivan de ciertas decisiones gubernamentales.

Sin embargo, Campos (2016); expone:

“En respuesta al gran reto que representan los marcos normativos del sector urbano para las ciudades mexicanas. La aprobación del Reglamento de Desarrollo Urbano, Zonificación, Uso de Suelo y Construcciones para el Municipio de Torreón significa un primer esfuerzo por contar con un instrumento jurídico que responda a las problemáticas, tendencias y nuevos desafíos de la ciudad” (Campos, 2016, pág. 167).

Campos (2016); analiza el aspecto normativo de la ciudad de Torreón, en donde se percibe que la normatividad de la gestión administrativa vigente impulsó un instrumento que apoya la consolidación de los espacios urbanos de dicha zona; asimismo se observa que la normatividad actuó a favor y de forma legal en cuanto al desarrollo de la ciudad en cuestión.

Sin embargo, en ocasiones las cuestiones normativas no actúan en concordancia con las necesidades del espacio urbano, ya que existen muchas tomas de decisiones gubernamentales equivocadas. Cabe recordar que el aspecto normativo urbano depende en su totalidad del actor gobierno e instituciones. Debido a esto el concepto normativo se selecciona como el último *factor* a destacar en el modelo general de análisis de: Jiménez (2019).



Niveles de Análisis

Los niveles de análisis de este marco metodológico consisten en determinar los alcances a analizar y diagnosticar a nivel urbano; los cuales se derivan de los *actores y factores* del modelo general de análisis de: (Jiménez, 2019), por lo que se les considera como elementos primordiales para la detección de los espacios urbanos intersticiales en la zona del caso de estudio.

Los conceptos que se exponen a continuación fueron seleccionados con relación al desarrollo del análisis teórico-metodológico; asimismo surge de la reflexión del análisis de los estudios de caso y del estado del arte del fenómeno de estudio, en donde se percibe una frecuencia de usabilidad y aplicación de dichos conceptos, los cuales se derivan de los autores consultados de diversas fuentes.

Sociocultural

En este nivel de análisis se exponen las principales teorizaciones sociales y culturales con los que se puede analizar un espacio urbano desde el enfoque sociológico puesto que existen una multiplicidad de enfoques e interpretaciones, esto se da por el alto grado cualitativo que expone este rubro; sin embargo, es fundamental su inserción en el modelo general de análisis de: Jiménez (2019).

Social

En el aspecto social, el espacio urbano demanda una serie de características con un enfoque cualitativo; es decir, estos se exponen como aspectos complicados de medir ya que cada sociedad y cada cultura actúan en diversas modalidades con relación al uso y la apropiación del espacio urbano, Corraliza (2000); menciona que:

“El "hecho urbano" constituye uno de los más desafiantes retos para la organización social en este momento. La estructura urbana, los cambios en la forma de expresión y estética urbana están relacionados con cambios en el modo de vida y la experiencia social. Diferentes formas de vida, conflictos sociales y nuevos estilos de vida aparecen vinculados a los procesos de estructuración de la trama urbana. Esto explica la relevancia y significación



del hecho urbano en la vida social, en los modelos de actuación, planificación y desempeño individual.” (Corraliza, 2000, pág. 233).

Corraliza (2000); exterioriza la importancia del aspecto sociológico en la determinación de las actividades del residente, ya que la sociedad es la que construye los espacios urbanos dentro de la ciudad en cuanto a su uso y función; sin embargo, existen aristas ya expuestas en la introducción de este proyecto de tesis en donde se enuncian diversos conceptos fundamentales que se pueden aplicar para la creación y el uso del espacio urbano:

- Interacción social

La interacción social radica en el agrupamiento, pertenencia, apropiación y uso del espacio urbano, de manera que las relaciones humanas se vean consolidadas a través del uso y la implementación de las actividades con relación al espacio urbano; cabe destacar que es fundamental dimensionar categóricamente a la interacción social y espacial en el espacio urbano. García & Carrasco & Rojas (2014); determinan que:

“(…), muestra que los fenómenos de exclusión y segregación social que se dan en el espacio de la ciudad son, en parte, un reflejo de las interacciones sociales de los individuos en el contexto de sus redes sociales, y del entorno urbano donde se desarrollan. (García, Carrasco, & Rojas, 2014, pág. 75).

La citación anterior expresa el fenómeno de la segregación social en los espacios de la ciudad; por lo que la interacción social es un punto de inflexión que apropia o segrega el espacio urbano que se encuentra en dicha situación: *“Los espacios de actividades de los distintos grupos socioeconómicos, fruto de sus redes sociales, se generan a partir de distintas capas que se confrontan en una suerte de dualidad sobre el territorio de la ciudad.” (García, Carrasco, & Rojas, 2014, pág. 75).*

La condición social es un factor determinante en la apropiación del espacio urbano, asimismo el concepto de identidad interviene de forma radical en la sociedad urbana para la interpretación y uso del territorio. Por lo tanto, este concepto se define como



un nivel de análisis cualitativo fundamental en el desarrollo del modelo general de análisis de: Jiménez (2019).

Cultura

La cultura al ser un término cualitativo posee una multiplicidad de definiciones y aplicaciones con relación a las costumbres y tradiciones del residente inmersas dentro del espacio urbano; asimismo existen diversos paradigmas de uso y aplicación de dicho término, en las que se perciben las cualidades y actividades sociales de aquellos espacios urbanos que exterioricen una oportunidad para su revitalización urbana.

Capel (2018); expone que: *“Lo que cuenta es sobre todo la intensidad de las interrelaciones que se anudan en el interior del espacio urbano.”* (Capel, 2018, pág. 156). De forma intrínseca; este proyecto de tesis tiene por objetivo secundario mostrar la diversidad cultural social e identitaria actual del área de la zona del caso de estudio; por lo que se está de acuerdo con: Capel (2018); en el sentido de que se deben de fortalecer los vinculos sociales reforzando y priorizando que la ciudad debe funcionar como un sistema en donde todos sus componentes ratifiquen una dinamica urbana.

Córdova (1997); expone que:

“Existe la intención de analizar las condiciones por medio de las cuales se inicia un nuevo proceso de socialización, adecuación, estética y arquitectónica en la sociedad toluqueña a partir de insertarse en un nuevo patrón de desarrollo arquitectónico; ya que en esta ciudad no termina de consolidarse como tal en todos los ámbitos de la vida social”. (Córdova, 1997, pág. 6).

Córdova (1997); refiere que no existe una cohesión social y cultural de los espacios urbanos de forma integral; por lo que con este proyecto de tesis se pretende medir de forma generalizada la condición socio-cultural de los espacios urbanos del caso de estudio; dicho concepto se concibe como una fusión de condiciones



socioeconómicas y culturales para conceptualizar una identidad del residente con relación al espacio urbano en el que se desenvuelve.

Político

Este nivel de análisis se propone con base al concepto de gobernanza ya mencionado en los apartados anteriores, en el que la toma de decisiones gubernamental afecta el uso y el aprovechamiento del espacio urbano. Cabe resaltar el nivel de importancia de este concepto, ya que a través de este recae la responsabilidad de la toma de decisiones con respecto al sistema urbano.

Requena (2019); expone que:

“La historia de la administración local sólo puede ser comprendida en el contexto más amplio de la historia social y política en la que se desarrolla. Como parte de la política general, las soluciones que en su ámbito se dan deben ser puestas en relación con las ideologías y aspiraciones que los distintos actores mantienen en su pugna por el poder, con sus modelos políticos y sus métodos de gobierno.” (Requena, 2019, pág. 167).

Requena (2019); analiza el concepto de la política desde un punto de vista de poder, en donde las ideologías y aspiraciones que los distintos actores sostienen e influyen una gestión pública influenciada por la toma de decisiones gubernamental; debido a esto se percibe una aseveración en cuanto al aspecto normativo que puede ser perjudicial en el ámbito social y urbano.

Sánchez (1992); afirma que:

“El análisis de la acción de sociedades concretas en un área geográfica, nos lleva a la noción de cómo se crea la forma espacial primaria del poder, telón de fondo de las relaciones geográficas humanas y de su concepción del espacio, la cual permite entender que toda relación social creada por la acción del hombre está dada con fines de control;” (Sánchez, 1992, pág. 145).

Como lo menciona: Sánchez (1992); el poder es un instrumento dentro del ámbito social que determina la concepción del espacio urbano, por lo que la actividad



política derivada de una gobernanza debe ser equilibrada y efectiva; asimismo el factor humano incide de forma radical en la política y gestión pública de las ciudades.

El nivel de análisis político en el contexto urbano recae en el factor gobernanza, el cual determina las decisiones conforme al contexto urbano, por lo que es importante destacar dicho concepto por su importancia en la gestión del espacio urbano; este proyecto de tesis lo propone como un nivel de análisis fundamental en el modelo general de análisis de: Jiménez (2019).

Económico

Este concepto reside en la capacidad financiera e inversión que posee una ciudad en cuanto a su infraestructura y servicios; dicho concepto, se expone como un nivel de análisis fundamental que determina la correcta o incorrecta formación de los espacios urbanos en la ciudad; dicho término indudablemente incluye a la competitividad urbana como su indicador más pertinente en el que se determina la capacidad económica de una ciudad.

Siguiendo a Martínez (2008); plantea que: *“(...) una variable que puede indicar un cambio en las localidades está relacionada con las actividades económicas en las que se emplea la población económicamente ocupada”*. (Martínez V. , 2008, pág. 61).

En el párrafo anterior: Martínez (2008); expone una aseveración con relación a las actividades económicas en una ciudad, las cuales son fundamentales y determinantes para el consumo de la población; asimismo el espacio urbano es un atributo fundamental en el rubro económico en cuanto a la inversión que se ve reflejada en este.

Esta metodología investigativa considera la implementación del nivel de análisis económico en el modelo general de análisis de Jiménez (2019); ya que este representa un rubro vital y significativo, en conjunto con el factor inversión e inversionista, para el análisis del intersticio urbano.



Ambiental

El nivel de análisis ambiental se considera fundamental dentro del contexto urbano por el impacto que genera en el medio ambiente físico natural dentro del desarrollo de las actividades del espacio urbano, Pellicer (2014); menciona que:

“El estudio del ecosistema urbano, además de los posibles impactos y el correcto aprovechamiento de los recursos del medio natural, debe tener necesariamente en cuenta los factores económicos, sociales, políticos, la necesaria reglamentación jurídica, etc...” (Pellicer, 2014, pág. 179).

Pellicer (2014); exterioriza un paradigma ambiental con relación con a los conceptos fundamentales que están inmersos en todo contexto urbano, asimismo se compatibilizan con los niveles de análisis que se proponen. Los recursos ambientales de las ciudades son fundamentales dentro de la integración del espacio urbano, ya que en ocasiones definen el modelo de ciudad en el que se determina el aprovechamiento físico-natural del espacio urbano.

En las páginas anteriores se desarrolló el concepto de sustentabilidad dentro del espacio urbano, en la que se determinó la importancia de considerar un pensamiento sistémico sustentable para la creación y la adopción de una ciudad sostenible, en la que el espacio urbano es el mayor beneficiado en un aprovechamiento racional y ambiental que puede generar un contexto físico-natural de carácter sustentable.

Correa (2015); formula que: *“(…), se establece un referente analítico con relación a los impactos ambientales que surgen debido a la acelerada urbanización de las ciudades en los países en desarrollo.”* (Correa, 2015, pág. 111). Correa (2015); expone una aseveración rígida que percibe el fenómeno de la urbanización, así como sus impactos a nivel urbano-ambiental de forma acelerada y desmedida.

El *nivel de análisis ambiental* que se propone en este marco metodológico se deriva del análisis y la reflexión sistémica del ecosistema natural urbano, en donde el concepto de sustentabilidad es fundamental para que el espacio urbano sea



participe de una revitalización e integración urbana sustentable, dicho concepto es de carácter fundamental dentro del siglo XXI para el desarrollo de las ciudades.

En distintas ciudades a nivel mundial, el concepto ambiental y sustentable genera una incertidumbre con relación al futuro de las ciudades, ya que la planificación y el desarrollo urbano de las mismas presenta deficiencias paulatinas y notorias; por lo que el enfoque urbano ambiental se considera fundamental para el desarrollo de las ciudades del futuro.

Del mismo modo, el enfoque sistémico concibe al ecosistema urbano de una ciudad como parte de su sistema, por lo que en las planeaciones de desarrollo y planificación urbana es fundamental integrar un plan prospectivo para la mejora del espacio urbano de forma sustentable, en el que se pueda revitalizar a los espacios urbanos de las ciudades del futuro desde un marco sistémico-ambiental.

El *nivel de análisis ambiental* también determinará el análisis de los intersticios urbanos con parámetros ambientales que determinarán el sentido de apropiación del espacio urbano con relación al residente, por lo que dicho concepto se vuelve fundamental para el modelo general de análisis de: Jiménez (2019).

Integración Final de Componentes

Cabe resaltar que la integración final de los componentes que integran la metodología de análisis para la detección del intersticio urbano, fueron seleccionados con sustento en el marco teórico-metodológico, así como de la reflexión derivada del análisis de los casos de estudio con pertinencia al fenómeno de estudio; el cual se expuso en las páginas anteriores.

A continuación, se presentan los siguientes diagramas conceptuales sintéticos que muestran la integración final de los componentes del modelo general de análisis de: Jiménez (2019); (*actores, factores y niveles de análisis*).



Actores

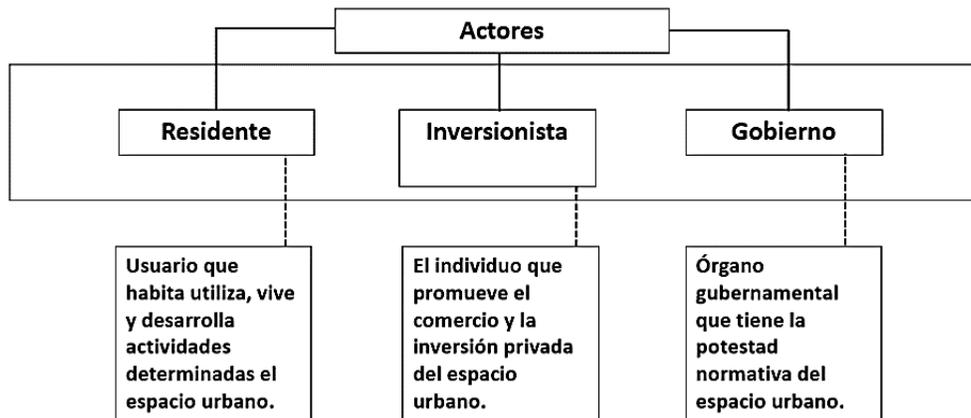


Fig. 21

Estructura definitiva de los actores del Modelo General de Análisis (Jiménez, 2019)

Elaboración Propia (2019).

Factores

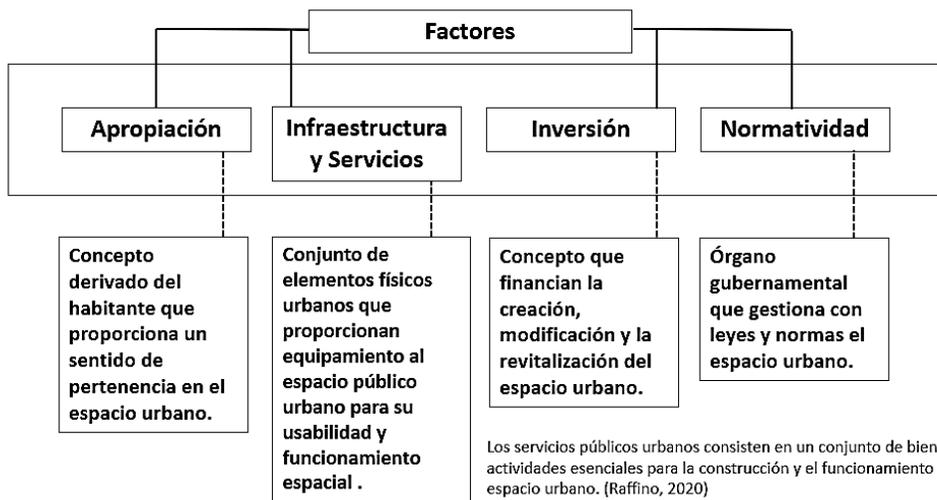


Fig. 22

Estructura definitiva de los factores del Modelo General de Análisis (Jiménez, 2019)

Elaboración Propia (2019).



Niveles de análisis

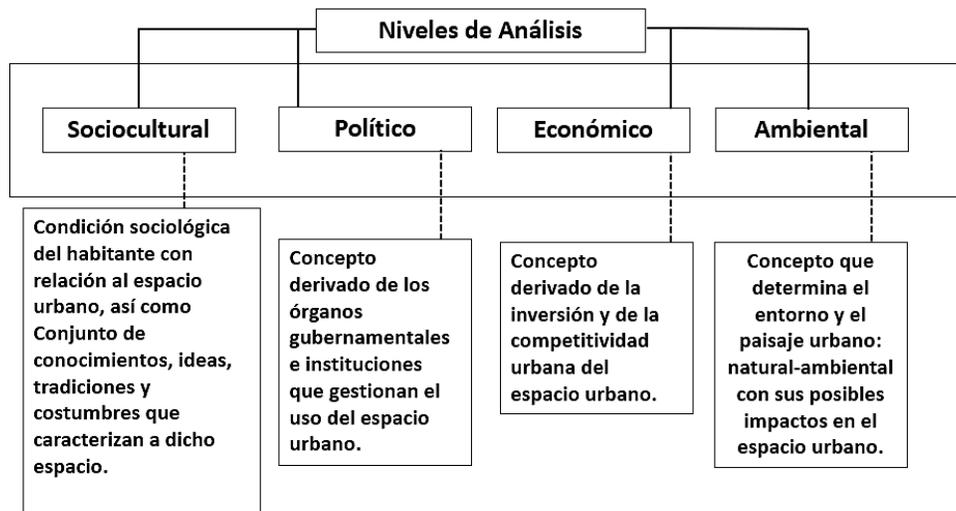


Fig. 23

Estructura definitiva de los niveles de análisis del Modelo General de Análisis (Jiménez, 2019).

Elaboración Propia (2019).

Formulación del Modelo General de Análisis

Como resultado derivado del análisis de los conceptos teórico-metodológicos de este proyecto de tesis, a continuación, se conceptualiza y representa de forma gráfica y correlacional los componentes esenciales del modelo general de análisis de: (Jiménez, 2019); para el análisis y detección del intersticio urbano:

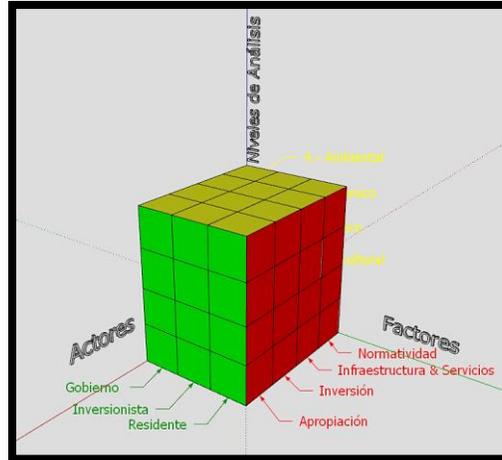


Fig. 24

Representación Final Gráfica del Modelo General de Análisis (Jiménez, 2019)

Elaboración Propia Basado en Jiménez (2019).

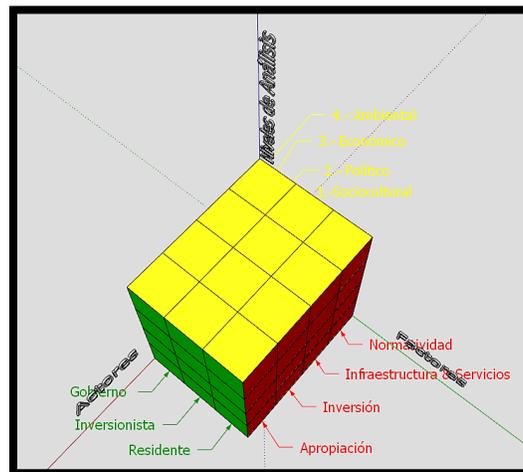


Fig. 25

Representación Final Gráfica del Modelo General de Análisis (Jiménez, 2019)

Elaboración Propia Basado en Jiménez (2019).



Matrices Ideales Básicas de Desempeño

Las matrices ideales básicas de desempeño corresponden de manera perfecta en los *actores* con relación a los *factores*, así como en los *niveles de análisis*. Cabe destacar que en la siguiente representación gráfica las matrices no representan resultados reales, por el motivo de que en esta sección solo se expone el funcionamiento ideal del espacio urbano dentro del modelo general de análisis de: Jiménez (2019).

El funcionamiento ideal que debe de tener un espacio urbano determinado esta propuesto por este proyecto de tesis, el cual se sustenta en un análisis teórico-metodológico, así como de una reflexión derivada de los casos con pertinencia al fenómeno de estudio, así como de un recorrido de campo de carácter observable dentro de la zona de estudio.

Las siguientes matrices representan un gráfico previo a las matrices del caso de estudio, el cual se efectuará en el siguiente apartado; por lo tanto, las siguientes matrices ideales básicas de desempeño derivadas del modelo general de análisis de: Jiménez (2019); funcionan de la siguiente manera:

Sociocultural

La siguiente matriz ideal básica de desempeño determina la correlación de los **actores** con los **factores**, con relación al **nivel de análisis sociocultural**, en donde existe una intersección valorativa con respecto a los conceptos formulados en el modelo general de análisis de: Jiménez (2019):

Sociocultural		FACTORES			
		Apropiación	Infraestructura & Servicios	Inversión	Normatividad
ACTORES	Residente				
	Inversionista				
	Gobierno				



Tabla.02

Matriz ideal básica de desempeño: Nivel sociocultural³⁶

Elaboración Propia (2019).

Político

La siguiente matriz ideal básica de desempeño determina la correlación de los **actores** con los **factores**, con relación al **nivel de análisis político**, en donde existe una intersección valorativa con respecto a los conceptos formulados en el modelo general de análisis de: Jiménez (2019):

Político		FACTORES			
ACTORES		Apropiación	Infraestructura & Servicios	Inversión	Normatividad
	Residente				
	Inversionista				
	Gobierno				

Tabla.03

Matriz ideal básica de desempeño: Nivel Político³⁷

Elaboración Propia (2019).

³⁶ Las relaciones comparativas de esta matriz de análisis son de carácter ejemplificativas

³⁷ Las relaciones comparativas de esta matriz de análisis son de carácter ejemplificativas



Económico:

La siguiente matriz ideal básica de desempeño determina la correlación de los **actores** con los **factores**, con relación al **nivel de análisis económico**, en donde existe una intersección valorativa con respecto a los conceptos formulados en el modelo general de análisis de: Jiménez (2019):

Económico		FACTORES			
ACTORES		Apropiación	Infraestructura & Servicios	Inversión	Normatividad
	Residente				
	Inversionista				
	Gobierno				

Tabla.04

Matriz ideal básica de desempeño: Nivel Económico³⁸

Elaboración Propia (2019).

Ambiental

La siguiente matriz ideal básica de desempeño determina la correlación de los **actores** con los **factores**, con relación al **nivel de análisis ambiental**, en donde existe una intersección valorativa con respecto a los conceptos formulados en el modelo general de análisis (Jiménez, 2019):

³⁸ Las relaciones comparativas de esta matriz de análisis son de carácter ejemplificativas



Ambiental		FACTORES			
ACTORES		Apropiación	Infraestructura & Servicios	Inversión	Normatividad
	Residente				
	Inversionista				
	Gobierno				

Tabla.05

Matriz ideal básica de desempeño: Nivel Ambiental³⁹

Elaboración Propia (2019).

³⁹ Las relaciones comparativas de esta matriz de análisis son de carácter ejemplificativas



Conclusiones de Sección

En la sección anterior se diseñó la metodología de análisis para la detección del intersticio urbano, el cual se sustentó conforme a los indicadores que el marco metodológico fue seleccionando para poder llevar a cabo en análisis del caso de estudio. Desde la reflexión inicial se propone inducir y familiarizar al lector con los conceptos que integra el modelo general de análisis de: Jiménez (2019); para su correcta comprensión en el análisis del caso de estudio.

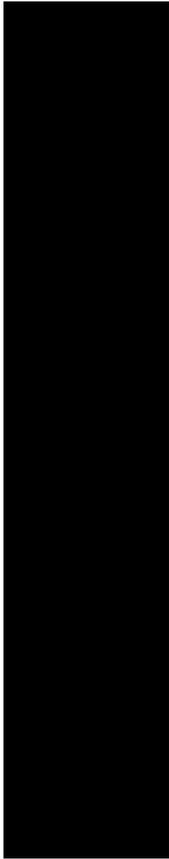
Posteriormente se desglosaron los conceptos con las definiciones pertinentes para su correcta comprensión, los cuales este proyecto de tesis consideró que fueron los más apropiados para la ejecución del caso de estudio; estos se sustentaron con base en un análisis de estudios referenciales, así como de componentes metodológicos para la integración final de la metodología de análisis para la detección del intersticio urbano; incluyendo los tres grandes componentes propuestos, los cuales son: *actores, factores y niveles de análisis*.

Del mismo modo resultó pertinente que se dieran a conocer las matrices ideales básicas de desempeño, derivadas y elaboradas desde el modelo general de análisis de: Jiménez (2019); con la finalidad de poder conocer de forma integral la propuesta metodológica de este proyecto de tesis, en conjunto con un enfoque sistémico propuesto en el marco teórico-conceptual, construyen un: *“motor metodológico sistémico”* para poder analizar y detectar los espacios intersticiales a nivel macro y micro.

Para concluir de forma general a dicha sección, se cree que este proyecto de tesis logró consolidar una metodología sistémica de forma satisfactoria para el análisis y la detección del espacio intersticial en sus dos niveles de análisis (*macro y micro*); pues se cree que todos y cada uno de los conceptos propuestos por esta sección son competentes para poder revitalizar al espacio intersticial.

Por lo tanto; esta sección se convirtió en una parte fundamental para comprender y analizar el caso de estudio de una forma más dinámica y asertiva en cuanto al estudio y análisis del espacio intersticial urbano.





Caso de Estudio



4

Elementos Indicadores Geográficos para el Análisis del Caso de Estudio: Área Urbana Consolidada de la Ciudad de Toluca



Contexto Urbano de la Ciudad de Toluca

A través de la historia se ha conceptualizado a la Ciudad de Toluca como una urbe con un alto nivel de producción industrial y con una cultura e identidad arquitectónica múltiple; sin embargo, existe un sentido de convivencia social e interacción disgregada en determinados puntos de la ciudad; dichos puntos representan un amplio margen de oportunidad de mejora con relación a su estructura urbana, específicamente en los espacios urbanos.

Como ya se ha mencionado en los apartados anteriores, esta propuesta metodológica representa una oportunidad para el aprovechamiento de los espacios intersticiales, los cuales han emergido del constante crecimiento urbano de la Ciudad de Toluca; por lo que a continuación se expone una reseña generalizada y resumida de su contexto urbano, en donde se explicarán sus características más sobresalientes.

La historia señala que la fundación prehispánica de Toluca nace en el siglo VII, esta fue poblada por los "matlatzincas", (su nombre original fue Nepintahihui); "Tierra de maíz".⁴⁰ En 1521, bajo la conquista española, la ciudad se reconoció como Toluca (proveniente del Dios "Tolo") de San José. Toluca significa *"En donde está el dios Tolo", "Cerro del dios Tolo" o "Lugar del dios Tolo"*. (INAFED, 2020, pág. s/p).

Existen indicios históricos de que en Toluca se inicia la evangelización en 1524, con la rápida construcción de la capilla abierta de la Santa Cruz de los Otomíes; además algunos cronistas mencionan que Toluca fue fundada por los misioneros el 19 de marzo de 1522, dedicándose al culto de San José e imponiéndoles su nombre.⁴¹

⁴⁰ Datos obtenidos de: <https://programadestinosmexico.com/descubre-mexico/historia/historia-de-toluca.html>, consultado el 23 de mayo de 2020.



Toluca se convierte formalmente como ciudad el 12 de septiembre de 1799 bajo la orden y el régimen del rey de España Carlos IV, este firma el manuscrito oficial que le proporciona la categoría. En 1793, poco antes de adquirir dicho nombramiento se empieza la construcción de la vía que comunicaría esta ciudad con la capital del país, empezando así su plan de desarrollo urbano, aunque no formalmente.

En el año 1861 por orden de la legislatura correspondiente la ciudad obtiene el nombre de “Toluca de Lerdo” en memoria del presidente: Sebastián Lerdo de Tejada, seudónimo que es reconocido oficialmente hasta nuestros días. En 1869 la Ciudad de Toluca presenta un mejoramiento urbano en donde el arquitecto mexicano: Ramón Rodríguez Arangoiti impone a la ciudad un estilo “neoclásico porfiriano” así mismo se inicia la construcción de los portales, ícono principal del centro histórico de Toluca.

El proceso de urbanización que ha sufrido la Ciudad de Toluca corresponde a un proceso acelerado de metropolización gracias al alto nivel industrial que ha surgido a partir de la década de los sesenta. En aquella década el crecimiento de la ciudad ha estado en constante incógnita, pues muchos arquitectos y urbanistas han tratado de interpretar su dinámica de crecimiento, este paradigma ha llevado a numerosos estudios de territorio, servicios, asentamientos urbanos, sin llegar a una especificidad en materia de crecimiento de esta ciudad.

A partir del criterio de delimitación en cuanto a la división política de la Ciudad de Toluca, en 1997 se conformó la zona metropolitana del valle de Toluca (ZMVT), en donde Toluca, Lerma, Metepec y San Mateo Atenco conforman dicha zona, gracias al corredor industrial creado desde la década de los sesenta. En los años ochenta y noventa este corredor funciona formalmente en el ámbito comercial e industrial, obteniendo una aceptable competitividad urbana, así como numerosas fuentes de empleo.



Arteaga (2005); expone que:

“(...) es indudable que una de las tendencias más significativas que marcan los trabajos de principios de los noventa es mostrar la dependencia del crecimiento de Toluca gracias a las actividades urbanas y regionales del valle de México. De manera paralela, otros estudios se enfocaron a analizar las particularidades del crecimiento industrial en el valle y su movimiento interno como resultado de una dinámica particular no totalmente dependiente del valle de México” (Arteaga, 2005, pág. s/p).

Como lo formula Arteaga (2005); como parte del crecimiento del valle de Toluca se engloban diversas actividades urbanas y regionales que dieron pie al crecimiento industrial de esta ciudad; sin embargo, el concepto de carácter fundamental: *la dinámica urbana*, se origina gracias a la constante industrialización que posee la Ciudad de Toluca. La dinámica urbana que refiere Arteaga (2005); es la que mejor se compatibiliza con este proyecto de tesis.

En cuanto al medio físico natural de la Ciudad de Toluca, el Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, en sus datos estadísticos informa que: *“El municipio se localiza en la zona central del Estado de México. Sus coordenadas extremas varían de los 18°59'02" a los 19°27'09" de latitud norte, de los 99°31'43" a los 99°46'58" de longitud oeste. La altura promedio es de 2,600 metros sobre el nivel del mar.”* (INAFED, 2020, pág. s/p).

Asimismo, según el INAFED (2020); la Ciudad de Toluca cuenta con una superficie municipal de 452.37 kilómetros cuadrados que corresponden al 1.87 % del territorio estatal; esta ciudad cuenta con un clima templado subhúmedo con una temperatura media anual es de 13.7°C; dentro de los principales ecosistemas de Toluca se encuentran:

“El municipio presenta suelos de tipo andosol, litosol y regosol, característicos de las zonas volcánicas y susceptibles a la erosión; la porción centro norte del municipio presenta suelos del tipo “feozem”, “vertisol” y



“planosol”, de mediana fertilidad agrícola, susceptibles de agrietamiento e inundación. (INAFED, 2020, pág. s/p).

El 80% de la superficie territorial se usa en la agricultura, la actividad pecuaria y forestal; el 5.5% para uso urbano; el 0.5% para actividad industrial y el resto en otros usos, según datos de 1989.” (INAFED, 2020, pág. s/p).

Dentro de los elementos arquitectónicos y culturales más representativos de la Ciudad de Toluca se encuentran:

- Parque de la Ciencia Fundadores
- Jardín Botánico “Cosmovital”
- El portal 20 de noviembre
- La Catedral de la Ciudad
- El Teatro Morelos
- Edificio de Rectoría de la Universidad Autónoma del Estado de México
- El Centro Cultural Mexiquense
- Museo de Bellas Artes
- Museo de Numismática
- Museo de La Moneda
- Museo de La Estampa
- Museo de la Acuarela
- Museo Torres Bicentenario
- Iglesia de San José “El Ranchito”
- Estadio de Fútbol Nemesio Diez Riega

La Ciudad de Toluca posee un estilo arquitectónico mixto, en donde la principal riqueza de la ciudad es el predominio del estilo colonial, neoclásico, neoclásico afrancesado, barroco, art decó. La mayoría de sus edificaciones datan del siglo XIX y siglo XX, algunas de dichas edificaciones y zonas arqueológicas establecen una historia cultural que se considera como patrimonio de la humanidad:



“Las zonas arqueológicas en el municipio se encuentra la de Tecaxic-Calixtlahuaca. Uno de los edificios más interesantes de Calixtlahuaca es el llamado “Templo de Quetzalcóatl” con planta circular, donde se halló una valiosa estatua de este dios, en su advocación de Ehécatl. Además, el adoratorio del dios Tlotzin, como remate del cerro Toloache en la sierrita del norte de la ciudad.” (INAFED, 2020, pág. s/p).

Cabe destacar que los *niveles de análisis* que propone este marco metodológico se derivan del contexto urbano de la Ciudad de Toluca, y estos se proponen a través del análisis detallado de los componentes: *factores*, derivados del modelo general de análisis de Jiménez (2019); Ambos componentes emergen como indicadores esenciales para evaluar el espacio urbano de esta ciudad con base a los roles del residente.

El espacio Urbano en Toluca

Históricamente los espacios urbanos en la Ciudad de Toluca han sido partícipes de múltiples transiciones a lo largo del tiempo, en donde el residente no ha ejercido un acto de apropiación en su totalidad con relación a la propuesta de uso, en el que las diversas administraciones que han regulado los espacios de la ciudad; por lo que el espacio urbano sufre constantes alteraciones que afectan la imagen urbana, así como su uso y funcionamiento espacial; Cortes (2013); expone que:

“(...) el espacio urbano comprende una serie de tipologías que lo hace legible ante el ciudadano; por lo tanto, dicho espacio debe de poseer una permeabilidad que lo haga un ente integrador física y visualmente partícipe en la ciudad. Existen siete entornos vitales para medir la calidad del espacio urbano: Permeabilidad, variedad, legibilidad, versatilidad, Imagen Apropiada, Riqueza Perceptiva, Escalas.” (Cortés, 2013, pág. 155).

Sánchez (2017); Expone que dentro de la Ciudad de Toluca existen diversas premisas en cuanto a la creación de los espacios urbanos, debido a que existen numerosos condicionantes en cuanto a la habitabilidad, accesibilidades, inseguridad, inclusión, políticas públicas y gestiones administrativas, en el sentido



de una: “(...) *especial atención para hacerlos habitables y equitativos*” (Sánchez R. , 2017, pág. 171).

Para: Alvarado, Adame & Sánchez (2017); La dinámica de los espacios urbanos en la Ciudad de Toluca expresan: “(...) *Existe una mala accesibilidad peatonal mediante el paso entre calles, no hay conectividad entre estas, existe una percepción de inseguridad ante la delincuencia y el ruido ambiental dB(A)*” (Alvarado, Adame, & Sánchez, 2017, pág. 134).

La premisa del párrafo anterior según: Alvarado, Adame & Sánchez (2017); corresponde a la percepción analítica con relación a un estudio de caso hecho en el centro histórico de Toluca; el cual expresa una evaluación de habitabilidad en donde se exhiben las carencias del espacio urbano en la Ciudad de Toluca, en sus términos de inclusión, accesibilidad y apropiación.

Alvarado, Adame & Sánchez (2017); llegan a la conclusión: “*los espacios urbanos requieren especial atención para hacerlos habitables y equitativos, empezando por su evaluación e implicación en políticas públicas y de gestión*” (Alvarado, Adame, & Sánchez, 2017, pág. s/p). Los autores abordan de forma generalizada las carencias del espacio urbano en la Ciudad de Toluca de una manera coherente y lógica.

Sin embargo, algo que deben considerar dichos autores es que se debe vislumbrar al espacio urbano como el componente de un sistema total: *(la ciudad)*. Quizás el conceptualizar desde el enfoque sistémico al espacio urbano pueda ser benéfico para su reestructuración, revitalización de uso y funcionamiento; para que de esta manera se pueda concebir al espacio urbano en decadencia como un espacio de oportunidad.

García (2018); expone que:

“(..); A decir de los realizadores, hoy más que nunca es necesario alentar medidas como está, pues se estima que el 70% de las áreas comunes en las calles son para tránsito de vehículos motorizados; es decir, apenas el 30% restante se queda para transeúntes y ciclistas, pues 8 de cada 10 pesos del



presupuesto en materia de movilidad es pensado para el uso del automóvil.”
(García M. , 2018, pág. 188).

García (2018); expone una grave realidad dentro del espacio urbano en la mayor parte de América Latina, en donde el uso del automóvil se ha convertido en prioridad para la población en las ciudades actuales. Sin embargo: García (2018); formula que es de vital importancia el rescate del espacio urbano en cuanto a un sentido de apropiación, así como de la convivencia e interacción social urbana.

Como reflexión generalizada; la Ciudad de Toluca posee espacios urbanos con un alto impacto social y cultural, por lo tanto, dichos espacios pueden y deben ser representativos para el residente y de esta manera comenzar a fortalecer la dinámica y la conexión urbana; sin embargo, existe una multiplicidad de condicionantes específicos en la toma de decisiones administrativas que dificulta el aprovechamiento, la revitalización y el uso de estos.

Apropiación

El sentido de apropiación de un determinado espacio urbano está en función del uso y las actividades que ejerce el residente sobre dicho lugar, es decir; el sentido de apropiación es un factor significativo que determina el nivel de ocupación según los roles que ejerce el residente en un espacio urbano; por lo que dicho concepto representa un alto nivel de importancia para detectar el espacio intersticial en su clasificación espacial propuesta: *macro* y *micro*.

En la delimitación de la zona de estudio de este marco metodológico, se vislumbra un sentido de apropiación que procede esencialmente de la calidad de la habitabilidad del espacio urbano; la calidad de estos espacios urbanos influye en buena medida en la seguridad y la adaptabilidad que requiera el residente dentro de dichos espacios.

La habitabilidad de los espacios urbanos de la Ciudad de Toluca manifiestan un elemento esencial que consiste en el grado ocupacional de sus espacios urbanos; asimismo, conocer el aspecto demográfico de la zona de estudio es de vital importancia para poder analizar las densidades poblacionales de la zona del caso



de estudio; por lo tanto, también es fundamental conocer a “*la población desocupada*”,⁴² (en donde se contabiliza gráficamente el nivel de población económicamente activa pero sin ingresos). Por lo tanto, se puede percibir que este elemento podría ser un factor elemental que degrada a los espacios urbanos.

Ahora bien; “*la población desocupada*” de una ciudad o una determinada región, simboliza una degradación en el rol del residente y por lo tanto representa un decaimiento de las actividades, usos y movilidad cotidiana de los espacios urbanos en una determinada zona; por lo que a este se considera como un elemento fundamental para medir el sentido de apropiación de los espacios urbanos:

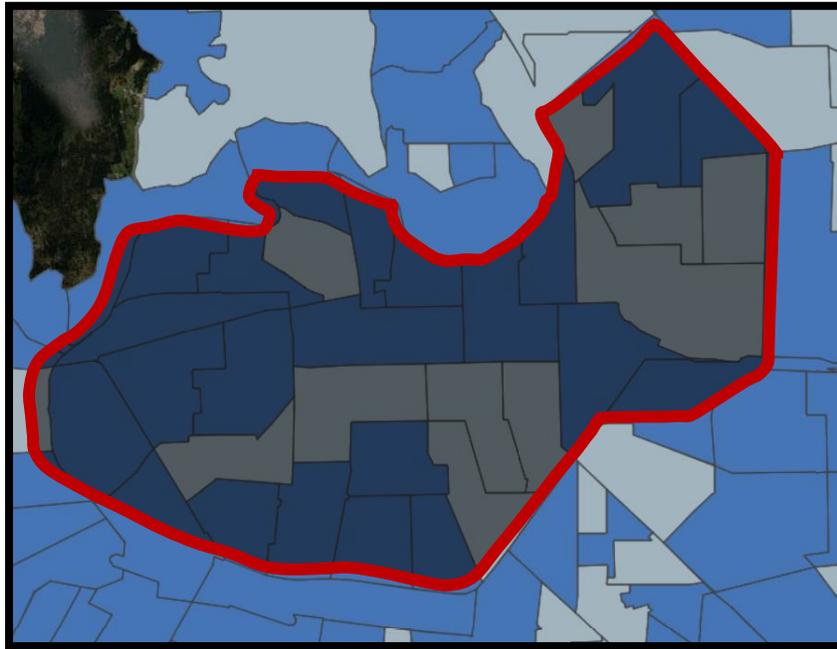
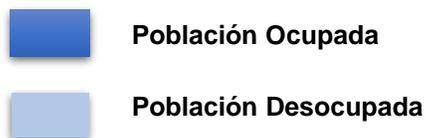


Fig. 37

Población Desocupada en el Área Urbana Consolidada de la Ciudad de Toluca
Mapa base extraído de <https://cartocritica.giscloud.com/map/455221/>

⁴² Elemento indicador fundamental del Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEBS 2020); que describe esencialmente el nivel de desempleo de una determinada población. Datos obtenidos de: <https://cartocritica.giscloud.com/map/455221/> y <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/inv/> Consultado el 15 de junio de 2020.

Elaboración Popia (2020).



La figura anterior expresa de manera gráfica los índices estadísticos en cuanto a “*la población desocupada*”, en donde se puede observar un porcentaje a destacar de desempleo en la zona del caso de estudio; cabe resaltar la importancia de este indicador con el impacto del uso y la ocupación del residente con relación al espacio urbano.

Otro indicador que se considera fundamental y a su vez repercute en el sentido de apropiación en la zona del caso de estudio, consiste en el: “*índice del grado de marginación*”;⁴³ el cual mide el porcentaje estadístico, el nivel de pobreza e ingresos económicos de los sectores urbanos. En contraste con la mayoría de los indicadores AGEBS; el **nivel bajo** interpreta el grado máximo de ingresos, el **nivel medio**, representa la media estadística y el **nivel alto** interpreta el grado máximo de marginación (grado máximo de pobreza):

⁴³ Elemento indicador fundamental de las áreas geoestadísticas básicas (AGEBS 2020); que describe esencialmente el nivel de marginación de pobreza e ingresos económicos en rangos: baja, media, alta de una determinada población. Datos obtenidos de: <https://cartocritica.giscloud.com/map/455221/> y <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/inv/> Consultado el 24 de agosto de 2020.



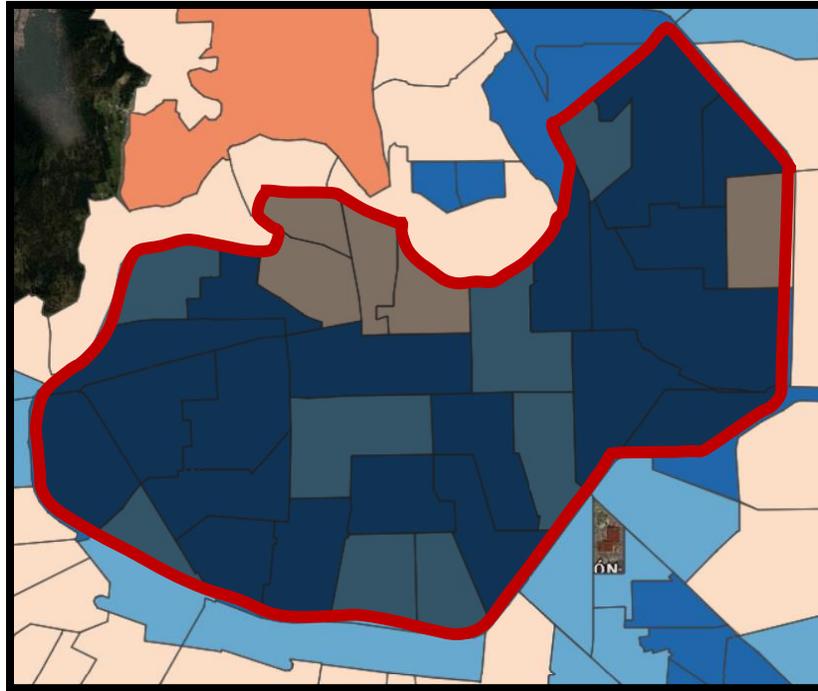


Fig. 38

Índice de grado de marginación en el área urbana consolidada de la Ciudad de Toluca

Mapa base extraído de <https://cartocritica.giscloud.com/map/455221/>

Elaboración Popia (2020).



El gráfico anterior expresa esencialmente el nivel de pobreza a considerar únicamente de la zona del caso de estudio. De igual manera, dicho indicador es retomado y analizado con base al censo poblacional del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), basado en el Área Geoestadística Básica (AGEB 2020).

Según: (Gobierno de México, 2020); se expresa que:

“El índice de marginación es un indicador multidimensional que mide la intensidad de las privaciones padecidas por la población, a través de nueve formas de exclusión agrupadas en 4 dimensiones: educación, vivienda, distribución de la población e ingresos monetarios.” (Gobierno de México, 2020, pág. s/p)

El índice de marginación se divide en una multiplicidad de indicadores, de los cuales se pueden extraer numerosos datos estadísticos y numéricos; sin embargo, se retoma y analiza únicamente a los indicadores con rangos bajos, medios y altos de pobreza e ingresos económicos en la zona del caso de estudio.

En síntesis y retomando el concepto de apropiación, se sustrajeron únicamente los indicadores compatibles con relación al marco metodológico; basado en el Área Geoestadística Básica (AGEB 2020); en donde la pobreza y el índice de ingresos, así como el grado de desocupación, se representan como los indicadores con mayor grado de pertinencia para poder analizar el concepto de: *apropiación* dentro de la zona del caso de estudio.

Infraestructura y Servicios

La infraestructura posee varias definiciones según la zona del caso de estudio, la cual consiste en el: *“Conjunto de elementos, dotaciones o servicios necesarios para el buen funcionamiento de un país, de una ciudad o de una organización cualquiera”* (D.L.E, 2021, pág. sp).

De forma general en el ámbito de la infraestructura urbana; la zona del caso de estudio de la Ciudad de Toluca cuenta con:

- Transporte Público (Autobuses y Taxis)
- Ciclovías
- Avenidas Primarias y Secundarias
- Servicio de Telecomunicaciones (Análogas y Digitales)
- Comercio Formal e Informal



- Museos (18) (Únicamente en la zona del caso de estudio)
- Teatro (1)
- Espacios Urbanos:
 - Parques
 - Plazas públicas
 - Alameda central
 - Banquetas
 - Guarniciones
 - Puentes peatonales
 - Puentes vehiculares
 - Espacios de convivencia
 - Espacios de recreación
 - Monumentos
 - Edificios históricos
 - Edificios gubernamentales
 - Hospitales
 - Escuelas (públicas y privadas)

La infraestructura y el equipamiento mencionado en el listado anterior se encuentra en un estado de uso regular y funcional; sin embargo, en algunos espacios urbanos se presentan remanencias espaciales y en un estado de decadencia. Por lo tanto, se pretende que la aplicación de esta estrategia metodológica pueda brindar una alternativa eficaz para el aprovechamiento del intersticio urbano.

Cabe destacar que dentro de la zona del caso de estudio (la cual se justificará en el siguiente capítulo); se realizó un mapeo general para conocer los datos territoriales, estadísticos y poblacionales como un sentido introductorio para la aplicación de esta estrategia metodológica; es decir, se realizó un diagnóstico general de los indicadores más destacados que ayudarán a analizar, delimitar y justificar el caso de estudio.



La infraestructura dentro de la zona del caso de estudio posee una serie de servicios básicos, los cuales dotan a la población de suministros necesarios para la habitabilidad dentro de los espacios urbanos de dicha zona, por lo que en el mapeo y diagnóstico general realizado se encontraron los siguientes elementos:

Infraestructura y Servicio Hidráulico

Con datos actualizados al 2015; según la Comisión Nacional de Agua (CONAGUA). El sistema de captación, bombeo y potabilización hidráulico de la zona del caso de estudio está delimitado por:

“El acuífero Valle de Toluca se localiza en el Estado de México, dentro de la cuenca Alta del Río Lerma, situada al sur del Altiplano Mexicano y limitada al Norte por el acuífero de Atlacomulco-Ixtlahuaca, al Sur por el cerro de Tenango, al Sur-Poniente del Volcán Nevado de Toluca y al Oriente por la Sierra de las Cruces y Monte Alto respectivamente, cubriendo un área total aproximada de 2,738 km²”⁴⁴ (CONAGUA, 2018, pág. s/p).

Los datos correspondientes en cuanto al suministro de agua potable para la zona del caso de estudio se sustentan en un sistema de captación proveniente del nevado de Toluca. En otras áreas de este municipio, (así como en la Ciudad de México); el sistema de captación de bombeo y potabilización se obtiene del sistema “Cutzamala”, el cual se ubica en la Ciudad Altamirano y Coyuca de Catalán, estado de Michoacán México.

⁴⁴ Datos Obtenidos de la Comisión Nacional de Agua: “Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Valle de Toluca (1501), Estado de México” (CONAGUA, 2018): Consultado el 10 de diciembre de 2020; https://sigagis.conagua.gob.mx/gas1/Edos_Acuiferos_18/edomex/DR_1501.pdf. Consultado el 17 de septiembre de 2020.



Infraestructura Sanitaria

“El Instituto de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales del Estado de México y Municipios (INFOEM)”; es un organismo autónomo que permite el acceso al sistema de información pública y consulta ciudadana; asimismo dentro del rubro sanitario se cuenta con la herramienta tecnológica de la información pública de oficio mexiquense: (IPOMEX); el cual dicho organismo refiere:

“Para el desalojo del agua residual de los domicilios del municipio que cuentan con este servicio, existe un sistema de drenaje dotado con tubería de 15 centímetros de diámetro, siendo un sistema de drenaje al vacío y por gravedad con distintos diámetros que van desde treinta a cuarenta y cinco centímetros de concreto simple, mientras que fuera del rango de cobertura del servicio se utilizan las fosas sépticas.” (IPOMEX, 2014, pág. s/p).

El sistema sanitario de la zona del caso de estudio es suficiente para abarcar a la población que ahí reside, por lo que en cuestión hidráulica y sanitaria, la infraestructura se encuentra de forma funcional y con regularidad de uso; asimismo esta desemboca en el río Lerma. Ambos servicios básicos son elementos indicadores esenciales en cuanto a la infraestructura básica dentro de la zona del caso de estudio.

Infraestructura Eléctrica

Del mismo modo: “El Instituto de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales del Estado de México y Municipios (INFOEM)”; en el rubro de la infraestructura de la energía eléctrica, refiere que:

“(…) El servicio de la energía eléctrica es el servicio básico de mayor cobertura tanto a nivel estatal como de la región metropolitana; este aumentó su cobertura en 129% durante el periodo 1990-2010, y tiene el último año como referencia de una cobertura de 98.81%, valor superior al promedio



estatal de 97.27%. Al interior de la región, solamente Almoloya de Juárez presenta un valor inferior a la media estatal.” (IPOMEX, 2014, pág. s/p).

“A nivel municipal existe una red del servicio de energía eléctrica que atraviesa de oriente a poniente, desde la colonia Leandro Valle, Pino Suarez, Colonia centro, San Isidro hasta Colonia las Américas. En general el tendido de esta red se da a lo largo de todo el Municipio, pero un 90% de las vialidades cuenta con infraestructura eléctrica. El 98.01% de las viviendas en el municipio cuentan con este servicio.” (IPOMEX, 2014, pág. s/p).

El sistema eléctrico de la zona del caso de estudio es suficiente para abarcar a la población que ahí reside, por lo que en la cuestión eléctrica la infraestructura se encuentra de forma funcional y con regularidad de uso. Como ya se mencionó con anterioridad dicho servicio básico es un elemento indicador esencial para la infraestructura urbana básica dentro de la zona del caso de estudio.

Infraestructura Vial

Este indicador representa un punto a destacar dentro del mapeo general de la zona del caso de estudio, ya que este elemento se le considera como un espacio urbano que impacta de forma directa a la movilidad y dinámica urbana de las ciudades; por lo tanto, dicho elemento puede considerarse como un factor esencial para el surgimiento del espacio de intersticio; asimismo, este elemento representa un componente terrestre conectivo entre los espacios urbanos de la zona del caso de estudio.

Como se comentó anteriormente, la zona del caso de estudio esta constituida por vialidades primarias y secundarias, en donde las vialidades primarias se constituyen por la mayor afluencia vehicular y de vehículos motorizados, su rango de extensión rebasa los dos kilómetros, así como su ancho de longitud rebasa los seis metros; por lo tanto, las vialidades primarias de la zona del caso de estudio son:



- Al norte: Paseo Matlazincas, Av. Heroico Colegio Militar, Av. José López Portillo
- Al oriente: Av. Alfredo del Mazo Vélez
- Al poniente: Av. Paseo Tollocan
- Al sur, suroriente y sur poniente: Av. Paseo Tollocan
- Al sur, y sur poniente: Av. Cristóbal Colón
- Al sur, suroriente Av. José María Pino Suarez

Por otro lado, las vialidades secundarias se constituyen por su rango de extensión que rebasa un kilómetro, así como su ancho de longitud rebasa los cuatro metros; por lo tanto, las vialidades secundarias de la zona del caso de estudio son:

- Al sur, suroriente Av. Sor Juana Inés de la Cruz
- Al sur, suroriente Av. Paseo Vicente Guerrero
- Al norte: Av. Miguel Hidalgo y Costilla
- Al norte: Av. José María Morelos y Pavón
- Al norte: Av. Independencia
- Al norte: Av. Sebastián Lerdo de Tejada
- Al norte: Av. Valentín Gómez Farías
- Al oriente: Boulevard: Isidro Fabela

La delimitación y diagnóstico de las vialidades primarias y secundarias de la zona del caso de estudio son de vital importancia para conocer la afluencia de movilidad, y dinámica urbana dentro de los espacios urbanos; el cual tiene un impacto fundamental con relación al surgimiento de los espacios en decadencia y por consecuencia la aparición del espacio intersticial urbano.⁴⁵

⁴⁵ La delimitación espacial de las vialidades primarias y secundarias son elaboración propia y están sustentados por los datos obtenidos del H. Ayuntamiento de Toluca, así como de El Instituto de



Movilidad y Transporte

Como ya se ha comentado con anterioridad, la movilidad es un elemento esencial del espacio urbano ya que este concepto dinamiza y promueve el acceso a diversas zonas urbanas. Esta se ve reflejada con relación a los desplazamientos del residente con respecto a los roles de participación que se tenga con relación al uso del espacio urbano.

Dentro de la zona del caso de estudio existe un concepto de movilidad agotado, en donde el transporte público resulta ineficiente, incómodo, y anticuado comparado con las ciudades de primer mundo; dicho elemento representa una necesidad básica de movilidad para el residente, desafortunadamente este elemento posee pocas alternativas de mejora y crecimiento tecnológico. De esta forma se intuye que el sistema de transporte de la Ciudad de Toluca requiere implementaciones de mejora en una nueva planificación estratégica de rutas e infraestructura.

Asumiendo que el nuevo tren interurbano simboliza una nueva alternativa de movilidad entre la Ciudad de Toluca y la Ciudad de México; se tendrá que valorar su innovación tecnológica de desplazamiento con el paso del tiempo, así como su frecuencia de uso por parte del usuario; actualmente al no estar en funciones operativas listas, no es posible medir su efectividad y nivel de impacto en la zona del caso de estudio.

La zona del caso de estudio posee un sistema esencial de movilidad urbano basado en:

- Sistema de movilidad de transporte de autobús urbano
- Sistema de movilidad vehicular
- Sistema de movilidad en motocicleta

Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales del Estado de México y Municipios (INFOEM) a través de la herramienta tecnológica de la información pública de oficio mexiquense (IPOMEX, 2014). Consultado el 25 de septiembre de 2020.



- Sistema de movilidad en bicicleta
- Sistema de movilidad peatonal

Según: “El Centro Mario Molina, (2020)”; se expone que:

“(…) La ampliación de su superficie urbana a un ritmo ocho veces superior al crecimiento poblacional en las últimas tres décadas, ha generado la necesidad de realizar viajes más largos derivados de la dispersión de la ciudad. En promedio, los viajes diarios más frecuentes de los habitantes de la zona conurbada de Toluca tienen una duración de treinta y nueve minutos, es decir; la población destina 1.2 horas diarias en traslados. Derivado del incremento en las distancias, alrededor del 30% de la población, el gasto en transporte representa más de una cuarta parte de su ingreso, cuando la proporción recomendada es de 10 a 20% del ingreso.” (Centro Mario Molina, 2020, pág. 3).

La referencia anterior denota los tiempos aproximados en cuanto a traslados en la zona centro y urbanizada de la Ciudad de Toluca; en donde se observa el aumento de dichos traslados debido a la dispersión generalizada de esta ciudad. Por otro lado, el “El Centro Mario Molina, (2020)”; expone una figura que complementa la referencia del párrafo anterior:



Fig. 39

**Flujo de viajes en el corredor Toluca – Ciudad de México 2014.
Centro Mario Molina (2020).**

Ahora bien; la figura anterior no representa la movilidad total de la zona del caso de estudio; sin embargo, se considera que es importante destacarla ya que impacta directamente al flujo de movilidad de transporte público y vehicular. Asimismo, dicha figura muestra las estadísticas a considerar en cuanto a tiempos de traslado y porcentajes de uso promedio de los desplazamientos de movilidad automotora que repercute a la Ciudad de Toluca.

Inversión y Competitividad Urbana

Si bien; los espacios urbanos de la zona del caso de estudio dependen en gran parte de la participación ciudadana, se debe de tomar en cuenta el grado de inversión que se aplica en dicho sentido; esto promueve el objetivo de analizar la medición de inversión económica con base al nivel de competitividad urbana de la Ciudad de Toluca, esto con la finalidad de que el residente pueda ejercer un sentido de apropiación en un determinado espacio urbano.

Se considera que el nivel de competitividad urbana está representado principalmente dentro del factor económico, las relaciones gubernamentales, los sectores eficientes, la baja tasa de inseguridad, y la calidad de vida. El diagnóstico del nivel de competitividad urbana para las ciudades mexicanas al 2020, consiste en:

Según: “El Centro de Investigación en Política Pública (2020)”; expone que:

“Desde hace 10 años el IMCO estudia la competitividad de las ciudades mexicanas, ya que estas generan el 87% del PIB, asimismo albergan al 64% de la población y concentran el 89% de la inversión.” (Centro de Investigación en Política Pública , 2020, pág. s/p)

“El Índice de Competitividad Urbana (ICU) 2020 mide la capacidad de las ciudades mexicanas para generar, atraer y retener talento e inversiones. Este índice evalúa a 73 ciudades a partir de 70 indicadores que están agrupados en 10 subíndices.” (Centro de Investigación en Política Pública , 2020, pág. s/p).





Fig. 40

Resultados Generales del Índice de Competitividad Urbano de la Ciudad de Toluca en 2020 IMCO (2020).⁴⁶

Como se mencionó en páginas anteriores; la Ciudad de Toluca se le conoce como una de las principales ciudades con un nivel de industria y de manufactura destacado a nivel nacional, por lo que teóricamente se le considera como una ciudad de alta concentración industrial dentro del nivel de competitividad urbana hasta el año 2018. (Centro de Investigación en Política Pública , 2020, pág. s/p)

Según: “El Centro de Investigación en Política Pública (2020)”; expone que los principales indicadores del nivel de competitividad urbana en México son:

⁴⁶ Datos obtenidos de: <https://imco.org.mx/indice-de-competitividad-urbana-2020/>, Consultado el 23 de octubre de 2020.



“(..); la inseguridad y violencia son mayores en el centro del país, en donde se presenta la mayor tasa de robo de vehículos y homicidios, la menor percepción de seguridad de su ciudadanía y la incidencia delictiva más alta”.
(Centro de Investigación en Política Pública , 2020, pág. s/p).

Según: “El Centro de Investigación en Política Pública (2020)”; expresa que los elementos a considerar para una correcta medición y mapeo de la competitividad urbana de una ciudad o región consta de:

- *“Un sistema de derecho confiable y objetivo: la ciudad en la que su población se siente más segura en la calle.*
- *Una sociedad incluyente, preparada y sana: La brecha entre los ingresos promedio de los hombres y las mujeres en las ciudades fue del 24%.*
- *Gobiernos eficientes y eficaces: En promedio, solo el 15% de los ingresos de las ciudades proviene de fuentes propias.*
- *Economía estable: En promedio, las ciudades generaron el 27% de su PIB en sectores de alto crecimiento.*
- *Sectores precursores: Sobre el porcentaje de los fondos federales para la movilidad, solo La Laguna (25%), el Valle de México (37%) y Monterrey (38%) ejercieron más del 10% del fondo para transporte público.*
- *Aprovechamiento de las relaciones internacionales: En promedio, las ciudades fronterizas recibieron un 35% más de inversión extranjera directa neta con respecto al resto de las ciudades.”*⁴⁷ (Centro de Investigación en Política Pública , 2020, pág. s/p).

Los indicadores que expone: “El Centro de Investigación en Política Pública (2020)”; están enfocados en la mejora de la calidad de vida de la población, por lo que dichos

⁴⁷ Datos obtenidos de: <https://imco.org.mx/indice-de-competitividad-urbana-2020/> (Centro de Investigación en Política Pública , 2020), Consultado el 2 de noviembre de 2020.



indicadores se representan como factores subsecuentes con relación al fenómeno de estudio. (Estos datos son de forma complementaria para el Área Geoestadística Básica (AGEB 2020).

Normatividad

Como ya se analizó y se comentó en el capítulo anterior; la normatividad vigente que hace referencia al espacio urbano define las características en donde se plasma una regulación y gestión del uso del suelo; a través de dicha normatividad se regula el uso y la gestión del espacio urbano dentro de la zona del caso de estudio

Cabe resaltar que los aspectos normativos para la regulación del espacio urbano de la zona del caso de estudio determinan una similitud normativa expuesta en el capítulo anterior; por lo tanto, a continuación, se exponen datos de forma complementaria y sintética del marco normativo ya analizado:

El manual de la organización de la dirección de servicios del H. Ayuntamiento de la Ciudad de Toluca;⁴⁸ en su apartado: “Subdirección de Mantenimiento del Espacio Urbano”; expone que se debe de proporcionar protección y mantenimiento constante a un determinado espacio urbano de la Ciudad de Toluca; como lo expresa la siguiente figura:

⁴⁸ Datos obtenidos de:

https://www.ipomex.org.mx/recursos/ipo/files_ipo/2018/1/1/17ea81a5ef550c90c17d153c6f78d5f7.pdf (H. Ayuntamiento de Toluca, 2019-2021). Consultado el 15 de noviembre de 2020.



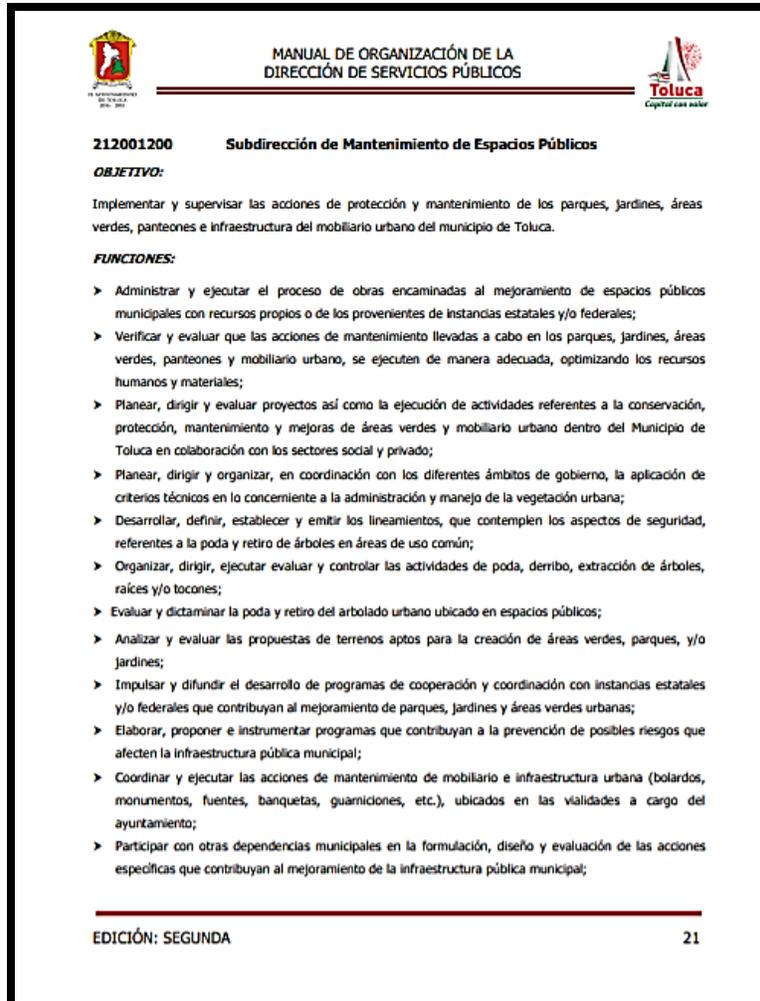


Fig. 41
Subdirección de Mantenimiento de Espacios Públicos;
Manual de organización de la dirección de servicios públicos
H. Ayuntamiento de Toluca 2019-2021

El marco normativo que se expuso en la figura anterior expresa una normatividad vigente para el mantenimiento y la subsistencia del espacio urbano; sin embargo, se espera que, para las próximas administraciones municipales de la Ciudad de Toluca, se propongan espacios urbanos renovados y rediseñados desde un enfoque sustentable.



Dentro del marco normativo a nivel federal: la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL); expone una serie de recomendaciones en el subsistema recreativo para el uso y la regulación del espacio urbano, en donde se prioriza el bienestar físico y mental del residente: *“indispensable para el desarrollo de la comunidad, ya que a través de sus servicios contribuye al bienestar físico y mental del individuo [...] mediante el descanso y el esparcimiento”* (SEDESOL, 1999, pág. 9).

En el párrafo anterior; la Secretaría de Desarrollo Social: (SEDESOL); formula su preocupación por el desarrollo íntegro de la sociedad a través de áreas de esparcimiento, así como espacios urbanos que posean una infraestructura para el desarrollo óptimo de las actividades que demande el residente. Martínez, Hernández, & Suárez, (2020); exponen una postura sociológica en donde indican que:

“Además, son espacios comunitarios donde se promueve la integración social, por ejemplo: la plaza cívica, el jardín vecinal, el parque urbano, los juegos infantiles, el parque de barrio, las áreas de ferias y exposiciones, las salas de cine y espectáculos deportivos.” (Martínez, Hernández, & Suárez, 2020, pág. 111).

La creación, modificación y revitalización de un determinado espacio urbano debe de estar siempre en función de las actividades que ejerza el residente con relación al uso del espacio urbano; es decir, se debe de priorizar el rol del residente para su ocupación y apropiación; por lo que su revitalización urbana dependerá del estado en decadencia en el que se encuentre.

Por consiguiente: Martínez, Hernández, & Suárez, (2020); refieren que, en el capítulo tercero del código administrativo del Estado de México, se expone que:

“Las plazas cívicas, jardines y espacios urbanos semejantes se ubicarán de preferencia en sitios centrales de cada uno de los distintos barrios o colonias del centro de población y a su alrededor se situarán edificios destinados a fines que, guardando concordancia con el carácter de tales espacios,



contribuyan a elevar la imagen del entorno; (Gobierno del Estado de México, 2001: 104).” (Martínez, Hernández, & Suárez, 2020, pág. 112).

La citación anterior refiere que los espacios urbanos deben de estar contextualizados con relación a su imagen urbana; por consiguiente, se sugiere que, dentro de la reglamentación de imagen urbana del Gobierno del Estado de México, se incluya una normatividad específica para el aprovechamiento del espacio intersticial urbano.

Reafirmando la postura de: Martínez, Hernández, & Suárez, (2020); este proyecto de tesis analizó las normatividades regionales y federales en función complementaria al marco metodológico; asimismo se puntualiza que la zona del caso de estudio se rige por dichas normatividades; gracias a ello, se propone una reflexión normativa previa a la ejecución de la estrategia metodológica.

Accesibilidad

Dentro de la delimitación de la zona del caso de estudio que se plantea; Alvarado, Adame, & Sánchez, (2017); formulan una evaluación de la habitabilidad de los espacios urbanos del centro histórico de Toluca, en donde los autores exponen que a través de parámetros visuales se pueden optimizar el uso del espacio urbano a través del concepto de accesibilidad como un método de inclusión en adultos mayores y personas con capacidades diferentes.

La accesibilidad en el espacio urbano se encuentra subestimada en cuanto a la normatividad vigente, puesto que no se prioriza este elemento en las políticas normativas urbanas actuales, ya que se priorizan las tomas de decisiones políticas y gubernamentales para poder crear y adaptar al espacio urbano, a conveniencia de las administraciones gubernamentales.

Alvarado, Adame, & Sánchez, (2017); manifiestan que, dentro del concepto de habitabilidad del espacio urbano, se debe de reflejar un sentido de accesibilidad para el usuario; del mismo modo, este debe representar un sentido equitativo en su evaluación dentro de las políticas públicas actuales, así como en su gestión administrativa dentro de la normatividad vigente.



Como se pudo observar con anterioridad, dentro de la normatividad vigente de los espacios urbanos en la zona del caso de estudio, la accesibilidad y el diseño de inclusión prácticamente se encuentra nulo, debido a que dicha normatividad vigente se encuentra en un estado imparcial y aislado, por lo que se refiere que la accesibilidad es un concepto que se debe de priorizar para la revitalización del espacio urbano.

Tejada & Fernández, (2017); exponen que: *“El espacio urbano tiene una clara incidencia y contribución a la calidad de vida social y material en la ciudad, particularmente de los sectores de la población en riesgo de exclusión.”* (Tejada & Fernández, 2017, pág. 76). Derivado de la citación anterior, se está acorde con los autores en el sentido de que la conceptualización del espacio urbano debe de funcionar como un elemento integrador social.

Alvarado, Adame, & Sánchez, (2017); exponen que: *“(…) circulando con una movilidad peatonal favorable a merced de la continuidad entre calles se considera que el ancho y los obstáculos en la acera ameritan la implementación de una apropiada accesibilidad "universal".* (Tejada & Fernández, 2017, pág. 76). Los autores exponen una intención esencial para fomentar una relación estrecha entre los espacios urbanos y la accesibilidad universal; dicho de otro modo, esta relación irradia y construye un paradigma de accesibilidad dentro del espacio urbano.

Dentro de las áreas geoestadísticas básicas: (AGEBS 2020); existe un indicador llamado: “discapacidad”, el cual expone el porcentaje de residentes con algún grado de discapacidad dentro de la zona del caso de estudio, la cual muestra el rango de edades con relación a las principales causas de discapacidad física o mental.

Cabe destacar que el indicador mencionado en el párrafo anterior no analiza la infraestructura ni el equipamiento urbano en cuanto a la accesibilidad se refiere, ya que únicamente analiza las principales discapacidades de la población; es importante destacar que la accesibilidad no se incluyó dentro de los componentes del modelo general de análisis de: Jiménez (2019); sin embargo, este marco



metodológico lo analizó de forma independiente al considerarlo un indicador esencial.



Fig. 42

**Indicadores de Población de las Áreas Geoestadísticas Básicas: (AGEBS 2020);
Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2020.**

La figura anterior expresa los indicadores básicos de población dentro áreas geoestadísticas básicas: (AGEBS 2020); el cual expone las diversas categorizaciones en cuanto al estatus de la población; este rubro fue fundamental para el análisis estadístico censal del año 2020; a continuación, se muestran dichos indicadores con todos sus elementos de análisis estadísticos:

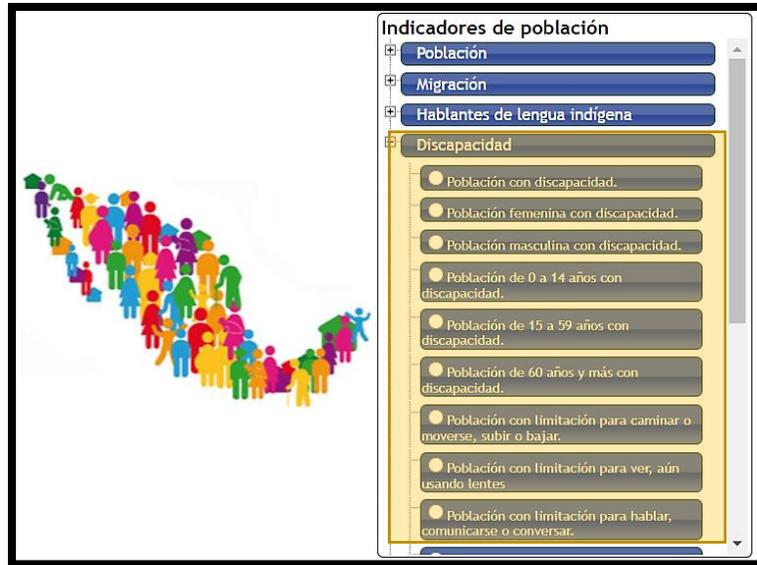


Fig. 43

Subindicadores de Población de las Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEBS 2020);
 Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2020.



Fig. 44

Subindicadores de Población de las Áreas Geoestadísticas Básica (AGEBS 2020);
 Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2020.



Este proyecto de tesis destaca a los indicadores señalados en color naranja, los cuales indican las diversas categorizaciones y niveles de accesibilidad, ya que se consideran los más apropiados para proponer su implementación dentro de la normatividad del espacio urbano. En la siguiente figura se muestra la población total en un rango de cero a cuatrocientas personas clasificadas con alguna discapacidad, física o mental:

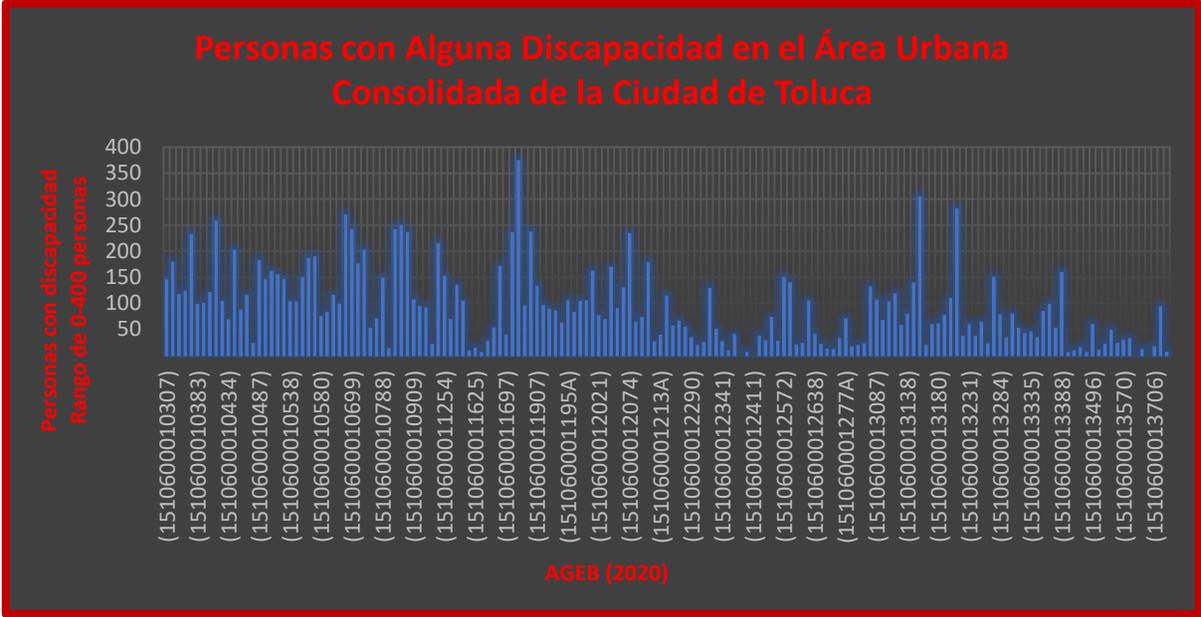


Fig. 45

**Indicadores de Población de las Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEBS 2020);
Elaboración Propia Basada en los Datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía**

En la figura anterior se analiza y se observa la cantidad de población en la zona del caso de estudio, la cual se puede asimilar que existe un gran número de población al menos con un grado de discapacidad en dicha zona, por lo que se asimilar que los espacios urbanos deben de contar por lo menos con un elemento de accesibilidad o de diseño inclusivo dentro de la infraestructura o mobiliario urbano en los espacios urbanos.

En resumen, el concepto de “accesibilidad” dentro del espacio urbano es un paradigma universal que está poco abordado e investigado, ya que, en las



normatividades y la infraestructura vigente, no se posee una reglamentación óptima con relación a las personas con alguna discapacidad física o mental; sin embargo, este paradigma debe de representar una nueva temática fundamental interdisciplinaria para los estudios de la ciudad.

Indicadores para el Diagnóstico del Espacio Intersticial a Nivel Macro

A continuación, se propone una serie de indicadores para la detección del espacio intersticial urbano a nivel macro, los cuales se sustentarán por medio del: Área Geoestadística Básica (AGEB 2020); asimismo la selección de estos indicadores también se deriva de los *factores* del modelo general de análisis de Jiménez (2019); después de un arduo análisis se seleccionaron dichos indicadores para poder llevarlos a un estado de medición.

Área Geoestadística Básica (AGEB 2020)⁴⁹

Según el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social: CONEVAL (2020); el Área Geoestadística Básica (AGEB 2020); se define como:

“Un AGEB urbana es un área geográfica ocupada por un conjunto de manzanas perfectamente delimitadas por calles, avenidas, andadores o cualquier otro rasgo de fácil identificación en el terreno y cuyo uso del suelo es principalmente habitacional, industrial, de servicios, comercial, etcétera, y sólo son asignadas al interior de las zonas urbanas que son aquellas con población mayor o igual a 2,500 habitantes y en las cabeceras municipales.”
(CONEVAL, 2020, pág. s/p).

⁴⁹ Para la detección de los intersticios urbanos se utilizaron las AGEB del año 2020, recurriendo a herramientas y datos geográficos digitales obtenidas desde el portal web: https://ide.sedatu.gob.mx/layers/geonode:a_00a#/. (Consultado el 20 de noviembre de 2020); del Instituto Nacional de Estadística y Geografía; sin embargo, no se pudo realizar la investigación de campo (encuestas, cuestionarios y reportes) debido a la pandemia global que azotó a las ciudades del mundo entre los años 2020 y 2021.



El Área Geoestadística Básica (AGEB 2020); representa una parte fundamental para la organización de datos hecha por el INEGI, en donde cada zonificación de dicha herramienta cuenta con una clave censal que permite ubicar diversos rubros que fueron mapeados; por ejemplo: números de viviendas, población total y por zonas, índices de desarrollo social, economía, servicios de salud, etcétera. Sánchez & Martínez (2008); definen al AGEB como:

“El AGEB constituye la unidad básica del marco geoestadístico empleado por el INEGI, cuyo perímetro está representado generalmente por calles, avenidas, brechas y en ocasiones por rasgos físicos naturales y culturales, normalmente reconocibles y perdurables en el terreno” (INEGI, 2008). Las AGEB se dividen en urbanas y rurales.” (Sánchez & Martínez, 2008, pág. 140).”

Para el marco metodológico se propone el Área Geoestadística Básica (AGEB 2020); la cual constituye una unidad de medición fundamental para el cálculo numérico del área territorial en sus diversos rubros, por lo que son de vital importancia para conocer la infraestructura y los servicios de una zona o región; del mismo modo esta facilita la medición de datos estadísticos poblacionales para la planificación y regulación del territorio:

Según el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social: CONEVAL (2020), el Área Geoestadística Básica (AGEB 2020); en la Ciudad de Toluca se define gráficamente:





Fig. 27

Estimaciones AGEB del CONEVAL con Base en el Censo de Población y Vivienda (2020)

Fuente: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social: CONEVAL (2020).

En la figura anterior se muestra la zonificación por AGEB, en donde se perciben las claves zonales que contienen información de cada una de las secciones que fueron censadas por el Instituto Nacional de Estadística y geografía INEGI (2020).

Población

La población determina un conjunto de personas en un lugar geográfico determinado; resulta de vital importancia conocer los datos poblacionales para identificar las necesidades básicas de servicios, equipamiento e infraestructura en una ciudad. A continuación, se muestra el indicador poblacional en la zonificación áreas geostatísticas básicas: (AGEBS 2020); en la zona del caso de estudio:



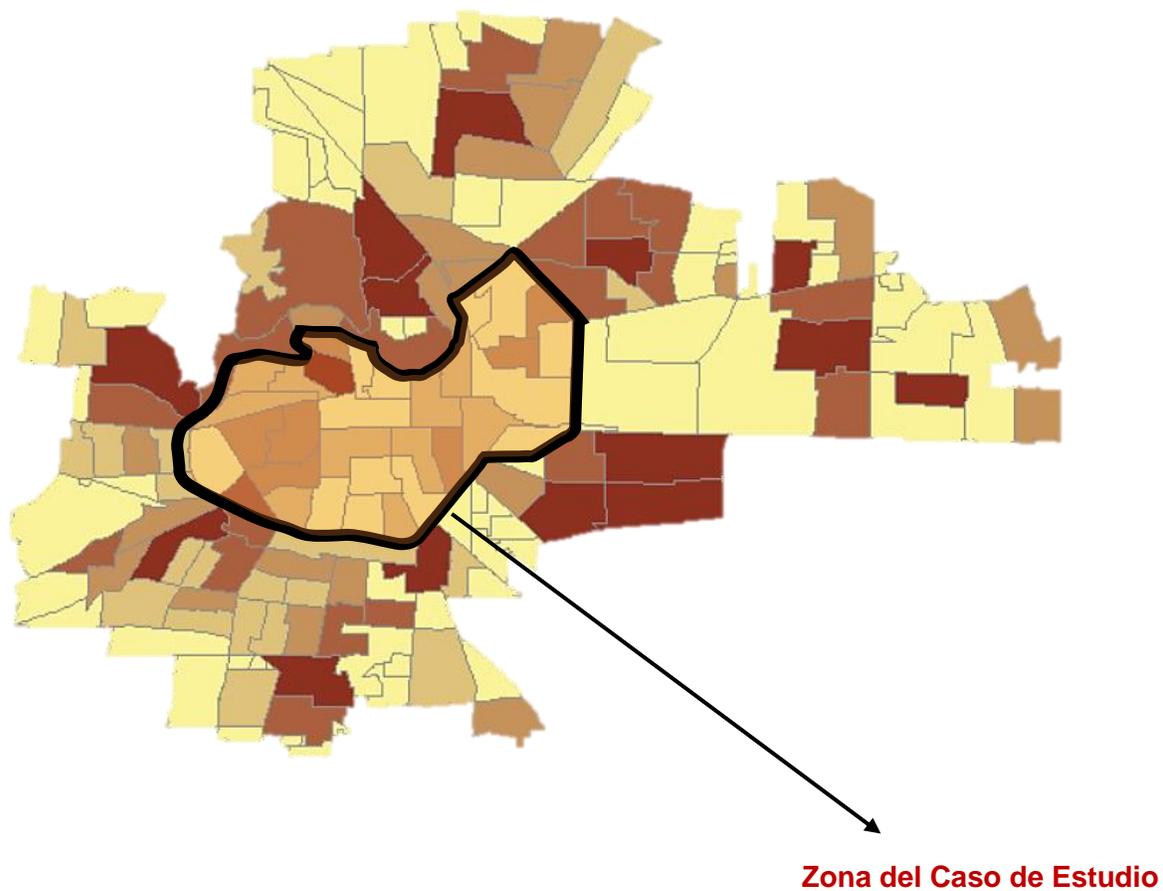


Fig. 28

Estimaciones AGEB con Base en el Censo Total de Población (2020); en la Zona del Caso de Estudio. Fuente: Instituto Nacional De Estadística y Geografía: INEGI (2020).

	Lim. Inf.	Lim. Sup.
	> 4,658.80	<= 9,962.00
	> 3,360.80	<= 4,658.80
	> 2,185.20	<= 3,360.80
	> 1,237.40	<= 2,185.20
	>= 0.00	<= 1,237.40

Tabla. 17

Estimaciones AGEB por Rangos de Población por Zona (2020)

Fuente: Instituto Nacional De Estadística y Geografía: INEGI (2020).



El Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI; en el año 2020 dio a conocer cifras totales de población dentro del municipio de Toluca, las cuales son 910,608 y se estima que los resultados censales al (2030) sean de más de 1,800,000 habitantes.⁵⁰

Vivienda

La vivienda es un indicador básico para la medición de los espacios habitables en una región o zona determinada, este resulta de vital importancia para identificar el número de personas que habitan por una determinada vivienda, por ejemplo: (total de viviendas habitadas, total de viviendas deshabitadas, viviendas con determinado tipo de servicios o infraestructuras), etcétera.

Tella (2012); formula que:

“Actualmente no existe en la extrema periferia de la aglomeración (a más de 40 km. del centro); una subdivisión alguna de tierras con fines residenciales que no esté dirigida a los sectores de poder adquisitivo alto y medio-alto. Esta acentuada tendencia marca el agudo contraste con relación a los desarrollos residenciales periféricos de las décadas anteriores, protagonizados por grupos de bajos recursos en los bordes metropolitanos.” (Tella, 2012, pág. 220).

A continuación, se muestra el indicador *vivienda* derivado de las áreas geoestadísticas básicas: (AGEBS 2020); de la zona del caso de estudio:

⁵⁰ Dato Obtenido de: <https://ipomex.org.mx/ipo3/lgt/portal.web>; consultado el 3 de mayo de 2021.



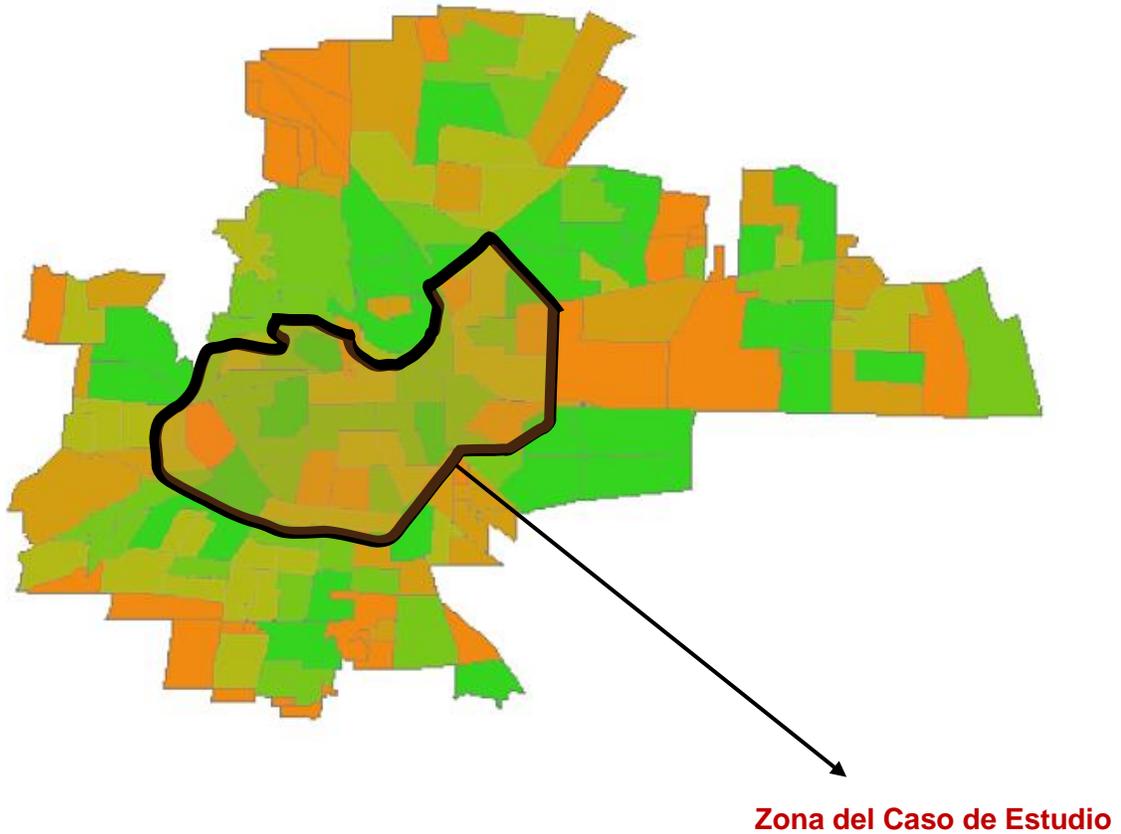


Fig. 29

Estimaciones AGEB con Base en el Censo Total de Vivienda (2020); en la Zona del Caso de Estudio. Fuente: Instituto Nacional De Estadística y Geografía: INEGI (2020).

	Lim. Inf.	Lim. Sup.
✓  > 1,362.40	<= 2,619.00	
✓  > 976.20	<= 1,362.40	
✓  > 727.60	<= 976.20	
✓  > 391.60	<= 727.60	
✓  >= 0.00	<= 391.60	

Tabla. 18

Estimaciones AGEB por Rangos de Vivienda por Zona (2020)

Fuente: Instituto Nacional De Estadística y Geografía: INEGI (2020).

Economía

El aspecto económico de una zona urbana influye en el aspecto de inversión de un determinado espacio urbano, ya que este representa un punto medular para la planificación y la revitalización del espacio urbano. Vázquez (2000); refiere:

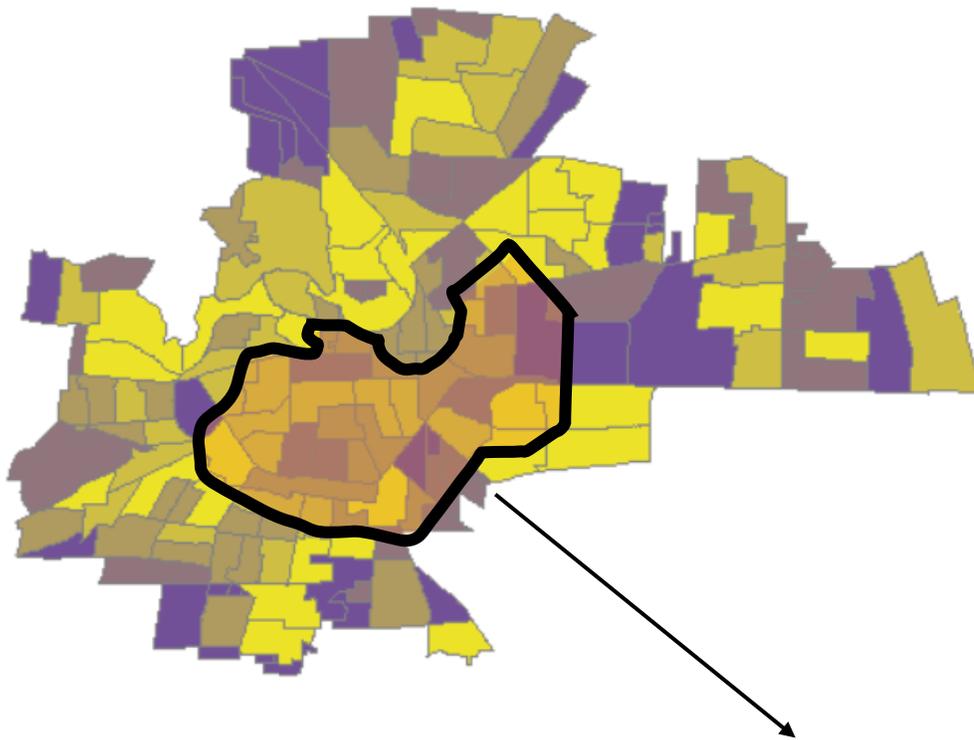
“Las ciudades tienen un proceso de evolución ligado a los cambios en la estructura de su economía, lo cual no necesariamente se relaciona con el número de habitantes. Las ciudades pequeñas pueden no tener suficiente población para mantener actividades comerciales y manufactureras a gran escala, pero ofrecen un mercado suficientemente grande para sostener funciones de comercio a pequeña escala y actividades de servicios. A medida que la ciudad crece” (Vázquez M. , 2000, pág. s/p).

Cuando en una ciudad existe una madurez económica, existe una madurez en sus espacios urbanos, ya que la habitabilidad de este se torna de una manera más fácil; sin embargo, se debe de tener un panorama claro con respecto a la planificación del espacio urbano en el sentido de viabilidad, también en su correcto funcionamiento y supervivencia ante la constante expansión de la mancha urbana.

Este marco metodológico propone al indicador: *economía* derivada de las AGEB; con el motivo de poder medir la inversión económica dentro de los espacios urbanos de la zona del caso de estudio: sin embargo, el factor económico solo representa la inversión monetaria hacia el espacio urbano, en donde existe una toma de decisiones administrativas previas para la inversión y modificación de este.

A continuación, se muestra el indicador: *economía* dentro de la zonificación de las áreas geoestadísticas básicas: (AGEBS 2020); dentro de la zona del caso de estudio; (en donde se muestra la población total y económicamente activa que influye en la ocupación del espacio urbano):





Zona del Caso de Estudio

Fig. 30

Estimaciones AGEB con Base en el Censo Total de Economía (2020); en la Zona del Caso de Estudio. Fuente: Instituto Nacional De Estadística y Geografía: INEGI (2020).

✓	■	> 1,987.20	<= 4,107.00
✓	■	> 1,457.80	<= 1,987.20
✓	■	> 973.00	<= 1,457.80
✓	■	> 539.40	<= 973.00
✓	■	>= 0.00	<= 539.40

Tabla. 19

Estimaciones AGEB por Rangos de Vivienda Zonal (2020)

Fuente: Instituto Nacional De Estadística y Geografía: INEGI (2020).



Índice de Desarrollo Social

El Índice de Desarrollo Social en una ciudad o zona urbana según: Martínez C., (2017); expone que:

“El índice de desarrollo social es un número estadístico que permite identificar en qué medida la población de cada país satisface sus necesidades. Este permite comparar el progreso social entre los países del mundo.

Por su parte, el desarrollo social es entendido como la capacidad que tiene la sociedad de satisfacer las necesidades básicas de cada uno de los ciudadanos que la conforman. Al mismo tiempo crea las bases para mejorar la calidad de vida y fomentar el desarrollo socioeconómico de cada individuo.”
(Martínez C. , 2017, pág. 270).

Del mismo modo, se determina al índice de desarrollo social como un indicador esencial para la determinación y la revitalización de los espacios de intersticio, en donde el ámbito social es fundamental para crear un sentido de apropiación hacia el espacio urbano, por lo que es considerado como un potencial indicador para el progreso económico y social.

Cerón & Raccanello (2018); exponen que:

"El índice de desarrollo social en la Ciudad de México se construye a partir del método de necesidades insatisfechas (ponderando las carencias de la población); permiten identificar el nivel de manzana, colonia y delegación, así como las necesidades de los residentes.” (Cerón & Raccanello, 2018, pág. 67).

Cerón & Raccanello (2018); exponen que el índice de desarrollo social de la Ciudad de México determina la esperanza de vida, el nivel socioeconómico, el grado de analfabetismo y la calidad de servicios básicos con respecto a los residentes; existiendo una opinión adversa a las mediciones urbanas cotidianas. A continuación, se muestra el indicador: *desarrollo social*, de las áreas geoestadísticas básicas: (AGEBS 2020); en la zona del caso de estudio:



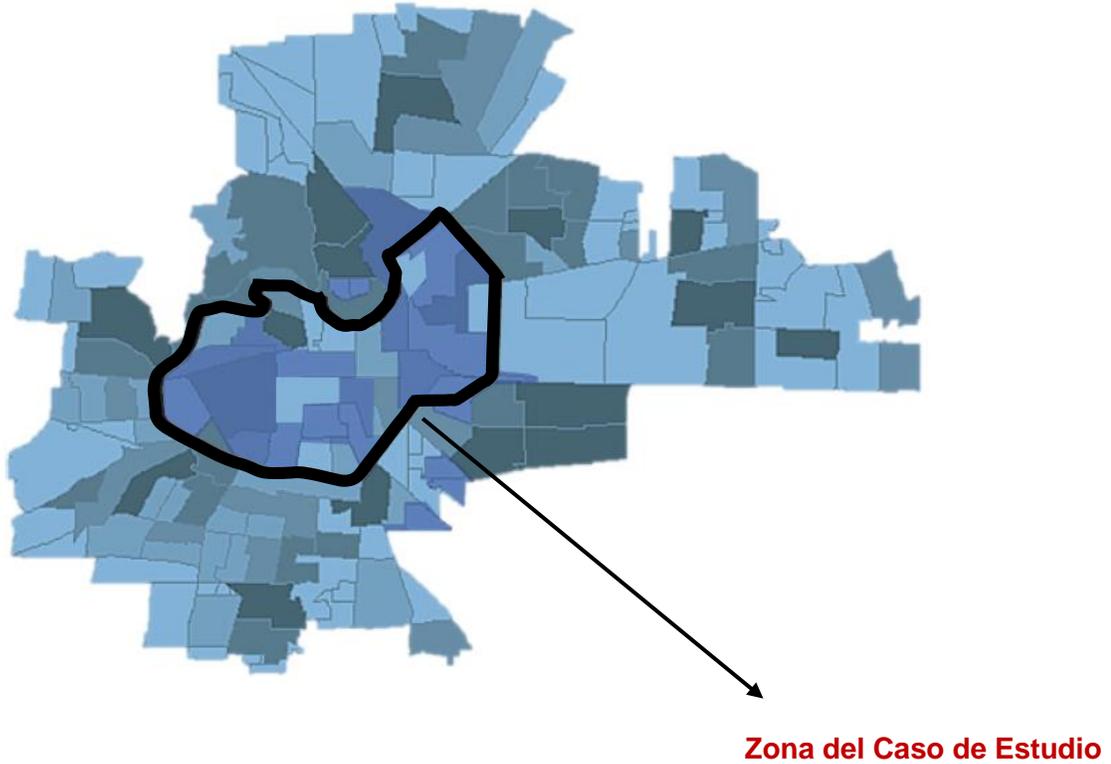


Fig. 31

Estimaciones AGEB con Base en el Índice de Desarrollo Social (2020); en la Zona del Caso de Estudio. Fuente: Instituto Nacional De Estadística y Geografía: INEGI (2020).

Color	Valor	Etiqueta
■		Excluidos o confidenciales
■	Alto	Alto
■	Bajo	Bajo
■	Medio	Medio
■	Muy alto	Muy alto
■	Muy bajo	Muy bajo

Tabla. 20

Estimaciones AGEB por Índice de Desarrollo Social (2020)

Fuente: Instituto Nacional De Estadística y Geografía: INEGI (2020).



Conclusiones de Sección

En el capítulo tres se mostraron las estrategias metodológicas para la detección del espacio intersticial, las cuales derivan del modelo general de análisis de: (Jiménez, 2019); para su aplicación en el caso de estudio, estas se encuentran sustentadas con base en el marco teórico-conceptual, el cual demostró su funcionamiento previo a la aplicación al caso de estudio; asimismo estos elementos fueron seleccionados desde un patrón de análisis reflexivo, derivados del análisis de los estudios de casos referenciales.

Del mismo modo, se analizaron y retomaron los conceptos puntualizados en la sección uno, para su aplicación en el fenómeno de estudio; por consiguiente, los elementos teóricos se relacionaron, vincularon y adaptaron al modelo general de análisis de: Jiménez (2019); para conformar un marco de análisis metodológico para la de detección del intersticio urbano.

En cuanto a las matrices ideales básicas de desempeño, se pudo vislumbrar que estas poseen el sustento metodológico para poder realizar una correlación entre los elementos que integran el modelo general de análisis de: Jiménez (2019); para su aplicación al caso de estudio; del mismo modo se mostraron las características fundamentales de dichas matrices con relación a su funcionamiento previo.

En conclusión, para el capítulo tercero; se resaltó la importancia en cuanto a la secuencia temática con relación a la universalidad de los temas y conceptos expuestos en la sección uno, para poder particularizarlos y traducirlos al marco metodológico. A modo de cierre capitular se llega a un marco de reflexión en cuanto a la temática expuesta hasta este apartado, en donde este proyecto de tesis pretende dar a conocer el fenómeno del intersticio urbano como un nuevo paradigma.

En el cuarto capítulo se mostraron las herramientas de medición para la detección del espacio intersticial urbano a nivel macro; en donde se realizó un mapeo sistémico generalizado derivado de las áreas geoestadísticas básicas: (AGEBS 2020); dicha herramienta mostró en su esencia los elementos esenciales para la



detección del espacio intersticial urbano y posteriormente en el siguiente capítulo se ejecute la metodología de análisis en sus niveles macro y micro.

Asimismo, se seleccionaron cuatro indicadores derivados de las áreas geoestadísticas básicas: (AGEBS 2020); dichos elementos serán fundamentales para la detección de los espacios intersticiales en su nivel macro, los cuales aportarán un profundo nivel de análisis conceptual y normativo. En el apartado de las conclusiones se tiene por objetivo mostrar todos los datos comparativos y estadísticos obtenidos del caso de estudio.

La estrategia que se utilizará en el siguiente capítulo para la detección de los espacios intersticiales, consistirá en determinar a los valores numéricos de la zona del caso de estudio; posteriormente, se analizará cada espacio urbano con sus valores asignados derivados de las áreas geoestadísticas básicas: (AGEBS 2020); en donde se elaborará una tabla con los datos obtenidos de dichas áreas. y, por último, se obtendrá el promedio de todos los valores organizados del mínimo al máximo.

Finalmente, con el promedio o media estadística obtenida, se obtendrá un dato medio para elaborar un rango de frecuencia para detectar el espacio intersticial a nivel macro. Cabe resaltar que la estrategia metodológica que propone este proyecto de tesis se apega al método sistémico, la cual se sustentará con los valores que se obtendrán de los datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI (2020).





Análisis y Detección de los Espacios Intersticiales



Reflexión Inicial Hacia la Aplicación Metodológica

En el desarrollo de este proyecto de tesis se han descrito una serie de elementos esenciales que describen las características del intersticio urbano, dichos elementos analizan al espacio intersticial urbano desde un enfoque sistémico, asimismo estos ayudan a conceptualizar la importancia de los componentes del modelo general de análisis de Jiménez (2019); los cuales construyen una interacción conceptual por sí mismos.

Una vez que se ha asumido y comprendido el párrafo anterior; este proyecto de tesis reafirma que los espacios urbanos se representan como un marco simbólico y característico de cada ciudad país o región, en donde el residente es partícipe de cada uno de estos espacios; el usuario final (*residente*) ejerce un vínculo de estadía y de confort que se traduce como el sentido de apropiación.

Como se ha mencionado anteriormente; la delimitación de la zona del caso de estudio se justificará en los siguientes apartados, la cual se sustenta debido a una gran concentración de población, aglomeraciones, infraestructura, servicios e inversión económica que el residente ejerce en dicha zona.

Al aplicar la estrategia metodológica propuesta por este proyecto de tesis, se pretende que el análisis del intersticio tenga por objetivo la revitalización del espacio urbano, para poder consolidar un fortalecimiento en la dinámica urbana de la zona de estudio, y asimismo se puedan obtener resultados que lleven a una serie de recomendaciones para impedir que emerjan los espacios intersticiales; dichos espacios se podrán aprovechar desde una forma integral representados en una dualidad:

En primer término:

Este término consiste en que debe de proponerse una estrategia de prevención que resida en el deterioro y el abandono del espacio urbano, de esta forma se pretende que dicho espacio conserve su funcionalidad y su sentido de apropiación, del mismo modo se busca que se integre a las constantes adaptaciones urbanas, así como el



aumento y la demanda de actividades que ha exigido el residente con relación a sus roles cotidianos; asimismo se busca que el espacio urbano se adapte al crecimiento demográfico a consecuencia del paso del tiempo, el cual le exigirá una constante actualización de actividades para atraer al residente.

En segundo término; se propone que este marco metodológico pueda dar soluciones eficientes para consolidar una revitalización y aprovechamiento del espacio urbano, en donde se pueda realizar un análisis exhaustivo para cuestionar el por qué un determinado espacio urbano se degrada a un estado de decadencia.

Esta propuesta dual dependerá de la obtención de los resultados derivados del análisis metodológico que se obtengan; por lo tanto, se expresa el propósito de prevenir, rescatar y aprovechar el espacio urbano a través de la detección y análisis del intersticio, asimismo se busca de forma complementaria que este paradigma pueda ser un punto de partida metodológico para los estudios de la ciudad.

Por consiguiente, en este capítulo se aplicará la estrategia metodológica la cual reside en las matrices ideales básicas de desempeño, derivadas del modelo general de análisis de: Jiménez (2019); con el objetivo de determinar la implementación de actividades revitalizadoras, así como las posibilidades de aprovechamiento para los espacios intersticiales que sean detectados.

Finalmente, dentro de este apartado, se pretende realizar una breve síntesis en cuanto a los objetivos primordiales derivados de los apartados anteriores, con el objeto de poder inducir al lector al siguiente apartado del análisis metodológico comparativo entre los: *actores, factores y niveles de análisis*; de modo que se pretende llegar a conclusiones objetivas en el apartado final de este proyecto de tesis.

Descripción de las Fases de Análisis del Marco Metodológico

En la primera fase del análisis: (Zonificación Aplicada al Caso de Estudio); se definirá y seleccionará la zona del caso de estudio para la detección de los espacios intersticiales a nivel macro, sustentado en la revisión y documentación



de los casos de estudio con pertinencia, en conjunto con el marco metodológico y la normatividad vigente de la Ciudad de Toluca; asimismo se implementaron las reflexiones epistemológicas derivadas de este marco teórico referencial, basado en el enfoque sistémico.

En la segunda fase del análisis: se utilizarán las Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB 2020); como herramienta fundamental para la detección de los espacios intersticiales a nivel macro. Dicha herramienta realizará un análisis numérico con el objetivo de obtener un promedio general o media estadística; la cual detectará a los espacios urbanos que posean niveles bajos en sus indicadores, por lo tanto, estos serán considerados como: **“espacios intersticiales a nivel macro”**

Como ya se mencionó en el párrafo anterior, se mostrarán los resultados obtenidos desde una media estadística de forma explicativa y subsecuente; posteriormente se propondrá una tabla de diagnóstico para la detección del espacio intersticial a nivel macro con una semaforización por colores con los rangos; ***alto, medio, bajo***,⁵¹

El ***nivel bajo*** representa el espacio intersticial a nivel macro, el ***nivel medio*** representa un espacio en riesgo de degradación a intersticio urbano, y el ***nivel alto*** representa un espacio funcional; cabe destacar que dichos valores están sustentados bajo sus niveles propios de medición a nivel macro, obtenido de las áreas geoestadísticas básicas: (AGEBS 2020).

En la tercera fase del análisis: Una vez asimilada la estrategia de detección del espacio intersticial urbano a nivel macro; **se propone la detección del intersticio urbano a nivel micro, sustentado a través de las matrices ideales básicas de desempeño derivadas de: Jiménez (2019);** a continuación, se muestra la semaforización para la detección del espacio intersticial a nivel micro:

⁵¹ Rangos para la detección del espacio intersticial a nivel macro, los cuales se propusieron con base en el análisis de las áreas geoestadísticas básicas (AGEBS 2020);

Simbología de Detección de Espacios Intersticiales Urbanos a Nivel Micro		
	21-30 pts.	Nivel Bajo de Intersticio Urbano
	11-20 pts.	Nivel Intermedio de Intersticio Urbano
	0-10 pts.	Nivel Alto de Intersticio Urbano

Tabla. 21

Simbología de Detección de Espacios Intersticiales Urbanos a Nivel Micro

Elaboración Propia (2020).

En contraste con la semaforización en cuanto al espacio intersticial a nivel macro; el **nivel bajo**, indica un espacio intersticial con mínimos niveles de decadencia, esto se traduce a un espacio urbano de carácter funcional con relación a su contexto inmediato. El **nivel medio** ubica al caso de estudio analizado con un nivel intermedio conforme a la detección del espacio intersticial, es decir dicho espacio urbano esta en riesgo de caer en un estado de degradación; y el **nivel alto** indica un agudo y definitivo indicador del espacio intersticial urbano a nivel micro.⁵²

Dichas matrices representan doce casilleros comparativos por cada matriz de nivel de análisis, de los cuales 31 casilleros representan una paridad ideal con relación al aprovechamiento del espacio urbano, por consiguiente, el promedio resultante de las cuatro matrices de desempeño se traduce a un

⁵² Rangos para la detección del espacio intersticial a nivel micro, los cuales se propusieron con base en las matrices ideales básicas de desempeño derivadas del modelo general de análisis de: Jiménez (2019).



puntaje ideal de 31 puntos; los cuales al final se medirán y evaluarán para determinar el nivel del intersticio urbano a nivel micro, con apego al marco metodológico sistémico derivado del modelo general de análisis de: Jiménez (2019).

De tal manera, se deduce que **un nivel bajo de intersticio urbano** está definido cuando se encuentra en los rangos de **21-30 puntos y se representa en color verde; un nivel intermedio** cuando se encuentra en los rangos de **11-20 puntos; y por último el nivel alto de intersticio urbano a nivel micro** se representa cuando se encuentra en los rangos de **0-10 puntos.**

Una vez dilucidadas las fases que seguirá este marco metodológico para la detección del intersticio urbano en sus niveles macro y micro; a continuación, se procede al diagnóstico formal del caso de estudio en donde se aplica la primera fase, la cual es el análisis de detección del intersticio urbano a nivel macro:

Primera Fase del Análisis: Zonificación Aplicada al Caso de Estudio

La justificación para la delimitación espacial del caso de estudio se sustenta gracias a que existe una densidad de población considerable, así como infraestructuras y servicios urbanos que generan una consolidación urbana debido a los roles y actividades que ejerce el residente del lugar; la cual este proyecto de tesis le denomina: **El área urbana consolidada de la Ciudad de Toluca:**

Debido a la argumentación del párrafo anterior, se pretende que el caso de estudio se analice conforme a las necesidades primordiales del espacio urbano; en donde también se propongan una serie de actividades acorde con las necesidades del residente; de manera sintética se menciona que la zona del caso de estudio tiene potencial para una revitalización urbana a través del aprovechamiento del espacio intersticial. A continuación, se muestra de manera gráfica el área urbana consolidada de la Ciudad de Toluca, incluyendo sus áreas geoestadísticas básicas (AGEBS 2020):



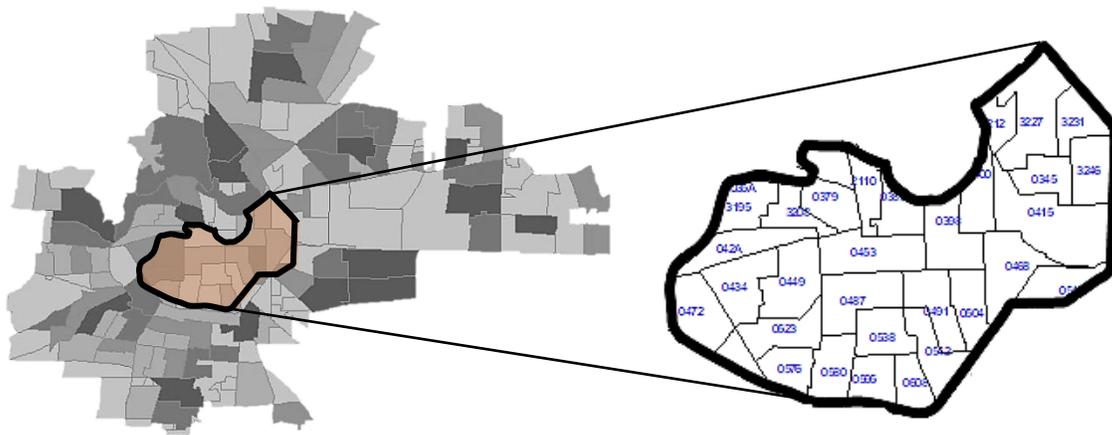


Fig. 32
Área Urbana Consolidada de la Ciudad de Toluca
Mapa base extraído de “Google Earth” 2020.
Elaboración Popia (2020).

En síntesis, su delimitación poligonal se conforma por:

- Al norte: Paseo Matlazincas, Av. Heroico Colegio Militar, Av. José López Portillo
- Al oriente: Avenida Alfredo del Mazo Vélez
- Al poniente: Avenida Paseo Tollocan
- Al sur, suroriente y sur poniente: Avenida Paseo Tollocan

En la figura anterior se expresa el área urbana consolidada de la Ciudad de Toluca, donde se puede apreciar que en dicha delimitación de estudio circunda la zona céntrica, en donde está la mayor parte de la concentración urbana y poblacional; en definitiva, se decidió indagar y analizar a los espacios intersticiales en la dicha zona del caso de estudio, con sustento en su avanzada urbanización y constante movilidad urbana.

Cabe señalar que el área urbana consolidada de la Ciudad de Toluca concentra una serie de elementos para su análisis detallado, dicha zona no está exenta del acrecentamiento de espacios en decadencia, o bien la degradación de los espacios urbanos como toda ciudad o región. En efecto, los espacios urbanos son

conformados por la demanda de actividades que el residente ejerce, según sus actividades físicas y sociales.

Ciertamente las adaptaciones y aglomeraciones urbanas son parte del proceso de la transformación de las ciudades actuales, las cuales van emergiendo conforme a la demanda de servicios y las actividades económicas que consolidan o decaen directamente al espacio urbano en cuestión; por consiguiente, el área urbana consolidada de la Ciudad de Toluca muestra un crecimiento constante en cuanto a sus espacios urbanos”.

En esta área urbana conformada dentro de la zona urbana de la Ciudad de Toluca, se concentran una multiplicidad de espacios urbanos culturales, deportivos recreativos y de convivencia; sin embargo, también se encuentran espacios urbanos en decadencia con un bajo sentido de apropiación, y con un estatus disfuncional en su aprovechamiento en cuanto a su integración urbana.

Dicha zona representa un tumulto de oportunidades para acrecentar la oportunidad de realizar una revitalización urbana, con el objeto de fortalecer el crecimiento y la consolidación de la dinámica urbana de la Ciudad de Toluca. Si bien el área del caso de estudio no representa la totalidad espacial de la ciudad, se pueden obtener datos sobresalientes para lograr un aprovechamiento de los espacios urbanos concéntricos.

Análisis de Indicadores Urbanos de la Zona de Estudio

En función de la exploración y la definición de los tres grandes componentes del modelo general de análisis de: Jiménez (2019); el presente marco metodológico determina un análisis con sustento en los componentes *factores* derivados de dicho modelo; asimismo los elementos que se eligieron en función del marco metodológico fueron:

- Apropiación.
- Infraestructura y servicios,
- Inversiones y equipamientos.



- Normatividades vigentes.

Los componentes anteriores propiciaron un análisis exhaustivo para poder llevar a cabo la aplicación de la metodología de análisis; como ya se comentó anteriormente, los factores del modelo general de análisis de: Jiménez (2019); residen en los motivos o causas con las que ejercen los actores en cuestión; es decir, estos se convierten en elementos circunstanciales que ayudan a producir resultados pertinentes apoyados por los *niveles de análisis*.

Segunda Fase del Análisis: Detección de los Espacios Intersticiales a Nivel Macro

A continuación, se propone la siguiente detección zonal a nivel macro de los espacios en decadencia, sustentados en los de las áreas geoestadísticas básicas: (AGEBS 2020); Cabe resaltar que los intersticios urbanos a nivel macro representan una antesala al intersticio urbano a nivel micro, los cuales se analizarán en los siguientes apartados.

A continuación, se expone la de las áreas geoestadísticas básicas: (AGEBS 2020); con su delimitación formal dentro de la zona de estudio; posteriormente se realizará un promedio de todas las zonas AGEBS y después de haber obtenido los valores promediados, se realizará la detección del espacio intersticial a nivel macro según el criterio por el cual se justifique; finalmente se seleccionará el caso de estudio para la detección del espacio intersticial a nivel micro:⁵³

⁵³ Datos obtenidos del Instituto Nacional De Estadística y Geografía: INEGI (2020); Consultados el 30 de septiembre de 2021.



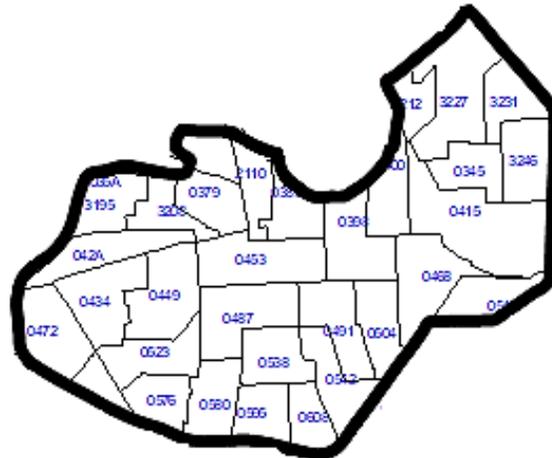


Fig. 33

**Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB 2020); en el Área Urbana Consolidada de la Ciudad de Toluca.
Elaboración Propia (2020).**

En la siguiente tabla se muestra el análisis general numérico detallado de las áreas geoestadísticas básicas: (AGEBS 2020); dentro del área consolidada de la Ciudad de Toluca; las cuales **determinaron los valores generales de las AGEB, a través de una media estadística (promedio), en donde los rangos numéricos están proporcionados de forma automática gracias a los valores contenidos en las AGEB (2020);** a continuación se definen en color verde las áreas con altos valores estadísticos, la media en color azul, y los espacios con valores estadísticos bajos en color rojo, los cuales se traducen como: **espacios intersticiales a nivel macro:**

Clave: AGEB	Indicador Población	Indicador Vivienda	Índice de Desarrollo Social	Indicador Economía	Promedio Total	
0453	936	331	523	442	558	MENOR
0595	1528	607	448	646	807.25	
0519	1583	577	523	664	836.75	
0580	1724	665	523	778	922.5	
0472	1691	790	523	864	967	
3212	2169	700	448	986	1075.75	
0538	2136	730	523	1020	1102.25	
3246	2080	569	1131	858	1159.5	
3227	2277	875	523	970	1161.25	
0542	2297	777	523	1050	1161.75	
0415	2382	837	523	1077	1204.75	
0383	2151	768	1131	1008	1264.5	
3195	2752	792	448	1262	1313.5	
2110	2480	724	1131	1106	1360.25	
0608	2937	1062	448	1311	1439.5	
0400	2942	994	523	1319	1444.5	
0398	2968	1196	448	1345	1489.25	MEDIA
0468	3108	1244	523	1412	1571.75	
0491	3208	1191	523	1518	1610	
042A	3354	1200	523	1474	1637.75	
0576	3412	1161	523	1545	1660.25	
3208	3526	1164	523	1604	1704.25	
0487	3430	1300	448	1711	1722.25	
0434	3569	1271	523	1633	1749	
0523	3733	1242	523	1598	1774	
0345	3724	1296	523	1601	1786	
2106	3699	1042	1131	1579	1862.75	
3231	3601	1725	523	1781	1907.5	
0504	4131	1461	448	1867	1976.75	
0449	4283	1579	523	1982	2091.75	
0561	5632	1674	448	2548	2575.5	
0379	5844	1666	1131	2544	2796.25	MAYOR

Tabla. 22

Análisis del Espacio Intersticial Urbano a Nivel Macro; Derivado de las Áreas Geoestadísticas Básicas AGEB (2020), en el Área Urbana Consolidada de la Ciudad de Toluca. Elaboración Propia (2020).

Cabe destacar que derivado del análisis estadístico y gráfico de los espacios urbanos intersticiales a nivel macro, se determina una antesala o un paradigma detonante para el surgimiento de los espacios intersticiales a nivel micro; a continuación, se presenta la siguiente simbología para su mejor comprensión gráfica:



Simbología Para la Detección de Espacios Intersticiales Urbanos a Nivel Macro	
	Espacio Urbano funcional
	Espacio Urbano en Decadencia
	Espacio Intersticial Macro

Tabla. 23

**Simbología para la Detección de los Espacios Intersticiales Urbanos a Nivel Macro
Elaboración Propia (2020).**

A continuación se categorizan los resultados con base a la semaforización mostrada en la figura anterior; estos fueron obtenidos gracias al cálculo del promedio de la media estadística, derivado de las áreas geoestadísticas básicas: (AGEBS 2020); los resultados se sustentan con base al análisis total de los valores estadísticos que realizó este proyecto de tesis; estos datos fueron obtenidos a través del programa digital: "SCINCE 2020"⁵⁴ del Instituto Nacional de Estadística y Geografía: INEGI (2020):

⁵⁴ Programa digital que contiene todos los valores estadísticos obtenidos del censo nacional de población del año 2020, dicho programa fue directamente proporcionado en las oficinas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía: INEGI (2020):



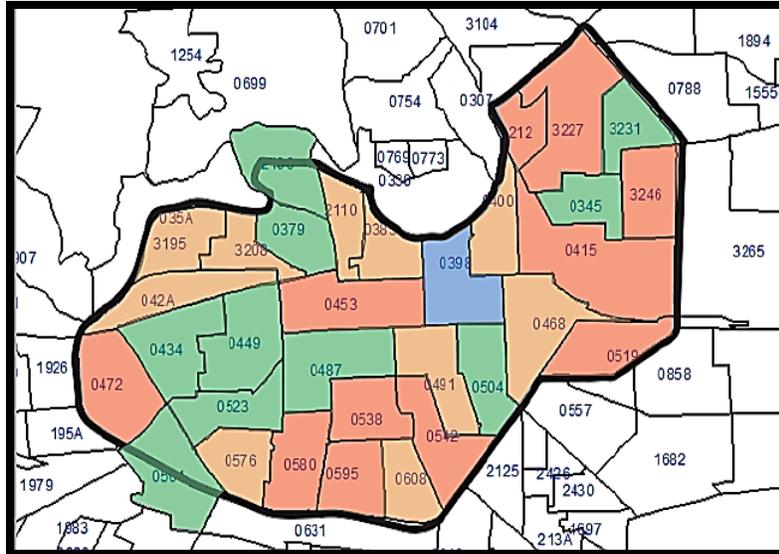


Fig. 34

Determinación Gráfica del Espacio Intersticial Urbano a Nivel Macro, Derivado del Análisis General de las Áreas Geoestadísticas Básicas AGEB (2020), en el Área Urbana Consolidada de la Ciudad de Toluca. Elaboración Propia (2020).

Tercera Fase: Determinación de los Espacios Urbanos Intersticiales a Nivel Micro

En el siguiente apartado se examinará la **sección AGEB: 0453**, extraída de las áreas geoestadísticas básicas: (AGEBS 2020); la cual se eligió para el análisis del espacio intersticial a nivel micro. Cabe resaltar que el método de selección comparativa está sustentado en la frecuencia de uso del espacio urbano; asimismo la justificación de la selección de esta zona **AGEB 0453**, se justificará en los párrafos siguientes.

En sustento derivado de la multiplicidad de revisiones de autores, recorridos de campo y análisis del fenómeno de estudio; así como de las reflexiones de los estudios con pertinencia, y la observación de diversas fuentes de estudio de la gestión del espacio urbano, se obtuvieron los conocimientos para la episteme del fenómeno de estudio para proponer su análisis a nivel micro.

La justificación principal para la elección de la zona del caso de estudio a nivel micro, residió en la **sección AGEB: 0453**, extraída de las áreas geoestadísticas básicas:



Sección AGEB: 0453
Área Geoestadística Básica (AGEB 2020).
Elaboración Propia 2020.

La figura anterior muestra a la **sección AGEB: 0453** extraída de las áreas geoestadísticas básicas: (AGEBS 2020). Dicha sección comprende en su mayoría la zona centro del área urbana consolidada de la Ciudad de Toluca, la cual representa una multiplicidad de espacios de oportunidad, en donde se puede generar un aprovechamiento integral del espacio intersticial urbano, con base al diagnóstico que propone este marco metodológico.



Fig. 36
Sección AGEB: 0453
Área Geoestadística Básica (AGEB 2020).
Elaboración Propia 2020.

La figura anterior expone un acercamiento en donde se pueden apreciar los espacios urbanos de la zona **0453**; del mismo modo esta sección AGEB (2020); expone en gran parte el centro histórico de Toluca; la cual se encuentra situada en la parte más destacada del área urbana consolidada de la Ciudad de Toluca; por lo

tanto, se puede llevar a cabo una detección profunda y analítica del espacio intersticial urbano a nivel micro.

Matrices Aplicadas al Caso de Estudio a Nivel Micro

En la tercera fase del análisis: se realizará la detección de los espacios intersticiales a nivel micro; por lo que a continuación se ejecutarán las matrices ideales básicas de desempeño con relación al **AGEB 0453: (aplicación del caso de estudio a nivel micro)**; a través del método comparativo:

Nivel Sociocultural

Sociocultural		FACTORES			
ACTORES		Apropiación	Infraestructura & Servicios	Inversión	Normatividad
	Residente				
	Inversionista				
	Gobierno				

Tabla. 24

Matriz: Nivel Sociocultural

Elaboración Propia (2020).

En la matriz del **nivel sociocultural**, se observa una interacción equitativa por parte del **actor inversionista y el actor gobierno** con relación a los factores; ya que dicho elemento posee un alto grado de interacción dentro de la **sección AGEB: 0453**, de las áreas geoestadísticas básicas: (AGEBS 2020); obtenidas del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI).

Al ser analizada dicha sección con base a los promedios estadísticos básicos se mostró que: **los actores inversionista y gobierno, predominan considerablemente en el nivel sociocultural de dicha zona, debido a la**



influencia que estos poseen en la “toma de decisiones”, así como en los ingresos económicos para el espacio urbano.

Nivel Político

Político		FACTORES			
ACTORES		Apropiación	Infraestructura & Servicios	Inversión	Normatividad
	Residente				
	Inversionista				
	Gobierno				

Tabla. 25

Matriz: Nivel Político

Elaboración Propia (2020).

En la matriz del **nivel político** se percibe una interacción con mayor frecuencia por parte del **actor gobierno**, con relación a los **factores**; ya que dicho elemento posee un alto grado de interacción dentro de la **sección AGEB: 0453**, extraída de la Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB 2020); obtenidas del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI).

Al ser analizada dicha sección con base a los promedios estadísticos básicos se mostró que: **el actor gobierno predomina considerablemente en el nivel político de la zona de estudio; se destaca que el elemento: “toma de decisiones”; influye directamente hacia el actor gobierno, por lo tanto, el elemento político predomina con relación directa al espacio urbano.**



Económico		FACTORES			
ACTORES		Apropiación	Infraestructura & Servicios	Inversión	Normatividad
	Residente				
	Inversionista				
	Gobierno				

Tabla. 26

Matriz: Nivel Económico

Elaboración Propia (2020).

En la matriz del **nivel económico** se observa una interacción con mayor frecuencia por parte del **actor inversionista** con relación a los **factores**; ya que dicho elemento posee un alto grado de interacción dentro de la **sección AGEB: 0453**, de las áreas geoestadísticas básicas: (AGEBS 2020); obtenidas del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI).

Al ser analizada dicha sección con base a los promedios estadísticos básicos; en conclusión: **el actor inversionista predomina considerablemente en el factor económico; se puede percibir que el actor inversionista predomina con relación directa al espacio urbano.**

Es importante destacar que el **factor económico** representa un alto grado de importancia en el uso y la revitalización del espacio urbano; debido a esto, dicho factor puede intervenir físicamente para la mejora, adaptación y reestructuración del espacio urbano; sin embargo, **se afirma que dicho actor no representa la totalidad del uso y la apropiación del espacio urbano.**



Ambiental		FACTORES			
ACTORES		Apropiación	Infraestructura & Servicios	Inversión	Normatividad
	Residente				
	Inversionista				
	Gobierno				

Tabla. 27

Matriz: Nivel Ambiental

Elaboración Propia (2020).

En la matriz del nivel ambiental se agudiza una interacción con mayor frecuencia por parte del **actor gobierno**, con relación a los **factores**; ya que dicho elemento posee un alto grado de interacción dentro de la **sección AGEB: 0453** obtenidas del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI).

Al ser analizada dicha sección con base a los promedios estadísticos básicos se concluye que: **el actor gobierno una vez más predomina considerablemente dentro del nivel ambiental; destacando nuevamente que el elemento: “toma de decisiones”**; influye directamente en **el actor gobierno**, debido a esto se percibe que el elemento **medioambiental** posee una relación indirecta con relación al espacio urbano.

En esta matriz **el actor gobierno** tiene la potestad acerca de la toma de decisiones en el nivel ambiental; es decir, **el actor gobierno** (en su gran mayoría) determina el nivel de la implementación de la sostenibilidad ambiental con relación al área urbana consolidada de la Ciudad de Toluca;



asimismo se puede percibir una relación estrecha entre el *actor inversionista* y el *actor gobierno*.

Derivado de las matrices ideales básicas de desempeño, a continuación, se realiza un análisis numérico y reflexivo para poder llegar a la obtención más fidedigna de resultados. En la siguiente tabla se exponen los valores finales del diagnóstico del **AGEB:0453**, por lo tanto, se exponen los siguientes resultados de medición:

Valor General: (1 Punto por casillero en cada matriz de desempeño):

Matriz del Caso de Estudio: Nivel Sociocultural = 3 pts.

Matriz del Caso de Estudio: Nivel Político = 3 pts.

Matriz del Caso de Estudio: Nivel Económico = 4 pts.

Matriz del Caso de Estudio: Nivel Ambiental = 1 pts.

Total, Obtenido = 11 pts.

A continuación, se representa la siguiente semaforización con relación a los resultados obtenidos del análisis del espacio intersticial del **AGEB:0453**.

Tabla de Detección de Espacios Intersticiales Urbanos		
Caso de Estudio Sección AGEB: 0453		
	21-30 pts.	Nivel Bajo de Intersticio Urbano
	11-20 pts.	Nivel Intermedio de Intersticio Urbano
	0-10 pts.	Nivel Alto de Intersticio Urbano

Tabla. 40

Tabla de Detección del Intersticio urbano del AGEB:0453

Elaboración Propia (2020).

La tabla anterior de resultados obtenidos expone un resultado de *nivel intermedio* en donde surge un punto de reflexión derivado de dicho análisis, así como de las conclusiones y recomendaciones para lograr una estrategia de prevención para la **sección AGEB: 0453**; por lo que antes de llegar al siguiente apartado, se sugiere llegar a un marco reflexivo para lograr evitar que los espacios urbanos que están en dicha sección se degraden a espacios intersticiales.

Es importante mencionar que el diagnóstico del *nivel intermedio de intersticio* plasmado en los resultados obtenidos; no representa un espacio de intersticio definido; pero tampoco representa un espacio totalmente funcional en su uso y apropiación; es aquí donde comienza el punto reflexivo con el sentido de aplicar una revitalización urbana de manera estratégica.

Una vez asimilado el análisis comparativo entre las matrices ideales básicas de desempeño que se aplicaron al caso de estudio; a continuación, se muestra una matriz de diagnóstico general del espacio intersticial a nivel micro; la cual está sustentada en los resultados que se obtuvieron a través del análisis del caso de estudio a nivel micro.

Matriz General de Detección de Espacios Intersticiales a Nivel Micro

En la siguiente tabla se sintetiza la problemática del intersticio urbano a nivel micro, a través de una serie de indicadores y observaciones que se realizaron gracias a un recorrido de campo, este recorrido confirmó la degradación que existe en los espacios urbanos **de la sección AGEB: 0453**; por lo que la siguiente matriz será complementada y explicada gráficamente con un mapa de detección por colores, el cual se mostrará en las siguientes páginas:



		Apropiación	Infraestructura & Servicios	Inversión	Normatividad
ACTORES	Residente	<ul style="list-style-type: none"> -Existe una desvalorización del Espacio urbano. -Falta de contextualización del espacio urbano con el paisaje urbano -Inseguridad pública -Existe una decadencia en la movilidad urbana -Existe Contaminación ambiental -Existe una falta de promoción turística -Existe una segregación de personas dentro del espacio urbano -Existen vacíos residenciales -Falta de identidad con relación al espacio urbano 			-Se requiere la mejora de las necesidades urbanas requeridas por el residente según lo requiera un espacio urbano determinado.
	Inversionista		-Se requiere un plan de acción combinado con las	-Falta de Inversión y reactivación para el	



		<p>administración para la mejora del espacio urbano</p> <ul style="list-style-type: none"> -Existe una urbanización desequilibrada y una desvaloración del centro histórico de la Ciudad de Toluca -Existe una fragmentación de las vías de comunicación -Existe una privatización del espacio urbano 	<p>desarrollo económico</p> <ul style="list-style-type: none"> -Falta de impacto y promoción del comercio local -Existe un Abatimiento del consumo local -La mayor parte de la inversión se destina a cadenas de comercio transnacionales 	
Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> -Se requiere un plan integral de Gentrificación -Se requiere un plan integral de diversificación de actividades con relación al rol del residente 	<ul style="list-style-type: none"> -Se requieren adecuaciones arquitectónicas en vialidades, aceras, y medios de transporte -Existe una decadencia de la imagen urbana -Los accesos y vialidades para la movilidad urbana están en un estado de decadencia -Existen puntos de saturación vehicular 		<ul style="list-style-type: none"> -Manipulación indebida del uso del suelo -No existe una actualización formal de los usos del suelo conforme a las nuevas actividades y roles del residente -No existe una catalogación del contexto e imagen urbana arquitectónica -No existe la inclusión formal de la accesibilidad



					dentro del espacio urbano
					-Existen acciones de intervención arquitectónica-urbana de forma aislada

Mapa de Detección de Espacios Intersticiales a Nivel Micro

En el siguiente mapa se expone la **sección AGEB: 0453**; con relación al grado de incidencia del espacio intersticial a nivel micro, en donde a través de un recorrido de campo y las matrices ideales básicas de desempeño, se pudo analizar el fenómeno del intersticio urbano en su nivel micro de una manera real y dispersa; por consiguiente, a continuación, se muestra de manera gráfica con sus indicadores:

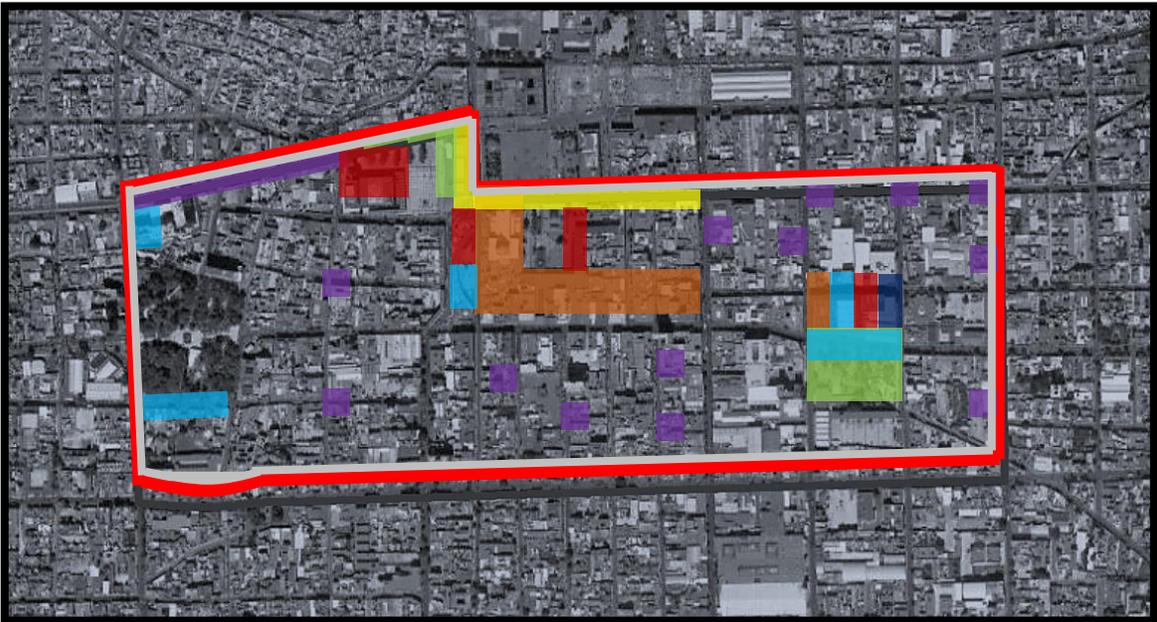


Fig. 38

Detección del Espacio Intersticial a Nivel Micro en el Área Geoestadística Básica: 0453 (AGEB 2020), Dentro del área Urbana Consolidada de la Ciudad de Toluca
Elaboración Propia Basada en Google Maps 2021.



La siguiente clasificación pertenece a las zonas de intersticio a nivel micro, cada color representa un tipo de intersticio urbano según su uso de suelo; esto se deriva de la problemática que demanda el *actor residente* cuando se instala en un espacio urbano determinado. Cabe destacar que el *actor residente* también puede ejercer el papel de “*transeúnte*”, cuando este ejecuta un acto de movilidad y transición entre los diversos espacios urbanos de una ciudad determinada.



Factor Apropriación / (Actor Residente)

En esta clasificación del intersticio en su indicador: *apropiación*, se expone la falta de ocupación en cuanto al uso y funcionamiento de un determinado espacio urbano. Para dicho caso los intersticios a nivel micro que se detectaron con este indicador, presentan un abandono parcial o total con relación a la afluencia del residente local; los cuales destacan: “Centro Cultural Toluca”, Centro Comercial “Paseo Molino”, Museo de la Moneda, Museo de Numismática, Museo de la Acuarela, Parque: “Jardín Zaragoza”.



Factor Inversión / (Actor Inversionista)

Indicador que expone la inversión económica que se aplica a determinado espacio urbano, el cual repercute de manera inmediata en el sentido de apropiación del residente; es decir, este indicador es un actor fundamental para la revitalización urbana en donde se tiene la capacidad de intervenir, reinventar o reestructurar el espacio urbano; se detectó básicamente este indicador en las zonas del comercio local y de consumo cultural en la zona del caso de estudio.



Factor Normatividad / (Actor Gobierno)



Dentro de este indicador se exponen las carencias normativas con relación al aprovechamiento y la revitalización del espacio urbano, el cual funge de manera administrativa siendo esta parcial o nula al aprovechamiento de los espacios de la ciudad. Se enmarca todo el perímetro de la delimitación de la zona **AGEB:0453**; a manera de propuesta de reflexión para la mejora de la normatividad vigente con relación al espacio urbano.



Indicador: Vivienda y Servicios / (Factor Infraestructura & Servicios)

Este indicador determina las zonas habitacionales en condiciones de decadencia y marginación dentro del espacio urbano, asimismo se hace inmerso dentro del *factor infraestructura y servicios*, ya que la vivienda se integra a dicho indicador de una forma intrínseca; las principales causas en el intersticio de la vivienda son: abandono parcial o total del inmueble, falta de una propuesta de intervención para su remodelación, falta de integración con el contexto urbano inmediato, así como su falta de conservación arquitectónica.



Indicador: Consumo Cultural / (Nivel de Análisis Sociocultural)

Como ya se ha mencionado en las páginas anteriores, la cultura en una ciudad o región es el conjunto de conocimientos, costumbres y tradiciones de una zona determinada; este indicador repercute de manera inmediata en el sentido de apropiación del espacio urbano. El consumo local y cultural que se genere dentro de dicho espacio urbano aumentará la calidad de uso y la identidad de una región, siendo así un indicador muy importante para el aprovechamiento del espacio urbano.



Indicador: Interlocución / (Nivel de Análisis Político)



Se define a la interlocución como una “*interacción de diálogo*” entre dos o más personas⁵⁵, la cual el sistema político debe fomentar con relación al residente del lugar; es decir, este indicador debe ser una cualidad del gobierno o de las administraciones locales para entablar una relación estrecha con el residente. Por lo que este se propone como un fuerte indicador del intersticio urbano, ya que este es una parte fundamental para la interlocución entre *el actor gobierno y el actor residente*.



Indicador: Comercio / (Nivel de Análisis Económico)

Este indicador expone el grado de fluidez y dinamismo dentro del comercio en una determinada zona urbana; se detectaron una serie de vacíos comerciales debido al bajo consumo del comercio local, es notorio que las tiendas ancla acaparan grandes densidades de población, y que el comercio local siempre estará en desventaja con relación a este, sin embargo, cabe resaltar que el impulso del comercio local revitaliza al espacio urbano intrínsecamente.



Indicador: Espacios Urbanos Abiertos / (Nivel de Análisis Ambiental)

Los espacios abiertos en una ciudad son caracterizados esencialmente por su perfil recreativo y ambiental, estos también son considerados como espacios urbanos de importancia para la estructura básica de una ciudad, ya que estos se identifican como espacios simbólicos, referenciales y de convivencia; es decir, son considerados: *hitos urbanos*, gracias al dinamismo de la multiplicidad de actividades que se pueden realizar en dicho espacio urbano, según los roles que ejecute el residente.

⁵⁵ Definición propia, obtenida de la consulta de múltiples autores



Conclusiones



Conclusión del Caso de Estudio

La ejecución y el desarrollo de la estrategia metodológica para la detección del espacio intersticial urbano, estuvo sustentado con las áreas geoestadísticas básicas (AGEB 2020); en conjunto con los tres grandes componentes del modelo general de análisis de Jiménez: (2019); los cuales son: *actores, factores y niveles de análisis*. Estos representaron la columna vertebral del marco metodológico para poder detectar a los espacios intersticiales urbanos.

Cabe destacar que se comienza con una reflexión constituida por la construcción del marco metodológico, el cual describe claramente las tres fases de análisis que se llevaron a cabo para el diagnóstico del fenómeno de estudio; en donde se explica el procedimiento que utilizó este proyecto de tesis para la detección del espacio intersticial urbano, en sus dos niveles de análisis en el área urbana consolidada de Toluca.

A partir de la definición del caso de estudio, se analizaron diversas vertientes encaminadas hacia un análisis metodológico profundo, el cual emerge de la revisión exhaustiva de los estudios de casos con pertinencia, así como del marco teórico referencial y conceptual; posteriormente se dio paso a su análisis integral con ayuda de las matrices básicas de desempeño; subsiguientemente se decidió utilizarlas para el análisis de caso de estudio a nivel micro.

Cabe resaltar que la sección **AGEB: 0453**, fue seleccionada como la zona del caso de estudio a nivel micro, sustentado en sus bajos niveles de apropiación, habitabilidad e indicadores sustentados en las áreas geoestadísticas básicas AGEB (2020); en cuanto al espacio urbano; dicha área representa una buena área de oportunidad para la implementación de actividades para lograr una revitalización urbana.

Las matrices básicas de desempeño fueron fundamentales para la detección del espacio intersticial a nivel micro; gracias a ellas se pudo detectar que el caso de estudio mostró un comportamiento disgregado, pero al mismo tiempo se encuentra de una manera símil en su comportamiento con relación a los *actores y factores*;



debido a esto, el caso de estudio se mostró con un comportamiento variable desde sus *niveles de análisis*.

Se especifica que el criterio para el diagnóstico comparativo que se aplicó en las matrices básicas de desempeño, se sustentó esencialmente en el comportamiento del espacio urbano y de la reflexión de los casos de estudios con pertinencia; al mismo tiempo se observó y analizó el comportamiento del espacio urbano dentro del área urbana consolidada de la Ciudad de Toluca.

Dicho criterio se aterrizó con la comparación entre las matrices del caso de estudio y las matrices ideales básicas de desempeño, las cuales ayudaron a esgrimir y diagnosticar el espacio intersticial a nivel micro; en síntesis, el criterio utilizado en el método comparativo empleado se sustentó en un recorrido de campo realizado desde el papel del *transeúnte*; así como la ejecución del marco metodológico con la ayuda de dichas matrices.

Cabe resaltar que las matrices ideales básicas de desempeño están sustentadas desde el enfoque sistémico. Es importante aclarar que dicho enfoque ayudó a definir a varios indicadores para el modelo general de análisis de Jiménez (2019); ya que se presenta como un enfoque analítico que comprende la integridad de todos sus elementos, los cuales están conceptualizados como un sistema, en donde todos sus componentes trabajan de forma simultánea para analizar y estudiar las interacciones e interdependencias que integran a dicho sistema.

Finalmente se menciona que el caso de estudio analizado representó un reto para este proyecto de tesis, en donde se expone que el modelo general de análisis de: Jiménez (2019); es una herramienta útil si se sabe analizar y aplicar con el enfoque adecuado, ya que este proporcionó un marco de análisis para el descubrimiento del espacio intersticial urbano.



Análisis de Resultados Metodológicos

En este apartado conclusivo se expone la comparativa de resultados entre las matrices ideales básicas de desempeño en comparación con las matrices del caso de estudio, con la finalidad de contrastar los resultados obtenidos; asimismo derivado de la ejecución de dichas matrices, se observa el comportamiento del enfoque sistémico dentro del espacio urbano a nivel micro.

Comparativa: Matriz Ideal Básica de Desempeño / Matriz del Caso de Estudio

Nivel de Análisis: Sociocultural

Matriz Ideal Básica de Desempeño:

Sociocultural		FACTORES			
ACTORES		Apropiación	Infraestructura & Servicios	Inversión	Normatividad
	Residente				
	Inversionista				
	Gobierno				

Matriz Aplicada al Caso de Estudio:

Sociocultural		FACTORES			
ACTORES		Apropiación	Infraestructura & Servicios	Inversión	Normatividad
	Residente				
	Inversionista				
	Gobierno				



Tablas Comparativas 32-33

Comparación entre la Matriz Ideal Básica de

Desempeño Matriz y la Matriz del Caso de Estudio; Nivel de Análisis: Sociocultural

Elaboración Propia (2020).

En la dicha comparación se puede observar una similitud en la comparativa de ambas matrices de desempeño dentro de la **sección AGEB: 0453**, de las áreas geoestadísticas básicas: (AGEBS 2020); obtenidas del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI); analizada por el marco metodológico del modelo general de análisis.

Por consiguiente, en dicha similitud se presenta un mínimo contraste al aplicar el ejercicio comparativo entre los *actores y factores* emanados del modelo general de análisis de Jiménez (2019); debido a esto, se manifiesta una postura reflexiva en el sentido de que dichos componentes poseen una correlación moderada en su nivel sociocultural de la zona del caso de estudio.

En síntesis, se afirma que en dicho nivel de análisis existe una paridad deductiva; asimismo existe una retroalimentación considerable dentro de estos indicadores, los cuales impactan directamente en la función del uso y la apropiación de la dinámica del espacio urbano, por lo que se recomienda un fortalecimiento en el rubro social y cultural; asimismo se pueden implementar algunas actividades complementarias estratégicas para aprovechar estos espacios urbanos.

Comparativa: Matriz Ideal Básica de Desempeño / Matriz del Caso de Estudio

Nivel de Análisis: Político

En el siguiente análisis comparativo se percibe una desigualdad marcada en el nivel de análisis político, en donde se expone la comparativa de ambas matrices de desempeño dentro de a la **sección AGEB: 0453**, de las áreas geoestadísticas básicas: (AGEBS 2020); obtenidas del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI); analizada por el marco metodológico del modelo general de análisis.



Matriz Ideal Básica de Desempeño:

Político		FACTORES			
ACTORES		Apropiación	Infraestructura & Servicios	Inversión	Normatividad
	Residente				
	Inversionista				
	Gobierno				

Matriz Aplicada al Caso de Estudio:

Político		FACTORES			
ACTORES		Apropiación	Infraestructura & Servicios	Inversión	Normatividad
	Residente				
	Inversionista				
	Gobierno				

Tablas Comparativas 34-35

**Comparación entre la Matriz Ideal Básica de Desempeño y la Matriz del Caso de Estudio; Nivel de Análisis: Político
Elaboración Propia (2020).**

En dicha comparación se afirma que en la matriz del caso de estudio se observa poca participación del residente en el factor político, sin embargo, por el lado de la matriz ideal básica de desempeño se percibe que los elementos: infraestructura y servicios, en conjunto con la inversión, no representan elementos que el residente



este obligado a participar. Debido a que los elementos ya mencionados corresponden al *actor gobierno*, se considera que el residente representa un actor que debe de ser beneficiado por el *actor gobierno e inversionista*.

Comparativa: Matriz Ideal Básica de Desempeño / Matriz del Caso de Estudio
Nivel de Análisis: Económico

Matriz Ideal Básica de Desempeño:

Económico		FACTORES			
ACTORES		Apropiación	Infraestructura & Servicios	Inversión	Normatividad
	Residente				
	Inversionista				
	Gobierno				

Matriz Aplicada al Caso de Estudio:

Económico		FACTORES			
ACTORES		Apropiación	Infraestructura & Servicios	Inversión	Normatividad
	Residente				
	Inversionista				
	Gobierno				



Tablas Comparativas 36-37

Comparación entre la Matriz Ideal Básica de Desempeño y la Matriz del Caso de Estudio Nivel; de Análisis: Económico Elaboración Propia (2020).

En dicha comparación se puede observar una discrepancia en la comparativa de ambas matrices de desempeño dentro de la **sección AGEB: 0453** de las áreas geoestadísticas básicas: (AGEBS 2020); obtenidas del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI); analizada por el marco metodológico del modelo general de análisis.

En este caso comparativo se expone un alto grado de similitud, ya que en el caso de estudio y la matriz ideal básica de desempeño se representaron casi de la misma manera (salvo en el *factor normativo*); por lo que se infiere que en la **sección AGEB: 0453**; se equipara moderadamente con relación al espacio urbano dentro del *factor económico* por parte del *actor inversionista*, así como con el *actor gobierno*.

En dicha comparativa el factor normativo esta incompatible; si bien existen leyes y regulaciones administrativas que rigen al espacio urbano, la matriz del caso de estudio está demostrando una incompatibilidad por parte del *actor gobierno*; por consiguiente, se percibe una falta de propuesta y mejora en cuanto a las normas administrativas para el espacio urbano.

Comparativa: Matriz Ideal Básica de Desempeño / Matriz del Caso de Estudio Nivel de Análisis: Ambiental

En la siguiente comparación se puede observar una pronunciada discrepancia en la comparativa de ambas matrices de desempeño, dentro de la **sección AGEB: 0453**, de las áreas geoestadísticas básicas: (AGEBS 2020); obtenidas del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI); analizada por el marco metodológico del modelo general de análisis:



Matriz Ideal Básica de Desempeño: Nivel Ambiental:

Ambiental		FACTORES			
ACTORES		Apropiación	Infraestructura & Servicios	Inversión	Normatividad
	Residente				
	Inversionista				
	Gobierno				

Matriz Aplicada al Caso de Estudio: Nivel Ambiental:

Ambiental		FACTORES			
ACTORES		Apropiación	Infraestructura & Servicios	Inversión	Normatividad
	Residente				
	Inversionista				
	Gobierno				

Tablas Comparativas 38-39

Comparación entre la Matriz Ideal Básica de Desempeño y la Matriz del Caso de Estudio; Nivel de Análisis: Ambiental

Elaboración Propia (2020).

En la comparativa del nivel de análisis ambiental se puede distinguir una disparidad notable, ya que en el análisis del caso de estudio el *actor inversionista* así como el *actor gobierno*, no tiene el propósito firme de atender este rubro ya que dicho concepto será fundamental para las ciudades de futuro; las cuales integrarán el



concepto de sustentabilidad y sostenibilidad de forma integral para el aprovechamiento de los recursos naturales; se afirma que existe una baja latencia de este nivel de análisis en el área del caso de estudio.

Matriz de Acciones Específicas para la Recuperación del Espacio Intersticial

Derivado del análisis del espacio intersticial en el área urbana consolidada de la Ciudad de Toluca en sus niveles macro y micro; se propone la siguiente matriz de acciones específicas, la cual tiene por objeto recuperar al espacio intersticial urbano desde sus dos niveles de análisis, en donde se observan una serie de acciones y propuestas determinadas:

Diagnóstico		Acciones Específicas para la Recuperación del Espacio Intersticial			
ACTORES		Apropiación	Infraestructura & Servicios	Inversión	Normatividad
	Residente	<p>-Aumentar la valorización del Espacio urbano con base a la implementación de actividades de tipo:</p> <p>Socioculturales</p> <p>-Exposiciones al aire libre, artes escénicas, performance, instalaciones artísticas, bibliotecas móviles, exposiciones gastronómicas, festival de música urbana, obras de ballet clásico al aire libre,</p>	<p>Creación de múltiples zonas de espacios abiertos con wifi.</p>		<p>-Inclusión de la accesibilidad en el espacio urbano.</p> <p>-Inclusión de estrategias específicas para la revitalización del espacio urbano dentro de la normatividad vigente.</p> <p>-Mayor condicionamiento para las concesiones del uso de suelo del territorio urbano.</p>



		<p>-Proponer una contextualización del espacio urbano con relación al paisaje urbano, a través de una nueva propuesta normativa de imagen urbana.</p> <p>-Fomentar la seguridad entre los residentes a través de un espacio urbano revalorizado con infraestructura de: vigilancia de acción inmediata (cámaras, sistemas de alarma, creación de centros de inteligencia en puntos estratégicos).</p> <p>-Mejorar la movilidad urbana a través de la creación de nuevas rutas de desplazamiento para el transeúnte, asimismo proponer una estrategia de nuevas rutas vehiculares según el tipo de vehículo motorizado.</p> <p>-Fomentar la sustentabilidad urbana a bajo costo.</p>			<p>-Modificación y renovación del uso del suelo en la normatividad vigente.</p>
--	--	---	--	--	--



	<p>-Aumento de la promoción turística a través de la creación de espacios urbanos de calidad a través de actividades recreativas innovadoras.</p> <p>-Inclusión de programas de participación ciudadana para el análisis y la mejora del espacio urbano local.</p> <p>-Aprovechar los vacíos residenciales a través de programas de financiamiento para la mejora y restauración de la vivienda.</p> <p>-Aumentar la identidad de la ciudad con la inclusión de programas de marca territorial con relación al espacio urbano.</p> <p>-Mejorar la interlocución entre el actor gobierno y el actor residente, a través de programas de propuestas de mejora del espacio urbano elaboradas por los residentes locales.</p>			
--	--	--	--	--



	Inversionista		<p>-Inclusión de alumbrado público con mayor iluminación.</p> <p>-Proponer una urbanización, intervención y reestructuración para la mejora equilibrada, con relación a las necesidades del residente dentro del espacio urbano</p> <p>-Proponer vías de comunicación para el transporte público de manera autónoma.</p> <p>-Evitar la privatización del espacio urbano, ya que este tiene que ser del dominio público.</p>	<p>-Aumento de Inversión y reactivación para el desarrollo económico a través de propuestas urbano-arquitectónicas para la mejora del espacio urbano</p> <p>-Aumentar el impacto y la promoción del comercio local a través de la inversión del sector privado, en coordinación con las administraciones locales.</p> <p>-Promover el consumo local a través de la identidad del espacio urbano de la zona de estudio: (potencializar las virtudes culturales, gastronómicas y sociales).</p> <p>-Un porcentaje de la inversión comercial debe destinarse a la promoción del comercio local.</p>	



	<p>Gobierno</p>	<p>-Definir una propuesta integral de resiliencia y gentrificación (si así se amerita).</p> <p>-Creación de un plan integral de diversificación de actividades con relación al rol del residente, a través de propuestas para la mejora de la dinámica del espacio urbano.</p> <p>-Elaborar un programa de cierre de circulaciones vehiculares los días domingo y festivos en el centro histórico de la Ciudad de Toluca.</p>	<p>-Realizar adecuaciones arquitectónicas en vialidades, aceras, y medios de transporte a través de la mejora de la infraestructura local.</p> <p>-Elaborar una nueva catalogación y propuesta normativa para la mejora de la imagen urbana.</p> <p>-Implementar sistemas de calidad en cuanto a la inclusión y accesibilidad para los accesos del espacio urbano.</p> <p>-Proponer nuevas estrategias de circulación en las vialidades vehiculares (modificar sentidos de circulación en las calles).</p>	<p>-Evitar cambios drásticos en la concesión del uso del suelo.</p> <p>-Se requiere una actualización para la catalogación de los usos del suelo conforme a las nuevas actividades y roles del residente.</p> <p>-Se requiere una catalogación del contexto y estilo arquitectónico dentro de la imagen urbana, así como la inclusión formal de la accesibilidad dentro del espacio urbano.</p> <p>-Realizar acciones de intervención urbano-arquitectónica para la mejora del contexto general del espacio urbano.</p>
--	------------------------	--	--	---



Conclusiones Generales

Las conclusiones para este proyecto de tesis se derivan de tres grandes secciones y cinco capitulados, así como del esfuerzo teórico y metodológico que se realizó durante el programa del doctorado en diseño, en el que se propuso una estructura con un perfil sistémico gracias a las diversas teorizaciones que se llevaron a cabo durante dicho programa académico; del mismo modo en el tutorado del Dr. José de Jesús Jiménez, se hizo posible crear un marco reflexivo para la recuperación del espacio urbano.

Los conceptos que se propusieron estuvieron sustentados en el análisis y la indagación de estudios e investigaciones referenciales, las cuales residieron en la búsqueda de un enfoque sistémico, este perfil facilitó la comprensión para visualizar al intersticio urbano como parte fundamental de un sistema. Asimismo, se puntualizó un propósito primordial hacia una constante búsqueda en pro de la revitalización urbana, concepto fundamental al que quiere alcanzar este proyecto de tesis.

El fenómeno de estudio llamado: intersticio urbano, se obtuvo de diversos casos con pertinencia; sin embargo, al consultar dichas teorizaciones, no se percibió una definición precisa y objetiva, ya que cada autor le brindaba el significado pertinente para cada metodología de análisis. Debido a este paradigma, esta tesis doctoral enfocó al intersticio urbano como un espacio de oportunidad para la recuperación del espacio urbano.

Dentro del marco teórico referencial propuesto en el capítulo integrado por la primera sección, se vislumbró por parte de varios autores una tendencia enfocada a la mejora del espacio urbano; sin embargo, pocos llegaron a una propuesta real y concisa para su mejora y aprovechamiento; por lo que en el primer capítulo se pretendió realizar una inducción al lector con conceptos relacionados al urbanismo, así como su contexto actual y sus condicionantes más significativas.

Asimismo dentro del capítulo uno se propuso una definición para el espacio urbano, en donde se analizó y conceptualizó desde su contexto social y sistémico; si bien este proyecto de tesis no analizó al espacio intersticial desde el punto de vista



sociológico, se cree que el sentido de apropiación con base a los roles del actor residente es fundamental dentro de un espacio urbano; dicho paradigma tiene por objetivo evitar que este se degrade a un espacio en decadencia y posteriormente a un espacio de intersticio.

De igual manera en dicho capítulo, se incluyó el concepto de la dinámica urbana, el cual fue de gran utilidad para poder comprender el funcionamiento de la ciudad vista desde el enfoque sistémico, en donde los dinamismos intraurbanos: (movilidad y transporte), representan una parte fundamental para dicho concepto; por otro lado, sus condicionantes: (uso de suelo, vivienda, movilidad, densidades, etcétera), resultan contrastantes dentro de los dinamismos de la ciudad con relación al uso y la apropiación del espacio urbano.

Una de las afirmaciones conclusivas de este proyecto de tesis determina que el concepto del uso del suelo resulta primordial para la ocupación de un determinado espacio urbano, ya que el aprovechamiento de este se condiciona con la eficiencia, distribución y clasificación del suelo por parte de las administraciones locales de las ciudades; debido a esto, se detectó metodológicamente que este condicionante en su mayoría determina en su generalidad el sentido de apropiación del espacio urbano.

El concepto de la interacción espacial urbana resultó fundamental para la comprensión del funcionamiento de los espacios urbanos, ya que se observó que el espacio urbano funciona de una manera sinérgica con relación a los roles de los actores de la ciudad; es decir, se concluye que el espacio urbano funciona de forma conjunta y conectiva entre sí; en síntesis: debe existir un vínculo de transición gradual para el recorrido del transeúnte.

Se afirma que la interacción espacial se expone como una parte fundamental de las ciudades actuales; este paradigma se relaciona con la teoría sistémica en donde se concluye que la ciudad es un gran sistema complejizado, el cual comprende varios elementos interrelacionados entre sí para el correcto funcionamiento de esta, por lo



que el espacio urbano representa un gran componente del sistema del cual se deriva el espacio intersticial como un componente más del sistema.

En el capítulo dos, se propuso toda una carga teórica conceptual con relación al intersticio urbano, en donde este se logró definir y contrastar desde un tumulto de definiciones metodológicas, para poder lograr una conexión conceptual con relación a todas sus aristas metodológicas sin dejar de lado las bases teóricas del enfoque sistémico; teorización que resultó un tanto compleja, pero que al final logró establecer un vínculo estrecho entre el concepto de espacio urbano, espacio en decadencia).

La carga teórica conceptual acerca del intersticio urbano mencionada en el párrafo anterior se convirtió en la parte medular del marco teórico conceptual, debido a que el capítulo dos consistió exclusivamente a la conceptualización y comprensión del intersticio; visto desde sus aristas teóricas, urbanas y sistémicas posibles, así como sus factores determinantes y posibles causas de su surgimiento y consolidación dentro del espacio urbano.

Gracias a toda esta teorización acerca del intersticio urbano, se pudieron ampliar las expectativas con relación al marco metodológico, así como la puesta en marcha del modelo general de análisis de: Jiménez (2019); de igual manera se analizó al intersticio urbano desde el enfoque sistémico para poder generar un marco reflexivo, el cual ayudó a clarificar puntualmente el objeto de análisis del fenómeno de estudio, para proponer un marco de recuperación del intersticio urbano.

Además, se llega a la conclusión de que este marco teórico metodológico se propuso ante la escasez de diversos autores, con el objeto de esclarecer el motivo del surgimiento del espacio intersticial; asimismo se busca promover este proyecto de tesis esperando que pueda ser de utilidad para otras líneas de investigación, en donde se estudie al espacio intersticial desde otros enfoques metodológicos; más aún si se pretende analizar al espacio intersticial como un espacio de oportunidad, no como un problema a erradicar.



La propuesta de la sección dos consiste en dar a conocer el marco metodológico, concretamente el modelo general de análisis de: Jiménez (2019); en donde se analizó al espacio intersticial a través de un modelo tridimensional donde surgen los: *actores, factores y niveles de análisis*, los cuales desembocaron en la creación de las matrices ideales básicas de desempeño, que ayudaron a detectar al intersticio urbano a nivel micro.

En el capítulo tres se propuso una reflexión inicial hacia el marco metodológico, en donde se introdujo al lector a comprender la intención de esta metodología investigativa, para poder dilucidar la multiplicidad de conceptos propuestos en conjunto con el modelo general de análisis de: Jiménez (2019); cabe resaltar que el análisis de los casos referenciales apoyó en demasía la creación de los conceptos de acción para dicho modelo; además se realizó una matriz que sintetizó el marco conceptual sistémico.

Por consiguiente, se propuso el análisis formal de los componentes metodológicos, en donde se describieron cada uno de dichos componentes, de modo que se realizó la clasificación de los: *actores, factores y niveles de análisis*; por lo que se concluyó que el *actor residente* es el usuario principal de la ciudad, y que a través de este se rigen y se crean los espacios urbanos según sus roles de actividades en uso y traslados, fungiendo así como el primer actor formal del modelo general de análisis de: Jiménez (2019);

Sin embargo; también se concluyó que el *actor inversionista* es un actor fundamental para la creación del espacio urbano, siendo este de carácter económico, en donde se dilucidó que dicho actor se representa en su gran mayoría por empresas privadas, las cuales son creadas por socios inversionistas que buscan la retribución de la inversión hecha de alguna manera favorable; es decir, en las leyes generales económicas se define que ante cualquier inversión monetaria siempre debe de haber alguna retribución, siendo así como se crea el espacio urbano de manera tangible.



Igualmente se consideró al *actor gobierno*, el cual funge con base a la toma de decisiones que se llevan a cabo de manera política y administrativa en las administraciones gubernamentales locales; por lo que dicho actor toma de forma concreta la decisión de llevar a cabo o no algún tema de infraestructura o servicios, por esta razón se concluye que este actor recae de forma relevante y normativa para la creación del espacio urbano.

De forma sintética se expone que los *actores* que integra el modelo general de análisis de: Jiménez (2019); se conceptualizaron desde tres grandes componentes que ayudaron a definir la primera arista de dicho modelo: los llamados: *actores*, definen el uso principal e integral del espacio urbano; por lo que se llega al primer logro metodológico con relación al usuario principal, el cual se define como una parte del conjunto sistémico conceptual.

La segunda arista del modelo general de análisis de: Jiménez (2019); residió en los llamados: *factores*, los cuales se utilizaron como un soporte y refuerzo conceptual los roles de los *actores*; los *factores* de dicho modelo fungen como el motivo del quehacer de los *actores* dentro de la dinámica e interacción del espacio urbano, por lo que a diferencia de los *actores* y *factores* se propusieron cuatro factores fundamentales para el análisis del espacio intersticial.

El primero de ellos fue el *factor apropiación*, el cual al ser un concepto cualitativo fue difícil de dilucidar y medir, ya que el *residente* determina el sentido de apropiación con base a la permanencia en un determinado espacio urbano, sin embargo se cree que dicho factor está presente dentro de la vida útil del espacio urbano, por lo que esta metodología investigativa lo logró traducir hacia el método sistémico de forma pragmática, en el sentido de elaborar un criterio sustentado en un recorrido visual en conjunto con las matrices básicas de desempeño.

El segundo *factor*, consistió en la *infraestructura y servicios*, los cuales son de gran importancia para la creación tangible de los espacios urbanos en la ciudad, por consiguiente, se concluyó que dicho factor es vital para la ciudad, ya que esta depende de dichos elementos para poder ofrecerle al *residente* una estadía en una



ciudad determinada, así como la oportunidad de desarrollar sus roles conforme a su cultura, ocupación y necesidades de convivencia dentro de los espacios urbanos.

El tercer factor llamado: *inversión*; expuso en su generalidad al *factor económico* que inevitablemente se vincula con el *actor inversionista*, el cual se denota como un factor determinante para la creación del espacio urbano en su rubro económico; es decir, la importancia de dicho factor consta de la aportación monetaria en conjunto con *el factor infraestructura y servicios*, para que de dicha manera se pueda crear al espacio urbano de forma tangible. Por lo que se concluye que el *actor inversionista* en conjunto con el *factor inversión*, compatibilizan de forma precisa para la detección del espacio intersticial.

El *factor normatividad* representa el último factor del modelo general de análisis de: Jiménez (2019); el cual describe una serie de reglas y normas con relación a las administraciones gubernamentales urbanas en curso; estas regulan la creación y la gestión virtual de los espacios urbanos de la ciudad, para que de dicha manera se pueda llevar un orden en cuanto a su uso. Por lo tanto, se concluye que dicho factor compatibiliza de forma ideal con el *actor gobierno*, para la detección del intersticio urbano.

De manera conclusiva con relación a los *factores del modelo general de análisis* de: Jiménez (2019); se comprobó que la relación entre los *actores y factores* de dicho modelo, se conciliaron de una forma muy estrecha con el objeto de análisis para el espacio intersticial; por lo tanto, se define que ambos representaron un motor poderoso de análisis para sus niveles de alcance metodológico, los cuales se describirán en los siguientes párrafos.

Los *niveles de análisis* que propuso este proyecto de tesis se definieron en cuatro, asimismo estuvieron sustentados en un marco analítico y en la reflexión con los casos de estudio referenciales, en conjunto con el análisis de la problemática principal que reside en la Ciudad de Toluca; es importante mencionar que este proyecto de tesis lo describe en su introducción, la cual consiste en su generalidad



en la problemática del aprovechamiento del espacio urbano, en cuanto a su uso y función.

Por consiguiente, dichos *niveles de análisis* se consolidaron fundamentales según los alcances metodológicos con relación al modelo general de análisis de: Jiménez (2019); por lo que se creyó pertinente implementarlos para la detección del intersticio urbano. Cabe resaltar que ninguna de las aristas de dicho modelo funciona de manera aislada, ya que esta metodología de análisis esta enfatizada desde el enfoque sistémico, en donde todo se interrelaciona entre sí para que el sistema funcione.

El primer *nivel de análisis* consistió en un *análisis sociocultural*, en donde se mide el nivel del aspecto social sustentado en lo dicho con anterioridad dentro de los indicadores: *apropiación, interacción urbana y cultura*; los cuales son conceptos fundamentales para la medición del espacio urbano, por otro lado estos conceptos son considerados como elementos cualitativos, en donde su medición y alcances a nivel urbano son complejos de medir, así como de establecer un juicio determinante consecutivo basado en estos.

Sin embargo, lo dicho en el párrafo anterior no justificó la incapacidad de analizar dichos conceptos, ya que estos se observaron y propusieron con sustento en recorridos visuales y de campo en la zona del caso de estudio; por consiguiente, este proyecto de tesis concluye que dicho *nivel de análisis* es un elemento fundamental que ejecuta virtualmente el *actor residente*, así como algunos otros elementos cualitativos y sociológicos: (*cultura, desarrollo social, índice de marginación, etcétera*).

El *nivel de análisis político* se considera que es un indicador fundamental para la medición del intersticio urbano; este se deriva del *actor gobierno* en el que la ejecución normativa, así como la toma de decisiones que este nivel representa son determinantes para la creación virtual del espacio urbano. Del mismo modo este concepto se compatibiliza con el *factor normatividad*, el cual ya se ha mencionado como un indicador relevante para la gestión y la regulación del espacio urbano.



Sin embargo, también se cree que dicho *nivel de análisis* puede representar un obstáculo para la mejora o el deterioro del espacio urbano, ya que las tomas de decisiones administrativas no siempre son asertivas para el aprovechamiento de este. Por lo que se concluye que este indicador bien gestionado puede representar un área de oportunidad para la creación, modificación o aprovechamiento del intersticio urbano.

Finalmente se concluye que el modelo general de análisis de: Jiménez (2019); representó una gran aportación sistémica para este proyecto de tesis; sin embargo también representó un reto metodológico, ya que tras varios análisis de casos referenciales en conjunto con la elaboración del marco teórico referencial, fomentó un marco reflexivo de análisis integral que ayudó en la elaboración de la metodología de análisis, pero también consolidó este proyecto de tesis hacia una línea analítica sustentada desde el enfoque sistémico.

Posterior a la formulación definitiva del modelo general de análisis de: Jiménez (2019); surgieron las matrices ideales básicas de desempeño, las cuales se convirtieron en una herramienta muy valiosa para la detección del espacio intersticial urbano. Se puntualiza que dichas matrices se crearon con el objeto de detectar al espacio intersticial a nivel micro, ya que a nivel macro se utilizó un promedio estadístico con base al Área Geoestadística Básica (AGEB 2020).

Dichas matrices funcionaron con base a una interrelación conceptual, es decir: los *actores, factores y niveles de análisis* del modelo general de análisis de: Jiménez (2019); se interrelacionaron entre sí para poder realizar la detección del espacio intersticial urbano a nivel micro; esta interrelación se analizó gracias a un criterio básico de comparación y con el sustento de un recorrido de campo; dichas matrices simbolizan el equilibrio ideal sistémico y funcional del espacio urbano.

Cabe destacar que, al llegar formalmente al caso de estudio, las matrices ideales básicas de desempeño se convirtieron en indicadores fundamentales para la medición del espacio urbano, ya que la detección del espacio intersticial significó un reto metodológico en cuanto a la traducción de los resultados obtenidos; finalmente



dichas matrices se ejecutaron hacia el caso de estudio, proporcionando resultados interesantes en cuanto al nivel de análisis del espacio intersticial a nivel micro.

El contenido de la sección tres consistió en la propuesta de los indicadores geográficos para el análisis del caso de estudio y la ejecución de la metodología investigativa; por consiguiente, en el capítulo cuatro de esta sección se mostró el contexto urbano general de la Ciudad de Toluca, el cual permitió conocer a grandes rasgos el estado actual de los espacios urbanos en su nivel de apropiación, infraestructura, servicios, inversión, normatividad y su nivel de accesibilidad.

Los espacios urbanos de Toluca se diagnosticaron en un estado parcialmente inapropiado; es decir, la mayoría de estos espacios se encontró en un estado de desaprovechamiento en su uso y funcionamiento; por lo que este marco metodológico los llamó: *espacios en decadencia*, los cuales simbolizan un preludio al intersticio urbano que emanan de la falta de *apropiación*, así como del uso del espacio urbano por parte del actor residente.

En los párrafos anteriores se ha explicado en demasía el concepto de la *apropiación*, el cual es un indicador cualitativo fundamental para la medición del espacio urbano; sin embargo, en la Ciudad de Toluca se vislumbró que no existe un nivel de apropiación en dichos espacios; dicho paradigma se sustentó y se confirmó a través de la ejecución de las matrices ideales básicas de desempeño, por lo que se concluye que la *apropiación* es un indicador clave para el surgimiento del intersticio urbano.

En cuanto a la *infraestructura y servicios* de los espacios urbanos de la Ciudad de Toluca, se diagnosticó que se encuentran en un estado admisible y parcialmente funcional; sin embargo, se concluyó que algunos espacios urbanos no cuentan con los servicios de: zona wifi, seguridad óptima, movilidad, accesos, confort, imagen, sociabilidad, implementación de actividades al aire libre, accesibilidad etcétera); conceptos que son de gran importancia para la estadía del residente en un espacio urbano determinado.



En el indicador *inversión y competitividad urbana*, se concluyó que a pesar de que la Ciudad de Toluca es considerada como una ciudad con una alta inversión a nivel industrial, no lo demuestra en cuanto a su conceptualización y creación de sus espacios urbanos, por consecuencia el nivel de competitividad económico de esta ciudad no se encuentra en sus niveles óptimos, debido a la falta de inversión hacia el espacio urbano.

En cuanto a la *normatividad vigente*, la Ciudad de Toluca no cuenta con una reglamentación óptima para el espacio urbano actual, si bien existe un documento llamado: “gaceta de gobierno”, el cual indica las regulaciones con relación a los conceptos y leyes urbanas, no es un documento que solucione las carencias del espacio urbano en su totalidad. En cuanto a la normatividad se refiere, se concluye que en la actualidad no existe una ley general para el espacio urbano que lo recupere o revitalice.

La *accesibilidad* es un concepto que se ha dejado de lado dentro de los espacios urbanos actuales, la Ciudad de Toluca no es la excepción, ya que no existe una implementación normativa que estimule la creación de espacios urbanos accesibles; por lo tanto, se concluye que la accesibilidad es un concepto en desarrollo a través del área multidisciplinar, el cual se debe implementar de manera obligatoria y reglamentaria en la creación del espacio urbano.

Los indicadores geográficos que se analizaron dentro del contexto urbano de la Ciudad de Toluca; ayudaron a diagnosticar el estatus actual del espacio urbano en la zona del caso de estudio; por lo que este proyecto de tesis propuso herramientas indicadoras para la detección del espacio intersticial a nivel macro, las cuales fueron: las Áreas Geoestadísticas básicas (AGEB) en su versión 2020; dichas áreas fueron traducidas desde un indicador censal hacia una herramienta de medición del intersticio urbano a nivel macro.

El Área Geoestadística Básica (AGEB 2020); (como se mencionó en el párrafo anterior), fue una herramienta estadística fundamental que utilizó este marco metodológico a través de un promedio descriptivo, en donde se obtuvieron los



rangos de medición con base a datos censales contenidos en las AGEBS dentro de la zona del caso de estudio; es decir, se realizó una media estadística en la cual se categorizó un rango numérico de mayor a menor valor estadístico, en la que el valor mínimo se le considero como un espacio intersticial a nivel macro.

Los indicadores que se seleccionaron derivados de las áreas geoestadísticas básicas: (AGEBS 2020); se sustentaron una vez más en el análisis de los estudios referenciales, en conjunto con los elementos indicadores geográficos para el análisis del caso de estudio, de este modo poder analizar y detectar al espacio intersticial urbano, en consecuencia, de este análisis se realizó una tabla de porcentajes estadísticos donde se dictaminó el espacio con menor valor estadístico.

Sin embargo, se realizó la selección y la dictaminación del espacio intersticial a nivel macro con sustento en la zona AGEBS con mayor oportunidad de crecimiento y desarrollo con respecto a sus espacios urbanos dentro de la zona de estudio; dicha zona fue la 0453, delimitada dentro del centro histórico de la Ciudad de Toluca, el cual está ubicado dentro de la zona del caso de estudio.

En el indicador: *población*, obtenido de las áreas geoestadísticas básicas: (AGEBS 2020); se analizó el nivel de población respaldado por el censo nacional de población, elaborado por el Instituto Nacional de Geografía e Historia (INEGI); en donde se concluyó que el *nivel poblacional* es un elemento fundamental para el análisis y la detección del intersticio urbano, ya que ratifica el nivel ocupacional y por consecuencia el nivel socioeconómico de un determinado espacio urbano.

Dentro del indicador: *vivienda*, en las ya mencionadas: (AGEBS 2020); se detectó que el uso de suelo que predomina dentro de la zona del caso de estudio es habitacional; sin embargo, existe una deficiente planeación territorial con respecto a esta; dicho paradigma se puede ratificar gracias a las deficientes intervenciones que se realizan en los espacios urbanos, así como la nula inserción de actividades para un sector de vivienda determinado.



En el indicador: *economía*, se pudo observar una falta de inversión económica hacia la mejora del espacio urbano, por lo que se concluye que (como ya se mencionó en páginas anteriores); el *factor económico* es de carácter fundamental para la creación tangible de los espacios urbanos; del mismo modo se puntualiza que este elemento indicador, determina en su mayoría la creación de espacios urbanos de calidad con relación a las necesidades del residente.

Finalmente en el indicador: *índice de desarrollo social*, se determinó el nivel de calidad de vida con relación al bienestar del residente de la Ciudad de Toluca; como ya se afirmó; dicho indicador determinó la esperanza de vida, el nivel socioeconómico, así como el grado de analfabetismo o la calidad de servicios básicos con respecto a la zona de estudio, por lo tanto se concluyó que este concepto repercute de forma directa en el surgimiento del intersticio urbano, ya que este también depende de la calidad de vida y los roles del residente que se desempeñen en dichos espacios.

En el capítulo cinco de este proyecto de tesis, se realizó formalmente la ejecución del marco metodológico aplicado al caso de estudio, en donde dicho capítulo comienza nuevamente con una reflexión metodológica hacia el caso de estudio; este apartado recapitula el marco teórico referencial, así como los conceptos generales en cuanto al análisis de la zona de estudio, para que estos se pudieran dilucidar y comprender de cara al análisis del caso de estudio.

Posteriormente, se propusieron las fases de análisis del marco metodológico, las cuales fueron fundamentales para poder manifestar el procedimiento para llevar a cabo el análisis y detección del espacio intersticial; en donde se explicó detalladamente cada una de las fases desde su enfoque sistémico; estas fases de análisis se clasificaron en tres, para que de dicha manera se pudiera dilucidar y sintetizar el seguimiento del proceso metodológico y posteriormente comprender los resultados obtenidos.

La primer fase de análisis consistió en la delimitación de la zona del caso de estudio para la detección del espacio intersticial en su nivel macro; en consecuencia, dicha



zona de estudio se delimitó con base y sustento en el análisis del contexto urbano de la Ciudad de Toluca, en donde se pudo analizar y posteriormente proponer: “*la zona urbana consolidada de la Ciudad de Toluca*”; ya que es la zona con mayor carga económica, poblacional y espacial urbana, siendo así el área de la ciudad con más espacios de oportunidad para consolidar una revitalización urbana.

La segunda fase de análisis expuso formalmente la puesta en marcha del marco metodológico, el cual consistió en el análisis y la detección del espacio intersticial urbano en su nivel macro; (si bien se mencionó en páginas y conclusiones anteriores); esta se obtuvo gracias a una media estadística sustentada en las áreas geoestadísticas básicas (AGEBS 2020). Cabe resaltar que el espacio intersticial urbano a nivel macro, insidió para analizar la detección del intersticio urbano a nivel micro.

Gracias al uso de las herramientas e indicadores de medición para analizar al espacio intersticial a nivel macro, surge la propuesta formal en zonas particularmente necesitadas de una revitalización espacial a nivel micro, por lo que en la zona AGEBS: 0453, promovió *la tercera fase* de análisis en donde se detectó el espacio intersticial a nivel micro, asimismo este representó un potencial de revitalización y crecimiento en niveles y espacios urbanos más específicos.

De modo que al detectar los espacios intersticiales a nivel macro y micro; se concluye que el espacio intersticial no posee una delimitación espacial determinada, ya que su conceptualización va más allá de un espacio residual, o bien un espacio de desecho o sobrante; por consiguiente, un espacio intersticial puede representarse en varias magnitudes de escala geográfica: macro, meso, micro, mini o incluso a nivel celular, (concepto que esencialmente surge en la disciplina científica de la biología).

Cabe recordar que las matrices ideales básicas de desempeño propuestas por este proyecto de tesis obtuvieron resultados específicos, en donde los rangos de puntuación también fueron propuestos por este marco metodológico; es decir, cada interrelación tuvo el valor de un punto por casillero, dichas matrices proporcionaron



resultados interesantes en donde se detectó al espacio intersticial en su nivel micro. De esta manera se pretende dar a conocer los motivos generales en cuanto a la degradación del espacio urbano, así como dar a conocer sus áreas de oportunidad para su recuperación dentro de la zona de estudio.

Para concluir y reforzar el análisis de esta metodología investigativa; se concluye que la metodología de análisis fue propuesta con éxito en cuanto a su ejecución y análisis de resultados; asimismo se obtuvieron resultados fiables de carácter numérico y estadístico, en donde se puede exponer que el espacio intersticial dentro de la zona de estudio a nivel macro y micro.

Por último, se desea agregar que la propuesta de este proyecto de tesis siempre consistió en el análisis y el estudio del espacio intersticial urbano, siendo el aprovechamiento, la recuperación y la revitalización urbana su objetivo primordial; sin embargo, como parte fundamental de dicho objetivo consistió en dar a conocer el concepto del intersticio urbano desde su enfoque sistémico, académico y transdisciplinario.

En definitiva, el espacio intersticial urbano existe y está latente; independientemente de que represente un problema espacial para las ciudades actuales, este puede y debe ser visto como un espacio de oportunidad para la revitalización integral de los espacios urbanos. Por lo tanto, este proyecto de tesis concluye que el espacio de intersticio representa un espacio de amplias oportunidades, las cuales radican en la implementación de actividades que regeneren y mejoren el sistema urbano de las ciudades futuras.

Finalmente se concluye que esta metodología de análisis logró comprobar la hipótesis propuesta; por lo que este logro representa un acierto metodológico y académico. Se le agradece con creces al Dr. José de Jesús Jiménez Jiménez por la episteme y los consejos aportados, al consejo académico de posgrado por apoyar y aceptar este proyecto de tesis, y a la institución que me albergó durante el programa académico.



Recomendaciones

Derivado de todo el episteme metodológico e investigativo aportado en este proyecto de tesis, se realizan las siguientes recomendaciones para que esta aportación metodológica pueda ser aprovechada de forma integral, en cuanto a su uso académico y formal dentro de alguna institución pública o privada; por lo tanto, se considera de primera forma que el término de intersticio se puede analizar desde diversas aristas disciplinarias, ya que esta no es propia de la disciplina urbana o arquitectónica.

Una vez dilucidado dicho concepto; es importante mencionar al lector la existencia de una multiplicidad de estudios e investigaciones con base al intersticio urbano; sin embargo, se debe de considerar la pertinencia y la veracidad metodológica de dichos estudios, ya que existen teorizaciones que estudian al intersticio urbano desde varias aristas; estas propuestas de solución y mejora deben estar sustentadas desde un enfoque o episteme definido; por lo que se sugiere revisar con detenimiento todos los estudios referenciales.

Se sugiere que antes de analizar al intersticio urbano, se debe de delimitar la zona de estudio, esto con la finalidad de no confundir al intersticio urbano con problemas de expansión poblacional o territorial, se puntualiza que el surgimiento del intersticio urbano es de carácter variable, ya que esto depende de los roles de actividades que ejecuta el residente al apropiarse de un determinado espacio urbano.

Por otro lado, el marco metodológico propuesto, está capacitado para ponerse en marcha en cualquier ciudad o espacio urbano que requiera detectar al intersticio urbano; si bien, la detección del intersticio urbano no debe de estar condicionada a una determinada metodología de análisis, se considera que en cualquier propuesta teórica debe de poseer el respaldo del enfoque sistémico, estadístico y analítico que permita su análisis desde varias aristas metodológicas, académicas y prácticas.



Investigaciones Futuras

La línea de investigación aquí propuesta, determina que el estudio del espacio intersticial recién comienza en su arista teórica-metodológica, ya que este es un término relativamente reciente que está siendo investigado y propuesto desde distintas áreas multidisciplinarias, sobre todo en el ámbito urbano-arquitectónico; por lo tanto, dicho concepto debe continuar siendo abordado con investigaciones pertinentes, para fortalecer una teoría sólida que avale y reconozca al intersticio urbano, como un espacio de oportunidad desde la perspectiva urbana.

Para el análisis futuro del espacio intersticial urbano, se recomienda fundamentar el mapeo de cualidades y actividades de aquellos espacios urbanos que representen una oportunidad de reestructuración urbana; dado que la ciudad funciona como un sistema de estructura social, las investigaciones futuras tendrán que llegar a una solución metodológica sistémica fundamental.

Esta solución fundamental debe proponer una alternativa para el aprovechamiento de los espacios intersticiales detectados; es decir, no se pretende proporcionar una solución única al intersticio urbano; por consiguiente se tendrá que indagar y al mismo tiempo ser asertivos en la propuesta de solución a dicho paradigma, por lo tanto se tendrá que proponer una planificación estratégica con relación al contexto urbano que se vaya a analizar, en donde la planeación urbana y sus áreas de oportunidad sean las aristas principales.

Finalmente, se considera que este proyecto de tesis debe ser considerado como una base referencial para investigaciones futuras, en donde el intersticio urbano este consolidado como una línea de investigación multidisciplinar, que aporte un episteme en el ámbito académico y práctico para poder consolidar a una eficiencia metodológica; por tal motivo, se cree que este proyecto de tesis pueda ser de ayuda para el comienzo de nuevas e innovadoras teorizaciones, que fundamenten y nutran al paradigma del intersticio urbano.



Anexos

Bibliografía General:

- Acevedo, M. E. (2013). *Configuración de Espacios Urbanos Intersticiales. El caso de los Pasajes Peatonales de Providencia*. Recuperado el 26 de Abril de 2018, de <http://magisterarq.cl/tesis/n/configuracion-de-espacios-urbanos-intersticiales-el-caso-de-los-pasajes-peatonales-de-providencia/>
- Adrià, M. (11 de Septiembre de 2018). *Arquine*. Obtenido de Redensificación urbana: <https://www.arquine.com/redensificacion-urbana/>
- Adriani, H. (1,2 de Noviembre de 2007). Estudio de situaciones intersticiales en áreas urbanas consolidadas producto de la superposición de la infraestructura de movilidad autopista sobre territorio. Estudio de caso autopista La Plata-Buenos Aires. Buenos Aires, La Plata, Argentina.
- Águila, L. J. (2014). *Espacio Intersticial Surgimiento y transformación. Caso: Tonalá, Jalisco, México*. Universidad Internacional de Andalucía., Andalucía.
- Allen, S. (2011). *Land Form Building*. Nueva Jersey: Princeton University School of Architecture.
- Alvarado, C., Adame, S., & Sánchez, R. M. (02 de Marzo de 2017). *scielo.org.mx*. Obtenido de Habitabilidad urbana en el espacio público, el caso del centro histórico de Toluca, Estado de México: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-65762017000100129
- APA, N. (s.f.). *Normas APA*. Recuperado el 14 de Mayo de 2018, de <http://normasapa.net/que-es-el-estado-del-arte/>
- Arnheim, R. (1978). *La forma Visual de la Arquitectura*. Gustavo Gilli.
- Arquitectura, Ambiente y Ciudad*. (24 de Marzo de 2013). Obtenido de Sistemas Urbanos: <http://laboratoriocontextualricardo.blogspot.com/2013/03/4-sistemas-urbanos.html>
- Arteaga, N. (Mayo-Agosto de 2005). *scielo.org*. Obtenido de Región y Sociedad: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252005000200003



- Arze, G. H. (28 de Diciembre de 2014). *Revista de Urbanismo (Facultad de Arquitectura y Urbanismo de Chile)*. Recuperado el 23 de Abril de 2018, de <https://revistaurbanismo.uchile.cl/index.php/RU/article/view/30993>
- Arze, G., Calderón, E., & Muñoz, C. (2016). *El Intersticio como nuevo soporte del Diseño Urbano de la ciudad contemporánea*. Santiago.
- Astudillo, I. (01 de Noviembre de 2011). *Slide Share*. Recuperado el 06 de Noviembre de 2018, de Técnicas de Investigación de Grupos Focales: https://es.slideshare.net/yedipsicosocial/grupos-focales-9978011?qid=bdbda5a8-3bde-4b83-ba9a-189d08187972&v=&b=&from_search=4
- Atributos Urbanos*. (Julio de 2019). Obtenido de Ciudad Policéntrica: <https://atributosurbanos.es/terminos/ciudad-policentrica/>
- Augé, M. (1992). *Los "No Lugares" (Espacios de Anonimato)*. Barcelona: Gedisa.
- Ávila, H. L. (2006). *Introducción a la Metodología de Investigación*. Chihuahua: eumed.net.
- Awad, S. (02 de Octubre de 2013). *Ecomovilidad.net*. Obtenido de La ciudad difusa: <https://ecomovilidad.net/global/la-ciudad-difusa/>
- Bañuelos, V. (12 de Julio de 2017). Obtenido de Estrategias para la Intervención, Mantenimiento, y Desarrollo de los Intersticios Públicos Ubicados en las Centralidades Satélite, Caso: Andador Aztlán en el Municipio de Zapopan, Jalisco (2015-2017) : <file:///C:/Users/arqce/Desktop/Estrategias%20para%20la%20intervenci%C3%B3n,%20mantenimiento%20y%20desarrollo%20de%20los%20intersticios%20p%C3%ABlicos.pdf>
- Baptista, L. (1991). *L´Architettura (De Re A edificatoria)*. Madrid: Akal.
- Barner, E., & Casper, M. (2001). A Definition of "Social Enviroment". *American Journal of Public Health*, 465.
- Bazant, J. (1981). *Espacios Urbanos, Historia, Teoría y Diseño*. Mexico D.F: Limusa.
- Bazant, J. (1984). *Manual de Criterios de Diseño Urbano*. México D.F: Trillas.



- Bazant, J. (2001). Interpretación teórica de los procesos de expansión y consolidación urbana de la población de bajos ingresos en las periferias*. En J. Bazant.
- Bencardino, C. M. (2017). *Estadística Básica Aplicada*. Medellín: ECOE .
- Benítez, T. (15 de Septiembre de 2015). *IMPLAN*. Obtenido de Importancia de la Imagen Urbana: <http://www.trcimplan.gob.mx/blog/la-importancia-de-la-imagen-urbana.html>
- Borja, J. (23 de Noviembre de 2003). *La Ciudad Conquistada*. Madrid: Alianza. Obtenido de La Ciudad Conquistada: https://debatstreballsocial.files.wordpress.com/2013/03/espacio_publico_der_echo_ciudad_jordiborja.pdf
- Borja, J. (27 de Julio de 2014). *www.sinpermiso.info*. Obtenido de <http://www.sinpermiso.info/sites/default/files/textos//jborj.pdf>
- Borja, J. (25 de Noviembre de 2015). *El urbanismo frente a la ciudad actual: sus desafíos, sus mediaciones y sus responsabilidades*. Recuperado el 7 de Marzo de 2019, de <https://www.jordiborja.cat/el-urbanismo-frente-a-la-ciudad-actual-sus-desafios-sus-mediaciones-y-sus-responsabilidades/>
- Bovea, M. D., Camacho, E., & Vidal, M. (2002). *¿Es rentable diseñar productos ecológicos?, El caso del mueble (Athenea)*. Barcelona: Universitat Jaume.
- Braidotti, R. (2015). *Lo Posthumano*. Barcelona: Gedisa.
- Bravo, B., & Rivas, J. L. (10 de Julio de 2008). Elementos de cohesión urbana en escenarios metropolitanos: intersticios y corredores. Granada, España.
- Bresciani. (12 de Diciembre de 2017). *Square Space*. Obtenido de Propuesta de elaboración para planes de inversión en movilidad y espacio público: <https://static1.squarespace.com/static/56aa992c25981d65dc127e1c/t/59d6955ae45a7cf5c8b10a5d/1507235188436/Brochure-ilovepdf-compressed.pdf>
- Brighurst, R., Garone, M., Gonzalez Ochoa, C., Margolin, V., Jimenez, L. M., & Rodriguez Morales, L. (2009). *Antología del Diseño 1*. México D.F: Designio.
- Brito Luna, M. (2015). *Reuso adaptativo de vacíos urbanos. Caso de estudio: La experiencia del PlaBUITS de Barcelona*. Tesis de maestría, Barcelona.



- Bucheli, D. (17 de Julio de 2009). *www.cerrosdebogota.org*. Obtenido de Propuesta de Tratamiento de los Intersticios Urbanos, Verdes Emergentes por la Dispersión Urbana sobre el Territorio:
<https://www.cerrosdebogota.org/bibliotecavirtual/estudiosytesis/assets/tratamientodeintersticiosurbanosverdes.pdf>
- Camagni, R. (2004). *Economía Urbana*. Barcelona: Antoni Bosch Editor.
- Camagni, R. (2005). *La Economía Urbana*. Barcelona: Antoni Bosch.
- Campos, L. (17 de Marzo de 2016). <http://www.trcimplan.gob.mx/>. Obtenido de Normatividad Urbana: el reto de las ciudades mexicanas:
<http://www.trcimplan.gob.mx/blog/normatividad-urbana-el-reto-de-las-ciudades-mexicanas.html>
- Canales, M. (2006). *Metodologías de Investigación Social*. Santiago de Chile: LOM.
- Cano, J. (2008). *Introducción a la Historia del Urbanismo*. Ciudad de México: LIMUSA.
- Capel, H. (2018). *Estudios Geográficos*. Barcelona: Script Vetera.
- Castillo, J. (2015). *Apuntes de Diseño de Sistemas Productivos*. D.F: UNAM.
- Castro, P., Escoriza, T., Oltra, J., Otero, M., & Sanahuja, E. (01 de Agosto de 2003). ¿Qué es una Ciudad? Aportaciones para su definición desde la prehistoria. *Scripta Nova*, s/p.
- Cat-Med. (14 de Enero de 2019). Obtenido de El Modelo Urbano:
<http://www.catmed.eu/pag/es/10/el-modelo-urbano>
- CCGS. (19 de Noviembre de 2013). *Centro del Cambio Global y Sustentabilidad A.C*. Obtenido de ¿Qué es Sustentabilidad?:
<http://ccgss.org/sustentabilidad/>
- Cedeño, M. (2013). En M. Cedeño, *El cuerpo femenino en el espacio urbano* (pág. 341). Barcelona: ISSN 1137-439X.
- Centro de Investigación en Política Pública . (2020). *Índice de Competitividad Urbana en México*. Ciudad de México: org.mx.
- Centro Mario Molina. (02 de Diciembre de 2020). *Centro Mario Molina*. Obtenido de Estudio del Sistema Integral de Movilidad Sustentable para el Valle de Toluca: <https://centromariomolina.org/wp->



content/uploads/2015/01/Documento-de-difusi%C3%B3n-Movilidad-Sustentable-Toluca.pdf

- Cerda, I. (1859). *Teoría General de la Urbanización (Editado en 1991 por el Ministerio de Administraciones Públicas, el Ayuntamiento de Barcelona y el Ayuntamiento de Madrid)*. Madrid: ISBN 84-7088-583-9.
- Cerón, J., & Raccanello, K. (Julio-Diciembre de 2018). *scielo.sld.cu*. Obtenido de Índice de desarrollo social de la Ciudad de México como herramienta de focalización de la política social:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552018000200004#:~:text=El%20%C3%ADndice%20de%20desarrollo%20social%20de%20la%20Ciudad%20de%20M%C3%A9xico,las%20necesidades%20de%20los%20residentes.
- Chaline, C. (1981). *La Dynamique Urbaine*. Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local.
- Christaller, W. (1966). *Central Places in Southern Germany*. New Jersey: Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- Churchman, W. (1973). *The Systems Approach*. Filadelfia: Dell Publishing.
- Clua, Á. (2017). La condición Intersticial en los Proyectos de Articulación Urbana. *Tesis Doctoral*. Barcelona, Catalunya, España.
- Cohen, J., & Cohen, P. (1975). *Applied Multiple Regression and Correlation for the Behavioral Sciences*. Nueva York: Lawrence Erlbaum Associates.
- CONAGUA. (15 de Diciembre de 2018). *CONAGUA*. Obtenido de Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Valle de Toluca (1501), Estado de México:
https://sigagis.conagua.gob.mx/gas1/Edos_Acuiferos_18/edomex/DR_1501.pdf
- Concepción, L., & Moctezuma, P. (2010). *Gobernanza Global y Democracia*. Baja California: Porrúa.
- CONEVAL. (31 de Octubre de 2020). *REZAGO SOCIAL A NIVEL ZONAS URBANAS (AGEB URBANAS)*. Obtenido de https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Rezago_social_AGEB_2010.aspx#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20definici%C3%B3n%20de%20INEGI,industrial%2C%20de%20servicios%2C%20comercial%2C



- Corbetta, P. (2007). *Métodos y Técnicas de Investigación Social*. Madrid: McGrawHill.
- Córdova, J. (1997). *Socialización de Espacios Públicos*. México D.F.
- Corraliza, J. (16 de Octubre de 2000). *Habitat*. Obtenido de Vida urbana y experiencia social: variedad, cohesión y medio ambiente: <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n15/ajcor.html>
- Correa, F. (2015). *Las Dimensiones Ambientales del Crecimiento Urbano*. México: Semestre Económico.
- Cortés, E. (09 de DICIEMBRE de 2013). *Composición Urbana*. Obtenido de La Problemática del Espacio Público: <http://composicionurbana.blogspot.com/2013/12/la-problematika-del-espacio-publico.html>
- Cuberos, R. (06 de Noviembre de 2007). *Slide Share*. Obtenido de Servicios Públicos Urbanos: <https://es.slideshare.net/ricardocuberos/servicios-pblicos-urbanos-1>
- D.L.E. (2021). *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*. Recuperado el 30 de Abril de 2018, de Diccionario de La Lengua Española: <http://dle.rae.es/?id=LsCpk2t>
- Denzin, N., & Lincoln, Y. (2012). *Manual de la Investigación Cualitativa*. Madrid: Gedisa.
- Durkheim, E. (2017 Obra Original de 1897). *El Suicidio*. Paris: Grupo Editorial Tomo S.A DE C.V.
- Ecured. (2015). *Ecured*. Recuperado el 14 de Mayo de 2018, de Conocimiento con todo y para todos: <https://www.ecured.cu/Dise%C3%B1o>
- Ecured. (23 de Noviembre de 2019). *Enfoque Sistémico*. Obtenido de https://www.ecured.cu/Enfoque_sist%C3%A9mico
- EDOMEX. (2018). *Gaceta de Gobierno*. Toluca.
- El-País. (03 de Abril de 2018). *EL PAÍS*. Obtenido de https://elpais.com/elpais/2018/04/02/ciencia/1522666053_017471.html
- Fainstein, S., & Campbell, S. (1996). *Readings In The Urban Theory*. Oxford United Kingdom: Blackwell Publishers.



- Fariña, F. (10 de Febrero de 2008). El intersticio urbano. La construcción de una Herramienta para su Lectura e Interpretación del Territorio. Buenos Aires, Argentina.
- FCE. (23 de Enero de 2019). *agua.org*. Obtenido de Infraestructura Hidráulica: <https://agua.org.mx/categoria/infraestructura-hidraulica/>
- Fedel, A. (09 de Octubre de 2018). *Graffica*. Obtenido de ¿Qué es el Diseño Inclusivo?: <https://graffica.info/que-es-el-diseno-inclusivo/>
- Fernández, A. (2019). *Derechos Humanos y Discapacidades en Latinoamérica*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Ferruzca, M., Ruíz, M. R., & Sanz, C. M. (2009). *Una aproximación al estado del arte sobre indicadores de diseño para Latinoamérica*. México, D.F, Bogotá.
- Figuroa, J. (10 de Enero de 2006). *Espaces Temps.net*. (M. Dumont, Entrevistador) Recuperado el 23 de Abril de 2018, de <https://www.espacestems.net/articles/pensar-los-periacutemetros-e-intersticios-urbanos/>
- Forero, L. (2015). *“Intersticios Urbanos Ambientales, Elementos articuladores desde el Espacio Público”*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Fundación-BBVA. (07 de Noviembre de 2019). *Estandarte*. Obtenido de ¿Cómo se Define la Gentrificación?: http://www.estandarte.com/noticias/idioma-espanol/definicion-de-gentrificacin_1824.html
- García, A. (13 de Junio de 2013). <http://observatoriocultural.udgvirtual.udg.mx/>. Obtenido de Hacia un modelo de apropiación del espacio urbano: un diagnóstico cultural sobre el lugar: <http://observatoriocultural.udgvirtual.udg.mx/repositorio/bitstream/handle/123456789/96/1-3-4%20apropiacion%20espacio%20urbano.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- García, A. (2020). Anuncian inversión de 350 mdp para rescatar el centro histórico de Toluca. *centrourbano.com*. Obtenido de Anuncian inversión de 350 mdp para rescatar el centro histórico de Toluca.
- García, C., Carrasco, J. A., & Rojas, C. (23 de Enero de 2014). *scielo.conicyt.cl*. Obtenido de El contexto urbano y las interacciones sociales: dualidad del espacio de actividades de sectores de ingresos altos y bajos en Concepción, Chile:



https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612014000300004

García, M. (01 de Octubre de 2018). *Evolución*. Obtenido de Luchan por recuperar el espacio público en Toluca: <https://www.diarioevolucion.com.mx/luchan-por-recuperar-el-espacio-publico-en-toluca/>

García, N. (1990). *Cultura Híbridas, Estrategias para Entrar y salir de la Modernidad en México*. México: Grijalbo.

García, R. (2000). *El conocimiento en Construcción*. Barcelona: Gedisa.

García, R. (2006). *Sistemas Complejos*. Barcelona: Gedisa.

Garrocho, C. (2003). *La teoría de interacción espacial como síntesis de las teorías de localización de actividades comerciales y de servicios*. Toluca: El Colegio de México.

Garrocho, C., & Campos, A. (23 de Marzo de 2005). *La población adulta mayor en el área metropolitana de Toluca 1990-2000*. Obtenido de scielo.org: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252005000300005&lng=es&tlng=es. [Links]

Geoplanet. (04 de Noviembre de 2009). Obtenido de Espacio urbano: <https://geoplanet.wordpress.com/2009/11/04/espacio-urbano/>

Giddens, A. (1988). *La constitución de la Sociedad (Bases para la Teoría de la Estructuración)*. Buenos Aires: Amorrortú Editores.

Giménez, G. (s/a). *La Cultura como Identidad y la Identidad como Cultura*. Instituto de Investigaciones Sociales (UNAM).

Gobierno de México. (10 de 12 de 2020). *Consejo Nacional de Población*. Obtenido de gov.mx: <https://www.gob.mx/conapo/articulos/3-datos-relevantes-sobre-los-resultados-de-los-niveles-de-marginacion-por-entidad-federativa-y-municipio-2015?idiom=es#:~:text=El%20C3%8Dndice%20de%20Marginaci%C3%B3n%20es,la%20poblaci%C3%B3n%20e%20ingresos%20monetario>

Gray, A. (2018). *Estas son las 10 economías más competitivas del mundo*. Nueva York.

Greene, R. (10 de Diciembre de 2005). *Revista Eure (Santiago de Chile)*. Obtenido de Pensar, Dibujar, Matar la ciudad: Orden, Planificación y Competitividad



en el Urbanismo Moderno:

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612005009400005

H. Ayuntamiento de Toluca. (12 de Diciembre de 2019-2021). *Manual de la Organización de la Dirección de Servicios Públicos*. Obtenido de https://www.ipomex.org.mx/recursos/ipo/files_ipo/2018/1/1/17ea81a5ef550c90c17d153c6f78d5f7.pdf

HABITAT-III. (24 de Octubre de 2016). *Habitat 3. org*. Obtenido de Infraestructura Urbana y Servicios, Básicos, Incluida la Energía: http://habitat3.org/wp-content/uploads/Issue-Paper-18_Infraestructura_Urbana-SP.pdf

HABITAT-ONU. (15 de Mayo de 2016). *Reporte Ciudades del Mundo 2016*. Obtenido de Urbanización y Desarrollo Futuros Emergentes: <http://nua.unhabitat.org/uploads/Reportedelasciudades2016.pdf>

Harvey, D. (1977). *Urbanismo y desigualdad social*. Ciudad de México: México: Siglo XXI.

Harvey, D. (1989). *The Urban Experience*. New Jersey: Blackwell Publishers.

Hernández Sampieri, R. (2010). *Metodología de Investigación (Sexta Edición)*. Ciudad de México: McGrawHill.

Hernández, T., & Quevedo, L. A. (2019). *La ciudad desde la cultura, la cultura desde la ciudad*. Ciudad de México: S/E.

Hieronimi, H. (Agsoto-Septiembre de 2008). *tierraamor.org*. Recuperado el 22 de Febrero de 2019, de Permacultura - diseño para un mundo en descenso energético: <http://www.tierramor.org/Articulos/PermaculturaDisDesEn.html>

Hildenbrand, A. (2017). *Gobernanza y Planificación Territorial en las áreas Metropolitanas*. Valencia: Universitat de Valencia.

<http://fido.palermo.edu/>. (23 de Noviembre de 2019). *Fido Palermo*. Obtenido de http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyectograduacion/archivos/643.pdf

Huxley, A. (2013). *Un Mundo Feliz*. Londres: Agapea.

imco.org. (2017). Obtenido de Instituto Mexicano para la Competitividad: https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2007/4/competitividad_urbana_2007_ciudades_piedra_angular_en_el_desarrollo_del_pais.pdf



- INAFED. (05 de 06 de 2020). *Inafed.gob*. Obtenido de <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM15mexico/municipios/15106a.html>
- INEGI. (03 de Mayo de 2020). *INEGI*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Geografía: https://www.inegi.org.mx/inegi/quienes_somos.html
- INMOBILIARE. (01 de Septiembre de 2008). *inmobiliare.com*. Obtenido de Inversión en espacios públicos desde lo privado, para ciudades inteligentes: <https://inmobiliare.com/inversion-en-espacios-publicos-desde-lo-privado-para-ciudades-inteligentes/>
- IPOMEX. (20 de febrero de 2014). *ipomex.org.mx*. Obtenido de https://www.ipomex.org.mx/recursos/ipo/files_ipo/2014/33/7/63685adffcb955664404481984bd8e5a.pdf
- Irigoyen, J. (2008). *Filosofía y diseño : Una aproximación epistemológica*. México D.F: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Islas, V., & Lelis, M. (2007). *Análisis de los Sistemas de Transporte. Vol-1 Conceptos Básicos*. Queretaro: Secretaría de Comunicaciones y Transporte.
- Jiménez, J. d. (2019). *Modelo General de Análisis*. Toluca.
- Joseph, I. (1988). *El Transeúnte y el Espacio Urbano*. Barcelona: Gedisa.
- Kant, I. (2004). *Crítica a la Razón Pura*. Madrid: Tecnos.
- Koolhaas, R. (2007). *Espacio Basura*. Barcelona: Gustavo Gilli.
- Labarca, A. (26 de Noviembre de 2016). *Iberoamerica Divulga*. Obtenido de Los Centros Urbanos Bajo la Mirada de la Sustentabilidad: <https://www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/?Los-centros-urbanos-bajo-la-mirada-de-la-sustentabilidad>
- Lefebvre, H. (1975). *De lo Rural a lo Urbano*. Madrid: Ediciones Península.
- Leff, E. (2008). *Discursos Sustentables*. Ciudad de México: Editorial siglo XXI.
- Lezama, J. L., & Domínguez, J. (Julio/Septiembre de 2006). *scielo.org*. Obtenido de Medio ambiente y sustentabilidad urbana: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252006000300007



- Lizcano, F. (10 de Septiembre de 2012). *scielo.org*. Obtenido de Conceptos de ciudadano, ciudadanía y civismo:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-65682012000200014
- Lladós, J. (08 de Junio de 2014). *La Vanguardia*. Obtenido de Comercio, Ciudad y Cultura: <https://www.lavanguardia.com/opinion/temas-de-debate/20140608/54408796965/comercio-ciudad-y-cultura.html>
- Llisterri, J. (1991). *Introduccion A La Fonetica: El Metodo Experimental*. Barcelona: Anthropos.
- López, C. C. (Agosto de 2017). *cubasolar.cu*. Recuperado el 22 de Febrero de 2019, de Diseñando un sistema:
<http://www.cubasolar.cu/Biblioteca/Energia/Energia61/HTML/Articulo10.htm>
- Lopez, R. (2010). *UNGS*. Recuperado el 01 de Mayo de 2018, de
http://www.ungs.edu.ar/catedrasur/wp-content/uploads/2012/11/3_LOPEZ-RANGEL_VF.pdf
- Madge, P. (1997). *"Ecological Design a new critique"*. Londres: Design Issues.
- Martín, J. R. (212 de Febrero de 2005). *Nure Investigación*. Recuperado el 17 de Octubre de 2018, de
<http://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/viewFile/214/199>
- Martínez, C. (15 de Septiembre de 2017). *Lifeder.com*. Obtenido de ¿Qué es el Índice de Desarrollo Social?: <https://www.lifeder.com/indice-desarrollo-social/#:~:text=El%20%C3%ADndice%20de%20desarrollo%20social,cada%20pa%C3%ADs%20satisface%20sus%20necesidades.&text=Por%20tal%20motivo%2C%20se%20dice,desarrollo%20econ%C3%B3mico%2C%20social%20y%20ambiental>.
- Martínez, E. (05 de Mayo de 2014). *ub.edu*. Obtenido de Configuración Urbana, Habitar y Apropiación del Espacio:
<http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2014/Emilio%20Martinez.pdf>
- Martínez, E., Hernández, N., & Suárez, G. M. (Julio-Diciembre de 2020). *Quivera*. Obtenido de Funciones y uso del espacio público en el Centro Histórico de Toluca. Caso: Alameda Central “Cuauhtémoc” y Jardín Simón Bolívar:
<file:///C:/Users/arqce/Desktop/13565-97-61548-1-10-20201112.pdf>



- Martínez, V. (10 de Agosto de 2008). *mx.123dok.com*. Obtenido de La periferia y la transición de lo rural a urbano en la Zona Metropolitana de Toluca, Estado de México (1990-2005): <https://mx.123dok.com/document/ky6oj95y-la-periferia-y-la-transicion-de-lo-rural-a-urbano-en-la-zona-metropolitana-de-toluca-estado-de-mexico-1990-2005.html>
- Mendez, E. (2012). Imaginario de ciudad turística: una propuesta de abordaje. *Revista de Arquitectura, Urbanismo y Ciencias Sociales* .
- Moles, A., & Rhomer, E. (1972). *Psicología del Espacio*. Madrid: Ricardo Aguilera.
- Monografias. (2008). *Monografias Plus*. Recuperado el 14 de Mayo de 2018, de <https://www.monografias.com/docs/Dise%C3%B1o-Constructivo-FKKEVJTFCDUNY>
- Montaner, J. M. (2011). *Arquitectura y Política*. Barcelona: G.G.
- Morales, J. R. (1984). *Arquitectónica (Sobre la Idea y el Sentido de la Arquitectura)*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- Morera, M. (17 de Marzo de 2015). *Animal Político*. Obtenido de ¿De quién es el espacio público?: <https://www.animalpolitico.com/el-blog-de-causa-en-comun/de-quien-es-el-espacio-publico/>
- Morín, E. (1995). *Introducción al Pensamiento Complejo*. París: Gedisa.
- Nahoum, B. (2012). *“Derecho al suelo y la ciudad en América Latina” (La Realidad y los Caminos Posibles)*. San José: TRILCE (Centro Cooperativo Sueco).
- Nassbaum, M. (2007). *Las Fronteras de la Justicia*. Nueva York: Herder.
- Neira, M. (2015). Estado del Arte del Diseño Constructivo. *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (REDALyC)*, 84.
- Ocampo, D. (Mayo-Agosto de 2008). *redalyc.org*. Obtenido de Sistema de Información Científica Redalyc : <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20611455008>
- Ochoa, C. (18 de Mayo de 2015). *netquest*. Recuperado el 17 de Octubre de 2018, de Muestreo probabilístico: Muestreo por Conglomerados: <https://www.netquest.com/blog/es/blog/es/muestreo-probabilistico-muestreo-conglomerados>



- ONU. (Octubre de 2016). *repositorio.cepal.org*. Obtenido de Territorio e igualdad, Planificación del desarrollo con Perspectiva de Género:
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40665/1/S1601000_es.pdf
- ONU-HABITAT. (04 de Enero de 2018). *ONU-HABITAT*. Obtenido de El espacio público: componente clave de una ciudad sostenible:
<https://www.onuhabitat.org.mx/index.php/el-espacio-publico-componente-clave-de-una-ciudad-sostenible>
- Ordoñez, M. F. (2010). *Espacios intersticiales como ámbitos de cultura evolutiva Ciudad Bolívar como escenario cultural*. Bolívar Colombia.
- Orozco, M. (2006). *Escenarios Interpretativos. Tendencias en la Transformación de Espacios Rurales y Periféricos de la zona metropolitana del Valle de Toluca*. Investigación Geográfica No. 60, Toluca.
- Ortega, M. (23 de Agosto de 2015). *miguelortegafes*. Obtenido de West Churchman (1913-2004) El gran hombre del “enfoque de sistemas”:
<https://miguelortegafes.wordpress.com/2015/08/23/west-churchman-1913-2004-el-gran-hombre-del-enfoque-de-sistemas/>
- Ortiz, A. (01 de Mayo de 2015). *Huecos de Impunidad*. Obtenido de Nexos:
<https://www.nexos.com.mx/?p=24745#.VUN69kY4oA8.facebook>
- Ortiz, F. U. (2003). *Diccionario de Metodología de Investigación*. Limusa.
- Osorio, F., Arnold, M., González, S., & Aguado, E. (2008). *La Nueva Teoría Social en Hispanoamérica. Introducción a la Teoría de Sistemas Constructivistas*. Toluca: Centro de Estudios de la Universidad Autónoma de Estado de México.
- Páez, F. (04 de Enero de 2018). *WRI México*. Obtenido de El espacio público debe ser un eje fundamental en el desarrollo urbano de México:
<https://wrimexico.org/news/el-espacio-publico-debe-ser-un-eje-fundamental-en-el-desarrollo-urbano-de-mexico>
- Pagliari, C. (2000). *Reseña de El Transeúnte y el Espacio Urbano de Isaac Joseph* (Vol. XXVI). (I. Joseph, Ed.) Eure.
- Palermo, F. (s/a). *Intervenciones Urbanas*.
- Paquette, C. (12 de Agosto de 2007). *Trace, Travaux at Recherches dans les Ameriques du Centre*. Obtenido de Comercio y planificación urbana. Las



nuevas grandes centralidades comerciales en los planes de desarrollo urbano de la Ciudad de México: <https://journals.openedition.org/trace/641>

Paredes, J. (2003). Apuntes de Arquitectura. *Revista Digital*.

Patiño, M. (11 de Julio de 2019). *Milenio*. Obtenido de Sociedad y gobierno rescatarán espacios públicos: <https://www.milenio.com/politica/comunidad/sociedad-y-gobierno-rescataran-espacios-publicos>

Patiño, R. G. (2016). El estado del arte en la investigación: ¿análisis de los conocimientos acumulados? *Folios*, 165-179.

Peimbert, A. (07 de Febrero de 2017). Inversión inteligente en tiempos de crisis. (E. Carrasco, Entrevistador)

Pellicer, F. (05 de Septiembre de 2014). <http://www-etsav.upc.es/>. Obtenido de El Medio Ambiente Urbano: Interfase Naturaleza Y Cultura: <http://www-etsav.upc.es/personals/monclus/cursos/1202.htm>

Pérez, A. (Enero-Abril de 2016). *El espacio público en el paradigma de la sustentabilidad social*. Obtenido de scielo.org.mx: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-84212016000100171

Pinol, J.-L. (2003). *Histoire de l'Europe urbaine, 2 vols*. Paris: Seuil.

Querejazu, I. (27 de Mayo de 2019). *gasteizhoy*. Obtenido de Redensificación: en busca de una ciudad sostenible: <https://www.gasteizhoy.com/sobre-la-redensificacion-en-busca-de-una-ciudad-sostenible/>

Quispealaya, A. (2017). *Intersticios Urbanos en la Ciudad de Jauja 2017*. Jauja: Universidad Peruana de los Andes.

Raffino, M. (02 de Abril de 2020). *Concepto de:*. Obtenido de Cómo citar: "Servicio Público": <https://concepto.de/servicio-publico/>

Requena, J. (12 de Julio de 2019). *ub.edu*. Obtenido de LA GESTION POLITICA DEL ESPACIO URBANO. La organización de los servicios municipales de policía en Barcelona.: <http://www.ub.edu/geocrit/reqbcn.htm>

Ricoeur, P. (2013). La Hermenéutica Según Hans-Georg Gadamer y Su Aporte A La Educación. *Redalyc*, s/p.



- Rivero, M., & Aguilar, A. (2009). Organizaciones gubernamentales para la planeación urbana en la Zona Metropolitana del Valle de México. *Redalyc.org*, 244-260.
- Robles, R. (04 de Enero de 2017). *Forbes México*. Obtenido de ¿Qué hace este Gobierno con los espacios públicos?: <https://www.forbes.com.mx/que-hace-este-gobierno-con-los-espacios-publicos/>
- Rodríguez, J. (2007). *Guía de Elaboración de Diagnósticos*. México D.F.
- Rojas, R. (2012). *Métodos para la la investigación Social*. México D.F: Plaza y Valdés Editores.
- Rojo, F. (05 de Julio de 2019). *Scielo*. Obtenido de La gentrificación en los estudios urbanos: <http://www.scielo.br/pdf/cm/v18n37/2236-9996-cm-18-37-0697.pdf>
- Rossi, A. (1971). *La Arquitectura de la Ciudad*. Gustavo Gilli.
- Salazar, C., & Sobrino, J. (2010). *La ciudad central de la Ciudad de México, ¿Espacio de Oportunidad Laboral para la Metrópoli?* Ciudad de México: El Colegio de México.
- Samaniego, P. (2006). *Aproximación a la Realidad de las Personas con Discapacidad en Latinoamérica*. Madrid: Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad.
- Sanagua, M. E. (Octubre de 2012). *Facultad de Diseño y Comunicación, Universidad de Palermo*. Recuperado el 14 de Mayo de 2018, de http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyectograduacion/detalle_proyecto.php?id_proyecto=1237
- Sánchez, M., & Martínez, N. (14 de Enero de 2008). <http://www2.inecc.gob.mx/>. Obtenido de Grado de Marginación de la Población po Área Geoestadística Básica Urbana: <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones2/libros/629/grado.pdf>
- Sánchez, R. (30 de Junio de 2017). *revistas ecosur*. Obtenido de Habitabilidad urbana en el espacio público, el caso del centro histórico de Toluca, Estado de México: <http://revistas.ecosur.mx/sociedadambiente/index.php/sya/article/view/1758>



- Santana, M. (21 de Agosto de 2012). *Concepto de Diseño a partir de tres autores*. Recuperado el 14 de Mayo de 2018, de <https://maytesantana.wordpress.com/2012/08/21/concepto-de-diseno-a-partir-de-tres-autores/>
- Sanz, F. (2014). *Ecodiseño, un nuevo concepto de desarrollo de productos*. La Rioja: Universidad de la Rioja.
- Sassatelli, R. (2012). *Consumo, Cultura y Sociedad*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Sassen, S., Caldeira, T., & Robles, M. (Octubre-Diciembre de 2017). *Ciudades Creativas Kreanta*. Obtenido de Ciudad, Ciudadanía y Espacio Urbano: <https://www.ciudadescreativas.org/numero-1-octubre-diciembre-2017/>
- Schmelkes, C. (2010). *Manual para la Presentación de Proyectos e Informes de Investigación (tesis)*. México D.F: Oxford.
- Schumacher, E. (1999). *Small Is Beautiful: A Study Of Economics As If People Mattered*. Berlín: Hartley & Marks Publishers.
- Sebastián Irarrazava. (03 de Marzo de 2012). *Blogger.com*. Recuperado el 23 de Abril de 2018, de <http://tallerformacion4.blogspot.mx/2011/03/tarea-1-espacio-intersticial.html>
- SEDESOL. (25 de Mayo de 1999). *Sistema Normativo de Equipamiento Urbano Tomo V*. Obtenido de http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/recreacion_y_deporte.pdf
- SEDUyM. (15 de Mayo de 2020). *seduym.org*. Obtenido de Plan Municipal de Desarrollo Urbano: [https://seduym.edomex.gob.mx/sites/seduym.edomex.gob.mx/files/files/DOCUMENTO%20PMDU%20\(1\).pdf](https://seduym.edomex.gob.mx/sites/seduym.edomex.gob.mx/files/files/DOCUMENTO%20PMDU%20(1).pdf)
- Segura, R. (10 de Marzo de 2018). *Habitat*. Obtenido de La normativa urbanística y la calidad del Medio Urbano como garantía de cohesión social.: http://habitat.aq.upm.es/ch/g014_2.html
- Serrano, V. (2011). *La Herida de Spinoza*. Barcelona: Anagrama.
- Sexe, N. (2001). *Diseño.com*. Buenos Aires: Paidós.
- Smirnova, A. (20 de Enero de 2014). *Research Gate*. Obtenido de Segregación y correlación: Intersticio verde/vacío como catalizador de la transformación



residencial:

https://www.researchgate.net/publication/268981448_Segregacion_y_correlacion_Intersticio_verdevacio_como_catalizador_de_la_transformacion_residencial

- Smith, N. (2012). *La Nueva Frontera Urbana (Ciudad Revanchista y Gentrificación)*. Madrid: Traficantes de Sueños.
- Smith, N., & Williams, P. (1986). *The Gentrification of the City*. Boston: Smith & Williams Editors.
- Solá-Morales, I. d. (1995). *Terrain Vague*. Barcelona: Gustavo Gilli.
- Solano, E. (2015). En Busca del Sentido Simbólico en el Diseño Arquitectónico (Reapropiación de la Investigación Cualitativa con una Perspectiva Abductiva). *Legado (Arquitectura y Diseño)*, 65.
- Solano, E. (2015). Hermenéutica Sistémica del Diseño. En Varios, *Modelos Clave para el Diseñador* (pág. 21). México D.F: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Solano, M. E. (2015). Metodología Sistemica del Diseño. En Varios, *Modelos Clave para el Diseñador*. México D.F: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Solís, J. (Enero de 2020). *iudus.us.es*. Obtenido de <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/40656/aomaster6.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sousa, E. (Marzo de 2019). *El espacio urbano. Un lugar de interacción social*. Obtenido de file:///C:/Users/arqce/Desktop/140-296-1-SM.pdf
- Stroh, D. P. (2015). *Systems Thinking For Social Change*. Nueva York: Chelsea Green Publishing.
- Sullings, G. (2017). *Encrucijada y Futuro*. Huancayo: Téneter.
- Tamayo, M. (1999). *Aprende a Investigar (Módulo 2)*. Santa Fé de Bogotá: ARFO EDITORES LTA.
- Tapia, C. (2017). *Propuesta Metodológica para la Detección y Análisis de Vacíos Urbanos en el Centro Histórico de la ciudad de Toluca*. Toluca.
- Tapia, C. (01 de Septiembre de 2018). *Modelo de Análisis Urbano de los Espacios Intersticiales y su Interacción Social en el Centro Histórico de la Ciudad de Toluca*. Toluca, México, México.



- Tejada, A., & Fernández, M. (30 de Abril de 2017). *El espacio público accesible como elemento de integración social. Aplicación en zonas costeras e islas*. Obtenido de journals.openedition.org:
<https://journals.openedition.org/etudescaribeennes/10752>
- Tella, G. (12 de Septiembre de 2012). *Plataforma Urbana Chile*. Obtenido de El papel de la vivienda en la ciudad:
<http://www.plataformaurbana.cl/archive/2012/09/12/el-papel-de-la-vivienda-en-la-ciudad/>
- Ugalde, V. (03 de Septiembre de 2015). *Derecho a la ciudad, derechos en la ciudad*. Recuperado el 1 de Mayo de 2018, de
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-72102015000300567
- Valencia, S., & Orozco, M. (15 de Marzo de 2019). <http://ru.iiec.unam.mx/>. Obtenido de La intervención de los Gobiernos Municipales En la Renovación Urbana de Toluca: <http://ru.iiec.unam.mx/4665/1/5-211-Flores-Orozco%20-%20copia.pdf>
- Varela, F. J. (2009). *Conocer*. Barcelona: Gedisa.
- Vargas, M. G., Galeano Higuera, C., Andrey, D., & Muñoz, J. (2015). El Estado del Arte: Una Metodología de Investigación, THE STATE OF THE ART: A RESEARCH METHODOLOGY. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 442.
- Vargas, P. (14 de 04 de 2016). *La Razón*. Recuperado el 26 de 04 de 2018, de http://www.la-razon.com/opinion/columnistas/Intersticios-urbanos_0_2472352778.html
- Vázquez, G., & Jiménez, P. L. (10 de Noviembre de 2019). <http://ru.iiec.unam.mx/>. Obtenido de Gobernanza Urbana y Políticas de Intervención de Espacio Públicos: http://ru.iiec.unam.mx/4230/1/3-Vol1_Parte3_Eje4_Cap1-010-Vazquez-Jimenez.pdf
- Vázquez, M. (04 de Agosto de 2000). *scielo.org*. Obtenido de Crecimiento urbano y especialización económica en México. Una caracterización regional de las funciones dominantes:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46112000000200007



- Vezzoli, C., & Manzini, E. (2012). *Diseño de Productos Ambientalmente Sustentables*. Roma: Designio.
- Virgil, P. A. (2005). *Analisis Formal del Espacio Urbano (Aspectos Teóricos)*. Limusa.
- Wallerstein, I. (1995). *Despues del Liberalismo*. Nueva York: Editoria Digital DH-a 41.
- Wiktionary. (14 de Noviembre de 2019). *Wiktionary The Free Dictionary*. Obtenido de <https://en.wiktionary.org/wiki/interstitium>
- Yurén, C. M. (2000). *Leyes, Teorías y Modelos*. México D.F: Trillas.

