



Universidad Autónoma del Estado de México  
Facultad de Planeación Urbana y Regional

## **Doctorado en Urbanismo**

### **Modelo sistémico de diseño urbano para el espacio público mexicano contemporáneo en el contexto de la habitabilidad**

Tesis que para obtener el grado de Doctora en Urbanismo

Presenta

M. en Dis. Yatzin Yuriel Macías Ángeles

Director de tesis

D. en C.S. José Juan Méndez Ramírez

Tutores adjuntos

D. en U. Teresa Becerril Sánchez

D. en U. Alberto Javier Villar Calvo

Toluca, Estado de México; junio de 2024.

**El desarrollo de esta investigación fue posible gracias a la beca otorgada por el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología (CONAHCYT) para la realización de Estudios de Doctorado en Urbanismo, inscrito en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).**



## Resumen

El desarrollo de la investigación estuvo articulado a partir de un posicionamiento transversal entre la teoría, la historia y la experiencia en el ejercicio profesional, en el diseño del espacio público contemporáneo y en la docencia. Bajo un enfoque sistémico, una de las premisas que articula los cinco capítulos es *la habitabilidad*, concepto clave que sostiene el objetivo de la investigación *construir un modelo sistémico de diseño urbano para el espacio público mexicano contemporáneo, para en lo posible contribuir en la creación de lugares en el entorno construido-habitado que proporcionen sentido a la vida urbana y social en comunidad.*

Se reconoce la estrecha relación entre *habitabilidad, diseño urbano y espacio público*; tres conceptos que se articulan y sostienen el desarrollo capitular de la investigación. Se advierte que en México el estudio de la habitabilidad ha sido tratado desde las condiciones de la vivienda y de la infraestructura de servicios y equipamiento; y el diseño urbano al ser una disciplina mestiza carece de una base teórica unificada que de sustento en la toma de decisiones, derivando en manuales técnicos que orientan la gestión, promoción y construcción de proyectos de intervención en el espacio público que omiten el reconocimiento de valores, significados y significaciones producidos al interior de una cultura, observables en los patrones de ocupación, uso y disfrute. Al mismo tiempo, se reconoce que el espacio público al tener pluralidad de significados y sentidos, resulta ser un concepto polisémico que debe ser tratado de manera interdisciplinaria y multifuncional.

La problemática resulta compleja y diversa, pues se trata de tres conceptos que al articularse forman el eje cinemático transversal que posibilita la intervención consciente en el espacio público, bien inmueble de dominio público que corresponde al Estado su gestión, producción y mantenimiento; y el lugar por excelencia donde habitan, interactúan y construyen comunidad los habitantes de la ciudad.

La pregunta que condujo el desarrollo de la investigación fue ***¿Cómo articular la habitabilidad, el diseño urbano y el espacio público, en un modelo sistémico que***



**posibilite la creación de lugares donde los seres vivos habiten y no sólo ocupen un espacio?** Su abordaje demandó de un enfoque sistémico que permitiera la configuración en cada apartado a partir de encuentros en el propio desarrollo, involucrando diversas disciplinas y adoptando un método *cualitativo* a partir de técnicas documentales para recopilar, procesar y reflexionar los hallazgos.

En la primera parte de la investigación que responde al objetivo referente a la *enunciación de la base teórica del pensamiento sistémico y su articulación con el diseño urbano*, posibilitando ubicar el argumento hacia comprensión de las dimensiones en la organización del entorno construido-habitado: morfológica (patrón urbano); perceptual (bienestar psicológico); social (patrones de vida); funcional (estructura y uso); visual (estructura-calidad estética); y temporal (desarrollo sostenible).

Uno de los hallazgos más importantes es el concepto de **autopoiesis**, que describe “el orden que emerge de las relaciones entre las múltiples partes del sistema, y a su vez, cómo este orden sustenta al mismo sistema y lo delimita” (Maturana y Varela, 1998: 79). La autopoiesis remite al concepto de **estructura** como la manifestación física de las relaciones entre componentes; y **patrón** entendido como la configuración de relaciones características de un sistema, los cuales deben ser cartografiados para ser comprendidos y entender las relaciones y cualidades en el sistema. Es decir, para esta investigación el *entorno construido-habitado* se reconoce como *sistema autoorganizado donde converge el dominio de lo físico y de lo simbólico social*, observable en la *estructura y el patrón* de la disposición, frecuencia y condiciones de los elementos *fijos (edificios e infraestructura)*, *semifijos (mobiliario, señalización y vegetación)*, y *no fijos (personas, vehículos, animales y actividades)*.

El segundo objetivo orientó la investigación hacia la categorización del fundamento teórico conceptual del *habitar y la habitabilidad* en relación con el espacio público desde una perspectiva interdisciplinaria, a fin de identificar las articulaciones con el diseño urbano. Los hallazgos permitieron identificar categorías, elementos y características de este concepto



abordado a partir de los escritos filosóficos de Martín Heidegger a mitad de siglo XX en el contexto de la reconstrucción de ciudades afectadas durante la segunda guerra mundial y en el marco del diseño de los nuevos asentamientos humanos, incluyendo algunas contribuciones de la psicología ambiental en el siglo XXI.

El diseño urbano en esta investigación se reconoce y argumenta *como la interfaz interdisciplinaria que debe pensarse y enseñarse como una actividad multidimensional comprometida con la gestión y transformación de las interacciones de los diferentes aspectos de la vida urbana*, demandando la construcción de una base teórica y epistemológica que opere como brújula en el desarrollo de estrategias de diseño urbano concebido como *sistema abierto creativo transformador* de las condiciones de habitabilidad en el espacio público mexicano contemporáneo, objetivo del tercer capítulo.

Se ubicó la génesis de del diseño urbano en la Escuela Alemana de Planeación, a partir de la búsqueda de entornos urbanos con atractivo funcional y estético. El diseño urbano nace del mestizaje del arte y la ciencia para abordar la forma urbana como como espacio donde suceden *el habitar humano, los procesos y los fenómenos* a escala de tejido urbano, con énfasis visual, social, espacial y económico, que vincula al sector público y privado, así como a diferentes profesionales. Se argumenta porque el diseño urbano es un campo tridimensional que integra estudios de la *forma-función-significado* hacia la construcción de entornos en condiciones de habitabilidad propios de una cultura en un tiempo-espacio.

Estos encuentros en la investigación permitieron comprender el hilo histórico y epistemológico que contextualizó la emergencia del Diseño urbano como disciplina puente entre la arquitectura, la planeación y el paisaje para mejorar el entorno y gestionar el efecto de las decisiones de zonificación y obra pública. La planificación de los asentamientos humanos cobró fuerza a mediados de los años sesenta del siglo XX a partir de una revolución intelectual dentro de los estudios sociales y urbanos derivando en una actividad, aparentemente, científica



en la que se analiza gran cantidad de información económica, territorial, ambiental y social, para la elaboración de instrumentos que dicten el orden urbano futuro.

Si bien el diseño urbano carece de una teoría unificada, se sostiene en conceptos cohesivos como *democracia, justicia, seguridad*; y en conocimientos teorías de otras disciplinas que proporcionan un tipo de comprensión del campo del diseño urbano a partir de *métodos interdisciplinarios que combinan la teoría (literatura y filosofía del diseño urbano), la experiencia personal y la práctica (descripciones, dibujos, fotografías, estadísticas); así como la inclusión de representaciones en dos y tres dimensiones (cartografía y renders)*. Por tanto, para la construcción del modelo se incluyen aspectos **cuantificables y cualificables** que posibilitan la comprensión de la forma-función-significado en el espacio público.

Con base en lo anterior, se examinó la incidencia del diseño urbano y la habitabilidad en el marco legal internacional y nacional en materia de asentamientos humanos, permitiendo *identificar las limitantes normativas para el diseño del espacio público en México*, motivo del capítulo cuarto.

En 2021, el Estado Mexicano aprobó la primera Norma Mexicana NOM en materia de espacio público y de observancia obligatoria, misma que pretende “*ser la base para generar certeza en los procesos de planeación territorial en materia de espacio público a nivel nacional*” (NOM-001-SEDATU-2021). En ella se puntualiza la necesidad de diseñar el espacio público privilegiando la movilidad bajo condiciones de *habitabilidad*, ofreciendo una clasificación con base en su función: equipamiento público, infraestructura y áreas naturales, evidenciando la transversalidad del marco legal que sostiene la actuación del Estado mexicano en la gestión, diseño e implementación de proyectos de diseño urbano para el espacio público contemporáneo que favorezcan y fomenten la habitabilidad del entorno construido-habitado. Se resalta, además, la existencia de manuales en materia de diseño urbano que orientan mediante especificaciones técnicas el marco de actuación, dejando de lado el análisis y la comprensión



de lo simbólico que posibilita el descubrimiento y lectura de la estructura y los patrones de lo que acontece en el espacio público.

Finalmente, y con base en los hallazgos enunciados, en el capítulo quinto se propone *el modelo sistémico de diseño urbano para el espacio público mexicano contemporáneo*, a partir de las relaciones multidimensionales interdisciplinarias que contribuyen en la habitabilidad del entorno construido-habitado. Este modelo permite analizar y comprender las condiciones que hacen habitable el espacio público en sus dimensiones morfológica, perceptual, social, funcional, visual y temporal, observables y medibles a partir de la lectura de la estructura y los patrones, de disposición de elementos fijos, no fijos y semifijos, a través de la aplicación de cinco instrumentos que, igualmente, se diseñaron con base en el aporte teórico y metodológico.

El desarrollo de esta investigación genera más preguntas que respuestas, colocando en evidencia la necesidad de abrir líneas de investigación de frontera, que posibiliten atención transversal, multidisciplinaria e interdisciplinaria, para el análisis e intervención del entorno construido-habitado acotado al espacio público, puntualizando que en los manuales y guías de diseño urbano se observa ausente la inclusión de elementos inmateriales de habitabilidad que contribuyan en el fortalecimiento del apego e identidad con el lugar construido-habitado reconocible en los modos de habitar, fortaleza del modelo propuesto que reconoce los valores, significados y significaciones producidos al interior de una cultura.



## Índice

<b>Resumen.....</b>	<b>3</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>12</b>
Problemática.....	17
Pregunta de investigación.....	20
Objetivos.....	20
Objetivo general.....	20
Objetivos específicos .....	21
Metodología.....	21
<b>Capítulo 1. Visión sistémica en el Diseño Urbano.....</b>	<b>27</b>
1.1 El cambio de paradigma en el urbanismo .....	29
1.1.1 Emergencia de la visión sistémica en el pensamiento.....	33
1.2 Visión sistémica en el pensamiento urbano.....	44
1.2.1 Alternativas en el diseño urbano con visión sistémica.....	50
<b>Capítulo 2. Habitar el entorno: perspectivas interdisciplinarias hacia la comprensión de la habitabilidad.....</b>	<b>59</b>
2.1 Origen conceptual del habitar y la habitabilidad, una visión multidisciplinaria.....	62
2.1.1 El habitar.....	62
2.1.2 La Habitabilidad .....	71
2.2 Habitabilidad como proceso sistémico .....	80
2.2.1 Habitabilidad urbana: variables físicas y no físicas.....	87
2.2.2 Habitabilidad en el espacio público: dimensiones, funciones y factores .....	96
2.2.3 Habitabilidad doméstica: variables físicas y no físicas.....	103
<b>Capítulo 3. Diseño Urbano: disciplina puente hacia la habitabilidad.....</b>	<b>107</b>
3.1 Diseño urbano: de los modelos de ciudad a la consolidación como disciplina.....	110
3.1.1 La escuela alemana de planeación .....	111
3.1.2 De los modelos de ciudad .....	118
3.1.3 Hacia la consolidación del diseño urbano como disciplina .....	126
3.2 Diseño urbano como proceso abierto creativo para intervenir el espacio público en siglo XXI 145	
3.2.1 Diseño urbano: campo de actividad multi e interdisciplinaria.....	147
3.2.2 Fundamentos teóricos para el diseño urbano.....	153
<b>Capítulo 4. Habitabilidad y diseño urbano en el marco de las políticas e instrumentos de producción, gestión y transformación del espacio público .....</b>	<b>161</b>
4.1 El diseño urbano en la política urbana internacional .....	162



4.1.1 ONU-HABITAT I 1976, Vancouver, Canadá.....	164
4.1.2 ONU-HABITAT II, 1996, Estambul, Turquía .....	166
4.1.3 ONU-HABITAT III, Quito, Ecuador, 2016.....	170
4.2 Política urbana nacional en materia de espacio público .....	178
<b>Capítulo 5. Modelo sistémico de diseño urbano para el espacio público mexicano contemporáneo en el contexto de la habitabilidad.....</b>	<b>183</b>
5.1 Organización metodológica hacia la construcción del modelo.....	185
5.2 Desarrollo del modelo .....	199
5.3 Producto académico resultado de la aplicación del Modelo .....	209
<b>Conclusiones .....</b>	<b>226</b>
<b>Referencias .....</b>	<b>236</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>248</b>
Anexo 1. Ejemplo de consideraciones para el diseño urbano con base en la Tormenta de Teorías .....	248
Anexo 2. Coyuntura habitabilidad-diseño urbano. Elaboración propia.....	249
Anexo 3. Hacia el urbanismo científico. Elaboración propia .....	250
Anexo 4. Contribuciones al diseño urbano: <i>precursores, fundadores, pioneros, desarrolladores y en evolución</i> . Fuente: elaboración propia con base en Birch (2011).....	251
Anexo 5. Operacionalización de variables diseño urbano-espacio público-habitabilidad	257
Anexo 6. Diseño de instrumentos aplicables al modelo.....	260
<b>Evidencia de publicaciones .....</b>	<b>266</b>



## Índice de Figuras

Figura 1 Fases hacia el desarrollo del modelo sistémico de Diseño Urbano para espacio público mexicano contemporáneo en el contexto de la habitabilidad .....	23
Figura 2. Diseño urbano como interfaz multidimensional interdisciplinaria .....	32
Figura 3. Algunas aportaciones o tendencias del pensamiento sistémico .....	38
Figura 4. Nuevas disciplinas y aproximaciones con enfoque sistémico .....	41
Figura 5. El proceso científico del Diseño .....	47
Figura 6. Dimensiones del Diseño urbano en el proceso de diseño .....	48
Figura 7. Actividad del diseño urbano en el contexto urbano construido-habitado .....	49
Figura 8. Consideraciones para el diseño restaurativo.....	57
Figura 9. Habitar, un enfoque multidisciplinario hacia la comprensión de la habitabilidad	70
Figura 10. Multidimensionalidad de la habitabilidad .....	79
Figura 11. Criterios mínimos, descripción, dimensiones e indicadores asociados a la definición de vivienda adecuada según ONU-ACNUDH.....	82
Figura 12. Sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas	84
Figura 13. Variables para determinar el grado de habitabilidad urbana.....	85
Figura 14. Elementos del entorno construido-habitado .....	92
Figura 15. Simbolismo espacial e identidad: una mirada multidisciplinaria con base en el texto de Seri Valera (2011.....	94
Figura 16. Conceptualización de habitabilidad como bienestar autopoietico que regula el vivir humano en su entorno y en un espacio-tiempo propio de una cultura .....	95
Figura 17. Espacio público-diseño urbano, relación fundamental en el estudio de la habitabilidad urbana. ....	99
Figura 18. Variables y factores configuradores de habitabilidad, condición que vertebra la calidad del espacio público promotor de salud y bienestar para los habitantes. ....	105



Figura 19. Principios prácticos y estéticos para el trazo de ciudades Der Städtebau. ....	114
Figura 20. De los modelos de ciudad a la creación del diseño urbano como disciplina. .	126
Figura 21. Lenguajes comunes entre diseño urbano y habitabilidad .....	150
Figura 22. Conceptualizaciones del diseño urbano .....	152
Figura 23. Cuarenta textos clásicos en diseño urbano.....	155
Figura 24. Una visión de sistemas de los límites profesionales.....	157
Figura 25. Clasificación de las teorías para el diseño urbano.....	158
Figura 26. Diseño Urbano como mecanismo de intervención hacia la sostenibilidad .....	175
Figura 27. Diseño Urbano como mecanismo de intervención en el espacio público para propiciar la experiencia de moverse y vivir en la ciudad .....	177
Figura 28. Clasificación del espacio público por su función en México.....	181
Figura 29. Habitabilidad-diseño urbano-espacio público, eje cinemático del modelo. ....	187
Figura 30. Habitabilidad-diseño urbano, escala de relación en el entorno construido-habitado .....	188
Figura 31. Diseño urbano-habitabilidad-espacio público: materialización de la forma, función y significado en el entorno construido-habitado.....	189
Figura 32. Entorno urbano construido-habitado como sistema autoorganizado .....	190
Figura 33. Modelo sistémico de diseño urbano para el espacio público mexicano contemporáneo en el contexto de la habitabilidad. ....	193
Figura 34 Fases de aplicación del modelo .....	198
Figura 35. Síntesis de la metodología para la aplicación del modelo .....	199
Figura 36. Síntesis gráfica de variables, dimensiones y subdimensiones para el análisis del entorno construido-habitado.....	208



## Introducción

El auge energético y el incremento demográfico derivado de las transformaciones en los medios de producción y consumo a partir de la Revolución Industrial, orientó hacia una serie de modelos de ciudad bajo concepciones diversas que dieron pauta al nacimiento de disciplinas estudiosas de lo urbano y sus fenómenos. Desde la reforma urbanística ordenada por Napoleón III al varón Haussmann para París en 1852, hasta la Carta de Atenas de 1933, marcaron la antesala para el nacimiento de la Planificación, el Urbanismo y el Diseño Urbano; disciplinas jóvenes que tienen por objeto de estudio a la ciudad y lo que en ella acontece.

A partir del siglo XX las nuevas ciudades se diseñaron con base en los criterios del movimiento moderno, centrándose en volúmenes semejantes, homogeneidad y monumentalidad del paisaje urbano desarticulado de la escala humana, atendiendo de manera secundaria o parcial la interacción de su gente y sus actividades, y dejando al margen la idea de **habitar el espacio** y *no sólo construirlo*.

La disertación en el ámbito del urbanismo y las disciplinas afines a partir de la segunda mitad del siglo XX se centró en la discusión para distinguir las condiciones que hacen habitable el entorno construido a partir de los conceptos **espacio y lugar**. El *espacio* al ser un producto social y de valor de cambio demanda su comprensión bajo la lupa del estudio de la realidad social y los modos de producción; y el *lugar* más que abonar a la conceptualización o materialización de un proyecto de espacio, encuentra su aplicación en la argumentación y discusión de diversas teorías dejando al margen la posibilidad de crear lugares y moldear ciudades para el cultivo de hábitos importantes para el éxito de la comunidad, objetivo del Diseño Urbano (Washburn, 2013).

De acuerdo con Hall (1996), desde las universidades los teóricos se preocuparon por solucionar las contradicciones del sistema más allá del ámbito del urbanismo generando críticas desde diferentes puntos de vista disciplinares, académicos y entre los gremios que participan en la producción, gestión y transformación de la ciudad; colocando en evidencia la



creación de entornos construidos bajo una lógica de mercado inmobiliario y homogeneidad, fuera de escala humana y atención a las necesidades socioculturales de las personas.

Martín Heidegger filósofo alemán, dicta en 1951 la conferencia *Construir, habitar y pensar*, en la cual incita a cuestionar el papel de los profesionales de la construcción y los planificadores urbanos, en torno a las técnicas y reglas para construir el entorno físico donde habita el ser en tanto es en sí mismo, pues la base de la habitabilidad humana se ve limitada con las construcciones masivas, cargadas de anonimato y homogeneidad (Clavijo, 2012).

Jane Jacobs (1961) activista estadounidense, considerada como teórica del urbanismo, marca un parteaguas en la forma de mirar y analizar los *fenómenos urbanos*, al plantear que **el espacio urbano** debe entenderse como el lugar en el cual se crean sentimientos de colectividad, de orgullo y de sensibilidad, mismos que se diferencian por su aspecto espacial y sociológico, argumentando cómo el espacio público está siempre cambiando de significado, emoción e interés social, características que lo transforman en **lugar practicado**.

A partir de entonces, desde diversas disciplinas se comienzan a hacer contribuciones para entender el espacio urbano en relación con quien lo habita. Desde la arquitectura, Christian Norberg-Schulz (1975), arquitecto noruego y teórico de la arquitectura, plantea el **espacio** como dimensión de la existencia humana, para desarrollar la idea de **espacio arquitectónico** como concreción de imágenes ambientales, apoyado en la fenomenología de Heidegger (1973), que sugiere

...entender “*el lugar a partir de la relación específica entre el espacio y la persona que lo utiliza y habita*”, donde “*habitar implica el establecimiento de una relación significativa entre el ser humano y un entorno determinado*”, relación que consiste en “*un acto de identificación, es decir, en el sentido de pertenencia a un lugar determinado*” (Norberg-Schulz, 2023, p.23).



Bajo el enfoque de la geografía, Yi-Fu Tuan (1977) vincula la arquitectura y el urbanismo con las características de **territorio**, entendido como el espacio geográfico adscrito a un ser. En este enfoque el **espacio** ya no sólo es materialidad, sino también es inmaterialidad construida por quienes lo ocupan o habitan, y son las dinámicas socioculturales provocadoras de transformaciones.

Henri Lefebvre (2013) filósofo francés, plantea en la década de los 70s que el **espacio** no sólo es el medio para valorar los capitales del sector inmobiliario, es también un **mecanismo de reproducción social** y, como tal, resulta la principal causa explicativa de las contradicciones urbanas que se manifiestan en la ciudad capitalista. Argumento que retoma dos décadas después el geógrafo inglés David Harvey (1996) al señalar que los **lugares** no son resultado de la experiencia humana profunda; más bien, son el resultado de la acumulación de capital y los flujos de la economía global.

Estas contribuciones abonan hacia una transformación epistemológica en el campo del entorno, el espacio urbano, el espacio público y el lugar; que más allá de comprender los límites entre uno y otro, resulta interesante desmenuzar la contribución de cada una de las disciplinas para **crear** entornos en condiciones de habitabilidad favorables para el habitar humano, donde el espacio posibilite la creación de lugares de importancia existencial para la gente, materia del Diseño Urbano, disciplina puente que posibilita la configuración de escenarios donde la gente vive, crea y configura significaciones, emociones, y percepciones dentro de una cultura en un espacio-tiempo.

Sergi Valera (1999) plantea que el **espacio** puede definirse en función del contexto interpretativo que se escoja, así como del grado de privacidad deseada; argumenta que estas distinciones se acotan a la posibilidad de establecer límites físico-arquitectónicos y normas de uso y regulación, resultando *espacios públicos*, *espacios privados* y *espacios intersticiales* o *espacios semiprivados/semipúblicos*; estos últimos, resultado del matiz de transición entre lo



público y lo privado. Todos responden a la intención de la planeación, el diseño urbano y la arquitectura, configurando así las condiciones materiales de habitabilidad.

A escala urbana, la habitabilidad de acuerdo con Rueda desde la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona (2011), se reconoce a partir de la calidad y cantidad de del espacio público, pues éste es el termómetro del entorno construido, donde los usos y las estéticas tendrían que responder a la relación de uso y apropiación de la gente, objetivo del Diseño Urbano.

El Diseño Urbano se reconoce como una posible vía hacia la intervención consciente del espacio público; empero, en el contexto mexicano éste remite a manuales y normas que atienden técnicamente el espacio público, dejando al margen su condición como campo de intervención multidisciplinaria e interdisciplinaria. Arquitectos, planificadores, ingenieros y tomadores de decisiones, hacen de la estética y uso del espacio público un lienzo en blanco donde todo es posible resaltando la excesiva estandarización, más funcionalista que vivencial, reduciendo considerablemente el carácter lúdico, cívico y comunitario que sostiene a la habitabilidad urbana y a la habitabilidad en el espacio público.

De acuerdo con Páramo y Burbano (2013) en América Latina, incluido México, la calidad de vida en el espacio público es evaluada mediante indicadores referidos a las condiciones de vivienda e infraestructura, sin concentrarse particularmente en el espacio público por considerarse un lugar de tránsito donde la habitabilidad no tiene lugar.

Desde la política urbana internacional, la Nueva Agenda Urbana (2017) define al diseño urbano como un *mecanismo de intervención hacia la sostenibilidad* en el ámbito público para asegurar el confort y la seguridad de los habitantes; sin embargo, se cuestiona cómo operar dicho mecanismo en el contexto mexicano, pues al ser una guía global para el desarrollo de políticas y acciones urbanas sostenibles, hablar de mecanismo implicaría remitirse a un conjunto de elementos que ajustados entre sí y empleando un movimiento, cumplen su función, olvidando que los elementos por sí mismos no generan transformaciones. Más bien, se este



planteamiento evidencia la necesidad de entender que el diseño urbano es un proceso complejo y flexible que opera en diferentes escalas, disciplinas y contextos.

La presente investigación se orienta al estudio de la relación entre la habitabilidad, el diseño urbano y el espacio público, mediante un posicionamiento sistémico que permite tejer redes de relaciones hacia la creación de un modelo sistémico de diseño urbano para el espacio público contemporáneo mexicano para, en lo posible, contribuir en la creación de lugares con un carácter particular donde los seres vivos *habiten* y no sólo ocupen un espacio, “*sagrado grail del diseño urbano*”, planteamiento de sociólogo norteamericano Richard Sennett (2019).

Se atenderá parte de la agenda pendiente de los profesionales del urbanismo, la planeación urbana y la arquitectura, ya que las investigaciones en materia de diseño urbano acotado al espacio público resultan aisladas, y las publicaciones de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano SEDATU, hasta el año 2023 ofrece 16 documentos como se enlistan a continuación, confirmando con ello la visión normativa y técnica.

1. Guía Técnica: diseño de bahías de carga y descarga
2. Plan de movilidad activa de Tulum
3. Hoja de ruta. Selección de paleta vegetal en proyectos de espacio público
4. Guía básica sobre estudios de movilidad en proyectos de espacio público
5. Calles seguras, caminemos unidas
6. Una estrategia integral para transformar las calles de México
7. Verde que te quiero verde. Buenas prácticas de movilidad urbana sustentable
8. Ciudades amigables para niñas y niños
9. Hacia una recuperación verde. Implementación de ciclovías emergentes y herramientas de gobernanza para la movilidad en la nueva normalidad
10. Participación comunitaria con niñas, niños y adolescentes para el mejoramiento urbano. Manual para personas facilitadoras
11. Metodología Ciuatl para México
12. Guía trazando ciudades. Para integrar a las personas en la planeación urbana
13. Manual de calles: diseño vial para ciudades mexicanas
14. Ciudades para la movilidad: mejores prácticas en México



## 15. Infraestructura verde como estrategia para mitigación y adaptación al cambio climático en ciudades mexicanas: hoja de ruta.

Se observa, en la investigación y en la práctica, ausencia de propuestas que incluyan elementos inmateriales de habitabilidad observables en los modos de habitar; no así en el contexto anglosajón, referente que servirá de sustento hacia la configuración de la propuesta.

### **Problemática**

Nos encontramos en un periodo de transformación y reinterpretación de la manera de analizar e intervenir el entorno urbano integrado por el espacio público, el espacio privado y el espacio intersticial. Por un lado, la instrumentalización y la estetización de los objetos se produce de manera masiva resultado de fines meramente utilitarios y económicos; por el otro, con el fin de generar una seducción instantánea, se fabrican imágenes carentes, en algunos casos, de condiciones de experiencia existencial para quien los habita.

El espacio público se reconoce como el resultado tributario a las tradiciones y costumbres de toda una cultura en el tiempo, en el cual se generan múltiples modos de vida, y su calidad depende de una amplia variedad de condiciones que exigen respuestas concretas derivadas de esta especificidad donde las personas son quienes producen acciones que lo transforman en espacio habitado; siendo el Estado el principal productor, gestor y administrador, acotando tangencialmente la contribución del diseño urbano como disciplina que busca “*capturar la esencia de los anhelos de la gente, velando por la sostenibilidad económica, social y medioambiental*” (Mawromatis, 2013), pues las intervenciones comúnmente derivan de la lógica del tomador de decisiones: servidor público, inversionista, panificador, arquitecto y urbanista.

Jan Gehl (2006) puntualiza que “*la cantidad y calidad del espacio público determina la calidad urbanística de una ciudad*”, proposición que se hace evidente en el discurso de las



Naciones Unidas a partir de la Conferencia ONU-Hábitat III en 2016, de la cual surge la Nueva Agenda Urbana como guía para el desarrollo de políticas y acciones urbanas sostenibles de cara al cumplimiento de los Objetivos de la Agenda 2030. “*Mejorar la habitabilidad*” resalta como parte de los compromisos de transformación de las ciudades para ser ordenadas, compactas y resilientes a los fenómenos naturales, así como habitables, inclusivas, saludables, sostenibles y seguras; acotando la habitabilidad a las condiciones de la vivienda en relación con la infraestructura y los equipamientos, dejando al margen la calidad del espacio público.

México como país miembro, adopta esta guía para crear los instrumentos de planeación y los proyectos de intervención, con miras a crear mejores condiciones de habitabilidad. Esto favorece la tarea del diseño urbano, disciplina transformadora de las condiciones de habitabilidad, principalmente acotada al espacio público entendido como el “elemento estratégico para el desarrollo sostenible de los asentamientos humanos y el bienestar de sus habitantes” (NOM-001-SEDATU-2021) de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana, Espacios Públicos en asentamientos humanos de fecha 22 de febrero de 2022; con el objetivo de sentar las bases para una planificación urbana más humana y vibrante que se centre en el bienestar de las personas y su derecho a espacios dignos.

Esto supone un nicho de oportunidad para hacer investigación multidisciplinaria e interdisciplinaria en materia de diseño urbano, espacio público y habitabilidad, en tanto se advierte escasa producción científica en México que permita entretener vías de exploración e intervención que contribuyan en la calidad del entorno construido-habitado, en el cual se reconozcan aspectos físicos y no físicos. Entender y descubrir, en lo posible, otras maneras de crear y transformar espacio público para las personas, que proporcione sentido a la vida urbana y social en comunidad, dentro de una cultura.

Disciplinas como el urbanismo, la planeación y la arquitectura y la arquitectura del paisaje, comparten la tarea del diseño urbano, acotando las intervenciones desde su trinchera, atendiendo el cumplimiento de los indicadores que supone *mejorar la habitabilidad*. En México



el diseño urbano es una especialidad que responde a necesidades muy específicas, comprobando con ello la fragmentación disciplinar en los estudios de la forma, función y significado del espacio público.

En experiencia propia como colaboradora en organismos públicos, el Diseño Urbano del espacio público responde a techos presupuestales, compromisos políticos, demandas sociales e intereses del Estado. Como docente en licenciaturas del espacio habitable, también se observa carencia de conocimiento, experiencias y acervo bibliográfico, siendo éste elemental en la manera de pensar y crear el entorno construido-habitado.

La excepcional oportunidad del diseño urbano para contribuir en la calidad y cantidad del espacio público en México y con ello *mejorar la habitabilidad*, supone una tarea pendiente ante la complejidad de un campo disciplinario institucionalizado en la Escuela de Diseño de Harvard en 1956, que sintetiza la arquitectura, planificación urbana, la arquitectura del paisaje y las bellas artes, para mejorar el entorno (Mumford, 2015); y que actualmente éste se concibe como “una práctica descentralizada, con perspectivas que atraviesan las diversas disciplinas involucradas en la configuración de las ciudades, al tiempo que las muchas dimensiones tangibles e intangibles que definen cualquier ciudad dada, misma que suele formar parte de redes más grandes de comunidades y ecologías con funciones superpuestas y complementarias”. (<https://www.gsd.harvard.edu/>, fecha de consulta 30 de abril de 2024).

Parte de la problemática también radica en la carencia de una base teórica que de sustento a la actividad del diseñador urbano en la toma de decisiones para la gestión de recursos y creación entornos construidos favorables ante las necesidades del ser humano, se trata de un *campo creativo y analítico* que incorpora teorías y enfoques de otras disciplinas como la psicología ambiental, la semántica y la semiótica, ubicándose en un lugar intermedio entre las ciencias sociales y el diseño (Verma, 2011).

En cumplimiento al compromiso de la Agenda global en materia de espacio público y habitabilidad, ante la naturaleza polisémica del espacio público y las condiciones complejas en



el contexto mexicano, y a partir de la mirada inter y multidisciplinaria del diseño urbano, amalgamar transversalmente **habitabilidad-diseño urbano-espacio público** hacia la configuración de un modelo que articule los elementos, dimensiones, estructuras y patrones, materiales e inmateriales, permitirá en lo posible, contribuir en el desarrollo sostenible de los asentamientos humanos, el bienestar de sus habitantes y la vida urbana en comunidad, problemática central que da origen a esta investigación; más allá de considerar al diseño urbano sólo como desafío formal y espacial en el entorno, éste asume una posición articuladora frente a la habitabilidad y el espacio público, entretejida en una red de dimensiones, disciplinas y actores con intereses diversos. Quizá el reto implica reconocer, procesar y balancear las condiciones materiales e inmateriales del espacio público, de cara a fomentar la habitabilidad en todas las escalas.

### **Pregunta de investigación**

¿Cómo articular la habitabilidad, el diseño urbano y el espacio público, en un modelo sistémico que posibilite la creación de lugares donde los seres vivos habiten y no sólo ocupen un espacio?

### **Objetivos**

#### ***Objetivo general***

Construir un modelo sistémico de diseño urbano para el espacio público mexicano contemporáneo en el contexto de la habitabilidad, para posibilitar la creación de lugares en el entorno construido-habitado que proporcionen sentido a la vida urbana y social en comunidad.



### **Objetivos específicos**

- O1. Enunciar la base teórica del pensamiento sistémico y su articulación con el diseño urbano, argumento que dará sustento a la comprensión de las dimensiones en la organización del entorno construido-habitado.
- O2. Categorizar el fundamento teórico-conceptual del habitar y la habitabilidad en relación con el espacio público, desde una perspectiva interdisciplinaria, a fin de identificar las articulaciones con el diseño urbano.
- O3. Identificar el origen, evolución y fundamento teórico-epistemológico del diseño urbano como proceso abierto creativo transformador de las condiciones de habitabilidad acotado al espacio público.
- O4. Examinar la incidencia del diseño urbano y la habitabilidad en el marco legal internacional y nacional en materia de asentamientos humanos, como argumento que permita identificar las limitantes normativas en el contexto del diseño del espacio público mexicano contemporáneo.
- O5. Proponer un modelo sistémico de diseño urbano para el espacio público mexicano contemporáneo, a partir de las relaciones multidimensionales interdisciplinarias que contribuyen en el mejoramiento de la habitabilidad del entorno construido-habitado.

### **Metodología**

El proceso para desarrollar la investigación responde a la no linealidad en el sentido de partir de un planteamiento inicial que durante la investigación se complementó y modificó. Bajo un enfoque sistémico los apartados se configuraron a partir de hallazgos en el propio desarrollo, conduciendo ésta hacia el cumplimiento del objetivo: *Construir un modelo sistémico de diseño urbano para el espacio público mexicano contemporáneo en el contexto de la*



*habitabilidad, para posibilitar la creación de lugares en el entorno construido-habitado que proporcionen sentido a la vida urbana y social en comunidad.*

Al tratarse de una investigación que involucra diversas disciplinas, se adoptó un método cualitativo a partir de técnicas documentales para recopilar, procesar y reflexionar la información y los hallazgos durante el desarrollo. Como se muestra en la Figura 1, fueron cuatro fases que, de manera no secuencial, se nutrieron en el proceso de revisión crítica del acervo bibliográfico hacia el desarrollo del modelo. La primera fase corresponde a la síntesis teórico-conceptual en la cual se ubicaron teorías, posicionamientos teóricos e instrumentos normativos que hacen referencia a la habitabilidad, el diseño urbano y el espacio público. Seguida de la fase dos, en la cual se desarrolló una matriz de dimensiones y variables obtenidas a partir de la síntesis teórico-conceptual, resaltando los factores y variables para determinar el grado de habitabilidad. La tercera fase correspondió a la argumentación de la propuesta metodológica y el desarrollo de la propuesta del modelo. Finalmente, la cuarta fase implicó el diseño de instrumentos como entrevista, cédula de observación, cartografía y análisis morfológico, a partir de las necesidades del modelo y en correspondencia a los planteamientos de la síntesis teórico-conceptual.

Para el desarrollo capitular de la investigación, las cuatro fases marcaron la pauta hacia la construcción de cuatro apartados que dan sustento al *modelo sistémico de diseño urbano para el espacio público mexicano contemporáneo en el contexto de la habitabilidad*, desarrollado en el capítulo quinto.



## Figura 1

*Fases hacia el desarrollo del modelo sistémico de Diseño Urbano para espacio público mexicano contemporáneo en el contexto de la habitabilidad*



El primer capítulo, *Visión sistémica en el diseño urbano*, aborda la discusión en materia del pensar sistémico como base para contextualizar y modelar posibles vías articuladoras en el eje transversal de la investigación habitabilidad-diseño urbano-espacio público. Se contextualiza el cambio de paradigma en el urbanismo a partir de la emergencia de la visión sistémica en el pensamiento desde la biología, resaltando la Teoría General de Sistemas (Bertalanffy, 1968), y los Sistemas Autoorganizados (Maturana y Varela, 1998). Ambas propuestas posibilitan la comprensión del espacio público como **sistema autoorganizado**, el diseño urbano como **proceso abierto e interfaz interdisciplinaria**, y la habitabilidad como **proceso sistémico** en el entorno construido-habitado. Se enuncian dos alternativas contemporáneas de diseño urbano: Tormenta de Teorías (Flanders y Miller, 2020) y Diseño



urbano Restaurativo (Roe y McCay, 2021); ambas resaltan la visión sistémica en el proceso de diseño urbano, y servirán como base para la construcción del modelo.

El segundo capítulo, *Habitar el entorno: perspectivas interdisciplinarias hacia la comprensión de la habitabilidad*, categoriza el fundamento teórico-conceptual del habitar y la habitabilidad con base en una visión multidisciplinaria para comprender la *habitabilidad como proceso sistémico en el entorno construido-habitado configurado por dimensiones, funciones, factores y variables físicas y no físicas*, articuladoras en el diseño urbano y en el espacio público para un **convivir armónico** hacia el **bienestar psíquico-corporal relacional-operacional** en el respeto por sí mismo y por los otros y lo otro (Maturana, 2009). Se incluye la contribución de Salvador Rueda (2011), Mathew Carmona (2018) y Serafín Mercado (1998), como referentes para integrar las variables y factores a considerar para la construcción del modelo.

El tercer capítulo, *Diseño urbano: disciplina puente hacia la habitabilidad*, corresponde a la revisión del fundamento teórico y epistemológico del diseño urbano desde su creación, antecedentes y consolidación como disciplina mestiza. Se argumenta cómo el Arte Urbano, los modelos de ciudad y la racionalización de la práctica urbanística de principios de siglo XX, derivaron en un campo de actividad multidisciplinaria e interdisciplinaria, que es producto y también proceso (Madanipour, 2006); y que atiende lo funcional, estético y simbólico de manera transversal, consolidándose como disciplina puente hacia la habitabilidad con fundamentos teóricos *sobre los temas dentro del diseño urbano, teorías sobre el objeto del diseño urbano y teorías sobre el conocimiento del diseño urbano*, de acuerdo con Hooman Foroughmand Araabi (2016).

El cuarto capítulo, *Habitabilidad y diseño urbano en el marco de las políticas e instrumentos de producción, gestión y transformación del espacio público*, examina la visión e incorporación del diseño urbano y la habitabilidad en el discurso de la política urbana internacional a partir de la primera reunión de ONU-HABITAT en 1976, referente en el quehacer urbano en México; año en el que se crea la primera Ley General de Asentamientos Humanos privilegiando el interés público sobre el particular para promover el balance entre **espacios públicos** y privados para una vida digna. Se ubican algunos vacíos y laxitudes en los instrumentos para *“diseñar el espacio público privilegiando las condiciones de habitabilidad”* (SEDATU, 2021) que servirán de sustento para argumentar la pertinencia del modelo en el contexto mexicano.



Finalmente, en el quinto capítulo se desarrolla el *Modelo sistémico de diseño urbano para el espacio público mexicano contemporáneo*, desdoblando los aportes teóricos, el diseño de instrumentos configurados a partir de un posicionamiento sistémico no lineal; las variables, dimensiones y subdimensiones para el análisis del entorno construido-habitado; y un producto académico resultado de la aplicación del modelo con estudiantes de noveno semestre de la licenciatura en Administración y Promoción de la Obra Urbana en la Facultad de Arquitectura y Diseño de la UAEMéx, desarrollado durante el periodo agosto-diciembre de 2023, como parte de la unidad de aprendizaje de Proyectos de Imagen Urbana.

*Cabe resaltar que el ejercicio académico no forma parte de los objetivos de esta investigación, empero, las circunstancias y condiciones de la propia investigación y de la libre cátedra, posibilitaron la obtención de proyectos de imagen urbana bajo una lente sistémica y transversal, que en lo posible abre líneas de investigación futuras.*





## Capítulo 1. Visión Sistémica En El Diseño Urbano

La primera parte de la investigación responde al objetivo referente a la *enunciación de la base teórica del pensamiento sistémico y su articulación con el diseño urbano*, como sustento para construir el argumento hacia comprensión de las dimensiones en la organización del entorno construido-habitado: morfológica (patrón urbano); perceptual (bienestar psicológico); social (patrones de vida); funcional (estructura y uso); visual (estructura-calidad estética); y temporal (desarrollo sostenible).

Uno de los hallazgos más importantes es el concepto de **autopoiesis**, que describe “*el orden que emerge de las relaciones entre las múltiples partes del sistema, y a su vez, cómo este orden sustenta al mismo sistema y lo delimita*” (Maturana y Varela, 1998: p.79). La autopoiesis remite al concepto de **estructura** como la manifestación física de las relaciones entre componentes; y **patrón** entendido como la configuración de relaciones características de un sistema, los cuales deben ser cartografiados para ser comprendidos y entender las relaciones y cualidades en el sistema. Es decir, el entorno construido-habitado es un *sistema autoorganizado donde converge el dominio de lo físico y de lo simbólico social*, observable en la estructura y el patrón de la disposición, frecuencia y condiciones de los elementos *fijos (edificios e infraestructura), semifijos (mobiliario, señalización y vegetación), y no fijos (personas, vehículos, animales y actividades)*.

En este sistema autoorganizado, el espacio público se reconoce como el elemento del entorno construido-habitado en cual convergen las comunidades humanas y ecológicas que comparten los principios de organización, derivando en la necesidad de incorporar la visión sistémica a los modelos urbanos, a través del *diseño urbano como actividad ética integradora e integrativa estratégica que demanda procesos analíticos, creativos e intuitivos entre la teoría y la acción, a partir del uso de métodos científicos, sociales y creativos; tomando como base teorías de diversas disciplinas*.



El segundo hallazgo importante son dos propuestas de diseño urbano sustentadas en una base científica y teórica que promueven condiciones de habitabilidad a partir de atributos creados con intención consciente hacia *el bienestar y salud* de las personas. La primera es la *Tormenta de teorías o theory-storming*, creada por Debra Flanders Cushing y Evonne Miller (2020); sustentada en siete lentes teóricos que conducen a soluciones de diseño urbano para la salud y el bienestar, contribuyendo de manera consciente a mejorar las condiciones de habitabilidad bajo la premisa de generar entornos que promuevan a crear el sentido de pertenencia: teoría de la asequibilidad, teoría perspectiva-refugio, teoría del espacio personal, teoría del sentido de lugar, teoría del apego al lugar, teoría del diseño biofílico, y teoría de la Salutogénesis.

La propuesta considera una aproximación interdisciplinaria y transversal a las dimensiones morfológica, perceptual, social, funcional, visual y temporal; reconociendo los patrones y la estructura de los elementos fijos, semifijos y no fijos, autoorganizados en el espacio público.

La segunda, Diseño urbano restaurativo se trata de una propuesta creada por Jenny Roe, directora del Centro de Diseño y Salud de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Virginia, y Layla McCay, directora del Centro de Diseño Urbano y Salud Mental de Londres y psiquiatra y especialista en salud pública (Roe & McCay, 2021). Esta alternativa confirma la naturaleza interdisciplinaria del diseño urbano, sustentada en una base científica sólida, integrando siete *atributos* que promueven la salud mental y la interacción en la calle: sensorial, activo, verde, azul, lúdico, inclusivo y vecindad.



## 1.1 El cambio de paradigma en el urbanismo

El siglo XX fue un periodo de cambio de paradigma en la ciencia, se pasó de lo denominado mecanicista, reduccionista o atomista al holístico, organicista o ecológico, hoy conocido como *sistémico*. De acuerdo con Capra (1998) el pensamiento sistémico es contextual y se concentra en los principios de organización, y fueron los biólogos<sup>1</sup> de la década de los años veinte quienes encabezaron esta nueva perspectiva que posteriormente se enriqueció por la psicología Gestalt y la Ecología, teniendo el mayor efecto en la Física Cuántica.

En materia de urbanismo, el mecanicismo científico se caracterizó por atender el modelo urbanístico racional y funcional, donde el espacio público verde fue *"localizado inapropiadamente en el diseño general de la ciudad"* (Ecocity World Summi (ECWS, 2015:4). A finales de la década de los años 50 el modelo urbanístico racional y funcional fue cuestionado ante la aguda situación de las ciudades que comenzaron a presentar problemas sociales derivados de la dinámica del sistema de producción capitalista, dando paso a la emergencia de nuevas disciplinas integrales como la Ekística en el continente asiático, y el Diseño Urbano en América del Norte y Europa.

De acuerdo con Alfonso (2016) la Ekística proviene de la palabra *οἶκος*, (*ikos*) que en griego purista significa *casa, hogar o hábitat*, de la que se deriva el verbo *οικίζω* (*ikíso*) como expresión del establecimiento de una persona o grupo de personas en un lugar determinado, mediante la construcción o el uso de un refugio, con el ánimo de residir allí y convertir tanto el sitio como su entorno en la sede principal de sus actividades.

---

<sup>1</sup> Capra (1998, p. 7) argumenta que Ross Harrisson, biólogo, utilizó el concepto de *sistema* para denominar los organismos vivos y sistemas sociales advirtiendo la existencia de diferentes niveles de complejidad y operando con leyes propias en cada nivel, apareciendo el concepto de **complejidad organizada**, protagonista del **pensamiento sistémico**, en el cual **comprender sistémicamente** significa colocar las cosas en un contexto estableciendo la naturaleza de sus relaciones; es decir, las propiedades de las partes no son propiedades intrínsecas sino que sólo pueden ser comprendidas en el contexto de un conjunto mayor.



De allí surge la calificación de *οικιστής*, (*Ikistís*) como la persona que establece o propicia el establecimiento de otros en un lugar, para terminar, denominando *οικιστικός*, (*Ikisticós*), es decir ekístico, todo lo concerniente a la fundación de una casa o de una colonia humana. De ello la denominación de *ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ*, *Ikistikí*, *Ekística*, la ciencia de los **asentamientos humanos**.

William, Alfonso y Galindo (2011) sostienen que Constantinos Doxiadis propuso la Ekística como una nueva disciplina con un enfoque integrador e interdisciplinario que permite avanzar en la planificación física hacia el desarrollo urbano sostenible, buscando interrelaciones entre diferentes disciplinas como las ciencias sociales, las ciencias aplicadas y las ciencias exactas; su objeto de estudio es la ciudad como constructo sociocultural y hecho colectivo, incluyendo a los diversos grupos sociales que la habitan, lo que posibilita identificar y construir una visión urbana más integral, sistémica y sostenible.

De una visión sistémica, caracterizada por poner al hombre y la creación de las ciudades en el centro de interés, esforzándose por establecer una relación armoniosa con la naturaleza y la sociedad, nace la Ekística<sup>2</sup>; ésta formó la base de parte de la Conferencia Hábitat en Vancouver en 1976 incluyendo el concepto de **bienestar** que surge de la armonía entre la escala del ser humano, sus actividades, capacidades y oportunidades de una manera integral, coordinada e *interdisciplinaria* reconociendo la complejidad de éstos, y las diferentes *dimensiones* sociales, ambientales y humanas que integran el concepto de “hábitat”.

---

<sup>2</sup> La nueva disciplina considera cinco elementos interactuantes en armonía: *la naturaleza, el hombre, la sociedad, los refugios y las redes*. La naturaleza remite al espacio natural dentro del cual se configura el asentamiento humano; el hombre, quien da lugar a la formación de una sociedad urbana; los refugios entendidos como “las construcciones imaginables al servicio de la permanencia del hombre en el asentamiento”; las redes entendidas como las calles y todo tipo de elementos físicos incluidos los de alta tecnología que permiten la comunicación y prestación de servicios (William, Alfonso y Galindo, 2011, p. 57).



En América del Norte el Diseño Urbano nace en 1956 como una disciplina puente entre planificación, arquitectura y paisaje (Munizaga, 2014). En la Escuela de Diseño de Harvard, Josep Luis Sert consolida el diseño urbano bajo un enfoque integrador de todas las demás vertientes para gestionar y transformar las interacciones de los diferentes aspectos de la vida urbana, donde el paisaje, las ingenierías de comunicación y transporte, la sociología, economía, psicología, psicología ambiental el arte y las humanidades, son algunos de los polos que juntos dan forma al entorno urbano y le dan sus cualidades subjetivas inherentes. (Ayssar, 2002).

Ayssar (2002) argumenta desde el paradigma cuántico cómo desde su origen el **diseño urbano** conserva su definición flexible y juega un papel mediador entre la arquitectura, la planeación y el paisaje, en diferentes niveles y escalas. Por un lado, la arquitectura y el paisaje urbano amalgaman las condiciones de la forma física construida; y por el otro, la planeación considera nociones más abstractas como la zonificación, funciones, redes de transporte y economía. Por tanto, el diseño urbano se reconoce como **interfaz<sup>3</sup> interdisciplinaria** que debe pensarse y enseñarse como una **actividad multidimensional** comprometida con la gestión y transformación de las interacciones de los diferentes aspectos de la vida urbana para *proporcionar a la sociedad los escenarios relevantes para su paradigma actual y ser positivamente activo en su función y adopción*. Se trata de un proceso que proporciona un espacio urbano positivo, siempre que esta cosmovisión **sea holística y orgánica**, como lo era en las sociedades precartesianas, y al mismo tiempo tecnológica y pluralista, como se observa en la Figura 2.

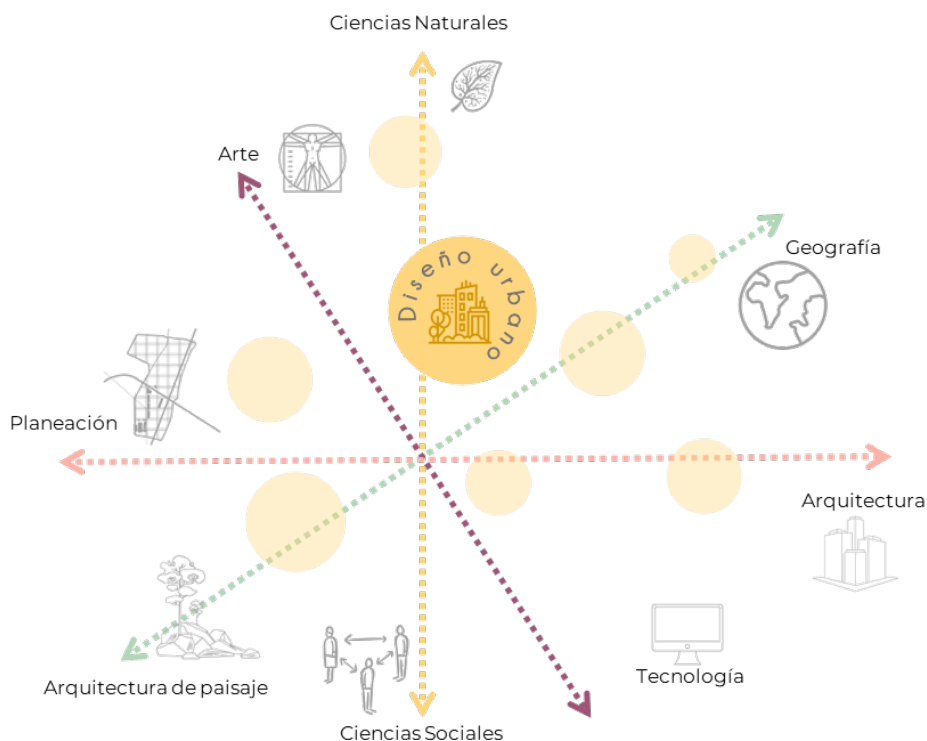
---

<sup>3</sup> Entendida como la conexión o frontera común entre dos aparatos o sistemas independientes. En informática se utiliza para nombrar a la conexión funcional entre dos sistemas, programas, dispositivos o componentes de cualquier tipo, Conexión, física o lógica, entre una computadora y el usuario, un dispositivo periférico o un enlace de comunicaciones en diferentes niveles, permitiendo el intercambio de información (<https://dle.rae.es/interfaz>, fecha de consulta 25 de abril de 2023)



**Figura 2**

*Diseño urbano como interfaz multidimensional interdisciplinaria*



Fuente: Arida, Ayssar. Quantum City (2002:167)

Esta visión del diseño urbano deriva de todo un constructo que alimentaría la formación del urbanismo transdisciplinario que, de acuerdo con Baigorri (1995) es producto de la confluencia transdisciplinaria de conocimientos y habilidades procedentes de varias disciplinas.

Ayssar (2002) enfatiza la ausencia de una metodología absoluta de diseño urbano, lo cual complejiza el trabajo de los diseñadores urbanos que tienen como tarea traducir los objetivos de planificación respecto al espacio, los **patrones** de asentamiento, la asignación de recursos y las estrategias físicas para guiar las intervenciones en el espacio público, más allá de la zonificación bidimensional.



El diseño urbano es mediador, en tanto amalgama el espacio público y el espacio privado en **paisaje urbano**, contribuyendo en la configuración de la habitabilidad comprometida con las necesidades del mundo real en diferentes escalas. Se trata de una asistencia comunitaria asociada a preocupaciones locales e inmediatas para mejorar integralmente el paisaje urbano y crear entornos más humanos en general; “es más que una disciplina técnica al ser una *mentalidad entre diferentes fundamentos disciplinarios* que busca y aboga por ideas sobre formas de comunidad con el compromiso de mejorar la vida en la ciudad” (Moore, Tuttle y Howell, 1985).

Precedo (2003) señala que en los años ochenta el nuevo paradigma de la sostenibilidad retomó una visión ecológica de la ciudad impactando en el desarrollo urbano, donde los temas relacionados a la *calidad de vida urbana* ganaron terreno en el contexto de mundialización de la economía, y en el cual algunos de los nuevos factores de competitividad serían los asociados a la **habitabilidad** de las ciudades, circunstancia que convirtió a los elementos ambientales urbanos en aspectos de competencia económica; planteamiento coincidente con el de Márquez (2010) quien menciona que los problemas urbanos en materia de habitabilidad urbana se agudizaron derivado de la fragmentación del hábitat ya que, sin importar el papel determinante de estos espacios para enfrentar las crisis de las ciudades industriales, éstos se crearon bajo una lógica de mercado inmobiliario.

### **1.1.1 Emergencia de la visión sistémica en el pensamiento**

Hablar de visión sistémica en el pensamiento remite a contextualizar el cambio de paradigma en la ciencia y las disciplinas durante el siglo XX. De acuerdo con Luengo (2018) el nuevo paradigma denominado *de la complejidad* es el marco de referencia para aproximarse al conjunto (totalidad, sistema, organización o unidad) compuesto por elementos heterogéneos articulados entre sí de manera orgánica o sistémica y en constante proceso de transformación, siendo **el pensamiento sistémico, el pensamiento complejo, las ciencias de la complejidad, el**



*paradigma ecológico y los enfoques holistas*, algunas de las vertientes que pueden incluirse en él:

- A) Pensamiento sistémico: vertiente que piensa en términos de **conectividad, relaciones y contexto**, poniendo atención a las redes dentro de redes interrelacionadas en un contexto, entorno o medio ambiente
- B) Pensamiento complejo: vertiente de corte epistemológico que ofrece principios generativos del conocimiento y operaciones cognitivas
- C) Ciencias de la complejidad: privilegian como herramienta de trabajo modelos de simulación y algoritmos (termodinámica, teoría del caos, geometría fractal, vida artificial y ciencia de redes)
- D) Paradigma ecológico: elaborado con aportaciones de la ecología, el pensamiento sistémico, teoría de sistemas vivos y termodinámica. Pretende la comprensión de los sistemas vivos.
- E) Enfoques holistas: énfasis en concebir e interpretar la realidad como un todo (salud holista, consciencia holista, totalidad imbricada)

Luengo (2018) señala que estas vertientes comparten características integrativas como el entendimiento de los sistemas, organizaciones o totalidades, como **entidades abiertas** implicando entender el conjunto como relativo, histórico y en constante cambio. Permitiendo, además, la posibilidad de entender los fenómenos a partir de la vinculación de **aproximaciones diversas**, asumiendo abordajes multi, inter y transdisciplinarios. Lo multi enfocado en los recursos teóricos y metodológicos de cada disciplina por separado. Lo inter, pensado como **proceso** para integrar aportaciones conceptuales y metodológicas de cada disciplina hacia un problema. Y, lo transdisciplinario conectando con el dialogo de saberes de grupos sociales provocando **encuentros de otredades** para intentar comprender el problema.



Con base en esta clasificación, la *visión sistémica* implica encontrar la contribución de cada una de las vertientes hacia la comprensión del problema o fenómeno; Por lo tanto, no se debe considerar como una ciencia, teoría o disciplina nueva, sino como una metodología innovadora que busca estructurar el conocimiento para optimizar la eficacia en la acción (Rosnay, 1975). Visión que desde la biología Maturana y Varela (1998) argumentan que aspira a la comprensión de las propiedades que emergen del sistema como un todo en el que las relaciones y conexiones forman redes dentro de redes interrelacionándose en un contexto, entorno o medio ambiente.

En el contexto de la visión sistémica, el diseño urbano además de ser mediador como sugiere Moore, Tuttle y Howell (1985) e interfaz multidimensional interdisciplinaria como lo concibe Ayssar (2002); también es un medio configurador de las condiciones de habitabilidad particularmente en el espacio público al tratarse de un proceso que demanda vinculación con otras disciplinas para comprender, proponer y materializar entornos habitables, bajo la premisa de que la habitabilidad está ligada con el habitar, y por tanto con los valores, significados y significaciones producidos al interior de una cultura, siendo el espacio público el lugar por excelencia donde interactúan y construyen **comunidad** los habitantes de la ciudad. Desde esta perspectiva, el espacio público es un **sistema** de redes que se conectan, relacionan y se contextualizan en el entorno construido-habitado y el ambiente edificado.

**Pensamiento sistémico.** Desde la Grecia clásica se tiene registro del concepto *sistema* utilizado por Hesíodo en el siglo VIII a.C. y Platón y Aristóteles en el siglo IV a.C. *Sistema* remite al “conjunto de reglas, principios o medidas, enlazados entre sí; o como un conjunto de elementos o partes coordinadas según una ley o que, ordenadamente y relacionadas entre sí, contribuyen a determinado objeto o función” (William, Alfonso y Galindo, 2011, p.8).



Hacia principios de siglo XX surge la biología organicista, bajo la idea de que las leyes de la física y la química resultan insuficientes para la plena comprensión del fenómeno de la vida, pues el organismo como un **todo integrado** no puede ser comprendido desde el estudio de sus partes como en la concepción mecanicista heredada del siglo XIX: *el todo es más que la suma de sus partes* (Capra, 1998, p. 15).

Capra (1998) apunta que, en las primeras décadas del siglo XX, el biólogo Ross Harrison explora el concepto de **organización** derivando en la antesala del pensamiento sistémico. Harrison identifica a la **“configuración y la relación** como dos aspectos de la organización unificados en el concepto de **patrón o pauta”**. A partir de entonces el pensamiento sistémico permitirá la comprensión de un fenómeno en el contexto de un todo. Éste se concentrará en los principios esenciales de la *organización*. Plantea que en el pensamiento sistémico se admite que todos los conceptos y teorías son **limitados y aproximados**, por tanto, *la ciencia nunca puede facilitar una comprensión completa y definitiva*, y éste además de ser **procesal** se caracteriza esencialmente por cuatro criterios interdependientes:

- a) *De las partes al todo*: las propiedades sistémicas quedan destruidas cuando el sistema se disecciona en elementos aislados, donde la parte es un **patrón** dentro de una red de relaciones.
- b) *Niveles sistémicos*: Focalizar la atención alternativamente en distintos **niveles sistémicos**. En cada nivel se ubican propiedades emergentes, siempre diferentes por nivel.
- c) *El pensamiento sistémico* es **contextual** en términos de entorno, por tanto, es medioambiental
- d) *Los objetos son en sí mismos* **redes de relaciones** inmersas en redes mayores.

De acuerdo con Capra (1998) el pensamiento sistémico se concentra en los principios esenciales de organización: **estructura, patrón y proceso**. La estructura *vista como la*



*sustancia, materia y cantidad*, entendiéndose como la corporeización física del patrón de organización del sistema, comprendida mediante la medición y procesamiento de datos y donde el reconocimiento de los patrones de organización a partir de la **forma, orden, cualidad**. Esta se observa mediante la cartografía de una configuración de relaciones entre cualidades y relaciones que determina las características del sistema; y es el *proceso* la actividad que se ocupa de la continua corporeización del patrón de organización del sistema, siendo vínculo entre el patrón de organización del sistema y la estructura.

Luengo (2018) plantea que el pensamiento sistémico posibilita la comprensión de un fenómeno en el contexto de un todo superior que define o establece la naturaleza de sus relaciones con posibilidades más allá de la misma ciencia; relacionándose con la complejidad al estudiar los problemas de la *complejidad organizada*, término que estableció en 1948 Warren Weaver en la Teoría de la información o teoría matemática de la comunicación.

En el marco de la *complejidad organizada*, Luengo (2018) identifica la Teoría de los Sistemas Dinámicos o Dinámica de Sistemas de Forrester en 1956; la Cibernética de primer orden de Wiener en 1948; la Cibernética de segundo orden de von Foester en 1960; la Teoría de la Autoorganización de Ashby en 1962; y la Teoría General de Sistemas de Bertalanffy en 1968. Y, para el caso de las ciencias sociales, la Teoría Estructural Funcionalista de Talcott Parsons en 1951, la Teoría General de los Sistemas Sociales de Niklas Luhman en 1984, como se muestra en la Figura 3.



Figura 3

Algunas aportaciones o tendencias del pensamiento sistémico.

Warren Weaver (1884-1978)	Sistema como complejidad organizada	Algunos problemas pueden concebirse como sistemas con una complejidad organizada.
Claude E. Shannon (1916-2001)	Teoría de la información	Teoría de la información o teoría matemática de la comunicación. Consiste en una serie de reglas o leyes matemáticas en los sistemas de comunicación para la transmisión, procesamiento, medición y representación de la información.
Norbert Wiener (1894-1964)	Cibernética de primera generación o teoría de las máquinas autónomas	Desarrollo de máquinas autoconducidas y autorreguladas que permiten mecanismos de comunicación y control. Se introduce la idea de retroalimentación, retroacción o <i>feedback</i> .
Heinz von Foerster (1911-2002)	Cibernética de segunda generación o constructivismo radical	Introduce la autorreferencia, la reflexividad y la creatividad en el sistema, con lo que supera la visión de sistema como máquina autorregulada y determinista. Además, reconoce que el orden puede surgir del desorden o caos.
Ludwig von Bertalanffy (1901-1972)	Teoría general de sistemas	Insiste en la vinculación de la cibernética y la teoría de sistemas con el pensamiento evolucionista —que enfatiza el cambio, el crecimiento y el desarrollo— y la termodinámica.
Jay Forrester (1918-2016)	Sistemas dinámicos o dinámica de sistemas	Sistemas complejos aplicados inicialmente a la ingeniería y gestión de empresas, después a las ciencias sociales.
Ilya Prigogine (1917-2003)	Sistemas abiertos lejos del equilibrio, creación de estructuras disipativas	La vida entendida como un proceso de transiciones de unas estructuras disipativas a otras, es decir, entendida como autoorganización.
Hermann Haken (1927-)	Teoría de la sinérgica	Estudia los cambios de fases de no equilibrio y la autoorganización (formación espontánea de estructuras organizadas a partir del caos). En este tránsito pueden encontrarse los principios para entender el origen de la materia viviente y los problemas de la evolución.
Henri Atlan (1931-)	Ruido y desorden como creadores de información	En las organizaciones dinámicas coexisten un orden repetitivo y una variedad infinitamente compleja. La adaptación y la creatividad son respuestas de la interrelación entre orden y desorden ante situaciones inesperadas.
Humberto Maturana (1928-) y Francisco Varela (1946-2001)	Sistemas autoorganizados	Los seres vivos como sistemas o entidades autoorganizadas a partir de su relación con su entorno.

Fuente: Luego, 2018



La premisa para construir la propuesta del modelo de diseño urbano será que **comprender sistémicamente** implica colocar las cosas en un contexto estableciendo la naturaleza de sus relaciones, con lo cual adopta el carácter sistémico, siendo el diseño urbano la interfaz interdisciplinaria multidimensional que mediará las relaciones entre el espacio público y el espacio privado en **paisaje urbano**, y entre el espacio construido y el espacio habitado; entre la forma, la función y el significado del espacio público; abonando así en la habitabilidad. Es decir, se trata de un proceso abierto y recursivo.

La visión sistémica se refiere a las posibilidades de un uso integral de la teoría general de sistemas desarrollada por Bertalanffy (1968), que busca explicar un fenómeno por separado dentro de un todo, analizar y estudiar la realidad y desarrollar modelos a partir de los cuales el resultado es lograr un acercamiento progresivo a la percepción de una parte de esta totalidad, que configura un modelo que no está aislado del sistema.

**Teoría General de Sistemas.** La Teoría General de Sistemas comienza a formularse por Ludwig von Bertalanffy (1901-1972) en la década de los años 30 sobre una base biológica, creyendo que ésta podía ofrecer un marco conceptual para unificar diversas disciplinas del pensamiento sistémico. Esta teoría parte del hecho por el cual, *“existen leyes, métodos, técnicas aplicadas y teorías comunes a varias ciencias que son transferibles de una hacia otra* (Luengo, 2018). En 1954, Bertalanffy crea la Sociedad para la Investigación de Sistemas Generales, cuyo programa propuso los fundamentos para una Teoría General de Sistemas concebida como una *meta-teoría* que se formalizaría matemáticamente buscando reglas de valor general aplicables a cualquier sistema y en cualquier nivel de realidad.

Fritjof Capra (1998) refiere al científico ruso Alexander Bogdanov (1873-1928) como un indiscutible precursor de la **Teoría de Sistemas**. Bogdanov llamó *tektología*, del griego tektón o constructor, que trata de las experiencias organizadoras en todas las estructuras vivientes y no vivientes, distinguiendo tres clases de sistemas: **“complejos organizados donde el todo es**



mayor que la suma de sus partes, **complejos desorganizados** donde todo es menor que la suma de sus partes, y **complejos neutros** donde las actividades organizadoras y desorganizadoras se cancelan mutuamente...” (Capra, 1998, p.64).

En su propuesta, Bertalanffy (1968) reconoce que la Teoría de Sistemas abarca la Teoría de redes (Rapoport, 1954), la Teoría de la cibernética (Wiener, 1943) y la Teoría de la información (Shannon y Weaver, 1945), Teoría de autómatas (Turing, 1949), Teoría de juegos (Von Neumann, 1941) y Teoría de conjuntos (Mesarovic, 1964). Sostiene que los sistemas pueden proporcionar respuestas más precisas a problemas naturales: comportamiento biológico, social e individual; argumenta que ésta sería una alternativa al mundo mecanicista, reduccionista y ordenado de la ciencia moderna (Wagensberg, 1985).

La teoría general de sistemas debería ser un medio importante para controlar y potenciar la transferencia de principios entre campos no siendo ya necesario duplicar o triplicar el descubrimiento del mismo principio en distintos campos aislados entre sí al mismo tiempo al formular criterios exactos la teoría general de sistemas se establecería como defensa contra la analogía superficiales sin utilidad para la ciencia (Capra, 1998: 69)

A partir de entonces otras disciplinas y ciencias sociales como la ecología humana antropología, la sociología, la estadística, la geografía, la política, la psicología, la economía, la demografía y la historia, comenzaron a participar de este enfoque sistémico, como se muestra en la Figura 4.



## Figura 4

### *Nuevas disciplinas y aproximaciones con enfoque sistémico*

<b>Disciplina / Enfoque</b>	<b>Autor</b>	<b>Disciplina / Enfoque</b>	<b>Autor</b>
Psicología de la Gestalt	Christian von Ehrenfels	Teoría de las Comunicaciones	Claude Elwood Shannon.
Sociología	Talcott Parsons	Cibernética	Norbert Wiener
Fisiología	Walter Brandford Cannon	Cibernética	Ross W. Ashby - Forrester
Bioquímica	Lawrence J. Henderson	Teoría de Autómatas	John von Newman.
Economía	Kenneth Boulding		
Fenomenología	Hegel, Sartre, Piaget. Gestalt Saussure		

Fuente: William, Alfonso y Galindo (2011)

Es posible pensar que la evolución del concepto **sistema** transita de la Teoría de sistemas hacia una visión sistémica, resaltando que la **Teoría de Sistemas** considera con un concepto clave: **autopoiesis**, que describe “el orden que emerge de las relaciones entre las múltiples partes del sistema, y a su vez, cómo este orden sustenta al mismo sistema y lo delimita” (Maturana y Varela, 1998, p.79). Este concepto remite a otros dos que se relacionan entre sí, **la estructura y el patrón** de organización del sistema, como se abordará más adelante.

Comprender el espacio público como *un sistema* que compone la ciudad permite pensar, descubrir o crear, relaciones con el diseño urbano como *proceso* amalgamado por la habitabilidad como condición derivada del habitar humano donde los valores, significados y significaciones se producen en **el entorno** dentro de una cultura en un tiempo-espacio.



**Autopoiesis.** A finales de los años 60, la comprensión de los sistemas vivos se basó en dos novedades: la nueva matemática de la complejidad y la emergencia del concepto de *autoorganización*. Esta última sustentada en el concepto de *patrón* entendido como la configuración de relaciones características de un sistema, los cuales deben ser cartografiados para ser comprendidos y entender las relaciones y las cualidades. Hoy la propiedad más importante de un patrón es que se trata de una *red*, por lo tanto, las relaciones de un patrón en red son relaciones *no lineales*, característica que lo vincula con el concepto de *retroalimentación y autorregulación* (Capra, 1998).

Del concepto de autoorganización resultado de la emergencia espontánea de orden entre la red de patrones, de acuerdo con Capra (1998), deriva el concepto **autopoiesis**, definida por Maturana y Varela (1998) como:

una “red de procesos de producción en la que la función de cada componente es participar en la producción o transformación de otros componentes de la red. De este modo, toda la red se hace a sí misma continuamente. Es producida por sus componentes y a su vez los produce”. En un sistema vivo, explican los autores, “el producto de su operación es su propia organización” (Maturana y Varela, 1998, p. 15)

Maturana y Varela (1998, p. 35) explican “la noción de *autopoiesis* u organización de lo viviente, como caracterización de los sistemas vivos”, entendiéndose como “un **patrón en red** en el que la función de cada componente es participar en la producción o transformación de otros componentes” con base en tres premisas:

- a) *Autolimitación* refiere al perímetro que delimitan la extensión del sistema
- b) *Autogeneración* implica que los componentes son fruto de procesos de la red
- c) *Autoperpetuación* significa que los procesos perduran en el tiempo de modo que los componentes continuamente se reemplazan en el sistema



De acuerdo Capra (1998) para Maturana y Varela existen 3 tipos de sistemas vivos multicelulares: **organismos, sociedades y ecosistemas**; diferenciándose por el grado de autonomía de sus componentes; siendo el lenguaje el fenómeno crítico en el desarrollo de la conciencia y la cultura humana; ambas existen en el dominio físico y en el dominio simbólico social. Es decir, los sistemas sociales son el medio en el que los humanos realizan su *autopoiesis* biológica a través del lenguaje.

La autopoiesis al vincularse con la **estructura, el patrón y el proceso**, involucra la organización de en una estructura física. Maturana y Varela (1998) sugieren que “la cognición es el acto de iluminar el mundo y la conciencia, estrechamente vinculado al lenguaje y la abstracción, donde la cognición humana incluye el lenguaje y el pensamiento abstracto y por tanto los símbolos y representaciones siempre están influenciados por las emociones”; y el pensamiento está incrustado en las sensaciones y procesos físicos que forman parte de la totalidad”

Para Maturana (2015) el lenguaje tuvo un papel crucial en la evolución humana al incrementar las posibilidades de cooperación; argumento que contribuye en la comprensión de la comunicación como una coordinación de comportamiento entre organismos vivos a través del acoplamiento estructural mutuo. Para Maturana es posible comprender la conciencia humana a través del lenguaje y el contexto social en el que éste está inmerso, pues “*los seres humanos somos seres emocionales y racionales en un vivir cultural en el que emoción y razón se entrelazan de manera inseparable*” (Maturana, 2015, p.131)

El planeamiento anterior permite establecer un vínculo entre comunidades ecológicas y comunidades humanas, ambos sistemas vivos que comparten los principios de organización. En ellas, los intercambios cíclicos se sostienen en cooperación omnipresente hacia la sostenibilidad bajo dos principios de la ecología: **flexibilidad y diversidad** dentro de sistemas autoorganizados, los cuales de acuerdo con Maturana y Varela (1998) se estructuran en **patrones** implicando tres cualidades: a) los modelos incluyen la creación de nuevas estructuras



y nuevos modelos de comportamiento en el proceso de autoorganización, b) se trata de sistemas abiertos operando lejos del equilibrio, y c) la interconectividad entre los componentes del sistema es no lineal.

## 1.2 Visión sistémica en el pensamiento urbano

Desarrollo y progreso fue el marco para el proceso de urbanización e industrialización en el contexto de la reconstrucción de las ciudades de la posguerra. Este periodo se caracterizó por la aguda influencia del funcionalismo y el racionalismo a escala internacional a través de las propuestas urbanísticas de Le Corbusier difundidas en los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna CIAM (1928-1958) y la Carta de Atenas (1933). De acuerdo con Choay (1978) las nociones de *diseño tipo* y *estandarización* sirvieron como objetivo de un *hombre perfecto* y como un *individuo humano tipo*, independiente de todas las contingencias y diferencias de lugares y tiempos.

Hacia la mitad de siglo XX emergen propuestas que contraponen esta visión parcelaria y homogénea. Surge el organicismo como alternativa que busca rescatar aspectos de integración con el paisaje, la continuidad espacial y el uso de materiales naturales, así como el gusto por las formas curvas y sinuosas. De acuerdo con Munizaga (2014) los arquitectos que conformaron el Team X<sup>4</sup> en la Tercera Generación del CIAM, reaccionaron contra esta tendencia orientando el planeamiento urbano más allá del aspecto formalista hacia un proceso continuo que cubre temas de política y reglamentación social, económica y política, y el diseño (William, Alfonso y Galindo, 2011).

Esta nueva generación reaccionó contra la tiranía del funcionalismo. Pero sobre todo abrió con una nueva madurez una perspectiva innovativa de la arquitectura, y notablemente, del diseño urbano. Las hipótesis mecanicistas y sobre todo idealistas

---

<sup>4</sup> El Team X es un grupo de arquitectos que se creó como una respuesta a los burocráticos CIAM desde 1947; sugieren que el fenómeno esencial de las ciudades no es el crecimiento sino el cambio y, por tanto, las estructuras urbanas deberían diseñarse para crecer y cambiar. (Munizaga, 2014)



del «racionalismo» anterior, evolucionaron a partir de esta Tercera Generación; van unidos a un clasicismo, a un misticismo y a un sentido de ordenar la arquitectura y la ciudad con la naturaleza toda, descubriendo las leyes orgánicas de constitución de los sistemas. (Munizaga, 2014: 64).

A partir de entonces se incorpora la *visión sistémica* a los modelos urbanos, con base en el entendimiento de la complejidad de las relaciones entre el medio natural y los componentes físicos de los asentamientos urbanos, el suelo urbano, los bienes ambientales, los servicios públicos y el transporte. Surge el metabolismo como propuesta para entender la ciudad como un *ecosistema*, contribuyendo con ello al mejoramiento de los factores de ordenamiento físico y sostenibilidad urbana, incluyendo el análisis de aspectos de la geografía espacial para analizar las relaciones y dinámicas de cada región. William, Alfonso y Galindo (2011) puntualiza que esta visión se concibe como aproximación multidisciplinar a partir del concepto de *función*, en sinergia con las relaciones establecidas con la biología, la teoría de sistemas, la cibernética y la teoría de la información, como considera la propuesta de G.F. Chadwick (1973) en el planeamiento urbano.

Capel (1981) señala que esta evolución de los estudios urbanos y geográficos derivó de la incorporación de postulados y referencias de la geografía crítica marxista en la cual se considera al *espacio como producto social*, aportación fundamental obtenida del urbanismo marxista y la sociología, a partir de nuevas herramientas de análisis para comprender la forma urbana y las dinámicas sociales en el espacio urbano.

En los años sesenta, comienzan a generarse nuevas propuestas referentes al urbanismo participativo y al análisis urbano desde el espacio de la *World Society for Ekistics*<sup>5</sup>, espacio de articulación donde se comparten aproximaciones a la ciudad con análisis

---

<sup>5</sup> Luis Sert y Jacqueline Tyrwhitt, exponentes del CIAM, impulsaron la Ekística, junto con Fumihiko Maki y J. Hall, Fuller, Edmund Bacon, Kenzo Tange, Jean Gottmann Kevin y otros, quienes formaron la Sociedad Mundial de Ekística (William, Alfonso y Galindo, 2011).



conceptuales y alusiones a la transdisciplinariedad y búsqueda de armonía entre diferentes aspectos de la complejidad que implica una ciudad como lugar donde se entrelazan los saberes y las situaciones del ser humano (William, Alfonso y Galindo, 2011).

Carmona (2003) señala que partir de la década de los sesenta, las propuestas para generar proyectos integrales pasaron de una planificación física mediante planes reguladores, a una *planeación del desarrollo* impulsada por Estados Unidos<sup>6</sup>, siendo la armonización y la habitabilidad, las tareas principales de los planes para las nuevas ciudades, aseguando así el desarrollo sano de la comunidad como un todo. Bajo esta premisa, en Estados Unidos, Inglaterra, Francia y Suecia, se promueve una nueva tendencia: considerar el urbanismo como una *Arquitectura de ciudad* (Rossi, 1971) o *macro arquitectura*, donde los límites del urbanismo y la planificación urbana se integran en el *diseño urbano* entendido como respuesta totalizadora de ciudad (Munizaga, 2014).

En materia de diseño urbano, Carmona (2003) señala que más que una actividad para el desarrollo físico o visual se trata de *una actividad integradora e integrativa para crear mejores lugares para las personas*; considera además que es una actividad ética, primero en un sentido axiológico porque está íntimamente preocupado por cuestiones de valores; y segundo porque se ocupa de valores como la justicia y la equidad. Puntualiza que el diseño urbano es de naturaleza holística, y sólo es holístico si todas las dimensiones, o áreas de acción, se consideran simultáneamente. *El diseño urbano es un proceso en movimiento entre la teoría y la acción. Es una disciplina en expansión que contribuye en la calidad y habitabilidad de los ambientes urbanos.*

Carmona (2003) refiere que el diseño urbano requiere considerarse como un área racional y estratégica que pasa por un proceso científico, como se muestra en la Figura 5, en la

---

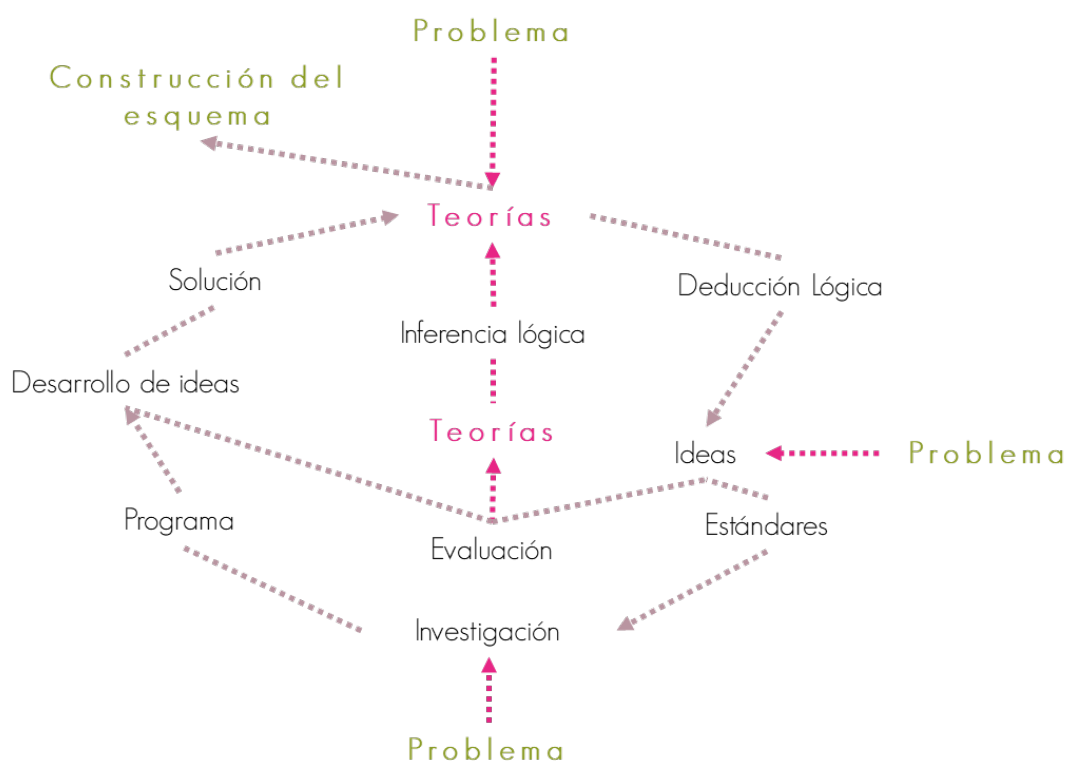
<sup>6</sup> En este periodo se publican los primeros textos que aluden a la visión sistémica para hacer urbanismo: La imagen de la ciudad de Kevin Lynch (1985), Diseño urbano como política pública: métodos prácticos para las ciudades de Jonathan Barnett (1974); Christopher Alexander en 1964, Diseño Urbano: la arquitectura de ciudades de Paul Spring Rege en 1965, y Goodman (1977).



que se observa cómo a partir de un problema, se desdoblán ideas tendientes a dar solución con apoyo de la teoría y procesos de evaluación. Este planteamiento coincide con el de Cuthbert (2011) al enfatizar el uso de métodos científicos y de las ciencias sociales.

### Figura 5

*El proceso científico del Diseño*



Fuente: Carmona, 2003

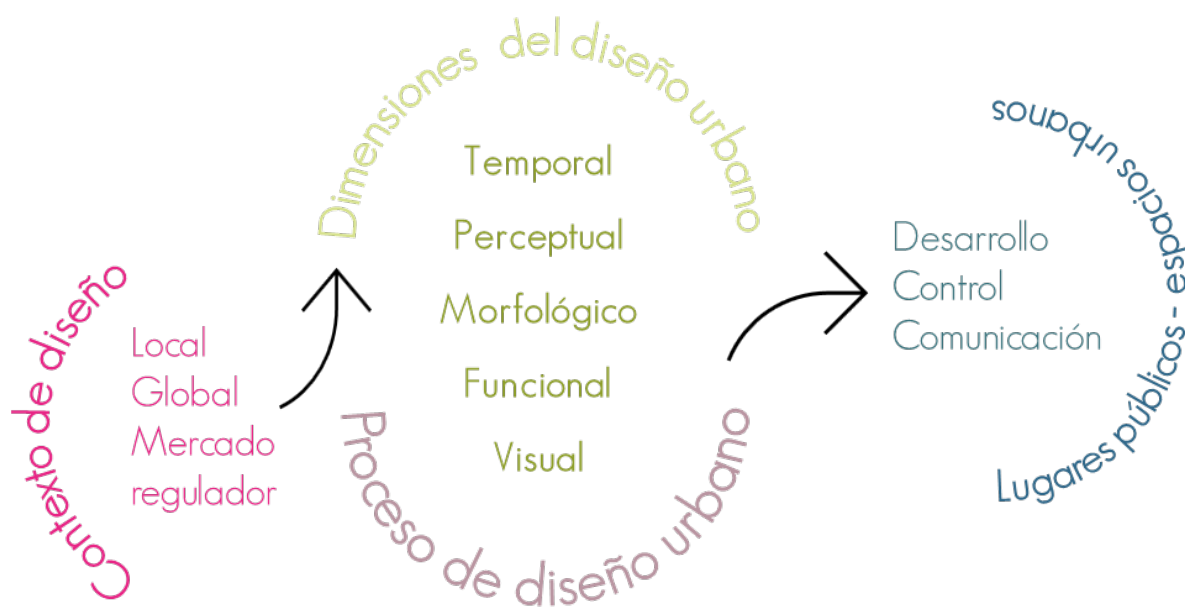
El diseño urbano al reconocerse como proceso científico remite al desarrollo de ideas de solución con sustento teórico de diferentes disciplinas, entonces se posibilita el abordaje desde y en cada una de sus dimensiones: temporal, perceptual, morfológico, social, funcional y visual; cada una situada en contextos locales, globales, de mercado y de regulación; resultando procesos de diseño y directrices para el desarrollo, control y comunicación de lugares y



espacios públicos; como se muestra en la Figura 6. De esta manera se confirma que el diseño urbano es un campo racional y estratégico que toma como base teorías de diferentes disciplinas con presencia de la visión sistémica, para en lo posible, reconocer la *estructura, la organización y los patrones en el lenguaje de lo urbano*.

## Figura 6

*Dimensiones del Diseño urbano en el proceso de diseño.*



Fuente: Carmona, 2003

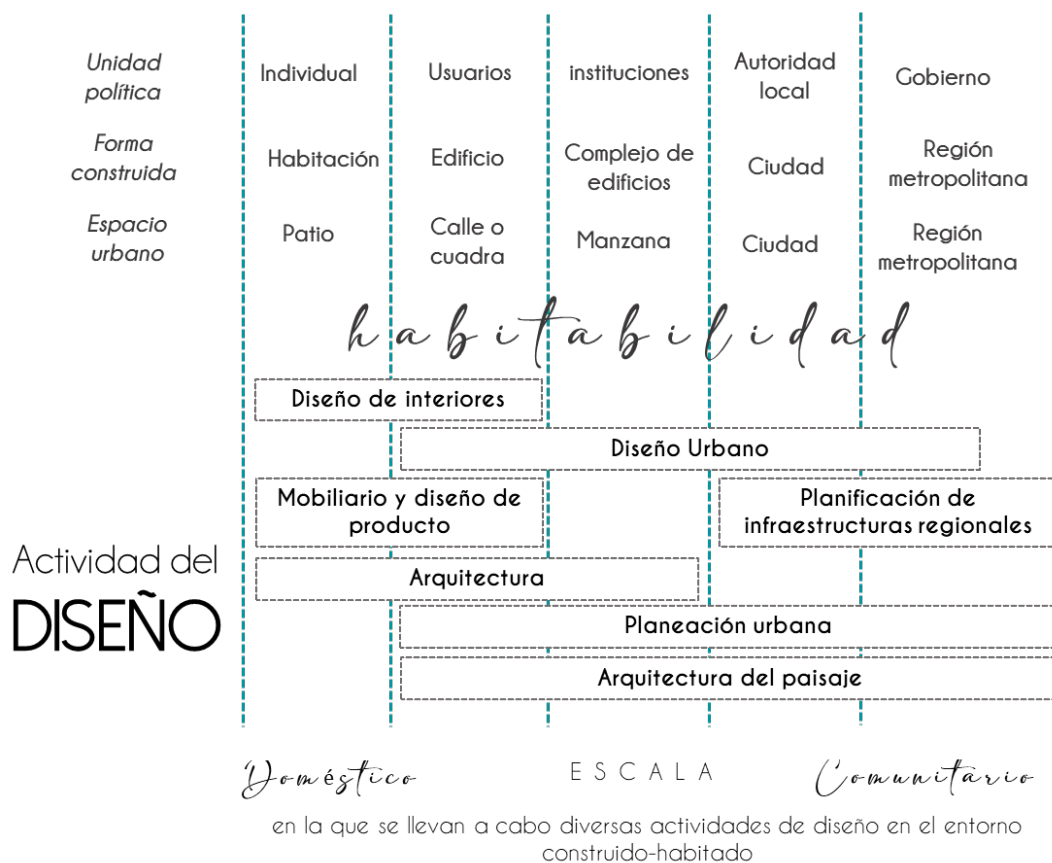
La visión sistémica en el pensamiento urbano posibilita conformar que el *diseño urbano* es la *interfaz interdisciplinaria* para abordar problemas en el entorno construido-habitado a distinta escala, desde una habitación, una manzana o calle hasta una región metropolitana; pasando de la escala doméstica a la escala comunitaria, de lo individual a lo colectivo;



transversal al diseño de interiores, diseño de mobiliario y de producto, planificación urbana, arquitectura y arquitectura de paisaje, como se observa en la Figura 7.

**Figura 7**

*Actividad del diseño urbano en el contexto urbano construido-habitado*



Fuente: Elaboración propia

Esta condición de interfaz transversal interdisciplinaria demanda **comprender sistémicamente**, colocando las cosas en un contexto y estableciendo la naturaleza de sus relaciones y cada una de sus dimensiones, para en lo posible contribuir en las condiciones de habitabilidad.



### 1.2.1 Alternativas en el diseño urbano con visión sistémica

**Theory-Storming o Tormenta de Teorías.** ¿Cuál es el papel de la teoría en el proceso científico-creativo de diseño urbano con visión sistémica? Una alternativa de reciente creación es la Tormenta de teorías o *theory-storming*, creada por Debra Flanders Cushing y Evonne Miller (2020). Ellas proponen un proceso a partir de siete teorías que posibilitan generar alternativas para pensar teóricamente el diseño urbano basado en la evidencia, utilizando múltiples lentes teóricos que fomentan la inspiración y creatividad y, en consecuencia, conducen a soluciones de diseño urbano más efectivas para la salud y el bienestar.

Se trata de un proceso que contribuye de manera consciente a la **habitabilidad** pues ésta refiere al bienestar interno y externo de la persona, bienestar ambiental, bienestar psicosocial y bienestar sociopolítico (Rueda, 1995); así como a las “condiciones físicas y no físicas que permiten la permanencia en un lugar” (Saldarriaga, 1981, p.15); y a las condiciones entrelazadas de los ambientes físico, social y psicosocial para generar posibilidades de lograr un proyecto de vida humanamente digno en condiciones de salubridad y seguridad (Rincón, 2018); ligado con los valores, significados y significaciones que asume una comunidad (Cuervo Calle, 2009).

Para Flanders y Miller (2020), la práctica del diseño urbano requiere cada vez más un proceso que asegure mejores lugares que satisfagan las necesidades de los usuarios, sin importar edad, condición social, clase, raza, sexo, condición económica y capacidades físicas e intelectuales. Se trata de crear lugares que inspiren, emocionen, apoyen, habilite, transformen la vida y toquen el alma de las personas. Para ello, la investigación y la teoría resulta elemental, para hacer uso consciente, explícito y juicioso sustentado en la práctica hacia la toma de decisiones únicas.

El diseño urbano, para Flanders y Miller (2020) es un proceso concienzudo, explícito y juicioso de la evidencia de la investigación y la práctica para tomar decisiones, bajo la premisa de generar **diseño salutogénico** en entornos que promuevan la salud, que sean preventivos y



contribuyan a crear sentido de pertenencia. Este proceso se alimenta del diseño apto para los niños que permita movilidad independiente y acceso al entorno natural; diseño inclusivo y anidado que permita transitabilidad y uso de los sentidos (color, tacto, textura, olor y sonido); diseño sostenible sustentado en la función regenerativa y restaurativa, el diseño circular y pensamiento sistémico. Es decir, crear lugares para una vida saludable y próspera.

Resulta interesante tomar como cimiento del modelo esta propuesta por su condición práctica para evaluar, crear, modificar y mantener de manera consciente el objetivo de la disciplina del diseño urbano hacia la creación científico-creativa de lugares para las personas; que además de incluir un proceso creativo, analítico y hasta intuitivo, el diseñador urbano tiene la responsabilidad y el compromiso de fomentar la habitabilidad urbana, en tanto se atiende el bienestar de ambiental, psicosocial y sociopolítico, a escala de manzana o calle, o de región metropolitana.

Más allá de concluir en discusiones teóricas, esta propuesta resulta novedosa en el diseño urbano pues entreteteje cuestiones multidisciplinarias desde la perspectiva del paisaje urbano, la relación con el entorno natural, la felicidad del peatón, la creación de espacios para recrear el sentido cívico de la comunidad, la forma de los edificios, el uso del suelo; y lo más importante, se tienden aspectos subjetivos relacionados con el acontecer humano expresado en lo sociocultural, la percepción y los significados.

Para Flanders y Miller (2020) el diseño urbano es una actividad multidisciplinaria en el sentido de que este es practicado e investigado por profesionales de diversas disciplinas; y es interdisciplinario porque se asume el compromiso con la solución a problemas urbanos complejos recurriendo a perspectivas disciplinarias contrastantes, generando un nuevo conocimiento.

La propuesta se sustenta en una lluvia de siete teorías que se articulan para dar paso a la comprensión del lugar y lo que en el acontece. Se observa que éstas devienen de la psicología, geografía, medicina, sociología y arquitectura; con lo cual se confirma la naturaleza compleja e



interdisciplinaria del diseño urbano. Las teorías que utilizan son las siguientes; se describen de manera sintética, a fin de tener el panorama global.

1. **Teoría de la Asequibilidad.** Las actividades son las posibilidades que ofrece un entorno. Señales en el entorno. Creada por JJ Gibson (1966) **“Cómo percibimos el entorno y el ambiente”**. Donal Norman diseño emocional **“experiencia visceral, la emoción es cómo interpretamos”**
2. **Teoría perspectiva-refugio.** Apunta a comprender cómo se sienten las personas en un espacio respecto a la disposición de las áreas y las actividades. Se sustenta en la teoría del hábitat de Jay Appleton (1975), en cual **la perspectiva permite obtener información visual y el refugio sirve como escondite ante la posibilidad de peligro.** Esto se traduce en un simbolismo natural que permite el placer, la estabilidad, el estímulo visual, la contemplación, la espontaneidad, la vigilancia natural y el control de acceso; todos observables en el paisaje que impacta en la estética del entorno construido.
3. **Teoría del espacio personal.** Sustentada en la Proxémica de Eduard T. Hall (1966). En ella se apunta hacia **territorialidad como la propiedad percibida del espacio** (cosas, objetos, lugares) asociada a la distancia, el tamaño, la escala, la forma, la proporción, disposición y naturaleza de los objetos en el paisaje. Estudia cómo la nacionalidad la cultura, el origen étnico, la edad, el grado de conocimiento, la ubicación, la situación y la personalidad; definen la distancia íntima, social, personal y pública.
4. **Teoría del sentido de lugar.** Sustentada en el concepto de *Genius Loci*<sup>7</sup> utilizado por Alexander Pope en la epístola IV de 1731, para comprender el **espíritu del lugar** que

---

<sup>7</sup> Fernando Savater narra el *Genius Loci* como aquello de lo que hablaron los clásicos latinos para referirse a una deidad modesta, “apegada a un terruño, que tutelaba o inspiraba a quienes ocasional o permanentemente habitaban un lugar, pero que también podía convertirse en hostil si se diseñaban los dones que ofrecía o no se le demostraba el debido respeto” (Savater, 2013, p.13)



deriva de la historia, el entono, el clima, la topografía, la cultura y las tradiciones que le dan sentido de lugar a nivel físico y psicológico; al crear el significado simbólico que las personas atribuyen a un lugar a partir de la interacción. El *genius loci* es siempre singularmente diferente, está en constante construcción, no es fijo ni espacial.

Norberg-Schulz (1975) lo vincula a los valores culturales, sociales e históricos que se expresan en el lenguaje del diseño a través de materiales, patrones, escala, forma, textos, color, proporción y texturas, perceptibles por quien habita el lugar.

Pallasma (2016), apunta que se trata del sentido del ser como valor estético, histórico, científico, social y espiritual en un espacio-tiempo donde la percepción a través de los sentidos resulta primordial: ver, oír, tocar, saborear y sentir.

5. **Teoría apego al lugar.** Sustentada en Irwin Altman y Sethalow (1992), aborda ***los lazos emocionales que las personas tienen con los lugares*** donde tuvieron experiencias significativas con la vida (relacionado con las cualidades geográficas, la estética del ambiente y la identidad personal o grupal).

Apunta que son tres los impulsores que llevan al apego comunitario: 1) ofertas sociales: lugares para conocer a otras personas y participar en eventos culturales y sociales 2) apertura, qué tan acogedora es la comunidad para recibir a otras personas 3) estética, belleza física de la comunidad y calidad en parques y senderos. Se trata de reforzar el vínculo entre la cultura de la gente y su paisaje como actividad colectiva a partir de 1) generar sentido de pertenencia al crear lazos sociales o anclas psicológicas 2) promover sentido de libertad y control 3) autoestima: cuando hay identidad de lugar y nos orgullecemos de un lugar significativo 4) sentido de la vida, lugares que se alinean con valores y estilos de vida de las personas. Para ello se utilizan métodos fenomenológicos para comprender la experiencia que tienen las personas.

6. **Teoría diseño biofílico.** Se sustenta en la propuesta de Ulrich (1984) que indaga ***el poder de la naturaleza para curar***, y Edward Wilson (1984) que atribuye el pasado



evolutivo del ser humano como deseo para conectarse con la naturaleza y otros seres vivos. La naturaleza es restauradora física y psicológica vinculada a la duración, la escala, la experiencia sensorial y la variedad de la proximidad.

El diseño biofílico es el marco para diseñar para, con y desde la naturaleza, para fomentar el sentido de lugar y facilitar las interacciones entre humanos y naturaleza. Es un **enfoque sensorial inmersivo** en el cual aparecen materiales, patrones, texturas, formas que estimulan la visión (vegetación, agua, vistas), el sonido, el olfato y el tacto.

Kellert (2008) crea 3 estrategias de diseño biofílico: 1) experiencia directa con la naturaleza (paisaje natural, clima, luz solar, agua, animales, plantas, aire) 2) experiencia indirecta con formas naturales (patrones y procesos de la naturaleza, imágenes de la naturaleza, materiales naturales, motivos botánicos, colores, figuras y formas naturalistas, biomimé시스 y obras de arte) 3) características del espacio y el lugar (entorno natural, conexión con el lugar, preferencia por un posible refugio)

7. **Diseño salutogénico.** Sustentada en la teoría de la autogénesis de Aaron Antonovsky (1979); utiliza el modelo de la autogénesis para **crear lugares que permitan a las personas establecer un equilibrio entre la mente y el cuerpo para la salud y el bienestar general.** Se trata de diseñar lugares que ofrezcan actividades y estilos de vida saludables para todas las personas y edades. Debe ser amigable, inclusivo y sostenible; sustentado en el diseño universal y los principios de justicia social

En el anexo 1 se muestra un cuadro con las consideraciones prácticas para crear diseño urbano sustentado en las teorías clave. Se muestra como ejemplo para definir los componentes urbanos y arquitectónicos.



**Diseño Urbano Restaurativo.** Jenny Roe, directora del Centro de Diseño y Salud de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Virginia, y Layla McCay, directora del Centro de Diseño Urbano y Salud Mental de Londres y psiquiatra y especialista en salud pública; crearon la propuesta Restorative Cities en 2021, argumentando que ésta se sustenta en una base científica sólida, integrando siete componentes para una ciudad restaurativa a partir de directrices claras y flexibles a nivel de barrio y ciudad, basándose en la propuesta de sociólogos urbanos como Jane Jacobs, William Whyte y planificadores urbanos como Kevin Lynch y Jan Gehl; refieren los siguientes atributos que promueven la salud mental y la interacción social en la calle:

- a) **Sensorial:** Crear un refugio sónico o un lugar tranquilo, o una escultura cinética que interactúe dinámicamente con el viento puede promover la salud restaurativa.
- b) **Activo:** una mezcla de todo tipo de residencias, lugares de trabajo, tiendas, cafés y restaurantes que sacan a la gente en todo momento del día. Redes de calles más densas y mejor conectadas y diseño de bloques pequeños, incorporando aceras anchas, restringiendo el acceso vehicular para aumentar la **transitabilidad** segura y el ciclismo, e integrando mercados, parques de bolsillo y espacios sociales al aire libre (asientos y mesas de picnic)
- c) **Verde:** árboles de la calle para mejorar la estética, filtrar los contaminantes del aire y el ruido, reducir el estrés por calor y reducir la incidencia de depresión y estrés
- d) **Azul:** el agua tiene un efecto calmante, es probablemente uno de los atributos más restauradores de un medio ambiente; es un atributo dinámico que se mueve con la luz y el viento; se puede tocar fomentando así la curiosidad y el asombro
- e) **Lúdico:** Fachadas de escaparates "fascinantes" e intrigantes, y otros elementos de diseño que promueven la curiosidad y la maravilla (como arte público, paredes verdes, murales)



- f) **Inclusivo:** Legibilidad, con intersecciones y nodos claramente definidos, y puntos de referencia que ayudan a la orientación y mejoran la facilidad de navegación, lo que a su vez mejora el bienestar
- g) **Vecindad:** servicios comunitarios que dan a la calle ("puertas abiertas") como bibliotecas, jardines comunitarios, clubes locales y restaurantes que apoyan la distribución de alimentos a las personas sin hogar. Construir relaciones vecinales sociales sólidas, es mucho menos probable que desarrolle problemas de salud mental.

**Restorative Cities** (Roe y McCay, 2021) es una contribución a la naturaleza interdisciplinaria del diseño urbano, al ser un llamado a un tipo de urbanismo que pone la salud mental y el bienestar social en el corazón del diseño urbano. La propuesta fusiona la evidencia y la teoría de la ciencia urbana, ofreciendo un marco sobre cómo podemos diseñar nuestras ciudades tanto para oportunidades de escape como para una mayor estimulación social, para reducir la incidencia de estrés, depresión y ansiedad, y mantener el bienestar general.

La propuesta se sustenta en estudios multidisciplinarios de investigación en el entorno restaurativo, incluida la psicología, la planificación, el diseño urbano, la geografía de la salud y la salud pública, entre otros; exaltando cómo los atributos del diseño urbano, como las formas espaciales, el color, la naturaleza, el agua y las calles, pueden contribuir a la salud mental y el bienestar, como se muestra en la Figura 8.

La propuesta resulta novedosa para el diseño urbano pues exalta los atributos del diseño urbano, no sólo desde la forma y la función, sino desde el propio significado que las personas otorgan al espacio público en relación con el paisaje urbano, el entorno natural y social que recrea el sentido cívico de la comunidad. Atiende la inmaterialidad de la habitabilidad dispuesta a partir de la observación de actividades.



## Figura 8

*Consideraciones para el diseño restaurativo*



Fuente: Roe y McCay, 2021

Estas alternativas de diseño urbano con visión sistémica tienen énfasis interdisciplinario, de manera que atienden el bienestar corporal, psicológico y social de los habitantes en armonía con las condiciones naturales y artificiales del entorno construido-habitado. Resalta que ambas propuestas son de reciente creación y de origen anglosajón, y vinculan teorías que atienden componentes físicos y no físicos relacionados con el acontecer humano.



*Antes que habitar el espacio, el hombre se tiene que habitar a sí mismo. Construir y habitar están condicionados por este saber previo, por esta inmersión en el laberinto de quien está forzado a ser consciente de ser consciente.*

**Luis Barragán**

## Capítulo 2

# HABITAR EL ENTORNO

PERSPECTIVAS INTERDISCIPLINARIAS HACIA LA  
COMPRENSIÓN DE LA HABITABILIDAD URBANA

## Capítulo 2. Habitar el entorno: perspectivas interdisciplinarias hacia la comprensión de la habitabilidad

La segunda parte de la investigación se desarrolla con base en el siguiente objetivo *categorizar del fundamento teórico-conceptual del habitar y la habitabilidad en relación con el espacio público* desde una perspectiva interdisciplinaria, a fin de identificar las articulaciones con el diseño urbano. Se aborda a partir del siguiente cuestionamiento ¿Qué es lo que hace que un espacio sea habitado y no sólo ocupado?

Más allá del origen etimológico del habitar y la habitabilidad, su estructura conceptual se ubica en la filosofía, particularmente desde la fenomenología, la Teoría de la Arquitectura, y recientemente en el Urbanismo. Todas, áreas afines a la estancia del hombre en el mundo donde converge lo técnico-instrumental en el acto de construir o edificar en el espacio y la plena existencia del ser humano en el espacio, en tanto ser vivo social y simbólico. Es en el acto de habitar en el cual el ser humano *recrea su condición humana como ser vivo perteneciente a una estructura social y cultural* generadora de significaciones dentro de un entorno físico-construido.

La palabra habitabilidad aparece de manera recurrente en contextos diversos de los que resalta el sentido de asegurar las condiciones mínimas de funcionalidad, confort térmico y acústico, salubridad e higiene, seguridad, y más recientemente de sostenibilidad; de un objeto construido, particularmente acotado a la de vivienda. En los años recientes la habitabilidad aparece a escala urbana vinculada con la calidad de vida y las condiciones de equipamiento, infraestructura y servicios de una ciudad. Si bien, ambas escalas remiten a lo físico construido, se deja de lado el acontecer humano productor de lo social y simbólico propio de la naturaleza social humana de cada cultura en un tiempo-espacio.

Los hallazgos permiten identificar la caracterización, conceptualización y características principales de este concepto abordado a partir de los escritos filosóficos del filósofo Martín Heidegger a mitad de siglo XX en el contexto de la reconstrucción de ciudades afectadas



durante la segunda guerra mundial y en el marco del diseño de los nuevos asentamientos humanos, hasta algunas contribuciones desde la psicología social en el siglo XXI.

Uno de los aportes después de revisar la literatura, es la conceptualización del habitar, entendido como *el vivir, sentir, satisfacer y percibir lo esencial de lo habitable*, en tanto remite a ser medio y fin en sí mismo, bajo condiciones que se entretujan para crear *arraigo, bienestar psico-corporal, conservación simbólica, paradigmática y sintáctica; así como de satisfacción*; se ubican cinco conceptos clave: *protección, lo cotidiano, autopoiesis, vida social espontánea y afectación mutua con el contexto*; expresados a través del lenguaje semiológico y semántico en la espontaneidad del placer por la compañía del otro en el hábitat.

La reflexión de este capítulo versa en el sentido de entender que al **habitar** se reconocen las condiciones que otorgan la *permanencia* en un espacio para *generar vínculos* y transformarlos en *lugares*; de ahí la relación estrecha con el diseño urbano, al ser éste *la interfaz interdisciplinaria configuradora de las condiciones materiales que posibilitan las condiciones de habitabilidad en el espacio público*. Y, la **habitabilidad** se argumenta como el *bienestar psico-corporal autopoietico multidimensional que regula el vivir humano en su entorno y en un espacio-tiempo propio de una cultura*; es decir, la habitabilidad es *producto del habitar humano en lo individual y en lo colectivo, en lo privado y en lo público, dentro de un entorno construido y socio-cultural, observable en lo construido, lo cognitivo, lo afectivo, lo funcional y lo satisfactorio, estructurado sobre la base simbólico, de significados y de valores propios de cada cultura*.

Se asume que es la arquitectura una fracción del entorno relacionado con el habitar humano, asociado a la materialización de las aspiraciones humanas a través del diseño y la construcción de objetos habitables de acuerdo con las necesidades de pertenencia y protección; y es a través del **diseño urbano** el medio que posibilita la configuración de éstas en el ámbito público, en lo colectivo y en comunidad al recrear su condición social, simbólica y cultural.



El planteamiento de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona que establece una metodología de análisis de habitabilidad a escala urbana considerando variables ergonómicas, psicológicas, de confort, de accesibilidad, de atracción, de proximidad y de presencia verde; resalta en tanto recupera contribuciones de la psicología ambiental que recupera el carácter psicosocial del espacio público reconociendo la *identidad social urbana y el espacio simbólico cultural*, conceptos que se vinculan a conceptos como la pertenencia, el arraigo, la imaginabilidad ambiental y social, y el lugar.

Esta mirada multidisciplinaria e interdisciplinaria para la comprensión y estudio las condiciones físicas y no físicas en el espacio público, se vincula aproximaciones teóricas que vinculan la imagen mental asociada al espacio urbano (Lynch, 1985), el desarrollo de la cotidianidad (Lefevre, 2013), estructuras-símbolos (Rapoport, 1970) y el *Genius Loci* (Norberg-Schulz, 1975).

Se ubican dos propuestas que apuntan al estudio de la habitabilidad desde esta perspectiva sistémica interdisciplinaria, con base en variables y factores que vertebran la calidad del espacio público habitable. Uno, desde la psicología ambiental, a través de la propuesta del Psicólogo Serafín Mercado (1998) que propone siete variables: *funcionalidad, inteligibilidad, significatividad, operatividad, privacidad y valores* con los que el sujeto define el espacio. Dos, desde la teoría de diseño urbano Mathew Carmona (2018) advierte diez factores a considerar en el diseño, planeación y gestión de espacios públicos habitables: *en evolución, diverso, libre, delimitado, usos activos, sentido del lugar, social, equilibrado, confortable y robusto*. Ambas aproximaciones coinciden con los siete lentes teóricos de la Tormenta de Teorías y la propuesta de Diseño Regenerativo, lo cual supone congruencia y adaptabilidad hacia la construcción del modelo sistémico de diseño urbano para el espacio público en el contexto de la habitabilidad.



## 2.1 Origen conceptual del habitar y la habitabilidad, una visión multidisciplinaria

### 2.1.1 El habitar

Desde la aparición del hombre en la tierra el habitar se ha relacionado con la historia de los modos de vida, la vivienda y los asentamientos humanos, comprendidos desde distintos enfoques: psicológico, biológico, ecológico, antropológico, filosófico, y más. A través del tiempo y ante las parcelaciones del saber humano, se deja patente la complejidad, profundidad y amplitud para aproximarse al concepto y a la necesidad de su abordaje.

Un primer planteamiento se ubica desde un enfoque biológico-cultural y como **“invitación a un vivir ético en el mutuo respeto fundado en nuestra biología”**, propuesta del biólogo chileno Humberto Maturana y Ximena Dávila Yáñez (2009), para quienes el habitar de un organismo vivo (humano o no), *ocurre en el fluir de configuraciones y sentires íntimos relacionales, y de coordinaciones de haceres y sentires que definen momento a momento el curso que sugiere su vivir*, es el modo y fluir del vivir, el modo de escoger, de sentir y de relacionarse; en consecuencia, éste revela el modo de habitar a través del lenguaje en los procesos y entes que guían el hacer según la **estética del convivir con los otros y lo otro**; y son los sentires (emociones) como los deseos, las preferencias, los gustos, los que guían el fluir *relacional-operacional* en coherencias estructurales externas e internas que orientan al *bienestar psíquico-corporal*, el cual se transforma en la dinámica histórica denominada *era psíquica* que se expresan como reflejo de las matrices relacionales que configuran nuestros sentires íntimos en el tiempo.

El planteamiento de Maturana y Dávila (2009) sugiere que “en sus inicios el habitar humano *era en la espontaneidad del placer en la compañía del otro, lejos de justificaciones*”, y es en el tiempo donde ocurre su transformación permaneciendo “siempre intacta *la conservación del vivir mismo* en tanto que siempre se abre espacio para que todo cambie en torno a él”. Se ubica la **autopoiesis** como aquello que permite conservar las regularidades del



vivir en cada uno de los cambios producto del fluir *emocionar*, entretelado con lo que **se piensa y se hace**.

Todo lo que hacemos, todos los mundos que vivimos y las interacciones en las que nos involucramos forman y son parte de una antroposfera como modo humano de habitar la biósfera, dentro de un ámbito de coherencias ecológicas, en donde surge, se realiza y conserva lo humano en el devenir evolutivo. Toda transformación estructural de la biosfera afecta a la antroposfera, y todo cambio arquitectónico de la antroposfera afecta a la biosfera (Maturana y Dávila, 2009: 23)

Maturana y Dávila (2009) proponen algunas características del vivir humano como modo de habitar la biósfera, pues **somos entes históricos** en tanto seres en continua transformación *recursiva*; que al existir en un presente implicamos las tramas históricas que dan cuenta de los orígenes, pues como seres vivos existimos en un presente de cambios estructurales entrelazados y continuos; con lo cual, los modos de vivir el presente cambiante se expresan en el pasado y presente como ámbito explicativo y de extrapolación de posibilidades desde sus coherencias.

La posibilidad de “*mirar nuestros habitares actuales, que seguramente provienen de sentires ancestrales, y reflexionar sobre sus fundamentos biológicos-culturales, a modo de decir el curso del ahora*” (Maturana y Dávila, 2009, p.12), es tarea para quienes estudiamos disciplinas vinculadas con el habitar humano. Quizá entonces, estamos en la *era psíquica post-moderna* donde comienza la construcción de un **convivir armónico** con la antroposfera para abrir camino al **bienestar psíquico-corporal relacional- operacional** en el respeto por sí mismo y por los otros y lo otro (Maturana y Dávila, 2009).

La segunda mirada se orienta hacia la perspectiva desde la sociología a partir de los planteamientos de Henri de Lefebvre (1978), que propone entender el habitar más allá de la



concepción de los urbanistas funcionalistas inspirada en la *función, forma y estructura* heredada a través de los planteamientos de Le Corbusier, resaltando que **el habitar es producto de lo humano en el tiempo-espacio**; entendiendo que el “espacio es el elemento material y simbólico inherente a la composición, búsqueda y explicación de la vida social en contextos históricos específicos”. Propone que el habitar tiende a conservar la triple dimensión, en términos de lingüística: *simbólica, paradigmática (oposiciones) y sintagmática* (adecuaciones, combinaciones) que el análisis del lenguaje revela.

Los arquitectos parecen haber establecido, y frecuentemente dogmatizado, conjuntos de significaciones, mal explicitados como tales y precedidos por los vocablos «**función**», «**forma**», «**estructura**». Los han elaborado, no a partir de significaciones percibidas y vividas por quienes habitan, sino a partir del hecho de habitar, percibido y concebido por ellos. Sería conveniente formular este sistema, erigido frecuentemente en urbanismo por extrapolación, sin otro procedimiento ni precaución. El sistema al que podríamos denominar legítimamente «urbanismo, que reencontraría los sentidos de la ciudad antigua, que rescatara las significaciones de la práctica denominada «habitar. (es decir, «lo humano.), que añadiría a estos hechos adquiridos, por transducción, una teoría de los tiempos-espacio, que mostrar" una práctica dimanante de esta elaboración teórica, todavía no existe (Lefebvre,1978:150).

Lefebvre (1978) parte de varias hipótesis. La primera, “*el habitar es un hecho antropológico, pues al hombre se le determina por un cierto número de atributos o dimensiones (incluida el habitar), cuyas denominaciones y connotaciones (es decir, significaciones y resonancias) son lo bastante numerosas como para cubrir las manifestaciones múltiples de la calidad considerada*”. Menciona que *la habitación, la mansión, el hecho de fijarse al suelo, arraigarse son inherentes al ser humano*, pues la habitación se tiene al existir socialmente el ser humano en tanto especie, y **el modo de habitar cambia en función a la cultura, la**



**civilización, la sociedad** a escala global y sus modos de producción, apareciendo la *proximidad, distancia, alejamiento, vecindad y separación, en la práctica social o el habitar.*

El habitar está constituido primeramente por objetos, por productos de la actividad práctica: los bienes muebles o inmuebles. Forman un conjunto característico, o conjuntos en el seno de sociedades. Existen objetivamente o, si se prefiere, *objetalmente*, antes de significar; pero no existen sin significar... Los bienes muebles e inmuebles que constituyen el habitar envuelven y significan las relaciones sociales. (Lefebvre, 1978, p.156).

La segunda, *la manera de habitar, el modo o las modalidades del habitar se expresan en el lenguaje.* Es el lenguaje la expresión del habitar que no se limita al verbal (la semántica del habitar), sino también comprende “**sistemas**” (semiológicos) abiertos que se entremezclan y se observan en los objetos, el alimento, el vestido, los juegos, los recuerdos de acontecimientos e indicaciones relativas a las múltiples actividades económicas y políticas (Lefebvre, 1978, p. 170).

La tercera, *el habitar se expresa “objetivamente” en un conjunto de obras, de productos, de cosas que constituyen un sistema parcial: la casa, la calle, la manzana, la ciudad o la aglomeración.* Considera que cada objeto construido refleja el testimonio, la significación y el sentido que ofrece un texto social. Aparece la idea de **entorno** en cual existe un doble sistema: **semántico y semiológico**, donde el concepto de “*apropiación refiere la meta, el sentido y la dominación técnica de la naturaleza... misma que desaparece en tanto que la pujanza de la técnica incrementa desmesuradamente, comprendida su potencia arrasadora*” (Lefebvre, 1978, p. 164).

La apropiación de la realidad sensible es siempre un hecho social, pero que no se confunde con las formas, las funciones, las estructuras de la sociedad. Es un aspecto de la práctica social (praxis), pero un aspecto secundario y superior que se traduce en



el lenguaje por sentidos. Las modalidades de la apropiación, sus relaciones con el conjunto social y los grupos sociales que lo constituyen son sumamente dialécticas, es decir, conflictuales, complejas, cambiantes (Lefebvre, 1978:165).

La manera de habitar puede observarse en el espacio y el tiempo que el habitante puede modelar, resaltando que derivado de la destrucción de la calle, fundamento de la sociabilidad en *los nuevos barrios o conjuntos urbanos*, se observa *ausencia de una vida social espontánea y orgánica*, lo cual presiona a una *privatización absoluta de la existencia* y del elemento **lúdico** inherente a la vida social espontánea, y por ende a la sociabilidad (Lefebvre, 1978).

El urbanismo nuevo debe reconstituir la calle en la integralidad de sus funciones, y también en su carácter transfuncional, es decir, estético (exposición de objetos muy diversos, usuales o no) y simbólico. Lo que algunos sociólogos denominan campo semántico, compuesto tanto por símbolos como por signos diversos y señales, debe recrearse de forma consciente, mejor que la espontaneidad (Lefebvre, 1978:181)

La tercera mirada se orienta a la Psicología mediante los aportes de Ekambi-Schmidt (1974, p. 20) quien plantea “entender *el acto de “habitar” como un modo de vida, lugar e idea frente al mundo –el ser indisolublemente unido al estar- es un componente fundamental de la edificación de nuestra morada, constituye un camino para entenderla y entendernos, para descubrir las complejas relaciones que ocurren en este proceso*”. El habitar se relaciona con lo **cotidiano, con el vestido y el hábito** propio de cada cultura donde la ocupación o posesión genera cierto **arraigo** a través de lo cotidiano en el hábitat o entorno, donde el *habitar es la imagen del espacio que engloba los actos, las emociones, percepciones, significaciones vividas en él*; y la capacidad de habitar se concatena con el habitante y su hábitat donde el hombre se apropia para manifestar su ser.



Este planteamiento se vincula al de Blanco (2014), que desde la Psicología Social estudia la relación de los sujetos con su entorno, su espacio material y simbólico, perspectiva en la cual el habitar es la *construcción social histórica de sentidos que se expresan en la vida cotidiana y se sostienen en tramas vinculares, implicando* inexcusablemente el vínculo social, aquello que nos liga unos a otros como sujetos *que construyen* el habitar al **residir, morar o transitar** desde las formas y los sentidos en los espacios de la vida cotidiana en un espacio-tiempo, clave en la producción social de significados en lo individual y en comunidad.

Blanco (2014:2) a partir de la Teoría del Vínculo de Pichón-Rivière (1985) refiere un sujeto que se construye en el **interjuego**, entre necesidades y satisfacción en el contexto, configurador de significaciones que se transforman en estructura simbólica que sostiene en el mundo de lo humano al haber afectación mutua. *De esta manera, la realidad es un espacio simbólico, donde podemos diferenciar ámbitos que corresponden al sujeto singular (ámbito psicosocial), a los grupos (ámbito sociodinámico), a las instituciones (ámbito institucional), y a las comunidades en una cultura particular (ámbito comunitario).*

Finalmente, bajo el enfoque de la fenomenología, en 1951 el filósofo Martín Heidegger dicta la conferencia *Construir, habitar y pensar*, después publicado en texto, el cual “*constituye una crítica frente a las construcciones masivas, cargadas de anonimato y homogeneidad que destruyen la base de la habitabilidad del hombre*” (Clavijo, 2012, p.55). Este texto sugiere interrogantes a los profesionales de la construcción y a los planificadores urbanos articulando la filosofía y la arquitectura, como reflexión de las técnicas y reglas para construir el entorno físico donde habita el ser en tanto es en sí mismo; en este ensayo Heidegger expresa reflexiones sobre el ser, el espacio, el tiempo y el pensamiento.

Para Heidegger (1973) **el habitar y el construir representan un binomio de relación de un medio y un fin** que no puede separarse por lo esencial de sus relaciones y que trasciende la técnica, pues el construir es en sí mismo el habitar, de acuerdo con la exploración etimológica del alto alemán medieval.



Heidegger toma la palabra *bauen*, construir, y nos sugiere que tenemos que entenderla a partir de "buan", palabra del alto alemán medieval para construir [/Jauen], que significa habitar en el sentido de permanecer, mantenerse, conservando una vecindad o cercanía; esto último está insinuado por la palabra Nachbar, vecino - emparentada con las anteriores-, que nos remite a "Nachgehur" y "Nachgebauer". aquel que habita en las cercanías [Niihe]. En suma, construir [bauen] quiere decir originariamente habitar (Heidegger, 1968: 201).

El planteamiento de Heidegger (1973) sugiere que el rasgo fundamental del habitar, en tanto esencia del hombre, es el proteger y cuidar, comprendidos como el *"liberar algo en su propia esencia. Habitar es el modo como son los mortales sobre la Tierra, y ésta se convierte en la materia prima del construir"* (Heidegger, 1973, p. 205); con lo cual se infiere que **la habitabilidad deriva del habitar como fin que preside todo construir**. *"Su advertencia es clara: un alojamiento construido según prescripciones económicas o tecnológicas se aleja del habitar"* (Lefebvre, 1978:153).

La habitabilidad, entonces, es producto del habitar humano, tema en constante construcción y evolución histórica correspondiente a la dimensión espacio-temporal en la cual el ser humano crea modos de ocupación, apropiación, arraigo y significación, bajo una estética de autorregulación y cuidado de sí mismo del otro y lo otro; preservando así el bienestar psicológico-corporal relacional-operacional en el fluir de la espontaneidad del vivir, el modo de escoger, de sentir y de relacionarse; más allá, del "uso" y la "función" de ciertos espacios heredada del funcionalismo de principios de siglo XX.

Esta aproximación se vincula al concepto de **domesticar**, en el sentido que el arquitecto Johani Pallasmaa (2016) confiere al habitar, pues domesticar el espacio implica una relación oscilante entre las dimensiones materiales racionales de la arquitectura, y otras mentales, subconscientes y míticas del habitar. En esta relación el habitar es el medio fundamental en el



que el ser humano se relaciona con el mundo, lo cual supone un acontecimiento y una cualidad mental y experiencial como escenario material, funcional y técnico. *En “el acto de habitar, se revelan los orígenes ontológicos de la arquitectura, de ahí que afecte las dimensiones primigenias de la vida en el tiempo y el espacio” (Pallasmaa, 2016, p. 7).*

En la Figura 9 se presenta a manera de síntesis conceptual, los planteamientos de cada enfoque, las categorías, conceptos clave y caracterización, que servirán de sustento para la construcción del modelo sistémico de diseño urbano. Asimismo, la reflexión orienta a comprender el **habitar como vivir, sentir, satisfacer y percibir lo esencial de lo habitable**, que tiene lugar en el espacio construido-habitado.

Es el habitar donde se entreteneje **lo tangible y lo intangible**; lo material racional, y lo vivencial emocional, producto del sentido del habitar humano. De ahí que el espacio habitado es el escenario generador de habitabilidad donde el ser humano vive, siente, significa y percibe lo esencial de lo habitable.



Figura 9

*Habitar, un enfoque multidisciplinario hacia la comprensión de la habitabilidad*

Habitar					
Vivir, sentir, satisfacer y percibir lo esencial de lo habitable					
Enfoque	Filosófico	Psicológico	Biológico-cultural	Sociológico	Psicológico Social
Autor / Año	Martín Heidegger (1951)	Ekambi Schmit (1974)	Humberto Maturana & Ximena Dávila (2009)	Henry Lefebvre (2013)	María Blanco (2014)
Conceptualización del Habitar	El modo cómo son los mortales sobre la Tierra, y ésta se convierte en la materia prima del construir	Modo de vida, lugar e idea frente al mundo	Vivir ético, estética del convivir con el otro y lo otro	Producto de lo humano en el espacio tiempo. Los inmuebles envuelven y significan las relaciones sociales	Construcción social histórica de sentidos que se expresan en la vida cotidiana y se sostienen en tramas vinculares
	Relación de un medio y un fin que no puede separarse por lo esencial de sus relaciones y que trasciende sólo a la técnica	Imagen del espacio que engloba los actos, las emociones, percepciones, significaciones vividas en él	Modo de sentir, hacer, escoger y relacionarse en la biósfera y la antropósfera	Hecho antropológico que cambia de acuerdo a la cultura, sociedad global y civilización. El espacio es elemento material y simbólico	Interjuego entre necesidades y satisfacción en el contexto, en el cual configura las significaciones y da lugar a la estructura simbólica que lo sostiene en el mundo de lo humano al haber afectación mutua
Categorías principales	Espacio-tiempo, medio y fin en sí mismo	Arraigo	Bienestar psico-corporal	Conservación simbólica, paradigmática y sintáctica	Satisfacción
Caracterización	Proteger, cuidar, comprendidos como el "liberar algo en su propia esencia" en el tiempo espacio	El vestido y el hábito propio de cada cultura donde la ocupación o posesión genera cierto arraigo a través de lo cotidiano en el hábitat	Espontaneidad del placer en la compañía del otro	Se expresa a través del lenguaje semiológico y semántico	Espacio simbólico, sujeto singular (ámbito psicosocial), a los grupos (ámbito sociodinámico), a las instituciones (ámbito institucional), y a las comunidades en una cultura particular (ámbito comunitario)
Conceptos clave	Protección	Lo cotidiano	Autopoiésis: conservar las regularidades del vivir	Vida social espontánea, apropiación, sociabilidad	Afectación mutua con el contexto

Fuente: elaboración propia con base en Heidegger (1973), Schmit (1974), Maturana y Dávila (2009), Lefevre (1978), y Blanco (2014).



### 2.1.2 La Habitabilidad

La discusión en torno a las condiciones necesarias para que un espacio sea *habitable* se ubica en el siglo XX, en el marco de la reconstrucción de ciudades posguerra, el Movimiento Moderno y la Carta de Atenas, manifiesto en el cual se configura eficacia y estética en la razón, base para la división del espacio urbano mediante la separación de las funciones humanas: **habitar, trabajar, circular, cultivar el cuerpo y el espíritu**; y bajo las premisas de abolición de la calle, construcción en altura, estandarización de la vivienda en construcciones *tipo*<sup>8</sup> concebidas como unidades autónomas, y el papel del arquitecto como constructor del palacio<sup>9</sup> en el que el *hombre debe habitar*, donde forma y fondo serán los conceptos que priman en el diseño arquitectónico y urbano de la época (Choay, 1970).

Margarete Schütte-Lihozky (1940), arquitecta austriaca referente en el diseño de la vivienda moderna y protagonista de la investigación proyectual para una construcción correcta y eficiente, escribió en los años 40s que la arquitectura tiene un significado sociológico que coloca al construir en un contexto comunitario y social; *con lo cual los arquitectos tienen la obligación y el deber de exprimir la cabeza para saber qué es lo que se tiene que hacer con la edificación del habitar para **facilitar la vida** de hombres y mujeres* (Muxi, 2016).

La habitabilidad en el pensamiento de la modernidad comenzó vinculándose a la facilidad, eficiencia, rapidez, inmediatez, homogeneidad y racionalidad, olvidando la posibilidad de generar las condiciones para descubrir el *habitar auténtico*, como lo escribe Heidegger (1973) al mantenerse con serenidad y calma en un espacio para aprender a habitarlo.

---

<sup>8</sup> Las nociones de diseño tipo y estandarización, “se proponen, según como objetivo un hombre perfecto, lo hacen en nombre de una concepción del individuo humano como tipo, independiente de todas las contingencias y de todas las diferencias de lugares y de tiempos, y que se puede definir por unas necesidades – tipo, científicamente deducibles” (Choay, 1970).

<sup>9</sup>Le Corbusier publicó *Une Maison-Un Palais*, manifiesto metodológico enraizado en la tradición académica, en el cual adhería la creencia de que toda la complejidad de los edificios institucionales o monumentales estaba contenida en la cabaña más elemental. Sugería que la arquitectura aparece sólo cuando un arquitecto es capaz de unir la cabaña más simple con la idea de palacio; y en el cual la idea de cabaña primitiva supone una aproximación ontológica a la arquitectura, y en la cual podría encontrarse el embrión de todos los fenómenos arquitectónicos. (Ábalos, 2000)



El espacio es esencialmente lo espaciado, introducido en su límite. Lo espaciado, en cada caso, es localizado y así tramado, esto es, recolectado por medio de un lugar, esto es, por medio de una cosa de tipo puente. Según eso, reciben los espacios su esencia de lugares y no de espacio... En el ser de estas cosas como lugares yace el vínculo entre lugar y espacio, pero yace también la referencia del lugar al hombre, que se mantiene en él. (Heidegger, 1973, p. 210)

En estas reflexiones, el tiempo es la condición clave que otorga la **permanencia** en un espacio, para generar vínculos y transformarlos en lugares al habitarlos. Es el habitar, esencialmente pensado, la condición para evocar lugares; y es justo en esta relación en la cual aparece la arquitectura como posibilidad para generar un *auténtico habitar*, pues “*la relación de hombre y espacio no es otra cosa que el habitar esencialmente pensado*” (Heidegger, 1973, p.214).

La esencia del construir es el dejar-habitar. La realización de la esencia del construir es el erigir lugares por medio del tramar sus espacios. Sólo si nosotros tenemos el poder de habitar, podemos construir. (Heidegger, 1973, p217)

En los albores del movimiento moderno se priorizó la *eficiencia, utilidad y función* de los espacios, fracturándose la ciencia, la filosofía, la técnica; y la tecnología estandarizó los procesos de producción de vivienda mediante soluciones alejadas de las necesidades reales de la sociedad naciente bajo condiciones culturales, políticas y económicas heterogéneas; omitiendo con ello el significado sociológico de la propuesta de Schütte-Lihozky (1940).

De acuerdo con Olarte (2015) el origen de un nuevo conocimiento en el cual se plantearon nuevas preocupaciones implicadas en el hábitat, y la habitabilidad como se abordó en el capítulo uno y dos, se ubica en las reuniones del Congreso Internacional de Arquitectura Moderna CIAM (1928-1958), y posteriormente en las reuniones Hábitat I en Vancouver (1976) y



Hábitat II en Estambul (1996). William, Alfonso y Galindo (2006) plantean como antecedente a estas nuevas miradas, las críticas esbozadas por los arquitectos que conformaron el TEAM X en 1956, ante la tendencia a la separación entre lo espiritual y lo racional, entre la conservación del patrimonio y lo nuevo, entre lo humano y lo técnico, producto del funcionalismo.

El Team X, fue el grupo de arquitectos del CIAM que compartían la preocupación por el factor humano, tornándose como pilar para algunas de sus propuestas. Este equipo investigó el comportamiento humano y desarrolló el concepto de asociaciones humanas, desafiando la estructura inflexible de la Carta de Atenas. Para el Team X, "el hábitat se define como la vivienda individual dentro de un tipo específico de comunidad" (Juárez Chicote, A. y Rodríguez Ramírez, 2014), considerando que la creación de un entorno humano varía en escala desde la vivienda individual hasta la ciudad entera, promoviendo la diversificación de ambientes, una condición fundamental para prevenir la construcción repetitiva de casas idénticas en diferentes lugares.

William, Alfonso y Galindo (2011) señalan que en los años 60s se consolida la emergencia de una visión sistémica para atender los procesos y fenómenos urbanos, misma que trata de organizar el conocimiento a partir de las relaciones establecidas por la Biología, la Teoría de Sistemas, la Cibernética y la Teoría de la Información entre otros. Surgen críticas a los métodos cuantitativos mecanicistas recuperándose la experiencia personal al adquirir importancia la fenomenología y el existencialismo como corrientes filosóficas, y se incorporan postulados y referencias de la Geografía Crítica Marxista donde se "*considera al **espacio como producto social**, una de las aportaciones fundamentales que los geógrafos han obtenido de la relación con la sociología y el urbanismo marxista*" (Capel, 2002, p.436).

A partir de esta época la ciudad comienza a ser vista como una construcción socio-cultural, como un hecho colectivo que involucra a los diferentes **grupos sociales que la habitan**, dando origen a una nueva tendencia donde los límites de urbanismo y la planificación urbana se integran en el **Diseño Urbano**, "disciplina puente entre planificación y arquitectura,



con un enfoque integrador de todas las demás vertientes (*arquitectura de ciudad, town planning, urban planning, city planning o aménagement urbain*)” (Munizaga, 2014).

Se resalta la importancia y efecto de las meditaciones de Heidegger (1973) sobre el habitar y construir en la Teoría de la arquitectura hacia la comprensión de la habitabilidad. Los aportes de Christian Norberg Schulz (1975), teórico noruego de la arquitectura e historiador, y uno de los arquitectos más dedicados a comprender y explicar las ideas de Heidegger sobre el habitar, desarrolla una *Teoría del entorno construido* resaltando la importancia de crear espacios dotados de significados y calidad paisajística con espíritu de lugar, entendiendo “*el paisaje como el espacio donde tiene lugar la vida humana*” (Norberg-Schulz, 1975:18); lo cual supone pensar en imágenes significativas y no exclusivamente en términos de función, pues se corre el riesgo de reducir a la arquitectura en un mero contenedor espacial.

De acuerdo con Moya (2011) para Schultz la ciudad adquiere una dimensión fenomenológica cuando existe una relación mental del individuo con su entorno natural y construido, pues éste al *ser habitado constituye una parte integral del Lebenswelt*, el «*mundo de vida*», descrito por Husserl como «*[...] el mundo espacio-temporal de las cosas tal y como las experimentamos en nuestra vida pre- y extracientífica y tal y como las sabemos experimentables, más allá de que de hecho sean experimentadas... y éste requiere una intuición experimental sensible*».

Otra mirada de base fenomenológica se ubica en la propuesta de del geógrafo culturalista Agustín Berque (2007), quien propone comprender el **entorno** como una **relación existencial y no sólo como objeto físico**; en el cual es la sociedad quien establece relaciones con éste. En su planteamiento refiere la alienación violenta del espacio terrestre y la humanidad en la modernidad, separando el mundo *eco-tecno-simbólico* de la base que le da sustancia (Barrera de la Torre, 2011). Berque se aproxima a una lectura del **paisaje** desde una postura teórico-filosófica y desarrolla el concepto de **ecúmene** que deriva de la “*expresión griega oikoumenê gê, aquella que Strabon designa como la parte de la tierra habitada. Es la huella y*



*el molde del ser humano en la tierra, la relación ontológica-geográfica” (Berque, 2007 como se citó en Moya, 2011).*

Berque destaca la ambivalencia del **ecoumène** porque tiene, a la vez, una naturaleza física, entendida como entorno y una naturaleza fenomenal, entendida como paisaje. Su significado depende de lo físico y fenomenal, lo ecológico y simbólico, lo factual y sensible. El entorno es entonces, simultáneamente, significación, percepción, sensación, orientación y sentido afectivo, como «relación» (Berque, 2007 como se citó en Moya, 2011: 28).

En la Teoría de la arquitectura este planeamiento sigue vigente. El arquitecto finlandés Johani Pallasmaa (2016) plantea la necesidad de concebir una arquitectura más humana relacionada con todos los sentidos partiendo de *la revalorización de la experiencia*, en la cual “el ser humano elabora una imagen mental del mundo que va más allá de las condiciones físicas del entorno”, entroncando con la fenomenología de Husserl (2012), Merleau-Ponty (1993), y la poética del espacio de Bachelard (1975) y Heidegger (1973). Aparece **la percepción humana como concepto que prima en el habitar**. En su texto *Habitar*, Pallasmaa (2016: 8) puntualiza los dos orígenes de la arquitectura, **habitar y celebrar**. Habitar constituye “un medio para definir el *domicilio* propio en el mundo”, y celebrar supone la “*veneración de actividades sociales, creencias e ideales específicos*”, lo que da lugar a las instituciones. No puede haber arquitectura donde no hay nada que sublimar (*Pallasmaa, 2016*).

Este planteamiento resuena con la propuesta de Debra Flanders Cushing y Evonne Miller (2020), abordada en el capítulo uno, en la cual se integra como lente teórico la **Teoría del sentido de lugar** para indagar el espíritu que hace de un espacio un lugar habitado, al crear el significado simbólico que las personas atribuyen a un lugar a partir de la interacción vinculado a los valores culturales, sociales e históricos que se expresan en el lenguaje del diseño a través de materiales, patrones, escala, forma, textos, color, proporción y texturas, perceptibles por quien habita el lugar. Es proporcionar sentido del ser como valor estético, histórico, científico,



social y espiritual en un espacio-tiempo donde la percepción a través de los sentidos resulta primordial: ver, oír, tocar, saborear y sentir.

En los años 70s en el contexto mexicano, aparece el habitar y la habitabilidad como conceptos que articulan el objeto arquitectónico con los objetos naturales y paisajísticos a través de la propuesta del arquitecto José Villagrán (1978), en la Teoría de la Arquitectura. Este planteamiento remite a la comprensión de la parte interna que tiene que ver con el objeto arquitectónico, y la parte externa que tiene que ver con los objetos naturales y paisajísticos; concepción que se eslabona con la propuesta del arquitecto chileno Cristian Fernández Cox (citado en Montaner, 2011:112), quien asocia el pensamiento fundacional y un método sistémico para aprender a organizar los problemas de diseño, situando el concepto de habitabilidad como esencia de la arquitectura ante la complejidad del proceso de diseño contemporáneo.

Hacia 1981, Saldarriaga (1981) hace referencia a *“la habitabilidad como el conjunto de condiciones físicas y no físicas que permiten la permanencia en un lugar”*. Es decir, el objeto construido y la significación de quien habita en el objeto; lo cual supone un lugar para que el ser humano desarrolle, libre y seguramente su proyecto de vida entretejiéndose los ambientes físico, social y psicosocial para generar posibilidades de lograr un proyecto de vida humanamente digno en condiciones de salubridad y seguridad que lo hacen adecuado; planteamiento de Rincón (2018) al referirse a la habitabilidad.

Desde otra mirada Castro (1999, como se citó en Landázuri Ortiz y Mercado Doménech, 2004, p. 90) plantea la habitabilidad *“como la capacidad de los espacios construidos para satisfacer las necesidades objetivas y subjetivas de los individuos y grupos; involucra las esferas psíquicas y sociales de la existencia estable que podría equipararse a las cualidades ambientales que permiten el sano desarrollo físico, biológico, psicológico y social de la persona”*. Propone que además de lo físico construido, el ambiente sociocultural (entramado social, redes, imaginarios, pautas de consumo, mecanismos de intercambio, seguridad) y el



ambiente natural convergen en la habitabilidad. De ello se infiere su estrecho vínculo con el concepto de equilibrio y de calidad de vida, ambos asociados al contexto urbano y arquitectónico.

Finalmente, y bajo un enfoque de sostenibilidad, Casals (2013) plantea entender la habitabilidad *“como la utilidad básica que proporciona la edificación, y ésta debe estar enfocada a satisfacer las necesidades básicas mediante el uso eficiente de los recursos disponibles, pues éste es el único fin que justifica social y ambientalmente su existencia”*. La habitabilidad entonces está determinada por *la adecuación y relación entre el ser humano y su entorno social, natural y económico, para satisfacer las necesidades humanas*.

La reflexión se orienta a pensar que la arquitectura y la habitabilidad comparten el espacio habitado, al ser el medio y el fin en sí mismas. La habitabilidad de acuerdo con Cervantes (2017) se reconoce como un *proceso sistémico que deriva de una cualidad que deviene de un proceso natural y cultural universal, pues cada población reúne cualitativamente las condiciones para el habitar en el hábitat a lo largo de un proceso cultural de etapas de ajuste que se dan en el tiempo y el espacio como un devenir ontológico*. Es decir, la habitabilidad está determinada por la adecuación del hombre en su entorno y según su capacidad de satisfacer las necesidades humanas (Colonelli-Perez-Cotapos et al., 2004); y es la capacidad de los espacios para satisfacer necesidades objetivas y subjetivas (Castro, 1999); condición clave que contribuye al bienestar y equidad social (Rueda, 1995); a escala interna o de vivienda, y externa o del entorno (Valladares, 2008).

Se asume que la habitabilidad es producto del habitar humano y tiene distintas acepciones; algunas remiten a escala individual de la vivienda, mientras que otras hacen referencia a la satisfacción de necesidades humanas en colectivo o en **comunidad**, ambas dentro de un entorno construido y socio-cultural; con lo cual se entrelaza la vivencia de los individuos y las condiciones del hábitat como escenario de vida. La habitabilidad esta expresada en dos dimensiones: la objetiva, observable en el entorno construido, y la subjetiva



asociada a lo cognitivo, lo afectivo, lo simbólico, lo funcional y lo satisfactorio producto del entorno sociocultural, entretejido por el sentido de apropiación y transformación del espacio vivido, entendido como el espacio existencial estructurado sobre la base simbólica, de significados y valores.

La multidimensionalidad de la habitabilidad converge en la fragmentación conceptual a partir de abordajes parcializados. Para el caso de esta investigación, el concepto recibirá atención desde la Arquitectura y el Urbanismo como las encargadas de la materialización u organización técnica del entorno; y los lentes teóricos que sostienen la actividad del diseño urbano a fin de dar forma espacial a lo sustancial del entorno sociocultural, dado que se pretende un abordaje interdisciplinario, como se muestra en la Figura 10.

Se ubican **dos dimensiones de la habitabilidad, la objetiva y la subjetiva, derivando en el sentido de bienestar**. La dimensión objetiva comprende todos los elementos materializados en el entorno construido: la infraestructura urbana, el equipamiento, los servicios urbanos, la calidad del ambiente, la accesibilidad, el transporte y la movilidad; todos ellos estudiados mediante manuales e indicadores para medir el grado de habitabilidad en la condición del bienestar físico-material. Y, la dimensión subjetiva que se fundamenta en la percepción y comprensión de la estética del entorno sociocultural observable en la calidad del paisaje, el ambiente, las celebraciones, la recreación e integración social, comunicación, seguridad y equidad; todas ellas derivadas de las condiciones de bienestar no físico.

La habitabilidad es lo que hace que un espacio sea habitable y no sólo edificado, escenográfico o escultórico; es más compleja que la necesidad de cubrir cualquier otra actividad humana relacionada con los espacios que habita el ser humano y los modos de vida. La habitabilidad necesariamente implica el **reconocimiento de las emociones, sensaciones, sentimientos y percepciones generados en el cotidiano del vivir, generando así hábitos, usos, costumbres, ritos, rutinas**. El habitar tiene origen en las actividades y modos de



**ocupación del espacio entretejidos por el tiempo como variable que significa éstos como lugares. Es el habitante quien construye el lugar al habitarlo.**

**Figura 10**

*Multidimensionalidad de la habitabilidad*

Multidimensionalidad de la Habitabilidad		
Año	Autor	Conceptualización
1978	Villagrán	Lo que articula al objeto arquitectónico con los objetos naturales y paisajísticos. Es una vía para realizar proceso de evaluación inter, multi y transdisciplinaria, de los objetos y ambientes del hábitat producidos por el diseño
1981	Saldarriaga	Conjunto de condiciones físicas y no físicas que permiten la permanencia en un lugar
1996	Rueda	Condición clave que contribuye en el bienestar y equidad social
1999	Castro	Capacidad de los espacios construidos para satisfacer necesidades objetivas y subjetivas de los individuos y grupos; involucra las esferas psíquicas y sociales de la existencia estableque podría equipararse a las cualidades ambientales que permiten el sano desarrollo físico, biológico, psicológico y social de la persona.
2000	Fernández-Cox	Escencia de la arquitectura ante la complejidad del diseño
2004	Jirón	Condición determinada por la adecuación del hombre en su entorno y según su capacidad de datisfacer las necesidades humanas
2009	Cuervo	Por sus vinculaciones con las construcciones sociales básicas, está ligado con el habitar y por consiguiente con los valores, significados y significaciones que asume una comunidad, pero principalmente con la identificación de necesidades que pueden ser abordadas desde el diseño
2010	Pallasmaa	Percepción humana que prima el habitar. Los sentidos. Sublimación en la arquitectura
2018	Casals	Utilidad básica que proporciona la edificación, y ésta debe ser enfocada a satisfacer las necesidades básicas mediante el uso eficiente de los recursos disponibles, pues éste es el único fin que justifica social y ambientalmente su existencia
2018	Rincón Castellanos	Condiciones entretejidas de los ambientes psicosocial, físico y social para generar posibilidades de lograr un proyecto de vida humanamente digno en condiciones de salubridad y seguridad



La habitabilidad se funda en la espacialidad, tanto física como social, con lo cual su estudio no es abarcable desde una única área de conocimiento, por lo que el enfoque multidisciplinar es ineludible. La habitabilidad “es una vía para realizar procesos de evaluación inter, multi y transdisciplinaria, de los objetos y ambientes del hábitat producidos por el diseño” (Villagrán, 1978) pues éste, de acuerdo con Cuervo Calle (2009, p.189) “por sus vinculaciones con las construcciones sociales básicas, está ligado con el habitar y por consiguiente, con los valores y significados y significaciones que asume una comunidad, pero principalmente, con la identificación de unas necesidades que pueden ser abordadas desde el diseño”, que de acuerdo con Rapoport (2003, p. 34) “debe basarse en el conocimiento de **las formas de interacción de las personas y los entornos**”, que entendidos como una **forma de comunicación no verbal** pueden actuar como potenciadores o inhibidores de comportamientos, procesos cognitivos y estados de ánimo.

Es decir, la calidad del entorno debe ser considerada **émicamente** o desde el interior de la cultura, pues éste produce relaciones y comportamiento humano particulares en un tiempo-espacio acotado.

## 2.2 Habitabilidad como proceso sistémico

En el capítulo uno se abordó lo sistémico aquello que aspira a la comprensión de las propiedades que emergen del sistema como un todo en el que las relaciones y conexiones forman redes dentro de redes interrelacionándose en un contexto, entorno o medio ambiente. Si la habitabilidad es un proceso sistémico entre el interior y el exterior de un objeto construido-habitado vinculado a las condiciones físicas y no físicas observables en el entorno, entonces la escala para su análisis resulta necesaria.

Según Mercado, Ortega, Estrada y Luna (1995) y Landázuri y Mercado (2004), la habitabilidad se conceptualiza desde dos puntos de vista: el interior de la vivienda y el exterior o vecindario donde se ubica la vivienda y los equipamientos urbanos, como escuelas,



hospitales, medios de transporte, parques y avenidas. De esta manera, el hábitat es el medio en el cual se desarrolla el habitar humano cumpliendo con lo necesario para satisfacer las necesidades humanas y desarrollar procesos de apropiación, arraigo e identidad del habitante a nivel individual y en comunidad.

El estudio de la habitabilidad implica analizar aspectos objetivos y subjetivos a escala individual o en comunidad, derivando en escalas de atención, desde lo urbano, incluido el espacio público y el entorno natural; hasta lo doméstico, entendido como el espacio privado. Una no puede darse sin la otra. Más bien es una red que opera como sistema.

A escala urbana, la habitabilidad remite a los parámetros de medición de las condiciones físicas-estructurales cuantificables mediante indicadores de infraestructura, servicios, equipamiento, transporte, en del entorno construido. Mismos indicadores que sirven para evaluar la habitabilidad a escala doméstica. En ambas, se deja de lado lo cualitativo o subjetivo que involucre aspectos relacionados con el acontecer expresado en lo sociocultural, la percepción y los significados.

En el discurso internacional del programa de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos y ciudades sostenibles (ONU-HÁBITAT) se expone la relación existente entre habitabilidad, calidad de vida y sustentabilidad. En 2016, posterior a la reunión Hábitat III en Quito, surge la Nueva Agenda Urbana para *“promover ciudades social y medioambientalmente sostenibles con el objetivo de proveer vivienda adecuada para todos”*. En ésta, *“mejorar la habitabilidad”* resalta como uno de los principios interrelacionados, precisado en el numeral 40 como parte de los compromisos de transformación en pro del desarrollo urbano sostenible, de la siguiente manera:

40. Nos comprometemos a aceptar la diversidad en las ciudades y los asentamientos humanos, a fortalecer la cohesión social, el diálogo intercultural y la comprensión, la tolerancia, el respeto mutuo, la igualdad de género, la innovación, el espíritu empresarial, la inclusión, la identidad y la seguridad y la dignidad de todas las



personas, así como a **fomentar la habitabilidad** y una vibrante economía urbana. Nos comprometemos también a adoptar medidas para garantizar que nuestras instituciones locales promuevan el pluralismo y la coexistencia pacífica en sociedades cada vez más heterogéneas y multiculturales (NAU, 2020).

En el plan estratégico de ONU-HABITAT (2021) aparece la habitabilidad como parte de los criterios mínimos que debe cumplir una vivienda para que sea adecuada, conceptualizada como *“las condiciones que garantizan la seguridad física de sus habitantes y les proporcionan un espacio habitable suficiente, así como protección contra el frío, la humedad, el calor, la lluvia, el viento u otros riesgos para la salud y peligros estructurales”* (ONU, 2021). Se menciona la seguridad jurídica de la tenencia de la tierra; disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura; asequibilidad; accesibilidad; adecuación al lugar; y adaptación a las necesidades culturales, como se muestra en la Figura 11.

## Figura 11

*Criterios mínimos, descripción, dimensiones e indicadores asociados a la definición de vivienda adecuada según ONU-ACNUDH.*

Habitabilidad	La vivienda no es adecuada si no garantiza seguridad física o no proporciona espacio suficiente, así como protección contra el frío, la humedad, el calor, la lluvia, el viento u otros riesgos para la salud y peligros estructurales.	Hacinamiento	Nº de personas que residen habitualmente en la vivienda / dormitorios de uso exclusivo en la vivienda
		Tipología aceptable	Nº de viviendas ocupadas de tipo aceptable (viviendas de tipo permanente, como casas, departamentos u otras residencias que habilitan el alojamiento permanente de personas)
		Materialidad	Nº de viviendas ocupadas con materialidad aceptable (viviendas cuyos materiales de construcción se consideren adecuados y durables)
		Conservación	Nº de viviendas ocupadas cuyos materiales de construcción presenten un estado de conservación adecuado (sin fallas ni daños severos y/o estado de conservación bueno o aceptable)
		Acondicionamiento lumínico, térmico, acústico y ventilación	Nº de viviendas ocupadas que cumplen con estándares técnicos o subjetivos en materia de acondicionamiento térmico, lumínico, acústico, ventilación u otro aspecto

Fuente: ONU-HABITAT, 2021



Desde el enfoque del urbanismo ecológico, Salvador Rueda (1995), propone entender que “la habitabilidad es mantener la calidad de vida en los sistemas urbanos”, y es “la **habitabilidad urbana** aquella que puede medirse a partir de cuatro grandes ámbitos o categorías: **Bienestar general de la persona**, esto implicaría su bienestar interno (espiritual y psicológico) y externo (su relación con el resto del conjunto social); **bienestar ambiental** (relación equilibrada con el medio físico); bienestar psicosocial, que implica la satisfacción individual y; **bienestar sociopolítico**, que tiene que ver con participación social, seguridad personal y jurídica”. Argumento que se vincula con la propuesta de Olmos (2008) al referir la habitabilidad urbana como “uno de los factores que permiten el desarrollo de calidad de vida dentro de un espacio urbano”.

Rueda (2011) desde la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, crea en 2011 el Sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas, con el objetivo de construir un modelo de ciudad más sostenible y de atender y acomodar nuevas necesidades sociales, económicas y ambientales. En este sistema resalta el indicador número dos **Espacio público y Habitabilidad**, bajo el enfoque sistémico y una visión concordante entre la escala urbana y la escala humana, proponiendo una metodología integral para el cálculo de habitabilidad urbana.

El sistema de indicadores y condicionantes se organiza en siete grupos o ámbitos: ocupación del suelo, espacio público y habitabilidad, movilidad y servicios, complejidad urbana, espacios verdes y biodiversidad, metabolismo urbano y cohesión social. Estos grupos se agrupan a su vez en cuatro ejes que definen el modelo de ciudad: compacidad, complejidad, eficiencia y cohesión social, como se muestra en la Figura 12.



## Figura 12

*Sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas.*



Fuente: Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2011

En el diseño de las variables se identifican cuatro grupos *relacionadas con la morfología y la compacidad, con los elementos de atracción, las condiciones de confort y con la accesibilidad simultánea a los servicios*. Los tres primeros determinan el grado de habitabilidad en el espacio público, el cuarto, de proximidad vinculado a la accesibilidad simultánea, determina la habitabilidad en el entorno. Así la habitabilidad urbana es producto de la suma de ambos índices, como se muestra en la Figura 13 (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2011).



### Figura 13

*Variables para determinar el grado de habitabilidad urbana*



Fuente: Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2011

La habitabilidad se articula con el concepto de calidad de vida y sostenibilidad desde los años setenta. Ambos conceptos nacen con el fin de conocer, entender y explicar cuáles son las circunstancias que originan el incremento de patologías sociales en los países desarrollados vinculándose al análisis de satisfactores de un estado de bienestar humano y ambiental.

De acuerdo con Páramo et al. (2018) la calidad de vida acotada al espacio urbano se estudia en América Latina desde la psicología, y se orienta hacia las condiciones de la vivienda e infraestructura de la ciudad evaluada mediante diferentes indicadores, sin concentrarse específicamente en el espacio público, al ser considerado éste como un lugar de tránsito donde la habitabilidad no tiene lugar, aun cuando el espacio público es el lugar por excelencia donde interactúan los habitantes de la ciudad; y por tanto, éste no existe si no es en relación con la ciudad operando entonces como un sistema.

El planteamiento de Palomino y López (1999, como se citó en Peña-Barrera, 2020) confirma esta articulación conceptual para comprender la habitabilidad urbana, al afirmar que su estudio hace posible **entender las patologías sociales y la salud psicosomática de una persona y el sentimiento de satisfacción, como referencia a la calidad de vida en las**



**zonas habitacionales de una localidad.** La habitabilidad contribuye en el análisis de la problemática social en las ciudades, al considerar los requerimientos físicos construidos y los no físicos, psicosociales y socioculturales, derivados de las aspiraciones humanas que permiten el desarrollo físico, biológico, psicológico y social de las personas en ambientes de calidad.

Viescas (1997), citado por Hernández-García (2011), describe el espacio público como un escenario donde las personas tienen la libertad de expresarse, confrontar ideas, generar cultura, debatir asuntos significativos y materiales para individuos y sociedades, con la posibilidad de forjar una comunidad. El espacio público es vital para la exploración, el juego, la intimidad, y para satisfacer necesidades sociales y emocionales. Es un lugar donde se fomenta la sensación de seguridad a través de la interacción social y donde la relación de un individuo con su entorno puede influir positivamente en su ingreso y calidad de vida (Salgado, 2013).

Ambos planteamientos conducen a los siete atributos que promueven la salud mental y la interacción social en la calle, referidos en el Diseño Urbano Restaurativo referidos en el capítulo 1: *sensorial, activo, lúdico, verde, azul, activo, inclusivo y de vecindad*. Esta reflexión conduce a pensar que son los espacios públicos de estancia, jardines y parques, son los componentes urbanos que facilitan mejores condiciones de habitabilidad a los ciudadanos; y a su vez, es el espacio público el componente a partir del cual se organiza la vida colectiva en comunidad con representación de la sociedad. Por tanto, el espacio público es un elemento clave que debe ser tomado en cuenta al promover o evaluar la calidad de vida de las ciudades; **es el elemento que articula la habitabilidad como proceso sistémico en el entorno construido-habitado.**

La reflexión se vincula con el planteamiento de Maturana referente a la *espontaneidad del placer en la compañía del otro, lejos de justificaciones*: el origen del habitar; y con el de Lefebvre (1978) al concebir el espacio público como el *elemento lúdico* inherente a la vida social espontánea, y por ende a la sociabilidad, en su concepción del habitar.



Se concluye este apartado refiriendo la perspectiva de la habitabilidad como como “las condiciones de seguridad y salubridad que hacen adecuado un lugar para que un ser humano desarrolle en él, **libre y seguramente**, su **proyecto de vida en lo individual y en comunidad**” como se expresa en el documento de la Defensoría del Pueblo (2009, p. 141-142).

### **2.2.1 Habitabilidad urbana: variables físicas y no físicas**

Para este apartado se integra el planteamiento de la habitabilidad urbana a partir del planteamiento de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona (2011), por considerar que ésta se compone por la habitabilidad del espacio público y la habitabilidad del entorno; donde el espacio público encarna un *termómetro vital de habitabilidad* y sociabilidad, que contribuye en la calidad en el entorno físico-construido y social-cultural.

La metodología de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona (2011) se integra por variables ergonómicas (morfología), psicológicas (atracción), confort (fisiológicas) y de accesibilidad simultánea (proximidad); de la siguiente manera:

1. **Accesibilidad:** sin barreras físicas que sectorizan la utilización del conjunto de espacios destinados a la relación entre los ciudadanos.
2. **Ergonomía:** la relación entre el espacio destinado a los peatones respecto al espacio del vehículo privado es mayor al 75%. Las anchuras mínimas de las aceras son de 2,5 m para garantizar el paso sin fricciones de una silla de ruedas a la vez que se procura que las pendientes no sobrepasen el 5%.
3. **Confort:** desde el punto de vista de la calidad del aire, del confort acústico, lumínico y térmico. La red de calles y espacios de relación de uso exclusivo para los peatones. Se evita la creación de rincones que generen sensación de inseguridad. Se procura una elección apropiada de materiales y vegetación para conseguir condiciones térmicas satisfactorias.



4. **Atracción:** localización de actividades densas en conocimiento de actividades de proximidad con el objetivo de propiciar vida comunitaria de barrio. Considera espacios para la inclusión de usos comerciales en los principales ejes de conexión y metas de atracción. Continuidad de actividad en planta baja para crear espacios (mínimo 20 locales por cada 100m).
5. **Presencia de verde,** fundamental en la variable psicológica. El campo visual de una calle desde un punto central de este está conformado por verde urbano, como mínimo, en un 30%.

Las cinco variables integran condiciones físicas y no físicas que favorecen el bienestar fisiológico, físico y psicológico de las personas. Se resalta el énfasis en la *presencia verde* como variable para generar bienestar psicológico, vinculándose con el planteamiento de Gómez-Azpeitia et al. (2007) al señalar que la vegetación es promotora del confort térmico mediante la dotación de sombra, razón que sustenta la necesidad de conocer las características y aportaciones fisiológicas, ergonómicas y psicológicas de cada especie, para posibilitar la selección con base en el tipo de espacio público, de recorrido y de estancia; aspecto que también se articula con la calidad del paisaje visual.

En esta metodología se vislumbra cierta laxitud en la atención de lo subjetivo simbólico del entorno socio-cultural observable en las condiciones no físicas del entorno, condición que posibilita articular las contribuciones de la Psicología ambiental<sup>10</sup> a través de la mirada de Sergi Valera (2014) quien resalta el carácter psicosocial de la ciudad evidenciando que es *“el espacio público uno de los pocos instrumentos que aún nos quedan para repensar una ciudad más diversa, más inclusiva, más tolerante, más cívica y más segura”*.

---

<sup>10</sup> Disciplina de las Ciencias Sociales, en especial de la Psicología Social Aplicada por sus referentes teóricos, epistemológicos y metodológicos; que se ocupa de analizar las relaciones que, a nivel psicológico, se establecen entre las personas y sus entornos. De acuerdo con Stokols y Altman (1981) es “el estudio de la conducta y bienestar humanos en relación con el entorno sociofísico”. (Valera, 1994)



... como recoge Daniel Innerarity, la correspondencia estructural entre la disposición física de las cosas en el orden espacial y las prácticas políticas asociadas, entre el espacio físico y el espacio cívico. (...) **El ambiente urbano no solo refleja el orden social, sino que constituye en realidad un gran parte de la existencia social y cultural.** La sociedad es tanto constituida como representada por las construcciones y los espacios que crea (Innerarity, 2006, p. 96, citado en Valera, 2014)

Sergi Valera (2011, p.127) propone el reconocimiento de los “*factores de carácter psicosocial*” que definen el espacio urbano, y entre ellos, especialmente el papel que ejercen los procesos identitarios en relación con el entorno. Ubica dos categorías de análisis, *la identidad social urbana* y *el espacio simbólico urbano*, partiendo de la consideración de que “*el espacio toma sentido en la medida en la que es significado por la persona y, a su vez, la persona cobra significado en tanto que se ubica en un espacio significativo para ella*”. En esta relación se produce un entorno construido-habitado a partir de la apropiación.

Valera (2011, p.7) coloca en evidencia “el vínculo afectivo con el entorno como un factor de bienestar psicológico y psicosocial”, el cual se produce al establecer vínculos identitarios en la cotidianidad y ante la necesidad de establecer contacto con nuestros semejantes, característica propia de la condición humana, otorgando con ello la denominación de *lugar*. En su propuesta retoma el concepto de *place-identity*<sup>11</sup>, *place-dependence*<sup>12</sup> y *place-attachment*<sup>13</sup>, para argumentar cómo se genera el sentimiento de **identidad social** vinculada a la pertenencia

<sup>11</sup> La identidad de lugar es considerada como una subestructura de la identidad y consiste en un conjunto de cogniciones referentes a lugares o espacios donde la persona desarrolla su vida cotidiana y en función de los cuales el individuo puede establecer vínculos emocionales y de pertenencia a determinados entornos. Estos vínculos son, como mínimo, tan importantes como los que se establecen con otros grupos (Proshansky, Fabian y Kaminoff, 1983, como se citó en Valera, 2020, p.129)

<sup>12</sup> Para referirse al nivel en el cual las personas se perciben a ellas mismas como asociadas funcionalmente con lugares o grupos de lugares permitiendo la comparación con otros lugares en cuanto a la capacidad de satisfacer necesidades específicas (Stokols y Shumaker, 1981. Citado en Valera, 2020, p. 129)

<sup>13</sup> O apego al lugar entendido como la relación afectiva o el vínculo emocional que la gente establece con los lugares en los que vive (Low y Altman, 1992; Hidalgo y Hernández, 2001; Hernández, Hidalgo et.al., 2007). Como se citó en Valera 2020, p. 129



y filiación a categorías socio espaciales como el barrio, pueblo, ciudad, como espacios concretos del entorno urbano, y lugares determinados, cuyas características distintivas se abordan como representativas de dicha categoría urbana.

Valera (2020) al referirse al concepto de **espacio simbólico urbano**, lo enuncia como “*el elemento de una estructura urbana, entendida como categoría social, que identifica a un grupo social vinculado a este entorno, capaz de simbolizar una o algunas de las dimensiones relevantes de dicha categoría, y que permite percibirse como iguales a los miembros del grupo en la medida que se identifican con éste*” (Valera, 2020, p. 130). Así las dos características básicas para definir un espacio simbólico urbano están determinadas por la **imaginabilidad ambiental**<sup>14</sup> y la **imaginabilidad social**<sup>15</sup>, y éste puede analizarse según su contenido, claridad, heterogeneidad, distorsiones o contradicciones.

Valera (2020, p.133) identifica tres características esenciales de **lugares** de estancia e interacción, como posibilidades para reivindicar la naturaleza democrática y cívica del espacio público, que en palabras de Borja y Muxi (2001) éste debe concebirse “como uno de los derechos fundamentales de la ciudadanía frente a la ciudad: el derecho al espacio público, a la asociación, a la identidad y a la *polis*”.

- **Confortables** (buena parte *indoor* o con posibilidades de guarecerse) con un diseño ajustado a las necesidades funcionales y a las preferencias estéticas de los usuarios
- **Seguros**, regulados por guardias de seguridad o por cámaras de videovigilancia que lo convierten en un entorno completamente panoptizado siendo esta característica percibida como una ventaja y no como una alienación de la privacidad
- **Controlables** por los individuos, o al menos generan una alta percepción subjetiva de control ambiental

<sup>14</sup> Definida como la capacidad de suscitar una imagen cognitiva clara y relevante (Lynch, 1985).

<sup>15</sup> Definida como el conjunto de características del conjunto de significados espaciales socialmente creados y compartidos (Stokols, 1981, como se citó en Valera, 2020)



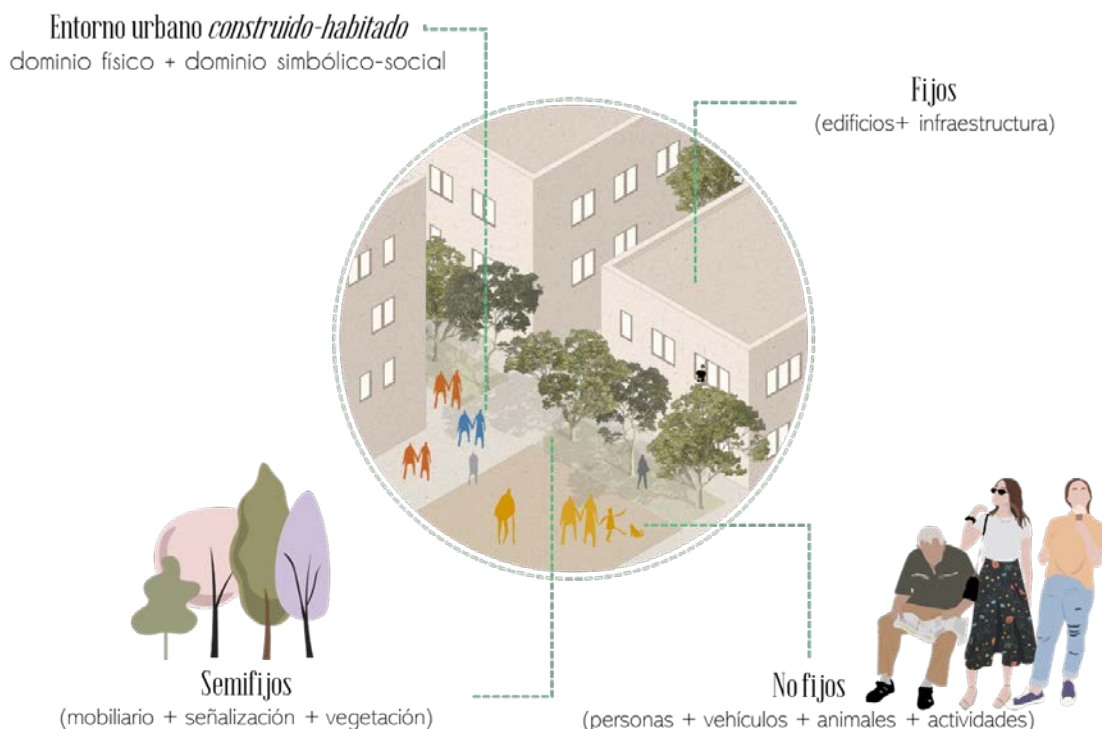
Valera y Félix (2011) plantean una **metodología observacional sistemática** (no participante) para descubrir las condiciones ambientales de las tres características del espacio público (confortable, seguro y controlable), basada en la combinación de formatos de campo con sistemas de categorías, y procedimientos e *instrumentos estadísticos* para explorar e identificar los **patrones** de ocupación en el espacio público mediante códigos, permitiendo así el registro de la ubicación espacio-temporal de los distintos tipos de personas que utilizan el espacio (personas solas, grupos, género, franjas de edad), las actividades que realizan (prácticas deportivas, paseos, conductas de juego, entre otras) y las características ambientales del lugar donde se ubican (limpieza, iluminación y grafitis).

Este planteamiento se vincula a la propuesta de Amos Rapoport (2003) referente al **entorno**, concebido éste como manifestación y producto sociocultural, compuesto por elementos **fijos** (infraestructura, edificios, pavimentos, muros, columnas), **semifijos** (o de relleno como mobiliario, árboles y jardines, vallas, señales, letreros, carteles, farolas, bancos, quioscos) y **no fijos** (personas y sus actividades, comportamientos, vestuario, peinados, vehículos y animales). En este último, se incluye los sistemas de actividad y de normas, la interacción y comunicación social y el comportamiento; es decir, se relacionan indirectamente con valores, ideales, gustos, deseos, etc., como se muestra en la Figura 14.



## Figura 14

### Elementos del entorno construido-habitado



Rapoport (2003) aborda el entorno como el mundo de significados que se encuentran íntimamente relacionados con la percepción y la asociación: *“el mundo asociativo no puede existir sin el perceptual y este último es una condición necesaria pero no suficiente para el primero, ya que pueden darse asociaciones que caigan fuera del ámbito perceptivo”*; propone entender el entorno como un elemento cultural determinante en la forma de percibir y entender la realidad. De esta forma, los estímulos perceptivos son leídos según los significados otorgados por las personas, éstos dependen de la asociatividad, evaluación y experiencia.

Rapoport (1974) articula los procesos de identidad social con aspectos simbólicos del espacio urbano al señalar los **símbolos personales o idiosincráticos** de los diseñadores, no coinciden con las asociaciones y símbolos del público, provocando patologías.



"En la medida en que los símbolos comunican, puede establecerse un paralelismo entre la estructura social y la organización del espacio capaz de decir al pueblo algo acerca de cómo comportarse y qué cabe esperar en relación con la visión del mundo, las jerarquías y demás aspectos similares" (Rapoport, 1974: 25).

La Figura 15 muestra una síntesis de las contribuciones de diversos autores referentes a la ***simbolismo espacial e identidad***, que será parte del sustento teórico en la construcción del modelo de exploración de habitabilidad. Se advierte cómo desde la óptica de diversas disciplinas lo simbólico está visible en el entorno urbano a través de los componentes físicos y no físicos, asociados a la imagen mental, los mundos sociales, la cotidianidad espontánea, las prácticas ideológicas espaciales, lo sagrado y mítico, el mundo perceptivo y asociativo de una sociedad, el espacio vivenciado, el espíritu del lugar, la intencionalidad, el valor simbólico que la gente otorga a un lugar y la identidad comunitaria. Esto da cuenta de la importancia y trascendencia de analizar y proponer las variables físicas y no físicas de habitabilidad urbana, para en lo posible contribuir desde el diseño urbano hacia la creación de entornos urbanos amables a las necesidades humanas, no sólo de protección y cobijo, sino también a las socioculturales para fortalecer el sentido de identidad y pertenencia a una comunidad.



Figura 15

*Simbolismo espacial e identidad: una mirada multidisciplinaria con base en el texto de Seri Valera (2011).*

Simbolismo espacial e identidad: una mirada multidisciplinaria		
Urbanismo / Arquitectura	Kevin Lynch (1960)	<b>Imagen mental</b> asociada al espacio urbano (identidad, estructura y significado). La imagen física cumple también una función social. Mapas cognitivos. <i>place-identity</i>
Sociología urbana	Francis (1983)	La relación entre los diferentes " <b>mundos sociales</b> " pueden influenciar en el proceso a través del cual los entornos son captados y presentados
	Lefebvre (1974)	Reivindicación de los aspectos simbólicos del espacio urbano, por la facilitación del desarrollo de una <b>cotidianidad</b> espontánea de los individuos en un entorno urbano planificado de forma "intencional, reflexionada y racional" Introduce el concepto de monumento que tiene un carácter significativo y simbólico inagotable (...). Tiene una multiplicidad de sentidos"
	Castells (1979)	Espacio como producto social y cultural. Determinar la carga simbólica de una estructura urbana a partir de la <b>apropiación social</b> del espacio hecha por las personas. Esta perspectiva implica partir de las <b>prácticas ideológicas-espaciales</b> para descubrir el lenguaje de las formas, insertando sus relaciones en el conjunto de las relaciones sociales de una unidad urbana.
Antropología urbana	M. Eliadde (1979)	Espacio <b>sagrado</b> según la cual se organiza una oposición fundamental entre el espacio habitado (sagrado) y el espacio no habitado (profano). La estructuración del espacio equivale a su <b>consagración</b> , adoptando un <b>valor mítico</b> que lo sitúa como centro del mundo.
	Amos Rapoport. (1970)	Significados simbólicos atribuidos al espacio, mediante dos vías, analizando los edificios de carácter "especial" (iglesias, etc...). y analizando el simbolismo de ciudades y pueblos primitivos. <b>Mundo perceptivo y el mundo asociativo</b> , contemplar el espacio como estructuras-símbolo que concretan la naturaleza inmaterial, a-espacial y a-temporal de los <b>valores, significados y normas</b> de una sociedad
Geografía	Norberg-Schulz	Concepto de «lugar», fenomenología del mundo geográfico. <b>Espacio vivenciado</b> . Un «espacio» pasa a convertirse en «lugar». "Morar" se convierte en el elemento esencial de lo que significa "ser un ser humano viviendo en el mundo".
		Genius loci o "el espíritu del lugar" cuyas raíces se hallan en el entorno o lugar natural. Objeto (thing), orden, carácter, luz y tiempo. Las dos primeras hacen referencia a las cualidades espaciales del espacio; las dos segundas a la atmósfera en su conjunto. A través de diferentes grados de <b>interioridad/exterioridad</b> , los lugares asumen diferentes identidades para gentes diferentes.
	Tuan (1974)	"Topofilia" carácter de <b>intencionalidad</b> por el cual la gente asume el "sentido del lugar". Así, los lugares no son el resultado directo de las características físicas del entorno sino que son productos de actos humanos intencionales dirigidos hacia la creación de lugares.
Ecología Urbana	Firey (1945)	Analizar el significado simbólico de estos espacios atendiendo a la construcción social de estos significados por parte de los miembros de las comunidades analizadas y por los de otras comunidades. <b>interaccionismo simbólico</b> (Mead) o del <b>construccionismo social</b> . Determinadas ubicaciones de la población responden al valor simbólico que determinadas zonas de la ciudad detentan y los sentimientos que esto genera, dándose incluso como resultado fenómenos ubicacionales que son contrarios a las leyes económicas de ocupación del suelo
	Hunter (1987)	Construcción social de una <b>identidad comunitaria</b> surge de las interacciones que los miembros de un territorio local tienen con los de fuera y que sirven para definir a la comunidad.

Fuente: elaboración propia con base en Valera (2011)

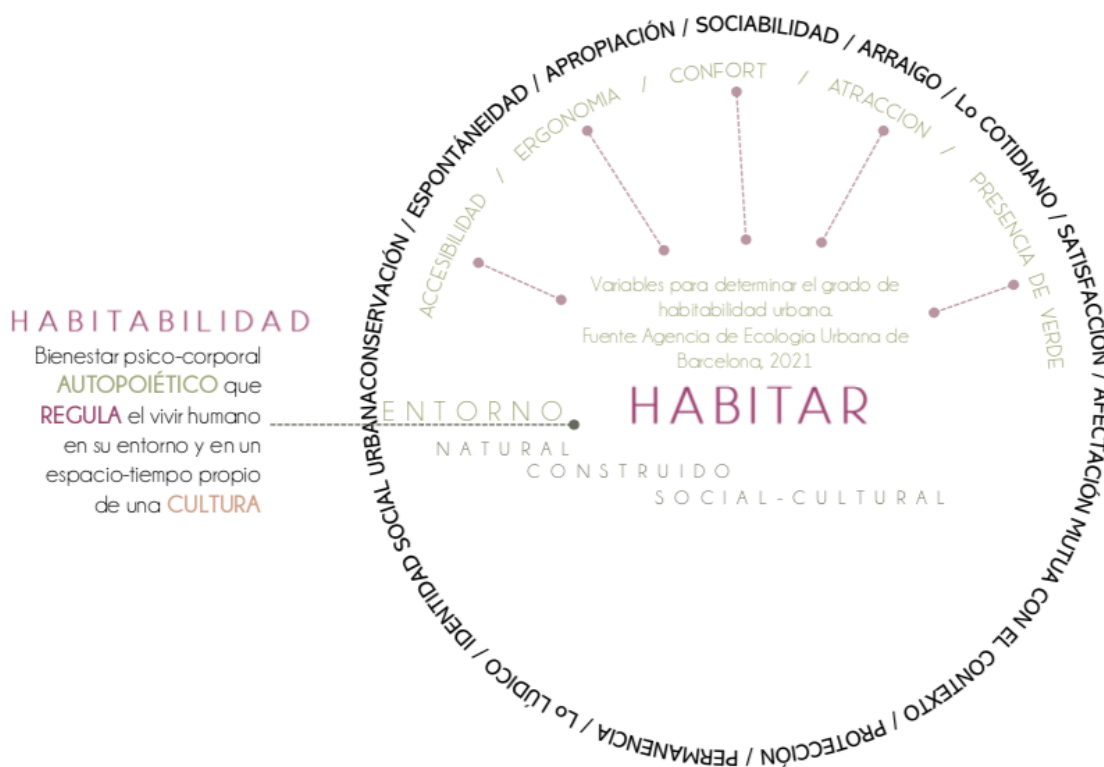
Todo lo planteado hasta ahora se expone a manera de conclusión en la Figura 16, en el cual se concibe la habitabilidad como **el bienestar psíquico-corporal autopoiético que regula el vivir humano en su entorno en un espacio-tiempo propio de una cultura**



*recreado en el modo de habitar observable en el lenguaje semántico y semiológico* de categorías como el arraigo, la conservación, la espontaneidad de la vida social, apropiación, sociabilidad, satisfacción, afectación con el contexto, protección, permanencia, identidad social urbana, y lo lúdico en el acontecer de lo cotidiano; siendo el espacio público el punto de partida para la alteridad de un vivir ético, condición clave en **Diseño urbano**, disciplina puente integradora entre la arquitectura como experiencia, la planeación como estructura y el urbanismo como paradigma.

### Figura 16

*Conceptualización de habitabilidad como bienestar autopoiético que regula el vivir humano en su entorno y en un espacio-tiempo propio de una cultura.*



### **2.2.2 Habitabilidad en el espacio público: dimensiones, funciones y factores**

Hablar de espacio público contemporáneo implica reconocer la producción y transformación de las ciudades como proceso histórico herencia de las dinámicas culturales, políticas, económicas y sociales. Fernando Carrión (2016) que el espacio público fue la base de la estructuración inicial de la ciudad, y este tiene una lógica distinta y cambiante que se define en relación con la ciudad en cada momento histórico. La ciudad es un espacio público, un conjunto de puntos de encuentro, un sistema de lugares significativos donde la sociedad puede representarse y visibilizarse. *Producir ciudad es producir espacio público* y al mismo tiempo más ciudadanos.

Este posicionamiento coincide con la propuesta de Briceño-Ávila, M. (2018) al referirse al espacio público como lugar de convivencia, encuentro y equidad social, pues allí coexisten los ciudadanos; y con la tesis de Jan Gehl (2006) quien sostiene que la cantidad y calidad de espacio público peatonal determinan la calidad urbanística de una ciudad.

La fuerza del espacio público comunitario se desdibujó en las ciudades del siglo XX al romper con la continuidad de comunicación y vivencia de las ciudades, particularmente en aquellas de nueva creación o en los crecimientos planificados de la ciudad antigua, pues el modelo para hacer ciudad se concibió universal funcionalista, omitiendo las características culturales, económicas, políticas y sociales, propias de cada cultura.

Hacia la mitad del siglo XX, tras la publicación de *Muerte y vida de las grandes ciudades* de Jane Jacobs (1961), se marca el parteaguas en la escena internacional al revelar una crítica por la desaparición del espacio público y la actividad profesional de los proyectistas al considerar el riesgo estadístico, más que el trabajo en la sensación de seguridad del habitante respecto al tráfico.

Hoy, en el siglo XXI, el espacio público contemporáneo es un concepto polisémico al tener pluralidad de significados y sentidos derivando en diversas maneras de abordarlo, coincidentes todas en que éste debe ser tratado de manera interdisciplinaria y multifuncional.



Esta característica implica reconocer que el espacio en sí mismo tiene la cualidad de extensión continua, para lo cual se resalta el significado de *dimensión* como concepto topológico que se vincula al espacio para entender las relaciones locales o de proximidad que dan continuidad en la estructura, y pueden proporcionar una base de definición y tratamiento (Chadwick, 1973, p. 89).

Garriz, E. J. y Schroeder, R. V. (2014) sugieren que el espacio público tiene al menos siete *dimensiones* y debe considerarse por separado para identificar sus características y nivel de integración, complementariedad o interdependencia; el espacio público responde a una movilidad constante como resultado de las relaciones cambiantes entre sociedad, espacio y cultura:

- **Dimensión físico territorial y urbanística:** la referencia a un territorio cuyas condiciones visibilidad, accesibilidad y un marcado carácter de centralidad.
- **Dimensión jurídico-política:** “categoría puente” en la que se conectan y entrecruzan diversas dimensiones de la ciudad, especialmente lo cívico y lo político al cumplir su función social pública y el carácter jurídico del dominio público.
- **Dimensión social:** Es donde la vida colectiva se realiza y se expresa; base de cualquier forma verdadera de integración social, deben ser escenarios de convivencia donde no se obligue a nadie a justificar su origen, su condición social o su idiosincrasia.
- **Dimensión cultural y simbólica:** el peso que tiene en la comunidad, su herencia histórica y su valor patrimonial, crean lugares y estos se incorporan a manera de imaginarios individuales y colectivos.
- **Dimensión económica:** forma de apropiación frente al uso de la actividad económica
- **Dimensión de movilidad y apropiación:** con base en cómo se interrelacionan la sociedad, las pautas culturales, las decisiones de la gestión y el valor que tiene el



consenso en cuanto a la determinación, el uso y los cambios que requiere el espacio público

- **Dimensión virtual:** los lugares disipan su significado geográfico, histórico y cultural y quedan integrados como lugares funcionales productores de un espacio de flujos que sustituye el espacio físico.

En cada dimensión y entre ellas, las variables físicas y no físicas se entretrejen multidimensionalmente en un mismo entorno, espacio público, el cual depende de la forma de la ciudad y del uso y actividades que en él se generan. Este planteamiento se complementa con el de Brandão (2011), al proponer que el espacio público es cualificable con base en el desempeño de las funciones y usos, principales o secundarias, lo cual permite distinguir la tipología que a su vez resulta polifacética y polifuncional, como se describe a continuación:

1. **Trazado:** a) encuentro: plazoletas y plazas; b) circulación: calles, avenidas
2. **Paisaje:** a) ocio-naturaleza: alamedas, jardines, parques; b) contemplación: miradores, panoramas
3. **Dislocación:** a) transportes: estaciones, interfaces; b) canal: viales dedicados, ciclo pistas, trenes, autopistas; c) aparcamientos: estacionamientos, silos
4. **Memoria:** a) cementerios; b) arqueología: industrial, agrícola y de servicios; c) memoriales: espacios monumentales
5. **Comerciales:** a) semi-interiores: mercados, centros comerciales, arcadas; b) semi-exteriores: mercado de levante, quioscos, toldos
6. **Generados:** a) por edificios: adro, galería, patio, pasaje; b) por equipamientos: culturales, religiosos, deportivos, infantiles; c) por sistemas: de alumbrado, mobiliario, comunicación, arte



Todos los argumentos orientan a entender que el espacio público es el elemento cohesivo que conecta todas las funciones, derivando en público o semipúblico e intersticial, dependiendo su función, propiedad y administración. Su condición cohesiva construye el paisaje urbano que resulta accesible a todos los ciudadanos y para diferentes propósitos; es el lugar de encuentro con el otro y lo otro en la espontaneidad. Su trazo y diseño debe contribuir al medio ambiente, a la calidad paisajística y ser atractivo como lugar de encuentro humano, es decir, a escala humana, seguro y fácil de usar. El espacio público está directamente relacionado con la actividad del diseño urbano, en tanto es la actividad transversal que afecta su uso, función y dimensiones; contribuyendo de manera directa en las variables de habitabilidad urbana, como se muestra en la Figura 17.

### Figura 17

*Espacio público-diseño urbano, relación fundamental en el estudio de la habitabilidad urbana.*



En los últimos veinte años, en el contexto mexicano la literatura en materia de espacio público se ha centrado en la violencia, inseguridad, el papel de la ciudadanía y la apropiación democrática de éste (Diccionario, 2020); dejando de lado aspectos como su evolución, producción, gestión y transformación material e inmaterial con apoyo de herramientas, instrumentos, metodologías, tecnologías y aspectos de diseño urbano, clave en la construcción de ciudadanía y calidad de vida urbana: habitabilidad.

El espacio público mexicano contemporáneo al ser un *espacio material común a los habitantes de un espacio urbano cumple con tres funciones principales: ser un espacio de socialización, de vínculo social y de libre expresión de ciudadanía* (Diccionario, 2020: 129). Es materia del diseño urbano conducir cualquier estrategia, directriz o intervención en él, pues éste se convierte en uno de los elementos estratégicos sociedad-ciudad, abierto y libre, productor de igualdad, inclusión, justicia, ciudadanía, democracia, disfrute, sociabilidad, salud, bienestar, y generador potencial de intercambios económicos y expresiones culturales en la urbe. De ahí la necesidad de su abordaje en el contexto de la habitabilidad.

El espacio público mexicano al ser un bien inmueble de dominio público (Martí, 2011) corresponde al Estado crear los instrumentos y políticas no sólo en materia de planeación y ordenamiento territorial; sino además, en materia de diseño urbano que, de acuerdo con la Nueva Agenda Urbana (2017), es uno de los mecanismos de intervención hacia la sostenibilidad, operando bajo los principios de *claridad e inclusividad; promoción del ámbito público y de la habitabilidad; creación y protección del sentido de pertenencia; diseño de detalles en múltiples escalas; y asegurador del confort y la seguridad de los habitantes.*

El espacio público es parte del espacio destinado al hábitat humano, donde se presenta la conjugación dialéctica de la realidad social, la realidad ecológica y lo real, y en la coherencia de estos tres ámbitos, la realidad se da dentro de la cultura en el espacio-tiempo. El espacio público como lo plantea Carmona (2018, p.1) “adopta múltiples formas y disfraces, añade valor a la experiencia y potencial de las zonas urbanas, y es foco de la vida pública al tiempo que



proporciona una pausa visual en el flujo de las calles”; con lo cual la calidad de éstos ofrece beneficios económicos, sociales y medio ambientales para el bienestar y salud de los habitantes.

De acuerdo con Carmona (2018) en la toma de decisiones para el diseño del espacio público se deben considerar los procesos por los que éstos evolucionan, y su interacción con la planificación y las formas de regulación; así como el tipo de espacio público que debe proporcionarse y el lugar; estrategia para salvaguardarlos a largo plazo. Se trata de un proceso en el que intervienen diversos actores; los **planificadores**, quienes juegan un papel importante en la gestión y producción al reconocer las necesidades y potencial del espacio público; **los organismos** del sector público como agente coordinador entre los distintos actores que participan en la producción y transformación; y los **diseñadores urbanos** que reconocen las necesidades de los habitantes y las transforman en lugares de disfrute. Por tanto, la planificación es la puerta de entrada a través de la cual se pone a prueba el interés público.

Los espacios públicos requieren algo en su forma física que nos permita distinguirlos de su entorno como lugar claro e identificable. Por lo general se trata de una sensación de cerramiento, en la que los edificios y el paisaje, en mayor o menor medida, primero se abren para crear un espacio y, en segundo lugar, envuelven y contienen el espacio para retener la mirada y crear un lugar distinto (Cullen, 1961:29)

El espacio público se reconoce como **centro de vida comunitaria** en el cual se fortalece el sentido de pertenencia y las aspiraciones de lo habitable (ONU-HABITAT, 1996), con lo cual se convierte en elemento vertebrador de la habitabilidad urbana, como se abordó en el apartado anterior.

Carmona (2018) enfatiza que el espacio público adquiere diferentes matices de acuerdo con los diferentes grupos de interés que los crea y la gama particular de usos que alberga: vibrantes, comerciales, de juego, cívicos, relajantes, etc; por tanto, se debe evitar la



homogenización garantizando que éste sea abierto, sin restricciones y gratuito; y propone, resultado de una investigación en Londres, los siguientes **factores** a considerar para planificar, diseñar y gestionar el diseño del espacio público:

- **En evolución**, ya sea de carácter formal o informal
- **Diverso**, no homogéneo
- **Libre**, con derechos y responsabilidades seguros
- **Delimitado**, Delimitación de espacios públicos y privados para que sean accesibles visual y físicamente al público
- **Activo**, Contribución a la creación de lugares atractivos de los usos que rodean los espacios públicos
- **Significativo**, que incorpore servicios y características notables. Creación de *sentido de lugar* mediante comodidades y características que albergan como elementos históricos o paisajísticos clave, servicios y elementos con los que los usuarios pueden interactuar directamente; relajantes o contemplativos.
- **Social**, maximización del potencial público teniendo en cuenta los resultados sociales deseados.
- **Equilibrado**, entre el tráfico y los peatones. Fomento del uso seguro y relajante para moverse y socializar.
- **Confortable**, potenciar la sensación de seguridad, la cual se determina por el grado de ocupación de los espacios (activos, visibles, limpios, ordenados)
- **Robusto**, adaptable y distinto ante el cambio. Sencillo, sin obstáculos y con materiales naturales resistentes capaces de envejecer de forma intemporal; adaptables a distintos usos y actividades en diferentes horas del día, de la semana y del año; con soluciones de diseño que reflejen las realidades del presupuesto para mantenimiento



Más allá de discutir el concepto de **espacio público**, para esta investigación se asume que se trata de un *centro de vida comunitaria que posibilita la socialización espontánea donde se ejerce la libre expresión de ciudadanía, y que, al tratarse de un bien inmueble de dominio público, toca al Estado su gestión y transformación a través de intervenciones éticas transversales que fortalezcan el sentido de pertenencia e identidad de una cultura en un espacio-tiempo, y con ello favorezcan las condiciones de habitabilidad urbana.*

### **2.2.3 Habitabilidad doméstica: variables físicas y no físicas**

Como se abordó en párrafos anteriores, la habitabilidad es un proceso sistémico que oscila entre escalas: lo urbano, lo público y lo doméstico. Esta última será abordada desde la mirada de la psicología ambiental, con referencia en la investigación de Serafín Mercado (1991, 1994, 1995) referente en el desarrollo de investigaciones sobre habitabilidad en la arquitectura doméstica.

Mercado (1991) plantea que *el diseñador puede crear un diseño que permita a los habitantes tener mejores condiciones de habitabilidad* vinculándose con las variables psicológicas que la determinan:

- **Seguridad:** nivel de certidumbre que siente el habitante acerca de la intrusión de extraños en su casa y la probabilidad de accidentes que ocurran en ella
- **Privacidad:** capacidad de control de información que se tiene de mismo sobre otros
- **Funcionalidad:** grado de congruencia entre el diseño de la casa y la eficacia con que el sujeto realiza sus actividades cotidianas dentro de su casa
- **Operatividad:** percepción de facilidad de movimiento, y desarrollo de actividades normales, se centra en la conexión entre lo perceptual cognitivo y los procesos motores
- **Valores:** atributos con los que el sujeto define su casa
- **Significatividad:** mide el grado de identidad que la casa brinda a quienes habitan



- **Inteligibilidad:** acumulación de información y el grado en que el diseño de la casa conforma las expectativas de cómo debe ser entendida su casa; es decir, la facilidad con la que el sujeto comprende el espacio.

Estas variables psicológicas pueden medirse a partir de instrumentos de análisis que evalúen la relación entre el diseño físico de la vivienda y el usuario. La propuesta deriva de la premisa de entender que la **habitabilidad** es *el gusto o agrado que sienten los habitantes por su vivienda en función de la satisfacción de sus necesidades y expectativas* (Mercado, 1991).

La propuesta de Serafín Mercado (1991) resulta congruente en relación con el planteamiento de esta investigación que se sustenta en la *habitabilidad como el conjunto de condiciones físicas y no físicas que permiten la permanencia en un espacio que se transforma en lugar al habitarse*; siendo la habitabilidad la columna vertebral de la actividad del diseñador urbano que da forma a lo construido para promover salud y bienestar para los habitantes.

Asimismo, se observa paralelismo con la propuesta metodológica de evaluación de la habitabilidad urbana de la Agencia de Ecología Urbana (2011) al incluir variables ergonómicas, psicológicas, de confort y de accesibilidad simultánea; que en conjunto contribuyen en el bienestar fisiológico, físico y psicológico de las personas.

En la Figura 18 se presenta a manera de síntesis las tres propuestas que, desde disciplinas y contextos distintos, contribuirán en el desarrollo del modelo sistémico de diseño urbano, colocando los elementos que servirán de guía para analizar y proponer diseño urbano que favorezca las condiciones de habitabilidad en el espacio público, entendido como el centro comunitario matizado por la estructura urbana y tipología arquitectónica, el paisaje y las experiencias sensoriales y de confort, la percepción contextual, el comportamiento cultural y la imagen urbana.



Figura 18

*Variables y factores configuradores de habitabilidad, condición que vertebra la calidad del espacio público promotor de salud y bienestar para los habitantes.*

SERAFIN MERCADO (1998)	MATTHEW CARMONA (2018)	SALVADOR RUEDA (2019)
MÉXICO. DR EN PSICOLOGÍA AMBIENTAL "el padre de la Psicología Ambiental en México", habitabilidad en la vivienda	REINO UNIDO. URBANISTA. Teoría y la práctica del diseño urbano y la gobernanza del diseño	ESPAÑA. JEFE AGENCIA DE ECOLOGÍA URBANA DE BARCELONA. Medio ambiente urbano desde una perspectiva integral.
VARIABLES PARA EVALUAR LA HABITABILIDAD entendida como <i>el gusto o agrado que sienten los habitantes por su vivienda en función de la satisfacción de sus necesidades y expectativas.</i>	FACTORES considerados en la PLANEACIÓN, GESTIÓN Y DISEÑO del ESPACIO PÚBLICO	VARIABLES PARA DETERMINAR EL GRADO DE HABITABILIDAD URBANA, en la cual la habitabilidad es mantener la calidad de vida en los sistemas urbanos y es el espacio público un termómetro vital de habitabilidad
<b>Privacidad</b> (capacidad de control de información que se tiene de mismo sobre otros),	<p>Espacio público en evolución, ya sea de carácter formal o informal</p> <p>Espacio público diverso, no homogéneo</p> <p>Espacio público libre, con derechos y responsabilidades seguros</p>	<b>Confort:</b> desde el punto de vista de la calidad del aire, del confort acústico, lumínico y térmico. La red de calles y espacios de relación de uso exclusivo para los peatones. Se evita la creación de rincones que generen sensación de inseguridad. Se procura una elección apropiada de materiales y vegetación para conseguir condiciones térmicas satisfactorias.
<b>Operatividad</b> (percepción de facilidad de movimiento, y desarrollo de actividades normales, se centra en la conexión entre lo perceptual cognitivo y los procesos motores)	<b>Espacio público delimitado.</b> Delimitación de espacios públicos y privados para que sean accesibles visual y físicamente al público	<b>Accesibilidad:</b> sin barreras físicas que sectorizan la utilización del conjunto de espacios destinados a la relación entre los ciudadanos.
<b>Valores</b> (atributos con los que el sujeto define su casa)	<b>Participación en el espacio público</b> (diseño de usos activos). Contribución a la creación de lugares atractivos de los usos que rodean los espacios públicos	<b>Presencia de verde,</b> fundamental en la variable psicológica. El campo visual de una calle desde un punto central de este está conformado por verde urbano, como mínimo, en un 30%.
<b>Significatividad</b> (mide el grado de identidad que la casa brinda a quienes habitan)	<b>Espacio público significativo</b> (que incorpore servicios y características notables). Creación de sentido de lugar mediante comodidades y características que albergan como elementos históricos o paisajísticos clave, servicios y elementos con los que los usuarios pueden interactuar directamente; relajantes o contemplativos.	<b>Ergonomía:</b> la relación entre el espacio destinado a los peatones respecto al espacio del vehículo privado es mayor al 75%. Las anchuras mínimas de las aceras son de 2,5 m para garantizar el paso sin fricciones de una silla de ruedas a la vez que se procura que las pendientes no sobrepasen el 5%.
<b>Inteligibilidad</b> (acumulación de información y el grado en que el diseño de la casa conforma las expectativas de cómo debe ser entendida su casa; es decir, la facilidad con la que el sujeto comprende el espacio); para estar en posibilidad de comprender la relación entre el diseño físico de la vivienda y el comportamiento de los usuarios.	<b>Espacio público social.</b> Maximización del potencial público teniendo en cuenta los resultados sociales deseados.	
<b>Seguridad</b> (nivel de certidumbre que siente el habitante acerca de la intrusión de extraños en su casa y la probabilidad de accidentes que ocurran en ella)	<b>Espacio público equilibrado</b> (entre el tráfico y los peatones). Fomento del uso seguro y relajante para moverse y socializar.	
<b>Funcionalidad</b> (grado de congruencia entre el diseño de la casa y la eficacia con que el sujeto realiza sus actividades cotidianas dentro de su casa)	<p><b>Espacio público confortable.</b> Potenciar la sensación de seguridad, la cual se determina por el grado de ocupación de los espacios (activos, visibles, limpios, ordenados)</p> <p><b>Espacio público robusto</b> (adaptable y distinto ante el cambio). Sencillo, sin obstáculos y con materiales naturales resistentes capaces de envejecer de forma intemporal; adaptables a distintos usos y actividades en diferentes horas del día, de la semana y del año; con soluciones de diseño que reflejen las realidades del presupuesto para mantenimiento</p>	<b>Atracción:</b> localización de actividades densas en conocimiento de actividades de proximidad con el objetivo de propiciar vida comunitaria de barrio. Considera espacios para la inclusión de usos comerciales en los principales ejes de conexión y metas de atracción. Continuidad de actividad en planta baja para crear espacios (mínimo 20 locales por cada 100m).

Fuente: Elaboración propia con base en Mercado (1998), Carmona (2018) y AEUB (2011)





### Capítulo 3. Diseño Urbano: disciplina puente hacia la habitabilidad

El diseño urbano en esta investigación se reconoce y argumenta como *la interfaz interdisciplinaria que debe pensarse y enseñarse como una actividad multidimensional comprometida con la gestión y transformación de las interacciones de los diferentes aspectos de la vida urbana*, demandando la identificación de la base teórica y epistemológica que le da sustento para operar como proceso abierto, flexible y creativo transformador de las condiciones de habitabilidad en el espacio público mexicano contemporáneo, objetivo de este capítulo.

El diseño urbano es un campo tridimensional que integra estudios de la *forma-función-significado* hacia la construcción de entornos en condiciones de habitabilidad propios de una cultura en un tiempo-espacio. La referencia primera que se localiza como antecedente es el Arte Urbano (1907) introducido en el contexto europeo como medio para crear ciudades bellas y para designar la ordenación del espacio urbano con finalidad estética y carácter teórico, desde el Renacimiento hasta el Neoclasicismo (Sánchez de Madariaga, 2008). El arte urbano, consideraba principios estéticos y prácticos para el diseño de entornos habitables en condiciones de belleza, salubridad, seguridad y confort, con el objetivo de hacer sentir a la gente segura y feliz; bajo el control de recursos por parte del Estado y en cumplimiento a la norma.

Tras los cambios en los medios de producción y el crecimiento de demográfico en áreas urbanas, comenzaron a emerger propuestas como la del Barón Haussman (1852) en Paris, los modelos de ciudad como el ensanche de Barcelona (1867), la Ciudad Jardín (1890), la Ciudad Lineal (1885); y algunas propuestas de origen anglosajón como la *City Beautiful (1909)*, *el Diseño Cívico (1909)*, *el Arte Cívico (1922)* en Estados Unidos y el *Town planning y Townscape (1889)* en Inglaterra; los cuales comenzaron a adoptarse para el desarrollo de los planes para los nuevos centros urbanos a principios de siglo XX.

Conforme se transformaron las condiciones económicas, sociales y territoriales de los nuevos asentamientos humanos, la necesidad de consensuar directrices de ordenamiento del territorio



dieron pauta a la Creación de Congreso Internacional de Arquitectura Moderna CIAM (1928), que sirvió de antesala a la creación del primer manifiesto de planeación que marcó el rumbo institucionalizado del modelo de crecimiento urbano, la Carta de Atenas en 1933, dando pauta al modernismo funcionalista que sirvió al desarrollismo de los objetivos progresistas de los regímenes en América Latina y México.

La estética del paisaje y la armonía con la naturaleza, quedaron al margen de la planeación de nuevas ciudades, colocando en primer plano la relación con las metas y objetivos políticos, económicos y sociales de la época, permeado de manera tangencial por el Arte Cívico (1922) que recoge conocimiento de las ciencias sociales, las humanidades y el diseño.

En 1932 Joseph Luis Sert, arquitecto catalán miembro del CIAM anuncia la discusión sobre la **calidad de vida en el hábitat** de los Asentamientos Humanos, resaltando la escala humana y los núcleos urbanos peatonales, utilizando la metáfora de *corazón* como el elemento constitutivo de la base de la estructura urbana; circunstancia que encamina la consolidación del Diseño Urbano como disciplina en 1956 en la Escuela de Diseño de Harvard.

A partir de 1970 se impulsa al Diseño Urbano como profesión focalizando su práctica en la política del gobierno federal y local a fin de concebir un esquema de gestión centrado en la transformación de barrios marginales u obsoletos; y desde los años 80s se incorporan enfoques y teorías de otras disciplinas como la psicología ambiental, la semántica y la semiótica, aportando el fundamento científico para dotar de significado y sentido a la realidad construida-habitada a partir de conceptos como legibilidad<sup>16</sup>, imaginabilidad y proxemia<sup>17</sup>; sumándose hacia los años 90s la sostenibilidad.

---

<sup>16</sup> El concepto de **legibilidad** emerge para definir las condiciones formales que facilitan la percepción y aprehensión visual del paisaje urbano como texto. Kevin Lynch, autor de esta corriente, sustituye esta metáfora por la idea de **imaginabilidad** para designar una imagen fuerte en cualquier observador (Sánchez de Madariaga, 2008).



En este periodo se resalta la contribución de Jaqueline Tyrwhitt considerada como madre fundadora de la Planificación Moderna (Shoshkes, 2006) e impulsora del Diseño Urbano en oriente y occidente, discípula de tres importantes figuras del urbanismo que dictaron la pauta para el futuro de las ciudades, Patrick Geddes, Sigfried Gideon y Constantinos Doxiadis. Tyrwhitt además se reconoce como principal promotora para la organización de la Conferencia de Vancouver sobre Asentamientos Humanos denominada Hábitat I en 1976.

En las décadas siguientes el diseño urbano se consolida como un proceso complejo abierto y flexible de engranajes disciplinares que en conjunto y de manera transversal fomentan las condiciones físicas y no físicas favoreciendo la calidad de vida en la ciudad, lo cual se traduce en habitabilidad, *atributo del espacio, medible y nominal que implica forma, función y significado, y contribuye al bienestar psico-corporal autopoiético que regula el vivir humano en su entorno y en un espacio-tiempo propio de una cultura*. Al mismo tiempo, se trata de un proceso analítico-creativo que da forma a los intereses ambientales, culturales, sociales, económicos y políticos de una cultura en un tiempo-espacio.

El diseño urbano es polisémico y se reconoce como un campo de investigación y práctica; como instrumento de investigación, medio de comunicación y plan convencional; es un proceso complejo, flexible y creativo a gran escala que no sigue reglas bien definidas y opera en intersección con las finanzas<sup>17</sup> y la política; es el resultado del trazado urbanístico; es la acción práctica y teórica que permite gestionar y diseñar los procesos y productos de la forma urbana; es un campo normativo y prescriptivo que se ubica en un lugar intermedio entre las ciencias sociales y el diseño (Verma, 2011). Se trata de un sistema abierto creativo de engranajes centrados en la interacción social en el ámbito público que contribuye en la

---

<sup>17</sup> Edwar T. Hall acuña el término **proxemia** para mostrar las formas de entender y usar el espacio según los grupos humanos y su contexto cultural; opuesto a la universalidad y estandarización del funcionalismo y los planteamientos de la Carta de Atenas (Sánchez de Madariaga, 2008).

<sup>18</sup> La técnica del Barón Haussmann para construir los bulevares y transformar el paisaje urbano de París a través de un sistema financiero *Crédit Foncier*, terminó cuando éste hubo quebrado y concluyó el financiamiento. (Washburn, 2013).



*materialización de las condiciones de habitabilidad y calidad de vida en el espacio comunitario, siendo su función la reproducción del capital simbólico y la celebración de la vida civilizada en la forma construida que será habitada: el entorno construido-habitado.*

### **3.1 Diseño urbano: de los modelos de ciudad a la consolidación como disciplina**

El diseño urbano remite su naturaleza a los primeros planes bajo un enfoque higienista en la segunda mitad del siglo XIX a partir de la reforma urbanística ordenada por Napoleón III al varón Haussmann en París en 1852 para mejorar la estética y separar las funciones en la ciudad, así como el trazo de bulevares e intervenciones paisajísticas. De acuerdo con Birch (2011) a partir de esa intervención, surgen modelos de ciudad que incorporan condiciones de higiene y zonificación desde diferentes enfoques: *arte urbano, arte cívico, diseño cívico, townscape, y town planning.*

Se ubican seis modelos de ciudad que marcan antecedente en la consolidación del **diseño urbano** como campo *de naturaleza mestiza* de origen anglosajón permeado por la influencia de Camilo Sitte (1889) y el Arte Urbano de la Escuela Alemana de Planeación; Ebenezer Howard (1890) y el enfoque de integración con la naturaleza en Reino Unido, y Frederick Law Omsled<sup>19</sup> arquitecto paisajista británico que promueve la creación de espacios para el esparcimiento como propuesta de salud pública y contenido social en Estados Unidos.

De acuerdo con Hall (1996) el urbanismo, la planeación y el diseño de ciudades, resaltan la tradición estética y artística del **arte urbano** que aplica nociones de simetría, proporción, regularidad y perspectiva de las plazas, edificios y elementos que relacionan edificios y espacios como arquerías, columnatas, portadas, arcos, jardines, obeliscos, fuentes y estatuas; todos ellos aplicados a finales del siglo XVI en ciudades como Roma, los Jardines de Versalles, San Petersburgo y Aranjuez; herencia del modelo de la tradición monumental vitruviana.

<sup>19</sup> Diseñador del Central Park de Nueva York en 1857.



... el trabajo de los planificadores era hacer planes, desarrollar normativas para que los planes pudieran llevarse a la práctica y posteriormente hacer que estas normativas se cumplieran; para realizar este trabajo había que saber planificar y esta era la materia que se enseñaba junto con la de diseño (...) como ha dicho Michael Batty, la labor del urbanista no está basada en un cuerpo teórico consistente; más bien consistía en una serie de *conocimientos que procedían de las ciencias sociales, reforzados por el determinismo de la tradición arquitectónica* (Hall, 1996:334)

Almandoz (2018, p. 108) plantea que el **arte urbano** aparece por primera vez en la obra de Joseph Stübben, arquitecto formado en la Escuela Alemana de Planeación, para referirse al medio para crear ciudades bellas a partir de una selección de ordenaciones y “soluciones técnico-estéticas específicas inmediatamente aplicables, exentas de veleidades y de dudas ideológicas, que reflejan la imagen de la competencia profesional y acreditan la certeza de los resultados”. Planteamiento que coincide con el de Sica (1981, p. 43) al referir que el arte urbano representa “*la suma de la ciudad decimonónica europea y pone el broche final a todo el periodo que antecede el Movimiento Moderno*”.

### **3.1.1 La escuela alemana de planeación**

La planeación moderna de ciudades europeas poco a poco adquirió una estructura, objetivos y metodologías propias creadas por arquitectos e ingenieros alemanes, que trascendió fronteras hacia Norteamérica, Inglaterra, América Latina y México<sup>20</sup>. Los problemas generados por la acelerada industrialización en Europa dieron origen a propuestas como la del

---

<sup>20</sup> Pioneros en la planificación en México que tuvieron influencia alemana y estadounidense: Federico E. Mariscal, Bernardo Calderón y Caso, José Luis Cuevas Pietrasanta, Antonio Muñoz García, Carlos Obregón Santacilia y Carlos Contreras Elizondo, quien elaboró el plano regulador para la ciudad de México en 1928 (Sánchez-Ruiz, 2007)



barón Georges Haussmann para París en 1860, el Ensanche de Barcelona en 1867 propuesta de Idelfonso Cerdà, y el modelo de Ciudad Jardín de Ebenezer Howard en 1890 en Inglaterra (Sánchez, 2007).

A finales de siglo XIX comenzaron a publicarse textos en materia de diseño de nuevas ciudades. Marcel Pöete (1866-1950) y Pierre Lavedan (1885-1982), ambos historiadores franceses, introducen en sus textos el **Arte Urbano** para designar la *ordenación de espacio urbano* desde el Renacimiento hasta el Neoclasicismo, mismo, concebido por artistas para configurar un espacio de culto con finalidad estética y carácter teórico (Sánchez de Madariaga, 2008).

Son tres los referentes de la Escuela alemana de planeación: Richard Baumeister (1837-1917), Hermann Josef Stübben (1845-1936) y Camilo Sitte (1843-1903). Baumeister (1876), ingeniero y urbanista alemán consideraba fundamental el cuidado de la estética publicando en 1876 *Extensiones de la ciudad: sus vínculos con las preocupaciones técnicas y económicas y con las regulaciones de construcción*. El texto de acuerdo con Sánchez (2007) propuso aspectos a considerar en la reorganización y conducción de las ciudades incluyendo “*el manejo estético de las propuestas y el financiamiento de los planes, las condiciones de la vivienda, la cuestión del tráfico, la provisión de agua, el asunto de los desechos, la salud pública, carácter de plazas, parques y árboles, el control del suelo, la delimitación de las alturas de edificios*”.

Baumeister (1876) contribuyó a modelar lo que posteriormente se conocería como zonificación, ya que en la ciudad futura serían necesarias tres secciones íntimamente relacionadas: *un centro para recibir negocios, un distrito industrial que incluyera comercio y un distrito residencial*; y para cada una de estas áreas proponía calles principales y auxiliares, ferrocarriles, canales de drenaje y control del suelo. Asimismo, hizo una crítica a la monotonía de las calles amplias y largas de las ciudades modernas, y argumentaba que para mejorarlas, había que volver a estudiar los principios artísticos de las ciudades antiguas, en las cuales los



anchos de calle no eran monótonos y se combinaban con plazas y monumentos, lo que creaba mejores ambientes para la vida de los habitantes (Sánchez, 2007, p. 84-86).

Hermann Josef Stübben (1845-1936) arquitecto y urbanista alemán, publica en 1885 *Principios prácticos y estéticos para el trazo de ciudades Der Städtebau*, obra que representa la contribución más importante de la planeación de ciudades en el mundo moderno; en ella enfatiza que “*el establecimiento de lugares y calles aptos para promover actividades a futuro sería la base de la construcción ordenada para la ciudad*”. Con esa condicionante, el **arte urbano** es el medio para crear ciudades bellas. En 1907 amplía el documento, y en 1924 publica una tercera edición en 720 páginas, misma que coincide con la publicación de *Urbanisme* de Le Corbusier.

Stübben consideraba que la construcción de un plan para la ciudad no sólo debía satisfacer los requisitos planteados por la cuestión del tráfico, la construcción de edificios y la procuración de salud; también debía considerarse la satisfacción de los habitantes “como espectadores de la ciudad”, de ahí su insistencia en la necesidad de cultivar como un arte la construcción de sus diversas partes (Sánchez, 2007:86).

La obra de Josef Stübben (1924) incluye principios prácticos y estéticos que hacen referencia al trazado de las calles, la calidad de la infraestructura peatonal para servir al peatón, los servicios básicos con los que debe contar el habitante y la incorporación de espacios públicos como plazas y jardines, así como el uso de vegetación para crear confort al peatón en armonía con el paisaje edificado, como se muestra en la Figura 19.

Camilo Sitte (1843-1903) arquitecto y urbanista austriaco, publica en 1889 *Construcción de ciudades según principios artísticos*, traducido al español en 1926. En el documento critica la rigidez y esterilidad del urbanismo racionalista y defiende la participación de la naturaleza en la ciudad, resaltando que la experiencia estética de los espacios urbanos es un factor principal para la planificación urbana, pues Una ciudad debe ser proyectada para que la gente se sienta



segura y feliz. Para lograr esto, la planificación de una ciudad no debe provenir solo de un aspecto técnico, sino que debe ser la más verídica y elevada empresa artística (Sánchez, 2007).

## Figura 19

*Principios prácticos y estéticos para el trazo de ciudades Der Städtebau.*



### PRINCIPIOS PRÁCTICOS

- 1) El trazado y mejora de calles
- 2) La mejora de las líneas de tráfico, la construcción de ese sistema de calles debía ser de buena calidad para **servir al peatón ordinario**.
- 3) Infraestructura, con el objeto de proporcionar salud a sus habitantes, la ciudad debía contar con sistemas de **alcantarillas, agua potable, luz solar directa** a partir de calles amplias y bien orientadas; **buenos arreglos en viviendas; amplias plazas y jardines; una delimitación adecuada a la altura de los edificios y el plantado de árboles**, para ofrecer sombra en calles.

### PRINCIPIOS ESTÉTICOS

- a) Lograr un trazo elegante de las calles, para ello había que **limitar sus dimensiones**; combinar líneas rectas con curvas; eludir en fachadas el uso de las categorías convexas; evitar espacios desocupados; colocar adornos en las partes laterales, como **arbustos**, motivos artísticos, monumentos, etcétera.
- b) Obtener una **proporción elegante** entre calles y edificios, lo que se podría lograr al escoger **anchos de calle que armonizaran con la altura de las edificaciones**, efectuar arreglos a los espacios localizados frente a edificios importantes, preferir los lados cóncavos de las calles para las fachadas, considerar monumentos u otro tipo de estructuras en espacios abiertos y a distancias adecuadas, etcétera.

Fuente: Elaboración propia con base en Sánchez, 2007.

Las tres propuestas enfatizan cómo **el diseño del espacio urbano, público-privado**, sustentado en cualidades técnicas y estéticas posibilitan crear entornos de habitabilidad, o lo que es lo mismo, en condiciones de belleza, salubridad, seguridad y confort del entorno construido para hacer sentir a la gente feliz. Quizá, y con base en este argumento, el origen del diseño urbano como disciplina puente entre la forma-función-significado se ubica más cercano



a la Escuela Alemana de Planeación, que toma en consideración las necesidades de parcelación del suelo para el correcto funcionamiento del tránsito, la higiene y la armonía con el medio natural y el ambiente social de un espacio, una época y una cultura.

Estos planteamientos permiten construir el argumento que justifica la **capacidad transformadora del diseño urbano**, al reconocerse como un proceso prescriptivo y normativo que se logra a partir de condiciones estéticas, escala humana, puntos focales de referencia identificables y sensibles al ámbito público, controlados por el Estado en materia de financiamiento, y recursos normativos para su planeación, materialización y uso.

Se vislumbra por qué el diseño urbano es un campo de atención tridimensional integral que atiende la **cantidad y calidad** de los elementos que configuran el entorno urbano, desde la calle, la plaza, los jardines, la vegetación, la altura de los edificios; que en conjunto posibilitan ambientes de placer y disfrute para quien los habita; lo cual se traduce en **bienestar psico-corporal o habitabilidad**.

Si con el cultivo de la belleza, la asociada influencia del corazón y del alma es ambicionada, nosotros podemos anticipar de la perfección estética en la construcción de un plan para la ciudad, una rica y venturosa influencia dirigida al estrato de población de la ciudad inclinada a la rudeza; al mismo tiempo, sin embargo, dirigida también para las mentes cultivadas y susceptibles, esto es una fuente de placer y disfrute. (Stübgen, 1885, citado en Sánchez, 2007)

En México las ideas de la Escuela Alemana de Planeación permearon en 1926, fecha en la cual se introduce el curso “Planificación de ciudades” y “**Arte Cívico**” en la Escuela Nacional de Bellas Artes (ENBA), promovido por el arquitecto Ortiz Monasterio, encomendado al arquitecto José Luis Cuevas Pastrana hasta 1929, y después al arquitecto Carlos Contreras, fundador de la revista Planificación, quien también introdujo la materia de Urbanismo en la Universidad Autónoma de México. Almandoz (2018) refiere que en el texto *El desastre*



*municipal* (1921) del ingeniero civil Modesto C. Rolland (1881-1995), señala que la administración del urbanismo en México estaba en manos de médicos, arquitectos e ingenieros, obligados a **interpretar componentes sociales y culturales**, apuntando con tino que la ciudad había crecido más a prisa que las ciencias sociales. Deja ver la influencia de corrientes como el *Städtebau* (Alemania), la *City Beautiful* (Estados Unidos) y las leyes del *Town planning* (Inglaterra), en el cual se adoptaban planes de desarrollo para centros poblados por más de 5,000 habitantes.

Carlos Contreras Elizondo (1892-1970) contribuyó con la Primera Exposición de Planificación de Ciudades y Regiones en Ciudad de México, en 1927; una década más tarde organizó la ya mencionada XVI Conferencia Internacional de Vivienda y Urbanismo en 1938, extraordinaria oportunidad del gobierno de Cárdenas para exhibir sus obras públicas y reformas en estos campos. Influido por su experiencia en el comité de planificación regional en Nueva York entre 1918 y 1925, el arquitecto egresado de la Universidad de Columbia promovió y coordinó el comité del Plano Regulador de Ciudad de México desde 1928. (Sánchez, 2003 citado en Almandoz, 2018:235)

Lo anterior contextualiza los primeros acercamientos al Diseño urbano como disciplina bajo la influencia de Reinhard Baumeister, Joseph Stübben y Camillo Sitte, pioneros en la conformación de la Escuela Alemana de Planeación considerando aspectos funcionales, ambientales y estéticos para el diseño de las nuevas ciudades.

La planeación moderna o práctica de ciudades [...], es **un nuevo arte**, basado sobre principios, teorías y práctica, y sólo recientemente colocadas sobre una base científica. Los maestros modernos son: Reinhard Baumeister, el pionero de la ciencia de la planeación moderna de ciudades, Camillo Sitte, quien formuló sus principios estéticos, y Joseph Stübben el más grande de los constructores de la



ciudad (Koester 1914, p. 3, Choay, F. (1970). *El urbanismo. Utopías y realidades*. Barcelona, España: Lumen, como se citó en Sánchez, 2007)

De acuerdo con Sánchez (2007) la propuesta de la Escuela Alemana de Planeación permeó en contextos anglosajones a través de urbanistas como Raymond Unwin<sup>21</sup> (Inglaterra), Frederick Law Olmstead (NY, Estados Unidos), Daniel Burnham (Chicago, Estados Unidos), Patrick Geddes (Escocia), H. Inigo Triggs (Inglaterra), Thomas Adams (Estados Unidos), John Nolen (Estados Unidos) y Nelson P. Lewis (NY, Estados Unidos).

La planeación moderna de ciudades surgió a mediados del siglo XIX, como disciplina nueva; en un contexto de problemas generados por la industrialización en las ciudades. Esta disciplina pretendió intervenir, reorganizar y dirigir expansiones urbanas y se le ha conocido también como urbanismo, *Städtebau*, *building plan*, *city building*, *city beautiful*, *city development*, *civic art*, *civic improvement*, *improvement of towns and cities*, *site planning*, *urbanisme*, *urbanística*, *city planning*, *town development*, *town planning*, *country planning* y *planificación*. Al cabo de los años y ya entrado el siglo XX, se alcanzó una mejora sustantiva en la localización de espacios industriales, comerciales, residenciales, culturales y de esparcimiento, y de conexión entre ellos, así sustentó el desarrollo industrial amplio y las formas de vida nuevas, que —aun con sus desigualdades— caracterizaron al mundo a lo largo del siglo XX (Sánchez, 2007, p. 86).

Existe cierta ambigüedad en definir el origen y los límites de cada una de las disciplinas: planeación, urbanismo y diseño urbano; sin embargo, resulta interesante descubrir la

---

<sup>21</sup> Raymond Unwin<sup>21</sup> (1863-1940) urbanista británico publica en 1901 *El arte de construir una casa*, en el cual plasma como necesidad imprescindible la planificación urbanística en las zonas periféricas de continuo crecimiento de las ciudades.



naturaleza mestiza<sup>22</sup> del diseño urbano que posibilita atender la creación de **entornos habitables** entretejidos por la **forma-función-significado**, triada que tiene su origen en el momento de transformación de los medios de producción, las altas concentraciones demográficas y los problemas de congestión e insalubridad, coincidente con el movimiento higienista impulsado por médicos y filántropos para mejorar las condiciones de vida de las clases obreras, y la contaminación a escala de las ciudades industriales.

El diseño urbano comprende la creación de entornos confortables, funcionales, bellos y significativos para el ser humano, lo cual implica explorar los valores sociales, culturales y económicos, identificables en el ámbito de la escala pública, principalmente en la calle; de ahí que los niveles de práctica e intervención varían de escala, desde pequeños espacios públicos, calles o manzanas, hasta barrios, ciudades o regiones; involucrándose con aspectos de las políticas públicas, justicia social, cambio climático, desarrollo sostenible, protección del entorno, desarrollo económico y habitabilidad.

### 3.1.2 De los modelos de ciudad

A finales de siglo XIX ciudades como Barcelona en España, comenzaron a sufrir un crecimiento demográfico acelerado derivado del proceso de industrialización. Hacia 1867 Ildefonso Cerdá (1859-1876), ingeniero de caminos que propuso la Teoría General de la urbanización y designó el neologismo *manzana* como entidad que atiende simultáneamente necesidades de la habitabilidad y la viabilidad y sirve como módulo de crecimiento de la ciudad (Soria y Puig, 1995), ordenó la metrópoli de forma equilibrada, con vías de comunicación rectas y ordenas y servicios públicos, a partir de un *Ensanche*. Este novedoso plan urbanístico trazado en manzanas de planta cuadrada con esquinas ochavadas para facilitar el paso

<sup>22</sup> Ali Mandanipour (1997) sostiene que el diseño urbano es una disciplina mestiza que carece de una teoría integrativa unificada, al tener raíces en la arquitectura, el urbanismo y la planeación; e integra estudios de la forma, la función, el significado y las fuerzas del mercado.



peatonal, además de incluir cinco líneas del sistema metro, veinte estaciones y una línea de ferrocarriles.

En Inglaterra, Ebenezer Howard hacia 1880-1890, crea el Modelo de Ciudad Jardín en respuesta a ciudad victoriana, la cual proponía llevar a parte de la población a nuevas ciudades autosuficientes, idea que se extendió por gran parte del mundo. Este modelo nace a partir de las tensiones sociales y políticas fervientes de las dificultades de los miserables barrios victorianos y se caracteriza por tener una estructura urbana organizada a partir de ejes principales que conectaban los barrios y zonas con grandes espacios verdes y amplias calles arboladas, en los cuales la vivienda y la promoción de actividades sociales y culturales eran fundamentales.

En la capital española, el urbanista Arturo Soria y Mata, presenta el modelo de Ciudad Lineal en 1885 como alternativa para recuperar el urbanismo fundamentado en el contacto con la naturaleza. El modelo se configura a partir de núcleos urbanos que se unirían de manera progresiva en una avenida principal de 40 metros de ancho con manzanas urbanizables en los costados y separadas con 100 metros de bosque de cultivo. Esta propuesta apuesta por una ciudad humanizada en la que ricos y pobres pudieran vivir en proximidad.

Hacia comienzo del siglo XX surge el funcionalismo, ilustrado por la famosa frase “*la forma sigue a la función*” del arquitecto norteamericano exponente de la Escuela de Chicago Luis Sullivan (1904), con **predominio de aspectos técnicos sobre los estéticos**. En los años siguientes nace el estilo internacional en la arquitectura adquiriendo un formalismo excesivo, aunque de manera contradictoria se niega en el discurso la importancia de formas, ornamentos y significados. A partir de entonces el enfoque para hacer ciudad se orienta más hacia la función.

La premisa “la forma sigue a la función” sirvió de sustento para la creación de la Escuela de Arquitectura, Arte y Diseño *Bauhaus* en Alemania, operando entre 1919 y 1933 bajo la dirección de Walter Gropius. En esta época emergen dos contribuciones al diseño de ciudades;



el “oasis” entendido como el paisaje diseñado donde el espíritu humano puede refrescarse dentro la ciudad, contribución del arquitecto paisajista Hideo Sasaki (1956). Y, “unidad de barrio”, atribuida al sociólogo y urbanista norteamericano Clarence Perry (1929) para definir la unidad de medida entre la ciudad y la residencia reforzando el sentido de comunidad.

Clarence Perry, urbanista sociólogo, trabajó como urbanista comunitario en Nueva York, bajo el tema de “renovar la confianza en la vitalidad de la relación entre vecinos como unidad política y moral” sobre todo en los barrios desorganizados (...) se dio cuenta hasta qué punto el buen planeamiento urbanístico podía contribuir al desarrollo del espíritu de vecindad”. Desarrolló el concepto de unidad vecindad en 1923, en la cual sus elementos centrales serían la escuela y los campos de juego, lugares a los que se podía acceder a pie y a no más de media milla de distancia, con un espacio común que serviría para fortalecer las instituciones de la comunidad (Hall, 1996, p.134)

En este contexto, surge el cuarto modelo denominado Ciudad Región, propuesta de Patrick Gaddes (1927), biólogo y sociólogo escocés influenciado por las ideas de Howard y Unwin, considerado como uno de los fundadores del movimiento moderno de planificación urbana y referente para algunos diseñadores urbanos estadounidenses. En su propuesta *“la ciudad es inseparable del paisaje en que está emplazada y sólo puede entenderse en relación con su situación geográfica, sus condiciones climáticas y meteorológicas, sus bases económicas y su herencia histórica”*; retoma la estética de la ciudad y la concepción de la ciudad como un organismo vivo, creando el concepto de *región* y **de eutopía palabra que se define como el arte de estar bien situado** (Díaz Garrido, 2017).

En Francia se presenta en 1917 la propuesta utópica de Ciudad Industrial obra del arquitecto Tony Garnier (1917), considerado el primer urbanista de la época, pensó en desarrollar soluciones para las necesidades de vivienda, trabajo, producción de energía,



transporte, estudios y tiempo libre, basadas en la luz, la ventilación, la higiene y el uso de nuevos materiales como el metal, el concreto y el vidrio.

En Estados Unidos el movimiento de la *City Beautiful* o Ciudad Bella de Daniel Burnham<sup>23</sup> fue el modelo que permeó en el curso del desarrollo suburbano norteamericano a partir de 1909. Este movimiento pretendía planificar prescindiendo de toda finalidad social mediante la zonificación, apostando por mejorar el bienestar público y aumentar el valor de la propiedad donde se aplicaba (Hall, 1996, p.70).

**La zonificación llegó a Nueva York procedente de Alemania** (...) fue el modelo alemán que combinaba la *zonificación* del uso de suelo con la altura de los edificios, el cual incorporó a sus ordenanzas de 1916. Su adopción fue uno de los pasos más importantes en los primeros años de la historia del **urbanismo americano, el cual se desarrolló a partir de la legislación inglesa**, en la cual, el Estado tenía derecho a regular el uso privado de la propiedad con la finalidad de garantizar la salud, la seguridad, la moral, la comodidad, la utilidad y el bienestar de la comunidad. En 1914 se crea la Comisión de Zonificación. (Hall, 1996, p. 68-69).

Este movimiento reivindica la importancia de la estética frente a la ciudad industrial, al igual que sucede con la publicación en 1922 del **primer manual de diseño urbano de un arquitecto** “*The American Vitruvius*”, aportación del arquitecto Warner Heggemann y el arquitecto paisajista Elber Peets. Este manual se considera como una aportación teórica del **Arte Cívico**, al plantear la necesidad de recoger conocimientos de las ciencias sociales, las humanidades y el diseño (arquitectura, planificación, artes plásticas, paisajismo). Se resalta el diseño humanístico centrado en el usuario, la inclusión de características ecológicas específicas del sitio y la concentración en la primacía de las calles sociales como la pieza

---

<sup>23</sup> Burnham ideó también el plan de Chicago, con el cual “*iba a restaurar la armonía visual y la estética perdida, de modo que se creara el ambiente físico necesario para que en él pudiera surgir un armonioso orden social*”. Tomó como punto de partida el trabajo de Haussmann en París (Hall, 1996, p.189)



central de los planes de vecindario. Ambos arquitectos estaban claramente en desacuerdo con la narrativa dominante de la agenda modernista.

En el contexto británico, en 1909 Rymond Unwin, considerado el padre del urbanismo británico, impulsa la primera *ley sobre casa y planificación de las ciudades* en Londres, bajo la premisa de que la urbanización de ciudades debía limitarse a ofrecer mejores estructuras para que los promotores pudieran realizar su trabajo. Este hecho marca otro antecedente que refiere la necesidad de ofrecer condiciones de salud, higiene, relación armónica con la naturaleza y reglas para la inversión privada, como características esenciales para crear entornos en mejores condiciones de habitabilidad.

“La finalidad de esta ley es ofrecer unas condiciones que permitan a la gente mejorar su salud física, su moral, su carácter y su condición social en conjunto (...) esta ley pretende y espera proporcionar un hogar saludable, una casa bonita, un pueblo agradable, una ciudad dignificada y un barrio sano” (Hall, 1996, p.63)

En las calles reglamentadas hay coherencia de tipo formal, los espacios abiertos son generosos y están dispuestos de manera flexible (hay por ejemplo un espacio verde que discurre a lo largo del ferrocarril y llega hasta la zona de comercios), algunas de las carreteras son interesantes. (Hall,1996, p.67)

Rymond Unwin, además se considera como padre de una nueva ciencia: **el Town planning** a partir de la publicación de *Town Planning in Practice: An Introduction to the Art of Designing Cities and Suburbs*. Este documento integra una visión de **Diseño Cívico** sensible con el valor que la antigüedad tuvo con el emplazamiento heredando del interés de Camilo Sitte sustentado en el sitio y la belleza, entrelazado con el trazado y la norma, lo cual se traduce en **reglas de diseño urbano**; o como el arquitecto británico Gordon Cullen (1974) lo llamaría en los años 60s, una aproximación a una **filosofía de diseño urbano**.



Así, además de aproximarse sólo a la forma, también proporciona el valor de la imagen de la ciudad que se compone por esquinas, secciones de calle y valor escenográfico, la orientación y asoleamiento; y de igual manera la forma del suelo, el límite de lo público y lo privado, la organización del tejido urbano, la densidad y la forma en tres dimensiones (Unwin, 1984). Unwin eleva el **arte del urbanismo** al crear belleza o satisfacción mediante la capacidad de solucionar detalles de la buena arquitectura y la planificación, y en consecuencia infundir el espíritu del artista en el trabajo del urbanista (Hall, 1996, p.109).

Parker y Unwin trabajaron en el pueblo Jardín de New Earswick, en la cual la zona residencial está separada de la fábrica por un cinturón verde. Las casas están dispuestas en hileras y agrupadas en torno a patios comunes, como a lo largo de calles peatonales. Una gran zona verde y una casa del pueblo son los elementos esenciales. La naturaleza -árboles, un pequeño río- está siempre integrada al proyecto. Posee lo que definieron como “lo más esencial en la forma y en el diseño de cualquier objeto decorativo (...) tranquilidad” la cual sea cual sea el estado psicológico del visitante, inmediatamente percibe sensación de calma, de orden (...) sólo faltó un aspecto: los niveles de diseño eran tan altos que las personas con pocos ingresos no pudieron comprar (Hall, 1996:108)

La preocupación por la *salud física y moral* de los habitantes ingleses se traduce en condiciones materiales que otorgan coherencia formal y estética a la ciudad. Aunque no aparece expresamente, se trata de las condiciones que transforman la calidad del entorno construido en condiciones físicas de habitabilidad. Esto, de acuerdo con Hall (1996:119), se observa puntualmente en los tres principios que incorpora Unwin en el *town planning*: 1) unidad de vecindad 2) adopción de trama Radburn 3) vías arboladas.



En el marco de las transformaciones de las ciudades inglesas surge el **arte visual** o **Townscape** de la planificación urbana que, de acuerdo con Elshater (2015), se trata del **origen del diseño urbano**, hasta consolidarse como arte científico a mediados de los 60s. De acuerdo con Cullen (1974) el **townscape** aparece en el diccionario de inglés de Oxford en 1880, y en 1889 en su uso específico en el sentido actual.

El **townscape o paisaje urbano** también se localiza en los escritos del urbanista británico Thomas Sharp en 1948, para designar *el acto de mejorar las ciudades*; concepción que más tarde será refinada por el arquitecto británico Huber de Cronin Hastings o Ivor De Wolfe, quien lo refiere como orientación del **diseño cívico** y arte visual de la planificación de la ciudad, una extensión contemporánea de la pintoresca escuela inglesa de diseño paisajístico.

Las décadas de los años 30s y 40s, marcaron el rumbo institucionalizado del futuro de las ciudades, particularmente en los países en desarrollo, derivado de las reuniones del Congreso Internacional de Arquitectura Moderna CIAM celebradas entre 1928-1958, con el fin de internacionalizar el modelo de crecimiento urbano bajo el manifiesto de la Carta de Atenas de 1933.

En la escuela de Diseño de Harvard, el arquitecto Joseph Hudnut introduce el **Diseño Cívico** centrándose en el emplazamiento y diseño de los principales edificios cívicos y su relación con los espacios abiertos (Carmona, 2007). Finalmente, en 1956 en Harvard se celebra la primera conferencia de Diseño Urbano a la cual acuden personas que entonces se dedicaban a pensar en el futuro de las ciudades en el marco de los problemas causados por la congestión de la población posterior al proceso de industrialización, entre ellos filósofos, sociólogos, arquitectos, planificadores y paisajistas como Josep Luis Sert, Jacqueline Trywhitt, Jane Jacobs, Edmund Bacon, Lewis Mumford, Hideo Sasaki y Derek Eckbo, Víctor Gruen, entre otros.

En palabras de Sert el diseño urbano nace como una nueva disciplina de diseño general para ser practicada por todos aquellos que tenían mentalidad urbana, y para



encontrar las bases comunes para el trabajo conjunto del Arquitecto, el Arquitecto Paisajista y el Urbanista (Mumfort, 2015).

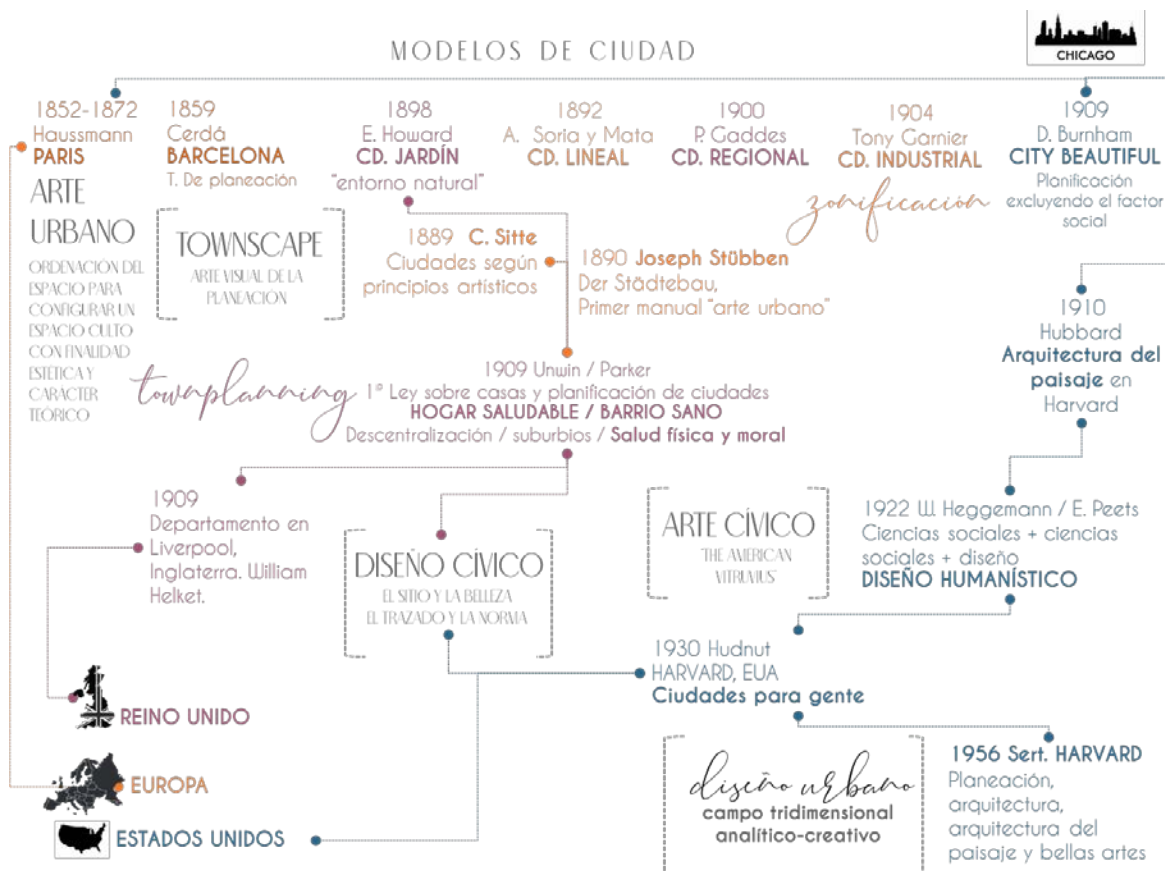
A partir de esta época se promueve el diseño urbano en Estados Unidos y Reino Unido bajo el enfoque de la escuela de Harvard con literatura que contribuye en su enseñanza y práctica, y como resultado de un esfuerzo colaborativo, colectivo e interactivo. Con base en lo anterior la Figura 20 muestra esquemáticamente la transición de contribuciones hacia la consolidación del diseño urbano como disciplina en 1956.

De acuerdo con Birch (2011) desde la Escuela de Chicago la ciudad ha sido considerada como un laboratorio de aprendizaje, idea popularizada por los científicos sociales de la época. Los problemas y requerimientos de la ciudad se atendieron desde diversas disciplinas emergentes como la sociología y la antropología. En respuesta quizá el diseño urbano fue la propuesta de arquitectos y urbanistas para dar solución, en algunos casos de manera utópica, a problemas de hacinamiento, transporte, vivienda y uso de suelo.



**Figura 20**

*De los modelos de ciudad a la creación del diseño urbano como disciplina.*



Nota: La figura muestra la relación temporal y disciplinar en el marco de la transformación de ciudades a finales del siglo XIX, contexto para el nacimiento del Diseño Urbano como campo tridimensional analítico-creativo en el siglo XX.

### 3.1.3 Hacia la consolidación del diseño urbano como disciplina

Las ideas de la escuela alemana de planeación decayeron ante la racionalización de la práctica urbanística, la edificación y la reconstrucción de ciudades afectadas por la Primera Guerra Mundial. Sánchez-Ruiz (2007) apunta que el uso de mayor recurso económico para cuidar de la estética en la ciudad y el descrédito adquirido por los alemanes derivado de su participación en el conflicto bélico derivó en el urbanismo moderno científicista, cortando



cualquier vínculo con el pasado y el arte decorativo, difundido a través del *Le Urbanisme*, obra publicada en 1924 por Le Corbusier.

A partir la publicación de *Le Urbanisme (1924)*, el urbanismo asume un eje científico y la Carta de Atenas (1933) es el resultado de esta tradición científico-técnica que intenta interpretar los hechos urbanos, y así crear y planificar ciudades incluyendo aspectos económicos y sociales a escala local y regional. En Europa se crea la construcción de un nuevo orden espacial urbano adaptado a las condiciones de la nueva sociedad posguerra (Sánchez de Madariaga, 2008).

Este urbanismo científico se basa en un principio de racionalidad moderna que “busca la acumulación sistemática de los conocimientos para adaptar o regularizar las ciudades a las exigencias de la sociedad capitalista e industrial” (Sánchez de Madariaga, 2008). Surge una nueva práctica urbanística con fundamento teórico<sup>24</sup>. Tanto la arquitectura como la industria pretendían racionalizar sus procesos, ajustar formas y suprimir lo innecesario bajo nuevas maneras de organización derivadas del *taylorismo*, lo cual se traduce en proyectos de vivienda social con innovación tipológica, uso de nuevos materiales y prefabricados, y organización de los espacios e instalaciones, bajo la intención transformadora de la sociedad. En este periodo el arquitecto es el gran hacedor capaz de proyectar edificios y ciudades para transformar modos de vida y prácticas sociales (Sánchez de Madariaga, 2008).

Bajo la premisa de **crear un marco de proyecto universal para el urbanismo**, el cual el arquitecto y la arquitectura asumen protagonismo en la planeación y diseño de la ciudad para garantizar el beneficio colectivo, la Carta de Atenas (1933) sirve como manifiesto que orientará

---

<sup>24</sup> En Francia, con antecedentes de la ingeniería militar, se crean las escuelas de ingeniería y los cuerpos técnicos al Servicio del Estado, y se realiza el primer levantamiento con curvas de nivel para estudiar los flujos históricos de circulación; en España Ildelfonso Cerdá crea la Teoría general de la urbanización, aspirando a fundar una ciencia del urbanismo para descubrir las leyes y los hechos que determinan los procesos de transformación urbana. Hacia el siglo XX, es Patrick Geddes aplica el método científico a la planificación urbana. Surge, a partir del término “función”, el funcionalismo, que adquirió en el siglo XIX un sentido específico en matemáticas y biología, aplicado inicialmente a las ciencias sociales, y después a la arquitectura y el urbanismo bajo el cobijo de la frase enunciada en 1896 por Sullivan: la forma sigue a la función. (Sánchez de Madariaga, 2008)



el diseño de y reconstrucción de las ciudades modernas, como se muestra el numeral 75, 82, 87 y 92.

75. La ciudad debe garantizar, en los planos espiritual y material, la libertad individual y el beneficio de la asociación colectiva. Libertad individual y acción colectiva son los dos polos entre los cuales se desarrolla el juego de la vida. (Carta de Atenas, 1933:117)

82. El Urbanismo es una ciencia de tres dimensiones y no solamente de dos. Con la intervención del elemento altura se dará solución a la circulación moderna y al esparcimiento mediante la explotación de las de los espacios libres así creados. Teniendo en cuenta la altura el Urbanismo recuperará los terrenos libres necesarios para las comunicaciones y los espacios útiles para el esparcimiento. (Carta de Atenas, 1933: 125-126)

87. Para el arquitecto, ocupado aquí en tareas del Urbanismo, el instrumento de medida será la escala humana. (Carta de Atenas, 1933:131)

92. Y no es aquí donde intervendrá en última instancia la arquitectura. La arquitectura preside los destinos de la ciudad... la arquitectura es responsable del bienestar y de la belleza de la ciudad, es fundamental para todo. (Carta de Atenas, 1933: 138)

Es en este documento se entrevé la habitabilidad como condición del espacio en relación con el diseño urbano. Entre líneas se vislumbra cómo el diseño urbano es un medio de transformación para hacer urbanismo en congruencia con el entorno: el sol, la vegetación y el espacio, y en el cual el peatón y las constantes psicológicas y biológicas humanas tienen un papel fundamental envuelto en condiciones determinadas por la cantidad y calidad de las zonas libres y superficies verdes; colocando en evidencia la preocupación por crear las condiciones de un terreno favorable para la salud física y moral que representa la alegría de vivir en



mejores condiciones de habitabilidad como se muestra en los numerales 3, 10, 12, 16, 30, 32, 62 y 64.

3. Las constantes psicológicas y biológicas experimentarán la influencia del medio: situación geográfica y topográfica, situación económica y política. (Carta de Atenas, 1933: 24)

10. En los sectores urbanos congestionados las condiciones de habitabilidad son nefastas por falta de espacio suficiente para el alojamiento, por falta de superficies verdes disponibles, y finalmente, por falta de cuidados de mantenimiento para las edificaciones. (Carta de Atenas, 1933: 39)

12. Las construcciones destinadas a vivienda se hallan repartidas por la superficie de la ciudad, en contradicción con las necesidades de la higiene. El primer deber del Urbanismo es el de adecuarse a las necesidades fundamentales de los hombres. La salud de cada uno depende en gran parte de la sumisión a las condiciones naturales... el sol, la vegetación y el espacio son las tres materias primas del Urbanismo. (Carta de Atenas, 1933: 42)

16. Las construcciones levantadas a lo largo de las vías de comunicación y en las proximidades de los cruces son perjudiciales para la habitabilidad: ruidos polvos y gases nocivos. Se requieren vías de tránsito lento para los peatones. (Carta de Atenas, 1933: 46)

30. Las superficies libres, en general, son insuficientes... los espacios libres son la sede de las actividades colectivas de la juventud y propician un terreno favorable para distracciones y horas de descanso. Las superficies libres son la prolongación útil de la vivienda (Carta de Atenas, 1933: 65)

32. La urbanización periférica de las superficies libres no se presta al mejoramiento de las condiciones de habitabilidad en las zonas urbanas congestionadas. El Urbanismo está llamado a concebir las reglas necesarias que garanticen a los



ciudadanos más condiciones de vida que salvaguarden no solamente la salud física, sino incluso la moral, y que preserven la alegría de vivir que deriva de ello. La creación o mantenimiento de espacios libres... constituyen un problema de salud pública para la especie. Este es un tema que forma parte integrante de los datos del Urbanismo, y al que los ediles deberían estar obligados a prestar toda su atención. (Carta de Atenas, 1933: 67-68)

62. El peatón debe poder seguir caminos distintos a los del automóvil. (Carta de Atenas, 1933: 100)

64. Las zonas verdes deben aislar, en principio, los causes de gran circulación. (Carta de Atenas, 1933:102)

El planteamiento de la Carta de Atenas contrasta con las ideas de la Escuela Alemana de Planeación, pues la preocupación por la separación de funciones en el espacio resalta ante las ambigüedades de la estética del paisaje y la armonía con la naturaleza; así como el énfasis en el papel de la arquitectura y el arquitecto.

Se deduce que la Carta de Atenas marca el rumbo institucionalizado del modelo de crecimiento urbano de las ciudades, particularmente en ciudades latinoamericanas, derivado de la internacionalización a través de las reuniones siguientes del CIAM. Para el caso mexicano, de acuerdo con Ruíz (2007), la propuesta del CIAM fue aceptada con prudencia por pioneros como Carlos Contreras, más ligado a los *International Housing and Town Planning Congresses* (IHTPC); tanto que, en 1938 lleva a cabo el Congreso XVI en la Ciudad de México, celebrando la desconcentración urbana y densidades más bajas que las propuestas por Le Corbusier. Fue hasta finales de los años 40s que en México se hace frecuente el uso del *zoning* en coyuntura con la creación de arquitectura moderna “mexicanizada” por el muralismo.

En consonancia con ese desarrollismo de posguerra, una concepción multisectorial y funcionalista de la disciplina se consolidaría después de la Segunda Guerra



Mundial, cuando el modernismo de los CIAM proveyera el sustrato teórico y práctico para el tránsito de urbanismo a planificación, así como del academicismo al funcionalismo, nuevamente bajo la égida de luminarias extranjeras: Le Corbusier, Meyer, Sert, Wiener, Violich, Moses y el segundo Rotival, entre otros que formaban parte de una red internacional de consultores. Al igual que en el caso de los que les precedieran, tales visitantes no fueron estrictamente necesarios desde el punto de vista profesional, aunque es innegable que también ayudaron a consolidar la creciente plataforma de planificación, sobre todo a escala regional y nacional.

Llegado principalmente por vía norteamericana, el funcionalismo del CIAM amalgamó diversas influencias metodológicas del planning emergente, con variantes que iban desde lo económico y social, hasta lo regional y sistémico, las cuales se fueron adicionando de diferente modo a los aparatos de planificación latinoamericanos. Tal mutación disciplinar se correspondió con un desplazamiento geopolítico, técnico y cultural de los polos de modernidad de la segunda posguerra, de Europa a Estados Unidos, como también ocurría en otros dominios técnicos, militares y culturales de los aparatos gubernamentales (Almandoz, 2018: 312)

En México el uso del término ***planeación*** se utiliza desde los años 20s con una connotación similar a la del urbanismo en Europa, dejando al margen la estética del paisaje y la armonía con la naturaleza, premisas importantes para crear lugares y de calidad para servir al peatón ordinario, como lo señalara el *Der Städtebau*. Almandoz (2018) puntualiza que la planeación en México a principios de siglo XX, se aboca a la planeación urbana y regional fortalecida por la presencia de Carlos Contreras (1926), y se define por la relación con las metas y objetivos políticos, económicos y sociales de la época.

... en el caso de México, las diferencias por el uso de los vocablos planificación y urbanismo aparecieron al patentizarse ámbitos de acción, ya que urbanismo se



empezó a circunscribir como lo aplicado a las ciudades, y planificación -que en Contreras abarcaba ciudades, regiones y país- con un manejo ya más político e ideológico entre quienes ejercían las ciencias sociales, sobre todo, a partir de las experiencias en la Unión Soviética, cuando empezó a ligarse el concepto de planificación con el manejo de la economía (Sánchez, 2000:267-268, citados en Almandoz, 2018)

Con base en lo anterior se infiere que, el modelo de planeación en México deriva del modelo científicista permeado de manera tangencial por el **arte cívico**, modelo que introduce desde la academia Carlos Contreras en 1926, en el cual se recogen conocimientos de las ciencias sociales, las humanidades y el diseño; como lo hace en Argentina Hegemann<sup>25</sup> y en Colombia y Chile Karl Brunner<sup>26</sup>.

Desde un tiempo relativamente corto, el Urbanismo ha logrado hacer una síntesis de todas estas tendencias, y se ha impuesto como una ciencia que abarca los problemas bajo un punto de vista científico. El Urbanismo actual considera en primer término el aspecto cultural y de higiene social de su misión relacionada con los problemas político-económicos, en seguida el aspecto técnico-ingenieril de los problemas y las necesidades que crea, y en tercer lugar el aspecto artístico-estético, que se esmera en crear un conjunto armónico en el cuadro de la ciudad (Brunner, 1930 citado en Almandoz, 2018:259)

---

<sup>25</sup> Werner Hegemann (1881-1936), urbanista alemán, editor de la revista **Der Städtebau** y autor del manual *The American Vitruvius* (1922), contribuyó en el modelo de planeación con enfoque humanista en algunos países latinoamericanos como Argentina donde *permaneció como lección de urbanismo integral para el medio profesional, al tiempo que sus conferencias y propuestas ejemplificaron el "ideal pragmático" que conciliaba consideraciones científicas y racionales con valores estéticos y humanísticos.* (Almandoz, 2018, p. 258).

<sup>26</sup> Karl Brunner, urbanista austriaco representó en Latinoamérica el **Städtebau** o arte urbano racionalista y contextualizado, que algunos sectores profesionales buscaban después del esteticismo de Camillo Sitte. (Almandoz, 2018, p. 258)



Lo anterior confirma la estrecha relación entre **arte urbano, diseño cívico, planeación y arquitectura**, que años más tarde sería amalgamado como **diseño urbano**. La racionalidad científico-técnica dejó al margen la calidad estética y la escala humana propuesta desde el Arte Urbano para el diseño de las nuevas ciudades, para dar paso a la ciudad concebida como una *gran arquitectura sin calles curvas* y paisajes confortables configuradores de entornos habitables para el peatón.

**Sert y el corazón de la ciudad.** El arquitecto catalán Josep Luis Sert<sup>27</sup> miembro del Congreso Internacional de Arquitectura Moderna CIAM y colaborador de la oficina de Le Corbusier entre 1929 y 1932, anuncia la discusión sobre la *calidad de vida en los asentamientos humanos* al elaborar una versión más extensa del congreso sobre la ciudad funcional de 1933, incluyendo sus puntos de vista urbanísticos como “*la escala humana en el urbanismo*” y “*los núcleos urbanos peatonales*”.

En 1951 en Hoddesdon, Reino Unido, Sert siendo presidente del VIII Congreso Internacional de Arquitectura Moderna CIAM denominado “*El corazón de la ciudad*” promueve sus ideas mejorando y estimulando el diseño y el pensamiento urbano al introducir la idea de **corazón** con sus características orgánicas de limitación, tamaño y dimensión específicos, traduciéndose en una forma urbana correcta a *escala humana*.

De acuerdo con Marchi (2016) “*el corazón de la ciudad*” se convirtió en una contrafuerza del método de planificación y zonificación basado en cuatro funciones, pues éste representó dos figuras diferentes del discurso: *el símbolo humanista y la metáfora funcionalista*. Por un lado, el *corazón* sería un nuevo *símbolo social* de una relación apropiada entre el ámbito privado y el público, entre las actividades colectivas y las individuales, entre “*Tú y Yo*”; y por

---

<sup>27</sup> Arquitecto catalán exiliado en Estados Unidos en 1939, defensor del urbanismo peatonal y la planificación en relación con el entorno natural; último presidente del CIAM (Congreso Internacional de Arquitectura Moderna); colaboró con Le Corbusier en el Plan Director de Bogotá en 1951-1953; elaboró el plan Piloto de la Habana en 1955; fue sucesor de Walter Gropius en 1953 de la Escuela de Diseño de Harvard hasta 1959.



otro, sería la *metáfora funcionalista* de restauración de **conexiones y cohesión** entre los miembros urbanos que, ante la radical transformación urbanística global de las ciudades tras la Segunda Guerra Mundial, en el binomio tangible *reconstrucción-recentralización del Núcleo urbano*. Sería *el corazón* el elemento constitutivo de la base de la estructura urbana.

Sert (1951) introduce en su propuesta la idea antropológica de **Hábitat** como parte integrante del asentamiento humano, más tarde retomada por el Team X<sup>28</sup>, con lo cual estimuló y sustentó el discurso sobre el diseño y el pensamiento urbano, creando así el escenario para la consolidación del Diseño Urbano en el ámbito educativo de la Escuela de Diseño de Harvard en el otoño de 1956 (Marchi, 2016).

De acuerdo con Shoshkes (2006) en la Conferencia “*El corazón de la ciudad*” otra urbanista británica poco reconocida que juega un papel importante con miras a la Primera Conferencia de las Naciones Unidas Hábitat I en Vancouver, Canadá, hacia 1976, es Jaqueline Tyrwhitt<sup>29</sup> considerada como madre fundadora de la Planificación Moderna, discípula de Patrick Geddes<sup>30</sup> y colaboradora de Sigfried Gideon y Constantinos Doxiadis; tres importantes figuras del urbanismo que dictaron la pauta para el futuro de las ciudades.

Jaqueline Tyrwhitt tuvo un importante papel en la organización del VIII Congreso de Arquitectura Moderna Congreso Internacional de Arquitectura Moderna CIAM, al planear la agenda con el grupo Modern Architectural Research MARS (sección británica del CIAM), definiendo el tema de la conferencia como “*la necesidad de un núcleo*” y “*los elementos que hacen de una comunidad una comunidad y no simplemente un agregado de individuos*” (Giedion 1952:159, como se citó en Marchi, 2016).

<sup>28</sup> De la tercera generación de CIAM se conformó el Team X, grupo de arquitectos que reaccionaron contra la tendencia del funcionalismo que se expandía mediante el Estilo Internacional (Munizaga, 2014).

<sup>29</sup> En 1973 en el marco del Simposio de Delos, en Grecia, Tyrwhitt promueve la necesidad de construir consenso para que la ONU avanzara con el Programa de Medio Ambiente y aprobara la Conferencia de Vancouver sobre Asentamientos Humanos denominado Hábitat I en 1976. Tyrwhitt presenta a la Sociedad Mundial de Ekística (WSE) dicha propuesta con el objetivo de estimular la innovación, servir como medio para el intercambio de experiencias y asegurar la difusión más amplia posible sobre las nuevas ideas y técnicas en el campo de los Asentamientos Humanos a nivel global (Shoshkes, 2006).

<sup>30</sup> Las ideas de Patrick Geddes también influyeron en el Manifiesto de Doorm en 1954 creado por el Team X, en el cual emplearon la relación simbiótica entre el hombre y su entorno (Birch, 2011).



Jaqueline Tyrwhitt, significativamente pidió a los participantes que compararan ejemplos del núcleo de sus distintos países. Uno de los ejemplos fue el Parque de la Paz dehabitar Hiroshima de Kenzo Tange, citado como un prototipo de espacio público abierto esencial para construir una comunidad democrática en Japón. El lenguaje del modernismo occidental como una herramienta para el reexamen consciente de los elementos de la tradición arquitectónica distintiva de Japón y, al hacerlo, inventó la arquitectura japonesa moderna (Shoshkes, 2006).

Derivado de del VIII Congreso Internacional de Arquitectura Moderna CIAM, Tyrwhitt tuvo importante vínculo con la visión asiática de la ciudad, particularmente con la Ekística, disciplina *prescriptiva y operacional*, orientada a la práctica y al desarrollo de los asentamientos humanos<sup>31</sup> creada en 1963; y la difusión de la teoría del metabolismo urbano en 1960 a través de participaciones en el Simposio de Delos organizado por Constantino Doxiadis, una reunión de diversos pensadores de campos diversos interesados en el “desafío urbano”, convirtiéndose en uno de los foros intelectuales más influyentes de su época.

La Ekística influyó en el pensamiento de la época en el sentido de avanzar en la incorporación del tema de los **asentamientos humanos** como problemática integral y objeto de reflexión política y de acción institucional, con un lugar preponderante dentro de la agenda de desarrollo social a nivel mundial. Su contribución se orienta a las definiciones temáticas de la **primera conferencia de Hábitat en Vancouver**, en 1976, en la cual se redefinieron las discusiones vivendistas tradicionales a partir de un enfoque integral, misma que ha sido universalmente reconocida, como también lo ha sido su incidencia en la creación del Programa de las Naciones Unidas para los

---

<sup>31</sup> Ekística ofrece planes, programas y políticas para el crecimiento de asentamientos en todas sus formas y dimensiones. Desarrolla varios procesos de crecimiento y ofrece modelos alternativos para el crecimiento de asentamientos existentes, ya sea unidireccional, multidireccional o bidireccional. El libro "*Urban Renewal on the Future of the American City*" de C. A. Doxiadis, publicado en 1966, desarrolla estos aspectos operativos de manera más detallada.



Asentamientos Humanos, **UN Hábitat**, con el fin de desarrollar una agenda más completa sobre las políticas públicas y las acciones relacionadas con el fenómeno de los asentamientos humanos en sus múltiples dimensiones (<https://www.urosario.edu.co/Universidad-Ciencia-Desarrollo/ur/Fasciculos-Anteriores/Tomo-IV-2009/Fasciculo-14/ur/Ekistica-y-Transformacion-de-Ciudades/>. Fecha de consulta 23-abril-2022)

En Estados Unidos, Reino Unido y Europa, el proyecto científico del urbanismo asume paralelismo con el diseño, la arquitectura y la institucionalización administrativa, bajo una *actitud epistemológica positivista* que pretende asimilar las ciencias sociales y las ciencias naturales en búsqueda de leyes universales a través de métodos de las ciencias experimentales, análisis de sistemas y cibernética, aspirando a referir la evolución de la urbe en su globalidad y sus posibilidades de evolución.

### **3.1.4 Diseño urbano: consolidación como disciplina puente**

En 1956 derivado del interés por la decadencia de los centros urbanos (Munizaga, 2014) y la “*desconfianza ciudadana hacia la capacidad del planeamiento urbano y de los arquitectos y urbanistas*” (Kahatt, 2006, p. 7), surge en Escuela de Diseño de Harvard, el Diseño Urbano como “*una plataforma para repensar la aproximación de los arquitectos, paisajistas y urbanistas a los problemas urbanos desde una visión interdisciplinaria*”. La primera Conferencia sobre Diseño Urbano encabezada por Sert bajo la influencia de la estética y el pensamiento modernista (AA.VV., 1956 como se citó en Kahatt, 2006), mantenía un grupo de debate intelectual, similar al Congreso Internacional de Arquitectura Moderna CIAM, sobre las aproximaciones urbanas.



De acuerdo con Kahatt (2006, p. 61) el antecedente de esta conferencia se localiza hacia 1944 al consolidarse dos nuevas herramientas al modelo teórico de la ciudad funcional heredada del funcionalismo y la Carta de Atenas para la proyección de la ciudad: **nueva monumentalidad en los centros cívicos** como mecanismo de producción de lugar y como representación de la parte emocional del hombre, y las **unidades vecinales** para alcanzar la proporción humana y la **vida comunitaria** en la urbanización del territorio.

Sert propone el binomio inseparable vivienda **colectiva-espacios públicos** articulados en *unidades vecinales* con espacios abiertos como plazas<sup>32</sup> y paseos para animar el **paisaje** y los recorridos urbanos, mismos que deben relacionarse con los centros de las ciudades para generar **identidad** y crear vida urbana.

Es en las unidades vecinales donde se busca el marco para que las actividades se desarrollen **espontáneamente**, un lugar para la libre reunión de la sociedad, ideal para la vida **comunitaria**, y el marco para la expresión de la **cultura diaria** (Sert, 1952. Citado en Kahatt, 2006).

De acuerdo con Mumford y Sarkis (2015) para Sert la unidad atómica de la ciudad fue el tradicional patio novohispano y las ciudades debían ser diseñadas **“para la gente y por la gente”**; reconociendo la capacidad de las ciudades para hacer cumplir sus funciones esenciales y hacer libre a la gente, ofreciéndole la posibilidad de enriquecer sus vidas a través del contacto con otras personas, la educación y la vida cultural. Para **lograr una plena participación ciudadana en el diseño urbano**, la formación en materia de educación visual y estética sería preminente (Kahatt, 2006).

De acuerdo con Mumford (2000:7, como se citó en Kahatt, 2006), incluso en los sectores en los que los más radicales se oponían, se mantienen algunos aspectos de la

---

<sup>32</sup> En su obra *The heart of city* (1952) resalta el valor de la ciudad antigua con sus plazas "La plaza, una maravilla del urbanismo" (Capel, 2002).



síntesis de la arquitectura, urbanismo y transformación social del CIAM, debido a la relación entre la forma urbana y los cambios sociales perceptibles.

Sert con influencia del funcionalismo y la Carta de Atenas crea el **Diseño Urbano** como síntesis del paisajismo, la planificación urbanística y el diseño arquitectónico, y como **práctica interdisciplinaria** para **dar forma al medio ambiente y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos**, sustentada a partir del entendimiento de la ciudad como “organismo urbano y sus funciones”. Parte de la observación de todos los aspectos de la vida en la ciudad unidos para conducir una **visión de conjunto**, incluidas las infraestructuras urbanas de transporte (Munford y Sarkis, 2015) convencido de que con la intervención certera del diseño urbano Las ciudades **podrían recuperar su naturaleza** de centros de desarrollo social, cultural y económico (Kahatt, 2006).

Sert reconoce la estructura fractal<sup>33</sup> de la trama urbana con base en su carácter orgánico y la escala humana, reflexión evocada de las ciudades europeas, resaltando con ello la necesidad de analizar la visión y experimentación del peatón ante un nuevo espacio, actividad preeminente previa al diseño del objeto arquitectónico.

“Los monumentos son hitos que el hombre ha creado como símbolo de sus ideales (...) pretenden servir al periodo que los engendró y constituirse en herencia para generaciones futuras (...) crean una conexión entre el pasado y el futuro. Los monumentos (...) deben satisfacer la eterna necesidad humana de símbolos que traduzcan o expresen la fuerza colectiva” (Sert, 1943 como se citó en Kahatt, 2006).

---

<sup>33</sup> En 1965 Christopher Alexander publica el ensayo “Una ciudad no es un árbol”, en el cual reconoce la extrema interdependencia y complejidad de la estructura urbana. *La ciudad es un semirretículo*, decía, y ese término matemático venía a significar que la forma urbana proviene de un tejido enredado de elecciones y azares. **El diseño urbano no puede originarse en un simple proceso de decisiones sucesivas que se bifurcan como ramas. El rechazo del patrón arborescente era una crítica del mecanicismo tecnocrático, y a la vez una defensa de la complejidad de los organismos urbanos, por lo que la negación del árbol informático suponía -paradójicamente- una afirmación del árbol biológico: en su dimensión termodinámica y metabólica, la ciudad es un árbol, sus procesos de crecimiento tienen el vigor y la fragilidad de lo vivo, y sus alteraciones artificiosas de podas o injertos deben hacerse con el conocimiento y la cautela del jardinero** (Luis Fernández-Galiano. 26 may 2006. [https://Elpais.Com/Diario/2006/05/27/Babelia/1148684776\\_850215.html](https://Elpais.Com/Diario/2006/05/27/Babelia/1148684776_850215.html))



Para Sert la función básica de la arquitectura es dar forma a los espacios interiores y exteriores con el único objetivo del **disfrute** de sus habitantes. Propone el reemplazo de la “calle principal” (*main street*) de las ciudades norteamericanas por núcleos de carácter cívico para enriquecer la vida pública mediante la *continuidad peatonal* y el emplazamiento de equipamientos públicos culturales y de gobierno, contribuyendo con ello a la **humanización** de la ciudad norteamericana (Munford y Sarkis, 2015); tema abordado posteriormente por Jan Gehl (2006) acotado a la vida social entre los edificios.

En 1962 Sert reconoce que algunos principios estéticos del diseño urbano debían mantenerse al margen en contribución de los beneficios democráticos del espacio público, **imponiéndose las preocupaciones sociales ante las estéticas**. En 1970 Sert publica la Carta del Hábitat, consecuente a la Carta de Atenas con la intención de corregir ideas referentes a la ciudad funcionalista, y guiarlas hacia la construcción de vivienda colectiva en la urbe, partiendo de la premisa de que **“habitar” incluye la vivienda y su medio ambiente urbano**.

Giedion, primer secretario general del CIAM y editor de los escritos derivados de los congresos, escribió sobre el trabajo de Sert y su aproximación a la ciudad, reafirmando la idea de (re)construir la ciudad a trozos, buscando que la arquitectura, el urbanismo y el paisaje se integren en la sinergia del diseño urbano, una práctica capaz de crear estructuras urbanas abiertas a los cambios; en lugar de los rígidos planes maestros. Por lo tanto, la naturaleza abierta de diseño urbano se basa en que la ciudad no puede ser completamente diseñada, sino que solo se pueden proponer estructuras y lineamientos que organicen el crecimiento de la urbe.

La institucionalización del diseño urbano marca el cambio evidente en el urbanismo. Nace un campo multidisciplinario que sintetiza la arquitectura, planificación urbana, la



arquitectura del paisaje y las bellas artes, para mejorar el entorno (Munford, 2015); como posible respuesta ante el compromiso que representa crear un entorno de calidad con recursos propios de la ciudad. El problema del diseño de la ciudad se transforma en *cómo gestionar el efecto acumulativo de las decisiones cotidianas sobre zonificación, subsidios de vivienda y obras pública, ante los intereses de sus habitantes y las inversiones públicas y privadas* (Barnett, 2009).

La creación de un nuevo campo, llamado “*der stadtebau*” (Sitte, 1889), “*urbanisme*” (LeCorbusier 1924), “*arte cívico* (Hegemann y Elbert Peets 1922)”, “*diseño de la ciudad*” (David Crane 1952)”. Hoy en día se conoce comúnmente como diseño urbano y su desarrollo duró más de cien años, alimentado por las relaciones sinérgicas (Birch, 2011:15)

Edmund Bacon, arquitecto, planificador y urbanista norteamericano, orador en la primer Conferencia de Diseño Urbano en Harvard, resalta el papel del diseñador urbano en la **toma de decisiones** para la gestión de recursos y creación entornos construidos favorables ante las necesidades del ser humano. Publica en 1967 ***Diseño de ciudades***, texto en el que describe los elementos que debe considerar el diseño urbano: *las interacciones entre los humanos, la naturaleza y el entorno construido, la percepción de entornos favorables, el color y la perspectiva* (Barnett, 2009).

“Los patrocinadores han evitado el término Diseño Cívico por tener, en la mente de muchos, una connotación demasiado especializada o grandiosa”, se lee en la introducción al resumen de la conferencia de 1956 en Progressive Architecture. “Urban Design” fue el nombre que la Harvard Graduate School of Design seleccionó para su conferencia de 1956 y para el “trabajo conjunto del arquitecto, el paisajista y el urbanista”. Al descartar explícitamente el término diseño cívico, los patrocinadores estaban desautorizando la Ciudad Hermosa con sus planes de parques y bulevares



que repetían formulaciones elaboradas en París de Haussmann y la Exposición Colombina Mundial en Chicago ("demasiado grandiosa"), y su énfasis en edificios públicos agrupados en un centro cívico ("demasiado especializado"). Definir el diseño urbano como una colaboración entre profesionales, en lugar de una serie de objetivos de diseño específicos, reflejaba el pensamiento actual en la profesión de urbanismo, que estaba renunciando a los planes finales y redefiniendo la planificación como un proceso continuo (Barnett, 2009).

De acuerdo con Hall (1996, p. 338) a partir de la revolución intelectual dentro de los estudios sociales urbanos y regionales en los años 50, hubo cambios en el mundo del urbanismo. La planificación física cambió con mayor fuerza en las décadas siguientes al convertirse en una actividad **aparentemente científica**<sup>34</sup> en la que se estudia y analiza gran cantidad de información para elaborar sistemas de guía y control sensibles y de control y supervisión continua.

El existencialismo y la semiótica permearon en el urbanismo asociándose a subdisciplinas como la psicología de la percepción, emergiendo conceptos nuevos como **tipología, imaginabilidad, legibilidad y proxemia**, inscritos a la relación del ser humano con su entorno construido y percibido; y, por ende, con la dimensión **subjetiva de la habitabilidad** vinculada a la estética del paisaje, la seguridad, las expresiones sociales, la recreación y la apropiación (Sánchez de Madariaga, 2008).

---

<sup>34</sup> De acuerdo con Chadwick (1973, p. 82) el planeamiento puede y debe considerarse como dependiente de la aplicación del método científico; en esta tarea, el enfoque que *la teoría general de sistemas, la teoría de la información y la cibernética* es considerable. El *planeamiento* es una ciencia que ofrece cabida al razonamiento, la creatividad y la intuición, de manera complementaria para la ordenación de la idea del lugar que el hombre ocupa en la naturaleza, y cómo alterar éste para su propio beneficio.



**Primeras experiencias del Diseño Urbano.** Ciudades como Boston, Filadelfia y Nueva York, fueron los escenarios receptores de la práctica de los diseñadores urbanos formados bajo los preceptos del modernismo y el CIAM, con la finalidad de mapear y aumentar o estimular inversiones privadas mediante la manipulación de la escala de los edificios, la sección de calles, las funciones y usos del suelo y los aspectos paisajísticos (Birch, 2011).

A partir de la década de los años 60s surgen las primeras críticas al proyecto cientista del urbanismo. Los arquitectos italianos critican la anomia e inhumanidad del nuevo medio urbano con su estandarización, su monotonía y pobreza simbólica. En la corriente crítica de la sociología se suma al deseo de **recuperar el espacio público en la vida urbana**, aunque las dificultades para ello se asocian a la diferencia entre el espacio físico *-urbs-* y el espacio social *-civitas-*, más aún donde los procesos de individuación reducen el ámbito de las practicas colectivas privilegiando el espacio de la privacidad (Sánchez de Madariaga, 2008).

En Estados Unidos pensadores como Jane Jacobs (1961), Gordon Cullen (1974) y William Whyte (1980), proponen a los diseñadores urbanos pensar en pequeña escala o de **manzana**, y en la experiencia individual de los usuarios ante la renovación urbana creciente; hecho con el cual se dio impulso al crecimiento del Diseño Urbano como profesión focalizando su práctica en la política del gobierno federal y local para concebir un esquema de gestión centrado en la transformación de barrios marginales u obsoletos.

Jane Jacobs introduce una crítica de lo que se había convertido en “planificación ortodoxa” al ver la ciudad como “un todo orgánico” y la planificación como un asunto de complejidad organizada. Jacobs estaba estrechamente alineada con el socialismo utópico de Martín Buber<sup>35</sup>, quien ejerció una influencia particularmente fuerte en la segunda generación de arquitectos europeos emigrados, en particular a Christopher Alexander (Shoshkes, 2006).

---

<sup>35</sup> Filósofo austríaco judío, en su obra *El Conocimiento del Hombre*, Buber desarrolla sistemáticamente su “teoría dialogal del conocimiento”, en la cual establece que no podemos lograr un conocimiento objetivo del universo en sí mismo y que sólo conocemos el mundo a través de las categorías que le son impuestas. Si utilizamos la relación *Yo-Eso* podremos lograr contacto con los objetos del mundo a pesar



Lo que quedaba por descubrir era la relevancia de los principios de diseño tradicionales japoneses, basados en el ideal **social-estético zen**, para la planificación y el urbanismo modernos. Una vía para este entendimiento fue señalada por los escritos de *Martin Buber*, que fueron muy influyentes en los planificadores y diseñadores utópicos en la década de 1960. Al prepararse para lo que sería la última conferencia CIAM en Dubrovnik en 1956, Gideon (1958: 148) hizo una súplica para el desarrollo del movimiento moderno más allá del funcionalismo hacia un “nuevo humanismo” utilizando el lenguaje de Buber de yo y tú: “La demanda por el restablecimiento de la relación entre 'tú' y 'yo' conduce a cambios radicales en la estructura de la ciudad.” (Shoshkes, 2006).

A principios de la década de los 70s, los programas de diseño urbano en Harvard y en otros lugares estaban en declive y esencialmente orientados a estudiantes internacionales debido, en gran parte, a la disminución de la demanda del sector público de servicios de diseño urbano y resultado de la creciente división entre arquitectos y planificadores, agravada por la dificultad de mantener programas interdisciplinarios. Sin embargo, la activa participación de Jaqueline Tyrwhit, tanto en Estados Unidos como Europa y Asia, contribuyó a mantener el interés tanto en la **Ekística** como en el **diseño urbano** (Shoshkes, 2006).

En esta década se crean manuales de diseño urbano y se consolidan contribuciones teóricas desde diversas disciplinas que fortalecen su **naturaleza mestiza**. Surgen propuestas que reconocen el carácter fundamental del espacio público como escenario de actividad de los diseñadores urbanos como *el Placemaking*, y *el Diseño centrado en las personas*.

---

de que no podremos conocerlos directamente. Nuestro sentido de percepción se basa en el contacto directo y es por ello por lo que la relación Yo-Eso constituye la base de todo el conocimiento del mundo, así como de la creación artística (<https://tribuna.org.mx/judaismo/832-filosofia-judia-el-pensamiento-de-martin-buber.html>, fecha de consulta 4-abril, 2022)



El debate sobre la transformación o eliminación del espacio público en los sistemas de planeación poco a poco se va fortaleciendo, creándose nuevas concepciones de urbanismo que intentan considerar los puntos de vista de personas no expertas, o urbanismo desde abajo, donde la sociedad civil adquiere mayor peso en el diseño urbano. Se crean **mecanismos de control y regulación urbana, así como** creación de bancos de suelo municipales y sociedades especiales para la promoción de viviendas sociales y maquinarias, asociados al papel del Estado para solucionar los nuevos problemas del fenómeno urbano y el tejido social configurado por la nueva clase media asentada en los suburbios de las grandes ciudades mediante (Sánchez de Madariaga, 2008).

En este escenario se consolida la política urbana que permeará a nivel global a partir de 1976 tras la Primer Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, particularmente en los países en desarrollo, celebrada en Vancouver, Canadá; en la que se propone la **calidad de vida** de los Asentamientos Humanos sustentada en *“la satisfacción plena de las necesidades básicas como el empleo, la vivienda, los servicios sanitarios, la educación y el **esparcimiento**”*. Este compromiso demanda la necesidad de elaborar *metodologías de diseño sensibles y concretas* basadas en la consideración de la *escala humana* hacia la *creación de asentamientos más **habitables**, atractivos y eficientes, dentro de un marco de justicia social* (Naciones Unidas ONU, 1976, p. 4).

Elshater (2015), plantea que el **diseño urbano** ha configurado relaciones entre diferentes especializaciones de la planificación y el diseño arquitectónico con interés en las dimensiones espaciales y morfológicas al incorporar desde los años 80s la relación entre los seres humanos y sus contextos, argumento que fortalece el mestizaje en el diseño urbano. Es el diseñador urbano el arquitecto de los grupos posibilitando con ello la incorporación de teorías y enfoques de otras disciplinas como la psicología ambiental, la semántica y la semiótica. Dicho planteamiento converge con el de Verma (2011) al ubicar al diseño urbano en un lugar intermedio entre las ciencias sociales y el diseño.



De acuerdo con Sánchez de Madariaga (2008) la arquitectura de los años 80s al incorporar la semiótica o semiología del espacio como corriente de investigación, aporta el fundamento científico para dotar de significado y de sentido la realidad construida.

Desde un enfoque morfologista, en 1983, Bill Hillier propone que arquitectura y urbanismo deben constituirse en una disciplina única, al tiempo que, en el mundo anglosajón, el **diseño urbano** es “el proceso de concepción de ordenaciones particulares que permiten **controlar la forma de la ciudad**, en particular el **espacio público al cual deberá dotarse de sentido**” pues es el elemento fundamental que admite la comprensión del medio construido y espacio de la comunidad política y social (Sánchez de Madariaga, 2008, p. 37).

En los años 90s, se suma al diseño urbano el tema de la **sostenibilidad** y respuesta ambiental, incluyéndose la evaluación del impacto ambiental, cambio climático, calidad de aire, energía renovable, uso de combustibles, gestión de agua y ciudades habitables, en el cual todos los actores involucrados trabajan de manera conjunta para diseñar y planificar el entorno.

### 3.2 Diseño urbano como proceso abierto creativo para intervenir el espacio público en siglo XXI

El diseño urbano ha sido redescubierto y revitalizado en las dos últimas décadas, sustentado en una serie de escritos teóricos con raíces en la crítica del modernismo posterior a 1945. El interés reciente estriba en la contribución a la *creación de lugares para las personas y como campo de oportunidad limitado por fuerzas económicas o de mercado, y políticas reguladoras*. Es en sí mismo un **proceso abierto, analítico y creativo** que da forma a los intereses ambientales, culturales, sociales, económicos y políticos, de una época.

De acuerdo con Carmona (2007) el diseño urbano es el medio o la herramienta para domesticar el espacio y contribuir a la creación de lugares que posibilitan y fortalecen el sentido de **comunidad**; posee en sí mismo gran capacidad transformadora hacia ambientes de mayor *habitabilidad en el entorno*, en lo urbano, en el espacio público y en la vivienda. El reto es



explorar nuevas formas de proyectar en el territorio no excluyentes de la estética, la comodidad y la necesidad para crear mejores entornos urbanos. No hay respuestas perfectas, sólo con el tiempo éstas pueden descubrirse.

El diseño urbano es un campo de investigación y práctica, con tensiones entre las ciencias sociales<sup>36</sup>; es un proceso creativo en diferentes escalas que no sigue reglas bien definidas, pero se sustenta en contribuciones de otras disciplinas. Krieger (2013), plantea que el diseño urbano *es esa parte de la planificación urbana que se ocupa de la forma física de la ciudad*. Es un subconjunto de la planificación, una especialización que se describe como *“la fase más creativa de la planificación de la ciudad, en la que la imaginación y las capacidades artísticas juegan un papel importante”*. Actualmente ambas conceptualizaciones siguen en juego al no lograr definición precisa, pues el diseño urbano emerge ante las necesidades profesionales, frecuentemente, como ampliaciones de trabajos relacionados con la arquitectura y la ingeniería, inspiradas desde el principio en aspectos de la forma-función y significado.

Se resalta y reconoce la relación dialéctica entre morfología y tipología<sup>37</sup> que derivan del diseño urbano, pues la tipología depende la forma urbana y viceversa; los trazos de la calle y los espacios públicos están entrelazados con la forma, la trama, el volumen de la edificación y ésta con la parcela, manzana y trazo vial. La morfología del espacio urbano es la otra cara de la moneda que configura la tipología edificatoria; y ambas permearán directamente en la calidad de vida de los habitantes.

El diseño urbano nace de la coyuntura académica y teórica de en un marco de discusión anglosajón ante la necesidad de crear soluciones científicas a problemas de corte urbano más

---

<sup>36</sup> De acuerdo con Verma (2018:65) la entrada formal de las ciencias sociales en el diseño puede identificarse en 1981 en la revista *The Journal of Environmental Psychology*, en la cual aparece la temática del diseño urbano en su contenido, por tratar temas sobre identidad del lugar, uso social del espacio, aglomeración, privacidad. Sin embargo, la diferencia entre la psicología ambiental y el diseño urbano es que la primera busca explicación y el diseño la creación.

<sup>37</sup> En los primeros años del siglo XX, el término *tipología* surge como noción que permite la observación, la descripción y la clasificación de edificios y espacios urbanos (Sánchez de Madariaga, 2008).



allá de la belleza y la forma del Arte Urbano y el Diseño Cívico. Si bien se priorizó la eficiencia, utilidad y función de los espacios, también se fracturó la ciencia, la filosofía, la técnica; y la tecnología estandarizó los procesos de producción del espacio. Esto último **difuminó la habitabilidad** como condición elemental del entorno habitable para la calidad de vida.

En el **anexo 3**, se observa cómo las contribuciones de *precursores, fundadores, pioneros, desarrolladores y contemporáneos* (Birch, 2011) aportaron ideas hacia la consolidación del diseño urbano como sistema abierto creativo-analítico de naturaleza mestiza que, apuesta a ser un medio de transformación hacia la habitabilidad y la calidad del entorno construido-habitado; siendo la relación **forma-función-significado** el engranaje del proceso flexible que se traduce en salud pública, salud moral, sociabilidad, sentido de comunidad y pertenencia, arbolado urbano, confort, equidad y justicia social.

Biddulph (2012, como se citó en Falnders y Miller, 2020:54), señala que los diseñadores urbanos no deben dejarse engañar haciéndoles creer que son simplemente científicos sociales aplicados; igualmente, deben moderar su tendencia al pensamiento normativo con una profunda conciencia de "la naturaleza interpretativa y muy política del contexto en el que se desarrollan"

En los países subdesarrollados, como México, el diseño urbano como disciplina resulta ambigua en muchos casos, pues son los tomadores de decisiones quienes gestionan, administran y producen diseño urbano bajo la lógica de uso y función, omitiendo el carácter de la estética y el significado del entorno construido-habitado.

### **3.2.1 Diseño urbano: campo de actividad multi e interdisciplinaria**

Ali Madanipour (1997:12-22) sostiene que el diseño urbano es una *disciplina mestiza* que carece de una teoría integrativa; éste nace de la necesidad de comprender que el ser humano demanda condiciones particulares en el entorno para habitarlo, y para definirlo existen



ambigüedades derivadas de siete áreas: 1) **escala** de tejido urbano; 2) **énfasis visuales** o espaciales; 3) **énfasis espacial** o *social*; 4) relación entre **proceso y producto**; 5) relación entre *diferentes* **profesionales y sus actividades**; 6) afiliación al sector **público o privado** de las zonas urbanas diseño; y 7) diseño como **objetivo-racional o expresivo-subjetivo**.

La forma urbana incluye lo funcional y lo estético, en tanto es el espacio construido donde sucede el habitar humano, los procesos y los fenómenos urbanos (Vermez, 1997); siendo tarea del diseño urbano atender de manera consciente el entorno que el ser humano construye y habita. Por tanto, todos los involucrados en dar forma somos quienes hacemos diseño urbano: diseñadores urbanos, arquitectos, ingenieros, planificadores, sociólogos, antropólogos, etc.; como lo señala Madanipour (1997):

El diseño urbano, como hemos visto, todavía adolece de una falta de claridad en su definición, en parte debido a su cobertura de una amplia gama de actividades. También hemos visto que una definición amplia es lo que necesitamos para hacer frente a estas ambigüedades. En lugar de estar confinado en las diferencias y minucias de estas actividades, todavía es posible verlo como un **proceso** a través del cual **dar forma y gestionar conscientemente nuestro entorno construido**. Los diseñadores urbanos están interesados y comprometidos con esto: el proceso y su producto. Usando esta amplia definición, podemos evitar ver el diseño urbano como meramente comprometidos con las cualidades visuales de los pequeños lugares urbanos, o, al otro lado del espectro, en la transformación de un espacio urbano abstracto. Es sólo a través de definiciones amplias que podemos abarcar la gama de intereses y compromisos del diseño urbano, en toda su escala macro y micro, proceso y producto, y aspectos visuales y espaciales. Por lo tanto, el diseño urbano puede definirse como la **actividad multidisciplinar** de dar forma y gestionar entornos urbanos, interesados tanto en el proceso de esta forma y los espacios que ayuda a formar. Combinando preocupaciones técnicas, sociales y expresivas, por ello los



diseñadores urbanos utilizan medios de comunicación tanto visuales como verbales, y participar en todas las escalas de lo urbano continuo socioespacial (Madanipour, 1997, p. 22)

Esta concepción resulta problemática por englobar todas las actividades que dan forma al entorno construido. Stenberg (2010) propone centrarse sólo en aquellas cuestiones a las que este campo aporta una perspectiva distinta. Al diseño urbano *hay que entenderlo como campo que se ocupa de la **experiencia humana del entorno construido**: la sensación de comprensibilidad, simpatía, juego, seguridad, misterio o asombro que evocan los terrenos y las formas construidas.*

El diseño urbano se fortalece como proceso abierto, creativo, complejo y flexible, al carecer de una teoría unificada que opere en intersección con las finanzas y la política. Washburn (2013) apunta que el diseño urbano no sólo es un proceso complejo, es el reflejo de los valores de la ciudad y su gente ante la esperanza de vivir bien en el contexto de su época, afectando directamente en el bienestar de las personas, su sentido de pertenencia y la salud del barrio que habitan.

El diseño urbano como campo de estudio se crea cuando surge un conocimiento integral que afirma *mejorar los lugares públicos para las personas, es el arte de hacer lugares para las personas... eso se refiere a los vínculos entre las personas y lugares, movimiento y forma urbana, naturaleza y tejido construido, y los procesos para garantizar el éxito de las urbes* (Krieger, 2013).

Institutos y universidades legitimaron al diseño urbano como disciplina (Mawromatis, 2013). Cuthberth (2010) resalta sus deficiencias al ser un campo de reciente creación resultado de la amalgama entre diversas influencias de disciplinas como la geografía, sociología, antropología, psicología ambiental, derecho, teoría política y las artes cinematográficas; demandante del uso de nuevas tecnologías, simulaciones en 3D, la participación pública,



normatividad, política pública y guías o códigos de diseño; lenguajes comunes y compartidos entre el diseño urbano y la habitabilidad como se muestra en la Figura 21.

El diseño urbano es el conjunto de prácticas que posibilitan “conscientemente” **diseñar y gestionar** el entorno construido-habitado que da forma-función y significado a la ciudad. Varkki George (1997) lo define como “*diseñar ciudades sin diseñar las edificaciones ya que su objetivo es establecer las condiciones del medio construido, pero sin tener que diseñar sus componentes individuales*”. Es, de acuerdo con Brandão (2011, p. 63), “el conocimiento **interdisciplinar**, una acción práctica y teórica sobre la forma de la ciudad centrada en el diseño, construcción y vivencia del espacio público”.

**Figura 21.**

*Lenguajes comunes entre diseño urbano y habitabilidad*



Dieter Frick (2010) con un enfoque transversal, plantea una concepción integral al concebirlo como el resultado de un trazado urbanístico; su tarea es la definición de los *interespacios* públicos y en la articulación de éstos, es decir, una red de espacios o espacio público, donde los sistemas de la división del suelo permanecen. Para Frick el diseño urbano se centra en la estructura fundante, en un contexto perdurable, para crear un marco que permita expresar las líneas fundamentales espaciales y constructivas, con lo cual las edificaciones particulares juegan un rol en el contexto constructivo-espacial y éste nunca puede corresponder con exactitud y precisión, pues depende de la variabilidad espacio-temporal y la capacidad de realización a largo plazo. Es un **proceso de búsqueda** que comprende experiencia histórica, conocimiento disponible (teórico, empírico y de relación con el lugar), prescripciones programáticas, así como reglas reconocidas de diseño e intuición derivada de la percepción espacial.

Al respecto Erik Pasveer (1999) identifica tres roles del diseño urbano: 1) *indagación* detallada de las posibilidades espaciales a través de las edificaciones provisionales, con las cuales se prueba la capacidad del lugar de asumir nuevos significados; 2) la **confluencia** del conocimiento, ideas y sugerencias disponibles para una imagen del espacio; 3) fijación de **decisiones** (posibles) detalladas acerca de la forma del proyecto. Es decir, el diseño urbano es ***instrumento de investigación, medio de comunicación y plan convencional***.

La Figura 22 muestra a manera de síntesis las contribuciones de los autores antes citados, como referencia que da sustento a la reflexión: vertebrar el diseño urbano a través de la *habitabilidad como condición que regula el bienestar psico-corporal autopoiético que regula el vivir humano en su entorno, con el otro y lo otro*, como se argumentó en el capítulo 2, posibilitará la transformación consciente, armónica y ética del entorno construido-habitado, considerando componentes físicos y no físicos; planteamiento que se vincula a la contribución de Amos Rapoport (2003, p. 7) al referirse al diseño como una **vía** para “*crear entornos y componentes que se ajustasen a las necesidades de los usuarios, es decir, crear los ambientes*



y su «relleno» para que presten apoyo a los usuarios, sus deseos, actividades»; tarea del diseño urbano.

**Figura 22**

*Conceptualizaciones del diseño urbano*

AÑO	AUTOR	CONCEPTUALIZACIÓN
1956	JOSEP LLUIS SERT	"El DU debía ser un <b>campo tridimensional</b> , que sintetiza la arquitectura, la planificación urbana, la arquitectura del paisaje y las bellas artes para mejorar el entorno."
1996	MADANIPOUR	<b>Campo de actividad multidisciplinaria</b> , más que como una disciplina o actividad concreta, pues al <b>ser producto y proceso</b> implica ambigüedades. Conjunto de acciones que nos permiten "conscientemente" diseñar y gestionar nuestro medio construido, tanto en el diseño de los procesos que generan la forma urbana como en el diseño de los productos construidos que dan forma a la ciudad
2006	ANNE VERNEZ MOUDON	<b>El DU es un campo normativo y prescriptivo</b> , y los diseñadores urbanos tratan de imaginar y ejecutar mejores condiciones para el futuro. Se identifican <b>nueve áreas para aproximarse el DU</b> : historia urbana, estudios gráficos, estudios de la imagen, estudios sobre el comportamiento en el ambiente, estudios del lugar, estudios de la cultura material, estudios sobre morfología y tipología, estudios sobre morfología espacial y estudios de naturaleza-ecología.
2010	CUTHBERT	Campo de reciente creación que <b>amalgama diversas influencias de disciplinas como la geografía, sociología, antropología, psicología ambiental, derecho, teoría política y las artes cinematográficas; demandante del uso de nuevas tecnologías, simulaciones en 3D, la participación pública, normatividad, política pública y guías o códigos de diseño.</b>
2010	DIETER FRICK	Es el resultado de un trazado urbanístico; <b>su tarea es la definición de los interespacios públicos y en la articulación de éstos, es decir, una red de espacios o espacio público, donde los sistemas de la división del suelo permanecen.</b> Es decir, el DU se centra en la estructura fundante, en un contexto perdurable, para crear un marco que permita expresar las líneas fundamentales espaciales y constructivas, con lo cual las edificaciones particulares juegan un rol en el contexto constructivo-espacial y éste nunca puede corresponder con exactitud y precisión, pues depende de la variabilidad espacio-temporal y la capacidad de realización a largo plazo. <b>Es un proceso de búsqueda que comprende experiencia histórica, conocimiento disponible (teórico, empírico y de relación con el lugar), prescripciones programáticas, así como reglas reconocidas de diseño e intuición derivada de la percepción espacial.</b>
2011	BRANDAO	Es conocimiento interdisciplinar, es una <b>acción práctica y teórica sobre la forma de la ciudad centrada en el diseño, construcción y vivencia del espacio público.</b>
2013	WASHBURN	<b>Proceso complejo y flexible que opera en intersección con las finanzas y la política; es iterativo</b> , porque requiere una aplicación cíclica de observación, análisis y representación; y <b>es anidado</b> , pues opera de manera distinta y en diferentes escalas; y representa una lucha entre la forma y la función de la ciudad; representa además el <b>reflejo de los valores de la ciudad y su gente</b> ante la esperanza de vivir bien en el contexto de su época, pues éste afecta directamente en el bienestar de las personas, su sentido de pertenencia y la salud de cada barrio que habitan.
2014	MUNIZAGA	El DU nace de la evolución del urbanismo funcionalista, en lo más específico, y <b>del método transdisciplinario</b> , en el marco general de la planificación urbana y regional a partir de la década de 1960, evolucionando en los últimos años hacia concepciones más abiertas superando la mera preocupación del producto edificado.
2015	ELSHATER	El DU ha configurado relaciones entre diferentes especializaciones de la planificación y el diseño arquitectónico con <b>interés en las dimensiones espaciales y morfológicas.</b> Hacia 1980, el diseño urbano incorpora la <b>relación entre los seres humanos y sus contextos</b> y el diseñador urbano se convierte en el arquitecto de los grupos incorporando teorías y enfoques de otras disciplinas como <b>la psicología ambiental, la semántica y la semiótica.</b>
2018	VERMA	El DU se ubica en un <b>lugar intermedio entre las ciencias sociales y el diseño</b> , y tateo un campo de investigación como de práctica, con tensiones entre las ciencias sociales y el diseño, pues estas últimas contribuyen en la comprensión de la ciudad que influyen en el diseño urbano, siendo éste un <b>proceso creativo a gran escala</b> que no sigue reglas bien definidas, pero que echa mano de los aportes de la psicología y la sociología



Al carecer de una teoría integrativa como señala Madanipour (1997), la práctica del Diseño Urbano demanda la revisión del fundamento teórico que le confiere el carácter multi e interdisciplinario para, en lo posible legitimar su práctica desde diversas raíces intelectuales como la sociología, antropología, psicología, ciencias políticas, ciencias económicas, ecología, geografía urbana, y las artes; así como de teorías y prácticas profesionales o aplicadas: arquitectura, paisaje, ingeniería y planificación. Al mismo tiempo demanda métodos interdisciplinarios que combinan la teoría, literatura y filosofía del diseño urbano, la experiencia personal y la práctica, descripciones, dibujos, fotografías, estadísticas, así como la inclusión de representaciones en dos y tres dimensiones con apoyo de sistemas de información geográfica.

### **3.2.2 Fundamentos teóricos para el diseño urbano**

La naturaleza mestiza del diseño urbano demanda la exploración de las teorías, ideologías y prácticas arquitectónicas, urbanísticas y de planificación; que concatenen los elementos del diseño y la forma de los procesos económicos, políticos, sociales y culturales que estructuran la vida social. Cuthbert (2007) argumenta mediante cinco proposiciones el problema fundamental del diseño urbano al no ser arte y tampoco ciencia, reconociendo la carencia de un fundamento teórico hacia la práctica consciente como disciplina autónoma, afirmando que *el diseño urbano está en gran parte fragmentado en sus prácticas, teorías y metodologías*; propone reorientar el enfoque más centrado en el usuario a través de una apreciación profunda de la cultura, pues **el espacio no se puede separar de su producción social** en formas urbanas específicas.

- El diseño urbano es **autorreferencial** y no está informado ni comprometido con ninguna autoridad en términos intelectuales.
- El diseño urbano **debe reorientarse hacia las ciencias sociales** como su fuente, específicamente las urbanas como sociología, geografía y economía
- Para ser científica, una disciplina debe **tener un objeto de investigación** real o teórico



- El objeto teórico del diseño urbano es la **sociedad civil**, y su objeto real es el **ámbito público**
- El entendimiento de la producción de resultados de **diseño debe cambiar** del origen modernista, en el cual la obsesión de las *Beaux Arts* con la forma, el principio eureka, y el culto de maestro / discípulo a uno donde lo orgánico la producción de formas y espacios urbanos son homólogos con la producción de la sociedad.

De acuerdo con Verma (2011) el diseño urbano remite a tres características que trazan los vínculos teóricos hacia otras disciplinas. Primero, la naturaleza de sus problemas de orden perverso<sup>38</sup>. Segundo, el propósito y la estructura de su investigación orientada a la relación de las personas con el lugar reconociendo la *diversidad* para contribuir al bienestar de las personas que habitan el entorno y a este mismo. Tercero, su ubicación institucional dentro de la academia al estar negado en la sucesión académica estadounidense porque no había seguido el ritmo del espectacular crecimiento de la urbanización.

En primer lugar, las preguntas que se hacen a menudo no son directas, son de naturaleza 'perversa', lo que significa que son difíciles de identificar y enmarcar, y mucho menos abordar (Rittel y Webber 1973). Como bien dice Marshall (2012, p. 268): "Las ciudades no son ciencia espacial, son más complejas que eso". (citado en Carmona, 2014, p. 5)

Esto confirma que se trata de un sistema abierto, complejo y flexible, que utiliza elementos arquitectónicos individuales centrados en la interacción social y comunicación en el

---

<sup>38</sup> Definido en el documento presentado a la Asociación Americana para el Avance de la Ciencia en 1969, en el cual definen que los problemas perversos plantean otros problemas y no se puede saber cuándo se ha hecho lo suficiente para encontrar una solución, porque siempre hay más; y este es el caso de los problemas de la planeación y el diseño urbano.



ámbito público involucrando a la planificación como agente del Estado para la gestión y producción de espacio público.

Cuthbert (2007) ubica las limitaciones teóricas a partir de cuarenta textos clásicos en el diseño urbano, considerando el ámbito público como objeto real y la sociedad civil como objeto teórico, como se muestra en la Figura 23.

## Figura 23

*Cuarenta textos clásicos en diseño urbano.*

**Table 1** Forty classic texts in urban design

1	Chermayeff and Alexander (1960)	Community and Privacy
2	Lynch (1960)	Image of the City
3	Mumford (1961)	The City in History
4	Jacobs (1961)	The Death and Life of Great American Cities
5	Cullen (1961)	Townscape
6	Halprin (1963)	Cities
7	Buchanan (1963)	Traffic in Towns
8	Webber (1964)	The urban place and the nonplace urban realm
9	Rudofsky (1964)	Architecture without Architects
10	Spriergen (1965)	Urban Design; Architecture of Towns and Cities.
11	Bacon (1967)	The Design of Cities
12	McHarg (1969)	Design with Nature
13	Rudofsky (1969)	Streets for People
14	Sommer (1969)	Personal Space
15	Halprin (1969)	The RSVP Cycles
16	Proshansky <i>et al</i> (1970)	Environmental Psychology
17	Lynch (1971)	Site Planning
18	Newman (1973)	Defensible Space
19	Banham (1973)	The Architecture of Four Ecologies
20	March and Steadman (1971)	The Geometry of Environment
21	Rapoport (1977)	Human aspects of Urban Form
22	Venturi <i>et al</i> (1977)	Learning from Las Vegas
23	Alexander (1977)	The Pattern Language
24	Rowe and Koetter (1979)	Collage City
25	Norberg-Schultz (1979)	Genius Loci
26	Krier (1979)	Urban Space
27	Lynch (1981)	A Theory of Good City Form
28	Barnett (1982)	An Introduction to Urban Design.
29	Hillier and Hanson (1984)	The Social Logic of Space
30	Trancik (1986)	Finding Lost Space
31	Alexander (1987)	A New Theory of Urban Design
32	Broadbent (1990)	Emerging Concepts in Urban Space Design
33	Katz (1994)	The New Urbanism
34	Lang (1994)	Urban Design : The American Experience
35	Hillier (1996)	Space is the Machine.
36	Ellin (1996)	Postmodern Urbanism
37	Gehl (1987)	Life Between Buildings
38	Madanipour (1996)	Design of Urban Space
39	Dovey (1999)	Framing Places
40	Gosling (2002)	The Evolution of American Urban Design

Fuente: Cuthbert (2007)



El diseño urbano, de acuerdo con Cuthbert (2007), puede verse como resultado de la producción social de la forma urbana, resultado de la producción social del espacio en sus dimensiones materiales y simbólicas a fin de liberar la creatividad hacia la mejora de la calidad de las urbanizaciones y la comprensión del mundo. Argumenta que la función del diseño urbano es *la reproducción del capital simbólico, mejoras en la tierra, perpetuación de la memoria, representación de la historia, y la celebración de la vida civilizada en forma construida*, como se muestra en la Figura 24 al ubicar los límites profesionales del diseñador urbano.

## Figura 24

*Una visión de sistemas de los límites profesionales.*

Discipline	Architecture	Urban design	Urban planning
<i>Element</i>			
1 Structure	Statics+human activity	Morphology of space and form (history+human activity)	Government bureaucracy
2 Environment	3 dimensional (closed system)	4 dimensional (open system)	The political economy of the state
3 Resources	Materials+energy+design theory	Architecture+Ambient space+Social theory	Systems of legitimation and communication
4 Objectives	Social closure/physical protection	Social communication and interaction	To implement the prevailing ideology of power
5 Behaviour	Design parameters: Artificially controlled environments	Dynamics of urban land markets	Dynamics of advanced capitalist societies

Fuente: Cuthbert (2007)

Bajo el argumento de es la teoría lo que da sentido al conocimiento se vincula la clasificación de teorías para el diseño urbano, propuesta de Hooman Foroughmand Araabi (2016). A partir de tres tipologías en función a sus objetivos ubica *teorías sobre los temas dentro del diseño urbano, teorías sobre el objeto del diseño urbano y teorías sobre el conocimiento del diseño urbano*. En la primera tiende a no utilizar el término “teoría”, más bien refleja conceptos **cohesivos como democracia, justicia, seguridad**, y muestra cómo el



diseño urbano se basa en tomar el fundamento teórico de otras disciplinas para comprender la realidad. Las del tipo dos proporcionan **conocimientos** a los profesionales del diseño; y las del tipo tres proporcionan un tipo de **comprensión** del campo del diseño urbano desde otras disciplinas. Puntualiza que la tipología contribuye a conceptualizar el conocimiento y proporciona material crítico futuro, como se muestra en la Figura 25.

**Figura 25**

*Clasificación de las teorías para el diseño urbano*

Teorías sobre el objeto del diseño urbano: retratan el diseño urbano como un campo cohesivo	1	Visión integral de lo que se trata el objeto de diseño urbano (énfasis descriptivo)
		A Theory of Good City Form (Lynch, 1981)
		Public Places Urban Spaces (Carmona et al, 2003)
	2	Cómo mejorar el objeto del diseño urbano (énfasis prescriptivo): operacionalizar las discusiones de las categorías anteriores. Proporcionan una comprensión integral del DU como una combinación de una amplia gama de teorías, algunas de las cuales pueden ser contradictorias.
		Responsive Environments (Bentley, 1987)
La permeabilidad (Bentley, 1987)		
Making People-Friendly Towns (Tibbalds, 2000) aplica el concepto de lugar como el concepto clave que une la teoría.		
		Manuales de diseño urbano (Llewellyn, 2000; Cowan, 2002)
Teorías que consideran el conocimiento real del diseño urbano como tema de estudio.	<b>Proporcionan "un sentido de comprensión" del campo del diseño urbano</b>	
	1	<b>Teorizar el conocimiento del diseño urbano desde la perspectiva de otras disciplinas.</b>
		El concepto clave es espacio, visto desde la perspectiva de las ciencias sociales.
		Design of Urban Space (Madanipour, 1996) se argumenta que el diseño urbano se deriva tanto de Procesos espaciales y sociales.
	2	<b>Teorizar el conocimiento del diseño urbano desde adentro</b>
los textos que entran en esta subcategoría son basados en los problemas existentes del discurso del diseño urbano.		
		Urban Design (Lang, 2005), se propone un marco teórico con el fin de dar sentido a proyectos, procedimientos y paradigmas que se encuentran actualmente existentes en diseño urbano.



Teorías sobre los temas dentro del diseño urbano: no permiten una visión integral del diseño urbano	1	<b>Teorías de la composición de la masa y el espacio (debates morfológicos, la forma física de la ciudad) (2D)</b> City Planning According to Artistic Principles. Camilo Sitte (2013) Collage City (Rowe y Koetter, 1978) Space Syntax (Hillier y Hanson, 1984) Finding Lost Space (Trancik, 1986)	Implican <b>métodos</b> de diseñar edificios en relación con su espacio circundante. A menudo no consideran el aspecto social del espacio y se centran en la forma del espacio y el edificio. Incluye el diseño carreteras, caminos y en general accesos
	2	<b>Teorías sobre aspectos visuales de los espacios públicos. (Formas de los edificios dentro de su contexto) (3D). Se complementa con estudios semióticos y antropología visual</b> Responsive Environments (Bentley, 1985) Townscape (Cullen, 2012)	Se ocupan más por la <b>fachada y los aspectos visuales de las ciudades</b> . Cuando estas teorías miran conexiones entre edificios, son más útiles para los diseñadores urbanos.
	3	<b>Teorías de la imagen de la ciudad (mapas mentales de ciudades y percepciones de las personas sobre el entorno construido)</b> La imagen de la ciudad (Lynch, 1960) The View from the Road. Appelyard et al., (1965) The Evaluative Image of the City. Nasar, (1997).	Estas teorías apuntan a mejorar el <b>aspecto mental o subjetivo</b> de las ciudades
	4	<b>Teorías de la seguridad (Uso de suelo, el uso de la calle)</b> Defensible Space. Newman, (1975) Crime Prevention through Environmental Design. Crowe & Fennelly (2013) The Death and Life of Great American Cities (Jacobs, 1984)	Intentan <b>mejorar la seguridad</b> de los lugares públicos a través del diseño. Establecen diferentes estrategias como la iluminación y el uso mixto para "ojos en la calle". Estas teorías aprenden de los estudios del entorno sobre la delincuencia.
	5	<b>Teorías para evocar la interacción social (capital social)</b> The Social Life Of Small Urban Spaces (Whyte, 1980) Life Between Buildings (Gehl, 2011)	Intentan <b>mejorar la interacción social</b> haciendo que los lugares públicos sean más agradables. Ellos se centran en hacer terceros espacios. Su enfoque es más sociológico e incluye aspectos tecnológicos para estudiar el comportamiento
	6	<b>Teorías para mejorar la identidad, estudiando la historia y el significado de las ciudades</b> Urban Space (Krier, 1993) Collage City (Rowe y Koetter, 1978) The City Shaped (Kostof, 1999) The Design Profession And The Built Environment (Knox, 2011)	Analizan el entorno construido como una herramienta con potencial simbólico para comunicar. Las ciudades como lenguaje y aspecto semiótico de lo construido
	7	<b>Teorías de involucrar otros sentidos en el diseño</b> Urban Transformations, power, people and urban design. Bentley (1985) Senses and the City: an interdisciplinary approach to urban sensescape. Diaconu, (2011) Urban Smellscape: understanding and designing city smell environments. Henshaw (2013)	Refieren a la participación de otros sentidos además de la vista. en el diseño. Es interdisciplinaria
	8	<b>Teorías de la sostenibilidad / ciudad y naturaleza</b> Design with Nature. Macharg (1992) Sustainable Urban Design: an environmental approach. Ritchie & Thomas, 2009 Sustainable urban design: an environmental approach. Thomas (2003)	Analizan la relación entre la naturaleza y diseño. Su origen se ubica en Gaddes, (2012). Energía y la resiliencia ecológica son temas más recientes
	9	<b>Teorías de los aspectos económicos del diseño</b> The Value of Urban Design: a research project commissioned by CABE and DETR to examine the value added by good urban design. Carmona (2001)	Analizan la relación entre el diseño urbano y el contexto económico
	10	<b>Teorías sobre la salud pública</b> Problems and Prospects for Healthy Mixed-use Communities in New York City. Planning Practice and Research. Angotti y Hanhardt (2001) Urban Design: health and the therapeutic environment. Moughtin, Signoretta y Moughtin (2009)	Analizan cómo mejorar la salud pública a través del diseño
	11	<b>Teorías de implementación y gestión</b> . Public Space: the management dimension. Carmona, Magalhães, & Hammond (2008).	Se basa en teorías de gestión para proyectos de diseño urbano y espacios urbanos y el papel de los diseñadores urbanos en relación con otros actores.
	12	<b>Teorías del proceso de diseño urbano</b> Urban Design: a typology of procedures and products. Lang (2005) Urban Design: method and techniques. Moughtin (2003) The Urban Design Process. Shirvani (1985)	Teorizan el proceso del diseño urbano, se vinculan a la gestión y planificación

Fuente: Elaboración propia con base en Hooman Foroughmand Araabi (2016)



El diseño urbano al ser un sistema abierto analítico-creativo e interfaz interdisciplinaria, implica llevar a cabo un proceso de observación, análisis y representación; considerando los recursos financieros e instrumentos políticos con los que Estado opera. El diseño urbano es una empresa a largo plazo, pues juega un papel necesario para ayudar a la sociedad (Washburn, 2013).

The products of urban design may differ in every era, but the process stays the same. It is a kaleidoscope producing maddeningly complex patterns from the overlap of three not very transparent forces: politics, finance, and design. When a city's pattern of growth eventually threatens its well-being, compliance becomes counterproductive, and urban design must come to grips with its own failings, now revealed in the excesses of the previous pattern, and begin anew. Pattern, repetition, flaw—how could it be otherwise? We are human. (Washburn, 2013, p. 51)

Carmona y Tiesdell (2007) proponen llevar el diseño urbano como un **proceso de desarrollo, control y comunicación con visión holística**, bajo la comprensión de seis dimensiones: *morfológica, perceptual, social, visual, funcional y temporal*. Planteamiento que coincide con el de Levy (2016) al referir **cuatro fases** en el proceso con base en los criterios de *unidad y coherencia, mínimo conflicto entre peatones y vehículos, protección contra la lluvia, ruido, viento, etc., fácil orientación para los usuarios, compatibilidad de usos del suelo, disponibilidad de lugares para descansar, observar y reunirse, y creación de una sensación de seguridad y placer*, 1) Análisis (recolección de información básica, levantamiento visual, identificación de áreas duras y blandas, análisis funcional), 2) Síntesis, 3) Evaluación, 4) Implementación.

En el proceso, la práctica del diseño urbano será integral; sin embargo, como señala Washburn (2013) *es posible ser el mejor diseñador del mundo, pero si no se puede diseñar bajo la presión de la política y el estrés de las finanzas, entonces no es posible hacer diseño urbano.*



*El concepto de habitar, que, en la acepción amplia que le otorga Heidegger significa vivir y pensar en los lugares y los espacios, engloba una indicación precisa de lo que significa la realidad para mí en tanto que arquitecto.*

*Peter Zumthor.*

## Capítulo 4

# HABITABILIDAD Y DISEÑO URBANO

EN EL MARCO DE LAS POLÍTICAS E INSTRUMENTOS DE  
PRODUCCIÓN, GESTIÓN Y TRANSFORMACIÓN  
DEL ESPACIO PÚBLICO

#### Capítulo 4. Habitabilidad y diseño urbano en el marco de las políticas e instrumentos de producción, gestión y transformación del espacio público

Desde la Carta de Atenas en 1933 hasta la Nueva Agenda Urbana en 2016, la relación *habitabilidad-espacio público-diseño urbano* puede observarse entre líneas bajo nociones de calidad de vida, bienestar y salud en el entorno; esta última definida por la Organización Mundial de la Salud OMS, como el “estado completo de bienestar físico, social y mental de una persona”, que combina las calidades externas asociadas a las condiciones de habitabilidad del entorno; planteamiento que fortalece la reflexión: *la calidad del entorno construido-habitado contribuye en la salud y bienestar, en lo individual y en lo comunitario, traduciéndose en condiciones de habitabilidad.*

El paralelismo temporal entre la Primera Reunión de ONU-Hábitat celebrada en Vancouver en 1976, y la Creación de la Ley General de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano en México creada en el mismo año, en la cual se integra el concepto urbanístico legal: *destino de suelo*; impone limitaciones a la propiedad privada, privilegiando el interés público sobre el particular para promover el balance entre **espacios públicos** y privados, ofertando a la población sitios suficientes para dar respuesta al conjunto de sus necesidades colectivas. En esta ley, se resalta como principio VII la “creación de condiciones de **habitabilidad** de los espacios públicos, como elementos fundamentales para el derecho a una vida sana, la convivencia, recreación y seguridad ciudadana que considere las necesidades diferenciadas por personas y grupos” (LGAHYDU).

En el numeral 40 de la Nueva Agenda Urbana (2020) “Mejorar la habitabilidad” resalta como uno de los principios y compromisos hacia el desarrollo urbano sostenible; y **el diseño urbano se incorpora como mecanismo de intervención o pilar de implementación** hacia el cumplimiento de la sostenibilidad social, económica, ambiental y espacial. Asimismo, el diseño urbano aparece como uno de los cinco principios para dirigir, gobernar, planificar, diseñar, financiar, implementar y gestionar áreas urbanas.



En 2021, el Estado Mexicano aprobó la primera NOM en materia de espacio público y de observancia obligatoria, misma que *“pretende ser la base para generar certeza en los procesos de planeación territorial en materia de espacio público a nivel nacional”* (NOM-001). En ella se puntualiza la necesidad de **diseñar el espacio público privilegiando la movilidad bajo condiciones de habitabilidad**, ofreciendo una clasificación con base en su función: equipamiento público, infraestructura y áreas naturales.

Habitabilidad y Diseño urbano comparten el marco legal internacional y nacional en materia de asentamientos humanos y espacio público, por tanto, examinarlo e identificar posibles laxitudes en el contexto mexicano es motivo de este capítulo.

#### 4.1 El diseño urbano en la política urbana internacional

A principios de siglo XX la preocupación en el campo del urbanismo, la arquitectura, la planeación y el diseño urbano, estuvo permeada por la necesidad de atender los problemas de salud pública e higiene de los Asentamientos Humanos<sup>39</sup>. En 1976 se crea la Primer declaratoria para establecer los principios y recomendaciones en la materia a través de las Naciones Unidas, estableciendo el escenario de actuación para mejorar las condiciones de **habitabilidad**, vivienda, infraestructura y servicios básicos, particularmente en los países subdesarrollados como México; y al mismo tiempo contribuir en la coyuntura política internacional.

Hoy son tres las conferencias que sirven de marco de referencia para crear o modificar las políticas e instrumentos de planeación a escala internacional, siendo Hábitat III el contexto en el cual la preocupación por las condiciones del **espacio público** se hace más evidente.

---

<sup>39</sup> Entendidos como *elementos socio espaciales del proceso global que tienen diferente naturaleza problemática y que serán objeto de formas correspondientes de planificación, destinadas a modificar, ahora en el ámbito de estos objetos, el comportamiento de las relaciones antes mencionadas* (UNCHS, 1984, p. 3)



En el primer documento de 1976, se resalta el problema de la vivienda figurando algunos párrafos que enuncian el **espacio público como espacio de esparcimiento o espacio abierto de socialidad**, mismos que fortalecen la calidad de vida y proporcionan beneficios físicos, mentales y espirituales, en lo individual y en colectivo. Se enuncia la oportunidad de crear metodologías de diseño sensibles y concretas basadas en la escala humana mediante conceptos innovadores sociales y físicos de diseño.

En la segunda conferencia durante 1996, aparece el concepto de sostenibilidad, gestión y *espacio público*, entendido este último como **centro de vida comunitaria** en el cual se fortalece el sentido de pertenencia y las aspiraciones de **lo habitable**. Se evidencia la relación entre el trazado y la estética de los asentamientos humanos recuperando la importancia de mantener el paisaje local y el respeto por el medio ambiente. Recordemos aquí que en 1996 habían pasado casi diez años desde la publicación del Informe de Brundtland, publicado en 1987, que alertó sobre las primeras consecuencias negativas del desarrollo económico y la globalización.

En la tercera conferencia celebrada en 2016, aparece de manera puntual el **espacio público** concebido como “*un elemento clave de la interacción y la inclusión sociales, la salud y el bienestar, los intercambios económicos, las expresiones culturales y el diálogo en las zonas urbanas*” ([www.un.org](http://www.un.org)). Se crea la primera guía global para “*orientar de forma clara, cómo la urbanización bien planificada y gestionada puede ser la fuerza transformadora para acelerar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)*” ([onuhabitat.org.mx](http://onuhabitat.org.mx)); resaltando el **Diseño urbano** como un **mecanismo de intervención** para lograr los objetivos y alcanzar las dimensiones de la Nueva Agenda Urbana: sostenibilidad social, sostenibilidad económica, sostenibilidad ambiental, y sostenibilidad espacial (NAU, 2017).



#### 4.1.1 ONU-HABITAT I 1976, Vancouver, Canadá

Con base en la recomendación de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, las naciones del mundo enunciaron alarma por la grave situación de los Asentamientos Humanos, particularmente los países en desarrollo como México. La Organización de las Naciones Unidas reconoció la necesidad de robustecer la cooperación internacional basada en la Carta de las Naciones Unidas para crear una comunidad internacional sustentada en la *equidad, justicia y solidaridad*. En 1976 se llevó a cabo la Primera Conferencia de las Naciones Unidas para el Hábitat, celebrada en Vancouver, Canadá.

En ella se advierte un discurso permeado por el contenido de la Carta de Atenas (1933) para crear entornos habitables. El documento contiene conceptos como *calidad de vida, escala humana, asentamientos humanos habitables, metodologías de diseño, bienestar físico, mental y espiritual, estabilidad social y espacios abiertos y de esparcimiento*; enfatizando la demanda generalizada para generar mejores condiciones con características de habitabilidad, atracción y eficiencia, en los asentamientos humanos.

Se omite la figura del diseñador urbano o planificador dejando la responsabilidad al Estado para crear o mejorar el entorno urbano, como se observa en los siguientes apartados.

- 1) La condición de los asentamientos humanos determina en gran medida la **calidad de la vida**, cuyo mejoramiento es indispensable para la satisfacción plena de las necesidades básicas, como el empleo, la vivienda, los servicios sanitarios, la educación y el **esparcimiento** (Le Corbusier, 1971, p.2).
- 2) La creación de asentamientos **más habitables**, atractivos y eficientes, en que se reconozcan la **escala humana**, el patrimonio y la cultura de los pueblos y las necesidades especiales de los grupos en desventaja, en particular, los niños, las mujeres y los enfermos, a fin de asegurar el suministro de servicios sanitarios, educación, alimentos y empleo, dentro de un marco de justicia social (Le Corbusier, 1971, p.4).



- 3) Directriz 15. En la consecución de los objetivos socioeconómicos y ambientales del desarrollo de los asentamientos humanos, debe asignarse alta **prioridad a los procesos de diseño** y planificación física, cuya principal tarea es la síntesis de diversos enfoques de planificación y la transformación de metas amplias y generales en **soluciones concretas de diseño**. Hay que elaborar y fomentar **metodologías de diseño sensibles** y concretas, pertinentes a las circunstancias particulares de tiempo y espacio y basadas en la consideración de la **escala humana** (Le Corbusier, 1971, p.10)
- 4) Directriz 16. El diseño de los AH debe tener por objeto proporcionar un **medio para la vida** en que se preserve la identidad de los individuos, las familias y las sociedades y se proporcionen los medios para que haya vida privada, la posibilidad de una interacción frontal y la participación popular en el proceso de adopción de decisiones (Le Corbusier, 1971, p.10).
- 5) Recomendación B.10 Sobre AH nuevos. V) Aplicar conceptos innovadores sociales y físicos de diseño y tecnología, incluso la arquitectura en **escala humana** (Le Corbusier, 1971, p.32)
- 6) Recomendación C. 18 a) A medida que nuestras ciudades siguen creciendo, existe una necesidad humana básica cada vez más importante que satisfacer en **beneficios físicos, mentales y espirituales que han de derivarse del esparcimiento y el recreo**. El descanso bien empleado en un recreo constructivo es básico para la autorrealización y el enriquecimiento de la vida de la persona, y la fuerza de **estabilidad social** de los asentamientos humanos, tanto urbanos como rurales, por conducto de la familia, la comunidad y la nación. Proporcionar en los asentamientos humanos oportunidades de esparcimiento y de recreo, tanto físicas como espirituales, mejora la calidad de vida, y el suministro de **espacios**



**abiertos** y de instalaciones para el esparcimiento debería constituir una preocupación de elevada prioridad (Le Corbusier, 1971, p.62)

Estas directrices acotan el modo de intervenir el espacio urbano de las ciudades de los países en desarrollo, sirviendo como referencia para la creación de la Ley General de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano (LGAHyDU), publicada en el mismo año. De la mano con este instrumento se crea la Secretaría de Asentamiento Humanos y Obra Pública, encargada de gestionar y planear el crecimiento de las ciudades y la calidad del entorno construido bajo la lógica de la función y la división del suelo o zonificación, omitiendo cuestiones de forma, estética y calidad de vida.

#### **4.1.2 ONU-HABITAT II, 1996, Estambul, Turquía**

México como Estado miembro de la ONU, participó activamente en la Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos, Hábitat II, en Estambul, Turquía en junio de 1996. Los temas centrales planteados fueron “*vivienda para todos y Asentamientos humanos sustentables en un mundo en urbanización*” (UN, 1996). Como resultado se aprobó la Agenda Hábitat que define las líneas de acción de los distintos niveles y áreas relacionadas éstos; y como una herramienta en la gestión y defensa de los principios para alcanzar un hábitat *justo y sano* para todos.

En el documento se observa énfasis en el derecho a la “*salud humana y la calidad de vida*” como elementos centrales en los esfuerzos por desarrollar asentamientos humanos sostenibles” (NAU, 2017) recurriendo al uso de conceptos vinculados a la **habitabilidad**. Se reconoce el papel del **espacio público** como centro de vida comunitaria en el cual se fortalece el sentido de pertenencia y las aspiraciones de lo habitable; para lo cual los gobiernos deben diseñar, crear y mantener asentamientos humanos habitables promoviendo procesos de participación en la planeación y diseño, integración entre los grupos sociales, oferta de vivienda



accesible, legislación para salvaguardar los derechos de los consumidores, y crear un entorno económico diverso y seguro que aumente en la productividad como se muestra en los numerales siguientes.

30. La calidad de vida de todas las personas **depende**, entre otros factores económicos, sociales, ecológicos y culturales, **de las condiciones físicas y las características espaciales de nuestras aldeas, pueblos y ciudades**. El trazado y **la estética** de las ciudades, las pautas de utilización de la tierra, las densidades de población y de construcción, el transporte y la facilidad de acceso para todos a los bienes, los servicios y los medios públicos de esparcimiento **tienen una importancia fundamental para la habitabilidad de los asentamientos**. Esto es especialmente importante para las personas vulnerables y desfavorecidas, que a menudo tienen dificultades para conseguir vivienda y para participar en las decisiones acerca del futuro de sus asentamientos. La necesidad de pertenecer a una comunidad y la aspiración a vecindarios y **asentamientos más habitables** por parte de la población deberían **orientar el proceso de diseño**, ordenación y mantenimiento de los asentamientos humanos. Entre los objetivos de esta labor figuran la protección de la salud pública, la creación de condiciones de seguridad, la educación y la integración social, la promoción de la igualdad y el respeto a la diversidad y la identidad cultural, la mejora del acceso para las personas con discapacidad y la conservación de edificios y distritos de importancia histórica, espiritual, religiosa y cultural, el respeto **del paisaje local** y el respeto y el **cuidado del medio ambiente local**. Deberá prestarse asistencia, inclusive por medio de la cooperación internacional, para la conservación de los asentamientos humanos históricos y del patrimonio natural, incluidos lugares, monumentos y edificios históricos, en especial los protegidos por la Convención para la protección del patrimonio mundial, cultural y natural de la UNESCO. También reviste



particular importancia promover en el plano local la diversificación espacial y el uso mixto de viviendas y servicios a fin de satisfacer las diversas necesidades y expectativas.

**123.** Para prevenir, reducir y eliminar la violencia y la delincuencia, **los gobiernos** a los niveles apropiados, especialmente a nivel local y en colaboración con todas las partes interesadas, deben:

a) **diseñar, crear y mantener asentamientos humanos habitables** en los que se fomente la utilización de los *espacios públicos como centros de vida comunitaria*, de modo que no se transformen en lugares propicios para las actividades delictivas.

**135.** La **habitabilidad** de las zonas edificadas **es muy importante para la calidad de la vida en los asentamientos humanos**. La calidad de la vida supone la existencia de los atributos que permiten atender a **aspiraciones** diversificadas y crecientes que van **más allá de la satisfacción de las necesidades básicas de los ciudadanos**. La habitabilidad guarda relación con las características y **cualidades de espacio, entorno social y medio ambiente que contribuyen singularmente a dar a la gente una sensación de bienestar personal y colectivo** e infundirle la satisfacción de residir en un asentamiento determinado. Las aspiraciones a la habitabilidad **varían de un lugar a otro y evolucionan y cambian con el tiempo**. También difieren según las poblaciones que integran las comunidades. Por lo tanto, las condiciones para que haya asentamientos humanos habitables presuponen una democracia que funcione y en la que estén institucionalizados **los procesos y mecanismos** de participación, dedicación cívica y fomento de la capacidad.

**142.** Para **mejorar la habitabilidad** de los asentamientos humanos, los gobiernos a los niveles apropiados, en asociación con otras partes interesadas, deben promover:

a) la plena **participación** de todas las partes interesadas en la planificación del espacio, el diseño y las practicas que contribuyen a la sostenibilidad, la eficiencia, la



conveniencia, la accesibilidad, la seguridad, la estética, la diversidad y la integración social en los asentamientos humanos;

b) la **interacción** dentro de los distintos grupos sociales y entre ellos mediante la creación y mantenimiento de servicios culturales y de una infraestructura de comunicaciones;

c) una **oferta suficiente de vivienda** accesible para todos;

d) **legislación** para salvaguardar los derechos e intereses de los trabajadores, a fin de potenciar los derechos de los consumidores y garantizar la seguridad de tenencia;

e) un **entorno económico** que pueda generar oportunidades de empleo y que ofrezca una diversidad de bienes y servicios;

f) el fomento de la capacidad, el desarrollo institucional y la participación cívica para contribuir a la integración y a un aumento general de la **productividad** en los asentamientos humanos.

En el discurso prevalece el concepto de **habitabilidad** vinculado al de calidad de vida y en relación con las cualidades del espacio, el entorno social y el medio ambiente, que están determinadas según la población, la cultura y el tiempo. Esta referencia abona al argumento vertebrador de esta investigación: **la calidad del espacio construido está directamente relacionado con la habitabilidad**, y es el espacio público el medio que contribuye a regular su calidad en armonía con lo social y lo natural.

El documento omite referencia explícita al diseño urbano como medio de transformación, otorgando la responsabilidad de diseño al Estado como gestor y diseñador, y a la población como guía en los procesos. La habitabilidad está configurada por la sensación de bienestar individual y colectivo, en el marco del medio ambiente natural y entorno social, a partir de las condiciones de utilización de la tierra, las densidades de población, las densidades



de construcción, el transporte y la facilidad de acceso a los bienes públicos, servicios y medios públicos de esparcimiento; lo que se traduce en condiciones físicas y espaciales que determinan la calidad de vida en el entorno construido.

La relación entre calidad de vida, habitabilidad y espacio público se advierte como premisa en este documento internacional de cara a transformar la calidad de los Asentamientos Humanos. Sin embargo, sólo se hace referencia los factores económicos, sociales, ecológicos y culturales, omitiendo el papel del diseño urbano como medio de transformación.

#### **4.1.3 ONU-HABITAT III, Quito, Ecuador, 2016**

En 2015, durante la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, se propone el marco de actuación a partir de 17 Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS) que constituyen un “llamamiento universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo” (UN, 2016). Para lograrlo es fundamental armonizar tres elementos básicos interrelacionados y esenciales para el bienestar de las personas: *el crecimiento económico, la inclusión social y la protección del medio ambiente*.

En el ODS 11 *Ciudades y comunidades sostenibles*, el objetivo es lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles, pues las condiciones de infraestructura y servicios ante la rápida urbanización está empeorando la contaminación del aire y el crecimiento urbano incontrolado. En la meta 11.7 se puntualiza que al 2030 “se proporcionará *acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad*” (ONU, 2022). Esta preocupación hace referencia al **espacio público** como un “*elemento clave de la interacción y la inclusión social, de salud y bienestar, de los intercambios económicos, de las expresiones culturales y el diálogo en las zonas urbanas*” (ONU, 2022).



Derivado de los acuerdos de esta conferencia se crea la Nueva Agenda Urbana (2020, p. 7) como una guía para lograr un desarrollo urbano sostenible e inclusivo. En ella se “reconoce el papel de la **planificación espacial** que exige un **cambio de paradigma** en la forma en que se planifican y diseñan las áreas urbanas para promover ciudades social y medioambientalmente sostenibles con el objetivo de proveer vivienda adecuada para todos”. En el numeral 40 “*mejorar la habitabilidad*” resalta como uno de los principios interrelacionados con el compromiso de transformación en pro del desarrollo urbano sostenible, como se describe:

40. “Nos comprometemos a aceptar la diversidad en las ciudades y los asentamientos humanos, a fortalecer la cohesión social, el diálogo intercultural y la comprensión, la tolerancia, el respeto mutuo, la igualdad de género, la innovación, el espíritu empresarial, la inclusión, la identidad y la seguridad y la dignidad de todas las personas, así como a fomentar la habitabilidad y una vibrante economía urbana. Nos comprometemos también a adoptar medidas para garantizar que nuestras instituciones locales promuevan el pluralismo y la coexistencia pacífica en sociedades cada vez más heterogéneas y multiculturales” (Nueva Agenda Urbana, 2020).

Se trata de la primera guía global para “orientar de forma clara, cómo la urbanización bien planificada y gestionada puede ser la fuerza transformadora para acelerar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)” (NAU, 2017). Se resalta el papel del **Diseño urbano** como un **mecanismo de intervención o pilar de implementación** hacia la sostenibilidad social, sostenibilidad económica, sostenibilidad ambiental, y sostenibilidad espacial.

En la Nueva Agenda Urbana el **diseño urbano** se reconoce como uno de los “cinco **principios** para dirigir, gobernar, planificar, diseñar, financiar, implementar y gestionar áreas urbanas y asentamientos humanos, registrando la exigencia de un cambio de paradigma en la



forma en que se planifican y diseñan las áreas urbanas” (NAU, 2017) para lograr un desarrollo urbano sostenible e inclusivo.

“Los instrumentos de planificación y diseño urbano se crean para expandir, proteger y promover el ámbito público y mejorar la habitabilidad de los barrios urbanos. Las agencias de planificación de la ciudad deben introducir pautas claras y una perspectiva y promoción coherentes en todos los asuntos que afectarán el ámbito público y los nuevos desarrollos a cualquier escala” (Nueva Agenda urbana, 2021:80)

Los Estados miembros como México, adoptaron la Nueva Agenda Urbana (2017) como parte de las recomendaciones para mejorar la urbanización en los próximos veinte años asumiendo *“el compromiso de promover espacios públicos seguros, inclusivos, accesibles, ecológicos y de calidad en las ciudades y pueblos puede transformar por completo la manera en que interactuamos con nuestro entorno urbano”* (NAU, 2017), como se muestra en los numerales siguientes:

iii) La reactivación de la **planificación y el diseño urbano** y territoriales integrados y a largo plazo, a fin de optimizar la dimensión espacial de la configuración urbana y poner en práctica los resultados positivos de la urbanización;

37. Nos comprometemos a promover la creación de **espacios públicos** seguros, inclusivos, accesibles, verdes y de calidad, incluidas calles, aceras y carriles para ciclistas, plazas, paseos marítimos, jardines y parques, que sean zonas multifuncionales para la interacción social y la inclusión, la salud y **el bienestar humanos**, el intercambio económico y la expresión cultural, y el diálogo entre una amplia diversidad de personas y culturas, y que estén diseñados y gestionados de manera tal que garanticen el desarrollo humano, construyan sociedades pacíficas,



inclusivas y participativas, y promuevan la convivencia, la conectividad y la inclusión social.

**40.** Nos comprometemos a aceptar la diversidad en las ciudades y los asentamientos humanos, a fortalecer la cohesión social, el diálogo intercultural y la comprensión, la tolerancia, el respeto mutuo, la igualdad de género, la innovación, el espíritu empresarial, la inclusión, la identidad y la seguridad y la dignidad de todas las personas, así como a **fomentar la habitabilidad** y una vibrante economía urbana. Nos comprometemos también a adoptar medidas para garantizar que nuestras instituciones locales promuevan el pluralismo y la coexistencia pacífica en sociedades cada vez más heterogéneas y multiculturales.

**53.** Nos comprometemos a promover la creación de **espacios públicos** seguros, integradores, accesibles, verdes y de calidad que fomenten el desarrollo social y económico, con el fin de aprovechar de manera sostenible su potencial para generar mayores valores sociales y económicos, entre otros, el valor de la propiedad, y facilitar la actividad empresarial y las inversiones públicas y privadas, así como las oportunidades de generar medios de subsistencia para todos.

**51.** Nos comprometemos a fomentar el desarrollo de marcos espaciales urbanos, incluidos los **instrumentos de planificación y diseño urbanos** que apoyan la ordenación y el uso sostenibles de los recursos naturales y la tierra, un nivel adecuado de compacidad y densidad, policentrismo y usos mixtos, mediante estrategias de relleno de espacios vacíos o de planificación de nuevas ampliaciones, según proceda, con el fin de impulsar las economías de escala y aglomeración, reforzar la planificación del sistema alimentario y aumentar la eficiencia en el uso de los recursos, la resiliencia urbana y la sostenibilidad ambiental.

Los instrumentos de planificación y diseño urbano se crean para expandir, proteger y promover el ámbito público y **mejorar la habitabilidad** de los barrios urbanos. Las



agencias de planificación de la ciudad deben introducir pautas claras y una perspectiva y promoción coherentes en todos los asuntos que afectarán el ámbito público y los nuevos desarrollos a cualquier escala (Nueva Agenda urbana, 2020:80)

Las **regulaciones de planificación y diseño urbano** son necesarias para crear y proteger un **sentido de lugar** único; deben incorporar la historia de diversos barrios, la cultura intangible de los habitantes, espacios públicos vibrantes y áreas naturales. Los elementos de diseño urbano, como tipos de edificios reconocibles, un espacio público vibrante, explanadas frente al mar y bordes vivos, pueden crear un entorno urbano rico y acogedor, **esencial para la habitabilidad** (Nueva Agenda Urbana, 2020: 81).

Desde la Organización de las Naciones Unidas el cambio de paradigma se hizo evidente ante la necesidad de *“adoptar un marco de urbanización regulada capaz de generar expansión económica y social, de modo que las ciudades”* ([www.un.org](http://www.un.org)) en países en desarrollo como México, fuesen habitables para todos. Resalta la creación y **diseño** de ciudades a partir de la implantación de *“una planificación integrada que trate de conciliar las necesidades a corto plazo con los resultados que busca obtener a largo plazo en materia de economía competitiva”* ([www.un.org](http://www.un.org)).

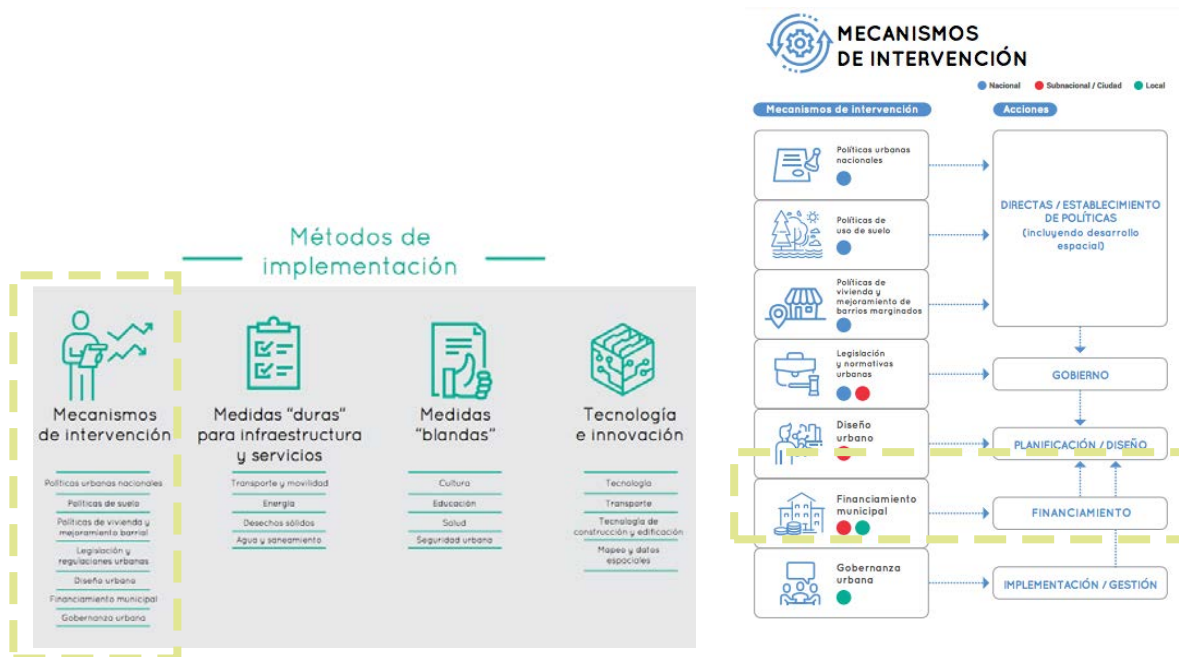
Ambos documentos focalizan la atención en el **espacio público** concebido como *“elemento clave de la interacción y la inclusión sociales, la salud y el bienestar, los intercambios económicos, las expresiones culturales y el diálogo en las zonas urbanas”* ([www.un.org](http://www.un.org)).

De acuerdo con la Nueva Agenda Urbana (2017) el diseño urbano debe operar bajo cinco principios: ser claro e inclusivo; expandir, proteger y promover el ámbito público; crear y proteger un sentido de pertinencia; agregar detalles en cada paso del proceso y en diferentes escalas; y asegurar el confort y seguridad de los habitantes. El diseño urbano es el mecanismo de intervención para dotar de calidad el ambiente construido y, por tanto, fomentar la calidad de vida de los habitantes; lo cual se traduce en **habitabilidad**, como se muestra en la Figura 26.



## Figura 26

### Diseño Urbano como mecanismo de intervención hacia la sostenibilidad



Fuente: Nueva Agenda Urbana Ilustrada, 2020 p. xviii, 57

El diseño urbano en la Nueva Agenda Urbana (2020) se acota a los instrumentos de planeación, omitiendo resaltar la pertinencia del uso de metodologías integrales bajo la lupa de la multi e interdisciplina, más aún cuando la figura del diseñador urbano resulta ambigua en países como México, pues son los tomadores de decisiones quienes gestionan, administran y producen diseño urbano muchas veces bajo la lógica de uso y función, omitiendo el carácter de la estética del paisaje urbano.

De acuerdo a la Nueva Agenda Urbana (2017, p. 57) el diseño urbano como mecanismo se sustenta en cinco principios: *ser claro e inclusivo con todos los sectores a fin de contribuir con la diversidad de opiniones; proteger y promover el ámbito público para mejorar la*



*habitabilidad de los barrios; crear y proteger un sentido de pertenencia incorporando en la planificación la historia y la cultura intangible de los barrios, espacios públicos y áreas naturales; agregar detalles en cada parte del proceso y en diferentes escalas desde el espacio público; y asegurar el confort de los habitantes.*

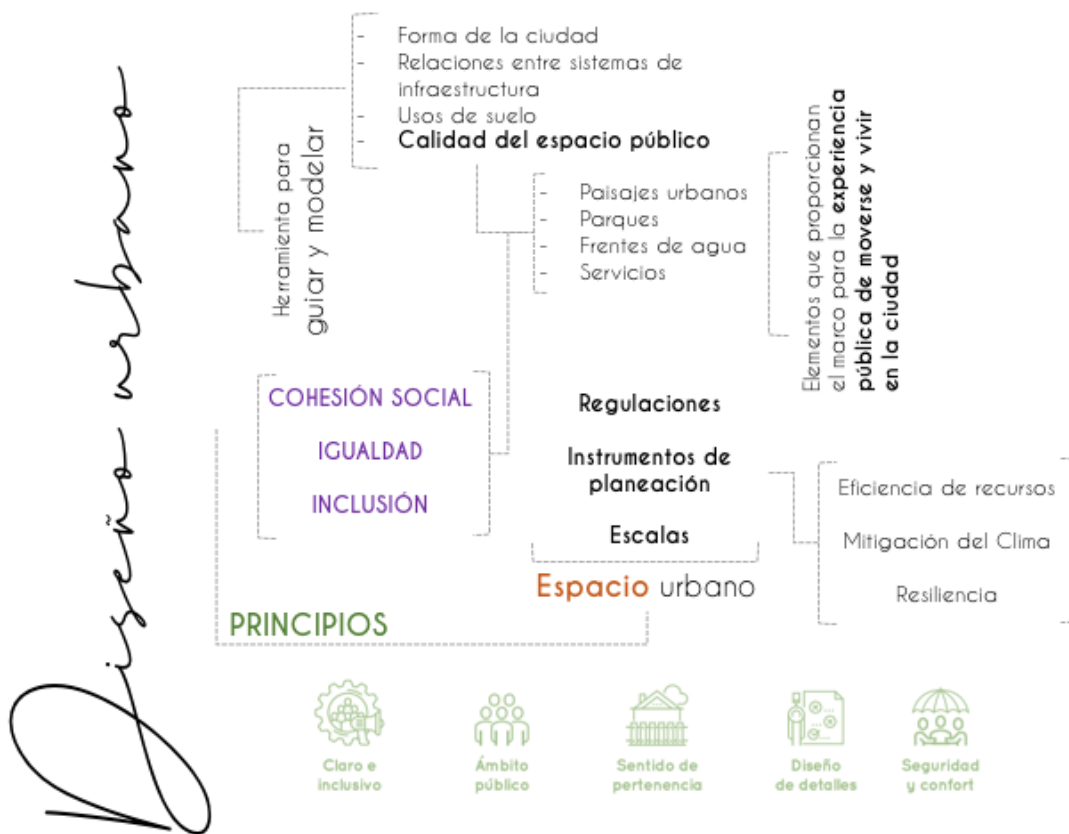
Esto se resume en ***inclusión de todos los actores, mejora de las condiciones de habitabilidad en el ámbito público, crear sentido de pertenencia, incluir detalles en todas las escalas, fomentar la seguridad y el confort para los habitantes.*** Es decir, el diseño urbano se concibe como un medio para intervenir el espacio público y así contribuir hacia mejores condiciones de habitabilidad a través de *planeas maestros, planes de barrio, zonificaciones por capas e incluso códigos de edificación para asegurar el orden, armonía y calidad constructiva.*

La Figura 27 muestra esquemáticamente la reflexión a partir de los planteamientos de la Nueva Agenda Urbana, en la cual el diseño urbano es una herramienta para guiar y modelar la forma de la ciudad, la infraestructura, los usos de suelo y la calidad del espacio público; todos directamente relacionados con la experiencia del habitante al moverse y vivir en la ciudad. El diseño urbano es un medio que posibilita la creación de políticas públicas e instrumentos de modelado, regulación y planeación en diferentes escalas bajo la premisa de crear cohesión social, igualdad e inclusión, y con ello fomentar la habitabilidad.



**Figura 27**

*Diseño Urbano como mecanismo de intervención en el espacio público para propiciar la experiencia de moverse y vivir en la ciudad*



La reflexión con base en el contenido de estos tres documentos permite inferir que, si el diseño urbano es un mecanismo de intervención hacia la sostenibilidad, entonces lo es también hacia la habitabilidad por atender la calidad del espacio construido, particularmente el espacio público.



#### 4.2 Política urbana nacional en materia de espacio público

En México hablar de espacio en términos urbanos implica remitirse a la idea de inmueble de propiedad o dominio público en el léxico jurídico. En México, los bienes inmuebles en dominio del poder público tienen su origen en la primera Ley General de Asentamientos Humanos publicada en 1976, en la cual se integra un nuevo concepto urbanístico legal: *destino de suelo*; imponiendo limitaciones a la propiedad privada privilegiando el interés público sobre el particular para promover el balance entre **espacios públicos** y privados y ofrecer a la población sitios suficientes para dar respuesta al conjunto de sus necesidades colectivas; objetivo que desde los años 30s permeó en la pretensión planificadora posrevolucionaria a fin de generar oportunidades para el ejercicio de una **vida digna** (Martí, 2011).

Desde la dimensión jurídica el espacio público es parte de la ciudad y se corresponde con las porciones de ésta donde la libertad de convivencia se limita a lo permitido por la ley y, además, con los sitios en los que la actividad económica se asegura, y es tarea del Estado regular su calidad y buen uso (Martí, 2011).

“De esta suerte, el interés de los planificadores y urbanistas transita hacia el campo de la ley y se aplica en México la denominada **función social de la propiedad**, acotando el ejercicio de los particulares para beneficiar el disfrute de la colectividad, siendo el instrumento el programa de ordenamiento urbano local, que con sus defectos y virtudes, se convierte por señalamiento legal, en el **instrumento más eficaz** en materia de planificación para el señalamiento de reservas y destinos de suelo, es decir, **para anticipar la creación del sistema de espacios públicos o bienes de uso común**, ya sea como espacios abiertos, como sitios para equipamiento o como áreas dispuestas para la expansión de las ciudades” (Martí, 2011:68).



A partir de entonces, el Estado Mexicano ha regulado la cantidad y calidad del espacio público a través de políticas, planes y programas. Desde 2013 corresponde a la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) la facultad de planificación y territorial y ordenamiento urbano, incluido el espacio público definido como *las áreas, espacios abiertos o predios de los asentamientos humanos destinados al uso, disfrute o aprovechamiento colectivo, de acceso generalizado y libre tránsito* (LGAHOTYDU). De acuerdo con esta ley, en la fracción VII del capítulo II, se menciona como principio fundamental “**crear condiciones de habitabilidad de los espacios públicos como elementos para crear una vida sana, espacios de convivencia, seguridad y recreación, los cuales serán inclusivos y preservados**”.

En 2021, con la intención de homologar la terminología para la jerarquización de espacios públicos en los planes o programas de desarrollo urbano, el 22 de febrero, en cumplimiento a lo dispuesto al artículo 9<sup>40</sup>, fracción III de la LGAHOTYDU publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de noviembre de 2016, se aprobó la primera NOM en materia de espacio público y de observancia obligatoria, misma que pretende “**ser la base para generar certeza en los procesos de planeación territorial en materia de espacio público a nivel nacional**” (centrourbano.com).

La falta de criterios normativos a nivel federal que posibiliten homologar la terminología, distribución y características deseables de los espacios públicos para su incorporación en los instrumentos de planeación de ordenamiento territorial y agrario, actualizarlos con una visión de largo plazo y establecer una línea base común a nivel nacional que contribuya a crear indicadores confiables en todo el territorio nacional, dio pauta a la aprobación de la NOM, misma que comienza con la definición de espacio público, entendido como “un **elemento**

<sup>40</sup> “La Secretaría, expedirá normas oficiales mexicanas que tengan por objeto establecer lineamientos, criterios, especificaciones técnicas y procedimientos para garantizar las medidas adecuadas para el ordenamiento territorial, el Desarrollo Urbano y Desarrollo Metropolitano para el caso de la homologación de terminología para la jerarquización de espacios públicos y equipamientos en los planes o programas de Desarrollo Urbano” (LGAHOTy DU, 2020)



**estratégico para el desarrollo sostenible** de los asentamientos humanos y el bienestar de sus habitantes, comprendido por las áreas, espacios abiertos o predios de los asentamientos humanos destinados al uso, disfrute o aprovechamiento colectivo de acceso generalizado y libre tránsito, donde se construye la democracia, el debate y la ciudadanía” (NOM, 2021).

Se resalta en el punto siete la **visión de sistema** en los espacios públicos, toda vez que éstos “*generan mayores impactos y menor costo cuando las relaciones entre sus elementos son más estrechas y sus áreas de influencia alcanzan e involucran a la mayor cantidad de la población posible*”; con lo cual “*se deben contemplar y **diseñar** como un conjunto ordenado e interconectado de elementos que, de acuerdo con principios y normas, funcionen como un todo, privilegiando la jerarquía de la movilidad bajo condiciones de **habitabilidad***” (NOM, 2021). Sin embargo, se carece de claridad en el concepto y en las herramientas para lograrlo.

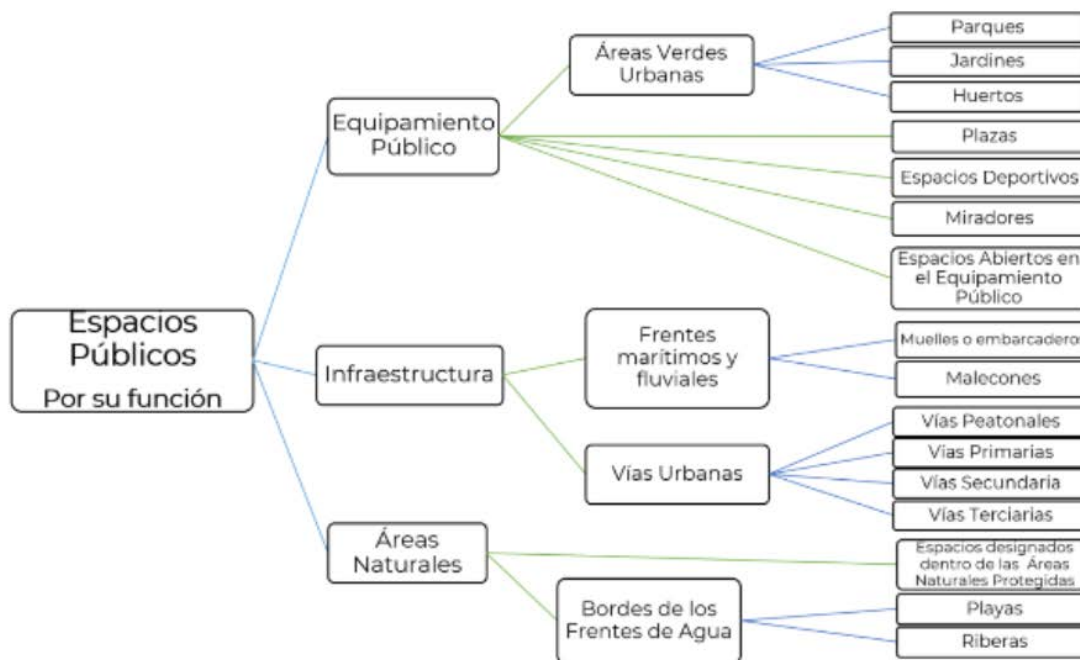
La NOM ofrece una clasificación de espacios públicos con base en su función, acotando a **equipamiento público, infraestructura y áreas naturales**. A su vez el equipamiento público se divide en áreas verdes urbanas (parques, jardines, huertos), plazas, espacios deportivos, miradores y espacios abiertos en el equipamiento público; y la infraestructura en frentes marítimos y fluviales; y las áreas naturales en espacios designados y bordes de los frentes de agua, como se muestra en la Figura 28.

Esta clasificación resulta elemental para esta investigación al ser el sustento para designar la escala de análisis e intervención y el alcance de diseño urbano. Su publicación confirma la relación directa **espacio público-diseño urbano** que en conjunto crea las condiciones de habitabilidad, siendo el espacio público el elemento estratégico para el desarrollo sostenible, más allá de ser sólo el espacio utilitario entre edificios carente de significado social.



**Figura 28**

*Clasificación del espacio público por su función en México.*



Fuente: NOM-001SEDATU-2021: 20.

Se reconoce que en México está ausente la figura de diseñador urbano, condición que posibilita la actuación de diferentes profesionales para producir, gestionar y transformar el espacio público contemporáneo que el Estado regula y administra, para mejorar la calidad de vida coherente con las necesidades de los habitantes. Se confirma que la habitabilidad al ser un proceso sistémico en el entorno construido-habitado resulta pertinente descubrir y explorar la **estructura** y los **patrones** físicos y no físicos que contribuyan en la salud y el bienestar autopoietico que regula el vivir humano ético con lo otro y los otros.



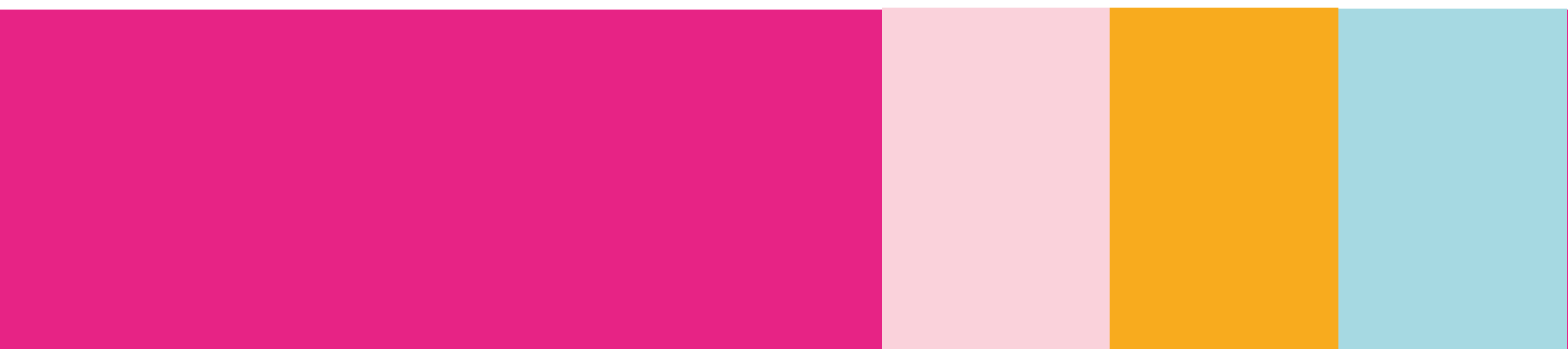
*Al potenciar tu habilidad para ver conexiones,  
potencias tu creatividad.*

**Dorte Nielsen**

## Capítulo 5

# MODELO SISTÉMICO

DE DISEÑO URBANO PARA EL ESPACIO PÚBLICO MEXICANO  
CONTEMPORÁNEO  
EN EL CONTEXTO DE LA HABITABILIDAD



## Capítulo 5. Modelo sistémico de diseño urbano para el espacio público mexicano contemporáneo en el contexto de la habitabilidad.

El quinto capítulo presenta la construcción de un *modelo sistémico de diseño urbano para el espacio público mexicano contemporáneo en el contexto de la habitabilidad*, configurado a partir de las relaciones multidimensionales interdisciplinarias entretejidas a partir del desdoblamiento de tres variables conexas en el entorno construido-habitado: *habitabilidad-espacio público-diseño urbano*; cada una discutida en los capítulos anteriores.

El modelo resulta de una investigación de frontera, en tanto se atiende de manera transversal y multidisciplinaria las condiciones del entorno urbano construido-habitado acotado al espacio público, considerando aspectos físicos y no físicos de la habitabilidad producidos al interior de una cultura en lo individual y en lo comunitario; fortaleza que atiende el planteamiento de la política urbana internacional y nacional en materia urbana, ausente en los manuales y normas de diseño urbano para el espacio público en México.

El modelo de diseño urbano propuesto posibilita el análisis de las condiciones que hacen habitable el espacio público en sus dimensiones morfológica, perceptual, social, funcional, visual y temporal, utilizando instrumentos de investigación diseñados con base en el argumento teórico-conceptual-metodológico que, bajo una visión sistémica, contribuyen al reconocimiento de patrones y estructuras cartografiables resaltando relaciones entre *forma-función-significado*, observables en la disposición de los elementos *fijos, no fijos y semifijos*; y medibles mediante el procesamiento de bases censales y uso de Sistemas de Información Geográfica SIG.

Por tratarse de un modelo sistémico se reconoce la necesidad de generar una profunda consciencia de *naturaleza interpretativa*, más allá de hacer ciencia social aplicada, reconciliando las ciencias y el diseño para cruzar los límites disciplinares tradicionales y trascender la visión parcelaria del entorno construido-habitado, involucrando a la investigación



cuantitativa con un nivel exploratorio y descriptivo, e introduciendo el concepto de **proximidad**<sup>41</sup> como sustento para aplicar el modelo propuesto en el espacio público en el contexto de la habitabilidad.

El modelo propone una metodología de *análisis* la forma física y los modos de habitar, como expresión de **habitabilidad** en el entorno construido-habitado, entendida como proceso autopoiético con capacidad para regular el vivir humano, el bienestar<sup>42</sup>, la salud<sup>43</sup> y la calidad de vida<sup>44</sup>; tres conceptos que, desde la segunda guerra mundial, se emplean en las investigaciones de las disciplinas del hábitat para conocer la percepción de las personas acerca de las condiciones de vida y seguridad financiera (Campbell, 1981; Meeberg, 1993 como se citó en Urzua & Caqueo, 2012).

En la última parte se hace referencia al resultado de la aplicación del modelo en un ejercicio académico de la unidad de aprendizaje Proyectos de Imagen Urbana, ofertada en el noveno semestre de la licenciatura en Administración y Promoción de la Obra Urbana, en la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma del Estado de México, durante el periodo 2023-B. Se incluye este apartado no sólo como parte de los objetivos planteados al inicio de la investigación, sino como referencia de aplicación y base para futuras investigaciones.

---

<sup>41</sup> Hablar de proximidad permite comprender el modo de habitar y la forma en que el ser humano representa las distancias que lo rodean a partir de criterios de percepción en términos de vida cotidiana incluyendo elementos espaciales, sociales y subjetivos; la proximidad posibilita relacionarse con lo otro y los otros; siendo la proxémica el estudio de la proximidad.

<sup>42</sup> De acuerdo con Uribe (2004) el *bienestar* se relaciona con la calidad de vida y de los derechos civiles, sociales y políticos en la medida que todos los miembros de una sociedad son iguales; y con la sensación de felicidad entendida como la percepción que es culturalmente determinada y tiene un alto componente subjetivo e individual.

<sup>43</sup> La Organización Mundial de la Salud OMS, concibe la salud como “el *estado completo de bienestar físico, social y mental de una persona y no sólo la ausencia de enfermedad*” (OMS, 2023), que combina las calidades externas asociadas a las condiciones internas de quien habita.

<sup>44</sup> Urzua (2012) apunta a comprender este concepto desde la economía, la medicina y las ciencias sociales, e incluye el modelo de calidad de vida de Veenhoven (2000) que combina la diferencia existente entre lo potencial y lo real, así como con lo interno y lo externo; incluyendo en lo externo, la habitabilidad del entorno refiriéndose a las características del éste



## 5.1 Organización metodológica hacia la construcción del modelo

El entorno construido-habitado al reconocerse como *sistema autoorganizado*, posibilita la representación conceptual mediante un modelo que, de acuerdo con Chadwick (1973, p. 179, 65, 182), “es una representación de un sistema por medio de otro sistema; éste viabiliza aspirar a entender los fenómenos de proceso y cambio, anticiparnos a ello y evaluarlos”. Un modelo describe los aspectos relevantes del sistema que se pretende modelar, siendo la modelación una abstracción del mundo real.

En la construcción del modelo, uno de los puntos fundamentales es el nivel de agregación del del fenómeno que se toma como base: “comportamiento sistémico más amplio, o el *comportamiento de los componentes del sistema*” (Chadwick, 1973, p. 190); y la utilidad del modelo reside en el entendimiento del sistema que se estudia y el esclarecimiento que ofrece acerca de las decisiones posibles. En este caso, el modelo de diseño urbano toma como base el comportamiento de tres conceptos clave en el entorno construido-habitado: *habitabilidad, diseño urbano y espacio público*; cada uno a partir de la conceptualización propia resultado de la investigación en los capítulos II, III Y IV, de la siguiente manera:

- **Habitabilidad:** proceso sistémico entre el interior y el exterior de un objeto construido-habitado vinculado a las condiciones físicas y no físicas observables en el entorno al interior de una cultura en lo individual y en lo comunitario, en lo público y en lo privado, visible en lo construido, lo cognitivo, lo afectivo, lo funcional y lo satisfactorio, estructurado sobre la base simbólica, de significados y de valores; *es el bienestar psico-corporal autopoietico multidimensional que regula el vivir humano en su entorno y en un espacio-tiempo propio de una cultura; es el producto del habitar humano.*
- **Diseño Urbano:** *interfaz multidimensional interdisciplinaria, con actividad integradora e integrativa; es el medio con capacidad transformadora que involucra la comunicación en el ámbito público y la interacción social, implicando un proceso analítico-creativo*



interdisciplinario para dar forma a los intereses sociales, económicos y políticos, siendo la habitabilidad el punto de partida y meta

- **Espacio público:** *centro de vida comunitaria* que posibilita la socialización espontánea donde se ejerce la libre expresión de ciudadanía, y que, al tratarse de un bien inmueble de dominio público, toca al Estado su gestión y transformación y mantenimiento mediante intervenciones éticas transversales que fortalezcan el sentido de pertenencia e identidad de una cultura en un espacio-tiempo, favoreciendo las condiciones de habitabilidad

Para organizar los componentes del *modelo de diseño urbano*, se desdobló cada concepto del eje cinemático de exploración transversal en el entorno construido-habitado acotado al espacio público: *habitabilidad-diseño urbano-espacio público*. En los capítulos II, III y IV, se presenta el argumento que da sustento a los componentes, variables, subvariables y dimensiones, que al organizarse y articularse configuran el modelo propuesto, como se muestra en la Figura 29; atendiendo así la carencia de una teoría unificada de diseño urbano que favorezca el bienestar, salud y calidad de vida, entretrejiendo aspectos teóricos, conceptuales, técnicos y metodológicos.



Figura 29

Habitabilidad-diseño urbano-espacio público, eje cinemático del modelo.



En el movimiento, el **habitar** se reconoce como el acto en el cual el ser humano *recrea* su condición humana como ser vivo perteneciente a una estructura social y cultural generadora de significaciones dentro de un *entorno físico-construido en un espacio-tiempo*; concibiéndose como el *vivir, sentir, satisfacer y percibir lo esencial de lo habitable*, en condiciones físicas que se entretajan para crear condiciones no físicas como *arraigo, seguridad, pertenencia, bienestar psico-corporal, conservación simbólica*, expresadas a través del lenguaje semiológico y semántico en la espontaneidad del placer por la compañía del otro. Es el habitar el



denominador común entre la habitabilidad, el diseño urbano y el espacio público, donde **forma-función-significado** convergen en la tarea transformadora del diseño urbano visible en las condiciones físicas y no físicas de la habitabilidad como atributo del espacio que es medible y nominal, a escala de lo urbano, de entorno, espacio público y de la vivienda, como se muestra en la Figura 30.

### Figura 30

*Habitabilidad-diseño urbano, escala de relación en el entorno construido-habitado*

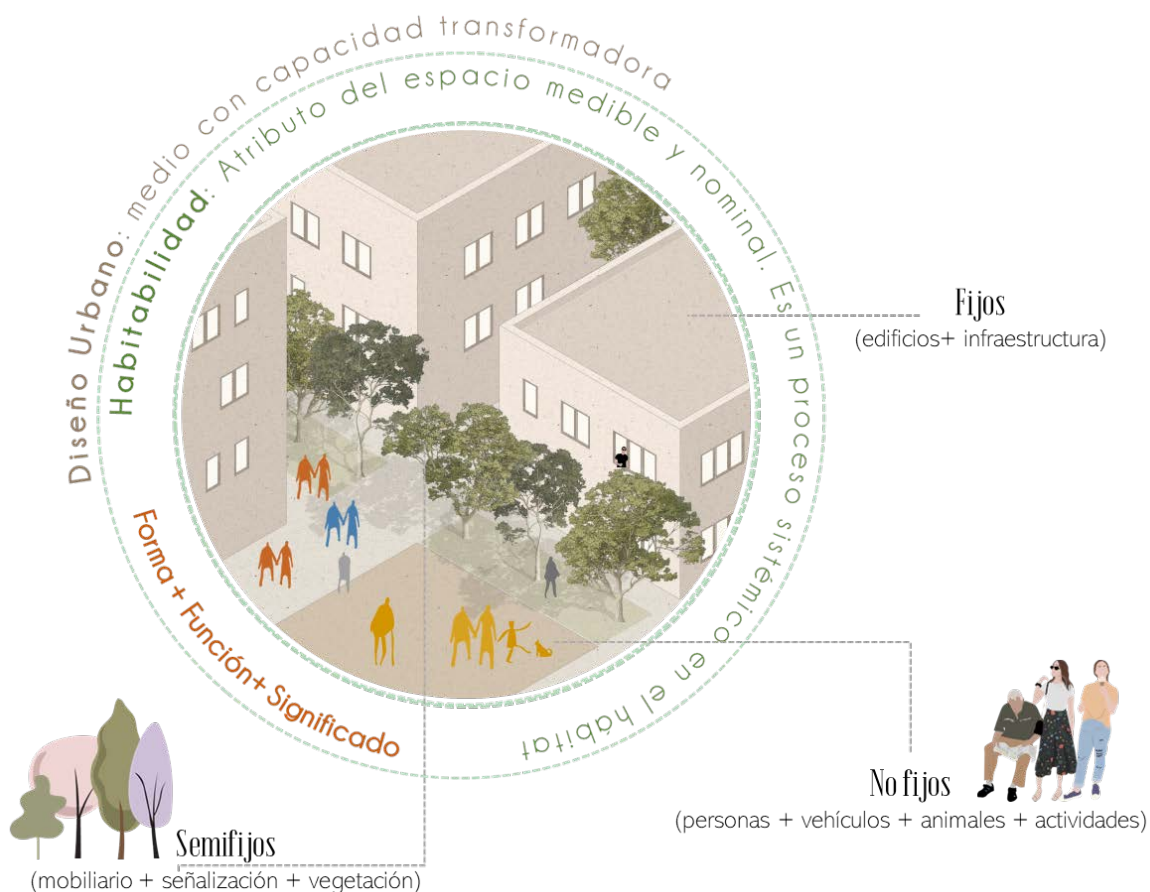


La habitabilidad al ser un atributo del espacio medible y nominal se reconoce a sí misma como *proceso sistémico* entre la forma, la función y el significado, entre los fijos (edificios e infraestructura), no fijos (personas, animales y actividades), y los semifijos (mobiliario, señalización y vegetación) (Rapoport, 2003); configurando así el entorno construido-habitado, como se muestra en la Figura 31.

### Figura 31



*Diseño urbano-habitabilidad-espacio público: materialización de la forma, función y significado en el entorno construido-habitado.*



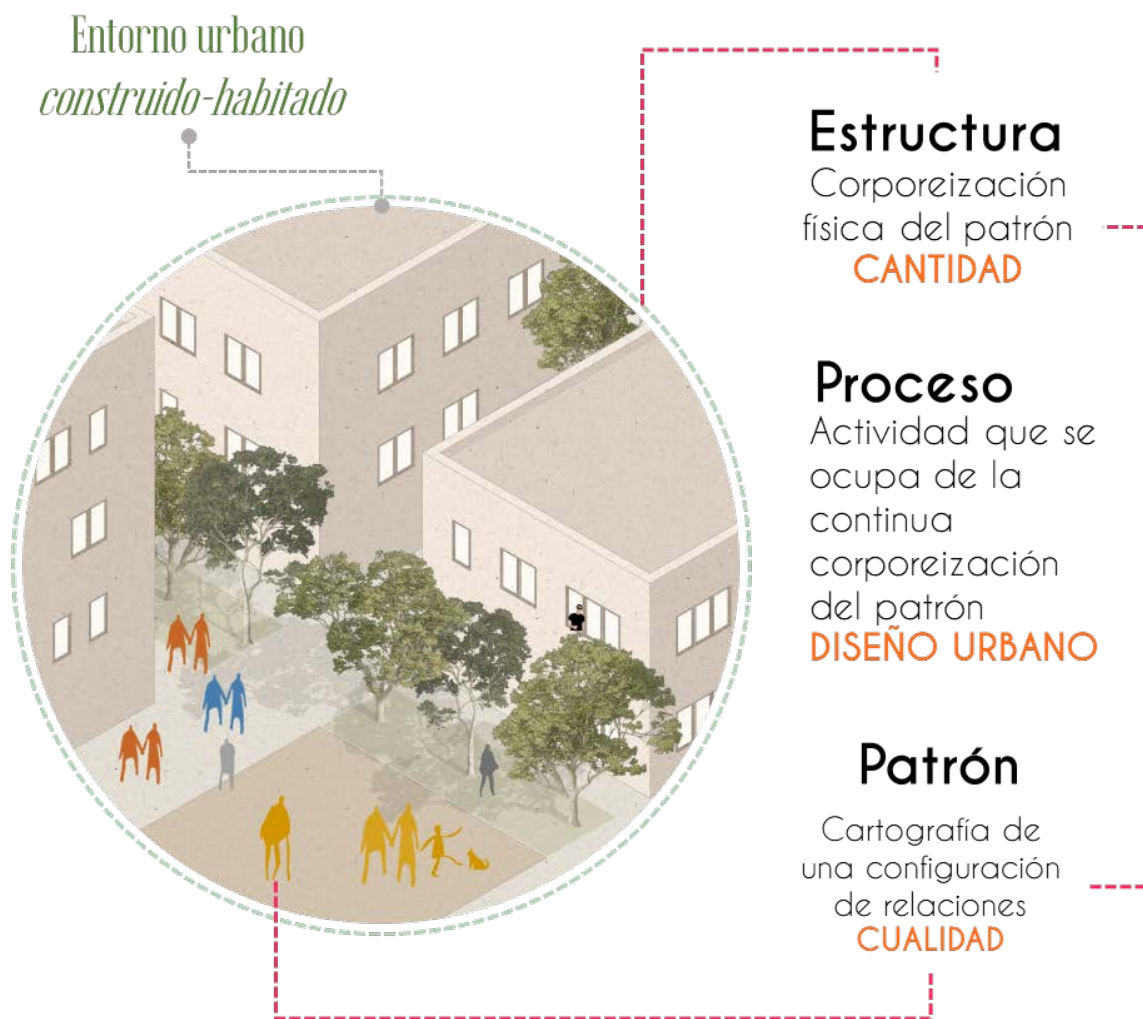
El entorno urbano construido-habitado a escala de **espacio público**, desde una visión sistémica, se entiende como un *sistema autoorganizado corporeizado en una o varias estructuras de patrones y relaciones cuantitativas y cualitativas determinantes de las características del sistema*; esta corporeización de patrones y estructuras es resultado del proceso de diseño urbano, actividad que regula el vivir armónico y ético en una cultura como se muestra en la Figura 32.



Figura 32

Entorno urbano construido-habitado como sistema autoorganizado

## Sistema Autoorganizado



Descubrir, explorar e interpretar las vías hacia la comprensión de las **estructuras** y los **patrones** de lo que en el entorno construido-habitado acontece, en esta investigación se propone a partir de una **visión sistémica** que más que evaluar las condiciones de habitabilidad, pretende hallar la contribución de cada una de las estructuras y patrones,



aspirando a la comprensión de las propiedades que emergen del sistema como un todo en el que las relaciones y conexiones forman redes dentro de redes interrelacionándose en un contexto, entorno o medio ambiente (Maturana y Varela, 1998).

Se propone entender la **estructura** como la sustancia, materia y cantidad; y el **patrón** como las relaciones entre cualidades que producen las características del sistema: *forma, orden, cualidad*. Ambos, estructura y patrón, posibilitarán el reconocimiento de los modos de **habitar** a partir del reconocimiento de variables y dimensiones que contribuyen al bienestar, salud y calidad de vida al interior de una cultura en un espacio-tiempo.

En este sistema autoorganizado, el diseño urbano se reconoce como el proceso que se ocupa de la continua corporeización de las estructuras y patrones en el entorno construido-habitado, demandando la reconciliación de teorías, enfoques, metodologías y contribuciones de distintas disciplinas ante el compromiso de atender sistémicamente las condiciones del entorno urbano construido-habitado.

Desde esta perspectiva, el diseño urbano es el eslabón entre la belleza de lo natural, la estética de la forma, el orden de la función y el significado para quienes lo habitan; que, bajo un enfoque integral con visión cívica e interacción social (Carmona, 2007), a escala humana y sensible al contexto (Sert, 1956), limitado por las fuerzas del mercado (Carmona, 2003), será el medio para crear las condiciones que favorezcan la salud física, el bienestar y la calidad de vida; con lo cual no hay respuestas perfectas.

Al ser el diseño urbano un proceso sistémico, multi e interdisciplinario, y mediador entre la arquitectura *como experiencia, la planeación como estructura y el paisaje como ambiente*, éste atiende diferentes niveles y escalas la forma física y los modos de habitar. Y es el diseñador urbano un **facilitador** que interactúa entre profesionales y habitantes para favorecer la **habitabilidad** en el sistema o entorno construido-habitado a diferentes escalas; es un acróbata catalizador para la transformación y el cambio impulsado por el habitante y limitado por las fuerzas de mercado, con capacidad para integrar la **forma-función-significado**,



siempre que esta cosmovisión **sea sistémica y orgánica**, y al mismo tiempo tecnológica y humana.

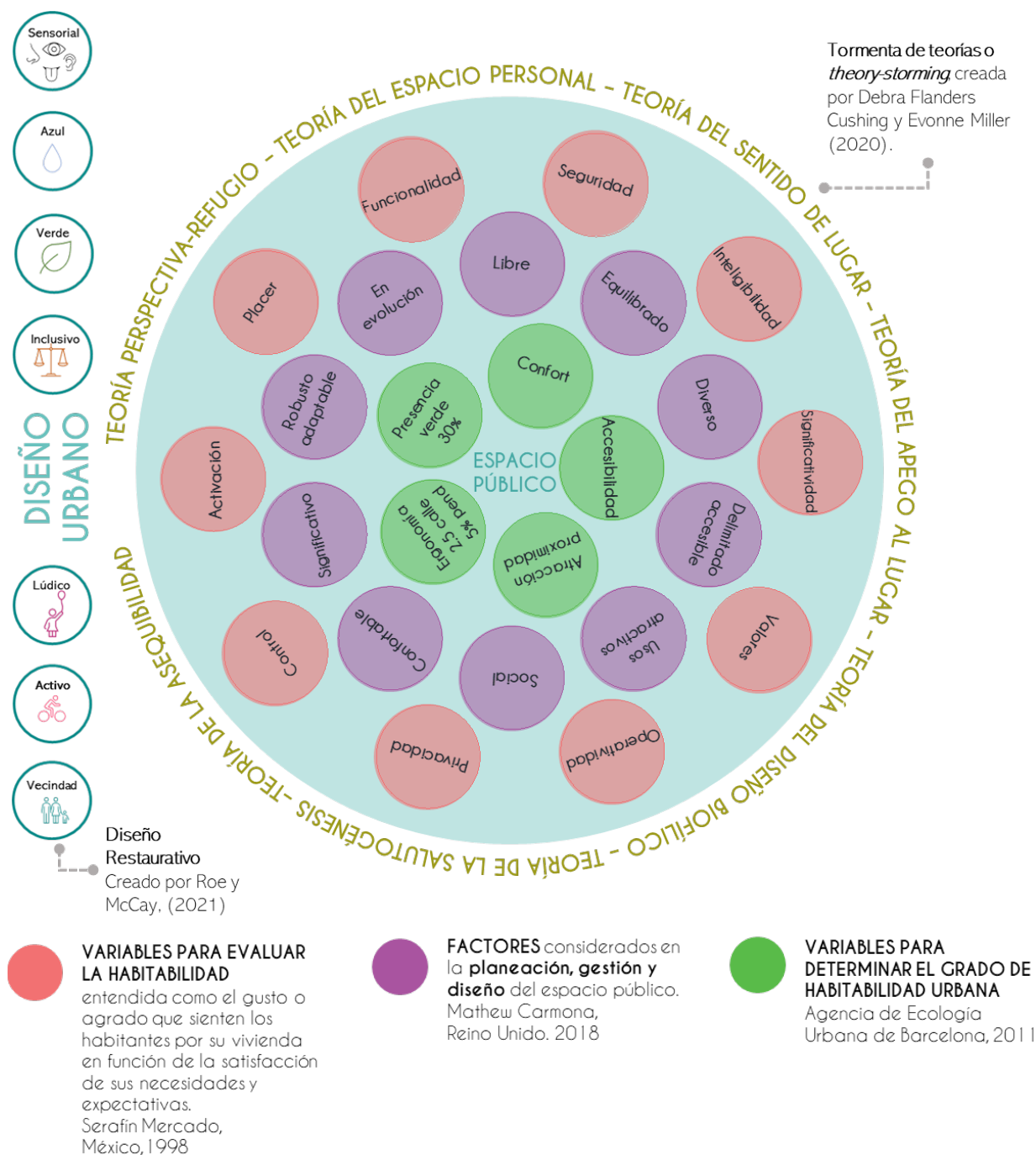
Con base en estas consideraciones se propone el *modelo sistémico de diseño urbano para el espacio público mexicano contemporáneo en el contexto de la habitabilidad*, como una aproximación analítica, creativa e intuitiva que implica un proceso de análisis, desarrollo, control y comunicación con visión transversal multidisciplinaria e interdisciplinaria que atiende la dimensión *morfológica (patrón urbano); perceptual (bienestar psicológico); social (patrones de vida); funcional (estructura y uso); visual (estructura-calidad estética); y temporal (desarrollo sostenible) del entorno construido-habitado a escala de espacio público*, como se muestra en la Figura 33.

El modelo se propone como una alternativa para analizar el entorno construido-habitado a escala de espacio público, en el cual se reconocen los aspectos de la forma física natural y construida, en relación con los aspectos no físicos de los modos de habitar de una cultura en un espacio-tiempo. Es un modelo que abre infinitas posibilidades para *pensar* el diseño urbano como proceso analítico-creativo-intuitivo, con la posibilidad de materializar las condiciones que favorecen la habitabilidad en el espacio público, el punto de partida y meta hacia la construcción de *vida en comunidad*.



**Figura 33**

Modelo sistémico de diseño urbano para el espacio público mexicano contemporáneo en el contexto de la habitabilidad.



El modelo se construye a partir de cinco contribuciones de diferentes autores, temporalidades, disciplinas y contextos, que de manera aislada fomentan o evalúan las condiciones de habitabilidad observables y medibles en aspectos físicos y no físicos como el *arraigo, conservación, espontaneidad de la vida social, apropiación, sociabilidad, satisfacción, afectación con el contexto, protección, permanencia, identidad social urbana, y lo lúdico en el acontecer de lo cotidiano.*

- A. **Diseño restaurativo** (Roe y McCay, 2021), fusiona la evidencia y la teoría de la ciencia urbana, ofreciendo un marco de diseño urbano para una mayor estimulación social, salud mental y bienestar, reduciendo la incidencia de estrés, depresión y ansiedad, exaltando los atributos del diseño urbano, como las formas espaciales, el color, la naturaleza, el agua y las calles. La propuesta implica crear diseño urbano con base en la exaltación de lo *sensorial, lo verde (vegetación), el azul (cuerpos de agua), lo inclusivo, lo lúdico, lo activo y el sentido de vecindad.*
- B. **Tormenta de teorías** o *theory-storming* (Flanders y Miller, 2020), a través de siete teorías -*teoría perspectiva refugio, teoría del espacio personal, teoría del sentido de lugar, teoría del apego al lugar, teoría del apego al lugar, teoría del diseño biofílico, teoría de la Salutogénesis y teoría de la asequibilidad*- de diversas disciplinas, fomentan la inspiración y creatividad para pensar teóricamente el diseño urbano creando alternativas variadas que conducen a soluciones más efectivas para la salud y el bienestar de los habitantes.
- C. **Variables para determinar el grado de habitabilidad urbana** (AEUB, 2011), considera cinco variables: *ergonomía, confort, accesibilidad, atracción, proximidad y presencia verde*; resalta contribuciones de la psicología ambiental y el carácter psicosocial del espacio público, reconociendo la *identidad social urbana y el espacio simbólico cultural* (Valera, 2011), conceptos que se vinculan a conceptos como la *pertenencia, el arraigo, la imaginabilidad ambiental y social, y lugar.*



- D. **Factores que considerar en la planeación, gestión y diseño del espacio público habitable** (Carmona, 2018): *en evolución, diverso, libre, delimitado, usos activos, sentido del lugar, social, equilibrado, comfortable y robusto*. La propuesta sugiere que el diseño urbano debe ser un proceso en movimiento entre la teoría y la acción.
- E. **Variables para evaluar la habitabilidad** (Mercado, 1998): *placer, seguridad, funcionalidad, inteligibilidad, significado, valores, operatividad, privacidad, confort y activación*. Desde la psicología ambiental la propuesta deriva de entender la habitabilidad como el gusto o agrado que sienten los habitantes por su vivienda en función de la satisfacción de sus necesidades y expectativas.

Cada uno de los planteamientos resalta la habitabilidad como concepto transversal que articula aspectos físicos y no físicos para analizar y crear propuestas que atienden la forma física y los modos de habitar mediante el *uso de métodos científicos, sociales y creativos*, posibilitando la creación de alternativas integrativas que contribuyen en la salud, bienestar y calidad de vida en el entorno construido-habitado a escala de espacio público.

La propuesta de modelo pretende abrir posibilidades que respondan a las circunstancias cambiantes en el entorno construido-habitado, como sugiere Flanders y Miller (2020):

En el juego del ajedrez, como en el proceso de diseño, existen patrones, posibilidades y caminos claramente definidos que tienden a predecir el éxito, pero también deben adaptarse continuamente en respuesta a las circunstancias cambiantes. El éxito tanto en el ajedrez como en el diseño es, por lo tanto, una **mezcla calculada de arte y ciencia**. Junto con la exploración imaginativa y la percepción creativa que define el arte, la creación de grandes lugares donde la gente prospere requiere un compromiso profundo con el enfoque científico basado en la evidencia: el rigor analítico de la teoría, la investigación y la experimentación (Flanders y Miller, 2020:1)



En el centro del modelo se coloca al **espacio público** como la escala de estudio del entorno construido-habitado que será atendida por fases: análisis, síntesis y formulación de propuesta, con apoyo de análisis de bases de datos censales, sistemas de información geográfica SIG, instrumentos jurídicos, normativos y de planeación, literatura diversa y aplicación de instrumentos propuestos en el anexo 6, diseñados con base en la base teórica, conceptual y metodológica expuesta en los capítulos II, III y IV.

La primer fase, de análisis, se propone a partir de la lectura de las condiciones de la *forma física* reconocible en los fijos (edificios, infraestructura, naturaleza) y semi fijos (mobiliario, señalización y vegetación); y de los *modos de habitar* visibles en la presencia y comportamiento de los no fijos (personas, vehículos, animales y actividades); que en conjunto posibilitan la lectura de las variables para determinar el grado de habitabilidad urbana: *ergonomía, confort, accesibilidad, atracción, proximidad y presencia verde* (AEUB, 2011); las variables para evaluar la habitabilidad: *placer, seguridad, funcionalidad, inteligibilidad, significado, valores, operatividad, privacidad, confort y activación* (Mercado, 1998); y los factores que considerar en la planeación, gestión y diseño del espacio público habitable: *en evolución, diverso, libre, delimitado, usos activos, sentido del lugar, social, equilibrado, confortable y robusto* (Carmona, 2018).

La segunda fase, de síntesis, se propone desarrollar con base en el contraste del análisis cuantitativo y cualitativo de la forma física y los modos de habitar, que servirá de base para ubicar estructuras, patrones y áreas de atención en el espacio público, articuladas a partir de las proposiciones de la tormenta de teorías (Flanders y Miller, 2020) y el diseño restaurativo (Roe y McCay, 2021), ubicando posibles aproximaciones analíticas-creativas-intuitivas de los *rasgos, estructuras y patrones* que fortalecen o debilitan la habitabilidad en el espacio público, organizados mediante esquemas de representación gráfica en dos y tres dimensiones.



Para la tercera fase, formulación de propuesta, se sugiere generar proximidad entre los resultados de la síntesis y las proposiciones de la tormenta de teorías (Flanders y Miller, 2020); el diseño restaurativo (Roe y McCay, 2021); las variables para determinar el grado de habitabilidad urbana (AEUB, 2011); las variables para evaluar la habitabilidad (Mercado, 1998); y los factores a considerar en la planeación, gestión y diseño del espacio público habitable (Carmona, 2018); de forma que se integren los elementos espaciales, sociales y subjetivos en estrategias de diseño urbano que favorezcan las condiciones de habitabilidad en el espacio público.

Con base en las estrategias de diseño urbano se propone derivar proyectos específicos sustentados en la base teórica *sobre los **temas** dentro del diseño urbano, teorías sobre el **objeto** del diseño urbano y teorías sobre el **conocimiento** del diseño urbano* (Foroughmand Araabi, 2016); así como en los instrumentos normativos (reglamentos, normas, manuales) aplicables para cada uno de los elementos de la forma física, fijos y semifijos.

El modelo propuesto permite organizar los elementos de la forma física en relación los aspectos de los modos de habitar, para comprender *sistémicamente* la habitabilidad, el diseño urbano y el espacio público, estableciendo relaciones que pueden ser comprendidas en un contexto de un conjunto mayor: el entorno construido-habitado reconocido como *sistema autoorganizado abierto interconectado de manera no lineal*, adoptando la flexibilidad como naturaleza creativa-intuitiva, como se muestra en la Figura 34.



Figura 34

## Fases de aplicación del modelo

Fase	Sustento	Instrumento
<p><b>Análisis</b></p> <p><b>Condiciones de la forma física:</b> fijos (edificios, infraestructura, naturaleza) semi fijos (mobiliario, señalización y vegetación)</p> <p><b>Modos de habitar:</b> presencia y comportamiento de los no fijos (personas, vehículos, animales y actividades)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Variables para determinar el grado de habitabilidad urbana:</b> ergonomía, confort, accesibilidad, atracción, proximidad y presencia verde (AEUB, 2019)</li> <li>• <b>Variables para evaluar la habitabilidad:</b> placer, seguridad, funcionalidad, inteligibilidad, significado, valores, operatividad, privacidad, confort y activación (Mercado, 1998)</li> <li>• <b>Factores que considerar en la planeación, gestión y diseño del espacio público habitable:</b> en evolución, diverso, libre, delimitado, usos activos, sentido del lugar, social, equilibrado, confortable y robusto (Carmona, 2018)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bases de datos censales</li> <li>• Sistemas de Información Geográfica SIG</li> <li>• Encuesta para conocer la percepción que tienen las personas acerca de la calidad del espacio público</li> <li>• Entrevista estructurada para explorar la percepción de habitabilidad</li> <li>• Ruta de observación para identificar las variables de habitabilidad</li> <li>• Ruta de observación factores de diseño</li> <li>• Esquemas de representación gráfica en dos y tres dimensiones.</li> </ul>
<p><b>Síntesis</b></p> <p><b>Contraste</b> del análisis cuantitativo y cualitativo de la forma física y los modos de habitar para ubicar <i>estructuras, patrones y áreas de atención</i> en el espacio público</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tormenta de teorías</b> (Flanders y Miller, 2020)</li> <li>• <b>Diseño restaurativo</b> (Roe y McCay, 2021)</li> </ul>	
<p><b>Propuesta</b></p> <p><b>Proximidad</b> entre los resultados de la síntesis y las proposiciones integrando los elementos espaciales, sociales y subjetivos en <b>estrategias de diseño urbano y derivación de proyectos específicos</b> que favorezcan las condiciones de habitabilidad en el espacio público</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Base teórica</b> sobre los temas dentro del diseño urbano, teorías sobre el objeto del diseño urbano y teorías sobre el conocimiento del diseño urbano (Foroughmand Araabi, 2016)</li> <li>• <b>Instrumentos normativos</b> (reglamentos, normas, manuales) aplicables para cada uno de los elementos de la forma física, fijos y semifijos.</li> </ul>	

Cabe resaltar que la aplicación del modelo implica un proceso no lineal, organizado por fases que permiten la vinculación entre éstas durante el movimiento analítico-creativo-intuitivo del pensamiento, para generar **aproximaciones diversas**, asumiendo abordajes multi, inter y transdisciplinarios, colocando las cosas en un contexto estableciendo la naturaleza de sus relaciones y cada una de sus dimensiones, para en lo posible contribuir en las condiciones de habitabilidad.



## 5.2 Desarrollo del modelo

Para el desarrollo del modelo sistémico de diseño urbano se propone una metodología interpretativa comprensiva sustentada en el pensamiento sistémico, colocando el eje cinemático *habitabilidad-diseño urbano-espacio público*, a fin de reconocer la estructura (manifestación física) y organización de los patrones (red de procesos) observables y medibles mediante técnicas de investigación que en conjunto posibilitan el análisis, síntesis e interpretación de los aspectos físicos y no físicos de habitabilidad en el espacio público como se muestra en la Figura 35.

### Figura 35

*Síntesis de la metodología para la aplicación del modelo*



El desarrollo del modelo considera como referencia la propuesta de Levy (2016), que plantea llevar a cabo cuatro fases en el proceso de diseño urbano: a) *análisis (recolección de información, levantamiento visual, identificación de áreas duras y blandas, análisis funcional)*, b) *síntesis*, c) *evaluación* y d) *implementación*; las dos últimas, evaluación e implementación, no incluidas en el modelo, puesto que se trata de un modelo para pensar el diseño urbano.

La fase de análisis se realizará con base información **cuantitativa y cualitativa** de la forma física natural y construida y los modos de habitar a escala de espacio público, a partir de variables, dimensiones y subdimensiones resultado del desdoblamiento teórico-conceptual-metodológico de los conceptos que articulan el modelo *habitabilidad-diseño urbano-espacio público*, evidenciando la relación y proximidad entre los aspectos físicos y no físicos analizados desde diferentes contextos y disciplinas, como se muestra en el anexo 5.

**Diseño urbano.** Resultado de la arquitectura, la planeación y el paisaje. Se integra por tres variables:

1. **Expresión arquitectónica:** manifestación de la esencia del objeto arquitectónico (tipo, función y cobertura)

EXPRESIÓN ARQUITECTÓNICA	MANIFESTACIÓN DE LA ESENCIA DEL EDIFICIO, SU CARÁCTER Y FUNCIÓN	OBJETO ARQUITECTÓNICO	EDIFICIO	Equipamiento
				Vivienda
				Vacio urbano
			COBERTURA DEL ESPACIO PÚBLICO (COBERTURA NOM)	Parques
				Jardines
				Huertos
				Plazas
				Espacios deportivos
				Miradores
				Alameda
				Sendero
Calle				



2. **Expresión urbanística:** manifestación del paisaje urbano desplegado en medio físico natural y medio físico construido

EXPRESIÓN URBANÍSTICA	MANIFESTACIÓN DEL PAISAJE URBANO	MEDIO FÍSICO NATURAL	TOPOGRAFÍA	Planimetría
			CLIMA	Temperatura
				Humedad
				Vientos
				Precipitación
			CUERPOS DE AGUA	Río
				Bordo
		Canal de riego		
		FAUNA	Especies urbanas	
		VEGETACIÓN	Especies urbanas	
		MEDIO FÍSICO CONSTRUIDO	FORMA FÍSICA	Subdivisión de la tierra
				Zona de emplazamiento
				Tipo de emplazamiento
				Infraestructura vial
				Infraestructura peatonal
				Infraestructura ciclista
			SERVICIOS	Agua
				Drenaje
				Electricidad
				Internet
				Recolección de basura
			IMAGEN URBANA	Accesibilidad universal
				Identidad
				Equipamiento
Legibilidad				
PAISAJE URBANO	Secuencia espacial urbana			
	Iluminación			
	Presencia azul			
	Remate visual			
	Comercio informal			
	Presencia Verde			
MOVILIDAD	Peatonal			
	Vehicular			
	Transporte Público			



3. **Normatividad:** instrumentos para regular las atribuciones, operación y funcionamiento del espacio público urbano.

INSTRUMENTOS NORMATIVOS	DOCUMENTOS PARA REGULAR LAS ATRIBUCIONES, OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL ESPACIO URBANO	NORMATIVIDAD	INSTRUMENTOS	Internacional
				Nacional
				Estatal
				Municipal
				Asociaciones Civiles

**Espacio público.** Sistema autoorganizado corporeizado en una o varias estructuras de patrones y relaciones cuantitativas y cualitativas determinantes de las características de la forma, función y significado. Se integra por dos variables.

1. **Entorno físico construido:** manifestación formal y funcional de los elementos fijos (infraestructura, edificios, pavimentos, muros, columnas) y elementos semifijos (mobiliario, árboles, jardines, vallas, señales, letreros, carteles)
2. **Entorno simbólico cultural:** manifestación de significado en el ámbito psicosocial, sociodinámico, institucional y comunitario.



ENTORNO FÍSICO-CONSTRUIDO	MANIFESTACIÓN DE ELEMENTOS FIJOS (infraestructura, edificios, pavimentos, muros, columnas) Y SEMIFIJOS (mobiliario, árboles y jardines, vallas, señales, letreros, carteles, farolas, bancos, quioscos)	FUNCIÓN	TRANSITABILIDAD	TIPO DE ESPACIO PÚBLICO	CALLE
					PLAZA
					PARQUE
					JARDÍN
					CAMELLÓN
					ARBOLADO
			CARACTERÍSTICAS	SECCIÓN DE BANQUETA	
				MATERIAL DE PISO	
				ILUMINACIÓN PEATONAL	
				ILUMINACIÓN VEHICULAR	
				RAMPAS PARA DISCAPACITADOS	
				GUÍAS PODOTÁCTILES	
	MOVILIDAD	TIPOS DE MOVILIDAD	VEHICULAR		
			PEATONAL		
			ILUMINACIÓN		
			CARACTERÍSTICAS DE EDIFICIOS COLINDANTES		
			NATURALES		
	FORMA	CONFIGURACIÓN	PERFIL URBANO COLINDANTE	ARTIFICIALES	
			REMATOS VISUALES	MONUMENTOS	
			ELEMENTOS DE IDE. URBANA	EDIFICIOS PATRIMONIALES	
			EJES DE COMPOSICIÓN	PRESENCIA O NO	
		MOBILIARIO URBANO	ACCESIBILIDAD UNIVERSAL	RAMPAS PARA DISCAPACITADOS	
				GUÍAS PODOTÁCTILES	
			BANCAS		
			BOTES DE BASURA		
			BARRENAS DE TRÁFICO		
			BOLARDOS		
			PARABUS		
			CABINA TELEFÓNICA		
ESPACIOS COMPLEMENTARIOS			JUEGOS INFANTILES		
			CANCHAS		
			KIOSCO		
			ÁGORAS		
		SANITARIOS			

ENTORNO SIMBÓLICO-CULTURAL	MANIFESTACIÓN DE ELEMENTOS NO FIJOS (personas y sus actividades)	SIGNIFICADO	ÁMBITO PSICOSOCIAL	INTERSECCIÓN	
				PERMEABILIDAD	
				INCLUSIÓN	
				PROTECCIÓN	
				ARRAIGO	
				SIGNIFICACIONES	
				PERCEPCIÓN	
			PROXIMIDAD		
			ÁMBITO SOCIODINÁMICO	PERTENENCIA TERRITORIAL	GRUPOS NO CONFLICTIVOS
					GRUPOS CONFLICTIVOS
				TIPO DE ACTIVIDAD	NECESARIAS
					OPCIONALES
				APROPIACIÓN	NUCLEO DE MANZANA
				NUCLEO CENTRAL	
				NUCLEO COMERCIAL	
			ÁMBITO INSTITUCIONAL	NECESIDAD	
				SATISFACCIÓN	
				APOYOS	
			ÁMBITO COMUNITARIO	COHESIÓN	ORGANIZACIÓN VECINAL
ORGANIZACIÓN CIVIL					
EQUIDAD					
INCLUSIÓN					



**Habitabilidad.** Bienestar psico-corporal autopoiético multidimensional que regula el vivir humano en su entorno y en un espacio-tiempo propio de una cultura; es el producto del habitar humano. Se integra de dos variables

1. **Bienestar corporal:** funcionamiento de los diferentes componentes del espacio urbano para dar respuesta correcta a las necesidades básicas de la vida diaria; se integra por componentes urbanos (equipamiento, infraestructura, servicios, presencia verde, presencia azul), cualidades urbanas (confort, apego y legibilidad), biofílica (naturaleza con el espacio, analogías con la naturaleza, naturaleza perceptiva), y calidad ambiental.
2. **Bienestar psicológico:** necesidad de establecer vínculos identitarios en la cotidianidad con nuestros semejantes, propia de la condición humana que transforma el espacio en lugar; ésta se integra de la riqueza perceptiva (sentidos, imagen urbana), apego (personal y comunitario), procesos de lugar (pertinencia, libertad, sentido de vida), variedad (dosificación de los usos urbanos), versatilidad (propósito), permeabilidad (alternativas visibles), perspectiva refugio (disposición de los objetos, refugio, peligro), proxemia (elementos fijos y semifijos), y sentido de lugar (calidad del entorno, atmósfera del lugar).



BIENESTAR CORPORAL	Funcionamiento de los diferentes componentes del espacio urbano para dar respuesta a las necesidades básicas de la actividad en la vida diaria.	COMPONENTES URBANOS	EQUIPAMIENTO	SALUD Y ASISTENCIA
				EDUCACIÓN Y CULTURA
				RECREACIÓN Y DEPORTE
				ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS
			INFRAESTRUCTURA	COMERCIO Y ABASTO
				VIAL
				CICLISTA
			SERVICIOS	PEATONAL
				AGUA
				ENERGÍA ELÉCTRICA
				DRENAJE
			PRESENCIA VERDE	INTERNET
				ARBOLADO URBANO
				PARQUES
				JARDINES
			PRESENCIA AZUL	CAMELLONES
		FUENTES		
		ARROYOS		
		RÍOS		
		CUALIDADES URBANAS	CONFORT	TÉRMINICO
				ÁCUSTICO
				VISUAL
			APEGO	FUNCIONALIDAD
				SALUBRIDAD
				HIGIENE
				SEGURIDAD
				SOSTENIBILIDAD
				PERTENENCIA
				SOCIABILIDAD
			PROTECCIÓN	
			LEGIBILIDAD	ESPONTANEIDAD
		SENDAS		
		BORDES		
		NODOS		
		HITOS		
		BIOFILICA	NATURALEZA CON EL ESPACIO	BARRIOS
				CONEXIÓN VISUAL CON LA NATURALEZA
				CONEXIÓN NO VISUAL CON LA NATURALEZA
				ESTÍMULOS SENSORIALES
				VARIABILIDAD TÉRMICA
ANALOGÍAS CON LA NATURALEZA	FLUJO DE AIRE			
	PRESENCIA DE AGUA			
	LUZ DINÁMICA			
NATURALEZA DEL ESPACIO	LUZ DIFUSA			
	CONEXIÓN CON SISTEMAS Y MATERIALES NATURALES			
	FORMAS BIOMÓRFICAS Y PATRONES			
	FORMAS DE LOS EDIFICIOS			
CALIDAD	AMBIENTAL	PERSPECTIVA: SENSACIÓN DE SEGURIDAD Y CONTROL		
		REFUGIO: ESPACIO PROTEGIDO		
		MISTERIO: SENTIDO DE DESCUBRIMIENTO O ANTICIPACIÓN		
		RIESGO /PELIGRO		
		HUELLA ECOLÓGICA DEL SISTEMA URBANO		
CALIDAD DEL AIRE				
PROPORCIÓN DE MASA ARBÓREA POR HABITANTE				
ECOTECNIAS				
TRATAMIENTO DE AGUAS				
DISPOSICIÓN DE RESIDUOS				



BIENESTAR PSICOLÓGICO	Necesidad de establecer vínculos identitarios en la cotidianidad y ante la necesidad de establecer contacto con nuestros semejantes, característica propia de la condición humana, otorgando con ello la denominación de <i>lugar</i> .	RIQUEZA PERCEPTIVA	SENTIDOS	TACTO
				VISTA
				OLFATO
				OIDO
			IMAGEN URBANA	CARÁCTER
				GENEALÓGICOS (HISTORIAS DE FAMILIA)
				TENENCIA DE LA TIERRA
				ECONÓMICO (HERENCIAS)
				COSMOLÓGICO
				PEREGRINACIONES
				NARRATIVAS
				OFERTA SOCIAL
				APERTURA
				ESTÉTICA
				INTERACCIÓN
				IDENTIDAD
				LIBERACIÓN
				REALIZACIÓN
				CREACIÓN
				INTENSIFICACIÓN: ENTORNO FÍSICO
				TIPO DE GENTE
				HORARIOS
				MOTIVOS
				TIPO DE ACTIVIDAD
		REMATES VISUALES		
		USO DE LOS ESPACIOS		
		DISPOSICIÓN DE LOS OBJETOS		
		CONTROL DE ACCESO		
		VIGILANCIA PERSONAL		
		ILUMINACIÓN		
		DISTANCIA MÍNIMA		
		DISTANCIA PERSONAL		
		DISTANCIA SOCIAL		
		DISTANCIA PÚBLICA		
		VALOR ESTÉTICO		
		VALOR HISTÓRICO		
		VALOR CIENTÍFICO		
		VALOR SOCIAL		
		VALOR ESPIRITUAL		

Para la fase de análisis se propone utilizar bases de datos censales e instrumentos de investigación como entrevistas estructuradas, observación de campo, mapeo, cartografía, análisis morfológico y estadístico, registros fotográficos y descripciones (Ver anexo 6); posibilitando el reconocimiento de las condiciones de la dimensión morfológica (patrón urbano); perceptual (bienestar psicológico); social (patrones de vida); funcional (estructura y uso); visual (estructura-calidad estética); y temporal (desarrollo sostenible) del entorno construido-habitado acodado al espacio público.

La instrumentalización en la fase de análisis permite que, en la segunda fase o de síntesis, se reconozcan los patrones y las estructuras del entorno construido-habitado que, mediante el uso de datos censales, Sistemas de Información Geográfica SIG, software de



representación en dos y tres dimensiones, posibilitan el contraste y congruencia entre la cantidad y calidad de los aspectos físicos en relación con los aspectos no físicos.

En la fase de síntesis los resultados del análisis servirán de base para hacer uso de la base teórica (Tormenta de teorías, diseño urbano restaurativo, Variables de habitabilidad urbana, entre otras) y normativa (Instrumentos de diseño y operación del espacio público), considerando aspectos físicos y no físicos que fortalecen el *arraigo, conservación, espontaneidad de la vida social, apropiación, sociabilidad, satisfacción, afectación con el contexto, protección, permanencia, identidad social urbana, y lo lúdico en el acontecer de lo cotidiano.*

Se propone utilizar el *moodboard* como herramienta gráfica en el cual se vierten las ideas, objetivos, síntesis, inspiración, conceptos, etc., que orienten la creación de estrategias de diseño urbano que favorezcan las condiciones que hacen habitable el espacio público en sus dimensiones morfológica, perceptual, social, funcional, visual y temporal.

Finalmente, la fase de formulación de propuesta, se desarrollan estrategias de diseño urbano sustentadas en la base teórica, acotadas a los instrumentos jurídicos y normativos en materia urbana, y en respuesta analítica-creativa e intuitiva a las condiciones físicas y no físicas del entorno construido-habitado, dejando a la imaginación del diseñador la creación de conexiones entre la teoría, la evidencia y la práctica, para favorecer la salud, el bienestar y la calidad de vida de los habitantes. El modelo se propone en respuesta a la práctica integral del diseño urbano; sin embargo, como señala Washburn (2013) *es posible ser el mejor diseñador del mundo, pero si no se puede diseñar bajo la presión de la política y el estrés de las finanzas, entonces no es posible hacer diseño urbano.*

La síntesis gráfica de las variables, dimensiones y subdimensiones para el análisis del entorno construido-habitado se muestra en la Figura 36, sirviendo de guía para identificar relaciones entre éstas, evidenciado condición sistémica del modelo a partir de la *triada*



*habitabilidad-diseño urbano-espacio público*, eje cinemático transversal en las tres fases del diseño urbano: análisis, síntesis y propuesta.

**Figura 36**

*Síntesis gráfica de variables, dimensiones y subdimensiones para el análisis del entorno construido-habitado.*



### 5.3 Producto académico resultado de la aplicación del Modelo

*Comprender sistémicamente* posibilita descubrir, organizar y establecer, relaciones del objeto y su contexto como parte de un conjunto mayor; implica pensar en términos de conectividad, relaciones y redes interrelacionadas en un entorno (Capra, 1998); premisa de la cual surge la oportunidad de experimentar la aplicación del modelo construido en esta investigación, aun cuando *no* es parte del objetivo inicial; sin embargo, el entorno académico favorable con estudiantes de noveno semestre de la licenciatura en Administración y Promoción de la Obra Urbana, la coyuntura con autoridades municipales de Tenango del Valle, y la disposición de los habitantes, posibilitó su materialización académica con el propósito de desarrollar una propuesta de proyecto para la Imagen Urbana en el polígono central de la cabecera municipal.

El proceso se desarrolló en tres fases: *análisis, síntesis y formulación de propuesta*, a partir del reconocimiento y selección del polígono de estudio con base en una visita a campo y recorrido con guía local asignada por el municipio, y entrevista a Titulares de la Dirección de Obras Públicas, Turismo y Asuntos Indígenas; quienes acompañaron el proceso en campo. Previo a la experimentación del modelo, se contextualizó en el aula la base teórica del pensamiento sistémico, el cual admite que todos los conceptos y teorías son **limitados y aproximados**; sustento que da oportunidad para relacionar conceptos y teorías de otras disciplinas, como se plantea en el modelo.

Cabe puntualizar que, en el aula, previo a la visita a campo, se explicó el modelo y cada una de sus células, resaltando *que la imagen urbana es la cara del diseño urbano; es el resultado de la forma, el fondo y el significado, que los tomadores de decisiones y habitantes construyen en comunidad, donde lo público y lo privado coexisten para crear el entorno del habitar.*

La primer fase de **análisis**, derivó en la organización de infografías síntesis de los resultados de aplicación de los cinco instrumentos sugeridos, investigación documental, uso de



sistemas de información geográfica SIG y datos censales de organismos gubernamentales como el Instituto Nacional de Geografía y Estadística INEGI, Consejo Nacional de Población CONAPO, Gobierno del Estado de México GEM; tomando como base la *Síntesis gráfica de variables, dimensiones y subdimensiones para el análisis del entorno construido-habitado*. En esta fase se realizó el levantamiento arquitectónico de los fijos y semifijos del entorno construido-habitado con apoyo de cédulas de observación, bitácora y registros fotográficos, como se muestra en las láminas 1 a 9.

- Lámina 1. *Normatividad* (Instrumentos legales internacionales, nacionales, estatales, municipales) y *Análisis del medio físico natural* (topografía, edafología, hidrología, clima, vegetación)
- Lámina 2. *Análisis del medio físico construido* (infraestructura, usos de suelo, identidad, legibilidad, movilidad, equipamiento, vestimenta, lengua)
- Lámina 3. *Análisis de los aspectos materiales e inmateriales para el bienestar corporal* (equipamiento, infraestructura, servicios, presencia verde)
- Lámina 4. *Análisis de las cualidades urbanas* (apego, legibilidad, confort, calidad ambiental, calidad del aire, masa arbórea, ecotecnologías, tratamiento de aguas)
- Lámina 5 y 6. *Análisis de elementos de diseño biofílico* (naturaleza del espacio, analogías con la naturaleza)
- Lámina 7, 8 y 9. *Análisis de los aspectos materiales e inmateriales para el bienestar psicológico* (sentido del lugar, riqueza perceptiva, apego al lugar, legibilidad, confort, imagen urbana, perspectiva-refugio)

La segunda fase, de **síntesis**, derivó en contrastar el análisis cuantitativo y cualitativo de la forma física y los modos de habitar, ubicando las estructuras, patrones y áreas de atención en el espacio público del polígono de estudio, resaltando los aspectos físicos en



relación con los no físicos, utilizando la base teórica para argumentar cada una de las variables, dimensiones y subdimensiones. En esta fase se hizo uso del *moodboard* o tablero de inspiración como representación visual de las ideas y elementos a considerar para el diseño de estrategias de diseño urbano y derivación de proyectos objetivo, como se muestra en la lámina 10 y 11.

- Lámina 10. Aproximaciones: contraste cuantitativo-cualitativo
- Lámina 11. Aproximación a la imagen objetivo con imágenes de referencia (*moodboard*)

Finalmente, en la fase de **formulación de propuesta** se utilizaron los resultados de la síntesis y las proposiciones teóricas y normativas para integrar elementos espaciales, sociales y subjetivos en estrategias de diseño urbano y proyectos específicos que favorecen las condiciones de habitabilidad en el espacio público de la cabecera del municipio de Tenango de Valle, como se muestra en la lámina 12 y 13; integrándose en un anteproyecto de Imagen Urbana para la cabecera municipal de Tenango del Valle.

- Lámina 12 y 13. Estrategias de diseño y proyectos específicos sustentados con apoyo de la base teórica.

El desarrollo del ejercicio académico posibilitó el trabajo organizado de los equipos, una relación más cercana con la comunidad, la búsqueda de literatura de otras disciplinas, apertura hacia un pensamiento flexible y recursivo durante el desarrollo de cada una de las fases, dando pauta a la apertura de nuevos horizontes en el campo disciplinar del APOU.

Otro hallazgo significativo, fue la propia reflexión de los estudiantes a partir de ubicar laxitudes e inconsistencias entre los datos e instrumentos legales en materia de diseño urbano, espacio público y habitabilidad; y la calidad de los elementos urbanos y arquitectónicos en el sitio, complementándose con los testimonios de los habitantes, quienes resaltaron los aspectos no físicos de la habitabilidad.



Este ejercicio confirma que el espacio público es un conjunto de lugares de encuentro donde los ciudadanos se visibilizan y representan, y son los tomadores de decisiones quienes tienen el compromiso de crear estrategias de diseño urbano transversales que conjunten proyectos sustentados en la forma, la función y el significado, con el objetivo de crear lugares en el entorno construido-habitado para la vida urbana y social en comunidad.

El modelo es la pieza que abre múltiples relaciones entre el gobierno, el habitante y el diseñador urbano que, en países como México, esta figura la ocupa el arquitecto, el urbanista, el planificador, el APOU, el abogado, el servidor público que gestiona, promueve y toma decisiones en el entorno construido-habitado. El reto, quizá es trascender las parcelaciones de las disciplinas del hábitat para crear estrategias sistémicas hacia un convivir ético y armónico con los otros y lo otro, como plantea Maturana y Varela (1998).

*El modelo sistémico de diseño urbano para el espacio público mexicano contemporáneo en el contexto de la habitabilidad* ofrece un horizonte distinto para pensar el entorno construido-habitado, como un sistema autoorganizado donde converge el dominio de lo físico y de lo simbólico social, que demanda orden, flexibilidad, creatividad e imaginación, para ser analizado e intervenido, o no.





DIAGNÓSTICO DE LOS ELEMENTOS DE IMAGEN URBANA EN EL MUNICIPIO DE TENANGO DEL VALLE

NORMATIVIDAD

	INTERNACIONAL	NACIONAL	ESTATAL	MUNICIPAL
Marco Jurídico	<p><b>Agenda 2030:</b> Gestionar, proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y espacios públicos.</p> <p><b>ODS: Objetivo 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo</li> </ul>	<p><b>Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos:</b> Se establece que toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar, con un espacio público de calidad.</p> <p><b>Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano:</b> Determina requerimientos de los programas de zonas metropolitanas y Centros de Población; Se plantean estrategias para la conservación y mejoramiento del patrimonio.</p> <p><b>Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas:</b> Determina estrategias de protección, conservación, restauración y recuperación de los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos, para la creación de una imagen urbana en pueblos con alto patrimonio.</p>	<p><b>Libro Décimo Octavo del Código Administrativo del Estado de México:</b> Regula construcciones privadas en el territorio estatal para satisfacer condiciones de seguridad, habitabilidad, calidad, higiene, funcionalidad, sustentabilidad e integración al contexto e imagen urbana.</p> <p><b>Ley de Turismo Sostenible y Desarrollo Artesanal del Estado de México:</b> Determina los mecanismos para la conservación, mejoramiento, protección, promoción de los recursos y atractivos turísticos, preservando y conservando el patrimonio natural, cultural, y el equilibrio ecológico.</p>	<p><b>Ley Orgánica Municipal del Estado de México:</b> Regula las bases para la integración y organización del territorio, la población, el gobierno y la administración pública municipales.</p> <p><b>Plan de Desarrollo Municipal de Tenango del Valle 2022-2024:</b> Se menciona la necesidad de crear estrategias hacia la imagen urbana para preservar, conservar y mejorar el patrimonio y darles la difusión necesaria.</p> <p><b>Código Reglamentario del Municipio de Tenango del Valle 2019-2022:</b> Dentro del libro noveno "De las Construcciones, Imagen Urbana y Nomenclatura" se mencionan directrices de construcción, del uso e intervenciones en la vía pública, del patrimonio histórico, mejoramiento de la imagen urbana y control de anuncios comerciales.</p>
Marco Normativo		<p><b>Manual de Calles:</b> Diseño vial para ciudades mexicanas: Establecer lineamientos técnicos y de diseño que faciliten el desarrollo de proyectos viales seguros, inclusivos y sostenibles.</p> <p><b>Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, Espacios públicos en los asentamientos humanos:</b> Establece criterios técnicos de planeación territorial para el espacio público.</p>	<p><b>Manual de Imagen Urbana y Espacio Público para el Estado de México:</b> Establece lineamientos para el diseño de espacios públicos con principios de Inklusividad y accesibilidad, seguridad, perspectiva de género, resiliencia y sostenibilidad, con las recomendaciones y lineamientos internacionales y basado en el Manual de Calles de SEDATU.</p>	<p>No cuenta con un Manual de Imagen Urbana que mantenga parámetros técnicos y de diseño para los espacios públicos.</p>

MEDIO FÍSICO NATURAL (ESCALA MUNICIPAL)

TOPOGRAFÍA

Si topografía es variada, tiene una altitud promedio de 2600 metros sobre el nivel del mar. Su punto más elevado tiene un valor máximo de 4600 metros sobre el nivel del mar.



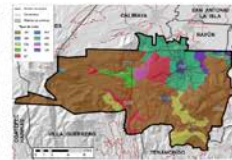
PLANIMETRÍA

La planimetría de Tenango del Valle se destaca por elevaciones como el cerro Tatibohé, donde se sitúa la zona arqueológica, el cerro Azul y el La Ladrón en Zatepec, el de Tepicatlaco, en pueblo Nuevo, cerro El Zacatal y el Cuevatepec en Tenango.



EDAFOLOGÍA

El suelo que predomina en el municipio es Andisol, sin embargo la zona urbanizada se ubica en el Fluvisol, y entre otros tipos también hay localidades con Fluvisol y verted.



CLIMA

En Tenango predominan 3 tipos de climas:  
1. Templado subhúmedo: Temperatura de 14°C.  
2. Frío: Temperatura permanente inferior a 6°C.  
3. Semifrío subhúmedo: Temperatura promedio de 17°C.



**TEMPERATURA** **PRECIPITACIONES**

**VEGETACIÓN**  
Cuenta aproximadamente 205 árboles de los cuales el 80% se concentra en áreas de mayor influencia como el centro, el calvario, y las dos parques del polígono. En su mayoría hay especies exóticas o con fines aromáticos y ornamentales. La problemática general es la falta de vegetación en las calles, lo que disminuye la calidad de espacios públicos para los peatones. Existen especies de los siguientes tipos:

- Especie nativa
- Especie introducida
- Especie endémica

- **Oyamel Neovolcánico** . Abies religiosa. 15mtr. a 60mtr. Especie Nativa
- **Ciprés** . Cupressus sempervirens. Hasta 25 mtr. Especie Introducida
- **Cedro Blanco** . Cupressus lusitánica. 15mtr. a 20 mtr. Especie Nativa
- **Palma Datilera** . Phoenix dactylofera. 5mtr. a 15mtr. Especie Introducida
- **Sauce Lorón** . Salix babylonica. 8mtr a 12 mtr. Especie Nativa
- **Escobillón Rojo Australiano** . Melaleuca citrina. 6mtr. a 10mtr. Especie Introducida
- **Ciprés lorón chino** . Cupressus funebris. Hasta 8mtr. Especie Nativa

- **Liquidámbar** . Liquidambar styraciflua. 4mtr. a 14 mtr. Especie Nativa
- **Acacia Azul** . Acacia baileyana. 3mtr a 10mtr. Especie Introducida
- **Encino Quiebra Hacha** . Quercus rugosa. 5mtr a 8mtr. Especie Endémica
- **Trueno** . Ligustrum confusum. 3mtr. a 5mtr. Especie Nativa
- **Arrayán Esfera** . Buxus sempervirens. Hasta 5mtr. Especie Introducida
- **Agapando del Cabo** . Agapanthus proreox. Hasta 2 mtr. Especie Nativa
- **Mahón** . Malva arborea. 2mtr. a 3mtr. Especie Nativa

MEDIO FÍSICO NATURAL (ESCALA POLÍGONO)

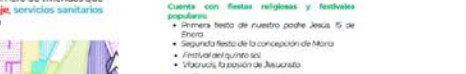
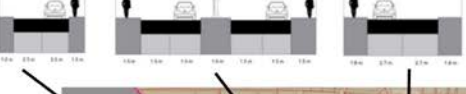
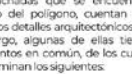
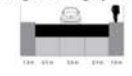
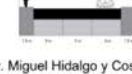
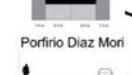


**ANÁLISIS DIAGNÓSTICO DE LOS ELEMENTOS DE IMAGEN URBANA EN EL MUNICIPIO DE TENANGO DEL VALLE**

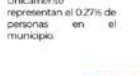
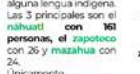
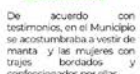
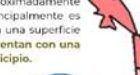
**OBJETO ARQUITECTÓNICO**

**CALLES**

La Av. Miguel Hidalgo siendo la calle principal del municipio es la única que tiene un concreto estampado.



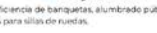
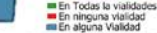
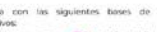
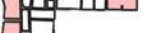
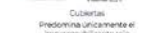
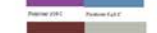
**PATRIMONIO CULTURAL, ARQUITECTÓNICO, Y ARTÍSTICO**



De acuerdo con el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), en Tenango del Valle se cuenta con 60 monumentos históricos, 26 conjuntos arquitectónicos y 4 bienes inmuebles con valor cultural

**ANÁLISIS CROMÁTICO**

Muros



**DETALLES ARQUITECTÓNICOS**

Las fachadas que se encuentran dentro del polígono, cuentan con diversos detalles arquitectónicos, sin embargo, algunas de ellas tienen elementos en común, de los cuales predominan los siguientes:



**VIVIENDA**

De las 20 manzanas elegidas, 9 cuentan con aproximadamente 20 viviendas, esto es debido a que su uso principalmente es administrativo y de comercio. Son viviendas con una superficie de hasta los 250 m<sup>2</sup>. Gran parte de las casas cuentan con una fachada similar, respetando la imagen del municipio.



**EQUIPAMIENTO**

Hay más equipamientos de educación y cultura, y en menor medida de recreación y deporte, y salud y asistencia.



- 23 de educación y cultura
- 11 de administración y servicios
- 4 de recreación y deporte
- 2 de salud y asistencia
- 1 de comercio y abasto

**MEDIO FÍSICO CONSTRUIDO**

**INFRAESTRUCTURA**



En este plano se representa el número de viviendas que cuentan con servicios de drenaje, servicios sanitarios y servicio eléctrico por manzanas



**IMAGEN URBANA**



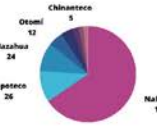
**VESTIMENTA**

De acuerdo con testimonios, en el Municipio se acostumbraba a vestir de mantita y las mujeres con trajes bordados y confeccionados por ellas.



**LENGUA**

En el municipio 246 habitantes hablan alguna lengua indígena. Las 3 principales son el náhuatl con 101 personas, el zapoteco con 26 y mazahua con 24. Únicamente representan el 0.27% de personas en el municipio.



**MOVILIDAD Y TRANSPORTE PÚBLICO**

La Av. Miguel Hidalgo siendo la calle principal del municipio es la única que tiene un concreto estampado. El resto de la Avenida es una calle de un sólo sentido el cual tiene 3 carriles, pero de estos se usan 2 parcialmente para estacionamiento. Este solo 1 carril que esta destinada para los peatones.



**ACCESIBILIDAD UNIVERSAL**

Hay presencia de banquetas, alumbrado público y rampas para sillas de ruedas.





# BIENESTAR CORPORAL

## COMPONENTES URBANOS

### EQUIPAMIENTO



En cuanto a equipamiento urbano, se tomo como radio de influencia 2 km desde el polígono, se identifica que, en mayor medida existen equipamientos de educación y cultura, específicamente de educación básica, además de administración y servicios, en menor medida de recreación y deporte, así como salud y asistencia.

### SERVICIOS

**Energía eléctrica:** La cobertura de energía eléctrica del municipio es de 99.15 por ciento en las viviendas particulares habitadas, siendo este el servicio de mayor cobertura, aunque se encuentra por debajo del promedio estatal que es de 99.4%, tal como se muestra en la siguiente gráfica.



**Drenaje:** Tenango del Valle tiene una cobertura del 90% en cuanto a drenaje y alcantarillado, ya que, de las 20 144 viviendas particulares habitadas, 19 312 disponen del 202 servicio y 787 no disponen

### INFRAESTRUCTURA

En el ámbito de la infraestructura vial, de acuerdo al Inventario Nacional de Vivienda, se puede notar una marcada carencia de elementos esenciales como banquetas, alumbrado público, rampas para sillas de ruedas y semáforos para peatones, los cuales están presentes en una cantidad muy limitada. Además, no se deben pasar por alto otros elementos importantes, como las infraestructura de accesibilidad, como guías podotáctiles y semáforos sonoros, que también son escasos, así como las instalaciones para ciclistas, incluyendo estacionamientos y ciclovías, los cuales brillan por su ausencia en todo el municipio.



### PRESENCIA VERDE

El polígono cuenta únicamente con 205 árboles, concentrados únicamente en los espacios públicos como parques e iglesias.

La cabecera municipal incluida dentro del polígono cuenta con los siguientes parques y jardines:

- Parque Humboldt
- Plaza Estado de México y Parque Ecológico "León Guzmán"
- Plaza Central kiosco



## CUALIDADES URBANAS

### APEGO

#### Funcionalidad

Dentro de este aspecto se nota la presencia de las distintas actividades las cuales se llevan a cabo en el polígono.

- Administración y Servicios (Ayuntamiento)
- Cultural (Teatro Municipal, Zona Arqueológica de Tenango)
  - Recreación (Parque Ecológico Leon Guzmán, Parque Humboldt, Parque San Pedrito)
- Actividades Económicas (Mercado, Comercio)

#### Sociabilidad

El polígono es una de las zonas dentro del municipio con espacios de desarrollo social

- Plaza de la Constitución
- Parque San Pedrito
- Parque Ecológico Leon Guzmán
- Mercado

Los adultos conviven dentro de la Plaza de la Constitución, el Mercado y el Parque Ecológico, se sientan para platicar con viejos amigos y apreciar como es que la ciudad se mueve.

Los niños disfrutan en el Parque Ecológico Leon Guzmán, juntos a sus amigos teniendo un partido de fútbol o en los juegos dentro del mismo.

#### Salubridad

Casi todos los espacios del polígono se muestran limpios gracias a los trabajadores de servicio de limpia, el polígono tiene calles limpias y los botes de basura sin residuos. Un sitio en donde se percibe sucio es el mercado, lugar en donde hay una mezcla de olores, al igual que los pasillos sucios por todos los residuos que se tiran.

#### Seguridad

Dentro del polígono se nota la presencia de policías los cuales generan un sentimiento de seguridad y protección. Al igual que hay infraestructura como luces, cámaras, etc. con los cuales se da la sensación de protección.

### LEGIBILIDAD

#### Hitos

Dentro del aspecto de Hitos únicamente se destaca el Kiosko Municipal, espacio en donde se puede observar a los adultos mayores con amigos platicando de sus vivencias, o de igual manera se observa a las familias paseando en el centro del municipio.

#### Nodos

Dentro del polígono existen distintos nodos los cuales son zonas en donde los habitantes se ubican, interactúan o realizan diversas actividades.

Los nodos existentes son los siguientes:

- Capilla de la Virgen de Guadalupe
- Párroquia de la Asunción de María
- Zona Arqueológica de Teotitlanango
- Parque Ecológico Leon Guzmán
- Museo Arqueológico Dr. Román Piña Chan
- Teatro Municipal
- Centro Cultural Leon Guzmán
- Parque Humboldt

## CALIDAD

### AMBIENTAL

#### Calidad del aire

En el polígono, al ser cabecera municipal y un centro poblacional que abarca la mayoría de espacios públicos y equipamientos principales del municipio, se produce una **alta concentración de población y de transportes públicos y privados, por lo que la calidad del aire se ve afectada**

Por otro lado, **el polígono se encuentra a aproximadamente 1.5 km de la Zona Industrial del Municipio**, por lo que se puede ver contaminado por los gases emitidos.

- De acuerdo con el índice de Calidad del aire, los valores se definen en función de la concentración de contaminantes en el aire, para tener una calidad ideal los valores van de 0 a 50, mientras que para tener una calidad regular o moderada es de 51 a 100

Aun con estos datos, **no se percibe en su mayoría una mala calidad del aire por los habitantes**, pues basado en los contaminantes actuales Tenango del Valle se encuentra en un valor de 28 AQI, por lo que la calidad del aire es generalmente aceptable y buena

#### Tratamiento de aguas

Dentro del municipio de Tenango del Valle no existe ninguna una planta de tratamiento para aguas residuales.

#### Proporción de masa arbórea por habitante

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, **se necesita, al menos, un árbol por cada 16 m<sup>2</sup>** para respirar un mejor aire en las ciudades.

De acuerdo con el diagnóstico, hay un total de 205 árboles dentro del polígono, concentrados únicamente en los espacios públicos como parques e iglesias, siendo escasos los que se encuentran en las calles.

Dentro del polígono existe un total aproximado de 192,555 m<sup>2</sup>, si se considera lo que menciona la OMS, se debería tener un aproximado de 12,035 árboles para tener una masa arbórea adecuada

#### Mapa. Ubicación arbórea en el polígono



Como se observa, existe una falta de masa arborea tanto en las calles como en las áreas públicas de descanso (plazas y parques). El polígono únicamente cuenta con 205 árboles, que representa el 1.7% de la cantidad que debería presentar



### CONFORT

Con respecto al confort **térmico** dentro del municipio se puede sentir la falta de espacios o vegetación con los cuales las personas se puedan resguardar del calor.

Salvo la Plaza de la Constitución y el Parque Ecológico Leon Guzman son las zonas con mayor vegetación con la cual se tiene una temperatura de confort, o sea entre los 20-21°C durante el día



Dentro del confort **Visual** se destaca el intento de una imagen urbana que convive con todos sus elementos, como fachadas, mobiliario urbano, calles, etc. Pero el descuido y la apropiación incorrecta de las personas lo han dañado, esto visto con los anuncios de los comercios a la mitad de la banqueta, baches en las calles, grafitis, entre otros.

De acuerdo al análisis de confort **Acústico** en el centro de Tenango se pone música para amenizar la estancia de las personas y no se supera los desibeles permitidos (68 dB) que marca el Reglamento para la Protección al ambiente



#### Disposición de residuos

En cuanto a los residuos a nivel polígono si existe servicio de limpia y recolección de residuos, se hace un barrido manual y posteriormente la Recolección de residuos sólidos.

Existe un relleno sanitario en el Municipio (ubicado a 6 km del polígono) y una planta de reciclaje (la cual se ubica a 1.6 km del polígono).

#### Enotecnias

Dentro del polígono se encuentran viviendas que aprovechan los recursos renovables para satisfacer sus necesidad, por ejemplo calentadores de agua solares, sin embargo **en los espacios públicos e infraestructura municipal no existe un captador de aguas pluviales.**



## DISEÑO BIOFÍLICO

### NATURALEZA CON EL ESPACIO



Calle Álvaro Obregón



Kiosco plaza de la constitución



Zona Arqueológica TeoTenango



Palacio municipal de Tenango del Valle

#### Conexión visual con la naturaleza

Ofrecer vistas al entorno natural o crear espacios que proporcionen vistas panorámicas de la naturaleza es una parte fundamental en entornos urbanos ya que generan una integración con el espacio además de los demás beneficios que ofrecen los entornos naturales, sin embargo en las calles de Tenango del Valle existen muy pocos elementos naturales lo cual se nota mucho al caminar por las calles generando sensaciones de pesadez e incomodidad.

#### Conexión no visual con la naturaleza

Integrar elementos que evocan la experiencia de la naturaleza, como el uso de patrones naturales, colores, olores y texturas es otra parte fundamental de la teoría, no solo lo que es visible sino lo que se percibe, en la zona de estudio existe el parque de la alameda el cual es uno de los pocos espacios con presencia de vegetación, actualmente el municipio ha tomado acciones en caminatas a la conservación y mejoramiento de este espacio.

#### Estímulos sensoriales

En los espacios naturales que hay en Tenango del Valle como el parque la alameda o los manantiales no existe una propuesta vegetal con la función de fomentar estímulos sensoriales, que no sean fines ornamentales esto se nota en la variedad de especies presentes que en su mayoría solo representan fines estéticos.

#### Variabilidad térmica

Como bien se sabe la presencia de vegetación es un canalizador de los efectos climáticos, al cambiar drásticamente la temperatura de un lugar puede reflejarse en la viabilidad del espacio por ejemplo la mayoría de las calles en la polígono de estudio se encuentran descubiertas lo cual repercute especialmente en días de mucho calor o mucho frío generando así un lugar incómodo para caminar y estar.

#### Flujo de aire

Tenango es un lugar con un clima que sufre cambios muy radicales en poco tiempo, la vegetación en las calles puede servir además como refugio cambios climáticos como el viento o la lluvia, por esta razón es importante proponer un mejoramiento de la vegetación especialmente en las calles y espacios públicos.

#### Presencia de agua

En general las calles de Tenango al no contar con la vegetación suficiente, sufren de un entorno muy árido y seco lo cual se siente incluso al respirar, ya que la presencia de vegetación emula la presencia de humedad en la tierra y en el aire.

### ANALOGÍAS CON LA NATURALEZA

#### Luz dinámica y luz difusa

Maximizar el acceso a la luz natural y crear ambientes iluminados de manera natural un entorno con luz natural es más agregable a la vista y forma una transición equilibrada entre los elementos naturales y el resto del entorno. En Tenango existe el parque de la alameda el cual está iluminado en su mayoría por luz natural el cual es el parque de la Alameda, sin embargo esto representa una desventaja al atardecer ya que oscurece demasiado rápido y la iluminación presenta no es suficiente al menos dentro del parque.

#### Conexión con sistemas y materiales naturales

Actualmente no existe una relación aparente entre los elementos que forman parte del paisaje construido, como la forman el estilo y los materiales con el entorno natural, si bien algunos edificios se ha intentado conservar un estilo histórico y artístico la parte de la naturaleza se ha dejado completamente de lado.



Alameda Tenango del Valle



**Formas biomórficas y patrones**

Tenango del valle es un lugar con una gran cantidad de elementos culturales y artísticos los cuales son desaprovechados, ya que aunque el municipio ha intentado unificar un diseño que evoca a la zona arqueología son muy escasos los elementos en las fachadas, y en los espacios públicos que tiene esa esencia en el diseño

**Formas de los edificios.**

Como se menciona anteriormente, algunos edificios conservan en sus fachadas elementos con un estilo que refleja su historia como en la herrería, puertas y ventanas morfológicamente todo sigue un mismo patrón lo cual genera un ambiente que puede llegar a ser monótono

**NATURALEZA DEL ESPACIO****Perspectiva: sensación de seguridad y control**

Los pocos espacios públicos existentes en Tenango del Valle evocan una sensación de seguridad al ser un espacio abierto con muchas personas alrededor sin embargo existen algunos elementos que pueden mejorar tales como el mobiliario, las actividades y las especies vegetales que se pueden encontrar en el lugar.

**Refugio: espacio protegido**

Para la habitantes uno de los lugares de recreación mas importantes es el parque de la alameda ya que está ubicado en un lugar muy cercano al centro además de conectar por todos sus lados con calles importantes este lugar es ocupado por, personas mayores, estudiantes desde primaria hasta secundaria cercanas, taxistas y comerciantes.

**Misterio: sentido de descubrimiento o anticipación**

En Tenango existen lugares que tener gran potencial de volverse en hitos de recreación importantes no solo para los habitantes sino también para los turistas tales como la zona arqueológica, los temascales, las múltiples catedrales lugares que tiene una conexión cultural muy importante que no son promocionadas o administrados correctamente.

**Riesgo /peligro**

Si bien Tenango no es un lugar que se caracterice por ser altamente inseguro, algunas de sus calles se quedan completamente oscuras durante las tarde y las noches, esto representa un problema para los habitantes.

**Valor científico**

El clima en Tenango del Valle, ubicado en el Estado de México, México, generalmente se clasifica como templado subhúmedo. Este tipo de clima se caracteriza por temperaturas moderadas y una estación de lluvias bien definida.

1. Templado subhúmedo: Este ocupa una extensión aproximada de 12,701 ha. Con temperatura de 14° c. De acuerdo a las cartas topográficas de INEGI estas se dividen en el territorio con humedad media y mayor humedad.
2. Frio: Este tipo de clima tiene temperatura permanentemente debajo de 0°c.
3. Semifrio subhúmedo: En este temperatura predomina los 12° c. Se presenta en helada en los meses de octubre a enero.





# BIENESTAR PSICOLÓGICO

## SENTIDO DE LUGAR

### CALIDAD DEL ENTORNO

#### Valor estético

El estilo arquitectónico de Tenango del Valle, es posible que esté influenciado por la arquitectura regional mexicana, que puede incluir elementos como patios interiores, techos de tejas, fachadas coloridas y detalles ornamentales. La belleza natural de la región también tiene un impacto en el valor estético. Los paisajes, la flora y la fauna locales proporcionan un telón de fondo impresionante para la vida cotidiana y contribuyen a la apreciación estética de la región. Todas las viviendas y comercios del polígono no son construidos de la misma manera ya que algunas de ellas son más actuales utilizando el concreto armado como proceso constructivo el cual se centra en la utilización de concreto reforzado con barras de acero para crear estructuras sólidas y resistentes.



### ATMÓSFERA DEL LUGAR

#### Valor histórico

La región tiene una rica historia que se remonta a la época prehispánica. Hay sitios arqueológicos importantes en la zona, como Teotenango, que fue una ciudad prehispánica y que contiene pirámides y estructuras antiguas. Celebra diversas festividades y tradiciones a lo largo del año. Estos eventos a menudo incluyen música, danza, gastronomía y representaciones culturales que reflejan la identidad local y las prácticas culturales.

#### Valor social

Las festividades y eventos culturales a menudo incluyen expresiones visuales como danzas tradicionales, vestimenta folklórica y decoraciones festivas. Estas manifestaciones artísticas contribuyen al valor estético al realzar la experiencia visual de la cultura local. Las tradiciones familiares son esenciales para la estructura social en Tenango del Valle. Las familias a menudo participan juntas en eventos culturales y celebraciones, transmitiendo valores y costumbres a través de generaciones.

#### Valor espiritual

La vida comunitaria es fundamental en Tenango del Valle. La gente tiende a participar activamente en eventos comunitarios, festividades y actividades sociales que fortalecen los lazos entre los residentes. Estas interacciones contribuyen a un sentido de pertenencia y solidaridad. Las tradiciones familiares son esenciales para la estructura social en Tenango del Valle. Las familias a menudo participan juntas en eventos culturales y celebraciones, transmitiendo valores y costumbres a través de generaciones. La producción de artesanías locales, como los bordados Tenangos, a menudo se realiza de manera colaborativa en el ámbito comunitario. Este tipo de actividad no solo preserva las tradiciones artísticas, sino que también proporciona oportunidades económicas y fortalece los lazos entre los artesanos.



## RIQUEZA PERCEPTIVA

### SENTIDOS

#### Vista

Los problemas visuales del polígono radican en la concentración de anuncios publicitarios y lonas que se encuentran en las fachadas de la calle principal, y nombres de comercios no unificados.

Existe una paleta de colores no unificada, es decir, hay una paleta en la avenida principal, pero al llegar a la plaza existen otros colores en el ayuntamiento, y otras dos distintas con colores blanco y rojo, o con colores café.

A opinión de algunos locales no representa al municipio ya que contiene diferentes colores, algunos apagados y descuidados, así o bien, opacados por la cantidad de elementos publicitarios.

#### Olfato

Dentro del polígono se pueden saborear y oler una variedad de comidas en el mercado público municipal, sobre todo en la zona de los "Arcos", en donde se encuentra un pasillo de Panes de dulce tradicionales que gustan de los locales y turistas. Es importante mencionar que en la percepción de los locales no se perciben olores desagradables.

#### Oído

Por ser un espacio céntrico poblacional, se percibe contaminación auditiva, gracias a que a veces se genera tráfico en la avenida principal, por la concentración de transportes públicos y privados.

Por otro lado, en la zona donde se ubica el tianguis y mercado, el ruido es mayor, sobre todo los días domingo, donde hay una gran cantidad de gente concentrada.

#### Tacto

Dentro del polígono existen distintas texturas gracias a los materiales de los pisos y fachadas, sin embargo en los espacios públicos no hay elementos que permitan brindarle ese aspecto sensorial. Dentro de los elementos vegetativos, en el Parque público si se permite estar en contacto con elementos naturales.



Concentración de Bases de Taxis en Calles Principales



Contaminación visual con lonas y anuncios en exceso

Corredor del Mercado Público con presencia de Pan de Dulce



## IMAGEN URBANA

### Carácter

En cuanto a imagen urbana no se percibe cómo tal en el polígono, pues se ve fragmentado por diferentes estilos, fachadas de gamas de colores diferentes, no existe una adecuada regulación en el nombre de los comercios, se permiten cubrir las fachadas con lonas y anuncios publicitarios. Hay una diferencia entre los materiales de las fachadas y de las calles.



## APEGO

### PERSONAL

#### Genealógicos (Historia de Familia)

Dentro del municipio existen varias familias las cuales han crecido junto a su localidad, un ejemplo de esto es la familia Montes de Oca, familia de resposteros los cuales preparan los típicos panes de pulque y los condes. Otro ejemplo de esto es la familia que creo las banderitas y las piñas, esta bebida creada en el bar llamado "El esfuerzo" es una tradición ir a beber una piña dentro de Tenango del Valle y esta tradición fue creada y difundida por las familias del municipio que se dedican a la elaboración de este licor



#### Peregrinaciones

Las peregrinaciones son parte importante de una comunidad, son una forma de expresar las tradiciones, las creencias de las personas. Dentro de Tenango existen peregrinaciones dirigidas a santos, días festivos, entre otros. De igual manera la forma de hacerlas son variadas pues pueden ser a pie, en bici o hasta en caballo.



#### Económico (Herencias)

La familia Montes de Oca ha creado un negocio familiar el cual es especialista en la venta de pan.

La familia Nava creó un negocio familiar dedicado a dar una experiencia dentro de el bar "El esfuerzo", generaciones serán las encargadas en mantener e impulsar esta tradición



### COMUNITARIO



#### Oferta Social

Dentro de Tenango se busca crear lugares en donde las personas se puedan conectar y contar sus historias un ejemplo de esto son el Kiosko de la plaza central, donde se genera un espacio de confort para convivir. Otro ejemplos son las actividades deportivas que se realizan dentro del Parque Ecológico Leon Guzmán, al igual que los espacios que ofrece como tianguis, mercados, etc. en donde la familia acude para disfrutar juntos.

#### Estética

Dentro del polígono se percibe una comunidad unida la cual convive, intercambia tradiciones, se apoyan entre sí, les gusta recibir a los turistas y explicar su historia. Buscan aprovechar su valor cultural y que cualquiera que visite Tenango se lleve algo de este lugar y con ello poder seguir creando una imagen de unión.

#### Apertura

El Municipio esta luchando por rescatar y enaltecer las comunidades indígenas que se encuentran en el sitio, esto lo logra realizando actividades de integración de las comunidades indígenas, plasmando la cultura de Tenango en la iconografía, señalética, etc. del municipio



## PROCESOS DE LUGAR

#### Pertenencia

De acuerdo con entrevistas realizadas a habitantes del polígono seleccionado, las personas ya no se sienten identificadas con su Municipio, mencionan que no existe alguna artesanía, vestimenta o espacio público que los distinga y los haga sentir parte de su localidad.

#### Libertad

Cuenta con fiestas religiosas y festivales populares: Primera fiesta de nuestro padre Jesús, 15 de Enero. Segunda fiesta de la concepción de María. Festival del quinto sol. Viacrucis, la pasión de Jesucristo. Festividades que permiten el encuentro, la interacción y la actividad humana entre habitantes de la Localidad.

#### Sentido de vida .

El entorno físico a ojos de los habitantes, no resulta agradable, mencionan que la falta de alumbrado público, las calles, banquetas sucias y coches por doquier, los hacen sentir poco cómodos en su propio espacio

## PERSPECTIVA-REFUGIO

El tránsito peatonal y realización de actividades por la noche se ve directamente interconectado con el sistema de alumbrado público el cuál da la percepción de seguridad al peatón. Es así que la vialidad principal "Avenida Miguel Hidalgo y Costilla cuenta con luminarias aptas para la necesidad que existe. Sin embargo el resto del polígono no cuenta con la suficiente dotación, situación que debe modificarse para lograr la seguridad de todo el polígono homogéneamente.



## PERMEABILIDAD



Uno de los remates visuales que destaca dentro del polígono es sobre la calle Miguel Hidalgo, la cual termina con el Calvario

En la plaza cívica se desarrollan diversas actividades en días festivos, como la colocación de puestos para venta de artículos de temporada, además las personas las utilizan como lugar de encuentro y recreación.



La alameda, espacio utilizado para la recreación y el deporte, así como punto de encuentro entre los habitantes

La movilidad peatonal se dificulta, al contar con banquetas estrechas, invadidas por comercio informal o bien por mobiliario urbano, en general luminarias, semáforos o señalética.

Cuenta con altos aforos vehiculares, en general autos estacionados durante todo el día, dificultando el adecuado tránsito, e incluso se observa autos estacionados en doble fila.

En cuanto a infraestructura ciclista, el polígono de estudio no cuenta con la misma.

## VARIEDAD



La calle Miguel Hidalgo, cuenta con alto flujo vehicular y peatonal, al ser un corredor comercial, aunado a ello, los sitios de taxis situados en las calles transversales y por supuesto, los portales, el mercado.

Los horarios con mayor afluencia son entre la 1:00 y 3:00 pm por usos como salidas de escuelas, así como compra de alimentos.



Se puede observar en su mayoría a mujeres entre los 24 y 50 años realizando compras, así como en la venta de alimentos y productos para el hogar.

## PROXEMIA

Dentro del polígono las zonas de tránsito y uso público sobre vialidades tienen la particularidad de no poseer dimensiones aptas que permitan un desplazamiento seguro y eficaz para realizar las diversas actividades que existen. Esto se puede ejemplificar en el espacio urbano identificando pasillos y banquetas angostas promoviendo el tránsito vehicular y generando incomodidad entre los peatones lo cual provoca que prefieran circular sobre el arroyo vehicular.



Sin embargo se puede destacar que las distancias son aptas y funcionales dentro de espacios públicos como el Parque Ecológico León Guzmán y la Plaza de la Constitución. Así mismo dichos espacios son visitados con frecuencia y generan un ambiente de seguridad y tranquilidad debido a la amplitud y visibilidad.



## VERSATILIDAD

La carencia de sentido de pertenencia y los espacios públicos existentes, no permiten el acceso a nuevas actividades. Los eventos culturales tienen lugar en la plaza cívica, con poca visibilidad y espacio para mayor comodidad.





ANÁLISIS DIAGNÓSTICO DE LOS ELEMENTOS DE IMAGEN URBANA EN EL MUNICIPIO DE TENANGO DEL VALLE



HABITABILIDAD URBANA CONCLUSIONES

Lámina 10

CUANTITATIVO

CUALITATIVO

CUALIDADES URBANAS

CONFORT

De acuerdo con las investigaciones el rango de confort térmico se extiende de alrededor de 20°C en invierno a alrededor de 25°C en verano. De acuerdo con el Reglamento para la Protección de Ambiente contra la Contaminación originada por la Emisión de Ruido, en el artículo 11 se especifica que el nivel de emisión de ruido máximo permisible en fuentes fijas es de 68 dB (A) de las seis a las veintidós horas, y de 65 dB de las veintidós a las seis horas.

APEGO

Dentro del polígono se realizan distintas funciones, un ejemplo de estos lugares son el Ayuntamiento, el Teatro Municipal, la Zona Arqueológica de Tenango, Parque Ecológico León Guzmán, Parque Humbolt, Parque San Pedro.

De acuerdo con el Plan de Desarrollo Municipal del municipio la limpieza es una actividad cotidiana que la administración municipal realiza para el barrido de calles, plazas, jardines y parques públicos, así como la recolección. Se cuentan con varias luminarias dentro del polígono las cuales generan seguridad y protección en las calles.

LEGIBILIDAD

En la zona del centro histórico se pueden encontrar hitos y nodos de relevancia cultural y se percibe la mayor intervención y homogeneidad de la imagen urbana ya existente. De acuerdo con el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) dentro del polígono se localizan los siguientes monumentos, conjuntos arquitectónicos e inmuebles con valor cultural: Templo del Calvario, Kiosco, Teatro Municipal, Portal, Plaza Principal y la Casa Habitación.

APEGO PERSONAL

De acuerdo con el Densue dentro del polígono la PEA se concentra en su mayoría en la plaza central la cual alberga una ocupación administrativa, comercial y habitacional con un total de 366 personas.

PERMEABILIDAD

De acuerdo con el Inventario Nacional de Vivienda 2020, al menos el 80% del polígono cuenta con alumbrado público y banquetas en alguna vialidad. Por otro lado, el 85% del polígono presenta déficit en cuanto a infraestructura peatonal, así como para la accesibilidad universal como rampas.

VARIEDAD

El censo de población y vivienda 2020 refiere que dentro del polígono residen 2,833 habitantes, de los cuales el 34.7% son mujeres y el 65.3% son hombres. Predomina el grupo de población de entre 15 a 59 años.

BIOFILIA

**NATURALEZA CON EL ESPACIO**  
El contacto con la naturaleza se asocia con numerosos beneficios para la salud y el bienestar. Estos beneficios incluyen la reducción del estrés, la mejora del estado de ánimo, el aumento de la concentración y la productividad, así como una mayor sensación de calma y bienestar general.

**ANALOGÍAS CON LA NATURALEZA**  
La teoría sugiere que los seres humanos tienen una predisposición innata a conectarse con la naturaleza y con otros seres vivos. Esta conexión tiene raíces evolutivas y ha sido crucial para la supervivencia de la especie a lo largo de la historia.

**NATURALEZA DEL ESPACIO**  
La teoría del diseño biófilo aboga por la incorporación de elementos naturales en entornos construidos, como edificios y espacios urbanos. Esto puede incluir la presencia de plantas, luz natural, vistas al aire libre, y la utilización de materiales naturales en la arquitectura.

CALIDAD AMBIENTAL

De acuerdo con el índice de Calidad del aire, los valores óptimos para considerar un aire limpio y de calidad van de 0 a 50, de acuerdo a la concentración de contaminantes en el aire. De acuerdo con la Proporción de masa arbórea por habitante, la Organización Mundial de la Salud, menciona que al menos se necesita un árbol por cada 16 m<sup>2</sup> para respirar un mejor aire en las ciudades.

En la normativa municipal se menciona la importancia de tener plantas de tratamiento para aguas residuales por ser un recurso no renovable y altamente importante, por lo menos debe existir una Planta que logre atender a la mayoría del porcentaje de población. También menciona la existencia de una planta administrada por la CAMB.

La normativa también menciona la importancia de utilizar ecotecnias para ahorrar agua y mejorar la calidad del ambiente, ya sea por parte de las viviendas y por parte del municipio con infraestructura adecuada.

La normativa municipal menciona que existe un adecuado servicio de limpieza semanal, y que las calles se mantienen en buen estado gracias al barrido manual.

RIQUEZA PERCEPTIVA SENTIDOS

De acuerdo con el Bando municipal y la Norma Técnica Estatal Ambiental NTEA-003-SEGEMDS-2004, sobre la contaminación visual, no se permitirá colocar en árboles o arbustos anuncios de cualquier tipo, aparte el Ayuntamiento verificará las condiciones técnicas, físicas, y jurídicas de los anuncios a fin de ser autorizados para ser colocados, aparte, se menciona en la normativa que se deben mantener limpias las fachadas a fin de mejorar la imagen urbana.

En la normativa se menciona que al menos una vez al año se deben restaurar o pintar las fachadas que se encuentran en la zona centro. Se menciona dentro de la normativa la importancia de eliminar los colores perjudiciales a la salud y bienestar de la población.

IMAGEN URBANA

En la normativa del municipio existe un Código Reglamentario, en el cual se especifican algunos artículos referentes a la imagen urbana, el uso de anuncios publicitarios, lonas, entre otros elementos que pueden configurar la imagen urbana. Ene este se menciona la adecuación de espacios públicos con rampas para dar servicio a personas en silla de ruedas, el mantenimiento de fachadas y los colores que se deben usar, entre otros.

CONFORT

Con respecto al Confort Térmico, dentro del municipio se puede sentir la falta de espacios o vegetación con los cuales las personas se puedan resguardar del calor. A excepción de la Plaza de la Constitución y el Parque Ecológico León Guzmán. Ahora bien el confort acústico, en el centro de Tenango se pone música para amenizar la estancia de las personas y no se supera los deslotes permitidos.

APEGO

Dentro de este aspecto se nota la presencia de distintas series de actividades las cuales complementan el polígono como Administración y Servicios, Cultural, Recreación y Actividades Económicas.

Se muestran espacios limpios dentro del polígono gracias a los trabajadores de servicio de limpieza, el polígono tiene calles limpias y los botes de basura sin residuos. Dentro del polígono se nota la presencia de policías los cuales generan un sentimiento de seguridad y protección. Al igual que hay infraestructura como luces, cámaras, etc. con los cuales se da la sensación de protección.

LEGIBILIDAD

Hitos. Dentro del aspecto de Hitos únicamente se destaca el Kiosco Municipal, espacio en donde se puede observar a los adultos mayores con amigos platicando de sus vivencias, o de igual manera se observa a las familias paseando en el centro del municipio. Nodos. Dentro del polígono existen distintos nodos los cuales son zonas en donde los habitantes se ubican, interactúan o realizan diversas actividades. Los nodos existentes son los siguientes: Capilla de la Virgen de Guadalupe, Párroquia de la Asunción de María, Zona Arqueológica de Tootenango, Parque Ecológico León Guzmán, Teatro Municipal, Museo Arqueológico Dr. Román Piña Chan, Centro Cultural León Guzmán y el Parque Humboldt.

PERSONAL

Dentro del municipio existen varias familias las cuales han crecido junto a su localidad, un ejemplo de esto es la familia Montes de Oca y la familia que creo las banderitas y las piñas. Las creencias de las personas. Dentro de Tenango existen peregrinaciones dirigidas a santos, días festivos, entre otros.

COMUNITARIO

Dentro de Tenango se busca crear lugares en donde las personas se puedan conectar y contar sus historias un ejemplo de esto son el kiosco de la plaza central. El Municipio esta luchando por rescatar y enaltecer las comunidades indígenas que se encuentran en el sitio.

La distribución de las calles no permite el flujo peatonal adecuado, por la inexistencia de banquetas o bien, la obstrucción de las mismas con el mobiliario existente o bien, el comercio informal.

La población refiere sentirse insegura al caminar por las noches ya que existen luminarias pero muchas de ellas no funcionan. El tránsito vehicular es dificultado por autos estacionados incluso en doble fila.

Se observa mayor presencia de mujeres realizando actividades como la compra de alimentos y artículos para el hogar. Además de la presencia de niños de 6 a 11 años.

NATURALEZA CON EL ESPACIO

Para el caso de Tenango del Valle la vegetación en los espacios públicos a excepción de los parques y lugares donde la vegetación es intrínseca, es casi inexistente las calles principales que llevan al centro de la ciudad apenas cuentan con especies que por su naturaleza solo tienen fines estéticos esto se ve reflejado en la calidad de los espacios en los cuales es difícil transitar y mucho menos permanecer en ellos, por ejemplo, mirar las tiendas, tomar un descanso o disfrutar de alguna golosina.

**ANALOGÍAS CON LA NATURALEZA**  
Tenango del Valle cuenta con un gran catálogo de espacios, que si bien no son endémicas del municipio su legado a trascendido a lo largo de las décadas, especies con gran potencial ornamental, funcional, medicinal y hasta cultural, sin embargo todo esto se ve desaprovechado con el mal o nulo uso que se tiene principalmente en espacios públicos en los cuales el municipio no encuentra valor más allá que un simple adorno.

NATURALEZA DEL ESPACIO

La teoría del diseño biófilo tiene aplicaciones en diversas disciplinas, como el diseño arquitectónico y urbano, para crear entornos que promuevan el bienestar humano, en Tenango del Valle se ha intentado promover una imagen que evoca a la parte cultural del municipio, no obstante no existen acciones enfocadas a la implementación de elementos vegetales en el municipio.

AMBIENTAL

En el municipio de Tenango del Valle se encuentra en un valor de 28 AQI, por lo que la calidad del aire es generalmente aceptable y buena, por otro lado, los habitantes opinan que su calidad de aire si es buena, sin embargo, en el polígono existe una alta concentración de elementos motorizados, lo que podría afectar si no se hace algo al respecto. En el polígono a trabajar existe un total aproximado de 192,565 m<sup>2</sup>, si se considera lo que menciona la OMS, se debería tener un aproximado de 12,035 árboles para tener una masa arbórea adecuada, sin embargo solo hay un total de 205 árboles, lo que representa el 1.7% del total que debería tener.

Dentro de Tenango del Valle no existe una Planta de Tratamiento de Aguas residuales a nivel Municipal.

Dentro del polígono se perciben viviendas con calentadores solares, sin embargo, no existe una infraestructura adecuada para captar aguas pluviales.

Los habitantes refieren que la mayoría del tiempo el espacio público y las calles del centro se encuentran limpios.

SENTIDOS

Según lo encontrado en el polígono, existe una gran variedad de anuncios publicitarios que impiden la mejora de la imagen urbana.

Se perciben fachadas con pinturas en mal estado, deslavadas y sucias, por lo que se puede concluir que no hacen la restauración o el mantenimiento anual a fin de mejorar la imagen urbana.

Dentro del polígono no se perciben olores desagradables.

Por otro lado, se percibe una contaminación auditiva.

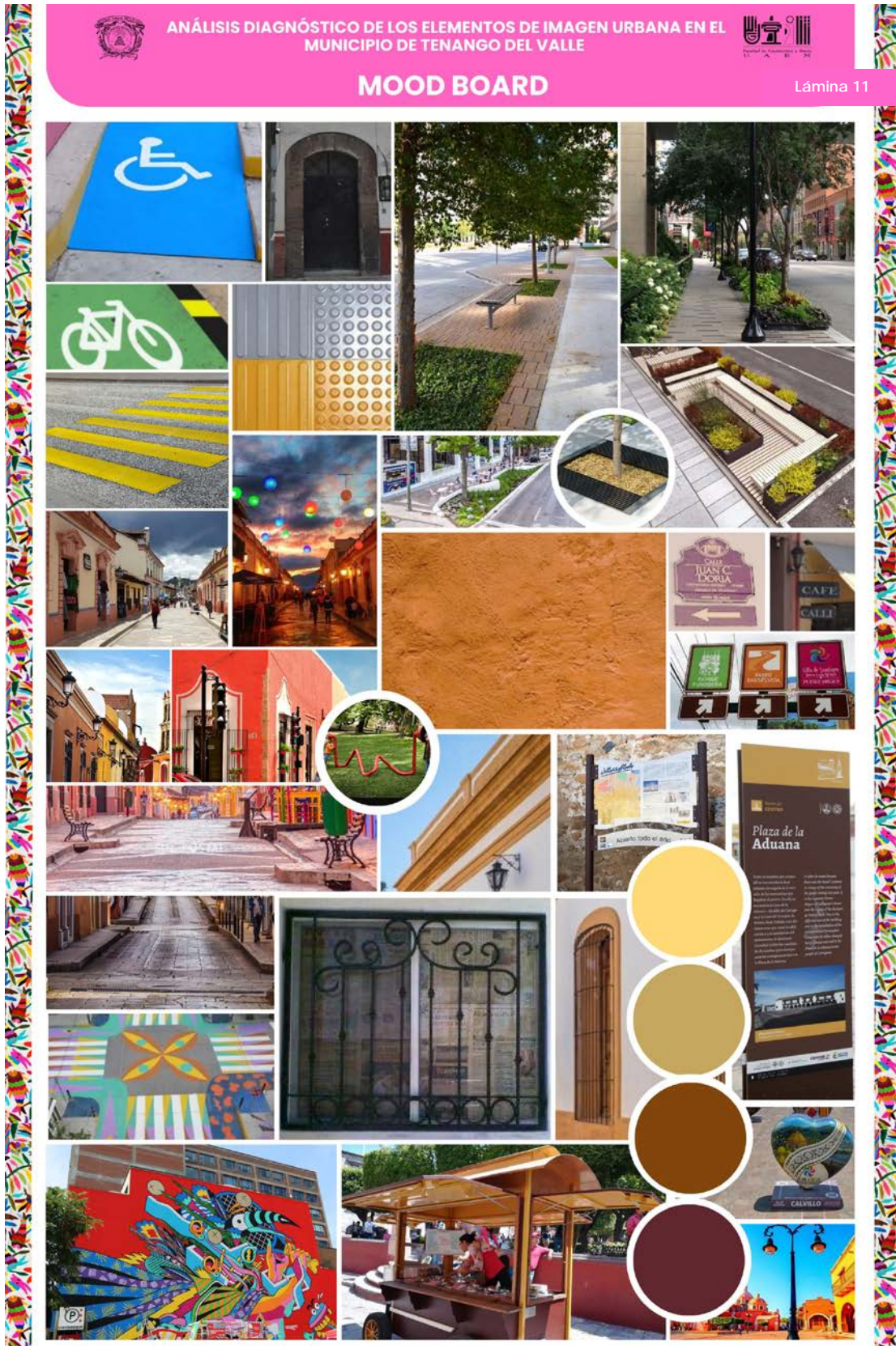
Por ser un espacio céntrico poblacional, se percibe un poco de contaminación auditiva, gracias a que a veces se genera tráfico en la avenida principal, gracias a la concentración de transportes públicos y privados, en donde se pueden escuchar el claxon de varios automóviles al mismo tiempo.

Por otro lado, en la zona donde se ubica el tianguis y mercado, el ruido es mucho mayor, sobre todo los días domingo, donde hay una gran cantidad de gente concentrada.

IMAGEN URBANA

No se percibe cómo tal en el polígono, pues se ve fragmentado por diferentes estilos, fachadas de gamas de colores diferentes, no existe una adecuada regulación en el nombre de los comercios, se permiten cubrir las fachadas con lonas y anuncios publicitarios. Hay una diferencia entre los materiales de las fachadas y de las calles.





# ESTRATEGIAS

# IMAGEN OBJETIVO TENANGO DEL VALLE

## VEGETACIÓN

### ♦ Estrategia 1: Implementar vegetación y arbolado urbano

- Implementar arbolado y jardineras en: en Avenida Miguel Hidalgo, C. Alvaro Obregón, C. Porfirio Díaz Mori y la Plaza de la Constitución.

### ♦ Estrategia 2: Conservación y mejoramiento de espacios verdes

- Dar mantenimiento constante al Parque Ecológico León Guzmán.

## FACHADAS

### ♦♦ Estrategia 3: Conservación de inmuebles históricos en el municipio

- Preservar y restaurar los inmuebles históricos como el Templo el Calvario, Kiosco, Teatro Municipal, Portal, Plaza Municipal y la Casa Habitación.

### ★ Estrategia 4: Crear identidad mediante el diseño de fachadas

- Crear diseños en fachadas con iconografía representativa de lugar en las calles: Av. General Porfirio, Calle Alvaro, Av. de la Independencia y Av. Benito Juárez.
- Unificar y resaltar el estilo arquitectónico característico de la calle Av. Miguel Hidalgo y Costilla con acciones de mantenimiento y embellecimiento de los elementos más resaltantes.

## PALETA DE COLOR

### ★♦ Estrategia 5: Unificar una paleta cromática que represente la identidad del municipio.

- Crear una paleta cromática basada en lugares y elementos distintivos de la zona aplicable a las fachadas de los espacios públicos e inmuebles particulares.

## ACCESIBILIDAD

### ♦♦ Estrategia 6: Adoptar infraestructura Peatonal Accesible

- Instalar rampas en aceras, guías pódicos táctiles y semáforos sonoros en Av. Miguel Hidalgo, C. Porfirio Díaz Mori, Av. de la Independencia y al rededor del parque.

### ▼ Estrategia 7: Incentivar modos de transporte no contaminante

- Redistribución de vialidades para ampliación de banquetas y dotación de ciclovías (mismas calles del proyecto anterior).

## MOBILIARIO

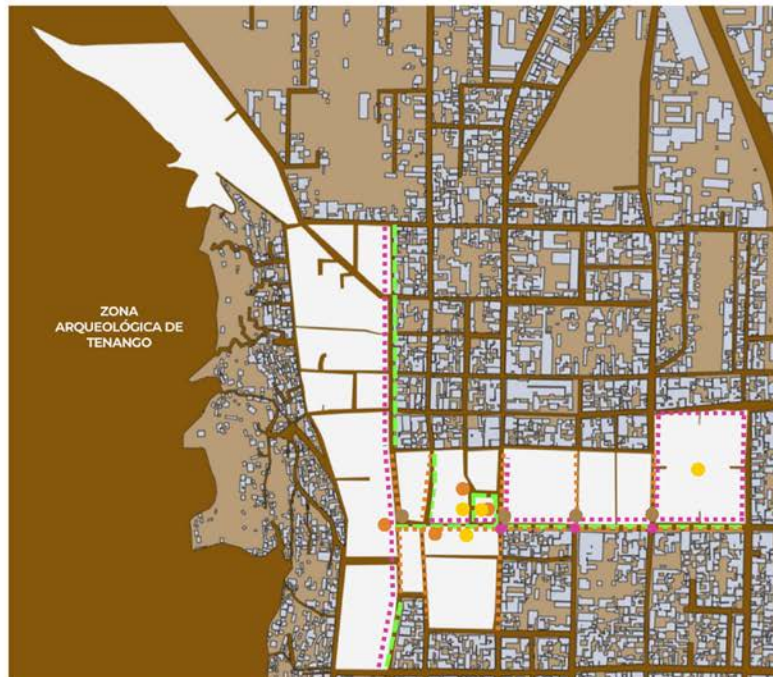
### ♦♦ Estrategia 8: Mejorar el mobiliario Urbano presente en el polígono para garantizar calidad y que ofrezca representación e identidad.

- Implementar luminarias nuevas en aceras y fachadas de todo el polígono.
- Implementar locales móviles y unificados para el comercio artesanal y local en los arcos del Palacio Municipal, la Plaza y los arcos del Mercado.

### ♦ Estrategia 9: Asegurar que el mobiliario urbano esté diseñado para ser accesible para personas con discapacidades.

- Implementar mobiliario de descanso y de movilidad que considere la diversidad de usuarios en el Parque y la Plaza de la Constitución.

El municipio de Tenango del Valle, situado en el Estado de México, enfrenta al desafío de mejorar su imagen urbana. Con el propósito de abordar esta necesidad de manera efectiva, dentro de la presente Imagen Objetivo se plantean estrategias y proyectos en un primer polígono de acción con el fin de optimizar la apariencia y funcionalidad del espacio. En el marco de la preservación de la identidad cultural de Tenango, se han concebido iniciativas que buscan equilibrar la riqueza histórica con las demandas contemporáneas de la comunidad. Este proyecto no solo se centra en la estética visual del entorno urbano, sino que también aspira a mejorar el desarrollo económico local, fortalecer los lazos comunitarios y salvaguardar el patrimonio cultural.



## SEÑALIZACIÓN

### ♦♦ Estrategia 10: Diseñar un sistema de señalización informativa universal adoptando un diseño tematizado que brinde identidad

- Unificar el estilo, color, diseño de todos los elementos del polígono que contengan el información de las diferentes señalizaciones: lugares, destinos y distancias, comercios, culturales, turístico y de servicios.
- Incluir señalización inclusiva con sistemas de Braille y en lengua náhuatl para personas con discapacidad.

### ♦♦ Estrategia 11: Mejorar la movilidad vial y peatonal por medio de señalización horizontal

- Diseñar cruces peatonales en intersecciones: Av. Miguel Hidalgo-Av de la Independencia, Av. Miguel Hidalgo-Porfirio Díaz Mori, Av. Miguel Hidalgo-Av. Lic. Abel Salazar, Av. Miguel Hidalgo-Benito Juárez.
- Diseñar patrones creativos con pintura que reflejan la identidad cultural del pueblo en la señalización horizontal de las calles de todo el polígono.

## TEORIAS APLICABLES

- Teoría perspectiva-refugio
- ▼ Teoría de la Asequibilidad
- ★ Teoría del Sentido de Lugar
- ♦ Teoría Apego al Lugar
- ▲ Teoría Diseño Biofílico
- ♦ Teoría de la Autogénesis
- Teoría del Espacio Personal



Lámina 12





# JUSTIFICACIÓN

## ESTRATEGIAS

Las estrategias de habitabilidad en la imagen urbana tienen como objetivo crear ciudades que sean cómodas, sostenibles, inclusivas y que mejoren la calidad de vida de quienes las habitan. El proyecto busca generar estrategias que tengan efecto multidimensional entre el entorno construido, lo natural y la sociedad.

### VEGETACIÓN



**Estrategia 1:** Implementar vegetación y arbolado urbano endémico de la región, logrando calles resilientes, sustentables y seguras.

- Implementar arbolado en Avenida Miguel Hidalgo, C. Álvaro Obregón, C. Porfirio Díaz Mori y la Plaza de la Constitución

**Estrategia 2:** Conservación y mejoramiento de espacios verdes

- Dar mantenimiento constante al Parque Ecológico León Guzmán e implementar vegetación en las jardines disponibles en las guarderías de la calle Miguel Hidalgo

### FACHADAS



**Estrategia 3:** Conservación de inmuebles históricos en el municipio

- Preservar y restaurar los inmuebles históricos como el Templo, el Calvario, Kiosco, Teatro Municipal, Portal, Plaza Municipal y la Casa Habitación

**Estrategia 4:** Crear identidad mediante el diseño de fachadas

- Crear diseños en fachadas con iconografía representativa de lugar en las calles Av. General Porfirio, Calle Álvaro, Av. de la Independencia y Av. Benito Juárez

### PALETA DE COLOR



**Estrategia 5:** Unificar una paleta cromática que represente la identidad del municipio.

- Crear una paleta cromática basada en lugares y elementos distintivos de la zona aplicable a las fachadas de los espacios públicos e inmuebles particulares.

### ACCESIBILIDAD



**Estrategia 6:** Adoptar infraestructura Accesible Peatonal

- Instalar rampas en aceras, guías para ciegos, y señalizaciones en Av. Miguel Hidalgo, C. Porfirio Díaz Mori, Av. de la Independencia y al rededor del parque.

**Estrategia 7:** Incentivar modos de transporte no contaminante

- Redistribución de vialidades para ampliación de banquetas (mismas calles del proyecto anterior)

### MOBILIARIO



**Estrategia 8:** Mejorar el mobiliario Urbano presente en el polígono para garantizar calidad y que ofrezca representación e identidad.

- Implementar luminarias nuevas en aceras y fachadas de todo el polígono

**Estrategia 9:** Asegurar que el mobiliario urbano esté diseñado con elementos de accesibilidad universal.

- Implementar mobiliario de descanso y de movilidad que considere la diversidad de usuarios en el Parque y la Plaza de la Constitución.

### SEÑALIZACIÓN



**Estrategia 10:** Diseñar un sistema de señalización informativa universal adoptando un diseño tematizado que brinde identidad

- Unificar el estilo, color, diseño de todos los elementos del polígono que contengan información de lugares, distancias y direcciones, comercios, turismo y de servicios.

**Estrategia 11:** Mejorar la movilidad vial y peatonal por medio de señalización horizontal

- Diseñar cruces peatonales en intersecciones: Av. Miguel Hidalgo-Av. de la Independencia; Av. Miguel Hidalgo- Porfirio Díaz Mori; Av. Miguel Hidalgo- Av. Lic. Abel Salazar; Av. Miguel Hidalgo-Benito Juárez.

## TEORÍAS

**Teoría de Diseño biofílico:** se caracteriza por imitar la naturaleza en la arquitectura de los edificios, incorporando elementos naturales tanto en los interiores como en los exteriores. El objetivo principal es mejorar la salud y el bienestar de las personas

**Teoría del Sentido de Lugar:** La teoría del sentido del lugar nos menciona el espíritu del lugar y como es que esta presente en la historia, el entorno, la cultura y tradiciones. Menciona de igual manera como este espíritu crea un significado simbólico a partir de la interacción.

**Teoría Apego al Lugar:** La teoría explica los lazos emocionales que las personas tienen con los lugares donde tuvieron experiencias significativas con la vida

**Teoría Apego al Lugar:** La teoría explica los lazos emocionales que las personas tienen con los lugares donde tuvieron experiencias significativas con la vida

**Teoría perspectiva-refugio:** hace referencia a como se sienten las personas en un espacio, esto cambia dependiendo de los espacios y actividades que puedan o no desarrollar.

**Teoría de la asequibilidad:** se refiere a la manera en que se percibe el entorno, además de la forma en que las personas pueden acceder a los diferentes espacios.

**Teoría del espacio personal:** Se basa en la idea de que los seres humanos tienen una necesidad innata de espacio personal, que es el área física y psicológica que rodea a una persona y que se percibe como propia. Se asocia a la distancia de objetos y cómo se perciben dentro de un espacio.

**Teoría de la Autogénesis:** Esta teoría busca diseñar lugares que ofrezcan actividades y estilos de vida saludables para todas las personas y edades. Debe ser amigable, inclusivo y sostenible y estar sustentado en el diseño universal.

**Teoría de la asequibilidad:** se refiere a la manera en que se percibe el entorno, además de la forma en que las personas pueden acceder a los diferentes espacios.

**Teoría del espacio personal:** Se basa en la idea de que los seres humanos tienen una necesidad innata de espacio personal, que es el área física y psicológica que rodea a una persona y que se percibe como propia.

## JUSTIFICACIÓN

**E1:** Los mencionados proyectos se realizan respetando los principios del manual de diseño vial para ciudades mexicanas con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los habitantes del polígono de atención, principalmente en aspectos de salud.

**E2:** Al mejorar las jardines y parques, se alienta a la población a tener mayor actividad física y/o recreativa, lo cual repercute en la calidad de vida.

**E3:** Con este proyecto se busca mantener y preservar el espíritu del lugar al conservar los inmuebles históricos del polígono. Este proyecto de igual manera destaca la importancia de los inmuebles históricos en los momentos y/o experiencias en la vida de las personas

**E4:** Se busca generar un espíritu del lugar todo esto a partir de resaltar e incorporar los rasgos que distinguen a Tenango del Valle como su cultura, tradiciones, estilo arquitectónico, entre otros. Dentro de este proyecto se desea aplicar el manual de Gestión en el territorio y comunicación efectiva de SEDATU, el cual sirve como una herramienta para la colaboración de la población en los proyectos urbanos

**E5:** plantea una nueva percepción del espacio basado en colores representativos de la zona y que funcione como símbolo para los habitantes. El retomar colores que asemejen a espacios característicos del lugar ayuda a la aceptación y apego.

**E6:** De acuerdo con el manual de calles de la SEDATU, estas deben de cumplir con los principios de inclusión, seguridad, sustentabilidad y resiliencia, esta estrategia se basa en el criterio de diseño universal, que toda persona pueda utilizar el espacio.

**E7:** toma como base el criterio de prioridad a la MÚS, en el cual se menciona que las calles se deben de diseñar con énfasis en una vocación peatonal y ciclista

**E8:** La teoría sugiere que el diseño del entorno físico puede afectar la comodidad de las personas. Para los habitantes la disposición del mobiliario y la distribución que estos presentan en el espacio así como la iluminación de la que se dispone influye en cómo se percibe y utiliza un espacio. Se basó en el Manual de Calles por SEDATU, el cual menciona elementos para la comodidad, descanso, luminarias, mobiliario de tránsito multimodal (estaciones de vehículos no motorizados), etc.

**E9:** Busca generar un espacio en el que cualquier persona, sin importar el tipo de discapacidad, pueda sentirse cómoda y mejora significativamente la experiencia, ya que busca generar espacios con mobiliario adecuado y, adaptable a las necesidades de todo tipo de personas y así mejorar el vínculo entre la persona y su entorno.

**E10:** Una buena señalización urbana y la asequibilidad se vincula a la movilidad y el acceso a servicios en entornos urbanos una señalización clara y efectiva ayuda a los residentes y visitantes a navegar por la ciudad de manera eficiente y cómoda.

**E11:** Al promover un diseño que evoque las características culturales del municipio fomenta una relación en la que los habitantes sienten el espacio como propio lo que mejora el mantenimiento de la infraestructura además despierta el interés por las culturas endémicas.



Deberíamos comenzar a planificar las ciudades de una manera completamente distinta. Hay muchas cosas que indican que el futuro será pequeño, lento y antiguo. La era de los grandes mastodontes quizás pasó y el desarrollo de la sociedad se mueve hacia unidades pequeñas en múltiples escenarios (Schmidt, 2008, p.1)

## Conclusiones

El trabajo de investigación pretende reconocerse como aportación a las disciplinas que comparten la tarea del diseño urbano: *urbanismo, planeación, arquitectura y arquitectura del paisaje*. De naturaleza holística, integradora e integrativa, el diseño urbano se plantea como la actividad ética analítico-creativa para *crear mejores lugares para las personas*, requiriendo superar las parcelaciones del saber humano para, en lo posible, atender en *proximidad* las condiciones y requerimientos del entorno construido-habitado; condición que exige mirar y pensar de manera distinta.

La adopción de una *visión sistémica* en el diseño urbano posibilita entender la complejidad de las relaciones entre los *aspectos físicos y no físicos* del entorno construido-habitado, reconociendo la *estructura, la organización y los patrones* que favorecen, o no, las condiciones de habitabilidad, con el objetivo de direccionar estratégicamente líneas de acción y proyectos específicos que contribuyan en el bienestar, la salud y la calidad de vida de los habitantes.

A través de esta mirada sistémica, la investigación articula *habitabilidad, diseño urbano y espacio público*, conceptos transversales que enuncian el *habitar* humano en su condición cívica y ética, en lo individual y en comunidad, fundándose un sentido de arraigo, identidad, pertenencia, satisfacción y apropiación, a un espacio construido que al ser habitado se transforma en entorno *construido-habitado*.

Un primer hallazgo fue la escasa investigación en materia de diseño urbano, habitabilidad y espacio público, en el contexto mexicano y latinoamericano, más aún a partir de



un posicionamiento sistémico. Los resultados de ese primer acercamiento a la investigación derivaron en el objetivo de esta investigación, ***construir un modelo sistémico de diseño urbano para el espacio público mexicano contemporáneo***, para, en lo posible, contribuir en la creación y transformación de mejores lugares para las personas, resaltando los aspectos físicos y no físicos de la vida urbana y social en comunidad; adoptando con ello un acercamiento transversal no lineal entre la teoría, la historia, la norma y la experiencia en el ejercicio profesional.

Para dar cumplimiento al objetivo propuesto se plantearon cuatro objetivos particulares a fin de construir el andamiaje del modelo a partir del argumento teórico, conceptual y metodológico. Primero, *enunciar* la base teórica del pensamiento sistémico y su articulación con el diseño urbano, argumento que dará sustento a la comprensión de las dimensiones en la organización del entorno construido-habitado. Segundo, *categorizar* el fundamento teórico-conceptual del habitar y la habitabilidad en relación con el espacio público, desde una perspectiva interdisciplinaria, para identificar las articulaciones con el diseño urbano. Tercero, *Identificar* el origen, evolución y fundamento teórico-epistemológico del diseño urbano como proceso abierto creativo transformador de las condiciones de habitabilidad acotado al espacio público. Cuarto, *Examinar* la incidencia del diseño urbano y la habitabilidad en el marco legal internacional y nacional en materia de asentamientos humanos, para identificar las limitantes normativas en el contexto del diseño del espacio público mexicano contemporáneo.

Durante la investigación los encuentros y hallazgos en diferentes momentos, contribuyeron al cumplimiento de los objetivos planteados, *general y particulares*, a partir de los vínculos y relaciones que se establecieron entre literatura de diversas disciplinas, colocando como premisa *reconocer la condición compleja, flexible y creativa del diseño urbano*, al ser un campo de investigación y práctica e instrumento de investigación, medio de comunicación y



plan convencional que no sigue reglas bien definidas y opera en intersección con las finanzas<sup>45</sup> y la política, situándose en un lugar intermedio entre las ciencias sociales y el diseño.

Entender el entorno *construido-habitado* como sistema autoorganizado en el dominio físico, simbólico y social de una cultura en un tiempo-espacio, orientó la investigación hacia la *categorización* del fundamento teórico-conceptual del habitar, la habitabilidad y el diseño urbano, posibilitando el desarrollo de *conceptos propios* hacia la construcción del modelo. La relación conceptual, **habitabilidad-diseño urbano**, hace referencia a la materialización de la *forma, función y significado* del **espacio público**, escala de estudio en el entorno construido-habitado; afirmación apoyada en el concepto de *autopoiesis* que, bajo un enfoque biológico-cultural, emerge de las relaciones entre las múltiples partes de un sistema, y a su vez, cómo este orden le da sustento y lo delimita al mismo tiempo, propuesta de los biólogos Humberto Maturana y Francisco Varela (1998) hacia un convivir ético y armónico con los otros y lo otro.

Como ser vivo perteneciente a una estructura social y cultural generadora de significaciones, el ser humano recrea su condición humana al **habitar** el espacio construido, de ahí que habitar puede conceptualizarse como el *vivir, sentir, satisfacer y percibir lo esencial de lo habitable*, en tanto remite a ser medio y fin en sí mismo, bajo condiciones físicas que se entretujan para crear condiciones no físicas como arraigo, bienestar psico-corporal, conservación simbólica, paradigmática y sintáctica, expresadas a través del lenguaje semiológico y semántico en la espontaneidad del placer por la compañía del otro; conceptualización propia fundamentada en Heidegger (1973), Schmit (1974), Maturana y Dávila (2009), Lefevre (2013) y Blanco (2014).

Desde esta perspectiva se hace necesario el reconocimiento de valores, significados y significaciones producidos al interior de una cultura, observables en la estructura y los patrones de ocupación, uso y disfrute de los elementos **fijos** (edificios e infraestructura), **semifijos**

<sup>45</sup> La técnica del Barón Haussmann para construir los bulevares y transformar el paisaje urbano de París a través de un sistema financiero *Crédit Foncier*, terminó cuando éste hubo quebrado y concluyó el financiamiento. (Washburn, 2013).



(mobiliario, señalización y vegetación), y **no fijos** (personas, vehículos, animales y actividades); para ello se recurre a un amplio abanico de teorías y enfoques de otras disciplinas que atienden la salud, calidad de vida y el bienestar humano en el hábitat a partir de consideraciones políticas, sociales, económicas, culturales, ambientales y estéticas.

Hacia la construcción del modelo, la **habitabilidad** se reconoce como *el bienestar psico-corporal autopoietico multidimensional que regula el vivir humano en su entorno y en un espacio-tiempo propio de una cultura, producto del habitar humano en lo individual y en lo comunidad a diferentes escalas, en lo privado y en lo público, observable en lo construido, lo cognitivo, lo afectivo, lo funcional y lo satisfactorio, estructurado sobre la base simbólica, de significados y de valores propios de cada cultura; es un atributo del espacio medible y nominal reconocido como proceso sistémico en el hábitat*; conceptualización propia fundamentada en Saldarriaga (1981), Rueda (1995), Castro (1999), Maturana y Dávila (2009) y Pallasmaa (2016).

La Habitabilidad es uno de los factores que posibilitan el desarrollo de calidad de vida, el bienestar y la salud dentro de un espacio urbano, siendo el espacio público elemento lúdico vertebrador de promoción y evaluación en el entorno construido-habitado que, desde una visión sistémica, puede analizarse bajo diversos enfoques; uno de ellos, desde la psicología ambiental propuesta de Serafín Mercado (1998), que a partir del análisis de siete variables es posible inferir el grado de habitabilidad: *funcionalidad, inteligibilidad, significatividad, operatividad, privacidad y valores con los que el sujeto define el espacio*.

El entorno construido-habitado se configura por aspectos físicos y no físicos que favorecen las condiciones de habitabilidad, de ahí la responsabilidad ética del **diseño urbano**, entendido como *el medio con capacidad transformadora que involucra la comunicación en el ámbito público y la interacción social, implicando un proceso analítico-creativo interdisciplinario para dar forma a los intereses sociales, económicos y políticos, siendo la habitabilidad el punto de partida y meta; es la interfaz multidimensional interdisciplinaria con actividad integradora e*



*integrativa, estratégica en diferentes escalas, comprometida con la gestión y transformación de las interacciones de los diferentes aspectos de la vida urbana que demandan procesos analíticos, creativos e intuitivos entre la teoría y la acción, a partir del uso de métodos científicos, sociales y creativos; conceptualización propia fundamentada en Sert (1956), Madanipour (1997), Carmona (2003), Ayssar (2002) y Cuthberth (2010).*

Se reconoce al diseño urbano como un sistema abierto creativo, configurado entre engranajes teóricos de otras disciplinas centradas en la interacción social del ámbito público transformador de las condiciones de habitabilidad, salud, bienestar y calidad de vida en lo individual y en lo colectivo en el espacio público, siendo su función la reproducción del capital simbólico y la celebración de la vida civilizada en la forma construida que es habitada.

Es el **espacio público** se reconoce como *el centro de vida comunitaria que posibilita la socialización espontánea donde se ejerce la libre expresión de ciudadanía* que, al ser el elemento estratégico para el desarrollo sostenible de los asentamientos humanos y el bienestar de los habitantes (NOM, 2021), opera como sistema abierto para fortalecer el sentido de pertenencia en armonía con lo social y lo natural; éste al ser un bien inmueble de dominio público y punto de partida para la alteridad de un vivir ético, condición clave en Diseño urbano, corresponde al Estado su gestión, producción y mantenimiento mediante intervenciones éticas transversales que favorezcan las condiciones de habitabilidad.

La triada conceptual **habitabilidad-diseño urbano-espacio público**, constituye el eje cinemático del modelo sistémico, siendo su fortaleza el reconocimiento de valores, significados y significaciones producidos al interior de una cultura para, en lo posible, contribuir en la creación de lugares donde los seres vivos habiten en convivencia ética armónica con los otros y lo otro. De esta manera las decisiones de transformación -diseño, gestión, producción- del espacio público serán resultado de un proceso consciente, ético y estético, en armonía con el hábitat natural y construido de una cultura en un tiempo-espacio.



Otro hallazgo durante la investigación fue la escasa literatura en materia de diseño urbano, condición que direccionó la búsqueda e *identificación* de los antecedentes que encaminaron la consolidación del diseño urbano como disciplina en 1956 en la Escuela de Diseño de Harvard, a partir de la discusión en 1932 sobre la *calidad de vida* en el *hábitat*, dirigida por Joseph Luis Sert, arquitecto catalán miembro del CIAM. Asimismo, se resalta la contribución de Jaqueline Tyrwhitt, madre fundadora de la Planificación Moderna (Shoshkes, 2006) e impulsora del Diseño Urbano en oriente y occidente, discípula de tres importantes figuras del urbanismo que dictaron la pauta para el futuro de las ciudades, Patrick Geddes, Sigfried Gideon y Constantinos Doxiadis; y principal promotora para la organización de la Conferencia de Vancouver sobre Asentamientos Humanos denominada Hábitat I en 1976.

A través de las Naciones Unidas, la Conferencia Hábitat I sirvió de catapulta para internacionalizar la declaratoria que establece los principios y recomendaciones para mejorar las condiciones de **habitabilidad**, vivienda, infraestructura y servicios básicos, particularmente en los países subdesarrollados como México. En el mismo año se crea el primer instrumento jurídico mexicano que promueve el balance entre espacios públicos y privados para promover “*condiciones de habitabilidad de los espacios públicos, elementos fundamentales para el derecho a una vida sana, la convivencia, recreación y seguridad ciudadana*” (UN, 1976).

A partir de entonces los instrumentos jurídicos y normativos mexicanos en materia de diseño urbano, espacio público y habitabilidad, responden a las directrices trazadas en el contexto internacional. En 2016 México adopta la Nueva Agenda Urbana como instrumento que direcciona el diseño, coordinación e implementación de políticas de ordenamiento territorial, resaltando en ésta el diseño urbano como mecanismo de intervención o pilar de implementación hacia el cumplimiento de la sostenibilidad social, económica, ambiental y espacial; y como uno de los cinco principios para dirigir, gobernar, planificar, diseñar, financiar, implementar y gestionar áreas urbanas (NAU, 2017).



Esta precisión sustenta la promoción y aprobación de la primera NOM en materia de espacio público y de observancia obligatoria, misma que pretende ser la base para generar certeza en los procesos de planeación territorial en materia de espacio público en México. En ella se puntualiza la habitabilidad como premisa para diseñar las condiciones del espacio público, elemento estratégico para el desarrollo sostenible y bienestar de los habitantes, a escala de equipamiento público, infraestructura y áreas naturales.

Cabe resaltar que no se conceptualiza la habitabilidad, acotando cierta laxitud en los instrumentos normativos, técnicos y jurídicos mexicanos en materia de diseño urbano y espacio público. Este vacío sustenta la pertinencia del objetivo de esta investigación ***construir un modelo sistémico de diseño urbano para el espacio público mexicano contemporáneo en el contexto de la habitabilidad***, que posibilite la formulación de estrategias transversales que favorezcan la salud, calidad de vida y el bienestar psico-corporal del ser humano en el entorno construido-habitado.

Se considera que el modelo es de carácter sistémico, pues brinda la posibilidad de colocar el eje cinemático *habitabilidad - diseño urbano - espacio público*, para reconocer la estructura (manifestación física) y organización de los patrones (red de procesos) observables y medibles mediante técnicas de investigación utilizadas en las ciencias sociales, que en conjunto configuran el análisis, síntesis e interpretación de los aspectos físicos y no físicos de habitabilidad.

La construcción del modelo considera contribuciones teóricas, conceptuales y metodológicas de cinco autores -Mercado (1998), Carmona (2018), AEUB (2011), Flanders y Miller (2020) y Roe y McCay (2021)-, temporalidades, disciplinas y contextos distintos que, de manera individual fomentan o evalúan las condiciones de habitabilidad observables y medibles en aspectos físicos y no físicos como el *arraigo, conservación, espontaneidad de la vida social, apropiación, sociabilidad, satisfacción, afectación con el contexto, protección, permanencia, identidad social urbana, y lo lúdico en el acontecer de lo cotidiano*.



La operación del modelo se propone a partir de la *síntesis gráfica de variables, dimensiones y subdimensiones para el análisis del entorno construido-habitado*, construida a partir de la operacionalización de conceptos clave -diseño urbano (expresión arquitectónica, expresión urbana, instrumentos legales), habitabilidad (bienestar corporal y bienestar psicológico) y espacio público (entorno físico-construido y entorno simbólico-cultural)- localizados en el acervo bibliográfico revisado durante el proceso de construcción que, desde una mirada sistémica, permitió crear conexiones y estrategias con sustento teórico y normativo.

Cabe resaltar que el desarrollo de la investigación colocó en evidencia la limitada bibliografía, científica y académica, en materia de diseño y espacio público, pues mayormente ésta se localizó en textos de origen anglosajón, traspasando las fronteras y discusiones en materia de espacio público desde las ciencias sociales. Se tuvo especial cuidado en revisar los recursos bibliográficos vinculados a especialistas en la materia, ya que en México otra limitante es el reducido número de especialistas en Diseño Urbano y habitabilidad en el espacio público.

Los resultados de la investigación arrojan la pertinencia de mirar sistémicamente el quehacer del diseño urbano en relación con la habitabilidad y el espacio público, para en lo posible, atender transversalmente líneas de investigación en temas que comparten las disciplinas del hábitat: arquitectura, urbanismo, planificación y arquitectura del paisaje; a través de metodologías mixtas que deriven en alternativas concretas que contribuyan en el mejoramiento del entorno que construimos y habitamos.

Queda como tarea pendiente revisar, analizar y evaluar la existencia y pertinencia de los instrumentos de gestión de recursos públicos en México, así como los esquemas de financiamiento para proyectos de diseño urbano en el espacio público, tarea de transformación y mantenimiento que toca al Estado. Asimismo, se hace evidente la ausencia de profesionales especializados en diseño urbano, agenda pendiente para promover la formación de capital



humano más allá de ofertarse éste como parte del tronco académico en licenciaturas vinculadas al espacio habitable y el hábitat.

Se advierte la conveniencia de avanzar en el análisis y diseño de metodologías de diseño urbano y habitabilidad especializadas en espacio público, al predominar investigación mayormente desde las ciencias sociales. Esto demandará la creación de indicadores para el análisis cualitativo de la habitabilidad, así como el diseño o actualización de políticas públicas encaminadas al diseño urbano desde un enfoque sistémico que integren instrumentos de diseño urbano flexibles y creativos que contribuyan en la operatividad de la Norma Oficial Mexicana de Espacios Públicos.

A manera de colofón, en el capítulo quinto se incluye el producto académico resultado de la aplicación del modelo que, aun cuando no es objetivo de esta investigación, fue posible aplicar a tres casos de estudio: Atlacomulco, Tenango del Valle y Tenancingo; como parte de la unidad de aprendizaje Proyectos de Imagen Urbana del Plan de estudios de la Licenciatura en Administración y Promoción de la Obra Urbana en la Facultad de Arquitectura y Diseño de la UAEMÉX, durante el periodo 2023-B, con estudiantes del noveno semestre. Cabe puntualizar que únicamente se muestra el resultado de Tenango del Valle, sirviendo como evidencia de la operatividad del modelo, dejando como tarea pendiente la metodología para futuras aplicaciones.

Los resultados del conjunto de ejercicios serán materia de análisis para futuras investigaciones. En esta investigación, se advierten únicamente que éste se desarrolló en cuatro etapas. *Primera*, análisis estadístico y cartográfico del polígono de estudio ordenado a partir de las variables, dimensiones y subdimensiones de la triada habitabilidad-diseño urbano-espacio público, como se muestra en el anexo 5, y a partir de la aplicación de los instrumentos del Anexo 6. *Segunda*, creación de la propuesta de imagen urbana con base en el uso del *moodboard* como herramienta gráfica para sintetizar los resultados del análisis de los aspectos físicos y no físicos de habitabilidad. *Tercera*, diseño de estrategias transversales sustentadas



en la tormenta de teorías y el diseño restaurativo, acompañadas de una bolsa de proyectos articulados con las consideraciones normativas y técnicas del marco legal mexicano como La Ley General de Asentamientos Humanos y Ordenamiento Territorial, El Manual de Calles Mexicanas, El reglamento de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, El Libro Quinto, entre otros. Y, *cuarta*, elaboración del anteproyecto a partir de planos con larguillos y plantas que materializan parcialmente uno o varios proyectos derivados de las estrategias.

Cabe resaltar que la formación de los estudiantes en APOU se ve limitada en cuanto a la carencia de la base conceptual del diseño, pues el plan de estudios omite unidades de aprendizaje que contribuyan en la sensibilización estética y artística. Sin embargo, la fortaleza se observa en el dominio de sistemas de información geográfica y el conocimiento del marco legal para la gestión de proyectos públicos.

Los resultados de la investigación y de la aplicación académica del modelo, muestran la pertinencia del *modelo sistémico de diseño urbano para el espacio público mexicano contemporáneo en el contexto de la habitabilidad*, como una propuesta para pensar de manera distinta y atender transversalmente la dimensión morfológica, perceptual, social, funcional, visual y temporal del espacio público, contribuyendo en lo posible hacia mejores condiciones de habitabilidad.



## Referencias

- Ábalos, I. (2000). *La buena vida, visita guiada a las casas de la modernidad*. GG
- Agencia de Ecología Urbana de Barcelona (2011). *Sistema de Indicadores y Condicionantes para ciudades Grandes y Medianas*. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino
- Almandoz, A. (2016). Sobre los manuales «Der Städtebau» y el urbanismo en Latinoamérica: de Camillo Sitte a Karl Brunner. *Ciudad y Territorio: Estudios Territoriales*, 187, 105-120. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5460885>
- Almandoz, A. (2018). *Modernización urbana en América Latina. De las grandes aldeas a las metrópolis masificadas*. Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales, Pontificia Universidad Católica de Chile / RIL editores. <https://repositorio.uc.cl/>
- Ayssar, A. (2002) *Quantium City*. Taylor & Francis.
- Banerjee C., Loukaitou-sideris A. (2011) *Companion to urban design*. Taylor & Francis e-Library.
- Barnett, J. (2009). The Way We Were, the Way We Are: The Theory and Practice of Designing Cities since 1956, en A. Krieger & W. S. Saunders (Eds.), *Urban Design* (NED-New edition, pp. 101–110). University of Minnesota Press. <http://www.jstor.org/stable/10.5749/j.cttspsh.9>
- Barrera de la Torre, G., (2011). Reseña de "El pensamiento paisajero" de Berque, A. *Investigaciones Geográficas* (Mx), (75), 122-124. <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=56920216011>
- Basurto, A. E. (1998). Hábitat II. *Prontuario de la Agenda Hábitat*. Coalición Internacional para el Hábitat.
- Birch, E. (2011) From CIAM to CNU: the roots and thinkers of modern urban design, en Banerjee (Ed.) *Companion to urban Design*, (pp.9-29). Taylor & Francis



- Blanco, M. (2013). Aportes de la psicología social para una teoría del habitar. Universidad de la República de Uruguay. <https://www.researchgate.net/publication/265811296>
- Brieger A., Saunders, W. (2009). *Urban Design*. University of Minnesota Press
- Borja J. & Muxi, Z. (2001). Centros y espacios públicos como oportunidades. *Perfiles Latinoamericanos*, (19), 115-130. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- Brandão, P. (2014). Diseño Urbano e Interdisciplinariedad. *CRPolis*, 29, 58-72.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6900114>
- Briceño-Ávila, M. (2018). Paisaje urbano y espacio público como expresión de la vida cotidiana, *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 20(2), 10-19. doi:  
<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2018.20.2.1562>
- Capel, H. (2002). *La morfología de las ciudades*. Ediciones del Serbal.
- Capra, F. (1998) *La trama de la vida: una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. Anagrama
- Carmona, M., T. Oc y S. Tiesdall (2003). *Public places Urban spaces*. Architectural Press
- Carmona, M., T. y Tiesdall S. (Eds.) (2007). *Urban Design Reader*. Architectural Press
- Carmona, M., S.Tiesdell, T.Heath, and T.Oc. (2010). *Public Places Urban Spaces, The Dimensions of Urban Design*. 2nd ed. Architectural Press
- Carmona, M. (2014) The Place-shaping Continuum: A Theory of Urban Design Process, *Journal of Urban Design*, 19:1, 2-36, <https://doi.org/10.1080/13574809.2013.854695>
- Carmona, M. (2014). Re-theorising contemporary public space: a new narrative and a new normative. *Journal Of Urbanism*, 8(4), 373-405.  
<https://doi.org/10.1080/17549175.2014.909518>
- Carmona, M. (2014) The Place-shaping Continuum: A Theory of Urban Design Process, *Journal of Urban Design*, 19:1, 2-36. <https://doi.org/10.1080/13574809.2013.854695>
- Carmona, M. (2016). *Explorations In Urban Design. An Urban Design Research*. Routledge



- Carmona, M. (2018). Place value: place quality and its impact on health, social, economic and environmental outcomes. *Journal of Urban Design*, 24(1), 1–48.  
<https://doi.org/10.1080/13574809.2018.1472523>
- Carmona, M. (2018). *Principles for public space design, planning to do better*. *Urban Des Int* 24, 47–59. <https://doi.org/10.1057/s41289-018-0070-3>
- Carrión, F. (2016). El espacio público es una relación, no un espacio, en Kuri, P. R., Granados, S. Z. y. G., Reyes, M. M., & De la Cueva, A. A. (2016b). *La reinención del espacio público en la ciudad fragmentada*.  
[http://ru.iis.sociales.unam.mx/bitstream/IIS/5190/1/reinven\\_esp\\_pub.pdf](http://ru.iis.sociales.unam.mx/bitstream/IIS/5190/1/reinven_esp_pub.pdf)
- Casals-Tres, M., Arcas-Abella, Joaquim, & Cuchí Burgos, A. (2013). Aproximación a una habitabilidad articulada desde la sostenibilidad: Raíces teóricas y caminos por andar. *Revista INVI*, 28(77), 193-226. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582013000100007>
- Castro, M. E. (1999). Habitabilidad, medio ambiente y ciudad. *2° Congreso Latinoamericano: El habitar. Una orientación para la investigación proyectual*. Universidad Autónoma Metropolitana.
- Cervantes J. (2017). La habitabilidad cero: una buena práctica olvidada en la producción industrial en la vivienda social en México. En C. Fidel y G. Romero (Coords.). *La producción de vivienda y desarrollo sustentable* (87-102). México, Colección Pensamiento Crítico, Universidad Autónoma de México.
- Chadwick, G. F. (1973). *Una visión sistémica del planeamiento*. GG
- Choay, F. (1970). *El urbanismo. Utopías y realidades*. Lumen.
- Clavijo, A. C. V. (2012). Pensar el construir, el habitar y la técnica: una reflexión sobre la Cuaternidad: la tierra, el cielo, los divinos y los mortales desde Heidegger. *Hallazgos*, 9(18). <https://doi.org/10.15332/s1794-3841.2012.0018.03>



- Colonelli-Perez-Cotapos, P. A., Jiron-Martinez, P. A., Toro-Blanco, S. A., Goldsak-Jarpa, L. P., Hormazabal-Poblete, N. A., Sarmiento-Martinez, P. C., Caquimbo, S., & Martinez, L. (2004). *Bienestar Habitacional Guía De Diseño Para Un Hábitat Residencial Sustentable*. Instituto de la Vivienda / F.A.U. / U. de Chile.  
<http://repositorio.conicyt.cl/handle/10533/111782>
- Cuervo, J. (2009) *Habitar y diseñar. El diseño como base hacia una teoría del habitar*. [Archivo PDF]. [http://200.21.104.25/kepes/downloads/Revista5\\_12.pdf](http://200.21.104.25/kepes/downloads/Revista5_12.pdf)
- Clavijo, A. C. V. (2012). Pensar el construir, el habitar y la técnica: una reflexión sobre la Cuaternidad: la tierra, el cielo, los divinos y los mortales desde Heidegger. *Hallazgos*, 9(18). <https://doi.org/10.15332/s1794-3841.2012.0018.03>
- Cullen, G. (1974). *El paisaje urbano: tratado de estética urbanística*. Blume.
- Cuthbert, A. R. (2007). Urban design: requiem for an era – review and critique of the last 50 years. *Urban Design International*, 12(4), 177-223.  
<https://doi.org/10.1057/palgrave.udi.9000200>
- Cuthbert, A. (2011). *Understanding cities. Method in urban design*. Routledge
- Defensoría del Pueblo. (2009). *El derecho a una vivienda digna y adecuada. En la constitución, en la jurisprudencia y los instrumentos internacionales de derechos humanos*. Defensoría del Pueblo.
- Ekambi-Schmidt, J. (1974). *La percepción del hábitat*. GG
- Elshater, A. (2015). Urban design redux: Redefining a professional practice of specialization. *Ain Shams Engineering Journal/Ain Shams Engineering Journal*, 6(1), 25-39.  
<https://doi.org/10.1016/j.asej.2014.08.004>
- Flandes D. & Miller E. (2020). *Creating great places. Evidence-based urban design for health and wellbeing*. Taylor & Francis.
- Foroughmand Araabi, H. (2015). *A typology of Urban Design theories and its application to the shared body of knowledge*. *Urban Des Int* 21, 11–24. <https://doi.org/10.1057/udi.2015.6>



- Foroughmand Araabi H. (2017). *The Formation of Urban Design Theory in Relation to Practice*. UCL[Thesis for Degree of Doctor of philosophy, University College London, Bartlett School of Planning]. <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1536137/>
- Frick, D. (2014). *Una teoría del Urbanismo*. Universidad del Rosario.
- García O., H. (2019). La habitabilidad, lo arquitectónico y lo habitable en el sentido de la producción de lo biopsicosocioantropológico del ser humano vivo, viviente y habitador. *Academia XXII*. (10), 20. UNAM. 90-106
- George, R. (1997). A procedural explanation for contemporary urban design. *Journal Of Urban Design*, 2(2), 143-161. <https://doi.org/10.1080/13574809708724401>
- Garrido, M. D. (2017). Pensamiento visual en Patrick Geddes. *EGA/EGA. Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica*, 22(29), 256. <https://doi.org/10.4995/ega.2017.7374>
- Garriz, E. J., & Schroeder, R. V. (2014). Dimensiones del espacio público y su importancia en el ámbito urbano. *Revista Guillermo de Ockham*, 12(2), 25-30.
- Gómez-Azpeitia, G., Morales, G. B., & Torres, R. P. R. (2007). El confort térmico: dos enfoques teóricos enfrentados. *Palapa*, 2(1), 45-57. <http://www.redalyc.org/pdf/948/94820107.pdf>
- Gehl, J. (2006). *La humanización del espacio urbano, la vida social entre los edificios*. Reverté.
- Hall, P. (1996). *Las ciudades del mañana*. Ediciones del Serbal
- Hall, E.T. (1966). *The hidden dimensión*. Anchor Books.
- Harvey, D. (1996). ¿Ciudades o urbanización? *Ciudad*, 1(1-2), 38-61. <https://doi.org/10.1080/13604819608900022>
- Heiddegger, M. (1973). *Habitar, construir, pensar*. Siglo XXI Editores.
- Hernández-García, J. (2011). *Espacios públicos en barrios informales: producción y uso, entre lo público y lo privado*. Infonavit, UAEM.
- Inzulsa & Cruz (2019). *Diseño cívico: lo urbano desde las bases de la sociedad*. Universidad Católica de Chile.



- Jacobs, J. (2011). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Capitán Swing
- Juárez Chicote, A., & Rodríguez Ramírez, F. (2014). El Espacio Intermedio y los orígenes del Team X. *Proyecto, progreso, arquitectura*, (11), 52-63.
- Kahatt, S. (2006) *Documentos de Arquitectura Moderna en América Latina 1950-1965, Tercera Recopilación*. Gramagraf, SCCL.
- Krieger, A. & Saunders W. (2009). *Urban Design*. University of Minesota Press
- Krieger, A. D. (2013). "Where and How Does Urban Design Happen?" En *Routledge eBooks* (pp. 605-614). <https://doi.org/10.4324/9780203094235-63>
- Landázuri Ortiz, A. M. & Mercado Doménech, S. J. (2004), "Algunos factores físicos y psicológicos relacionados con la habitabilidad interna de la vivienda", *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, vol. 5, núm. 1 y 2, pp. 89-113.  
[https://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol5\\_1y2/VOL\\_5\\_1y2\\_e.pdf](https://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol5_1y2/VOL_5_1y2_e.pdf)
- Landázuri, A. M., Mercado, S. J., & Terán, A. (2014). Sustainability of residential environments. *Suma Psicológica*, 20(2), 191. <https://doi.org/10.14349/sumapsi2013.1463>
- Le Corbusier (1971). *Principios de urbanismo (La carta de Atenas)*. Ariel
- Lefebvre, H. (1975). *De lo rural a lo urbano*. Península
- Lefebvre, H. (2013). *La producción del espacio*. Capital Swing. (Edición original en francés 1974)
- Levy, J. M. (2016). Contemporary Urban Planning. En *Routledge eBooks*.  
<https://doi.org/10.4324/9781315619408>
- Lynch K. (1985). *La imagen de la ciudad*. Gustavo Gili (Edición original en inglés 1960)
- Madanipour, A. (1997) *Ambiguities of urban design* en Carmona (Ed), en *Urban Design Reader* (pp. 12-23). Architectural Press
- Madanipour, A. (2006). Roles and Challenges of Urban Design. *Journal Of Urban Design*, 11(2), 173-193. <https://doi.org/10.1080/13574800600644035>



- Martí Capitanachi, D. (2011). Consideraciones jurídicas sobre el espacio público en México. *Ciudad y espacio público*. (53-78)
- Maturana, H. y Varela F. (1998) *De máquinas a seres vivos*. Editorial Universitaria
- Maturana H. & Dávila Yáñez, X. (2009). *El Habitar humano*. Paidós
- Mawromatis, C. (2013). Tensiones y convergencia: El diseño urbano contemporáneo como alternativa a la ciudad dispersa y difusa. *Revista INVI*, 28(79),125-163.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25830417005>
- Mercado, S. J. (1991). Acerca de la Validez y sus Vicisitudes, *Revista Mexicana de Psicología Social y Personalidad*. Vol. VII (1), 31-44
- Mercado, S. J. y González, J. (1991). *Evaluación psicosocial de la vivienda*. INFONAVIT.
- Mercado, S. J.; Ortega, P.; Estrada, C. y Luna, M. (1994). *Factores psicológicos y ambientales de la habitabilidad de la vivienda*. UNAM.
- Mercado, S. J.; Ortega, P.; Estrada, C. y Luna, M. (1995). *Habitabilidad de la Vivienda Urbana*. UNAM.
- Mercado, S. J. (1998). La vivienda: Una perspectiva psicológica. En: J. Guevara, A. M. Landázuri y A. Terán (Coords.). *Estudios de Psicología Ambiental en América Latina. México*. Coedición: BUAP-UNAM-CONACyT. pag. 141-153.
- Marchi, L. Z. (2016). CIAM 8. The Heart of the City as the symbolical resilience of the city. *International Planning History Society Proceedings*, 17(2).  
<https://doi.org/10.7480/iphs.2016.2.1227>
- Moore, G.T., Tuttle, D.P., y Howell, S.C. (1985): *Environmental design research directions*. Praeger.
- Moreno, C. (2002). *Relaciones entre vivienda, ambiente y hábitat*. [Archivo PDF]. Universidad Nacional de Colombia, 202-230.  
<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/7003/CIM04-Relaciones.PDF?sequence=1>



- Moreta-Herrera, R., López-Calle, C., Gordón-Villalba, P., Ortiz-Ochoa, W., & Gaibor-González, I. (2018). Satisfaction with Life, Psychological and Social Well-being as Predictors of Mental Health in Ecuadorians. *Actualidades En Psicología*, 32(124), 111-125. <https://doi.org/10.15517/ap.v32i124.31989>
- Moya, A. M. (2011). *La percepción del paisaje urbano*. Biblioteca Nueva
- Mumford E. (2015) *The writings of Josep Lluís Sert*. Yale University Press
- Mumford y Sarkis (2015). *Josep Lluís Sert: The Architect of Urban Design 1953-1969*. New Haven [Conn.]: Yale University Press; Cambridge [Mass.]: Harvard University Graduate School of Design
- Munizaga Vigil, G. (2014). *Diseño Urbano. Teoría y Método*. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Mawromatis, C. (2013). Tensiones y convergencia: El diseño urbano contemporáneo como alternativa a la ciudad dispersa y difusa. *Revista INVI*, 28(79), 125-163. <https://doi.org/10.4067/s0718-83582013000300005>
- Naciones Unidas (1976). *Informe de Habitat: Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos. Naciones Unidas*
- Naciones Unidas (1996). Informe de La Conferencia de Las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos (Habitat II).
- Naciones Unidas (2017). Nueva Agenda Urbana (NAU) [Archivo PDF]. <https://www.habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-English.pdf>
- Norberg-Schulz, C. (1975). *Existencia, espacio y arquitectura*. Editorial Blume.
- Norberg-Schulz, C (2023). *El concepto de habitar*. Reverte. Edición de Kindle.
- Olarte, J. (2015). Ochoa, D. F. (2016). La habitabilidad urbana. Proyectos construidos por el ICT en Cali 1960-1991. *Revista Ciencias Humanas*, 13, 129-139.
- Olmos, S. H. M. (2008). La habitabilidad urbana como condición de calidad de vida. *Palapa*, 3(2), 47-54. <http://revistasacademicas.uco.mx/index.php/palapa/article/view/95>



- ONU Hábitat (2013). *Global public space Toolkit from global Principles to Local Policies and Practice*. Nairobi: Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos.
- Pallasmaa, J. (2016). *Habitar*. GG
- Páramo, P. y Burbano, A. (2013). Valoración de las condiciones que hacen habitable el espacio público en Colombia. *Revista Territorios*, 28, 187-206.  
<http://revistas.urosario.edu.co/index.php/territorios/article/view/2557>
- Páramo, P., Burbano, A. M., Domínguez, B. J., Barrios, V., Pasquali, C., Vivas, F., Moros, O., Alzate, M., Fayad, J. C. J., & Moyano, E. (2018). La habitabilidad del espacio público en las ciudades de América Latina. *Avances En Psicología Latinoamericana*, 36(2), 345.  
<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.4874>
- Peña-Barrera, L. (2020). El Índice de Habitabilidad y Cohesión Social (IHaCoS) un instrumento para la medición del hábitat en México. En *ECORFAN eBooks* (pp. 98-116).  
<https://doi.org/10.35429/h.2020.6.98.116>
- Rapoport, A. (1974). *Vivienda y Cultura*. GG
- Rapoport, A. (1974). *Aspectos de la Calidad del Entorno*. Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares
- Rapoport, A. (1974). *Cultura, Arquitectura y Diseño*. Edicions UPC
- Rincón, M. (2018). Asentamientos de origen informal y habitabilidad. Lectura desde la justicia espacial. *BitáCora Urbano Territorial/BitáCora Urbano Territorial*, 28(3), 39-46.  
<https://doi.org/10.15446/bitacora.v28n3.51606>
- Roe, J & McCay L. (2021). *Restorative Cities. Urban Design for Mental Health and Wellbein*. Bloomsbury Visual Arts
- Rossi, A. (1971). *La arquitectura de la ciudad*. GG
- Rueda, S. (1995). *Ecología Urbana*. Beta Editorial
- Rueda, S. (1996). Habitabilidad y calidad de vida. Ciudades para un Futuro más sostenible. [Archivo PDF]. <http://habitat.aq.upm.es/select-sost/ac3.html>



- Sánchez Ruiz, G. G. (2007). La escuela alemana de la planeación moderna de ciudades: Principios e influencia en México. *región y sociedad*, 19(38).  
<https://doi.org/10.22198/rys.2007.38.a558>
- Saldarriaga, A. (1981). *Habitabilidad*. Fondo Editorial Escala
- Saldarriaga, A. (2006) Habitar como fundamento de la disciplina de la arquitectura. *Revista al habitat*. (1) 5-7.  
[https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/52958/Revista\\_al\\_habitat.pdf?sequence=1](https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/52958/Revista_al_habitat.pdf?sequence=1)
- Salgado, M. (2013). Desigualdades urbanas en Peñalolén (Chile) La mirada de los niños. *Bulletin de L'Institut FrançAis D'Études Andines*, 42 (3), 525-544.  
<https://doi.org/10.4000/bifea.4297>
- Sánchez de Madariaga, I. (2008). *Esquinas inteligentes. La ciudad y el urbanismo moderno*. Alianza Editorial.
- Savater, F. (2013). *Lugares con genio*. Sudamericana
- Sennett, R. (2019). *Construir y habitar. Ética para la ciudad*. Anagrama
- Shoshkes, E. (2006). Jaqueline Tyrwhitt: a founding mother of modern urban design. *Planning Perspectives*, 21(2), 179-197. <https://doi.org/10.1080/02665430600555339>
- Sica, P. (1981). *Historia del urbanismo. El siglo XX*. Instituto de Estudios de Administración Local.
- Soria y Puig, A. (1995). *Ildefonso Cerdá's General Theory of "Urbanización."* The Town Planning Review, 66(1), 15–39. <http://www.jstor.org/stable/40113676>
- Stenberg, E. (2000). An integrative theory of urban design Ernest Sternberg American Planning Association. *Journal of the American Planning Association*; Summer 2000; 66, 3; p. 265.
- Stokols D. (1977). *Perspectives on Environment and Behavior*. Plenum Press



- Tuan, Y.-F. (1977). *Espacio y lugar: la perspectiva de la experiencia*. Editorial de la Universidad de Minnesota
- Ulrich, R.S. (1984). Views through a window may influence recovery from surgery. *Science*, 224, 420-421.
- Unwin, R. (1984). *La práctica del urbanismo. Una introducción al arte de proyectar ciudades y barrios*. G. G.
- Uribe, C. (2004). Desarrollo social y bienestar. *Universitas Humanística*, XXXI (58),11-25.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79105802>
- Urzúa M, A., & Caqueo-Urizar, A. (2012). Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Terapia Psicológica*, 30 (1),61-71  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78523000006>
- Valera, S. y Pol, E. (1994). El concepto de identidad social urbana: una aproximación entre la Psicología Social y la Psicología Ambiental. *Anuario de Psicología*, 62, 5-24.  
<http://www.ub.edu/escult/editions/0identidad.pdf>
- Valera, S. (1997). Estudio de la relación entre el espacio simbólico urbano y los procesos de identidad social. *Revista de Psicología Social*. 12. (1) 17-30.  
<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1174/021347497320892009>
- Valera, S. (2010). Identidad y significado del espacio urbano desde una perspectiva psicosocioambiental. Nuevo espacio público y nuevos retos sociales. *Arquitectonics: Mind, Land & Society*. (19), 125-136.  
<https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/120934/9788476539545-06.pdf?sequence=1>
- Valera, S. (2014). La identidad social urbana como instrumento para mejorar el bienestar humano. En *Identidad y espacio público ampliando ámbitos y prácticas* (pp. 97-120). Gedisa. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4843219>



Valladares, R. et al. (2008). Elementos de la habitabilidad urbana. *Ponencia presentada en el Seminario Internacional de Arquitectura y Vivienda 2008*, celebrado en la Universidad Autónoma de Yucatán del 16 al 18 de abril de 2008.

Verma, N. (2011) Urban design: an incompletely theorized Project, en Banerjee (Ed.) *Companion to urban Design*, (pp.57-69). Taylor & Francis Group.

Vernez Moudon, A. (1997). Urban morphology as an emerging interdisciplinary field. *International Seminar on Urban Form*.

Vernez Moudon, A. (2010). A catholic Approach to Organizing What urban designers should know, en Cuthbert (Ed), *Designig Cities*, pp. 362-393.

Villagrán, T. (1978). *Teoría de la Arquitectura*. UNAM

Washburn, A. (2013). *The Nature of Urban Design: A New York Perspective on Resilience*. Island Press Washington, DC. <https://doi.org/10.5822/978-1-61091-516-8>

William H., Alfonso P. y Lina M. Galindo V. (2011). Evolución de la visión sistémica en el pensamiento urbano del siglo XX: La integración de las disciplinas hacia la ciudad sustentable. *Ekística*, núm. 2. Universidad del Rosario.

DOF: 22/02/2022. NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, Espacios públicos en los asentamientos humanos

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>

[https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lqahotdu/LGAHOTDU\\_orig\\_28nov16.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lqahotdu/LGAHOTDU_orig_28nov16.pdf)

<https://www.archdaily.mx/mx/882984/margarete-schutte-lihotzky-los-espacios-de-los-trabajos-domesticos>



## Anexos

### Anexo 1.

#### Ejemplo de consideraciones para el diseño urbano con base en la Tormenta de Teorías

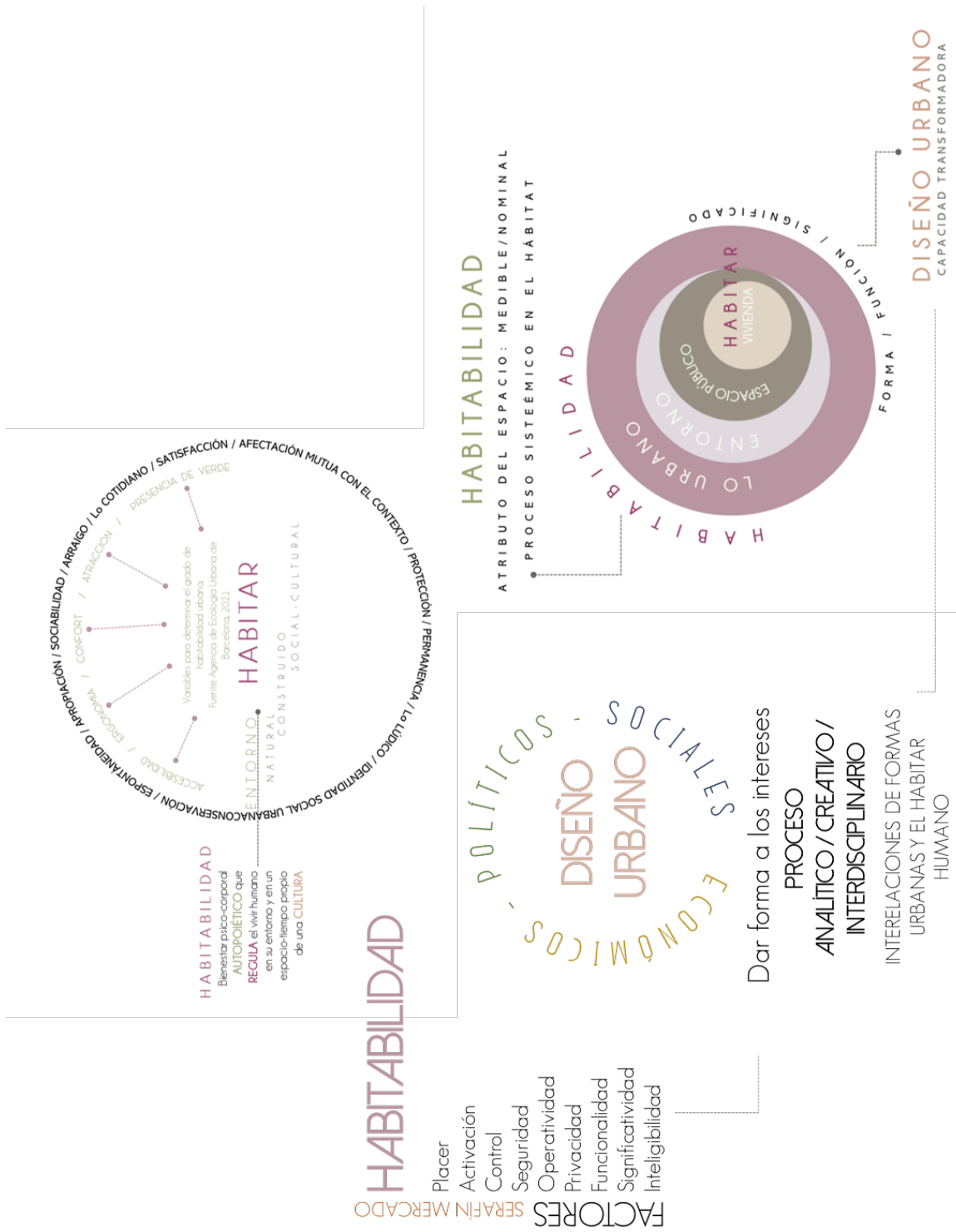
Teorías clave	Consideraciones para un diseño salutogénico	Un escenario de sendero de usos múltiples a través de una lente teórica
Perspectiva-refugio	Las personas necesitan sentirse protegidas del daño (refugio) en el entorno urbano. Las opiniones son importantes en términos de cómo entendemos y comprendemos el entorno físico y social y cómo podemos lidiar con las cosas que ocurren. Esta comprensión se alinea con un sentido de coherencia.	Un sendero de usos múltiples debe: proporcionar bancos o plataformas para que las personas se sienten de manera segura a un lado para observar a los demás o simplemente descansar; incorporar buenas líneas de visión en esquinas e intersecciones; proporcionar una cobertura adecuada o refugio del sol intenso y las inclemencias del tiempo; y posicionarse para aprovechar las vistas de calidad del paisaje circundante
Asequibilidad	Es necesario proporcionar en todo el entorno medios para las actividades diarias que promuevan la salud, y las señales de esas oportunidades deben ser claras y fáciles de entender. Es necesario minimizar las prestaciones por comportamientos poco saludables, especialmente para las poblaciones vulnerables o marginadas que pueden experimentar barreras particulares.	Un sendero debe ser lo suficientemente ancho para permitir múltiples actividades como andar en bicicleta, andar en patineta, patinar en línea, correr, empujar un cochecito de bebé o una silla de ruedas y caminar. Las superficies de los senderos también deben ser apropiadas para los usos previstos. La señalización muy visible en o a lo largo del sendero debe indicar cualquier uso restringido e incorporar símbolos universales o lenguaje simple para transmitir reglas importantes o problemas de seguridad.
Espacio personal	La consideración del espacio personal es importante para que las personas se sientan cómodas, eviten la propagación de gérmenes y eviten mejor el contacto no deseado con extraños. Acomodar a un gran número de personas en espacios urbanos debe considerar los niveles cómodos de espacio personal que requerirá el número deseado o previsto de personas.	Un sendero de usos múltiples debe ser lo suficientemente ancho para que al menos dos personas caminen una al lado de la otra, como un padre y un niño. Las personas en bicicletas y scooters a menudo requieren mayores burbujas de espacio personal porque van más rápido y necesitan equilibrarse. Este también es un factor en las distancias requeridas a las paredes u otros elementos verticales junto a un sendero.
sentido de lugar /genius loci	Los lugares atractivos, edificantes y únicos pueden prevenir el aburrimiento y la ansiedad, y reducir las posibilidades de depresión. Los lugares que adoptan su genio loci y brindan paisajes urbanos interesantes serán más transitables y se adaptarán a mayores niveles de actividad física.	El diseño debe incorporar materiales locales para pavimentar superficies, asientos, muros de contención, plantas, cercas y barandas, señalización y esculturas. El sentido único de lugar también debe reforzarse a través de vistas enmarcadas de los alrededores, referencias al contexto cultural histórico y contemporáneo y temas de diseño.
Lugar accesorio	Las personas que se sienten apegadas a un parque, área de juegos, gimnasio o centro de ejercicios específico tienen más probabilidades de ir con más frecuencia, lo que puede conducir a un ejercicio más regular. Los lazos sociales son un factor importante en el apego al lugar, lo que puede ayudar a fomentar el capital social y la resiliencia personal/comunitaria.	Cuando se ubican apropiadamente, los senderos pueden proporcionar un acceso conveniente para el uso regular, lo que a su vez ayudará a que la gente local se sienta apegada a ellos. Los cafés, parques, escuelas y otras instalaciones que las personas puedan considerar territoriales deben ubicarse adyacentes para rastrear sistemas para acomodar la socialización y el uso intergeneracional.
Diseño biofilico	La naturaleza cercana, las vistas de la naturaleza y estar en áreas naturales dentro de entornos urbanos son importantes para la salud mental y el bienestar. La incorporación de lugares como jardines comunitarios puede brindar acceso a frutas, verduras y hierbas saludables.	Los senderos que están ubicados adyacentes o dentro de áreas naturales ofrecen a las personas la oportunidad de beneficiarse también de la naturaleza y, a menudo, serán los preferidos. Los árboles y arbustos a lo largo del sendero pueden brindar una valiosa sombra y servir como protección contra los caminos u otros usos incompatibles de la tierra.

Fuente: Flanders y Miller, 2020



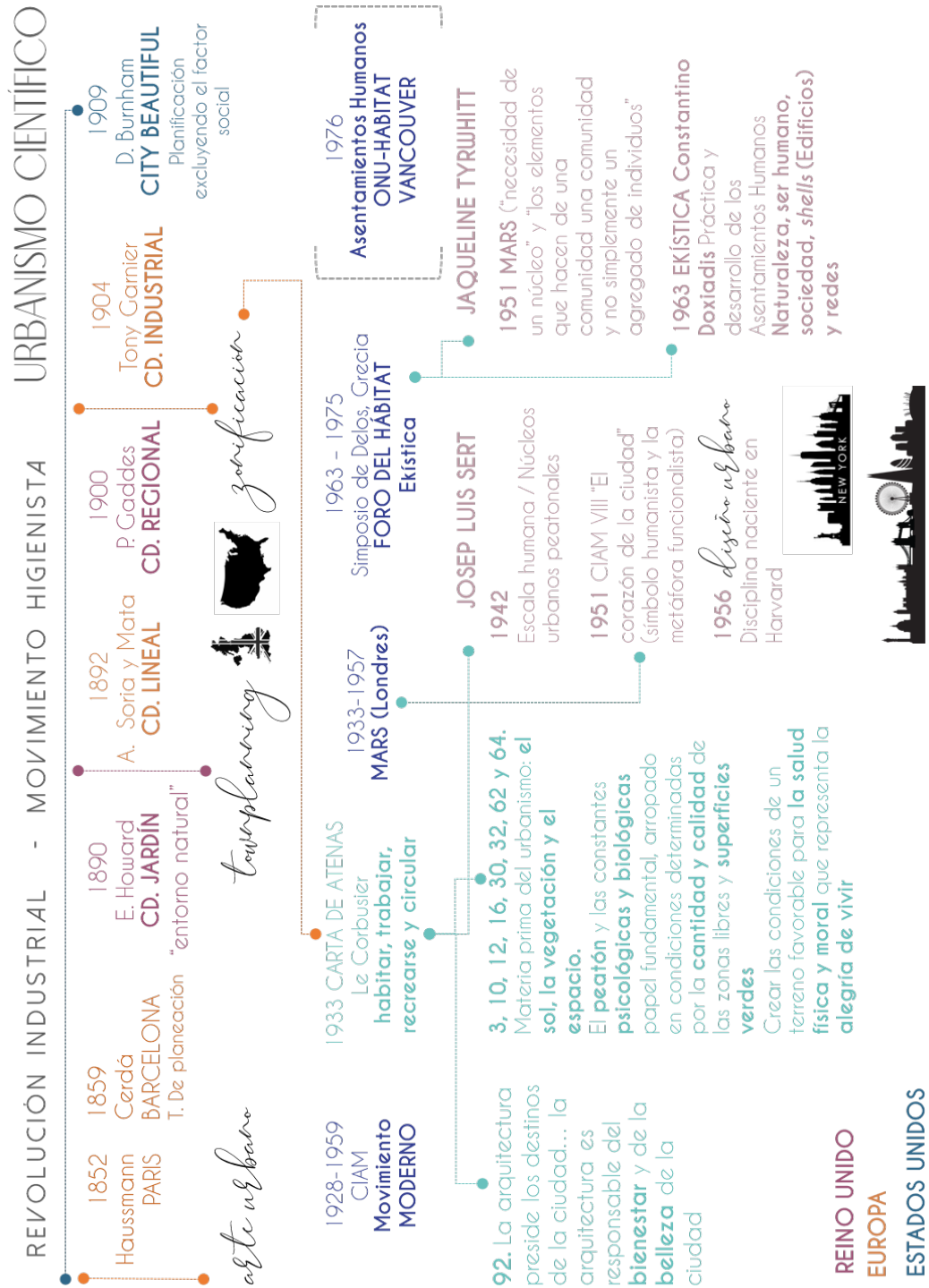
Anexo 2

Coyuntura habitabilidad-diseño urbano



Anexo 3

Hacia el urbanismo científico. Elaboración propia



## Anexo 4.

*Contribuciones al diseño urbano: precursores, fundadores, pioneros, desarrolladores y en evolución. Fuente: elaboración propia con base en Birch (2011).*

PRECURSORES		
1850-1920		
Origen	Diseñadores	Contribución al Diseño Urbano
PARIS, FRANCIA	Georges-Eugene Haussmann (1809-1891)	<b>1860.</b> Reforma urbanística de París en el siglo XIX. Avenidas y Bulevares con paseos y jardines. Separación de funciones y desplazamiento de obreros hacia la periferia
BARCELONA, ESPAÑA	Ildefons Cerdà (1815-1876)	<b>1854-1876.</b> Orden político, jurídico, aspectos sociales, funcionales y estéticos, la lógica y la racionalidad. <b>Ley de la continuidad de movimiento. La calle como vía pública y como patio y parte constitutiva, esencial, inseparable de la casa.</b> Crea la <b>Teoría de la urbanización</b> integra vivienda y circulación y donde juega un papel fundamental el concepto de intervías, neologismo con el que designó la <b>manzana: entidad que atiende simultáneamente necesidades de la habitabilidad y la viabilidad y sirve como módulo de crecimiento de la ciudad.</b>
NUEVA YORK, ESTADOS UNIDOS	Frederick Law Olmsted (1822-1903)	<b>1857-1859. Central Park, N.Y.</b> Diseño de espacios verdes en centros urbanos. La <b>arquitectura del paisaje</b> tiene como objetivo «reducir el estrés de las ciudades». Estudiaba las características <b>sociales y climáticas</b> , así como las <b>propiedades y recursos naturales</b> de cada espacio a intervenir. <b>Mejorar la calidad de vida</b> , garantizando una satisfacción sensorial completa al usuario.
CHICAGO, ESTADOS UNIDOS	Daniel Burnham (1869-1948)	<b>1909. Plan de Chicago</b> , incluía propuestas ambiciosas para la orilla del lago y el río, y declaró que todo ciudadano debe estar a poca distancia de un parque, establece el estándar para el <b>diseño urbano</b> , anticipando en el futuro, la necesidad de controlar el crecimiento urbano inesperado. Incluye Centro cívico, arreglo sistemático de las calles, nuevos parques exteriores, mejora terminales de ferrocarril, sistema de autovías a escala regional y mejora del frente del lago
PARIS, FRANCIA	Tony Garnier (1869-1948)	<b>1904. Ciudad Industrial</b> , el proyecto de urbanismo social al estilo de las utopías de Charles Fourier (Cooperativismo, falansterio). <b>La luz, la vegetación, la ventilación y la higiene</b> fueron sus fundamentos para el urbanismo moderno. La estructura era la siguiente: un barrio residencial, un centro urbano, una zona industrial, una estación ferroviaria y edificios públicos, todos los necesarios. También destinó una gran parte de su superficie a zonas verdes. Su deseo era construir un mundo donde la <b>humanidad, la naturaleza y los objetos convivieran en completa armonía</b> , un lugar utópico. Los edificios como contribución a la ciudad. Sentó bases de <b>CARTA DE ATENAS 1933</b> .
PENSILVANIA, ESTADOS UNIDOS	Paul Philippe Cret (1876-1945)	<b>1930.</b> Creador de planes maestros para Texas. Diseñador industrial, practicante arquitecto líder en el estilo Beaux-Arts
<b>Teóricos</b>		
VIENA, AUSTRIA	Camilo Sitte (1843-1903)	<b>1889.</b> Libro: <b>Construcción de ciudades según principios artísticos</b> ; renuncia a los principios de ortogonalidad y simetría y defiende en cambio los <b>espacios irregulares y la participación de la naturaleza en el diseño de la ciudad</b> . Tuvo influencia en el urbanismo europeo de la época; el movimiento moderno rechazó sus postulados, y las teorías de Sitte no recobrarían vigencia hasta el advenimiento del postmodernismo, en la segunda mitad del siglo XX
LONDRES, INGLATERRA	Ebenezer Howard (1850-1928)	<b>1902. Ciudades jardín del mañana:</b> Comunidad establecida en un entorno natural y por lo tanto separada de la gran urbe, pero bien comunicada con ella por medio del ferrocarril, en la que los habitantes disponen de una cierta autonomía con respecto a la urbe.



Fundadores		
1920-1930		
Origen	Arquitectos	Contribución al Diseño Urbano
PARÍS, FRANCIA	Le Corbusier (1887-1965)	<b>1933 CARTA DE ATENAS. Urbanismo Moderno, zonificación, la máquina de vivir y la unidad de habitación.</b> Separación de funciones, estandarización y estructura social segregada. 1935 Ciudad Radial: zona urbana de forma geométrica ortogonal con rascacielos con una amplia separación entre ellos para permitir grandes parques. Las diferentes funciones urbanas se desarrollan en estos grandes edificios con la intención de que funcionen como <b>unidades autónomas</b> , con oficinas, locales comerciales y espacios públicos. Urbanismo Moderno. 1951 Plan de Chandigarh: edificios públicos, parques y jardines con trazos cuadrículados divididos en 60 sectores.
MASSACHUSETTS, ESTADOS UNIDOS	Frank Lloyd Wright (1867-1959)	<b>1924.</b> Plan Broadacre City, ciudadanos libres con sus propios hogares, en entornos idílicos donde todos los servicios están a mano unos de otros y se confunden las zonas de trabajo con las de ocio. La Ciudad Viviente, en la que vida y naturaleza se integran a través del automóvil. Influencia del humanismo y un sentido visionario de la arquitectura. Sigue un <b>modelo ideal de ocupación del territorio basado una retícula, con casas unifamiliares distribuidas en parcelas</b> de al menos cuatro acres de extensión en las que aparecen vías de comunicación lineales y donde la homogeneidad se vería alterada por equipamientos
NUEVA YORK, ESTADOS UNIDOS	Hugh Ferriss (1889-1962)	<b>Libro Metropolis del mañana (1929).</b> Visión de posibilidades con rascacielos. Algunos de estos dibujos fueron estudios teóricos de posibles variaciones y consecuencias de la zonificación por las leyes de 1916 de Nueva York
MICHIGAN, ESTADOS UNIDOS	Eiel Saarien (1873-1950)	<b>Dirigió el programa de Diseño Urbano en Cranbrook Academy,</b> Filadelfia (equivalente de la Bauhaus). En 1947 esbozaron un mensaje urbano que difería de la visión del CIAM: crecimiento lógico de las tendencias pasadas y proyección de las tradiciones establecidas; la planificación puede entretenerse en el tejido existente; el centro de la ciudad merece una inmensa tención; los barrios residenciales necesitan espacios abiertos para el peatón!
Planificadores de la ciudad		
PENSILVANIA, ESTADOS UNIDOS	John Nolen (1869-1937)	<b>1927 Fundador del American City Planning Institute.</b> Aplicación de teorías de diseño cívico basado en precedentes ingleses y alemanes sustentados en el modelo de ciudad jardín denominado "ciudad verde". Referencia para el Nuevo Urbanismo. Definió un Centro Cívico y los centros vecinales de uso mixto se agruparon para evitar la propagación desagradable de usos comerciales y problemas de tráfico a lo largo de las vías de la ciudad. Un sistema de avenidas unía la ciudad, proporcionando acceso peatonal a parques y centros de vecindarios locales con grupos de tiendas, iglesias y edificios públicos. <b>La planificación como una forma de arte que revelaba las mayores aspiraciones de la humanidad</b>
MASSACHUSETTS, ESTADOS UNIDOS	Fredrick Law Olmsted Jr. (1870-1947)	<b>1900</b> el primer programa de entrenamiento formal en <b>arquitectura paisajista</b> en la Universidad de Harvard. "proteger la belleza, la dignidad y la nobleza de los paisajes de los parques nacionales, y prevenir el excesivo mercantilismo en ellos". "Conservar los escenarios y los objetos naturales e históricos y la vida silvestre existente para proveer su aprovechamiento de tal manera que puedan permanecer intactas para el disfrute de las generaciones futuras..."
MASSACHUSETTS, ESTADOS UNIDOS	Henry Vicent Hubbard (1875-1947)	Fundó la revista <b>Landscape Architecture</b> con Charles Downing Lay y Robert Wheelwright en 1910, y fue coautor del primer libro de texto para la joven disciplina, <b>An Introduction to the Study of Landscape Design (1917)</b> , con Theodora Kimball. Publicó <b>Our Cities Today, To-morrow: A Survey of Planning and Zoning Progress in the United States (1929)</b> y la revista <b>Harvard Planning Studies (1937)</b> . Fue presidente de la Sociedad Americana de Arquitectos Paisajistas de 1931 a 1934.
Teóricos		
ABERDEENSHIRE, ESCOCIA	Patrick Geddes (1854-1932)	Uno de los fundadores del movimiento moderno en <b>planificación urbana</b> , y precursor de la <b>planificación regional</b> ; y deriva sus conceptos de los conceptos geográficos y botánicos contemporáneos. Acuñó el término "conurbación" en planificación
YORKSHIRE, INGLATERRA	Raymond Unwin (1863-1940)	<b>An Introduction to the Art of Designing Cities and Suburbs (1909)</b> y <b>Town planning in practice (1920)</b> . Defensor de la ciudad jardín, visión del diseño cívico adoptada por Mumford: decantar las metrópolis superpobladas en ciudades periféricas y autónomas. Padre del urbanismo británico, voluntad de dar forma y diseñar el crecimiento espontáneo de las ciudades. <b>Urbanismo que obtiene la belleza de poner un orden sobre las dificultades del sitio y de la necesidad</b>
ALEMANIA	Warner Hegemann (1881-1936)	The American Vitruvius, The architect's Handbook of Civic Art (1922). Fuerza de los núcleos cívicos. <b>El Arte cívico requiere recoger conocimientos de las ciencias sociales, humanidades y el diseño</b> (arquitectura, planificación, artes plásticas, paisajismo)
MASSACHUSETTS, ESTADOS UNIDOS	Elbert Peets (1886-1968)	Coautor de The American Vitruvius; Manual de diseño urbano de un arquitecto. Énfasis en los <b>diseños humanísticos centrados en el usuario, la inclusión de características ecológicas específicas del sitio y la concentración en la primacía de las calles sociales como la pieza central de los planes de vecindario</b> , estaban claramente en desacuerdo con la narrativa dominante de la agenda modernista. Libro: <b>Arte Civil para el arquitecto</b>



PIONEROS 1930-1940		
Origen	Arquitectos	Contribución al Diseño Urbano
MASSACHUSETTS, ESTADOS UNIDOS	Joseph Hudnut (1886-1968)	Universidad de Columbia. Introduce el <b>Diseño Cívico</b> . Fundador de la Graduate School of Design de Harvard (idea de sistematizar las profesiones a través del Diseño Cívico). Escribió con SERT <b>Las ciudades debían ser diseñadas "para la gente y por la gente"</b> .
NUEVA YORK, ESTADOS UNIDOS	Clarence Stein (1882-1975)	Adaptación de la "Unidad de barrio de Perry" en Nueva Jersey en 1929. Fundó la Asociación de Planificación Regional de América en 1923 con la intención de una <b>reforma generalizada de las prácticas de planificación y diseño</b> de los Estados Unidos, centrándose en la vivienda urbana de alta densidad y la subdivisión residencial. Sus diseños tuvieron éxito en gran parte debido a su <b>énfasis en el paisaje</b> . Libro: <i>Hacia nuevas ciudades para América</i> , 1951
	Miembros del CIAM (1928-1956)	<b>CARTA DE ATENAS (1933)</b>
	Miembros del MARS (1933-1957)	<b>SECCIÓN BRITÁNICA DEL CIAM</b> (Modern Architectural Research)
ALEMANIA, ESTADOS UNIDOS	Walter Gropius (1883-1969)	Fusión de los ideales de la Escuela de Artes y Oficios con la Escuela de las Bellas Artes, fundando su propia organización de arte, diseño y arquitectura: Bauhaus. "La forma sigue a la función".
<b>Planificadores de la ciudad</b>		
MASSACHUSETTS, ESTADOS UNIDOS	Reginald Isaacs (1911-1986)	<b>Rechazó las definiciones de vecindario</b> , señalando que en los tiempos modernos las personas son móviles y, por lo tanto, pueden elegir trabajar, gastar su dinero y participar en actividades de ocio, en cualquier lugar de la ciudad y más lejos, enfatizando que esta amplia elección y oportunidad es la razón de ser de las ciudades. <b>Experto de las Naciones Unidas en planificación regional en América del Sur</b> , consultor de planificación para la Fundación Ford, el Departamento de Estado de los Estados Unidos, Puerto Rico y las Islas Vírgenes
PENSILVANIA, ESTADOS UNIDOS	Martin Meyerson (1922-2007)	Universidad de Berkeley, compilación de proyectos de diseño urbano señalando las <b>grietas en la teoría de diseño urbano</b> . Primer Profesor Williams titular de Planificación Urbana e Investigación Urbana en la Universidad de Harvard y Director Fundador del Centro Conjunto de Estudios Urbanos en MIT, y Harvard. Trabajo en problemas de <b>desarrollo regional, nacional y cultural para gobiernos e instituciones de varios países</b> .
<b>Arquitectos paisajistas</b>		
MASSACHUSETTS, ESTADOS UNIDOS	Hideo Sasaki (1919-2000)	Vanguardia del <b>diseño ambiental complejo</b> , centrándose en la interacción de la tierra, los edificios y el medio ambiente en general. Valoró la colaboración interdisciplinaria, promoviendo un <b>enfoque integral y cooperativo</b> para la planificación y el diseño. Acuñó la idea de "oasis", un paisaje diseñado donde el espíritu humano podía refrescarse, especialmente en la ciudad.
<b>Teóricos</b>		
NUEVA YORK, ESTADOS UNIDOS	Clarence Perry (1872-1944)	<b>1923 fue el primero en plantear la necesidad de contar con la unidad intermedia entre la ciudad y la residencia para el planeamiento con el objetivo de reforzar el sentido de comunidad "Unidad de barrio"</b> , disposición física/social centrada en la escuela y zona circundante como <b>bloque básico de construcción de la ciudad</b> . Acuñó "Zoning" y "Neighborhood Unit". Principios que proponen desde una trama densificada por manzanas abiertas que favorece la consolidación del espacio público, intenciones que promueve el nuevo urbanismo. Propone una planificación entorno a una <b>mixtura de programática de los edificios</b> que configuran la manzana y donde la proximidad entre estos permite que la vida del habitante con tiempos para la recreación y accesibilidad a edificios de servicios, abordando todo esto en distancias abordables reconociendo la ciudad por medio de calles internas que finalmente conectan con vías estructurantes de la ciudad.
NUEVA YORK, ESTADOS UNIDOS	Lewis Mumford (1895-1990)	Búsqueda de una tecnología elaborada sobre los <b>patrones de la vida humana</b> y una economía biotécnica. Colaboró en la reforma de las new towns inglesas, afrontando la <b>función simbólica y la expresión artística en la vida del hombre</b> . <b>Arte y técnica son aspectos formativos del hombre</b> : el arte para el conocimiento interior, la técnica para afrontar las condiciones externas de la vida.
MASSACHUSETTS, ESTADOS UNIDOS	Sigfried Giedion (1888-1968)	Ideólogo y propagandista de las ideas del CIAM. Libro: "Espacio, Tiempo y Arquitectura: el crecimiento de una nueva tradición" (1941). En la VIII conferencia del CIAM (1951) Giedion propuso una <b>"nueva monumentalidad" que debía rearmar la sociabilidad del urbanismo moderno</b>
NUEVA YORK, ESTADOS UNIDOS	Catherine Bauer Wurster (1905-1964)	<b>Defendió el Diseño urbano, atacando el urbanismo "cientificista" en particular la "unidad barrio" por ser antidemocrático, formulista, alienante</b> . Consultora de las Naciones Unidas. Estudió la relación entre el hombre y su medio ambiente, la <b>preocupación por los más desfavorecidos y la VIVIENDA SOCIAL</b> , y el fervor por la reforma en la política pública. Escribió la Ley de Vivienda de los Estados Unidos de 1937. <b>Pionera de la Facultad de Diseño Ambiental en UC Berkeley</b> .
REINO UNIDO	Christopher Tunnard (1910-1979)	Influencia significativa en las <b>actitudes hacia la planificación urbana y la preservación histórica</b> en los Estados Unidos. 1938 <i>Gardens in the Modern Landscape</i> . <i>Manmade America: chaos o control</i> (1963). <b>Concepción social del paisaje</b> , en los alrededores de las residencias deben ser proyectados de acuerdo con las necesidades humanas y otros planteos para integrar el medio de una razonable; <b>Concepción asimétrica</b> , que para él no implica necesariamente irregularidad como en el jardín paisajista, se puede aplicar al equilibrio asimétrico en una composición regular, y más que eso, el jardín debería <b>satisfacer el sentido de empatía con la naturaleza</b> ; reconsideración del ornamento



DESARROLLADORES		
1940-1970		
Origen	Arquitectos	Contribución al Diseño Urbano
MASSACHUSETTS, ESTADOS UNIDOS	Josep Lluis Sert (1902-1983)	Can our cities survive? (1942). Define la <b>Unidad Vecinal</b> como una célula en la estructura de una ciudad. <b>Una unidad física y social inserta en una comunidad mayor</b> , cuyo tamaño no es tan grande como para que sus residentes pierdan su identidad pero suficientemente pequeña para que la expresión de su conciencia cívica sea efectiva. Su tamaño debe permitir que los residentes sean vecinos y acomodar una población diversa que pueda ser cubierta por los servicios de las instalaciones sociales, recreacionales, religiosas y educacionales que son esenciales para su bienestar. <b>1956 DISEÑO URBANO-Harvard</b>
BERKELEY, ESTADOS UNIDOS	David Crane (1917-2005)	El Arte público de la construcción de ciudad (1964). Se necesitan nuevas <b>filosofías de estética pública y un diseño</b> , decisiones y desarrollo más valientes para hacer frente a los problemas peculiares y las actitudes políticas de la gran ciudad estadounidense.
FILADELFIA, ESTADOS UNIDOS	Edmun Bacon (1910-2005)	Design of cities (1967) utiliza ejemplos históricos para demostrar la organización espacial de las regiones y los barrios haciendo <b>hincapié en los barrios</b>
NUEVA YORK, ESTADOS UNIDOS	Victor Gruen (1903-1980)	Conocido principalmente por ser el creador de los primeros <b>centros comerciales modernos</b> . Se opuso firmemente a la creciente dependencia del automóvil y la cultura automotriz correspondiente. Opositor de los centros comerciales que no ofrecían nada más allá del consumismo; defensor de la <b>planificación urbana holística y respetuosa con el medio ambiente, centrándose en las necesidades de las personas</b> . Los centros comerciales fueron concebidos para ser terceros espacios, lugares de reunión social además de los entornos sociales establecidos del hogar y el trabajo. Esperaba recrear la experiencia de las calles llenas de tiendas mezcladas con cafés y restaurantes, tal como recordaba de su Viena natal.
MASSACHUSETTS, ESTADOS UNIDOS. CANADA, GRECIA	Jacqueline Trywhitt (1905-1983)	<b>Madre fundadora de la Planificación Moderna</b> . Discípula de Patrick Geddes, como colaboradora de Sigfried Giedon y Constantinos Doxiadis. "mensajera" entre Josep Luis Sert, entonces presidente del CIAM y docente en Nueva York, Gropius, que impartía clases en Harvard, y Le Corbusier en Europa, mientras ella trabajaba con Giedon en ambos continentes, en el CIAM. Fue Asesora de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas para el Gobierno de la India para una exposición Geddesiana simultánea sobre viviendas de bajo costo. Creó el Centro de la <b>Aldea en la Exposición basado en el "núcleo" de CIAM, un espacio abierto rodeado por la comunidad. edificios rodeados de viviendas experimentales. Legado HABITAT 1976. intercambio global de ideas sobre diseño urbano</b>
MASSACHUSETTS, ESTADOS UNIDOS	I M Pei (1917)	Premio Pritzker en 1983, Diseño de los campus de la universidad de Massachusetts y Nueva York
DURHAM, INGLATERRA	Peter Smithson (1923-2003)	Cofundadores del brutalismo, y formaron parte del Team 10, atacaron el dogma propuesto por Le Corbusier y Walter Gropius de que las ciudades debían ser zonificadas. La ciudad ideal de los Smithson combina diferentes actividades dentro de las mismas áreas y prevén que la vivienda moderna sería construida como " <b>calles en el cielo</b> " para alentar a los residentes a tener un <b>sentido de "pertenencia" y "vecindad"</b> asociando accesos y circulaciones, con espacios compartidos en las calles
DURHAM, INGLATERRA	Alison Smithson (1928-1993)	
FILADELFIA, ESTADOS UNIDOS	Denise Scott Brown (1931)	<b>Rechazo de enfoque histórico y estandarizados</b> . Reclamaban un diseño individualizado y empírico basado en la apreciación de la complejidad y la historia del tejido urbano contemporáneo. Se centraron en aspectos concretos del ámbito público como la calle y las plazas, haciendo <b>hincapié en la observación, uso y reacciones de las personas</b> . Centrarón la atención en la morfología urbana, los factores naturales y sociales. Codirectora del Programa de Diseño Urbano de la Universidad de California
FILADELFIA, ESTADOS UNIDOS	Robert Venturi (1925)	<b>1991 Premio Pritzker</b> , Rechazo de enfoque histórico y estandarizados. Reclamaban un <b>diseño individualizado y empírico basado en la apreciación de la complejidad y la historia del tejido urbano contemporáneo</b> . Se centraron en aspectos concretos del ámbito público como la calle y las plazas, haciendo <b>hincapié en la observación, uso y reacciones de las personas</b> . Centrarón la atención en la morfología urbana, los factores naturales y sociales
MASSACHUSETTS, ESTADOS UNIDOS	Ben Thompson (1918-2002)	Abogaba por una arquitectura urbana que fomentara, en lugar de desalentar, la alegría y la vida social. En 1967 propuso <b>revivir los mercados históricos de Boston con puestos de comida, cafés, restaurantes y carritos de empuje</b> .
TOKIO, JAPÓN	Kenzo Tange (1913-2005)	Plan para Tokio de 1960 (utópico). En 1958 se publicó el Plan Regional de Tokio, que proponía una serie de ciudades satélite y una descentralización general para resolver el rápido auge de la población de Tokio (pasando de 3,5 millones en 1945 a 10 millones en 1960). Premio Pritzker 1987. Los ideales del <b>Manifiesto Metabolista</b> fueron quizás mejor exhibidos y defendidos por Kenzo Tange.
BRASILIA, BRASIL	Oscar Niemeyer (1907)	Pritzker 1988, Plan de Brasilia, <b>urbanismo moderno</b> , pensada como una <b>ciudad para el automóvil</b> , y la idea original planteaba que hubiese barrios para vivir y otros sectores para trabajar.
BRASILIA, BRASIL	Lucio Costa (1902-1998)	Plan de Brasilia, <b>urbanismo moderno</b> , pensada como una <b>ciudad para el automóvil</b> , y la idea original planteaba que hubiese barrios para vivir y otros sectores para trabajar.
NUEVA YORK, ESTADOS UNIDOS	Grupo de Diseño Urbano (1967-1974)	



EVOLUCIÓN		
1970-		
Origen	Arquitectos	Contribución al Diseño Urbano
FLORIDA, ESTADOS UNIDOS	Andres Duany (1949-)	Respuestas de <b>diseño al cambio climático basándose en las herramientas y principios de Nuevo Urbanismo</b> . <i>El urbanismo paisajístico y sus descontentos. Disimular la Ciudad Sostenible. Crecimiento inteligente, Diseño de barrio, Desarrollo sostenible, Crear ciudades en equilibrio con la naturaleza</i>
FLORIDA, ESTADOS UNIDOS	Elizabeth Plater-Zyberk (1950-)	Líder del movimiento llamado el Nuevo Urbanismo, <b>promoviendo el diseño urbano resiliente caminable</b> . Cofundadora del Congreso para el Nuevo Urbanismo en 1992, su práctica profesional de enseñanza, investigación y consultoría ha abarcado <b>el nuevo diseño comunitario, la reconstrucción de la comunidad, los planes regionales y los códigos de zonificación</b> .
NUEVA YORK, ESTADOS UNIDOS	Jonathan Barnett (1937-)	<b>Urban Design as Public Policy</b> , <i>Introduction to Urban Design, The Elusive City, The Fractured Metropolis, Planning for a New Century, Redesigning Cities, and Smart Growth in a Changing World, (2007)</i> . Primer presidente del URBAN DESIGN GROUP, NY
SAN FRANCISCO, ESTADOS UNIDOS	Peter Calthorpe (1943-)	" <b>7 principios para construir mejores ciudades</b> " (2017). <b>Desarrollos orientados al tránsito, no puede haber un urbanismo significativo sin un entorno transitable, calles prósperas y poblaciones diversificadas</b> . Nuevos enfoques para la revitalización urbana, el crecimiento suburbano y la planificación regional. Promueve los principios clave del Nuevo Urbanismo: <b>que los lugares exitosos, ya sean vecindarios, ciudades, distritos urbanos o regiones metropolitanas, deben ser diversos en usos y usuarios, deben escalarse a la interacción peatonal y humana, y deben ser ambientalmente sostenibles</b> . <i>Urbanism in the Age of Climate Change, (2010)</i>
NUEVA YORK, ESTADOS UNIDOS	Alexander Cooper (1935-)	"Un diseñador urbano es alguien que diseña, en lugar de planificar, piezas importantes de ciudades. <b>El diseño urbano, entonces, es el arte del diseño de la ciudad</b> ". El objetivo del diseño urbano es hacer sus <b>vidas más satisfactorias y hacer que se sientan bien por estar en la ciudad y lo que la ciudad proporciona</b> "
INGLATERRA	Leon Krier (1946-)	Rechazo al urbanismo modernista, ha ayudado a dar forma a los ideales del movimiento del <b>Nuevo Urbanismo. La ciudad debe diseñarse en torno a las capacidades físicas del cuerpo humano, lo que resulta en centros de las ciudades que no tardan más de 10 minutos en cruzar y alturas de construcción que no se elevan más de 100 escalones</b> .
INGLATERRA	Alex Krier (1951-)	Pensar en el <b>diseño urbano, como esferas de acción urbanística: puente entre la planificación y la arquitectura, categoría de política pública basada en la forma, arquitectura de la ciudad, DU como urbanismo restaurador, DU como creación de lugares, DU como crecimiento inteligente, Infraestructura de la ciudad, DU como urbanismo paisajístico, DU como urbanismo visionario, DU como defensa de la comunidad</b> .
PENSILVANIA, ESTADOS UNIDOS	David Lewis (1922-2020)	Fundó Urban Design Associates (UDA) en Pittsburgh. Pionero en conceptos que más tarde se conocieron como Nuevo Urbanismo. Ayudó a comprender <b>el tejido de diseño de las ciudades interactuando con la gente. Trabajo interdisciplinario</b> .
ROTTERDAM, PAÍSES BAJOS	Rem Koolhaas (1944-)	El urbanismo es incapaz de crear nuevos modelos urbanos e imposible que tengan realineamientos estratégicos. Cree que es muy tentador que <b>la comprensión del urbanismo esté muerta y que tengamos que haber descubierto algo nuevo e inexperto</b> . Ciudad genérica: "Cada organización programática podría convertirse en otros hoteles, convertirse en oficinas de oficina se convierten en contenedores que permiten a las personas vivir dentro"



EVOLUCIÓN		
1970-		
Planificadores de la ciudad		Contribución al Diseño Urbano
MIT, ESTADOS UNIDOS	Gary Hack (1942)	Autor de Planificación Local (con Eugenie Birch, Paul Sedway y Mitchell Silver), Planificación de Sitios (con Kevin Lynch), Regiones de Ciudades Globales (con Roger Simmonds), <b>Diseño Urbano en un Contexto Global</b> (con Zhongjie Lin) y Planificación Local (con otros). Manuales de revisión de diseño para Hendersonville y Germantown, Tennessee
BERKELEY, ESTADOS UNIDOS	Donald Appleyard (1928-1982)	<b>Interés en la percepción ambiental y la planificación basada en la comunidad.</b> Estudio los efectos sociales y psicológicos del tráfico y el diseño de los vecindarios, <b>ideó herramientas sensibles para el análisis de las percepciones ambientales de las personas</b> y se opuso a los conflictos de poder inherentes a los procesos de planificación urbana convencionales. Desarrollo de nuevas <b>técnicas de encuesta para relacionar las percepciones y valores de las personas con el proceso de diseño y con los entornos físicos resultantes.</b> Calles habitables (1960), Mapeo de imágenes anotativas (1960), Identidad, poder y lugar (PLACEMAKING, planeación y diseño de abajo hacia arriba)
PENSILVANIA, ESTADOS UNIDOS	Allan Jacobs (1930)	<b>Utiliza la observación como una herramienta para investigar el diseño del ámbito público: calles, espacios y parques.</b> "Hacia un Manifiesto de Diseño Urbano", escrito con Donald Appleyard, describe cómo se deben diseñar las ciudades. <i>Great Streets</i> (1995), ayuda a analizar y cuantificar la reacción visceral de asombro y placer que experimentan los turistas cuando se enfrentan a lugares como los Campos Eliseos o el Passeig de Gracia en Barcelona. Al estudiar las grandes calles con extremo detalle, ha identificado estos factores como necesarios para transformar las calles en mejores ámbitos públicos. Al mismo tiempo, sin embargo, advierte que incluso con estas características, las grandes calles se moldean en última instancia a través de la "magia del diseño". <b>Diseñando grandes calles. Bulevares multivia como salvadores urbano. Fomentar la interacción entre peatones y automóviles.</b>
NUEVA YORK, ESTADOS UNIDOS	Alexander Garvin (1940)	Plan de visión del <b>sistema de parques del cinturón verde</b> propuesto por Atlanta. <i>What Makes a Great City</i> (Island Press, 2016) y <i>The Heart of the City: Creating Vibrant Downtowns for a New Century</i> (Island Press, 2019).
Arquitectos Paisajistas		
NUEVA YORK, ESTADOS UNIDOS	James Corner (1961)	Miembro de la Junta del Foro de Diseño Urbano NY, Centra en la revitalización de la <b>arquitectura del paisaje como una práctica cultural creativa.</b> Desarrolla enfoques innovadores hacia el diseño arquitectónico del paisaje y el urbanismo
Teóricos		
COPENHAGUE, DINAMARCA	Jan Gehl (1936)	Tendencias globales con un <b>enfoque centrado en las personas, utilizando el análisis empírico para comprender cómo el entorno construido puede promover el bienestar.</b> Aplicamos este análisis a la planificación estratégica y al diseño centrado en el ser humano para empoderar a los ciudadanos, los responsables de la toma de decisiones, los líderes de las empresas y las organizaciones. <b>Enfoque es iterativo y holístico, pero comienza con la vida, luego las actividades, los grupos de usuarios y los patrones de comportamiento,</b> antes de dar forma al espacio público y las calles para invitar a que florezca esta vida pública.
BERKELEY, ESTADOS UNIDOS	Clare Cooper Marcus (1934)	Aboga por la evaluación posterior a la ocupación como un <b>método de investigación para estudiar espacios abiertos públicos y semipúblicos.</b> <i>Housing as if People Mattered: Site Design Guidelines for Medium-Density Family Housing</i> 1986, muestra cómo la <b>vivienda de grupo de densidad media y baja altura apoya a las familias con niños y es un catalizador en la construcción de redes sociales.</b> Amplió sus estudios sobre espacios abiertos en viviendas a otros tipos: parques de vecindarios y ciudades, plazas y espacios abiertos del campus en su volumen editado (con Carolyn Francis) <i>People Places: Design Guidelines for Urban Open Space</i> 1990. <b>Tradujo sus hallazgos en pautas de desempeño que ayudarían al diseñador y cerrarían la brecha entre la investigación y la práctica.</b>
BERKELEY, ESTADOS UNIDOS	Anne Vernez Moudon (1947)	Análisis de formas urbanas, monitoreo de tierras, diseño de vecindarios y calles, viajes activos y salud. Se especializa en el <b>análisis espacial del entorno construido utilizando datos a microescala en Sistemas de Información Geográfica.</b>
NUEVA YORK, ESTADOS UNIDOS	Anne Whiston Spirn (1947)	<i>The Granite Garden</i> "desencadenó el movimiento de <b>urbanismo ecológico</b> ", según la Asociación Americana de Planificación, que lo enumera como uno de los libros más importantes del siglo pasado. El jardín de granito es un libro sobre la naturaleza en las ciudades y cómo podría ser <b>la ciudad si se diseñara en concierto con los procesos naturales,</b> en lugar de en la ignorancia o la oposición. Presenta, sintetiza y aplica el conocimiento de muchas disciplinas para mostrar cómo las ciudades son parte del mundo natural y para demostrar cómo pueden planificarse y diseñarse de acuerdo con los procesos naturales en lugar de en conflicto
NUEVA YORK, ESTADOS UNIDOS	Joel Garreau (1948)	<b>"edge city"</b> acuñado para describir esta nueva forma de desarrollo que ha estado surgiendo en todo Estados Unidos en las últimas tres décadas más o menos. <b>Es una adaptación comprensible a una población suburbanizada</b> con una tasa muy alta de propiedad de automóviles y acceso a autopistas de alta capacidad y alta velocidad. Los requisitos más básicos para la formación de una ciudad periférica son un buen acceso por carretera, una población grande y al menos moderadamente próspera a poca distancia en automóvil y un gran bloque de tierra disponible, es hostil para los peatones



## Anexo 5.

## Operacionalización de variables diseño urbano-espacio público-habitabilidad

CONCEPTO	VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN	SUBVARIABLE	DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN		
DISEÑO URBANO: ARQUITECTURA + PLANEACIÓN + PAISAJE	EXPRESIÓN ARQUITECTÓNICA	MANIFESTACIÓN DE LA ESENCIA DEL EDIFICIO, SU CARÁCTER Y FUNCIÓN	OBJETO ARQUITECTÓNICO	EDIFICIO	Equipamiento		
					Vivienda		
					Vacio urbano		
				COBERTURA DEL ESPACIO PÚBLICO (COBERTURA - NOM)	Parques		
					Jardines		
					Huertos		
					Plazas		
					Espacios deportivos		
					Miradores		
					Alameda		
					Sendero		
	Calle						
	EXPRESIÓN URBANÍSTICA	MANIFESTACIÓN DEL PAISAJE URBANO	MEDIO FÍSICO NATURAL	TOPOGRAFÍA	Planimetría		
					Temperatura		
				CLIMA	Humedad		
					Vientos		
					Precipitación		
					Río		
				CUERPOS DE AGUA	Bordo		
					Canal de riego		
					FAUNA	Especies urbanas	
				VEGETACIÓN		Especies urbanas	
				MEDIO FÍSICO CONSTRUIDO	FORMA FÍSICA		Subdivisión de la tierra
							Zona de emplazamiento
						Tipo de emplazamiento	
						Infraestructura vial	
						Infraestructura peatonal	
						Infraestructura ciclista	
			SERVICIOS		Agua		
					Drenaje		
					Electricidad		
					Internet		
					Recolección de basura		
			IMAGEN URBANA	Accesibilidad universal			
				Identidad			
	Equipamiento						
	PAISAJE URBANO	Legibilidad					
		Secuencia espacial urbana					
		Iluminación					
		Presencia azul					
		Remate visual					
		Comercio informal					
		Presencia Verde					
MOVILIDAD	Peatonal						
	Vehicular						
	Transporte Público						
INSTRUMENTOS NORMATIVOS	DOCUMENTOS PARA REGULAR LAS ATRIBUCIONES, OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL ESPACIO URBANO	NORMATIVIDAD	INSTRUMENTOS	Internacional			
				Nacional			
				Estatal			
				Municipal			
				Asociaciones Civiles			



CONCEPTO	VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN	SUBVARIABLE	DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN	SUB-SUBDIMENSIÓN	INDICADOR (puntos de referencia conformada por varios datos: percepciones, números, hechos, opiniones o medidas)	
<b>ESPACIO PÚBLICO (FORMA + FUNCIÓN + SIGNIFICADO)</b>	<b>ENTORNO FÍSICO-CONSTRUIDO</b>	MANIFESTACIÓN DE ELEMENTOS FIJOS (infraestructura, edificios, pavimentos, muros, columnas) Y SEMIFIJOS (mobiliario, árboles y jardines, vallas, señales, letreros, carteles, farolas, bancos, quioscos)	FUNCIÓN	TRANSITABILIDAD	TIPO DE ESPACIO PÚBLICO	CALLE	PRIMARIA SECUNDARIA LOCAL COMPARTIDA ANDADOR	
						PLAZA	SUPERFICIE M2	
						PARQUE	SUPERFICIE M2	
						JARDÍN	SUPERFICIE M2	
						CAMELLÓN	SECCIÓN ML	
						ARBOLADO	TIPO DE ARBOL	
							ALTURA PROMEDIO	
							DISTANCIA ENTRE ÁRBOLES	
							CON ARRIATE	
							1.20-1.50 M	
					1.50-2.50			
					MAYOR A 2.5			
					MATERIAL NATURAL			
					CONCRETO			
					ANTIDERRAPANTE			
					LISO			
					SECCIÓN DE BANQUETA	TIPO DE ELEMENTO		
						DISTANCIA ENTRE LUMINARIOS		
						TIPO DE LUZ		
						DISTANCIA ENTRE LUMINARIOS		
						ALTURA DEL LUMINARIO		
						TIPO DE LUZ		
						UBICACIÓN		
						SECCIÓN DE RAMPA		
						PENDIENTE MENOR AL 8%		
						PENDIENTE MAYOR AL 8%		
					MATERIAL DE PISO	TIPO (SIGA ALTO)		
						MATERIAL		
						DISTRIBUCIÓN		
						PENDIENTE MENOR AL 8%		
						PENDIENTE MAYOR AL 8%		
						MATERIAL		
						EXISTENCIA DE BOLARDOS		
						SECCIÓN DE PASO		
						MATERIAL		
						EXISTENCIA		
					ILUMINACIÓN PEATONAL	CONDICIONES		
						TIPO		
						CONDICIONES		
						TIPO DE CALLE		
						AFORO VEHICULAR		
						HORAS DE TRÁFICO INTENSO		
						PASO DE LUZ DE TRANSPORTE PÚBLICO		
						VELOCIDAD PROMEDIO		
						CONDICIONES DE BANQUETAS		
						ILUMINACIÓN PEATONAL		
					ILUMINACIÓN VEHICULAR	PRESENCIA DE ARBOLADO		
						PRESENCIA DE ACTIVIDADES EN PB DE EDIFICIOS		
						TIPO DE ACTIVIDADES		
						PEATONAL		
	VEHICULAR							
	ARQUITECTÓNICA							
	PERFIL URBANO COLINDANTE	CARACTERÍSTICAS DE EDIFICIOS COLINDANTES NATURALES ARTIFICIALES						
	REMATES VISUALES	MONUMENTOS EDIFICIOS PATRIMONIALES						
	EJES DE COMPOSICIÓN	PRESENCIA O NO						
	ACCESIBILIDAD UNIVERSAL	RAMPAS PARA DISCAPACITADOS GUÍAS PODOTÁCTILES						
	MOBILIARIO URBANO	BANCA						
		BOTES DE BASURA						
		BARREERAS DE TRÁFICO						
		BOLARDOS						
		PARQUE						
		CABINA TELEFÓNICA						
		JUEGOS INFANTILES						
		CANCHAS						
		RÍOS/O						
		AGUAS						
	SANTARIOS							
	ESPACIOS COMPLEMENTARIOS	INTERSECCIÓN						
		PERMEABILIDAD						
		INCLUSIÓN						
		PROTECCIÓN						
		ARRASO						
		SIGNIFICACIONES						
		PERCEPCIÓN						
		PROXIMIDAD						
		PERTENENCIA TERRITORIAL	GRUPOS NO CONFLICTIVOS GRUPOS CONFLICTIVOS					
		ÁMBITO SOCIOECONÓMICO	TIPO DE ACTIVIDAD	NECESARIAS OPCIONALES				
	APROPRIACIÓN		NUCLEO DE MANZANA NUCLEO CENTRAL NUCLEO COMERCIAL					
	NECESIDAD							
	ÁMBITO INSTITUCIONAL	SATISFACCIÓN						
		APOYOS						
	ÁMBITO COMUNITARIO	COHESIÓN	ORGANIZACIÓN VECINAL ORGANIZACIÓN CIVIL					
		EQUIDAD						
		INCLUSIÓN						



CONCEPTO	VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN	SUBVARIABLE	DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN	SUB-SUBDIMENSIÓN
HABILITABILIDAD URBANA (BIENESTAR PSICO-CORPORAL)	BIENESTAR CORPORAL	Funcionamiento correcto de los diferentes componentes del espacio urbano para dar una correcta respuesta a las necesidades básicas de la actividad en la vida diaria.	COMPONENTES URBANOS	EQUIPAMIENTO	SALUD Y ASISTENCIA	
					EDUCACIÓN Y CULTURA	
					RECREACIÓN Y DEPORTE	
					ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS	
				COMERCIO Y ABASTO		
				VIAL		
				INFRAESTRUCTURA	CICLISTA	
					PEATONAL	
				SERVICIOS	AGUA	
					ENERGÍA ELÉCTRICA	
			DRENAJE			
			PRESENCIA VERDE	INTERNET		
				ARBOLADO URBANO		
				PARQUES		
			PRESENCIA AZUL	JARDINES		
				CAMELLONES		
			CUALIDADES URBANAS	CONFORT	FUENTES	
					ARROYOS	
					RIOS	
					TÉRMICO	
					ACÚSTICO	
				APEGO	VISUAL	
					FUNCIONALIDAD	
					SALUBRIDAD	
					HIGIENE	
					SEGURIDAD	
			LEGIBILIDAD	SOSTENIBILIDAD		
				PERTENENCIA		
				SOCIABILIDAD		
				PROTECCIÓN		
				ESPONTANEIDAD		
			BIOFÍLICA	NATURALEZA CON EL ESPACIO	SENDAS	
					BORDES	
					NODOS	
					HITOS	
					BARRIOS	
				ANALOGÍAS CON LA NATURALEZA	CONEXIÓN VISUAL CON LA NATURALEZA	
					CONEXIÓN NO VISUAL CON LA NATURALEZA	
					ESTÍMULOS SENSORIALES	
					VARIABILIDAD TÉRMICA	
					FLUJO DE AIRE	
			NATURALEZA DEL ESPACIO	PRESENCIA DE AGUA		
				LUZ DINÁMICA		
				LUZ DIFUSA		
				CONEXIÓN CON SISTEMAS Y MATERIALES NATURALES		
				FORMAS BIOMÓRFICAS Y PATRONES		
			CALIDAD AMBIENTAL	FORMAS DE LOS EDIFICIOS		
				PERSPECTIVA: SENSACIÓN DE SEGURIDAD Y CONTROL		
				REFUGIO: ESPACIO PROTEGIDO		
				MISTERIO: SENTIDO DE DESCUBRIMIENTO O ANTICIPACIÓN		
	RIESGO / PELIGRO					
	HUELLA ECOLÓGICA DEL SISTEMA URBANO					
	CALIDAD DEL AIRE					
	PROPORCIÓN DE MASA ARBÓREA POR HABITANTE					
	ECOTECNIAS					
	TRATAMIENTO DE AGUAS					
	DISPOSICIÓN DE RESIDUOS					
	BIENESTAR PSICOLÓGICO	RIQUEZA PERCEPTIVA	FACTO			
			VISTA			
			OLFATO			
			OÍDO			
			CARÁCTER			
		APEGO	GENEALÓGICOS (HISTORIAS DE FAMILIA)	historias de familia		
			TENENCIA DE LA TIERRA	pérdida de tierra		
			ECONÓMICO (HERENCIAS)	herencias		
			COSMOLÓGICO	conexión espiritual o religiosa		
			PEREGRINACIONES	peregrinaciones		
		PROCESOS DE LUGAR	NARRATIVAS	historias de lugares		
			OFERTA SOCIAL	nombre de los lugares		
			APERTURA	lugares para conocer personas		
			ESTÉTICA	capacidad para acoger a la diversidad		
			INTERACCIÓN	believe física de la comunidad		
		VARIEDAD	IDENTIDAD	sentimiento de satisfacción		
			LIBERACIÓN	parte significativa del entorno		
			REALIZACIÓN	encuentros y eventos inesperados		
			CREACIÓN	cualidades físicas y actividades humanas		
			INTENSIFICACIÓN: ENTORNO FÍSICO	planeación, políticas y diseño del lugar		
		VESATILIDAD	TIPO DE GENTE	carácter y calidad del lugar		
			MOTIVOS			
			TIPO DE ACTIVIDAD			
			REMATES VISUALES			
			USO DE LOS ESPACIOS			
		PERMEABILIDAD	DISPOSICIÓN DE LOS OBJETOS			
			CONTROL DE ACCESO			
			VIGILANCIA PERSONAL			
			ILUMINACIÓN			
			DISTANCIA MÍNIMA			
		PERSPECTIVA-REFUGIO	DISTANCIA PERSONAL			
			DISTANCIA SOCIAL			
			DISTANCIA PÚBLICA			
			VALOR ESTÉTICO	materiales		
			VALOR HISTÓRICO	patrones		
		PROXEMIA	VALOR CIENTÍFICO	escala		
			VALOR SOCIAL	forma		
			VALOR ESPIRITUAL	color		
				textura		
				proporción		
		SENTIDO DE LUGAR		edificios		
				personajes		
				leyendas		
			hechos históricos			
			inmuebles históricos			
			clima			
			topografía			
			horarios			
			seguridad			
			diversidad			
	vitalidad					
	experiencia sensorial					
	simbolismo					



## Anexo 6.

### *Diseño de instrumentos aplicables al modelo*

**Instrumento 1. Encuesta para conocer la percepción que tienen las personas acerca de la calidad del espacio público desde la valoración de algunas condiciones que lo hacen habitable y de la manera cómo se organiza conceptualmente esta valoración en términos de las propiedades que se consideran esenciales para su habitabilidad.** Se toma como base la propuesta de Páramo & Burbano (2013) y se complementa con las condiciones resaltadas en negritas. Los resultados se grafican mediante el *Smallest Space Analysis* y se realiza una prueba Alfa de Cronbach.

### **CONTRIBUCIÓN DE LAS CONDICIONES DEL ESPACIO PÚBLICO**

Edad:

Género:

Ciudad:

Colonia:

Tipo de espacio público:

¿Cómo valora el espacio público que habita?

1, Muy poco habitable

2, Poco habitable

3, Medianamente habitable

4, Habitable

5, Muy habitable



OPCIONES	CONTRIBUCIÓN						TOTAL
	NADA	POCO	INDIFERENTE	SI	SIGNIFICATIVAMENTE	NO SABE	
VALOR	-2	-1	0	1	2	0	
<b>CONDICIÓN</b>							
1. Clima predominante en la ciudad							
2. Que puede protegerse del exceso de calor o de lluvia							
3. La contaminación atmosférica que se percibe							
4. Posibilidad de realizar manifestaciones religiosas/políticas/ artísticas							
5. Presencia de indigentes/drogadictos							
6. Presencia de personas desplazadas							
7. Diversidad de lo que pueda observarse o experimentarse							
8. Que el espacio público pueda diferenciarse de otro (que tenga identidad)							
9. Existencia de zonas peatonales							
10. Oportunidad de tener contacto social con otras personas							
11. Elementos culturales (esculturas, monumentos, obras de arte)							
12. Actividades culturales gratuitas que se realizan en el espacio público							
13. Estética o armonía de las fachadas							
14. La accesibilidad de un espacio público con el lugar de vivienda							
15. La accesibilidad de los espacios públicos desde los medios de transporte							
16. Existencia de ciclovías							
<b>17. Cierre de calles en fin de semana</b>							
18. El mobiliario que se encuentra en el espacio público (banacas, botes de basura, bolardos)							
19. El mantenimiento del mobiliario urbano							
<b>20. El mantenimiento del espacio público</b>							
21. Rampas que facilitan el desplazamiento para personas con necesidades físicas especiales							
22. Presencia de elementos naturales (plantas, arboles, fauna)							
23. Presencia de espacios deportivos existentes							
24. Existencia de baños públicos							
25. Estado de aseo y limpieza del espacio público							
26. Calidad de la iluminación nocturna							
27. La señalización horizontal y vertical							
<b>28. La señalización turística e informativa</b>							
29. Publicidad auditiva exterior							
30. Publicidad visual exterior							
31. Presencia de cámaras de seguridad							
32. Presencia de policías o personal de seguridad							
33. Disponibilidad de espacios de recreación para niños							
34. Disponibilidad de espacios de encuentro para jóvenes							
35. Que haya oportunidad de desarrollar múltiples actividades (recreación pasiva)							
36. Venta informal en las calles							
37. El ruido de la calle							
38. Que esté libre de malos olores							
39. Que esté libre del humo de fumadores							
40. Respeto por las reglas de convivencia de uso de un espacio público							
41. Espacio libre del humo de fumadores							
42. Que sea equitativo para todos los géneros							
43. El respeto por normas de tránsito							
44. Que sea inclusivo (niños, peatones, jóvenes, adultos, ancianos)							
45. La presencia de músicos en la calle							
46. La presencia de malabaristas en los semáforos							
<b>47. Presencia de mobiliario lúdico</b>							
<b>48. Presencia de inmuebles históricos</b>							
<b>49. La experiencia sensorial de la vegetación</b>							
<b>50. Los horarios de los comercios</b>							
<b>51. Los hechos históricos</b>							
<b>52. Los edificios gubernamentales</b>							
<b>53. Presencia de arbolado en las banquetas</b>							
<b>54. La calidad del aire</b>							
<b>55. La presencia de actividades comerciales</b>							
<b>56. Condiciones físicas de las banquetas</b>							
<b>57. La velocidad promedio en la calle</b>							
<b>58. Los materiales utilizados en las banquetas/plazas</b>							



**Instrumento 2. Entrevista estructurada para explorar la percepción de habitabilidad, entendida como el “gusto o agrado que sienten los habitantes en el espacio público en función de las necesidades o expectativas” (Mercado, 1998).**

**Segmento de población: jóvenes, adultos y adultos mayores.**

Edad

Género

Ciudad

Colonia

1. ¿Cómo percibe el espacio público (plaza, jardín, parque)?
2. ¿En el espacio público le es fácil moverse y desarrollar sus actividades?
3. ¿Qué tipo de actividades realiza?
4. ¿Cuánto tiempo permanece o transita en el espacio público?
5. ¿Con cuáles atributos podría definir el espacio público?
6. ¿Cómo se identifica con el espacio público?
7. ¿El diseño del espacio público cumple con sus expectativas como usuario?
8. ¿Cómo percibe la seguridad en el espacio público?
9. ¿Cuál considera que es la función principal del espacio público?
10. ¿Qué características o elementos sugiere considerar para el diseño del espacio público?



**Instrumento 3. Entrevista estructurada para explorar la percepción de habitabilidad, entendida como el “gusto o agrado que sienten los habitantes en el espacio público en función de las necesidades o expectativas” (Mercado, 1998).**

**Segmento de población: niños.**

Edad

Género

Ciudad

Colonia

1. ¿Qué es una ciudad?
2. ¿Qué es el espacio público?
3. ¿Cuáles actividades realizas en el espacio público?
4. ¿Cuáles características debe tener un parque para que sea divertido?
5. ¿Cuál es tu plaza favorita?
6. ¿Qué te gusta hacer cuando asistes a las plazas públicas?
7. ¿Cuánto tiempo permaneces en las plazas públicas o en los parques?
8. ¿Te gusta caminar por la calle?
9. ¿Qué te gusta de tu calle?
10. ¿Te sientes seguro al caminar por tu calle?
11. Dibuja tu calle, parque o plaza favorita



**Instrumento 4. Ruta de observación para identificar las variables de habitabilidad sugeridas por Salvador Rueda (2011).**

**Técnica: registro en bitácora, fotografía de campo, SIG (2 y 3 dimensiones)**

Ubicación:

Superficie

Programa arquitectónico

Calidad del aire

Confort acústico

Confort lumínico

Confort térmico

Características de la red de infraestructura peatonal (materiales, arbolado, mobiliario urbano, iluminación)

Accesibilidad (barreras físicas, materiales utilizados)

Presencia verde (campo visual 30% con arbolado)

Ergonomía (ancho de banquetas mayor a 2.5 m, y pendientes no mayor a 5%)

Atracción (identificación de actividades de proximidad: usos comerciales, continuidad de actividad)



## Instrumento 5. Ruta de observación factores de diseño. Matthew Carmona, 2018.

### Técnicas: Fotografía de campo, bitácora, Cartografía con SIG

#### \*\*\*\*Cédula de observación

- Tipo de espacio público
- Superficie
- Horarios: mayor y menor afluencia
- Existencia de normatividad para el uso
- Delimitación visual respecto al espacio privado
- Delimitación física del espacio público
- Descripción de los usos activos (tipo de uso, fecha, día de la semana, horario)
- Identificación de lugares atractivos que rodean el espacio público (tipo, horario, actividades que ofrecen)
- Identificación de elementos históricos o paisajísticos clave
- Identificación de servicios o elementos con los que el usuario puede interactuar directamente (relajantes o contemplativos)
- Identificación del potencial público (tipo de actividades sociales que se llevan a cabo)
- Identificación de la relación entre el tráfico y los peatones (velocidad, ciclovías, infraestructura peatonal, rutas de transporte público, mobiliario urbano, iluminación, infraestructura verde, infraestructura azul, señalización horizontal, señalización vertical, señalización turística)
- Identificación del grado de ocupación del espacio público (activo, visible, limpio, ordenado, presencia de comercio ambulante, presencia de indigentes)
- Identificación de las características de los materiales utilizados en el espacio público
- Croquis del espacio público para identificar espacios adaptables a distintos usos y actividades
- Identificación del tipo de actividades que suceden en el espacio público, horarios, días y fechas
- Identificación de monumentos históricos y edificios patrimoniales
- Perfil urbano de las manzanas colindantes
- Tipo de actividades en la planta baja de los edificios colindantes
- Historia del lugar (acontecimientos históricos, topónimo, leyendas, eventos religiosos o políticos)
- Caracterización del tipo de construcciones en el perímetro (morfología / tipología)
- Identificación de ejes visuales (elementos naturales /elementos construidos)
- Identificación de códigos, signos y símbolos que provienen de la cultura de los habitantes



**Evidencia de publicaciones aceptadas**

Capítulo de libro “Diversidad y Convergencias en el Espacio Público, Pontificia Universidad Católica de Ecuador, 2024.



Capítulo de libro, 2do. Seminario Internacional de la Red de Estudios e Investigadores sobre el Territorio, 2023



## Evidencia de envíos en proceso de dictaminación

*Revista de Arquitectura*, Universidad Católica de Colombia. 2023

Revista de Arquitectura (Bogotá)

Envíos

Mi lista (1) Archivos Ayuda

Mis envíos asignados

Buscar Filtros Nuevo envío

5340 MACIAS ANGELES et al.

HABITABILIDAD: CONDICIÓN CLAVE EN EL DISEÑO URBANO PARA TRANSFORMAR EL ENTORNO CONS...

Envío Ver

UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia Facultad de Diseño

Arquitectura

*Revista Legado de Arquitectura y Diseño*, Universidad Autónoma del Estado de México. 2023

Legado de Arquitectura y Diseño

Español (España) Ver el sitio yazma

LEGADO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Biblioteca de envío Ver metadatos

Diseño urbano: origen y formación de una disciplina mestiza

YATZIN YURIET MACIAS ANGELES, JOSÉ JUAN MÉNDEZ RAMÍREZ, DR.

Propuesta Revisión Editorial Producción

Ronda 1

Estado de ronda 1

Esperando a los revisores/as.

Revisa las discusiones

Añade discusión

Nombre	De	Última respuesta	Respuestas	Cerrado
No hay artículos				



## Evidencia de participación en Eventos Académicos



  
**PUCE**  
Sede Ibarra

**Pontificia Universidad Católica del Ecuador**  
**Sede Ibarra**

confiere el presente certificado a:

*Yatzin Yuriel Macías Ángeles*

Por haber participado como Ponente en el  
**VII Congreso Internacional de Arquitectura, Urbanismo y Ambiente,**  
Tema: **Planificación y gestión del espacio público como estrategia hacia la habitabilidad urbana**  
realizado del 26 al 30 de julio de 2021.

 Escanea el código QR para verificar la autenticidad del documento  
JESÚS MUÑOZ DIEZ

Ibarra, agosto de 2021

 **45** Años  
1976 - 2021

Jesús Muñoz Diez, Ph.D  
Prorector PUCE-SI



  
Universidad Autónoma del Estado de México  
La Universidad Autónoma del Estado de México a través de la  
Facultad de Planeación Urbana y Regional  
entregan la siguiente

**CONSTANCIA**

a:

**Yatzin Yuriel Macías Ángeles**

Como ponente del trabajo de investigación:

**Diseño Urbano: Mecanismo De Intervención Hacia La Habitabilidad Y Sostenibilidad Urbana.**

del

**"2do. Congreso Internacional Estudios de Planeación Territorial y Ambiental 2022:  
Percepción territorial y ambiental en sociedades post modernas"**

que se llevó a cabo de manera mixta en la Facultad de Planeación Urbana y Regional, los días 17 y 18 de octubre de 2022.

ATENTAMENTE  
PATRIA, CIENCIA Y TRABAJO  
"2022. Celebración de los 195 Años de la Apertura de Clases en el Instituto Literario"

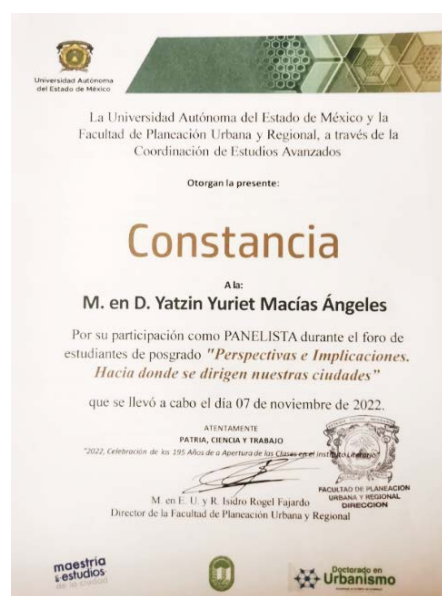
M. EN E. U. Y R. ISIDRO ROGEL FAJARDO  
DIRECTOR DE LA FAPUR


M. EN R. L. TOMÁS ÁNGEL BERNAL DÁVILA  
SUBDIRECTOR ACADÉMICO DE LA FAPUR

  
FACULTAD DE PLANEACION  
URBANA Y REGIONAL  
COORDINACION

 **SIEA**

 ADMINISTRACION  
UNIVERSITARIA  
2021 - 2025



  
Universidad Autónoma  
del Estado de México

La Universidad Autónoma del Estado de México y la  
Facultad de Planeación Urbana y Regional, a través de la  
Coordinación de Estudios Avanzados

Otorgan la presente:

**Constancia**


A la:


**M. en D. Yatzin Yuriel Macías Ángeles**


Por su participación como PANELISTA durante el foro de  
estudiantes de posgrado **"Perspectivas e Implicaciones.  
Hacia donde se dirigen nuestras ciudades"**  
que se llevó a cabo el día 07 de noviembre de 2022.

ATENTAMENTE  
PATRIA, CIENCIA Y TRABAJO  
"2022. Celebración de los 195 Años de la Apertura de Clases en el Instituto Literario"

M. EN E. U. Y R. Isidro Rogel Fajardo  
Director de la Facultad de Planeación Urbana y Regional

  
FACULTAD DE PLANEACION  
URBANA Y REGIONAL  
COORDINACION

 maestría  
y estudios

 Doctorado en  
Urbanismo





Red de Estudios e Investigadores sobre el Territorio  
 Universidad Autónoma del Estado de México  
 Universidad Autónoma de Aguascalientes  
 Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo  
 Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia  
 Instituto Geográfico Agustín Codazzi

Otorgan la presente

**Constancia**  
 a

**Yatzin Yuriel Macías Ángeles y José Juan Méndez Ramírez**

Por su destacada participación como Ponentes con el trabajo *Habitabilidad: desafío en el diseño urbano*, presentado dentro de las actividades académicas desarrolladas en el 2do. Seminario Internacional de la Red de Estudios e Investigadores sobre el Territorio (REIT), celebrado los días 21, 22 y 23 de junio de 2023, en el marco del 50 Aniversario de la Universidad Autónoma de Aguascalientes

Aguascalientes, México, a 23 de junio de 2023



M. en I. Ma. Guadalupe Lira Peralta  
 Decana  
 Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción  
 Universidad Autónoma de Aguascalientes



M. en E.U. y R. Isidro Rogel Fajardo  
 Director  
 Facultad de Planeación Urbana y Regional  
 Universidad Autónoma del Estado de México




Campus Toluca  
 Extiende el presente

**Reconocimiento**  
 a

**Mtra. Yatzin Yuriel Macías Ángeles**

Por su valiosa participación como Ponente en la Conferencia "Dimensiones de la Habitabilidad: del Espacio Doméstico al Espacio Comunitario" Impartida en Esta Casa de Estudios

Metzapa, Estado de México, a 17 de mayo de 2023

"Por siempre responsable de lo que se ha cultivado"



Mtro. Juan Jorge Mariño Suchil  
 Rector

Señalado oficial con valia curricular



Ciudad de David, Chiriquí, Panamá, a 23 de abril de 2024

**Yatzin Yuriel Macías Ángeles**

**Presentes**

Por este medio, nos es grato comunicarles que su trabajo intitulado "*Imagen urbana: la cara del diseño urbano*" ha sido dictaminado y aceptado, en la modalidad de ponencia, para ser presentado en el marco de las actividades del 3er. Seminario Internacional de la Red de Estudios e Investigadores sobre el Territorio (REIT), a celebrarse los días 19, 20 y 21 de junio de 2024, mismo que se desarrollará de manera híbrida, por lo que su administración tendrá como sede física las instalaciones de la Universidad Autónoma de Chiriquí, Ciudad de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá.

Al respecto, y para continuar con la inclusión de su trabajo en el programa preliminar del evento, se deberá cubrir los requerimientos del Formato de Registro (Anexo), así como indicamos si la presentación de su ponencia será de manera presencial o virtual, con la finalidad de poder brindar a ustedes las condiciones e información adecuadas para su participación.

Sin otro particular, agradecemos su valiosa participación.

**Atentamente**  
**COMITÉ ORGANIZADOR**



**Dr. Pedro Leobardo Jiménez Sánchez**



**Dra. Catalina Elvira Espinosa Vega**



**Dra. María Angélica González Vera**



Yatzin Yuriel Macías Ángeles



## Evidencia de Actualización Académica

