POLITÉCNICA

**UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID
ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA**

**CARACTERIZACION DE LA PERIFERIA
URBANA LATINOAMERICANA ANDINA
“CASO QUITO”**

TESIS DOCTORAL

MARLOWN CUENCA GONZAGA, ARQUITECTO

2019

TESIS DOCTORAL

DICIEMBRE DEL 2019

**CARACTERIZACION DE LA PERIFERIA URBANA
LATINOAMERICANA ANDINA
“CASO QUITO”**

Marlown Edward Cuenca Gonzaga

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad
Politécnica de Madrid

Directora: Ester Higuera García

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad
Politécnica de Madrid

Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio

Programa Doctorado en Sostenibilidad y Regeneración Urbana (03E6)
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad
Politécnica de Madrid
Av. Juan de Herrera y s/n. Madrid

POLITÉCNICA

Tribunal nombrado por el Magfco. y Excmo. Sr. Rector de la Universidad
Politécnica de Madrid, el día de 20.

Presidente:

.....

Vocal:

.....

Vocal:

.....

Vocal:

.....

Secretario:

.....

Suplente:

.....

Suplente:

.....

Realizado el acto de defensa y lectura de la Tesis el día de 20,
en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.

Calificación:

EL PRESIDENTE

LOS VOCAL

EL SECRETARIO

A todos los amigos, que esta experiencia me ha permitido conocer.

A Ester, por todo el apoyo y el ánimo para llegar a este momento.

A Belén, por esta aventura y la vida juntos.

A Sofocritos, donde el tiempo se detuvo.

ÍNDICE

CAPÍTULO 0.....	19
INDRODUCCIÓN.....	19
0.1 Presentación	23
0.2 Introducción	25
0.3 Enfoque y escala de estudio.....	27
0.4 Estructuración del documento.....	29
0.5 Objetivos.....	31
0.6 Hipótesis	32
0.7 Metodología	33
0.7.1 La ciudad de Hoy	34
0.7.2 Ciudad latinoamericana	35
0.7.3 El Distrito Metropolitano de Quito	36
0.8 Los barrios informales de Quito, estudio de caso.	36
0.9 Evaluación, conclusiones y recomendaciones	37
PARTE 1.....	39
CAPÍTULO 1.....	39
UN ACERCAMIENTO A LA DEFINICIÓN DE CIUDAD Y URBANISMO	39
1.1 Un acercamiento a la definición de ciudad y urbanismo	41
1.2 La ciudad - definición teórica	42
1.2.1 Algunas definiciones de ciudad: Introducción al concepto de forma colectiva.	44
1.2.2 El modelo de ciudad moderna: del concepto a lo concreto	46
1.3 Enfoques alternativos sobre la ciudad	47
1.4 La forma colectiva: la ciudad como un patrón de eventos	52
CAPÍTULO 2.....	57
CONVERGENCIAS.....	57
EN EL DESARROLLO DE LA CIUDAD DE HOY.....	57
2.1 Convergencias	59
2.1.1 El progreso como detonante de la ciudad moderna	59
2.1.2 Hiper-urbanización del territorio, Ciudad compacta-ciudad difusa	61
2.1.3 Modelo urbano estructurado a través de la infraestructura vial. El urbanismo de la ciudad moderna- mecanismos de especulación	64

2.1.4	Guetificación, pérdida del espacio público y escalas de relación colectiva	65
2.1.5	Déficit cualitativo y cuantitativo del alojamiento masivo	66
2.1.6	El entorno natural se adapta y modifica para el funcionamiento de la ciudad	67
2.1.7	El suelo agrícola	68
2.1.8	El suelo urbanizable	68
2.1.9	El paisaje urbano y natural	70
2.1.10	Ecosistema urbano y desarrollo sostenible	70
2.1.11	Conclusiones del capítulo 2	72
CAPÍTULO 3		75
DIVERGENCIAS		75
EN EL DESARROLLO DE LA CIUDAD DE HOY		75
3.1	DIVERGENCIAS	77
3.1.1	El neoliberalismo como punto de inflexión y polarización: modernidades extractivistas versus desarrollistas	77
3.1.2	Una visión global de la ciudad latinoamericana	79
3.1.3	Lo que no es generalizable de la ciudad latinoamericana	80
3.1.4	Hiper-urbanización del territorio	83
3.1.5	Desafíos de la Ciudad Latinoamericana	84
3.1.6	La Ciudad Latinoamericana como un modelo radical	85
3.1.7	Conversión de la sociedad tradicional a sociedad urbana	87
3.1.8	Modelo urbano estructurado a través de la infraestructura vial	89
3.1.9	Dinámicas de crecimiento urbano en latinoamérica	92
3.1.10	El espacio colectivo - la guetificación	93
3.1.11	Incremento escalar, pérdida de la relación por proximidad	95
3.1.12	Alojamiento masivo, la vivienda social	98
3.1.13	Conclusiones del capítulo 3.	101
CAPÍTULO 4.		103
PARALELISMOS		103
EN EL DESARROLLO DE LA CIUDAD DE HOY - QUITO		103
4.1	Paralelismos	107
4.1.1	Realidades parecidas en contextos y lógicas diferentes, el caso de la Ciudad de Quito	107
4.1.2	Hiper-urbanización del territorio caso Quito	108

4.1.3	Modelo Urbano estructurado desde la red vial	110
4.1.4	Un punto de inflexión.....	111
4.1.5	Los planes de desarrollo urbano de Quito	112
4.1.6	Planes vs dinámicas urbanas.	114
4.1.7	Urbanismo de dos estratos	117
4.1.8	Urbanismo informal = urbanismo básico.....	121
4.1.9	El espacio colectivo - mismo problema, distintas causas	123
4.1.10	Alojamiento masivo: políticas de vivienda en Quito- la informalización e informalidad como sistema dominante	125
4.1.11	Crisis de los asentamientos habitacionales en Quito	127
4.1.12	Crisis de la vivienda colectiva caso Quito: La construcción de la vivienda colectiva.....	128
4.1.13	Las propuestas en cuanto a los informales	128
4.1.14	Cambios escalares en los espacios de relación	129
4.1.15	Diseño monofuncional de conjuntos	130
4.1.16	Tipos de asentamientos	130
4.1.17	Políticas de vivienda en Quito - informalización e informalidad como sistema dominante.....	136
3.2	El entorno natural: el medio se adapta a la ciudad	136
3.2.1	Las laderas del Pichincha, zonas vulnerables	138
4.2.2	Presión en zonas agrícolas	161
4.2.3	Contextualización de la informalidad.....	162
4.2.4	Mitos y prejuicios sobre la ciudad informal	163
4.2.5	Los procesos informales de Quito	165
4.2.6	Organización desde el barrio, marco constitucional y legal.....	167
4.2.7	La informalidad como síntoma de una enfermedad.....	170
4.2.8	La informalidad como sistema emergente	171
4.2.9	Conclusiones del capítulo	172
PARTE 2.....		175
CAPÍTULO 5.....		175
LOS BARRIOS INFORMALES DE QUITO		175
INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE CASO		175
5.1	Localización del Distrito Metropolitano de Quito.....	177
5.2	Delimitación de estudio	179

5.3	Criterios para escoger los barrios informales	179
5.4	Elección de barrios informales del D.M.Q. para el caso de estudio	180
5.5	Baremo de diferenciación entre barrios: seis puntos de valoración para cada barrio	183
5.6	Análisis de los Barrios informales del Distrito Metropolitano de Quito 184	
5.7	Metodología para análisis de barrios informales.....	185
5.7.1	El factor natural: Componentes medioambiental y relieve	185
5.7.2	El factor social: Componente económico y grados de desarrollo....	187
5.7.3	Estudio de caso, barrios informales del Distrito Metropolitano de Quito	187
5.7.4	Estudio del factor tiempo a través de las cinco categorías de Maki	188
5.8	Diseño de la herramienta	189
5.9	Objetivos y definición de alcances y parámetros a analizar	196
5.10	Desarrollo de herramientas de análisis- para formas agrupadas.....	198
5.10.1	To define: definir - delimitar	198
5.10.2	Make a sequential path – definir recorrido en secuencias	199
5.10.3	To mediate – intercesión, espacios intermedios	200
5.10.4	To repeat – patrones de repetición.....	203
5.10.5	To select - adaptación al lugar	206
5.11	Conclusiones del capítulo 5	209
CAPITULO 6		211
Análisis y diagnóstico de las categorías		211
6.1	Análisis y resultados por categorías	213
6.1.1	Definir- límites.....	213
6.1.2	Secuencias internas.	220
6.1.3	Conclusiones del capítulo 6	237
6.2	Mapas de análisis de las categorías operativas de un de los barrios.	237
6.2.1	Atucucho	237
PARTE 3.....		295
CAPITULO 7		295
Conclusiones y consideraciones finales		295
7.1	Resultados aplicados a los barrios de estudio	297
7.2	Método adaptado de análisis de barrios informales de Quito.....	299

7.3	Validación de las hipótesis	300
7.4	Método adaptado de análisis de barrios informales del DMQ	301
7.5	Limitaciones de la investigación.....	302
7.6	Posibles líneas de investigación	303
	Bibliografía.....	305
	Índice de imágenes	333
	Índice de figuras.....	335
	Índice de gráficos	336
	Índice de tablas.....	336
	Índice de Mapas	337

CAPÍTULO 0

INTRODUCCIÓN

Imagen: 1. Barrio Atucucho, Quito. Fuente: Repositorio personal del Autor (2018).

"La metrópolis ha funcionado invariablemente como la imagen privilegiada de la modernidad [...] Representa la forma más elevada adquirida por las fuerzas económicas y estéticas. La metrópolis se vuelve tanto un modelo de desarrollo económico y social, como una metáfora de la modernidad, una realidad metafísica [...]."

La metrópolis es, por encima de todo, un mito, una historia, un relato que nos ayuda a algunos de nosotros a encontrar nuestro hogar en la modernidad [...]."

Iain Chambers, Border Dialogues: Journeys in Postmodernity, 1990, pp. 55 y 112¹

¹ Párrafo tomado por el autor de esta tesis de: Soja, E. (2008), *Posmetrópolis, Estudios críticos sobre las ciudades y las regiones*, pág. 117, Cap. 3. *La tercera revolución urbana*. Que a su vez toma la referencia de: de Iain Chambers, *Border Dialogues: Journeys in Postmodernity*, 1990, pp. 55 y 112

0.1 Presentación

La ciudad de Quito ha crecido deprisa, su forma es una gran mancha difusa, heterogénea y desparramada en las faldas del volcán Pichincha que le ha dado esa morfología interrumpida por las irregularidades del relieve en una geografía natural de montañas altas. Desbordada por estas condicionantes físicas y las condicionantes económico-sociales propias de la evolución de las ciudades modernas latinoamericanas, cuya economía depende directamente de la extracción de recursos naturales, han creado dos ciudades con características diferenciadas: la ciudad formal y la ciudad informal; los ciudadanos habitan la ciudad en la parte que su economía les permite, esto define como utilizamos los servicios de la ciudad: el trabajo, el modelo de vivienda, el espacio público, el ocio, la educación, la salud, los desplazamientos en el sistema de transporte, como son nuestras familias, nuestros temores y esperanzas, en fin, la complejidad de la ciudad en todas sus definiciones.

Cuando comparamos la ciudad europea y la ciudad latinoamericana, por lo general lo hacemos a nivel teórico, desde la evaluación y valoración de los planes urbanos, esto puede darnos la impresión que el sistema de planificación de Quito es un sistema coherente respecto al crecimiento, a las políticas de espacio público (Freire, M. J., 2015), los planes viales (Borja, 2011) e incluso a diversos aspectos sostenibles (Peralta, 2016), pero cuando evaluamos estos mismos aspectos desde la cotidianidad la experiencia concreta de la realidad en los espacios formales e informales, encontramos datos muy diferentes respecto a los análisis de planificación de la ciudad cuyas lógicas y normativas funcionan con particularidades propias de los mercados especulativos que evidencian polarización y segregación en todas las escalas y sin distinción. Solo en el espacio formal podríamos decir que más o menos cuentan con los servicios de un urbanismo de bienestar, pero, el problema empieza en el espacio informal, la mayoría de los análisis se centran en las carencias urbanas, cuando las carencias no solo en la ciudad informal, sino en toda la ciudad son evidentes, lo que nos lleva a cuestionar si es un problema del sistema estructural de la ciudad y la conectividad entre sus partes, dicho de otra manera, analizamos la morfología exterior, la cohesión social, o el grado de desarrollo urbano, como características independientes cuando todas estas son consecuencia directa de los vínculos espacio físico-sociales del modelo urbano general del Distrito Metropolitano de Quito.

Para teóricos como, (Thomas, 1980), (Johnson, 2003) pág. 11. el problema no es cuestión de números y estadísticas por lo tanto sugieren que: *“Sería bueno contar con mejores métodos de monitorizar los cambios, para poder reconocerlos mientras están ocurriendo”* ... Además,

Thomas propone analizar otras especies cuyo comportamiento es semejante a los grandes ciudades y a través de ellos entender y buscar alternativas a la ciudad.

0.2 Introducción

Convergencias, divergencias y paralelismo en la construcción de la ciudad moderna.

Se plantea que para el año 2020, el 80% de los asentamientos humanos serán de tipo urbano, el motor que posibilitó ello según (Herce, 2013), fueron los grandes progresos fruto de las revoluciones industriales: en las infraestructuras viales, en redes de agua, luz eléctrica, y las telecomunicaciones que modificaron tanto la conectividad como las escalas de relación que pasaron de locales a territoriales e incluso globales y consecuentemente las modificaciones del modo de vida y dinámicas urbanas suscitadas por dichos inventos. Es por ello que autores como (Salingaros, 2005) y (Herce, 2013), entre otros, definen a la ciudad de hoy como “la ciudad industrial”² a la que consideran un modelo de ciudad diferente a todas las nociones de ciudad que han existido, particularmente por los volúmenes de población inimaginables que conlleva este fenómeno, y además los descomunales niveles de consumo y huella ecológica que provoca el metabolismo de esta ciudad, cuya entropía no puede ya ser asimilada por la naturaleza como ha sucedido con otros procesos urbanos de la historia poniendo en entredicho incluso la propia sostenibilidad del sistema (Fariña Tojo, 2007), (Higueras, 2013).

Los cambios que conlleva la revolución industrial tienen su base tanto en los inventos y progreso asociado al desarrollo del sistema económico capitalista que como explica (Herce, 2013) (pág.18) “La ciudad industrial difiere de los modelos previos de ciudad”, “porque es el espacio de concentración de los factores de producción sobre todo de capital y la mano de obra [...] concentrando los factores de producción sobre la base del capitalismo y en este sentido la ciudad es también un producto en sí misma, una suma de mercancías inmobiliaria que añaden valor a la propiedad”.

En consecuencia, los cambios que sufre la ciudad industrial van mucho más allá del aspecto externo y morfológico de las mismas, son cambios en las relaciones internas del sistema tanto en los mecanismos de gestión y organización como a nivel físico en las conexiones y vínculos del sistema, por lo que son cambios estructurales.

Planteamos a manera de hipótesis, que la ciudad de hoy no es todavía un producto terminado sino aún un producto en desarrollo, parte del proceso de adaptación de la ciudad

² A este término lo más común es asociarlo con Londres o París de inicios del siglo XX, pues son inherentes a la teoría urbana general, son ejemplos emblemáticos de las ciudades en las que se gesta este nuevo modelo urbano, que da origen al Urbanismo como la ciencia que conocemos en la actualidad.

tradicional a la ciudad moderna y como es lógico todo proceso de cambio es incierto, puede incluso provocar el colapso del sistema si este no consigue adaptarse. Quizá muchos de los signos y síntomas que percibimos como conflictos urbanos, son solo los signos de tales cambios, por lo que las decisiones correctas pueden ocasionar el éxito o fracaso rotundo del nuevo modelo.

Adicionalmente podemos afirmar que la ciudad industrial es un fenómeno global que caracteriza el siglo XX, del que prácticamente no existe urbe en el planeta ajena a ella, por lo que el progreso y modernización son un punto de **convergencia** en donde se crea la ilusión de que el modelo de ciudad moderna es unívoco; planteamos que en efecto este fenómeno es universal, pero como menciona (Soja, 2008)(pág. 119), “la modernidad no es algo creado de una vez y para siempre, sino que cambia con el paso del tiempo y se desarrolla espacialmente en forma dispar”, estas **divergencias** principalmente van de la mano del proceso industrial y además, con las políticas neoliberales de los años sesenta, en que se consolida la noción del espacio urbano como negocio inmobiliario, generan un sistema polarizado y gradual entre los que podríamos llamar por un lado, países productores (industrializados) y por el otro, países netamente extractivistas. Las condiciones económicas y formas de producción en cada uno de ellos generan situaciones de desarrollo y procesos de modernización muy diferentes en cada lugar.

En esta perspectiva creemos que no es posible analizar los fenómenos urbanos, y sus conflictos de forma general, sino precisamente comprenderlos como realidades **paralelas**, que comparten varias condiciones similares fruto de las convergencias mencionadas de estos cambios, entonces cada realidad debe ser analizada e identificada en su contexto propio, en su lugar, para esto proponemos analizar comparativamente desde sus condiciones y características comunes que denominamos convergencias.

Con esta premisa pretendemos un acercamiento a la comprensión de la nueva ciudad de hoy, fruto de este fenómeno de modernización, y específicamente aplicado a la ciudad de Quito, leído a través de una de sus caras más controversiales, que son los denominados asentamientos autoconstruidos (ciudad informal), de los que planteamos son consecuencia directa del “modelo urbano industrial”, pero en los que pese a estar embebidos en este proceso de cambio mantienen una estructura autónoma paralela al sistema de urbanización general, de las que además de grandes y quizás irresolubles problemas internos se derivan también propuestas alternativas de adaptabilidad del modelo de habitar, es decir, a las nuevas necesidades modernas.

Para este estudio proponemos una herramienta de análisis en sitio de los indicadores globales de la ciudad, para establecer puntos de comparación. Creemos que, desde el análisis de por ejemplo barrios informales dentro del sistema urbano de la ciudad, serían el reflejo de lo que sucede en el modelo global metropolitano, por ello el estudio de la tesis se aplicara a nueve (9) barrios populares del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), desde un análisis de sus componentes estructurales para determinar su grado de desarrollo y su funcionamiento interno.

Imagen: 2. Mancha urbana del Distrito Metropolitano de Quito. Del autor a partir de Google Earth, 2018.

0.3 Enfoque y escala de estudio

Desde los conceptos de (Maki, 1964a), (Ruiz, 2002) y (Salingaros, Brain, Duany, Mechaffy, & Philibert-Petit, 2006), se comprende la ciudad como el soporte físico de las relaciones sociales urbanas (colectivas), en el que está implícito tanto el modelo físico, el sistema económico-social, y sus dinámicas funcionales como el imaginario colectivo de pertenencia de cada uno de los ciudadanos. En el estudio de (Habraken, 2000) y como propone

(Granja B., 2019)³, las diferencias de aproximación escalar desde la academia y la percepción escalar de la ciudad desde la visión de los propios usuarios, genera en primer lugar, según la (Figura. 1), un enfoque disciplinar independiente de cada gradiente escalar, en cambio la concepción de la ciudad desde la escala humana (Figura. 2) es más bien un sistema multiescalar de interrelaciones colectivas contenidas en las que cada individuo forma parte en un diferente grado de relación definido por proximidad y allegamiento en su barrio o comunidad.

Figura: 1. Comprensión de la realidad desde escalas normalizadas, sistema utilizado en Arquitectura y Urbanismo. Fuente: Tomado de la tesis "Geometrías del inconsciente Colectivo" María Belén Granja.

³ Tesis sin publicar. Autora: María Belén Granja. Universidad Politécnica de Madrid. Departamento de Proyección Arquitectónica.

Figura: 2. Comprensión de la realidad desde escalas perceptivas del sujeto. Fuente: Tomado de la tesis “Geometrías del inconsciente Colectivo” María Belén Granja.⁴

La tesis partiendo del segundo concepto (Figura. 2) se desarrollará desde un análisis multiescalar enfocado desde el problema de los asentamiento populares, pero comprendiendo a estos como contenidos dentro de los sistemas colectivos de mayor escala en vez de los análisis que en general se enfocan en la problemática intrínseca analizándolos como un elemento aislado, separable del resto de la ciudad. De esta manera el fenómeno se analizará siempre enfocados en el mismo punto de partida, pero entendiendo cada barrio como una parte de un sistema mayor de pertenencia ampliando el enfoque y escala de análisis desde el entendimiento de este como una consecuencia directa de los problemas de la ciudad actual, este análisis permitirá desde las lógicas informales, identificar mecanismos alternativos de reacción y actuación.

0.4 Estructuración del documento

Recuperar la idea de ciudad, humanizar su escala, incrementar su conectividad a escala peatonal, será el mecanismo para generar un desarrollo equitativo de los asentamientos populares, como dice (Gehl, 2006), (Gehl, 2014), los que más necesitan de ciudad son precisamente los más pobres, para los ricos no genera dificultad vivir en sus “islas urbanas”. Por lo demás corrigiendo los aspectos mencionados el saneamiento de los barrios informales vendría paulatinamente y tal vez sería mucho más viable en términos socio-ecológicos.

⁴ Datos obtenidos a través de entrevistas a los residentes de los barrios informales del Distrito Metropolitano de Quito, Ecuador, 2017.

El desarrollo de la tesis va desde un análisis teórico conceptual a la comprensión del problema desde lo concreto mediante un análisis de campo, como vemos con enfoque multiescalar de lo general a lo particular, dicho de otro modo parte de la definición conceptual (marco teórico) de seis aspectos: ciudad, urbanismo, espacio colectivo, vivienda y sociedad urbana, para después ubicar como estos aspectos están definidos específicamente en la ciudad latinoamericana y bajo el esquema multiescalar como estos funcionan en el Distrito Metropolitano de Quito, para finalmente analizar como la conflictiva y desestructurada malla urbana de nuestras ciudades incide y afecta en los asentamientos, la vivienda, y en la ciudad a todo nivel, también inciden en el desarrollo de los procesos informales que se podrán evidenciar en el análisis de la escala menor a la que llega esta tesis que es la estructura interna de nueve barrios populares de los sectores informales de la Ciudad de Quito, Ecuador.

Como vemos los cinco aspectos de análisis que planteamos están relacionados a las categorías o características estructurantes de la ciudad, cuyo sistema de relaciones define el modelo urbano existente. Como explicamos en la introducción, podemos definir un “modelo teórico” conceptual que define a la ciudad industrial de hoy, desde las convergencias o características similares generales de este modelo. Pero al acercarnos en profundidad al estudio, salta a la luz las divergencias que generan entre lo que denominamos como países extractivistas y desarrollados, en general desde una visión macro se ubica a Latinoamérica desde el enfoque extractivista y sus derivaciones características de una economía no industrializada y desde este cambio escalar nos permitirá entender como dentro del contexto latinoamericano en cambio estas mismas cualidades de la ciudad de hoy, se tornan en problemas concretos, diferentes y específicos, desde los que encontramos a breves rasgos varias similitudes. Pero como explicamos en realidad corresponde a realidades paralelas, por lo que, aunque se trate del mismo problema como es caso de los asentamientos informales, estos no pueden ser generalizados, requieren identificar sus características de estructuración intrínseca y particular, que será el enfoque y trabajo de investigación de campo que propone esta tesis.

MARCO TEÓRICO	CIUDAD INDUSTRIAL	URBANISMO GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN	ESPACIO COLECTIVO	VIVIENDA	SOCIEDAD URBANA	ENTORNO NATURAL
CIUDAD CONTEMPORÁNEA	LÍMITES	ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN SECUENCIAS	MEDIACIÓN	ESPACIO PRIVADO	COHESIÓN SOCIAL IDENTIDAD	ADAPTACIÓN
LATINOAMÉRICA						
INFORMALIDAD EN QUITO						

Tabla 1. Componentes que estructuran el análisis del marco teórico. Fuente: Del autor.

0.5 Objetivos

El objetivo general de esta tesis es tratar de entender las lógicas de la ciudad informal dentro de la estructura urbana del Distrito Metropolitano de Quito, para esto a través de tres preguntas vamos a estructurar esta investigación en tres partes:

a) ¿Qué es la ciudad informal?

Parte 1. Como objetivo inicial de esta tesis vamos a construir un marco teórico con el cual argumentaremos: una teoría general, una teoría Latinoamericana, una teoría sobre Quito y un análisis teórico de la informalidad. Contrastando todos estos puntos esperamos tener una base para poder hacer una radiografía de los barrios informales del Distrito Metropolitano de Quito.

Caracterizar los nuevos componentes, elementos estructurantes y condiciones de relación de la nueva ciudad. Identificar los mecanismos de adaptabilidad a los procesos modernos de los barrios informales.

b) ¿Qué provocó el crecimiento de la ciudad informal?

Parte 2. Como objetivo central de esta tesis vamos a hacer un análisis de las políticas, los planes urbanos, las proyecciones urbanas, ensanchamientos, entre otros. A nivel: general, de Latinoamérica, del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), tanto lo formal como lo informal. Para tratar de identificar que provoco y sigue manteniendo el crecimiento de los barrios informales del distrito.

c) ¿Se puede llamar ciudad a la informalidad, puede sostenerse?

Parte 3. El objetivo final de esta tesis es identificar algunos de los mecanismos de los barrios autoconstruidos con los que podamos trabajar estos espacios sin pretender destruir los procesos de conformación social ya establecidos. Vamos a poner en valor una metodología para establecer, que valores tienen esas periferias, evaluarla para luego establecer ese proyecto, permitiéndonos delinear o planificar ciudades más humanizadas.

Como respuesta a estas preguntas se plantea que el valor intrínseco de los barrios de la periferia es un potencial clave de cara a su buen uso y mantenimiento.

0.6 Hipótesis

De las preguntas expuestas en los objetivos proponemos las siguientes hipótesis:

Hipótesis 1. (H1). La ciudad de hoy (informal + formal) es un proceso natural de adaptación.

En consecuencia, los cambios que sufre la ciudad industrial van mucho más allá de aspectos externos y morfológicos, son cambios en las relaciones internas del sistema, tanto en los mecanismos de gestión y organización, como a nivel físico en las conexiones y vínculos del sistema, por lo que son cambios estructurales.

Planteamos a manera de hipótesis (H1) que la ciudad de hoy no es todavía un producto terminado sino aún un producto en desarrollo, parte del proceso de adaptación de la ciudad tradicional a la ciudad moderna, y como es lógico todo proceso de cambio es incierto, puede incluso provocar el colapso del sistema si este no consigue adaptarse. Quizás muchos de los signos y síntomas que percibimos como conflictos urbanos, son solo los signos de tales cambios, por lo que las decisiones correctas pueden ocasionar el éxito o fracaso rotundo del nuevo modelo.

Hipótesis 2. (H2). Los mecanismo de adaptación operan a través de reglas y planes en la interacción con el contexto, entre estos surgen los informales como sistema dentro del sistema, pero con soluciones propias.

Con esta premisa, este estudio pretende ser un acercamiento a la comprensión de la nueva ciudad hoy, fruto de este fenómeno de modernización, específicamente aplicado a la ciudad de Quito, leído a través de una de sus caras más controversiales que son los denominados como asentamientos autoconstruidos (ciudad informal), de los que planteamos la hipótesis (H2) son consecuencia directa del “modelo urbano industrial”, pero en los que pese a estar embebidos en este proceso de cambio mantienen una estructura autónoma paralela al sistema de urbanización general, de las que además de grandes y quizás irresolubles problemas internos se derivan también propuestas alternativas de adaptabilidad del modelo de habitar, a las nuevas necesidades modernas.

hipótesis 3. (H3). tres: los asentamientos informales desarrollan mecanismos emergentes que construyen una ciudad que se adapta a las circunstancias del medio ambiente.

0.7 Metodología

El motivo que nos lleva a estudiar técnicamente el asunto informal es tratar de entender una lógica natural de hacer ciudad, que para el caso de las ciudades en países en desarrollo es un asunto vital, básicamente consiste en plantear una metodología que permita intervenir en estos espacios sin pretender destruir los procesos de conformación social ya establecidos. El desarrollo de esta metodología nos permitirá identificar que valores tienen esas periferias y evaluarlas para luego establecer ese proyecto de ciudad para todos.

Estos análisis perseguirán: en lo socioeconómico, establecer cuál es la estructura económica que permite el desarrollo de los espacios informales; en cohesión social, el grado de organización social y familiar que tienen las personas que viven en los barrios informales; tipológica, los tipos de vivienda (unifamiliar, comunitaria, mixta, conjunto familiar) que garantizan el desarrollo de las actividades que hacen posible la vida de las barriadas informales; háptica, establecer el nivel de relaciones que tienen las viviendas entre sí, con el espacio exterior (la calle) y con la ciudad; geográfica, con lo que se pretende entender la topografía característica en la que se implantan los barrios informales, las zonas de riesgo y los límites naturales que las delimitan; paisajística, establecer cuáles son los parámetros culturales que definen a estos barrios.⁵

Figura: 3. Síntesis metodológica. Fuente: Del autor, 2018

La metodología que utilizaremos en esta investigación consta de cuatro partes como muestra la (Figura. 3), que desarrollaremos a continuación: ciudad moderna, ciudad latinoamericana, ciudad de Quito y el estudio de caso (barrios informales).

⁵ Los parámetros de análisis descritos a manera de explicación en este apartado son los cinco puntos de análisis de la metodología de Fumihico Maki para formas agrupadas que describiremos mas adelante.

	CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	PARALELISMOS	MODELOS
	LA CIUDAD TEORÍA GENERAL	DESARROLLADOS / EXTRACTIVISTAS	QUITO	BARRIOS INFORMALES
LÍMITES	Hiper-urbanización del territorio Ciudad heterogénea suburbana	Disolución del límite natural, rural y urbano	Haciendas que se vuelven ciudad
SECUENCIAS	Modelo urbano estructurado a través de las infraestructuras	Conectividad y escala vehicular/conectividad y recorridos	Dispersión a través de las vías
INTERSECCIÓN	Guetificación, desaparece el espacio público y escalas de relación colectiva	Islas urbanas de elite, Centro comercial / ausencia total de espacio público La calle es el espacio público	Centros comerciales Urbanizaciones privadas Barrios informales
REPETICIÓN	Sobrepoblación y déficit cualitativo y cuantitativo del alojamiento masivo	La manera de producir vivienda-técnicas/ Vivienda- autoconstrucción	Crisis de los asentamientos
ADAPTACIÓN	Artificialización del espacio natural, el medio se modifica para el funcionamiento de la ciudad	Disolución del límite Natural, todo se urbaniza/ posesión ilegal del suelo Falta de estructura e infraestructuras	Entorno natural Suelo no apto para la construcción Zonas de riesgo Peligro de volcanes Fallas geológicas

Tabla: 2. Las cinco categorías de análisis a través de: convergencias, divergencias y paralelismos. Fuente: Del autor, 2018. A partir de datos del repositorio personal.

0.7.1 La ciudad de Hoy

(a) Convergencias: El progreso como detonante de la ciudad moderna

En esta primera parte de la tesis vamos a intentar demostrar la hipótesis uno: *la ciudad informal es un proceso natural*, para esto, vamos a desglosar los contenidos de la siguiente manera: la ciudad, lo urbano, el entorno natural, luego a través de una línea teórica armamos una base conceptual que nos permita demostrar que las ciudades en su inicio comenzaron como estructuras informales, que con el tiempo los componentes arquitectónicos se modificaban y cambiaban según la necesidad de la ciudad, (Alexander, 1936; Alexander, 1968; Alexander, 1973; Alexander, 1977; Alexander, 1984; Alexander, 2016), entender las estructuras abiertas a la interacción con el mundo en general (Hertzberger, 2015b), ósea que pueden influir en su entorno y a la vez ser influenciadas; (Sennett, 2018) hay una diferencia entre cómo se diseñan las ciudades y como habitan las personas el espacio, propone dos conceptos, ciudad cerrada y ciudad abierta, su trabajo busca la estructuración de los elementos que componen la arquitectura y la ciudad, pone como punto central “la participación del usuario” como

garantía para dar respuestas más acertadas en la ciudad y la arquitectura; (Salíngaros, 2018) proponen estudiar las buenas prácticas “tradicionales” y el propósito es, según los autores, es “dar acceso a argumentos de sentido común” con los que se pueda crear soluciones para la ciudad informal, (Geddes, 1960), (Johnson, 2003), (Fernández Güell, 2013), el punto clave para esta propuesta son las cuestiones de la autoorganización de asentamientos humanos”; (Allen, 1999) (1996, 2008) las configuraciones de campo “son conjuntos unidos de forma flexible que se caracterizan por su porosidad y conectividad interna”, la ciudad es un gran laboratorio de pruebas para tratar “las dinámicas de uso, las pautas de comportamiento de multitudes y la compleja geometría de multitudes”; y finalmente lo aportado por (Maki, 1964b), “*Investigation in Collective Form*”⁶, La investigación en “Forma Colectiva” desarrollada en un periodo de 23 años y que se dividió en (siete fases), en Hillside Terrace Complex, reformularon la escala, la tecnología, la forma y el espacio de las nuevas ciudades en tres conceptos de forma colectiva: forma grupal, forma composicional, y mega forma, que explicaremos más adelante.

0.7.2 Ciudad latinoamericana

(b) Divergencias: El neoliberalismo como punto de inflexión y polarización: modernidades extractivistas versus modernidad industrial.

Esta segunda parte de la tesis vamos a analizar la ciudad latinoamericana considerando que las realidades de las ciudades latinoamericanas son particulares y diferentes, por tanto no podemos generalizarlas en una sola realidad, por lo tanto a través del pensamiento de (Borja & Muxí, 2003), (Borja, 2011), (Steinitz, 2016), (Borja, Carrión, & Corti, 2017), vamos a interpretar desde objetivo y subjetivo la ciudad, el paisaje y la problemática socio económica. Lo urbano, vamos a analizarlo desde la migración, pues en general, este punto detona la crisis y necesidad de vivienda en las ciudades latinoamericanas y según algunos autores aquí empieza un urbanismo especulativo cuyas consecuencias derivan en la ciudad informal, (Carrión, D., 1992), (Erazo, 2013), (Borja et al., 2017), (Turner, 2018); el entorno natural, la nueva ciudad formal e informal modifica drásticamente su paisaje y entono urbano, tomamos como referencia (Fariña Tojo, 2007), (Rubio G., 2008), (Higueras, 2013), (Pérez Igualada, 2016). Estas políticas urbanas provocaron: un urbanismo segregativo, polarizado, la ciudad se tomó cualquier suelo dentro y fuera de los límites urbanos, se destruye las relaciones sociales colectivas a través de los nuevos modelos urbanos introducidos para dar respuesta a

⁶ Fumihiko Maki, estudios hechos a partir de la experiencia en la ciudad de Hillside Terrace (1969-1992) basados en la escala humana y espacios de transición. estudios publicados en Washington University School of Architecture (1964), <https://library.wustl.edu/wp-content/uploads/2015/04/maki-entire.pdf>

la necesidad de vivienda en América Latina. Entonces vamos a analizar algunas experiencias urbanas de ciudades latinoamericanas.

0.7.3 El Distrito Metropolitano de Quito

(c) Paralelismos: realidades parecidas, contrastes y lógicas diferentes, el caso de la Ciudad de Quito

En la tercera parte vamos a intentar dar respuesta a la hipótesis dos: *los asentamientos informales son síntomas de un sistema urbano anómalo*, por lo tanto, vamos a analizar en una escala domestica los siguientes puntos: la ciudad, desde el modelo urbano inicial y sus crisis (Carrión, F. & Erazo, 2012), el marco constitucional del Ecuador y Quito que amparan a la ciudad de hecho, revisamos algunos de los artículos de la constitución ecuatoriana que permiten a los barrios informales organizarse y ser reconocidos legalmente; lo urbano, los planes urbanos de Quito en búsqueda de ese urbanismo anómalo, (Carpio et al., 1987), (Galicia, 2009), (Roch & Sáez, 2010), (Turner, 2018), que es el responsable de la construcción de la ciudad informal; el entorno natural, analizaremos el tema de la vulnerabilidad, la ocupación de las zonas agrícolas y el paisaje urbano de Quito, (Fariña Tojo, 2007), (Crousse, 2016), (Pérez Igualada, 2016), la informalidad, la analizaremos a través de algunos investigadores sobre casos de ciudades de la región suramericana, (Hernandez, Maldonado, & Calderòn, 2010), (Hernández, Kellet, & Allen, 2010), (Crousse, 2016).

0.8 Los barrios informales de Quito, estudio de caso.

En la cuarta parte de esta tesis vamos a tratar de dar respuesta a la hipótesis tres: *los asentamientos informales desarrollan mecanismos emergentes que construyen una ciudad que se adapta a las circunstancias del medio ambiente*. Vamos a realizar un diagnóstico de los barrios informales del Distrito Metropolitano de Quito a través de una caracterización para tratar de encontrar esas herramientas de la ciudad informal con las que se pueda sanear los daños ocasionados por el urbanismo anómalo, para lo que desarrollaremos lo siguiente: contexto general de la ciudad, hacemos una descripción y ubicación de la ciudad de Quito, (Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (PDOT), 2012), (Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad, DMQ, 2015), (Hernández A. et al., 2015), (Secretaria ambiental, 2016), (Instituto Metropolitano de Planificación Urbana, (IMPU), 2018), la ciudad como espacio de interacción social, revisamos la legitimidad del derecho a la diversidad en la ciudad (ONU- HABITAT, Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos., 2012); urbanismo informal - urbanismo básico, se analizan y escogen los barrios para el análisis en base a características particulares pero que representen la generalidad de la ciudad informal; aplicamos las cinco categorías operativas para caracterizar la problemática de los barrios informales; aplicamos las encuestas a los barrios escogidos; los procesos informales, se hace una descripción en base a testimonios

de cómo se desarrolla un barrio informal; medio ambiente y paisaje en la ciudad informal, zonas de riesgo, se hace un análisis de temas medioambientales, contrastamos el paisaje y describimos sus características particulares y finalmente se analiza la vulnerabilidad de estos barrios informales para establecer por qué el gobierno no los ha reubicado.

0.9 Evaluación, conclusiones y recomendaciones

De los datos obtenidos para futuras investigaciones, aplicación concreta de los seis puntos de análisis en los barrios informales de Quito, y validación de la herramienta. Para ello, se pretende encontrar el valor de lo existente en los barrios de la periferia, el valor según los elementos socioeconómicos, cohesión social, tipológica, aptica, geográfica y paisajista. Estos análisis perseguirán: en lo socioeconómico, establecer cuál es la estructura económica que permite el desarrollo de los espacios informales; cohesión social, el grado de organización social y familiar que tienen las personas que viven en los barrios informales; tipológica, los tipos de vivienda (unifamiliar, comunitaria, mixta, conjunto familiar,) que garantizan el desarrollo de las actividades que hacen posible la vida de las barriadas informales; aptica, establecer el nivel de relaciones que tienen las viviendas entre sí, con el espacio exterior (la calle) y con la ciudad; geográfica, pretende entender la topografía característica en la que se implantan los barrios informales, las zonas de riesgo y los límites naturales que las delimitan; paisajística, establecer cuáles son los parámetros culturales que definen a estos barrios.

Una vez puesto en evidencia porque es importante analizar el valor intrínseco, tangible e intangible en los barrios informales de Quito, se establece como nuevo objetivo explicar por qué trabajar una herramienta paralela a la formal, pues la intervención de la ciudad informal desde los técnicos municipales termina destruyendo y renovando puntualmente, descuidando el sistema en el cual está inmerso urbanamente, pondremos en evidencia, una ciudad viva y con sus propias lógicas, para que cuando lleguen los proyectos de las instituciones gubernamentales a los barrios no acabemos con el valor intrínseco de cada uno de estos barrios informales.

PARTE 1.

CAPÍTULO 1

UN ACERCAMIENTO A LA DEFINICIÓN DE CIUDAD Y URBANISMO

1.1 Un acercamiento a la definición de ciudad y urbanismo

La ciudad más allá de lo físico como resultado del urbanismo y la convivencia urbana, es la idea y necesidad de vivir en colectivo, a través de las ciudades como observa (Fernández Güell, 2013) que se ha conseguido los más grandes desarrollos culturales, económicos, humanos, además de soñar con el significado de libertad.

Si bien hoy en día la idea de ciudad es una noción difusa, reemplazada por el concepto de urbanización extensiva sin límites, en donde la arquitectura se concibe como objetos autónomos, que suplen según (Lefebvre, 1978), la “necesidad de lugares específicos” grandes conjuntos de edificaciones autónomas, inconexas entre sí, y mono-funcionales como por ejemplo: edificios de oficinas, vivienda colectiva, espacio público privado, en cuyos interiores para la nueva vida urbana cada vez existen menos espacios abiertos públicos; pero no es por falta de planificación, es porque la escala con la que esta se diseña no se plantea para la convivencia humana, sino más bien como “el dialogo entre los edificios” como dice, (Krier, 2013). Por otro lado, los “lugares de simultaneidad y encuentro” (Jacobs & Abad, 1967), que (Lefebvre, 1978) resaltaba de la ciudad tradicional, ahora se realizan específicamente en espacios privados dedicados al comercio, esto es al interior del Centro Comercial (Gehl, 2013), y como estas construcciones megalíticas requieren de grandes espacios abiertos para desarrollar sus espacialidades, se las construye en la periferia de la ciudad y estas distancias en la ciudad contemporánea solo pueden ser solventadas a través del vehículo, (Pozueta E., Lamíquiz D., & Porto S., 2009), (Florida, 2011), (Herce, 2013).

Es de esta manera que podemos sintetizar el proceso de las ciudades del siglo XX en la pérdida de la idea de ciudad (la anti ciudad), la perdida de los espacios de convivencia, sociedad disociada, la conversión del concepto de planificación orientado a regular el crecimiento y estructura funcional urbana a una planificación especulativa, a los intereses de la empresa privada sobre la inversión urbana estatal⁷, y que sumado a las políticas neoliberales que a partir del año 1.960 (Roch & Sáez, 2010), desencadena una planificación descontrolada y una desbordante necesidad de desarrollo, característico de la época en donde se concibe a la ciudad y al urbanismo como un plan de expansión de negocios (Herce, 2013).

⁷ El objetivo de los planes urbanos para (Fernández Güell, 2013) era ordenar espacialmente el desarrollo urbano para evitar disfunciones e impactos ambientales además de delimitar el crecimiento espacial urbano de los años sesenta, tenía por objetivo que la planificación favorezca las interrelaciones y garantizar el bien común, delineando normas para el crecimiento y desarrollo de la ciudad..

Sin embargo, de toda esta crisis anterior surge la necesidad de cambio en la dinámica de crecimiento y la búsqueda de mecanismos para repoblar los centros abandonados, el urbanismo endógeno cuya política es volver a la ciudad, pero a una ciudad compacta, (Fernández Güell, 2013) y los mecanismos que fomenten y articulen las redes y espacios de relación, pasando de la escala vehicular a la escala de la caminata humana como proponen, (Pozueta E. et al., 2009), estos mecanismos que permitirán rehabilitar la convivencia en sociedad, pero que también delinearían una relación amigable con el entorno natural en el que se sitúan en términos de sostenibilidad urbana como propone, (Higueras, 2013).

La necesidad de una ciudad equitativa que reduzca la brecha de la creciente miseria urbana de las ciudades se debe a la pérdida de estos cuatro factores: ciudad, urbanismo, espacio público y sociedad urbana. Finalmente, como acertadamente, (Fariña Tojo, 2007) analiza, que: el desborde, el desparrame de la ciudad, su toma y conquista de las zonas agrícolas, reservas ecológicas, acaecidas en los últimos treinta años de urbanización extensiva, *“no ameritan una actitud pasiva”*, sino un cambio radical de la sociedad, requieren más que nunca *“una sociedad urbana”* capaz de en colectivo tomar las decisiones globales que son el requerimiento del planeta. Para salvar a la ciudad de hoy se requiere de la conciliación del urbanismo con la sociedad urbana, porque es el vivir en ciudad nuestra única alternativa para enfrentar el mañana.

1.2 La ciudad - definición teórica

Vamos a empezar haciéndonos dos preguntas: ¿Qué es una ciudad?, y ¿Qué lleva a los hombres a vivir en las ciudades?⁸. De acuerdo al Departamento de Asuntos Sociales de las naciones Unidas⁹, el 68% de la población mundial vivirá en zonas urbanas para el año 2.050, según el mismo informe América Latina y el Caribe tienen una población urbana del 81%, particularmente estos datos sobre Suramérica evidencian la migración a las ciudades en busca de oportunidades de desarrollo, en efecto la explosión urbana sin precedentes del siglo XX, fruto de la modernización industrial¹⁰ trajo consigo una serie de procesos de transformación

⁸ Frase recogida de “Las ciudades invisibles” de (Calvino, 1972)

⁹ Pagina de las NNUU, datos estadísticos,
<https://www.un.org/development/desa/es/news/population/2018-world-urbanization-prospects.html>

¹⁰ El proceso de modernización legado de la revolución industrial cambio radicalmente las ciudades (luz eléctrica, automóvil, etc.), sin embargo, el concepto de que la ciudad moderna es un fenómeno universal tiene diferencias según el lugar que se ocupe en la economía mundial. La industrialización incide de una manera en los países productores y de otra en los países extractivistas, esto marca una brecha entre lo que llamaríamos países en desarrollo y los países desarrollados.

y crecimiento exponencial de nuestras ciudades, estos fenómenos urbanos denominados “megalópolis, conurbación, megaciudad, world-ciudad” (Martín Blas, Universidad Politécnica de Madrid, Grupo de Investigación NuTAC, & E.T.S. Arquitectura, 2011). todos estos modelos fueron enfrentados de distintas maneras y en cada lugar según su contexto, con el común denominador de resolver el problema de la vivienda masiva. Sin embargo, de todos los conflictos urbanos que pueden atribuirse a las ciudades, incluida la compleja y conflictiva ciudad actual, creemos que siguen siendo “fuente de oportunidades extraordinarias”, y la posibilidad más idónea de desarrollo para nuestra sociedad, entre otras razones que llevan al crecimiento urbano extensivo y generalizado, son también:

- a) Los sistemas económicos que potencializan la comercialización de materias primas útiles para la industria, por sobre los productos agrícolas, vinculados cada vez al control del mercado alimentario por grandes monopolios.
- b) las potencialidades que permite el colectivo, el desarrollo económico, en lo cultura las sociedades crecen y se desarrollan en las ciudades, según (Fernández Güell, 2013).
- c) Las indiscutibles mejoras en los sistemas sanitarios colectivos, que han permitido una reducción de los índices de mortalidad infantil, materna y una prolongación de la edad promedio de vida, que ha provocado un incremento poblacional también sin precedentes, de 7 mil millones de personas, (ONU- HABITAT, Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos., 2012), como la única alternativa de habitar en el planeta.

Creemos que la búsqueda de la ciudad es entonces una aspiración legítima del ser humano, “un derecho”. (Lefebvre, 1978), la migración caracterizó al siglo XX, y transformó completamente la dialéctica campo-ciudad, a la vez, que la vida urbana arrasó con la noción de vida rural, incluso el definió el orden natural, imponiendo urbanidad a todo paulatinamente. El concepto de ciudad fue cambiando principalmente las ciudades que tradicionalmente funcionaban como redes primarias, cada una de ellas se vieron atravesadas por los nuevos medios de movilidad, con una relación escalar mayor de tipo territorial, en donde cada ciudad se convierte en un nodo, en una red de intercambios globales. Ante este entorno artificializado, con un urbanismo fragmentado, volvemos a preguntarnos, ¿en qué momento se nos olvidó que somos un colectivo?, y comenzamos nuevamente a buscar la manera de conectarnos otra vez, recuperar el nexo perdido.

1.2.1 Algunas definiciones de ciudad: Introducción al concepto de forma colectiva.

No existe una sola definición de ciudad, pero buscamos una que no se centre en los componentes físicos de la misma, sino, en el hecho de ser el envolvente de la dinámica vital de la sociedad urbana, es decir el contenedor de la vida humana en comunidad (Krier, 2013).

¿Cuál es el concepto idóneo de ciudad?, no pensamos en estándares con cualidades universales. Púes ante todo un sistema colectivo eficiente, generado a través de sistemas autorregulados (Ruiz, 2002), debe estar siempre en transformación e interacción de adentro hacia afuera, esto es en términos de adaptación a su entorno, (Fernández Güell, 2013). La planificación debe buscar mecanismos abiertos que permitan y fomenten la interrelación de los colectivos naturales.

Para definir, cuál sería un modelo urbano de ciudad idóneo, tomamos de (Ruiz, 2002) lo que el sintetiza en base al trabajo de Paul Bairoch, en de "Jericó a México" *cinco criterios comunes a las definiciones de ciudad: "División del trabajo, Fortificación, Umbral mínimo de población, densidad y hábitat*, específicamente lo urbano: edificios y calles con cierta idea de estabilidad espacial.

Una ciudad más allá de las condiciones espaciales y físicas depende de los factores sociales y económicos que son el componente vital de la ciudad, la idea siempre es que la ciudad sea el soporte de la sociedad, por ejemplo, el caso sin precedentes de Detroit, una ciudad funcional que llego a tener 1.8 millones de habitantes en el año 1.950, en el momento que desaparece la razón funcional que daba sentido a la permanencia de los habitantes del lugar, quedo en el abandono y sus estructuras se fueron deteriorando, quedando con una población inferior a los 700.000 habitantes.

Imagen: 3. Detroit, decadencia de un modelo de ciudad. Fuente: <https://wp.me/p22uKt-2nQ>.

Para (Ruiz, 2002), el concepto con el que se define el termino ciudad es como un sistema diferencial abierto de comunicaciones e intercambio con el entorno. Siendo entonces la ciudad no la parcela o las vías entre ellas sino el sistema de organización que permite la comunicación entre ambas, es decir que la ciudad permite la integración e interacción de funciones individuales y actividades conjuntas, unidades diferentes, complementarias e incluso antagónicas. En síntesis, *"la ciudad es un conjunto de partes en mutua interrelación"*. (pág. 15). Por ello consideramos que el funcionamiento adecuado de una ciudad depende de la interrelación entre los componentes y no de sus componentes por separado.

Coincidiendo con el concepto anterior, el planteamiento propuesto por (Maki, 1964b) nace del análisis de los mecanismo naturales de agrupación de las ciudades tradicionales a los que Maki, denomina como formas agrupadas, cuyo concepto trasciende a lo arquitectónico convencional en el que cada edificio se comprende como una entidad autónoma y va más allá del concepto urbano como disciplina independiente de la arquitectura, para Maki, la ciudad debería ser una forma colectiva, es decir un conglomerado de edificios que se articulan juntos, porque tienen una razón común que los mantiene unidos. Maki entiende la ciudad como un patrón de eventos, y lo más importante de su planteamiento es que introduce el concepto de tiempo, este concepto hace posible la lectura de la ciudad informal cuyo desarrollo progresivo se hace en el tiempo. Para Maki, además, el resultado del diseño urbano y el modelo físico de ciudad, cristalizan los patrones de las actividades humanas al habitar en las ciudades. De esta manera tanto el tiempo como el ser humano en movimiento, son los factores que dan origen a la forma de la ciudad y a la lógica de cada componente, en este sentido la forma física de la ciudad es el resultado de las acciones que suceden en ella, *"la forma agrupada evoluciona de la gente en un colectivo social..."* Nuestras ciudades deben cambiar con la dinámica social y económica, y sin embargo no deben ser "temporales o efímeras". (Pág. 1).

Al ser la ciudad un elemento dinámico, de interrelaciones Maki propone en vez de analizar cada componente por separado como se suele hacer en la mayoría de herramientas de valoración urbana, analiza el sistema de relaciones conexión y vínculos, que es lo que garantiza y da origen a todo colectivo natural, pues el funcionamiento de la ciudad depende de los vínculos e interrelaciones, tanto del componente social con el componente físico y además la interacción de estos embebidos dentro de contexto geográfico natural en el que se asienta todo territorio.

Por lo tanto, la morfología de la ciudad es la consecuencia de las interacciones entre las actividades humanas que se presentan en el lugar y que tanto los edificios como las calles son una consecuencia de ello, no existe un modelo idóneo de ciudad, pero si puede existir características internas, parámetros e indicadores que nos permiten identificar cuales sistemas desarrollan mejores condiciones de ciudad, estas características están relacionadas con: la economía, densidades, diversidad y ante todo como plantea Ruiz, depende y se organizan en torno al sistema de comunicaciones (vías de acceso), que son las que posibilitan la interacción y relación entre cada uno de los componentes urbanos.

La ciudad seria entonces una red de relación entre parcelas, y espacios resultantes de las actividades del colectivo social que la habita como plantea, (Maki, 1964b), (Cerdá & Estapé, 1968), (Ruiz, 2002), además que se adapta y evoluciona en el contexto físico específico al que pertenece (Fernández Güell, 2013) y coincidiendo con (Jacobs & Abad, 1967) y (Gehl, 2013), que el objetivo de esta es ante todo el bienestar e intercambio de los individuos que conforman la ciudad.

1.2.2 El modelo de ciudad moderna: del concepto a lo concreto

La ciudad moderna, fue fruto de varios modelos utópicos que surgieron desde la disyuntiva de como seria esta ciudad (Díez Medina & Monclús, 2017), imaginar “como debería ser la ciudad industrial”, llevo al desarrollo de las ciudades utópicas y las ciudades higienistas de inicios del siglo XX, el desarrollo de los planes urbanos y modelos modernos que dieron origen a Brasilia y Chandigarh, aquellos que regularon varios de los mecanismos europeos de los conceptos de ciudad compacta, (Cerdá & Estapé, 1968), (Geddes, 2009), entre otros, de los que podríamos decir que la ciudad de hoy es la síntesis de estas utopías que se hicieron realidad, y aunque la ciudad con automóvil y redes no fue necesariamente lo idílica que pensamos e incluso el sistema ideal de movilidad y velocidad dado por el automóvil rompió la escala de relación humana peatonal, provocando un urbanismo de largas distancias facilitando la especulación del suelo, y con ello la perdida de los conceptos esenciales de espacio público. Es importante comprender que en este momento las ciudades están ya construidas. Los mecanismos de planificación, los planes urbanos acertados o no, las invasiones, el desarrollo inmobiliario especulativo, etc., todos estos efectos que caracterizaron lo urbano en el siglo XX, ya marcaron y delinearon la forma y condiciones de las ciudades, no es un problema hoy urbanizar, sino mejorar lo ya construido y en proceso de obsolescencia, sea cual fuere el modelo urbano o plan general según (Borja, 2011), ya no se trata de seguir lamentándose o percibir a la ciudad a través de sus anomalías como un problema sino percibirla como un reto, debe entenderse cada realidad local, cada sistema urbano desde

dentro, para tomar las decisiones en colectivo y acercarnos a esta aspiración legítima humana de “vivir en ciudad”.

Creemos por ello como una alternativa positiva comprender el desarrollo de las ciudades más que solo como un proceso de planificación, desde el cual se delinean y prefiguran las condiciones ideales y estándares que alcanzaría el habitar como un proceso orgánico evolutivo, que al igual que en los mecanismos de evolución de las ciudades tradicionales incorporan y configuran desde la interacción de la sociedad urbana directamente sobre el espacio, creando sistemas urbanos emergentes colectivos cuyo éxito radica en que las reglas de configuración se establecen a través de parámetros muy sencillos, reglas de fácil comprensión a las que el colectivo puede integrarse casi deductivamente, esto sería lo que (Allen, 2009), define como la configuración de campo cuyo resultado final es desconocido.

1.3 Enfoques alternativos sobre la ciudad

Los que denominamos como enfoque alternativos, parten desde la concepción de la noción de ciudad orgánica y evolutiva que mencionamos, por ello enfoque teórico de esta investigación retoma la línea de pensamiento de algunos teóricos del TEAM X, en los aspectos de participación social, estructuras abiertas, los patrones como concepto de memoria, la autoorganización, entre otras, que pretendemos nos ayude a plantear una metodología sustentada en estudios de la ciudad como ente vivo y en evolución. A continuación, hacemos una abstracción en un esquema teórico de lo que creemos que es la línea de la ciudad formal - formalista y lo que pretendemos que debe ser la ciudad informal - procesos:

Tabla: 3. Esquema del enfoque teórico de esta investigación. Fuente: del autor

“Lo que pregonan TEAM X y Posmodernismo no es lo mismo, pero tienen un origen común: su búsqueda de referencias en la historia y la tradición. El MM cuida de la higiene, el soleamiento, la vegetación ..., algo que parece ligado a la geografía, pero, en su afán de internacionalización e idealización de soluciones optimas-absolutas, desaparecen de su arquitectura muchas de las características locales que velan por la regulación energética a partir de la propia edificación, los lugares urbanos de convivencia o los símbolos propios de tal o cual cultura... El posmodernismo será más enfático y monumental, mientras el TEAM X no deja de reivindicar la habitación a todas las escalas...”

(Reyes, 2014), pág. 193¹¹

El reto de intervenir en los barrios informales con resultados positivos es el tema central de esta investigación, vamos a tratar de fundamentar una metodología a través del pensamiento teórico de algunas investigaciones en este campo. La hipótesis que hemos propuesto parte de la inexactitud de la línea formalista, pues su normativa no se puede aplicar en el contexto de la ciudad informal, básicamente por las carencias evidenciadas producto de la ausencia de planificación. Como eje teórico vamos a tratar de fundamentar la investigación a través de algunos teóricos que describiremos a continuación:

Según (Hertzberger, 2015a)¹², se debe entender las estructuras abiertas a la interacción con el mundo en general, ósea que pueden influir en su entorno y a la vez ser influenciadas. Muchos diseños urbanos son fortalezas que miran hacia adentro, estos son incapaces de responder a un mundo cada vez más cambiante y alarmante. Las ciudades crecen centrífugamente de adentro hacia afuera por influencia de fuerzas humanas, es decir, una ciudad está compuesta por unidades de diseño que se articulan desde el centro a las periferias por fuerzas sociales que son difíciles de controlar.

Según (Sennett, 2018)¹³, hay una diferencia entre cómo se diseñan las ciudades y como habitan las personas el espacio, de esto derivan dos preguntas, “¿cómo tomaban forma: las calles, los callejones y los espacios públicos en la ciudad tradicional?” y ¿cómo quieren vivir las personas?, para dar respuesta a estas dos preguntas desarrollamos una argumentación a través de diferenciar dos palabras, “*cit* y *ville*”, lo grande y lo pequeño, o la ciudad y el barrio, con lo que introduce los dos conceptos centrales de su discurso: primero la ciudad cerrada es la forma más popular de construir ahora en el mundo, esto también implica que las personas

¹¹ Miguel Reyes González (2014), Jazz Vs. Palladio, Pág. 193. Dentro del subtítulo “Parque jurásico” es una síntesis de la crítica al Movimiento Moderno, TEAM X, y Posmodernismo.

¹² Herman Hertzberger. (2015). Architecture and Structuralism, The Ordering of Space.

¹³ Richard Sennett, (2018). Building and Dwelling. Ethics for the City.

de estos sistemas cerrados no quieren vivir con otra clase de personas, que “hay una asimetría entre construir y permanecer” que están preocupados de “¿por qué las preguntas incorrectas son incorrectas?” de cómo se hace algo nuevo, es decir están más preocupados en la complejidad que en la claridad; segundo el sistema abierto, tiene una lógica no lineal favorece las sinergias entre piezas o partes que parecen no estar relacionadas, están interesados en lo que no podemos sospechar. Entonces, ¿cómo podemos hacer de una ciudad un sistema abierto?, la respuesta que nos propone Sennett es enfocarnos en la experiencia de la gente, el urbanismo basado en el cuerpo. También nos habla de los mercados informales para una economía pobre, diversas formas de vida social conviviendo todas en una expresión física. Además, dice que en los lugares cerrados la forma y la función van de la mano y el resultado es la obsolescencia tecnológica, que estos sistemas son imposibles de modificar, quedando como única opción tirar estos sistemas cerrados. La ciudad informal es un sistema abierto, cuyo desarrollo informal da posibilidades a los más pobres. Para lograr este ensamblaje de piezas diferentes, incluso divergentes propone cinco características: sincrónica, puntuada, porosa incompleta y múltiple, con las que pretende acortar la distancia entre *city* y *ville*, a través de la coproducción del entorno construido, el lugar donde todos vivimos y compartimos.

Importancia del trabajo de (Alexander, 1968; Alexander, 1971; Alexander, 1973; Alexander, 1977; Alexander, 1981; Alexander, 1984; Alexander, 2016), su trabajo busca la estructuración de los elementos que componen la arquitectura y la ciudad, en esta investigación usaremos algunos de sus trabajos: La ciudad no es un árbol (1965), mediante el análisis de algunos estudios urbanos de referencia, descompone los elementos urbanos y pone en evidencia la crisis de las relaciones funcionales entre ellos, concluyendo, que los análisis de estos patrones urbanos desconectados entre sí, evidencian la necesidad de encontrar nuevamente esos vínculos perdidos entre ellos y el proyecto de ciudad.; Lenguaje de patrones (1977), la búsqueda de los patrones que evidencian problemas que se repiten reiteradamente en la estructura urbana, le lleva a proponer varias soluciones propias a cada problema, cada solución a la vez es diferente en cada uno de los casos de estudio ya que todo depende de circunstancias propias a cada lugar, sin caer en la universalización de las soluciones genéricas. *A New Theory of Urban Design* (1987), este trabajo puso en relevancia “la participación del usuario”. Claramente veía que la participación era la única forma de producir formas construidas que sean “amadas” por sus ocupantes (Alexander, 2005; Alexander et. al., 1985). Comenzaba sus trabajos involucrando a los habitantes del lugar, en el diseño de calles, lugares públicos y los espacios privados.

El enfoque orgánico de la ciudad, que, crece de manera incremental y es impredecible, coherente y con los problemas de la gente. Propone una metodología para diseñar espacios que sanen a la ciudad a través de puntos de relación, recalca una regla vital: las nuevas agregaciones o el crecimiento de nuevos barrios, se debe procurar enlazar, conectar, curar la herida en la ciudad, es decir, "cada nuevo acto de construcción tiene una sola obligación básica: debe crear una estructura continua de totalidades a su alrededor". Por lo tanto, esta será la regla que rige en el desarrollo de la metodología:

- a) Crecimiento fragmentado: el crecimiento debe ocurrir de manera gradual pero conectada.
- b) El crecimiento de totalidades más grandes: cada incremento de crecimiento debería ayudar a formar centros más grandes.
- c) Visiones: el crecimiento propuesto debe experimentarse y expresarse como una visión.
- d) Espacio urbano positivo: los edificios deben crear espacios públicos adyacentes coherentes.
- e) Diseño de edificios grandes: el diseño de un edificio debe ser coherente con la posición general del edificio.
- f) Construcción: la estructura de cada edificio debe generar totalidades más pequeñas dentro de sí mismo.
- g) Formación de centros: todo el conjunto debe ser un centro en sí mismo y también debe proporcionar un sistema de centros a su alrededor.

Según (Salingaros, 2005; Salíngaros, 2018) ¹⁴, propone estudiar las buenas prácticas "tradicionales" y por que "los gobiernos optan por la imposición de esquemas y tipologías que generan hostilidad en el tejido urbano", las investigaciones son hechas en América Latina y el propósito es, según los autores, "dar acceso a argumentos de sentido común" con los que se pueda crear soluciones, que dentro del contexto de cada espacio, sean naturales. Dentro de su metodología toman como regla principal," las cuestiones de autoorganización de asentamientos humanos" cuyo propósito es establecer conexión y compromiso entre cada uno de los componentes y el todo. Además de las críticas al sistema actual presentan un análisis de la "competencia" entre la vivienda autoconstruida y la vivienda de interés social del gobierno y como la "geometría de control" termina arruinando cualquier buena intención.

¹⁴ Salingaros N., et. Al. (2006). Vivienda Social en Latinoamérica: Una metodología para utilizar procesos de autoorganización. Códigos generativos para vivienda social. Utilizando el trabajo de Christopher Alexander. Pág. 20.

Finalmente proponen los anti-patrones de la ciudad, basados en la generalización de prácticas equivocadas, tomadas del control de “arriba hacia abajo” que simplifican la planificación urbana.

Según Stan Allen, (1996-2008)¹⁵, “las condiciones de campo se mueven de la unidad a la multitud, de los individuos a los colectivos, de los objetos a los campos”, según estos procesos las condiciones de campo son relacionales, necesitan de la repetición y según el autor “necesitan una cierta extensión para poder registrarse” por otro lado las configuraciones de campo “son conjuntos unidos de forma flexible que se caracterizan por su porosidad y conectividad interna”. La teoría y la normativa se vuelven irrelevantes cuando se enfrentan a la práctica (la ciudad informal), esta realidad producto de la necesidad, expresadas en fuerzas de interacción socio-espacial son las condiciones de campo en donde se mezclan “deliberadamente la alta teoría con la baja puesta en práctica”. La propuesta de Allen es que la arquitectura no es producto del vacío conceptual sino de la complejidad de la práctica cotidiana. A través de (Canetti, 1960), *Masa y Poder*, en donde clasifica en cuatro atributos principales de la masa: la masa siempre quiere crecer, dentro de una masa hay igualdad, a la masa le gusta la densidad y la masa necesita una dirección. Concluye que estas actúan siempre al límite del control, ofreciendo a la arquitectura y el urbanismo un gran laboratorio (la ciudad) de pruebas para tratar “las dinámicas de uso, las pautas de comportamiento de multitudes y la compleja geometría de multitudes”, esta última la ciudad informal.

Según (Johnson, 2003)¹⁶, las formas emergentes se hacen más inteligentes con el tiempo y responden a necesidades cambiantes de su entorno, son sistemas dinámicos, adaptables y rara vez se establecen de forma única y fija, forman patrones en el tiempo y el espacio. Entonces la pregunta según Johnson es: ¿cómo dotar de más capacidad de adaptación a un sistema auto organizado? (Hernández et al., 2010), partiendo del punto en que, de una manera inconsciente, los sistemas auto organizados, se adaptan y dan respuesta en conjunto a diversos problemas, es decir estos sistemas estarían usando reglas locales entre los individuos haciéndolos interactuar para crear un comportamiento de nivel superior adecuado a su nuevo entorno. Como describe el autor, estos comportamientos ya fueron detectados por (Johnson, 2003) al observar la formación de las colonias del moho de fango; (Jacobs & Abad, 1967) en la formación de los barrios urbanos; y (Minsky, 2010) en las diferentes redes del

¹⁵ Allen S. (1996-2008). Del objeto al campo: condiciones de campo en la arquitectura y el urbanismo. En este artículo describe su teoría de campo haciendo una relación con Sanford Kwinter, (1986) y Elias Canetti, (2009), aplicados a la arquitectura y el urbanismo.

¹⁶ Steven Johnson, (2003). Sistemas emergentes. Encontrar patrones en la ciudad.

cerebro humano cuyas características compartidas entre estos tres sistemas son: resolver problemas, recurriendo a elementos relativamente no inteligentes, en lugar de hacerlo con uno solo inteligente; son sistemas ascendentes no descendentes; extraen su inteligencia de la base; son sistemas complejos de adaptación que despliegan comportamientos emergentes. Johnson, sostiene que en un punto dejamos de analizar la emergencia y pasamos a generarla, desde el inicio los organismos complejos han vivido bajo las leyes de la auto organización, pero ahora vivimos invadidos de la emergencia artificial. Se construye sistemas sobre la base de la emergencia, sistemas contruidos para aprovechar las leyes de la emergencia. Estas afirmaciones implican que la ciudad informal es parte de un propósito y solo queda aprovechar las leyes de emergencia. Entonces si la herramienta normativa es una emergencia artificial hecha para una ciudad artificial, es claro que no dará respuesta a las emergencias de la ciudad informal.

1.4 La forma colectiva: la ciudad como un patrón de eventos

Partiendo también desde la critica a los modelos de vivienda colectiva (Maki, 1964b) desarrolla un concepto alternativo denominado forma colectiva, basado en los mecanismos de agrupación de la ciudad tradicional, en el que además del desarrollo de la vivienda como edificio está implícito el desarrollo colectivo de la ciudad a través de lo que denomina como vínculos y conexiones, que hacen referencia a los elementos estructurantes de la configuración de grupo, es decir las interrelaciones de los espacios de conexión exentos a la arquitectura como la calle y la plaza. Estos procesos surgen desde el aprendizaje de la ciudad tradicional de la que busca identificar mecanismos para diseñar las formas agrupadas y conseguir que el diseño no sea netamente un acto predictivo sino sea una respuesta específica a los eventos, condiciones y necesidades que sus habitantes delineen. Maki logra aplicar muchos de estos conceptos en Hillside Terrace (Fernández Per, Ollero, & Mozas, 2013), a través de la propuesta de que el arquitecto interviene paralelamente en los procesos de la ciudad de forma cotidiana, en un proceso de diseño permanente durante más de 30 años. Maki cambia de esta manera el concepto de diseño como un acto inicial, al concepto de diseño como un acto permanente con la misma duración de los eventos y sucesos de la ciudad.

“En medida que los vínculos-conexiones tienen éxito, la ciudad es una entidad reconocible y humanamente comprensible, nos sentimos parte del sistema cultural, social y económico” (Maki, 1964c), una relación temporal y espacial, que nos lleva a definir en un término más amplio la idiosincrasia, describimos todos estos vínculos y conexiones en términos físicos de análisis, “los vínculos” se refieren a patrones de experiencia en la ciudad.

En la forma agrupada en donde el vínculo integral y las unidades son los resultados formales, funcionales y estructurales, la combinación y repetición se produce de acuerdo con la lógica del vínculo incorporado. Los vínculos implícitos, son utilizados para la composición de los elementos en el paisaje. Los espacios de vinculación dependen en gran parte de homogeneidad, esta homogeneidad está garantizada en la ciudad formal a través de la normativa y la planificación.

Como mencionamos *HILL SIDE TERRACE* ¹⁷, es una forma colectiva, cuyo autor la fue desarrollado a lo largo de siete fases desde 1969 hasta 1992, los cambios y adaptaciones corresponden a circunstancias continuamente cambiantes de Tokio. *“Se utilizan una variedad de estrategias de diseño para crear su atmósfera única, que incluye la deferencia a los cambios topográficos sutiles, la estratificación espacial y la creación de espacios públicos exteriores protegidos”*. El éxito de este proyecto según los autores, “es el resultado de los medios espaciales y arquitectónicos: escala, transparencia, etc., así como el desarrollo programático de la vida pública” y una variedad de eventos “formales e informales” que se dan cotidianamente en conjunto con la arquitectura, según los autores, *Hillside Terrace* se han convertido en una parte única del paisaje urbano de Tokio.

Imagen: 4. Hillside Terrace Complex I-VI Fuente: MAKI AND ASSOCIATES architecture and Planning

Location : Shibuya-ku, Tokyo, Japan, Completion Date : 1969 - 1992 (1969 - 1992)

De la investigación de los procesos estudiados en las distintas fases de crecimiento progresivo diseñado en coparticipación con los habitantes, en base a sus necesidades socio

¹⁷ Página digital, Maki y asociados, descripción de los proyectos encargados a este estudio, investigaciones y referencias.

<http://www.maki-and-associates.co.jp/details/index.html?pcd=8>

espaciales, Maki and Associates, consigue poner en práctica varios aspectos de la investigación teórica previa que desarrolla con el nombre de “Forma Colectiva”.

En esta investigación Fumihiko Maki, desarrolla “*Investigation in Collective Form*”¹⁸, La investigación en “Forma Colectiva” fue influenciado por la escuela metabolista de Japón y el nuevo Plan de Tokio de Tange. Proponen la necesidad de reformular la escala, la tecnología, la forma y el espacio de las nuevas ciudades en tres conceptos de la forma colectiva: forma grupal, forma composicional, y mega forma. Como describe (Munizaga, 2000).¹⁹

Para el desarrollo de la investigación de campo y aplicación al caso de estudio de barrios informales de Quito, se desarrolla mediante una interpretación de la investigación de Maki, de la que vamos a trabajar desde el concepto de “forma agrupada” las “*operational Categories*” desarrollaremos una herramienta de análisis que permita comprender el contexto específico de cada uno de los barrios informales de estudio del Distrito Metropolitano de Quito.

Por lo tanto, la herramienta metodológica que desarrollaremos es una forma de ordenar las observaciones hechas y definir las como categorías de análisis, queremos proporcionar un marco dentro del cual podamos representar los fenómenos observables en los barrios informales.

A continuación, definiremos tres conceptos estructurales de la herramienta de análisis de las formas colectivas: vínculos y conexiones; la ciudad como un patrón de eventos; y las categorías operativas.

- a. Vínculos y conexiones; una vez que establezcamos un vínculo o enlace, este nos lleva a un sistema secundario de usos, las morfologías resultantes de las fuerzas presentes en la ciudad nos muestra la rapidez con la que el sistema urbano se expande, sugiriéndonos que debe haber algún medio para vincular piezas de reciente creación con partes aún no concebidas, por tanto, los vínculos y enlaces se convierten en partes

¹⁸ Fumihiko Maki, estudios hechos a partir de la experiencia en la ciudad de Hillside Terrace (1969-1992) basados en la escala humana y espacios de transición. estudios publicados en Washington University School of Architecture (1964), <https://library.wustl.edu/wp-content/uploads/2015/04/maki-entire.pdf>

¹⁹ Gustavo Munizaga Vigil, (2014), Analiza, la valoración del espacio construido como soporte fundamental de las múltiples actividades y funciones sociales, económicas y culturales y ambientales. Y de la creciente preocupación por la fragmentación de las intervenciones urbanas y la sostenibilidad del proceso de desarrollo de las ciudades.

integrales del sistema y sus unidades sugieren que el sistema puede ampliarse indefinidamente, también lo plantea (Hertzberger, 2015a).

- b. La ciudad como un patrón de eventos; “En medida que los vínculos-conexiones tienen éxito, la ciudad es una entidad reconocible y humanamente comprensible. Estamos a gusto, cómodos y nos sentimos parte del sistema cultural, social y económico”, el autor describe una relación temporal y espacial, que nos lleva a definir en un término más amplio la idiosincrasia, describimos todos estos vínculos y conexiones en términos físicos de análisis, en términos operativos para determinar que se debe hacer como intervención urbana, como sugiere Maki, “los vínculos” se refieren a patrones de experiencia en la ciudad.
- c. Categorías operativas; Maki propone cinco categorías operacionales que crean “vínculos”: *mediate*, *Define*, *Repeat*, *Make a sequential path* y *To select*. Es importante recalcar que cada tipo de vinculación puede lograrse en un hecho físico (una pared, un puente, una fachada, una calle, una parada de bus, entre edificios, etc.) o por implicación (como en la composición arquitectónica). Los vínculos físicos, pueden introducirse en la forma agrupada como elementos externos, produciendo de esta manera patrones de varios tipos, *aaaa*, o *a-b-c-d*, similares, diferentes o por contraste. Por otro lado, pueden aparecer como vínculos contruidos, esto tiene una particular importancia en la forma agrupada en donde el vínculo integral y las unidades son los resultados formales, funcionales y estructurales. La combinación y repetición se produce de acuerdo con la lógica del vínculo incorporado. Los vínculos implícitos, son utilizados para la composición de los elementos en el paisaje.

Los espacios de vinculación dependen en gran parte de homogeneidad, esta homogeneidad está garantizada en la ciudad formal a través de la normativa y la planificación. Para el caso de los barrios informales vamos a tomar los componentes urbanos establecidos como: la calle, los espacios deportivos o aquello que organice y estructure el barrio.

A continuación, se describen las categorías operacionales para analizar los barrios informales.

- a. **LIMITES.** No solo es el límite político, sino, el límite de pertenencia, de identidad, de los que están dentro y aunque espacial o físicamente no exista algo que los separe del resto, se identifican y saben que hasta allí es su barrio. Esta herramienta la hemos utilizado también para explicar los límites entre lo que se denomina como suelo urbano, de los denominados como suelos rurales y de los espacios naturales.

- b. RECORRIDOS Y SECUENCIAS. Se trata de trazar los recorridos vitales del barrio para reforzarlos, atendiendo las deficiencias arquitectónicas y organizando espacialmente sus carencias.
- c. INTERCESIÓN. Consiste en conectar con elementos intermedios o lo que implica conexiones por espacios que actúan como la cohesión de masas alrededor de ellos.
- d. REPETICION. La vinculación se da mediante la introducción de un factor común en cada una de las partes dispersas de los asentamientos informales. Ese factor común puede ser formal o material o incluso funcional-histórico.
- e. IDENTIFICAR VINCULO. Producir unidad, en el cruce de las categorías operacionales vamos a encontrar un elemento arquitectónico, urbano, de paisaje, simbólico, un elemento de vinculación que nos permita potenciar la identidad de todo el conglomerado, que sea lo suficientemente importante, que provoque cohesión en la estructura informal y sea una fuerza visual unificadora al momento de proceder a mejorar a mediana escala estos asentamientos.
- f. ENCUESTA. Finalmente, para medir lo subjetivo (cohesión social, organización barrial y el sentido de pertenencia al barrio) haremos una encuesta, el objetivo es medir el grado de participación de las personas. A esta encuesta le llamamos censo háptico. Lo háptico mide el tacto a través del oído y la vista (sensaciones), vamos a tratar de medir cómo interactúan en el barrio, la calle y la vivienda, sus actividades cotidianas y como construyen su hábitat. Para esto estructuraremos la encuesta en cuatro partes: datos personales, la construcción de la casa, la construcción del barrio, y como se mueven en el barrio.

CAPÍTULO 2

CONVERGENCIAS

EN EL DESARROLLO DE LA CIUDAD DE HOY

2.1 Convergencias

2.1.1 El progreso como detonante de la ciudad moderna

La industria apoyada por el capitalismo son los elementos catalizadores y detonantes del nuevo modelo de ciudad y ellos provocan las diferencias sustanciales de cada modelo, (Geddes, 2009), (Lewis, 1971), (Hall, 1996), (Colquhoun, 2005), (Krier, 2013), (García, C., 2016), (Esteban, 2016),. Desde este enfoque encontramos un punto común que permite identificar nociones teóricas generalizables, dicho de otro modo, podríamos decir que las condicionantes que provocan el nuevo modelo de la ciudad moderna son comunes a todas las ciudades en el globo, lo que permite delinear en un modelo urbano general o al menos desde los mismos componentes estructurantes las principales características de la ciudad industrial.

Imagen 5. Brasilia: una utopía moderna, 1956-1960.

Fuente: <https://proyectos4etsa.wordpress.com/2013/01/30/brasilia-una-utopia-moderna-1956-1960-lucio-costaoscar-niemeyer/>

Los aspectos mencionados pueden analizarse y rastrearse directamente en los componentes espaciales de la ciudad, por ello los estudios urbanos suelen realizar mediaciones a través del mapeo y análisis de estos componente, más como hemos mencionando lo que caracteriza a la ciudad de hoy más que diferencias morfológicas se trata de diferencias estructurales, por lo que a través de las cinco categorías de (Maki, 1964c), que analizan más que el objeto sus interrelaciones y vínculos, hemos identificado cinco rasgos generales que están vinculados a los mecanismos de progreso industrial y al desarrollo económico de capitales, por lo tanto, planteamos que son puntos de *convergencia* a través de

los cuales se puede describir el fenómeno urbano del siglo XX de manera global, siendo estas las categorías:

CATEGORIAS ANALISIS	CAMBIOS ESTRUCTURALES EN LA CIUDAD MODERNA
LÍMITES	Hiper-urbanización del territorio: La generación de un nuevo modelo de ciudad disperso enmarcado bajo la políticas económicas del modelo económico neoliberal, con la concepción de la ciudad como espacio de concentración reproducción capital y ano de obra, en que la propia ciudad es un producto capitalizable mediante el negocio inmobiliario. Lo que provoca la disolución del límite entre el territorio urbano, rural y natural.
SECUENCIAS	Modelo urbano estructurado a través de la infraestructura vial, redes de transporte y la infraestructura de agua potable, alcantarillado, luz eléctrica y telecomunicaciones, como elementos de conectividad, que modifican la escala de relación de local a territorial e inclusive a global.
INTERCESIÓN	Guetificación, pérdida del espacio público y escalas de relación colectiva: Los fenómenos de guetificación, acentuados por la pérdida del espacio colectivo de escala peatonal, desaparición de la calle como articulador, de la plaza como vinculo social y de espacios de convivencia domésticos como el patio familiar, sustituido paulatinamente por el Centro Comercial.
REPETICIÓN	Déficit cualitativo y cuantitativo del Alojamiento Masivo: Los mayores índices de concentración de población registrados en la historia, lo que conlleva EL problema de la vivienda y alojamiento masivo. Este problema se suscita tanto por el fenómeno de migración interna desde zonas rurales como por Los procesos de migración entre de países menos desarrollados a países más desarrollados.
ADAPTACIÓN	La ciudad como el Medio Artificialización del espacio natural: El medio se adapta y modifica para el funcionamiento de la ciudad a través de la tecnología y mecanismos industrializados. El fenómeno de conversión de lo rural a lo urbano, característico tanto en Europa y Norteamérica de inicios del siglo XX, como en Latinoamérica en los 60s, al punto que se estima que para el 2020 más del 80% de la población será de tipo urbano

Tabla: 4. Las cinco categorías de análisis. Fuente: del autor a partir de Fumihico Maki.

2.1.2 Hiper-urbanización del territorio, Ciudad compacta-ciudad difusa

En un primer momento la migración masiva del campo a ciudad en Europa y Norteamérica provocada por la revolución industrial, a fines del siglo XIX, (Hall, 1996), sumado después a los cambios sustanciales de la primera y segunda guerra mundial, (Díez Medina & Monclús, 2017), que provocaron una real necesidad de expansión de las ciudades, expansión que ensanchaba la ciudad mediante la ampliación de la red viaria, esta prolongación de la infraestructura vial aparece como una respuesta lógica, (Ruiz, 2016), ante esta problemática, y estas lógicas de crecimiento son reguladas inicialmente mediante los planes urbanos, (Lewis, 1971), que intentan mediante normativas delinear los procesos de crecimiento (Fernández Güell, 2013), sin embargo, se puede apreciar que el crecimiento urbano empieza a ser mayor que el crecimiento poblacional y a partir del año 1.960 este crecimiento se hace evidente, este cambio radical está vinculado a las políticas económicas cada vez más dominantes y de control global del sistema neoliberal, (Borja & Muxí, 2003), (Borja et al., 2017), que amparadas en la idea de la “modernización estatal” que fundamentalmente implica la privatización de los servicios básicos y la concesión estatal del control exclusivo de estos por la empresa privada. Entonces con el control absoluto de la empresa privada, se dio paso a la especulación de suelo mediante la urbanización de zonas rurales adquiridas a bajos costes, y con la complicidad de la canalización de recursos estatales para la generación de las infraestructuras urbanas, que eran necesarias para propiciar la explosión urbanizadora, (Erazo, 2013; Herce, 2013). Las cosas toman un rumbo notablemente diferente, e inicia un proceso de crecimiento horizontal disperso que ha afectado en distintas escalas y de manera global.

De esta manera según (Fariña Tojo, 2007), la disolución de la ciudad versus urbanización que se impregna en el territorio, son algunos de los aspectos que caracterizan la modernidad, entre otros la pérdida de la noción del espacio rural- agrícola y su expulsión a zonas naturales antes consideradas reservas, y además tras esa imagen de que todo se transforma en construido, la nostalgia de la aldea seguida de una publicidad manipuladora, que además siembra la idea del espacio público como sinónimo de inseguridad, (Borja, 2016), con la intención de conducir a la aceptación del modelo extensivo horizontal con el desarrollo y proliferación de los suburbios tanto para vivienda de clase alta como para la vivienda popular con la consecuente creación de ciudadelas amuralladas, (Soja, 2008), con guardianía privada y cámaras de seguridad bajo el nombre de Smart cities, son para (Herce, 2013), algunos de los mecanismos con los que se llegó a la que denomina “como ciudad negocio” en donde tanto las políticas gubernamentales, como el control empresarial de los servicios

básicos urbanos y construcción son monopolizadas por las empresas inmobiliarias, “el urbanismo cuyo fin original era el bien común (Gehl, 2013), ceden el control del territorio y las plusvalías que estas generan a la Empresa Privada para la que la conversión del suelo rural en urbano y la especulación sea solo un gran negocio.

Indudablemente el uso del automóvil privado combinada con la posibilidad de movilidad de los nuevos sistemas de transporte y vinculación es la herramienta ideal que hace posible este modelo sumado a lo indicado en el párrafo anterior, esta combinación es la raíz del modelo urbano disperso y su consecuente sustitución del habitar en conjunto que genera la ciudad por conjuntos de vivienda autónomos, independientes a largas distancias de los centros urbanos. Obviamente todos los aspectos mencionados son drásticamente diferentes a los procesos tradicionales y las dinámicas urbanas previas en que la ciudad tenía límites claros entre lo urbano y lo rural, pues su metabolismo dependía directamente de los ciclos rurales, y de la producción agro industrial, colindante de lo urbano (Fariña Tojo, 2007), (Herce, 2013), (Fernández Güell, 2013).

Las nuevas dinámicas urbanas vienen acompañadas de unos niveles de consumo en los que el metabolismo urbano de la ciudad sobrepasa escandalosamente los límites del espacio construido. Los datos son alarmantes en norte y sur América al respecto. el problema mayor se presenta en lo que (Fariña Tojo, 2007), denomina como la disolución del límite, en el que se pierde la noción de lo urbano, rural, y natural, para convertir todo el territorio en potencialmente urbanizable. (Salingaros, Coward, West, & Bilsen, 2005), entre otros definen a la ciudad de hoy como “la ciudad industrial” a la que consideran un modelo de ciudad diferente a todas las nociones de ciudad que han existido, particularmente por los volúmenes de población inimaginables que conlleva este fenómeno, y además los descomunales niveles de consumo y huella ecológica que provoca el metabolismo de esta ciudad, cuya entropía no puede ya ser asimilada por la naturaleza como ha sucedido con otros procesos urbanos de la historia poniendo en entredicho incluso la propia sostenibilidad del sistema (Fariña, 2015) .

La comprensión de las nuevas escalas, construidas a través de las grandes distancias, cambia la escala de relación y referencia unitaria de la ciudad, de la parcela a la mega-parcela, de la casa al conjunto habitacional, o de lo que Maki definió como “de la forma agrupada a la Mega forma”, según el enfoque de (Krier, 2013), este cambio escalar destruye el concepto de la ciudad, según Krier sería “Una ciudad se hace de calles, plazas, manzanas de edificios y monumentos”. Como podemos ver en la (Imagen 1.).

Un programa constructivo grande, ya no se concibe como un edificio individual
bajo un único techo y con una sola entrada

EL ESTILO AUTORITARIO

DOS TIPOS
DE
MONSTRUOS

EL ESTILO DEMOCRÁTICO

Tal programa puede ser concebido como
un POBLADO
con edificios articulados de acuerdo a su función, tipo e importancia

Imagen: 6. Visión de lo que es ciudad y lo que no es ciudad. Fuente: Imagen tomada del Libro La arquitectura de la comunidad de León Krier, 2013.

Por todo ello El modelo disperso se vuelve un modelo ideal para el desarrollo de los negocios inmobiliarios, convirtiendo en urbanizable todo el territorio, en cierta medida las ciudades hasta entonces como observa (Fariña Tojo, 2007), conservaban de forma generalizada en zonas que culturalmente e históricamente habían estado destinadas al desarrollo agrícola, y existían zonas ecológicas no antropizadas que no habían podido ser urbanizadas, y más bien era la ciudad la que se defendía, tratando de amurallarse. Desde la década del 90 al momento actual estos límites se diluyeron completamente, todo terreno (Soja, 2008), todo lugar es urbanizable, el mayor problema es que en el desarrollo disperso, la ciudad crece a saltos dejando a su paso varias zonas indefinidas, ideales para la especulación, pero insuficientes en términos de superficie y conectividad (Ruiz, 2016), para que se organicen programas agrícolas y menos un ecosistema natural.

Este fenómeno de expansión y especulación de ciudad dispersa, en cambio en Latinoamérica como veremos más adelante, provoca y agudiza la pobreza de las ciudades pues induce un sistema guetificado (barrios cerrados de ricos) y de segregación casi sistémico, en el que desaparece la diversidad, el intercambio, y la interacción social dinámica (Erazo, 2013).

2.1.3 Modelo urbano estructurado a través de la infraestructura vial. El urbanismo de la ciudad moderna- mecanismos de especulación

Desde el origen de las ciudades siempre han existido mecanismos de control que buscan mejorar las condiciones y relaciones internas de estas (Morris, 2016), pero, lo que comprendemos como urbanismo hoy, aparece como ciencia, dando respuesta al deterioro y conflictos de la era industrial como dice, (Fernández Güell, 2013), pág. 13, destacan intervenciones radicales como las de Haussmann en París, Cerdà en Barcelona, etc., acompañadas de las políticas higienistas nace el urbanismo moderno, que además delinea muchas de las herramientas de planificación aún vigentes. El objetivo del urbanismo ha sido convertirse en una herramienta de control del proceso urbano, que permite regular el crecimiento y reducir el impacto ambiental, en muchas de las ocasiones son algunas de las políticas urbanas, las causantes del deterioro de las ciudades. Como define (Krier, 2013), “el urbanismo es esencialmente el arte de regular la calidad y cantidad de espacio públicos, lotes para construir y pisos construidos...” proponiendo leyes, normas y otros tipos específicos como: dimensiones, radios, alturas, etc., que nos permitan construir ciudades armoniosas o permiten la dispersión urbana y la congestión metropolitana. El urbanismo de los planes rara vez coincide a plenitud con las dinámicas urbanas o procesos reales de la ciudad, por ello es siempre necesario la implementación de nuevos planes, pero ante todo es necesario valorar como y cuáles de los parámetros estipulados inciden y de qué manera en los procesos de la ciudad. En ocasiones estos procesos de la ciudad se presentan por aspectos impredecibles dado por la propia contingencia, la implicación de los planes está ligado no solo como utópicamente debiera ser el urbanismo que es el bien común ciudadano, sino responden a intereses clientelares y pactos políticos entre el estado y la empresa privada, se trata de planes urbanos cuya gestión e inversión se focaliza en determinadas obras que directamente o indirectamente beneficien el lucro y el desarrollo inmobiliario por sobre los intereses de los pobladores o el medio ambiente.

Como observa Alicia Ziccardi en (Borja et al., 2017), “ciudades resistentes ciudades posibles” *“muchas políticas urbanas no construyen ciudad y contribuyen a reformar las condiciones*

de pobreza". Pág. 76-83. El sentido de estudiar estos conceptos en lugar de centrarnos por ejemplo en la definición de informalidad o su antítesis lo formal es porque pensamos que los barrios informales; no son propiamente una categoría especial, definible, es el sistema natural de hacer ciudad, por asociación está presente en el origen mismo de toda ciudad. Entonces para entender lo que está mal, debemos identificar que realmente está bien.

Como menciona (Salingaros et al., 2005), "Un proyecto es exitoso si es mantenido y amado por sus habitantes y también si su tejido urbano se une de forma sana e interactiva con el resto de la ciudad". Por otro lado, si consideramos que un proyecto no es exitoso (y por lo tanto insostenible) cuando es odiado por sus habitantes por distintas razones, desperdicia recursos, contribuye a la degradación social, aísla a los residentes de la sociedad y decae físicamente en un corto tiempo.

Como se regulaban las acciones colectivas en el pasado, las ciudades tradicionales utilizaban lo que podríamos llamar un "urbanismo de interacción"; que contiene reglas tácitas de convivencia que son capaces de respetar todos los colectivos, que se formula directamente en la interacción en colectivo y que estos mecanismos "emergentes", inteligencias colectivas son los que organizan los llamados barrios informales, que son procesos propios de la naturaleza, pues estos mecanismos existen en la organización de colectivos y grupos orgánicos biológicos. Hacemos una breve comparación entre lo que llamaríamos urbanismo planificado (razonado), versus el urbanismo emergente (intuitivo), el primero se realiza comandado por un grupo multidisciplinar de expertos y el segundo se realiza en el hábitat cotidiano por los involucrados. Mencionar estos aspectos es importante para comprender la lógica de conformación de los barrios informales.

2.1.4 Guetificación, pérdida del espacio público y escalas de relación colectiva

La ciudad dispersa con toda su connotación es una realidad, la desaparición del espacio colectivo de relación como tal, presente ahora solo de forma privada al interior de proyectos de vivienda, o en el centro comercial, parecen diluir también la razón esencial de la ciudad, que es la vida colectiva, sin embargo esta noción es hoy más vigente que nunca, no solo por los niveles de población que sobrepasan los 7000 millones de habitantes, una población humana mayor a toda la existente en la historia de la humanidad, (ONU- HABITAT, Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos., 2012), sino porque precisamente, el desarrollo técnico moderno y los progresos en salud humana y pública son las que han permitido tal proliferación humana, la conquista que representa para la humanidad haber reducido los índices de mortalidad infantil y sobrepasar la media de fallecimiento a 80 años,

esa conquista para la humanidad representa también un gran problema en el equilibrio del ecosistema y el orden natural, por ello creemos que la única respuesta son las estrategias en colectivo.

Las experiencias rusas, norteamericanas, inglesas, francesas, etc. al respecto, nos llevan a una conclusión importante, el colectivo no puede ser impuesto, debe autogestionarse y auto conformarse no funciona cuando se imponen, más bien se construye desde la pequeña escala, y en forma fractal, incrementando la escala de relación es como se construye un colectivo mayor, es decir que una sociedad contiene a colectivos y sub colectivos de escala menor a su interior, esta noción fractal es la que garantiza que el individuo esté representado y además da solidez al sistema. Proponemos que la construcción de la ciudad debe darse en esa forma, curiosamente esa es la lógica intrínseca y natural de conformación de la ciudad, la complejidad (Ruiz, 2002), se consigue mediante la aplicación en escala pequeña de sencillas reglas de acción e interacción, (Allen, 2009) las ciudades no se convierten en sistemas colectivos desde la generación de un plan mayor que genera una normativa de convivencia sino al revés debe ser desde la convivencia cotidiana en la escala de la persona que se construye el sistema de ciudad (Maki, 1964c).

2.1.5 Déficit cualitativo y cuantitativo del alojamiento masivo

De la planificación de la vivienda colectiva a los sistemas paternalistas, si bien como observa (Steinitz, 2016), no todos los planes son iguales, pero dependen incluso de la cultura local, más adelante se perciben los profundos conflictos que generan las nuevas propuestas de vivienda. Los fracasos de los planteamientos modernos surgen arquitectos del TEAM 10 que buscan desarrollar propuestas alternativas, a través de retomar algunos conceptos válidos de las ciudades tradicionales, y sin embargo que los conjuntos empiezan a recuperar al menos las nociones de escala directa, la mega forma, el mat building, que se plantea son formas más bien rígidas, se intenta conseguir recuperar las nociones de intimidad y escala perdidas en el desarrollo de las mega formas colectivas, también en este caso como observa (Maki, 1964a), (Reyes, 2014), (Hertzberger, 2015b), uno de los problemas de las mega formas, es que no introducen el concepto de secuencia paulatina que se consigue en las ciudades tradicionales porque es imposible determinar qué cambios se presentarían primero y por ello las mega formas en poco tiempo se convierten en estructuras obsoletas, en las que es muy difícil intervenir por los altos costos de las mismas y generan grandes conflictos internos para las ciudades.

Lo más relevante de las propuestas del TEAM 10 y de los metabolistas en Japón, es el manejo del tema tiempo, se concibe entonces a la arquitectura como un elemento que debe ser lo suficientemente flexible para adecuarse a las dinámicas humanas y por ende cambiar. En este sentido las propuestas de Maki, son bastante adelantadas para su época, van más allá y proponen no solo recuperar la riqueza formal y compositivas de los asentamientos tradicionales como lo hizo Aldo Van Eyck, sino empieza a explorar los mecanismo como se dan las formar agrupadas, como él dice “las formas agrupadas no fueron diseñadas evolucionaron”; por ello es particularmente interesante lo que Maki propone coincide con ideas más contemporáneas como los describe (Johnson, 2003), es interesantes como la mayoría de las ideas que Maki propone se pueden ver aplicadas en Hillside Terrace, que es un ejemplo interesante de lo que podríamos definir como “Ciudad Lenta”, en este complejo urbano, Maki desarrolla su idea el “programa maestro”, en el que las acciones e interacciones se deciden en el tiempo, el Barrio de Hillside Terrace se ejecuta en treinta años, es un proceso de acompañamiento técnico por parte del autor permanente, con la noción del arquitecto como un actor cotidiano más, que el generador de la idea, el que facilita la adaptación y cambios que la arquitectura va requiriendo en el tiempo con las dinámicas de la vida. También son importantes los aportes de Maki en el sentido de no independizar la arquitectura de las relaciones urbanas, para Maki el elemento urbano es el soporte, que debe tener siempre una mayor permanencia y durabilidad, que el componente arquitectónico lo que coincide también con lo que plantea (Ruiz, 2002) y lo que manifiesta (Hertzberger, 2015b), refiriéndose a que es indispensable en cambio de pensamiento en la forma de habitar la ciudad, la propuesta de (Maki, 1964a; Maki, 1964b) es que la arquitectura no se diseñe de manera aislada de su entorno, por ello el concepto de forma colectiva implica que la arquitectura es una reacción a las condiciones del entorno, una respuesta específica a lo que en el sucede.

2.1.6 El entorno natural se adapta y modifica para el funcionamiento de la ciudad

El modelo de ciudad difuso en el que se diluye los límites urbano-rurales y urbano-naturales, crea un entorno predominantemente urbanizado, vulnerando los recursos necesarios para el metabolismo urbano, obligando a consumir nueva naturaleza, (Fariña Tojo, 2007), (Higueras, 2013). la pérdida de suelo natural sustituido por suelo agrícola y finalmente urbano ha definido el paisaje de la ciudad contemporánea, una textura heterogénea de ciudad y campo agrícola es el entorno natural que se percibe en las ciudades, esta ciudad difusa con sus nuevos problemas, largas distancias del centro, urbanizaciones de todo tipo, centros comerciales y tráfico. El territorio de la euforia como lo llama (Herce, 2013), producto del modelo económico capitalista, la industria, el petróleo y acelerados por las tecnologías han

modificado no solo al medio natural, sino, a las personas que han perdido el contacto con la naturaleza, que ahora existe en reservas muy frágiles y aisladas del resto de sistemas naturales y antropizados. La fragilidad de los sistemas naturales, el agua, el aire, la ciudad y su forma de vida como sostiene (Olgyay, 2015).

2.1.7 El suelo agrícola

En general las ciudades construyeron una franja cultivable de suelo quitado a los bosques, esta a su vez era el espacio de transición entre la ciudad y la naturaleza. Su cometido por milenios satisfacer la demanda de comida de los habitantes de las ciudades, el crecimiento de las ciudades producto de las migraciones principalmente del campo a la ciudad, hacen necesario más comida y se ensancha lo rural hasta confinar la naturaleza en reservas, (Fariña Tojo, 2007). Los monocultivos, los pesticidas e insecticidas, han modificado sustancialmente los ciclos naturales en estos sitios, contaminando irreversiblemente ríos y tierra, degradando de esta manera tierra que luego ya no sirve para la agricultura, pero los problemas de restar suelo natural no terminan allí, pues, los monopolios del negocio de la comida hacen que las grandes corporaciones dejen en desventaja competitiva a los campesinos, obligándolos a vender suelo barato para la construcción, todo esto dentro de una gestión municipal que permite el la especulación del suelo como política de hacer ciudad.

2.1.8 El suelo urbanizable

En aproximadamente en cincuenta años el suelo agrícola ha pasado a ser habitable, las ciudades en su mayoría han urbanizado y ocupado suelo para las zonas industriales, como podemos ver en la (Imagen. 7). Este crecimiento exponencial de zonas suburbanas en algunos casos ha creado ciudades satélites en otros ha ensanchado la ciudad de manera irregular y difusa por conurbación. La urbanización de todo suelo, que como objetivo es la especulación y el negocio del territorio como lo analiza (Herce, 2013), “la universalización del derecho a la propiedad...” dio paso a convertir a la ciudad, a lo rural y a la naturaleza en un producto de comercio, lo urbano, lo arquitectónico y las infraestructuras ampliaron el abanico de oportunidades comerciales.

El análisis de los mecanismos de producción y reproducción que conforman ese nuevo espacio social nos lleva a describir el también el nuevo modelo de ciudad (Borja, 2016), el cual hemos denominado ciudad negocio. Este nuevo modelo se explica en líneas generales a partir del entendimiento de que la concepción, construcción y venta de la propia ciudad constituye un negocio que se desvincula de las necesidades reales.

Podríamos afirmar que la nueva ciudad negocio sería el producto de un modelo inmobiliario de venta de viviendas financiadas, que, debido a sus propios objetivos y sus obligados mecanismos de funcionamiento, requería para poder actuar con tales garantías de un espacio social ordenado, jerarquizado, estable y que estas cualidades se percibieran con claridad (Borja et al., 2017).

Se plantea finalmente que se trata de un modelo de ciudad con unos mecanismos de reproducción tales que como veremos más adelante su evolución le acabara alejando de las condiciones del entorno en las que surgió. El resultado de todo este planteamiento sería que los sistemas urbanos formales son producto de procesos del primer mundo y su desarrollo industrial, cuyos principales objetivos son los beneficios de las personas en una realidad espacial diferente a la del modelo del tercer mundo.

Así, que el producto de la ciudad negocio es un espacio de acumulación, excluyente y estable. Las políticas imperantes en este nuevo modelo de ciudad llevarían a un mayor alejamiento de construcción social que opera en ella respecto de las condiciones del entorno que impulsaron su aparición convirtiéndose el espacio social resultante en una imagen “financiada” con una fragilidad y unas patologías derivadas del urbanismo anómalo.

Imagen: 7. Programa de vivienda social en Medellín. Fuente: Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín, isvimed.gov.co

2.1.9 El paisaje urbano y natural

El paisaje es un concepto muy amplio, abarca el territorio en general y sus límites se diluyen en el horizonte urbano-natural, la manera de abordar el tema del paisaje es a través de metodologías para su análisis y evaluación como afirma (Higueras, 2009), además, de verse convertido en un recurso mediante el cual la cultura en todos sus ámbitos es explotada (Pérez Igualada, 2016), finalmente nos quedamos con el asunto del desgaste urbano y natural, en términos de huella ecológica. La preocupación por la fragilidad del paisaje urbano y natural se ha vuelto un asunto de vital importancia (Crousse, 2016), y como tal las naciones han generado leyes y políticas para su protección como dice (Higueras, 2009)(Pág.. 5) *“Tanto la Conferencia de Rio de Janeiro en 1992, como la Cumbre de Johannesburgo en 2002, otorgaron al paisaje un lugar esencial y equilibrador entre el patrimonio natural y cultural que refleja la identidad y diversidad de los pueblos, así como recurso económico creador de empleo ligado al desarrollo de un turismo sostenible.”*. los conceptos a modos de intervención en el paisaje que se propusieron son los siguiente:

- proteger
- conservar
- mejorar
- y restaurar o crear paisajes nuevos

La intervención humana en el medio natural ha modificado sustancialmente la naturaleza que ahora es protegida en pequeñas reservas, por lo tanto, los criterios sostenibles en el territorio se vuelven un objetivo general de acción, para evitar un deterioro irreversible de lo que todavía tenemos. En este punto lo aportado por Europa desde su experiencia, es un camino ya andado en lo relacionado a la agricultura y el turismo, los conceptos de capacidad de carga y capacidad de acogida establecen las cotas máximas de presión a la naturaleza como establece (Higueras Ester, 2009), aunque en el ámbito sur americano ya hemos superado estos límites en algunos casos, estas políticas deben ser analizadas en el capítulo concerniente a América latina.

2.1.10 Ecosistema urbano y desarrollo sostenible

El ecosistema urbano, está basado en la sociedad equilibrada de todos los componentes internos y externos que permiten el funcionamiento de una ciudad, como podemos ver los objetivos del desarrollo sostenible de las NNUU en la (Figura. 4), este funcionamiento debe de ser integral para que tenga éxito. En términos de metabolismo los procesos de la ciudad

naturales y físicos indistintamente son presionados provocando la ruptura del sistema. El tratamiento de residuos, la contaminación por gases de combustión, la agricultura, el turismo entre otros son algunos de los factores importantes a considerar dentro de las políticas de un buen ecosistema urbano (Del Val, 2004), entonces, que es lo que hacemos con nuestra basura es una de las cuestiones que debemos resolver. El desarrollo sostenible es el concepto a través del cual trataremos de buscar las maneras de equilibrar el ecosistema urbano, tarea imposible según (Vázquez, 2004), hemos consumido nuestros recurso y los del vecino, poniendo en peligro todo el sistema, (Fariña Tojo, 2007) coincide en que si no frenamos y de una vez por todas dejamos de agotar a la naturaleza, simplemente no hay futuro. Por lo tanto, es pertinente lo que plantea los autores anteriores: usar energías limpias y cerrar los ciclos de los materiales. Además, como define (Hernández Aja, 2004) las estructuras urbanas bien definidas, organizan de forma óptima las actividades e intercambios de la ciudad, *“Una ciudad estructurada, sería aquella que garantizase la cohesión social, la gestión de la variedad y el respeto al medio ambiente, dentro de un espacio accesible, controlable por los ciudadanos y con capacidad de mantenerse en el tiempo”*. (Hernández Aja, 1997).

Por lo tanto, como define (Higueras, 2012), *“La sostenibilidad es un equilibrio dinámico, y un camino en el cual las metas se van articulando a medio y largo plazo, en base a los condicionantes intrínsecos de cada localidad. Es un concepto de consenso [...]”*. Por lo tanto las políticas de actuación deben ser en cada contexto particular, pero en consenso con otros actores dispuestos a tomar medidas firmes para un buen desarrollo sostenible, (Higueras, 2013), *“la nueva escala de la ciudad bioclimática implica otro tipo de interacciones y una problemática que es necesario abordar con una perspectiva sistémica”*. Finalmente, como definen (Cárdenas & Higueras, 2015)(pág. 37), *“Un Barrio solar debe comprender los siguientes puntos: consumo responsable, urbanismo responsable en espacios exteriores, arquitectura bioclimática, empleo de energía solar para usos térmicos y fotovoltaicos en edificaciones y espacios públicos”*

Figura: 4. Los Objetivos de desarrollo sostenible NNUU. Fuente: <https://es.unesco.org/sdgs>

2.1.11 Conclusiones del capítulo 2

En síntesis a partir de la década del 60 como efecto de una sensación de superabundancia y un vertiginoso desarrollo económico, además de un volcamiento hacia el sistema neoliberal provocan que la ciudad tradicional se convierta en “Urbanización” (Cerdá & Estapé, 1968); se deja de desarrollar planes estratégicos de crecimiento, para lanzar y expandir carreteras y vías indiscriminadamente ocupando áreas tradicionalmente agrícolas y áreas naturales de relevancia ecológica, el suelo pasa de ser un bien de potencial agrícola a ser un bien de potencial especulativo inmobiliario, tras el efecto de generar grandes redes y carreteras extensas, la ciudad se desborda, sin control, dejando a sus paso varias franjas indefinidas, los efectos de este fenómeno de expansión y desarrollo se ven marcados como afirma Fariña en el paso de la huella urbana mundial de 50% a 160% en menos de 30 años. Este fenómeno ligado a la sensación de desarrollo ilimitado llega a su colapso en la crisis inmobiliaria del año 2.008 con estadísticas y efectos colaterales importantes. La crisis pone las alertas respecto a “la ilusión del desarrollo infinito”; no será viable con este nivel de extensión de la ciudad, desperdicio de suelo que conlleva a una ciudad extremadamente costosa, además dependiente ante todo de la movilidad y transporte que es posible solo por la energía barata que permiten los combustibles fósiles (Herce, 2013).

Podíamos decir que la idea de ciudad se ve trastocada por la idea de no ciudad, en un fenómeno urbano sin precedentes, efectivamente el urbanismo que pretendía regular el bien común pasa a supeditarse a los sistemas económicos, al igual que las ética y decisiones de los profesionales, todo es posible si el cliente, sea el estado o la empresa privada lo piden. Pero además este desarrollo extensivo de la ciudad trae consigo la homogenización de los tejidos urbanos acomodados cada vez en guetos más cerrados, fragmentando la posibilidad de desarrollo colectivo que es la razón misma de la ciudad. Que desencadena lo que denomina ciudades trans-urbanas, que se refiere a redes de ciudades que se articulan entre sí, principalmente por razones vinculadas a procesos económicos, estos pueden ser legales e incluso ilegales como es el caso en Latinoamérica, la venta tierras ilegalmente.

Todos los conflictos que representa la vida urbana, si consideramos los niveles de sobrepoblación actual y el grado de deterioro ambiental planetario, la ciudad hoy no solo es un fenómeno presente sino históricamente la mejor alternativa para conseguir equilibrio entre el desarrollo de nuestras sociedades y el entorno, pues es el hábitat en colectivo es la única posibilidad no solo de desarrollo, en términos de compacidad y racionalidad en el uso de los recursos, la estrategia para recuperar el equilibrio en los niveles de consumo, la única

alternativa de supervivencia. Pero la recuperación de la noción colectiva de ciudad requiere además de nuevos modelos de estructuración urbana una nueva actitud menos pasiva de la sociedad urbana, que permita generar cambios significativos en el sistema de consumo, una de las principales funciones de la ciudad es convertirse en un mecanismo de integración social, lo que permite generar equidad en el conjunto urbano.

CAPÍTULO 3

DIVERGENCIAS EN EL DESARROLLO DE LA CIUDAD DE HOY

3.1 DIVERGENCIAS

3.1.1 El neoliberalismo como punto de inflexión y polarización: modernidades extractivistas versus desarrollistas

Aunque estamos de acuerdo en que las ciudades de hoy son lo que son por el desarrollo industrial, el proceso de industrialización no es homogéneo ni generalizable en cada lugar, presenta al menos dos caras de la moneda claramente diferenciables que marcan puntos *divergentes* hacia dos modelos opuestos entre los que serían países productores (industrializados) y los países extractivistas (Dierckxsens, 2011), (Vallejo, 2015), que participan inseparablemente del proceso industrial, pero solo con la venta de materia prima. Esto provoca que las soluciones urbanas no puedan ser equiparables o válidas en todo el sistema.

Así por ejemplo la migración en los países desarrollados se genera por una masa obrera y los problemas de la vivienda obrera (Goodman & Goodman, 1964), (Mayoral, 2009), en cambio en los países en desarrollo como el caso de Ecuador la población que migra se dedica mayoritariamente a actividades informales (Samaniego, 2012), (Gaudichaud, 2013), como muestra el (Gráfico. 1) pues la escasa oferta laboral ofrecida por la empresa privada de un país poco industrializado no genera fuentes formales de trabajo estable y suficientes. La pregunta en países como Ecuador respecto al alojamiento masivo, no es como debería haber sido la vivienda obrera, sino como debe ser la vivienda informal

Gráfico: 1. Situación del mercado laboral en Quito. Fuente: Imagen tomada del Diario El Comercio.

La ciudad moderna europea, debió buscar mecanismos para resolver el problema de alojamiento del obrero, nuestras ciudades en cambio luchan día a día con el problema del alojamiento del sector informal, la diferencia sustancial, es que el primero es asalariado y el segundo no posee ingreso fijo y difícilmente accederá a uno.

Las lógicas de supervivencia son abismalmente diferentes, trabajar en una fábrica, con las luchas sociales del siglo XX, representa al menos un salario básico mínimo, unas horas de trabajo definidas, acceso a seguridad social, el sector informal en cambio no tiene absolutamente ninguno de los aspectos mencionados garantizado, la supervivencia informal se da también desde un mercado informal por lo general de venta, y auto producción dentro de un sistema de comercialización también informal que aprovecha las condiciones de concentración y colectividad de las ciudades, y por ello se instala en ellas.

Cuando hablamos de los barrios informales, estamos hablando de un fenómeno que formalmente puede asemejarse a los barrios obreros fruto de invasiones como por ejemplo en Londres de incuso de siglo, que han estado presentes en todas las ciudades aun en las desarrolladas, fruto del fenómeno urbano del siglo XX, mas con estas grandes diferencias (Ayllón, 2013).

Por ello es que siendo la base económica de la ciudad industrial, de los países desarrollados la propia industria, es esta también y la inversión de capitales la que ha permitido el desarrollo de las ciudades, y fruto de este progreso fue necesario y posibles las soluciones de vivienda colectiva que caracterizan también las propuestas del siglo XX, los barrios marginales fueron realojados en diversos sistemas colectivos, y si bien en varios países desarrollados existen aún barrios marginales, se podría considerar estos como un fenómeno minoritario.

Dicho de otro modo el problema de la vivienda obrera ha hallado al menos una solución parcial en las tipologías de vivienda colectiva desarrolladas en el siglo XX (Fundación Rafael Leoz para la Investigación y Promoción de la Arquitectura Social (Madrid), 1981), (Habraken, 2000), que han permitido y legitimado en cierta manera el acceso a la vivienda, nada tiene que ver con el problema de la informalidad en los países en desarrollo, para el sector informal, por ejemplo las soluciones en altura, han demostrado en varias ocasiones convertirse en sistemas de empobrecimiento sistémico, que agudizan el problema, o peor aún las soluciones de vivienda en hilera masivas, en zonas alejadas de la urbe, son sistemas de alojamiento incluso indignos, en muchos de los casos, es por ello que son en su mayoría desechados, y la solución real es la autoconstrucción, en esto un análisis estadístico de la construcción informal en cada país, según (Schultz-Dornburg, 2012) por ejemplo plantea que nos permite comprender como pensar en reubicar o realojar en vivienda idónea a esta gran cantidad de población es casi imposible, por no decirlo absurdo.

Es importante como menciona (Steinitz, 2016) (Pág. 89), tomar en cuenta que los sistemas sociales son muy diferentes. “la forma en que una sociedad concibe el proceso de organización del cambio supone una diferencia fundamental (Gazapo de A & Aníbarro R, 2016), en la concepción de su paisaje cultural y los métodos para planificarlo: por ejemplo, en China se hace por una directiva superior. En gran parte de Europa se hace desde la creencia en la planificación normativa; Hay una mayoría de países que no tienen un modelo de planificación y operan guiados por el “mercado”, con la única acotación que la planificación sea regulada por el mercado, es porque conciben a la propia ciudad como un plan de negocios, y es lamentable que esto suceda desde la propia política gubernamental. En este sentido no podemos generar planes que definan los procesos de desarrollo de las ciudades, estos deben surgir de la interacción e intercambio entre sus componentes, no podemos definir y planificar con exactitud del crecimiento, pero si podemos delinear límites máximos y mínimos de funcionamiento y relación acorde a la escala en que se propone.

3.1.2 Una visión global de la ciudad latinoamericana

Considerar y agrupar Latinoamérica como una región es un hecho común, tanto desde el contexto geográfico como desde el contexto político mundial, dado obviamente por la ubicación geográfica y el poder económico del norte, pero también por la similitud de los procesos históricos, el desarrollo económico, el idioma y en particular por las condiciones de crecimiento urbano de las ciudades latinoamericanas, (Erazo, 2013).

Desde mediados del siglo XX son muy similares los procesos urbanos, sociales y económicos, como observa (Borja, 2011), los desafíos hoy para la ciudad latinoamericana se centran en dar solución al crecimiento disperso predominantemente horizontal²⁰, segregación urbana, guetificación, desigualdades, etc., así como la pobreza y marginalidad vinculada a la proliferación de los barrios informales, todos estos son factores comunes en las ciudades contemporáneas de Sudamérica. Incluso el enfoque de organización colectiva y comunitario ligado a los procesos sociales, (Mcguirk, 2014), con “aspectos como: la solidaridad, austeridad, y procesos participativos” siendo muchas de las intervenciones en la región un ejemplo experimental radical, para otras zonas en vías de desarrollo e incluso para países desarrollados. Creemos que todos estos aspectos, tanto los desafíos de la ciudad latinoamericana, los interesantes procesos sociales como gestores de la propia ciudad, son en efecto aspectos comunes en toda la región, sin embargo, como observa (Steinitz, 2016) además

²⁰ Una distribución predominantemente horizontal y expansiva como la que caracteriza el urbanismo del siglo XX provoca la escasez de recursos, la disolución del límite construido y natural y con ello la ocupación de áreas agrícolas, urbanización de zonas ecológicas importantes, desperdicio de recursos.

el modelo urbano está vinculado a la concepción cultural del paisaje y como menciona (Carmona, 2003), la ciudad y su espacialidad se define por el contexto de acción, en este sentido cada lugar tiene un “*modelo de paisaje urbano único*” acorde a todos estos aspectos, (Pérez Igualada, 2016). Por lo tanto, nuestras ciudades presentan diferencias significativas y las cualidades específicas de los problemas mencionados.

3.1.3 Lo que no es generalizable de la ciudad latinoamericana

Como explicamos en los capítulos anteriores, los conflictos urbanos que se identifican en Latinoamérica son aparentemente generalizables: guetificación, segregación urbana, crecimiento disperso, pobreza, marginalidad urbana, etc. (Carrión, F. & Erazo, 2012) sin embargo, la ciudad en es un sistema de adaptación que se adecua al contexto específico, es ahí donde se presentan importantes diferencias.

Imagen: 8. Visión de lo que es ciudad y lo que no es ciudad. Fuente: (1.) Imagen tomada del Libro La arquitectura de la comunidad, (2.) Repositorio del autor 2018.

Por ejemplo, en base a la (Imagen. 8), la fotografía (1.) izquierda muestra las imágenes de la Quinta Monroy en Iquique (Chile), un asentamiento de 30 años de antigüedad, sobre el que se edificó el proyecto piloto de Elemental, en la fotografía (2.) derecha se muestra en cambio la imagen de un barrio informal autoconstruido en Quito, también de 30 años, notamos que el proyecto Quinta Monroy, pese a su edad no presentaban índices de desarrollo socio espacial significativo, talvez en esas condiciones una intervención como “Elemental”, de tabula rasa pueda tener sentido (Aravena, Iacobelli, & Elemental, 2012), pero por otro lado los barrios informales de Quito son una historia diferente, la mayoría de ellos han conseguido índices de habitabilidad similares o incluso superiores a los conjuntos residenciales estatales o privados para vivienda social, dando muestra de una sostenibilidad mucho mayor en el tiempo (Bolívar, 1993).

Utilizando el análisis que hace (Roch & Sáez, 2010), en comparación con el crecimiento identificado en los barrios informales ubicados en las laderas versus los barrios también en laderas estudiados en Quito, es notable como en el primer caso según la (Imagen. 9), la morfología general (1.) izquierda, del asentamiento es un conglomerado que se estructura por agregación y apilamiento de las casas, en cambio (2.) derecha, en los asentamientos informales de Quito, se observa como los barrios de invasión se estructuran claramente desde el trazado de la calle, buscando configurar los amansamientos en damero²¹, todavía en topografías muy complejas vemos como el trazado se asemeja al damero.

En la (Imagen. 9), comparamos algunos asentamiento informales, vemos como Caracas, Rio de Janeiro y la India toman el primer modelo (1.), en cambio ciudades como Quito, Guayaquil, Lima, La Paz, reconfiguran la estructura de damero (2.).

Imagen: 9. Morfología y tejido urbano en Latinoamérica, (1.) Favela en Rio de Janeiro, (2.) Barrio informal de Quito. Fuente: Repositorio (2018) del autor a partir de Google Earth 2018.

Una problemática común en Latinoamérica son los barrios informales, pero no puede tratarse por igual sus problemas y soluciones, aunque se trate de proyectos e intervenciones emblemáticas exitosas, creemos que no es el mecanismo adecuado utilizar la misma política para solucionar el tema de los barrios informales, es decir, una solución idónea en una ciudad puede ser lo contrario en otra (Carpio et al., 1987), por ejemplo los barrios informales en Medellín, crecen totalmente desvinculados de la estructura vial y urbana central de Medellín al punto que barrios como: Sabio, Juan Bobo y Comuna 13, requerían una y dos horas de caminata o taxi-motos para acceder a la red urbana vial de Medellín, según los datos de la

²¹ El damero se suele atribuir principalmente al urbanismo español de las leyes de Indias, pero haciendo una investigación más profunda encontramos como muchas de las ciudades prehispánicas, Quito, Cuenca, El Cuzco, se caracterizan por trazados ortogonales sobre la base de los cuales se cree se implementaron los trazados urbanos españoles (DAMERO, XX, LOZANO, XX)

(Empresa de Desarrollo Urbano, Medellín, 2013), en sentido literal estaban desconectados, por ello conectar mediante los aero-cables a barrios inaccesibles por las complejas pendientes con el sistema de metro central, es una mejora indiscutible en la calidad de vida de estos barrios. Basado en esta idea la alcaldía de Rodas 2014-2019 de Quito, lanzaba el mismo planteamiento en barrios de Quito, la propuesta en cambio fue rechazada por la propia comunidad y residentes, pues barrios como Atucucho, la Roldós, La Bota, están perfectamente conectados a los sistemas viales. Las invasiones en estos sectores se han producido precisamente por la creación de las vías de conexión aledañas a las mismas, poseen 4 líneas de servicio urbano, por lo que los Aero cables fue una idea rechazada por unanimidad de estos barrios, (Secretaría ambiental, 2016).

De esta manera, no se pueden abordar los problemas particulares de Latinoamérica desde un criterio generalizado, como enuncia (Borja, 2011), no son en sí la raíz del problema sino una consecuencia de ello, por ejemplo, frente al proceso de guetificación, este es la consecuencia de un modelo urbano disperso, es decir no es que las urbanizaciones cerradas generaron el modelo urbano disperso, sino al revés, la construcción extensiva de redes viales hacia zonas anteriormente agrícolas, provocaron un modelo concéntrico de la ciudad hacia sus bordes, juntándose con los pueblos vecinos por conurbación y dando como resultado el sprawl de la que se ha beneficiado ante todo el negocio inmobiliario, (Pérez, 2011). Pero sin el desarrollo vial conducido hacia promover la conversión de suelo rural a urbano, sin esa inversión estatal vial, en Quito por ejemplo no se habría dado la urbanización de los valles de Tumbaco y Conocoto (Carrión, F. & Erazo, 2012), también lo que podemos notar en la (Imagen. 9), que hay modelos de barrios informales que logran fusionarse incluso con la ciudad formal alcanzando condiciones similares de desarrollo cuando se tiene esa posibilidad (Carrión, D., 1992).

De esta manera, uno de los objetivos de la tesis es desarrollar una herramienta que permita, identificar, el causal del problema, es decir, si los asentamiento informales son los mecanismo innatos naturales con los que se hacen las ciudades, y las falencias que estos presentan son como afirma (Turner, 1985a), síntoma, porque se han presentado en condiciones anómalas y es necesario más que identificar la falencia del barrio en sí, identificar la razón anómala que provoca esa carencia, por ejemplo, si el barrio se ubica demasiado alejado del contexto urbano, o si, no existe conexión directa con los barrios, como era el caso de Medellín con los sistemas de transporte en general, en cambio el barrio es vulnerable porque la adecuación a la topografía es la falla o si es la estructura interna de organización la secuencia que conecta, si su problemática es respecto a los espacio de mediación o quizás un problema

de límites, cualquiera de estos vínculos que son los que caracterizan a una ciudad saludable si están mal desarrollados o son anómalos, provocan falencias en el sistema urbano y solo entonces la forma agrupada y el colectivo se convierte en una arma de destrucción masiva (Reyes, 2014). Desde estas perspectivas continuaremos analizando las características y rasgos comunes que se pueden identificar en el modelo urbano de las ciudades latinoamericanas.

3.1.4 Hiper-urbanización del territorio

Los problemas de las ciudades en América Latina son la crónica de una especulación anunciada, esta especulación ha provocado las siguientes particularidades:

- a) Crecimiento Disperso
- b) Eliminación del espacio público
- c) Debilitamiento de los centros y sustitución de este por el centro comercial
- d) Guetificación, auto segregación y segregación espacial
- e) Dotación de infraestructura estatal orientada para el beneficio del desarrollo inmobiliario.

En general se atribuye que el crecimiento disperso se presenta por la proliferación de los barrios informales (Cueva, Ospina, & Navas, 2011), la hipótesis central de esta tesis, es que los barrios solo se adaptan a una estructura anómala, conectándose a esta, más en sus mecanismos naturales generan sistemas de ciudad que dan oportunidad clases sociales pobres, en la diversidad de usos, incluso en el manejo de densidades, que por ejemplo en los barrios estudiados son las más altas densidades sin ser las más elevadas de todas las estudiadas en la ciudad. Lo que determina que serían un modelo urbano más eficiente que el sistema de urbanización cerrado, siendo las urbanizaciones cerradas los modelos de crecimiento dominante del sistema formal sea este el aplicado a urbanizaciones de clases sociales altas como el Condado o programas sociales para clases pobres como la construida en ciudad Bicentenario.

Otro aspecto común a Latinoamérica es el desarrollo extensivo y disperso que caracterizo al desarrollo urbano de la región en el siglo XX (Borja, 2011) (pág. 125-145) como repuesta al alto crecimiento demográfico experimentado entre los años 1.960-1.990, principalmente por un fenómeno masivo de migración interna desde zonas rurales a las ciudades, además de las políticas gubernamentales y la gestión, que en esta fase crítica no fue adecuada, tendiendo las políticas aplicadas a favorecer el desarrollo especulativo, esto es mucho más evidente a partir de la década del 90, pues el crecimiento urbano que se presenta deja de depender de la presión demográfica, para depender de la oferta inmobiliaria y de la presión de mercado según (Borja et al., 2017) en “Ciudades resistentes”, esto se debe a un

cambio en las dinámicas urbanas de la ciudad Latinoamérica, deja de tener las fuertes migraciones de los años precederos e incluso los niveles de natalidad disminuyen, sin embargo en el interior de la ciudad se producen dos fenómenos contrapuestos: primero se intensifican ampliamente las densidades en zonas centrales estratégicas de las ciudades, bajo el esquema errado de ciudad compacta, se crearon zonas urbanas verticales como concluye Carrión en “Ciudades resistentes” pág. 298, con la idea generalizada entre los profesionales de compactar la ciudad, elevando especulativamente las alturas de estas zonas, principalmente con un efecto de rentabilidad comercial, dirigida desde la administración gubernamental; Y segundo, el fenómeno de expansión de la periferia no se detiene, la mancha urbana crece cuatro veces más que la población, este crecimiento de la periferia no es homogéneo, y es motivado por estrategias comerciales en las que se difunde la opción de vivir fuera de la ciudad para recuperar el contacto con la naturaleza, principalmente los sectores económicamente más desarrollados se trasladan a barrios periféricos “cerrados” excluidos de la problemática de la ciudad. El fenómeno llega a tales niveles de complejidad que incluso aparece la tendencia a independizarse autónomamente (Peralta, 2016), de la administración gubernamental general, lo que genera un gran perjuicio para la ciudad, pues es imposible idear mecanismos de redistribución de la riqueza y conseguir opciones más equitativas para el desarrollo.

3.1.5 Desafíos de la Ciudad Latinoamericana

La anti-ciudad, lo que no es ciudad es causado por procesos urbanos anómalos, para entender esto vamos a formular la siguiente pregunta, ¿Qué sería un sistema urbano anómalo?, creemos que algunos aspectos mencionados determinan que sería anómalo, estos aspectos serían por ejemplo, la desaparición del espacio público, el tráfico y desplazamiento urbano de largas distancias, la pérdida del concepto de calle, la inseguridad, la pérdida de identidad, la guetificación, poca diversidad social, el desaparecimiento de arquitectura iconográfica pública reconocible al interior de la comunidad, imposibilidad de caminar y acceso peatonal restringido y de mala calidad, privilegio a la circulación en vehículo, etc. La ciudad moderna ha traído consigo grandes progresos, pero ha roto con las condiciones de colectividad que tenía el urbanismo tradicional.

Como plantea (Ruiz, 2002) la ciudad no es estática es un proceso de diferenciaciones, así que medir cual sería un comportamiento anómalo del desarrollo urbano, es una de las hipótesis de esta tesis, desde esta óptica podríamos identificar estas anomalías de la siguiente manera:

- a. División del trabajo, si el sistema urbano no delinea y delimita la producción agrícola que también es necesaria para su propio desarrollo, incluso absorbe áreas cultivables como áreas de crecimiento urbano.
- b. Fortificación, separación entre la ciudad y el campo, cuando el límite entre campo ciudad no está definido y no se distingue entre ambos ámbitos, sería un indicador de proceso de crecimiento anómalos.
- c. Umbral mínimo de población y densidad, cuando las densidades son muy bajas.

Por otro lado, a través de las cinco categorías operacionales de (Maki, 1964c), que coinciden con el pensamiento de (Krier, 2013), podríamos enunciar a breves rasgos lo siguiente:

- a. Límites, coincide con (Fariña Tojo, 2007), la definición de los límites urbanos, rurales y naturales son importantes como parámetro de partida para la ciudad, tanto por factores de compacidad, para evitar la especulación de la tierra, por factores vitales intrínsecos a la propia ciudad como es garantizar la provisión de alimentos, preservar los entornos naturales como garantía de calidad del aire, agua y los beneficios para la salud de la naturaleza.
- b. Secuencias, la relación interna entre los recorridos que se dan al interior de la ciudad los diferentes modos de transporte, peatonal como vehicular, es fundamental el desarrollo correcto de los corredores de transporte en la ciudad, evitando los excesivos desplazamientos y movimientos pendulares, son indicativos de disfunciones importantes en lo urbano.
- c. Repetición, identificar los elementos el lenguaje arquitectónico al interior de la ciudad es importante para el tema identitario, una comunidad sin identidad no permite el desarrollo colectivo.
- d. Intercesión, los espacios públicos de relación y la calidad de estos es un elemento vital en el funcionamiento de la ciudad.
- e. Adaptación y selección, se refiere a como la ciudad se adapta al lugar natural en el que se inserta, tanto en la topografía, el clima, el relieve, la estructura de la ciudad vial de la ciudad, entre otros factores naturales, incluso la vulnerabilidad conocidos como riesgo.

3.1.6 La Ciudad Latinoamericana como un modelo radical

Como propone (Fernández Per, 2015), no existe una densidad única que pueda ser considerada como idónea en todas las ciudades del mundo, esta debe establecer en rangos acorde a las propias lógicas de ocupación de cada lugar, así como al volumen de población y condiciones geográficas particulares, por ello proponemos que en este sentido lo que podemos

es establecer “percentiles”, que nos permitan controlar, más bien monitorizar el crecimiento y organización de las ciudades, para tomar correctivos cuando se detecten anomalías en el sistema.

Dicho de otro modo, en los planes urbanos de las ciudades se modifican las normativas de crecimiento en alturas motivado por aspectos particulares del contexto por ejemplo en el caso de Quito, con la salida del aeropuerto de la zona urbana de la ciudad, se produjo un cambio en la normativa de 3 pisos a 12 pisos de altura, con ello en las zonas de alta plusvalía como la Carolina sucedió que se empezaron a construir como “novedad”, edificaciones como IQON de 40 pisos bajo el criterio de que es necesario densificar la ciudad, de acuerdo a lo explicado en el párrafo anterior, para determinar las nuevas densidades debería haberse establecido un parámetro de los rangos de crecimiento y alturas de los edificios de cada sector en el que se plantee densificar, pues cada uno guarda un patrón idóneo vinculado tanto a la rentabilidad económica como a las dinámicas funcionales internas, y de esta manera establecer los rangos de densidad a través de identificar el límite inferior determinando los rangos muy bajos comercialmente para la zona y también los rangos que sobrepasan la dinámica propia del lugar y las capacidades infraestructurales que puede solventar el sitio. De esta manera la altura y densidad a la que se llegaría correspondería con las propias condiciones, dinámicas e incluso idiosincrasia y comportamiento social del barrio en cuestión.

A nuestro parecer si bien la zona puede absorber las densidades más altas de Quito, estas no sobrepasarían los 12 pisos que es la tendencia dominante en el lugar, y como explico es la más alta de Quito, en cambio en zonas más residenciales también afectadas por la misma normativa como el barrio la Florida, no deberían convertirse en edificios de 12, en la actualidad la altura dominante es de 1-2 pisos podría duplicarse esta altura a 3-4 pisos que iría acorde a las dinámicas del lugar.

Desde esta perspectiva retomamos o identificamos como aspectos que ponen de manifiesto la presencia de estas anomalías, no fundamentados en la carencia de orden de estas ni en su estado de desarrollo, sino por así decir comportamientos anómalos dentro de los procesos de diferenciación urbanos, desde las 5 categorías establecidas por Maki

- Detectar la relación y definición de los límites entre lo urbano y lo natural
- Detectar la relación entre el lenguaje visual arquitectónico y el lugar (o lo de patrones que habla Salingaros)

- El equilibrio en la relación de secuencias que permita el desarrollo de sistema multimodales
- La conexión e interconexión entre los diversos componentes,
- La diversidad de funciones
- La existencia de posibilidades de desarrollo equitativo, a través de la dotación de servicios, accesibilidad, concesiones

De esta manera proponemos utilizar las herramientas de Maki, como un sistema de percentiles de los parámetros idóneos de crecimiento urbanos, estos fundamentalmente son los que preservan las nociones básicas de ser ciudad, es decir los que garantiza que los sistemas urbanos sean sistemas colectivos, de intercambio entre lo social, edificatorio a través de sus redes, conexiones e interconexiones podremos desde los síntomas, identificar el causal del problema.

3.1.7 Conversión de la sociedad tradicional a sociedad urbana

Según el planteamiento de (Ruiz, 2002) la ciudad es un *proceso diferencial*, en cuya transformación se pasa de ciclos de mayor entropía a menores o viceversa de acuerdo al grado de complejidad, desde esta perspectiva, el proceso de modernización de la ciudad del siglo XX, construido en base a las ideas que parecieron utópicas en su momento, lo que (Salingaros et al., 2005), (Hertzberger, 2015b), denomina como la cultura del plan, y que en distintas condiciones se fueron aplicando a la realidad local de las ciudades. Lo significativo es que todos los procesos de cambio que introdujeron aspectos modernos como el vehículo, la electricidad la industrialización, etc., represento una transformación radical de las dinámicas urbanas tradicionales, entonces todas las falencias que presentan hoy nuestras ciudades serían parte de este proceso natural de conversión de la ciudad tradicional, organizada únicamente a partir de la escala del peatón, a la ciudad moderna que presenta nuevas escalas de relación y organización, muchos más complejas a la vez que más globales.

En este sentido dado que los procesos espaciales no son unívocos, cuando aparece un nuevo modelo no desaparece el anterior, al contrario se da una relación, estos coexisten e incrementan la complejidad en términos relacionales, el desarrollo de la ciudad es un proceso dual entre el desarrollo de los mecanismos naturales arquetípicos de construcción del hábitat autoorganizado (forma agrupada) y las estrategias de planificación y organización de las ciudades a través del desarrollo de la vivienda colectiva (mega forma) como podemos apreciar en la (Imagen. 10).

Imagen: 10. “Casas en las colinas, rodeando La Paz, Bolivia” barrios formales e informales. Fuente: Imágenes de Bolivia. <https://www.viajablog.com/primeras-impressiones-viaje-la-paz-bolivia/>

El desequilibrio actual entre ambos, además de la falta de conexión y relación mutua, conformando guetos autónomos, radica en la pérdida de la noción de espacio público como elemento de vinculación, además de la escala impuesta por el automóvil, (Jacobs & Abad, 1967), (Gehl, 1971). Es por ello por lo que pese a las diversas estrategias gubernamentales en Latinoamérica el modelo disperso horizontal es casi un común denominador en la región (Mcguirk, 2014). Por esta razón uno de los objetivos en este estudio es identificar algunos aspectos positivos de cada modelo urbano, para analizar la posibilidad de desarrollar un modelo híbrido, más humanizado que permita a la vez las conexiones globales del modelo actual.

Entonces el nuevo modelo disperso que caracteriza a la ciudad latinoamericana es aún un proceso de adaptación a estas nuevas dinámicas, es por ello por lo que dentro de él se pueden identificar diversos sub- modelos que surgen desde distintas ópticas y respuestas hacia el problema del hábitat (Turner, 1985a). Todos estos sistemas “guetificados”, coexisten con los sistemas históricos de la ciudad tradicional, pero también muchos de los mecanismos naturales arquetípicos parte de la memoria colectiva coexisten con los nuevos procesos urbanos (Bolívar, 1995), con otros nuevos procesos de urbanización introducidos desde los nuevos conceptos modernos, con los que se hacen barrios dirigidos o sistemas de lotes masivos adjudicados a bajos precios.

3.1.8 Modelo urbano estructurado a través de la infraestructura vial

En base al fenómeno de migración masiva de inicios del siglo XX en Europa y de mediados del siglo en América Latina (Lewis, 1971), (Hall, 1996), puso el reto de pensar ¿Cómo debía ser la ciudad moderna, muchas de las fructíferas ideas incluso utópicas del siglo XX, se llevaron a la realidad, el desarrollo de los planes urbanos y modelos modernos, (Geddes, 2009) que dieron origen a Brasilia, Chandigarh, regularon varios de los mecanismos urbanos europeos con los conceptos de ciudad compacta (Kwint, 2003) (como las supermanzanas de Cerdá), estas iniciativas, además de múltiples aportes sobre todo en vivienda colectiva desarrollados en la postguerra son las ideas que han dado respuesta a las ciudades contemporáneas, nuestras utopías urbanas se convirtieron en realidad, el vehículo, las redes, la electricidad son hoy un evento cotidiano de nuestras ciudades y con ello también algunos problemas quedaron sin solución y otros nuevos que se desconocían en la ciudad tradicional como el incremento exponencial de las dimensiones de la ciudad, el tráfico, el smog, la segregación urbana, la ghettoización, el hacinamiento, la precariedad de la vivienda, el hiperconsumo y el deterioro ambiental, aparecieron para hacer más complejo el asunto de la ciudad (Soja, 2008).

Para Latinoamérica son particularmente influyentes las ideas lanzadas por Le Corbusier, el mismo incide en el desarrollo de Brasilia, y participa en el diseño del Plan de Bogotá, estos dos eventos no son aislados, marcan el pensamiento teórico sobre el urbanismo de todas las capitales Latinoamericanas que verán en la modernización la herramienta que permitirá el paso de ciudad tradicional a industrial, pero como pretexto para iniciar el mercado inmobiliario y la especulación de la tierra. Esto se evidencia en la (Figura. 5), se plantea la idea de la vía como elemento que permitiría el crecimiento de las ciudades, como acertadamente propone (German López Mena) en su reseña, estas herramientas “quizás mal interpretadas” también fueron las que suscitaron el desarrollo extensivo horizontal prolífico para el desarrollo del mercado inmobiliario.

Entre los planteamientos que Le Corbusier sugiere están las cualidades de una ciudad para garantizar la vida humana: el aire, el verde y el sol, como observa (Maki, 1964a), la forma agrupada de las ciudades tradicionales posee otras cualidades importantes, pues estas además tienen que ver como el modo de vida, el movimiento y las relaciones de las personas en la sociedad, son los primeros aspectos a dar solución, para integrarlos en la ciudad genérica, los segundos en cambio solo pueden ser identificados en lo que por ejemplo (Alexander,

Ishikawa, & Silverstein, 1980a) definen como los patrones, pues más allá de “la forma bella”, las dinámicas propias de habitar generan y configuran lógicas en las formas.

Figura: 5. Proyección de la ciudad a través de las vías. Fuente: Imagen tomada del Libro La arquitectura de la comunidad.

La influencia de la cultura del plan delineó las Ciudades Latinoamericanas en especial el tema de las soluciones vehiculares que cambió por completo el paisaje de las ciudades, un cambio de escala, de relaciones, etc., la ciudad Latinoamericana como observa (Borja, 2011) adquiere una dimensión principalmente horizontal y extensiva²², la nueva ciudad pasa ya no solo a articular barrios al interior de su estructura sino toma una escala territorial, surge ahora el termino metrópoli y se consigue incrementar la relación y complejidad entre zonas urbanas impensables, ello brinda la posibilidad de ampliar el radio de acción de la ciudad, es posible que zonas de la ciudad que antes conformaba las periferias se articulen a la misma, estas nuevas zonas se denominan suburbios o periferias y se crean sobre todo como una opción de vivienda para las clases medias, como respuesta a la sofocante mancha urbana construida, el suburbio “Los sprawl” dan la aparente posibilidad de combinar el campo-con la ciudad.

Otro aspecto teórico de gran influencia en el urbanismo en Latinoamérica, es la influencia de la imagen idealizada de los suburbios norteamericanos que incide notablemente en la población, como una imagen idílica parte del denominado como “sueño norteamericano” que es terreno fructífero, en cambio para la especulación y desarrollo inmobiliario en particular, en lo que se refiere a la extensión hacia zonas periféricas con la imagen cliché de combinar campo-ciudad, es otro de los factores que favorece el desarrollo

²² Creemos que, ligado al hecho de una mayor disposición de espacios verdes naturales en torno a las ciudades, incluso sin colonizar, y la presencia de un sin número de haciendas en torno a las ciudades que formaban parte de la economía agrícola que caracterizaba a Latinoamérica.

horizontal extensivo de las ciudades Latinoamericanas. Lo que sucede también a nuestro parecer es que nunca hubo una teorización sólida particular sobre la problemática urbana latinoamericana, (Carrión, D., 1992), se intentó solucionar sus problemas con lo sucedido en el norte sea con la línea norteamericana o la europea, se compara el fenómeno de crecimiento urbano que en el norte estuvo ante todo vinculada a la industrialización o la necesidad de vivienda masiva producto de la posguerra, se lo equipara con el fenómeno de migración campo ciudad latinoamericano de los años 60s, pero, aunque el efecto es el mismo y ambos fenómenos son consecuencia de lo que podríamos llamar “modernización de las ciudades”, no es lo mismo, “ser productores industriales”, que ser proveedores de materia prima, entonces la inversión para el desarrollo de las ciudades latinoamericanas nunca logro solventar ni de cerca las necesidades de los sectores de menos recursos, esto es particularmente notorio si comparamos los conceptos de vivienda social del siglo XX,

En Europa se desarrolla la vivienda social y colectiva, y esta no tiene una diferencia cualitativa en el tema diseño incluso en muchos de los casos los proyectos han sido diseñados por los mejores arquitectos buscando dar la mejor solución al problema estético, en cambio para el caso de Latinoamérica si se generaron de tipologías de vivienda colectiva: la de tipo comercial y la de interés social, que no posee ni estándares ni medidas ni ubicación ni espacio público, en las que es dudoso incluso la vivienda como un elemento de dignificación. En cierta medida la diferencia es que la vivienda colectiva en Europa es la respuesta de alojamiento masivo para lo que podríamos llamar clase media, asalariada, en cambio la vivienda social para Latinoamérica intenta dar una respuesta a las personas con un trabajo y económica informal, como podemos ver en la (Imagen. 11).

Imagen: 11. Galería de Antipatrones de la vivienda social en Latinoamérica, Vivienda Social en Venezuela. Fuente: Wikimedia, licencia CCBY-SA 3.0
<https://www.pinterest.com/pin/486036984784551257/?lp=true>

3.1.9 Dinámicas de crecimiento urbano en latinoamérica

Las dinámicas de crecimiento de la ciudad latinoamericana mantienen principios de crecimiento homogéneo y proporcional entre demografía y espacio incluso hasta inicios del siglo XX, en que en la región en general empieza a experimentar un proceso migratorio inicialmente paulatino del campo a la ciudad, hasta ser masivo y descontrolado para mediados del siglo XX. Este proceso coincide con el desarrollo económico importante en la región y más que nada lo que podríamos llamar un cambio en las dinámicas económicas que empieza a regir el mercado mundial como dice (Harvey, 2007), se consolidan los grandes mercados y grandes fábricas e industrias controladas por los países desarrollados lo que provoca una alta demanda de materias primas, en especial la extracción de petróleo, las economías locales latinoamericanas modifican sus exportaciones de predominantemente agrícolas a petroleras (caso de Venezuela, Ecuador, Colombia, Perú y Bolivia) en otros casos este motor se volcó hacia la metalurgia como es el caso de Chile el común denominador en todos los países latinoamericanos es que el detonante de dichos cambios está principalmente ligado a la venta de materia prima a través de la venta de los recursos primarios.²³

De esta manera, a partir de la década del año 50 se rompe drásticamente las dinámicas de crecimiento en la región, como vemos motivado por distintos aspectos en cada ciudad, de igual manera las políticas urbanas para dar respuesta a este proceso fueron específicas en cada país, a través de planes urbanos locales, sin embargo lo que sí se puede percibir como generalizado, es que el proceso de crecimiento de la estructura formal planificada que domina como respuesta a la nueva demanda demográfica es principalmente horizontal y extensivo, y como en la mayoría de casos el estado no logra abastecer la demanda necesaria, por lo que la región se ve invadida de barrios populares informales - ilegales, que invaden las zonas periféricas de la ciudad, las laderas y las zonas protegidas, las áreas céntricas abandonadas, desbordando las zonas programadas de crecimiento.

En otras palabras, podríamos decir que siempre ha existido un urbanismo que se encargaba de proyectar la forma de la ciudad a través de la visualización de sus vías principales y espacios públicos, en la organización natural de este seguía creciendo a través de las redes viales, que son las que permiten adicionar más manzanas, parcelas y caseríos. Podríamos decir que el trazado de redes y comunicación es más bien una condición

²³ Información sobre la economía y exportación de los países petroleros en América Latina. <https://www.infobae.com/tendencias/>

connatural a la creación de ciudades, la diferencia es que antes del siglo XX, este no se panificaba a largo plazo sino se resolvía sobre la marcha según las necesidades locales y condiciones topográficas del lugar y el momento, la otra diferencia importante es la escala en la que se daban los trazados, esta correspondía con el caminar, y a partir del siglo XX, estos ejes viales se planean para resolver ante todo la movilidad urbana vehicular.

En lo que se refiere a la construcción y la vivienda podríamos decir que en general y mayoritariamente esta se realizó por lo que ahora entendemos como autoconstrucción, en ese sentido podríamos decir, que la autoconstrucción es un hecho normal, incluso histórico en la realización de ciudades, más bien el hecho novedoso, es que a partir del siglo XX con las ideas de la ciudad moderna de lo nuevo, existen viviendas planificadas y diseñadas, es decir que ahora se hacen planes urbanos que se vinculan al sistema natural de las ciudades y no al revés.

Las teoría que manejan estas nuevas formas de organización emergente, que surge desde la escala pequeña se alinean con (Alexander, 1971), (Salingaros et al., 2005), (Allen, 2009), entre otros, son una serie de teorías que consideran a la ciudad como un sistema emergente autoorganizado por una inteligencia colectiva, susceptible de adaptarse, evolucionar y transformarse, dando una respuesta a la contingencia. Estos mecanismos de emergencia nunca pueden ser superados por un plan, porque estos se establecen desde parámetros menos flexibles.

La pregunta es como plantea Maki, haciendo referencia a la forma agrupada, ¿se puede diseñar la forma agrupada? (Maki, 1964c) o lo que es lo mismo, ¿se puede diseñar sistemas Emergentes? o ¿es posible diseñar la emergencia? creemos que como todo sistema de naturaleza orgánica, no es posible diseñar o planificar estos procesos, estos proceso no son predecibles, pero en cambio como afirma (Johnson, 2003) estos procesos si son descriptibles, lo que permitiría desarrollar estrategias para reforzar sus proceso de cambio y transformación positivos, acelerarlos de ser posible y potencializar lo positivo del proceso discriminando lo negativo.

3.1.10 El espacio colectivo - la guetificación

La proliferación de conjuntos privados aislados tanto en niveles económica mente altos, como para soluciones de vivienda aisladas, es otro signo significativo de las características urbanas de la ciudad dispersa. Las escalas de relación que no posibilitan ya las relaciones directas, sino son dependientes completamente del vehículo agudizan esta situación. La noción de espacio público se diluye completamente en el modelo, si de partida en los sistemas de vivienda colectiva aun en los insertados en la ciudad, elementos como la

manzana cerrada de Cerda, confinan un espacio colectivo privado, delinean parte de los cambios de noción que en este sentido sufrieron las ciudades del siglo XX. Este problema se agudiza en países subdesarrollados en los que es consecuencia directa del capitalismo.

La guetificación es la crisis del modelo de habitar, del plan a las estrategias de intervención. El problema ahora no es como debería ser una ciudad, sino puntualmente como las ciudades que tenemos con todos sus altibajos podrían mejorar. Por ello el concepto de planificación debería cambiar también, ya no se busca implementar un modelo urbano, como hacer funcionar y mejorar el existente. De esta manera los mecanismos de planificación buenos o malos, que hayan sido ejecutados, las invasiones y asentamientos irregulares, el desarrollo inmobiliario especulativo, etc., que caracterizo al siglo XX, son los que han definido la forma de nuestras ciudades, sea cual fuere el modelo urbano y plan general que se haya dado, como este el estado de urbanización, la suerte está echada, creemos igual que, (Borja, 2011), que no se trata de seguir lamentándose, o de ver o percibir a la ciudad aun con sus anomalías como un problema sino percibirla como un reto (Florida, 2011), debe entenderse cada realidad local, cada sistema urbano desde dentro, para tomar los correctivos, y acercarnos a esta aspiración legítima humana de “vivir en colectivo”.

En este sentido es interesante las propuestas de Maki para sustituir el concepto de plan por lo que él denomina estrategias, la diferencia fundamental es que el plan intenta anticipar o predefinir un resultado, el programa en cambio desarrollaría una serie de estrategias o alternativas de acción que se definen y se delinean en el tiempo. Este concepto cobra coherencia desde lo teórico a lo práctico, en el desarrollo de “Hillside Terrace” (Proyecto de ciudad lenta en Japón, Fumihiko Maki), se entiende en este, el desarrollo de “una ciudad como una sucesión de eventos”, y de esta noción de programa, las intervenciones y modificaciones llevadas a cabo en la ciudad no se predicen se realizan en el transcurrir del tiempo como respuestas a las necesidades específicas.

En otras palabras, la planificación debe buscar mecanismos abiertos, que permitan y fomenten los mecanismos naturales colectivos de interacción, humana al habitar en las ciudades, así como en el entorno inmediato, como se llevó a cabo en las ciudades tradicionales (Geddes, 1960), (Ruiz, 2002), en que igualmente no se planificaba sino se proyectaba, siendo esta la solución concreta y específica de una necesidad de la ciudad.

Los conceptos de Maki particularmente son acertados, con esto no nos referimos a una relación nostálgica con la ciudad tradicional, o mucho menos con las aldeas rurales, muchos de los modelos de ciudad idílicos de los que se aprovecha el mercado inmobiliaria apelan a estos sentimiento “nostálgicos” de tradición, y pasado, cuando las condiciones de los sistemas

rurales si bien estaban en relación más directa a la naturaleza, estas condiciones no eran idílicas, pero se crea bajo los conceptos que (Harvey & Madariaga, 2013), definen como nuevos urbanismos gueto aislados, que reconstruyen estas ideas comunitarias, pero que sirve a unos pocos, el sentido comunitario en realidad apunta a todo el conglomerado social, incluso a quien no puede pagarse las nociones idílicas.

Por ello hacemos la distinción entre lo que sería nuevos prototipos e vivienda colectiva que Harvey defino como “el nuevo urbanismo” versus lo que Maki define como forma agrupada o forma colectiva, las experiencia de forma colectiva construidas en realidad sobre los parámetros de interacción son en realidad los barrios informales (Salingaros, 2005), que por ejemplo no crecen como clúster e islas aisladas sino más bien buscando conectarse e insertarse en un sistema colectivo mayor como una característica indispensable para crear el barrio, tampoco establecen cánones ni estándares, sino que en el día desarrollan estrategias de interacción entre vecinos, esta interacción se da por necesaria no por civismo, como propone (Salingaros et al., 2006), darse una mano, facilita el desarrollo colectivo, la ciudad es entonces el proceso de intercambio e interrelación interactúa en el contexto y con la topografía porque es el mecanismo más económico y sencillo de emplazarse en el lugar, actúa desde la pequeña escala por eso aunque sus desarrollos son masivos, se componen en realidad de piezas pequeñas articuladas que se acoplan y moldean a la topografía existente, no parten de proyecciones o criterios especulativos del tamaño ideal, sino ocupan la áreas que necesitan según las personas que integran el colectivo, un espacio pertenece a una persona (esto evita la especulación), por ello no planteamos un modelos específico, sino tomar nota de las experiencias espontaneas de la generación de colectivos que surge en proceso emergentes que mediante el interacción reciproca, construyen reglas y dan forma a las ciudades como es el caso de los llamamos asentamiento informales, creados sin receta sino vivificados de la propia experiencia.

3.1.11 Incremento escalar, perdida de la relación por proximidad

La nueva ciudad moderna no solo suscito cambios escaleras importantes en el sistema de relaciones territoriales, sino que además supuso, un cambio en la unidad básica de relación que (Ruiz, 2002), manifiesta sería la parcela , en cambio en la ciudad dispersa, como la que describimos se pasa de la noción de parcela asociada a la casa familiar, a la noción de “mega parcela” en la que se asienta ahora un conjunto de “vivienda colectiva” de escala Barrial siendo esta la nueva unidad de relación en el modelo disperso, en cambio los barrios informales que ya no pueden en estas condiciones anclarse a la retícula principal, terminan conformando (por esta condición anómala de la ciudad) otro gueto aislado, la diferencia es que al interior del

mismo si está estructurado como lo que (Maki, 1964b) denomina como forma agrupada, (inclusive si estos fueran de un nivel social parecido) por ejemplo en el sector de Atucucho (Quito), antes de la invasión se adjudicaron unos lotes al barrio el Triunfo colindante con el primero más esta diferencia ha provocado un límite social invisible, pero común a todos sus habitantes, con ello podemos darnos cuenta, que es la forma como se originan el barrio uno de los parámetros de aislamiento y generación de estos sistemas autoorganizados al interior de la ciudad.

La ciudad ante todo es un elemento colectivo, lo colectivo tiene como propiedad que integra todos los componentes del sistema por diversos que estos sean, la razón esencial de la ciudad es aglutinar fuerzas, por ello planteamos como una anomalía urbana “la guetificación” porque desestructura el sistema colectivo, restringiendo la comunicación libre y fluida de las partes, como podemos ver en la (Figura. 6).

Figura: 6. Ruptura escalar de las relaciones dentro de la ciudad. Fuente: Tesis Doctoral María Belén Granja (2019).

A nivel interior, en lo que se refiere a la escala individual, “la vivienda colectiva contemporánea” rompe también las escalas de relación espontaneas que se daban en la ciudad tradicional directamente conectadas a la calle (Monteys, 2017), que permitía en torno a ella la conformación de vecindades, en cambio en lo colectivo al generarse una calle privada, las

vecindades son ahora un gueto amurallado y cada uno de estos (guetos que aglutinan varias familias), no permite una relación, con el gueto vecino, porque esto sobrepasa las relaciones sociales, que están vinculadas por proximidad y allegamiento, al eliminar la proximidad, si no existen lasos familiares no existe ninguna razón de relación, esta simplemente no se presenta.

Dicho de otro modo, como se aprecia en la (Figura.6), la nueva escala de relación en zonas formales es ahora la unidad de vivienda colectiva y ya no la parcela, esto disminuye notablemente el número de conexiones y relaciones posibles con otros barrios, conformando islas, en cambio los barrio informales aun de invasiones replican los mecanismos naturales de la ciudad, mantienen la escala de relación familiar de la ciudad tradicional. Este cambio escalar que da origen al modelo disperso genera a su interior varios sistema “guetos”; que son los que han marcado tanto el problema de inseguridad como falta de cohesión social, perdida de espacios públicos, que caracterizan a la ciudad moderna. Estos clúster o guetos se presentan tanto en los sistemas planificados, y por las nuevas distancias que impone la red vial también generan islas autónomas en barrios populares, que como vimos en (Figura. 6), quedan inconexos, se muestra todos los “hábitats colectivos” que caracterizan a la ciudad moderna Latinoamérica y en el cuadro de la derecha se enuncias los problemas que provoca cada uno de ellos, que provocan la perdida de la noción urbana y colectiva de ciudad, como podemos ver en la (Imagen. 12).

Imagen 12: Denver suburbs, USA [1350x893] (x-post from /r/cityporn). Fuente: AerialPorn

3.1.12 Alojamiento masivo, la vivienda social

Aunque es indudable que el sistema de planificación urbano desarrollado en el siglo XX y la ciudad industrial; han mejorado la calidad de vida de las personas a través principalmente del acceso a redes de agua potable, y luz eléctrica, y garantizando además el acceso a los sistemas urbanos de calidad a más número de ellas, siendo un sistema más democrático y equitativo. Podemos notar como los contrastes del progreso son cada día más notorios, generando una brecha tanto económica como en el espacio físico de las ciudades. Es por ello por lo que muchos de los sistemas que denominamos como vivienda colectivas, no causaron el efecto deseado en el desarrollo de las ciudades, algunos de estos planteamientos provocaron el desarrollo mono funcional de sectores, la ruptura de la noción de colectivo, acrecentaron los problemas de pobreza y produjeron el tema de guetos a su interior. Lo que se esperaba por ejemplo con la sustitución o renuncia del patio individual hacia la obtención de un espacio verde más amplio y comunitario, tampoco funciono.

Como afirma (Adler et al., 2018) la población urbana de América Latina y el Caribe era de 108 millones de personas hoy en la región viven alrededor de 500 millones” (pág. 5), ante esta realidad, podemos afirmar que existe dos tipos de intervención claramente marcadas en las políticas habitacionales en América Latina:

En las primeras intervenciones como afirma (Mcguirk, 2014) que se realizaron hasta la década del 60-70 , estas apuntaban al desarrollo de proyectos de vivienda social a través de la inversión estatal, en que destacan varios proyectos iconográficos como Tlatelolco en el año 1964 en México; Previ Lima en Perú en el año 1968, En Quito por ejemplo estas intervenciones sociales de vivienda se ejecutan a través del Banco Ecuatoriano de la Vivienda, Junta Nacional de la Vivienda, y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, entre ellas podemos situar intervenciones como el Plan Solanda o el Conjunto San Carlos, con el desarrollo de varios proyectos de vivienda colectiva tanto al norte de la ciudad como al sur. Claramente las intervenciones en vivienda social abordan el problema de manera integral, pues se buscaba también la solución e integración urbana de los conjuntos de vivienda social a la red urbana de la ciudad.

En una segunda instancia Con el cambio de las políticas habitacionales, vinculados al cambio de las políticas económicas globales neoliberales , impuestas en especial por el FMI, como lo describe (Harvey, 2007), y que se aplican en distintas manera en toda la región la problemática de la vivienda toma un rumbo diferente, centrado principalmente en resolver los problemas solo cuantitativos, se enfocaron en resolver el problema numérico, las nuevas políticas se centran en abaratar a toda costa los costos de la vivienda, y con ello se sacrifica el

diseño de la misma, la calidad de los materiales, y ante todo se plantea un cambio en la ubicación y localización de las mismas, hacia zonas periféricas de menor coste. De esta manera aparece lo que llamaremos urbanismo para dos estratos económicos, que explicaremos más adelante. Esta políticas suelen implementarse mediante el sistema de bonos estatales con los que se pretende con valores de entre 7500- 10000 dólares solventar el costo de la vivienda, estos planes se aplican a lo largo de la región. Como analiza (Aravena & Lacobelli, 2012), el desarrollo de estos planes centrados en “achicar y alejar”, tienden a resolverse mediante la solución de vivienda en hilera de una sola planta, dentro de un conjunto urbano de baja calidad al que se le da las mínimas condiciones de dotación de infraestructuras de redes de agua, luz y alcantarillado en el mejor de los casos, y parcialmente la solución de asfaltado de las calles de acceso, estas políticas no trabajan en la idea urbana, sino en la provisión de la casa como objeto, por ello estudios más contemporáneos como el de (Adler et al., 2018), replantean esto desde el concepto de “pensar la vivienda para construir la ciudad”.

La mayoría de estos programas se solventan a través de la generación de un “sistema urbano” de interés social que implica la dotación básica de infraestructuras y el trazado de vías, de sistemas de lotificaciones extensivas, sin ningún tipo de equipamiento comunitario, dentro de programas especiales estatales subsidiados por el gobierno, bajo el modelo por lo general de bonos de vivienda, el modelo en hilera de casas extendidas repetitivas sin ciudad, se extiende por doquier en el desarrollo de las periferias pobres, pese a los continuos fracasos de estos programas se siguen replicando en toda la región, el mayor fracaso histórico de estos planes se centra en las “ruinas de la vivienda social Mexicana”; con un margen mayor a cinco millones de vivienda abandonada, pero en lugar de detenerse el problema, este se replica con éxito en toda la región suramericana.

Podemos observar en la (Imagen. 13), los modelos repetitivos a gran escala en Escobedo Nuevo León (México), sin variantes son como las mega formas que describe Maki, pues son parte no diferencial de un conjunto tan homogéneo que parece uno, que además no puede ser modificado de forma independiente sin afectar el conjunto, en este sentido aunque pareciera diferente todos los modelos de vivienda colectiva formal que recoge (Fernández Per, 2015), tienen esa misma relación, se comportan como forma unitaria, megaforma.²⁴

²⁴ La propuesta de Aravena intenta generar un elemento híbrido entre ambos, sin embargo, recae nuevamente en la tipología de barra, tampoco en el caso se pueden hacer modificaciones significativas a las partes del conjunto.

Imagen: 13. “Paraísos siniestros” vivienda de bajo costo en México. Fuente: Imagen del Arq. Jorge Taboada, tomada del proyecto fotografías aéreas del Jorge Taboada.
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-43593810>.

Ante estos modelos de intervención estatal se observa en paralelo como de forma espontánea proliferan los asentamientos informales, muchos de ellos construidos sobre la base de estos conjuntos diseñados por el estado, cuya durabilidad en condiciones idóneas se da solo en periodos corto de tiempo luego de los cuales son reemplazados por sistemas autoconstruidos que sus usuarios perciben que responden en mejor manera a las condiciones individuales de cada familia, este problema de informalización de la vivienda se presenta incluso en intervenciones emblemáticas como Previ Lima, (García, F., Torres, & Tugas, 2008) y el propio Elemental, (Barros, 2015), (Massad, 2016), (Millones, 2017).

Por ello, aunque las estadísticas parecieran indicar que los asentamientos autoconstruidos se reducen en el tiempo, estos datos son muy difíciles de establecer, como mencionamos por ejemplo en la (Imagen. 14), respectivamente de Quinta Monroy, es casi imposible distinguir si el sistema de construcción es el planificado o este ha sido reemplazado íntegramente por otro autodefinido por su usuario.

Creemos que este fenómeno de *informalización*²⁵ se da porque por irracionales que aparenten los mecanismos informales son sistemas emergentes que responden en mejor medida y se adaptan a las necesidades y problemas sociales, económicos y geográficos específicos de los sectores populares que los sistemas planificados no han logrado incorporar mediante los cuales “los asentamiento ilegales podrían convertirse en vehículos de cambio

²⁵ Muchos autores utilizan el término “slumización” como (Borja, 2011, p.132)

social” (Turner, 2018)(Pág. 13) por ello con todas sus carencias sobreviven e incluso se imponen sobre sistemas planificados de aparente mayor calidad espacial.

Imagen: 14. Modificaciones en las viviendas de Quinta Monroy. Fuente: Quinta Monroy Housing, Iquique (Chile), 2003-05, Elemental On Architecture, 2014

Si bien como plantea (Davis, 2014), estos argumentos son los que han sido utilizados para apoyar las teorías económicas en las que se desvincula completamente al estado como gestor principal y que termina siendo ideal y conveniente para las políticas Neoliberales (Massad, 2016) basándonos en el hecho de que la gente espontáneamente opta por estos sistemas de vivienda por ser más flexibles (García, F. et al., 2008) es importante el estudio de estos para encontrar soluciones viables y sostenibles en el tiempo.

3.1.13 Conclusiones del capítulo 3.

Concluyendo, la ciudad dispersa latinoamericana, denominada como ciudad neoliberal, bajo la venta de esos dos modelos de habitar contrapuestos (informal/formal), han experimentado un fenómeno de crecimiento dispar de incremento desorbitante de alturas en ciertas zonas centrales y de expansión en las periferias, además de la conurbación con pueblos vecinos. Según manifiesta (Carrión, F., 2014), este fenómeno de dilatación de las ciudades tanto vertical como horizontal, no se da en relación alguna al incremento poblacional.

Lo que menciona (Salingaros, 2007), sobre lo informal, dando paso a porque es importante entender la ciudad tradicional, con la hipótesis de que la ciudad informal es un proceso natural en circunstancias anómalas.

Podemos decir, que lo que subsiste en las ciudades latinoamericanas son dos sistemas urbanos: el uno, el sistema planificado, control ejecutado desde el gobierno central, y el otro, el urbanismo espontaneo que resuelve la ciudad por cuenta propia adaptándose a circunstancias de contexto particular. Y que el cambio escalar que da origen al modelo disperso genera a su interior varios sistema “guetos”; que son los que han marcado tanto el problema de inseguridad como falta de cohesión social, perdida de espacios públicos, que caracterizan a la ciudad moderna latinoamericana.

Como consecuencia de la afirmación anterior, y a partir del recorrido efectuado por las diferentes teorías analizadas y su aplicación al caso de estudio, se pretende plantear un discurso de aplicación del proceso de formación del mosaico social de la ciudad a finales XX, incorporando el fenómeno de construcción protagonizado por ese nuevo modelo de ciudad a un esquema que incluya los procesos de percepción del espacio social previo y los de concepción del nuevo.

En el fenómeno de construcción aparecerá como fundamental y el papel de un nuevo modelo protagonizado por el sistema urbano anómalo, dependiendo de sus propias condiciones internas de funcionamiento y en los procesos de percepción del espacio social se incorporará al tradicional discurso sobre el papel de los lugares de prestigio y marginación, la influencia de la valoración de la ciudad concebida sobre la percepción de la ciudad preexistente.

CAPÍTULO 4.

PARALELISMOS EN EL DESARROLLO DE LA CIUDAD DE HOY - QUITO

Mapa: 1. Mancha urbana de Quito dentro del Distrito Metropolitano con la estructura hidrográfica. Fuente: Mapas del plan de uso y ocupación del suelo 2011 Ordenanza 171 anexo 11

4.1 Paralelismos

4.1.1 Realidades parecidas en contextos y lógicas diferentes, el caso de la Ciudad de Quito

Al comparar realidades que pueden parecer similares como las latinoamericanas, en donde cada ciudad es un modelo urbano único, pero con realidades paralelas, con aparentes analogías entre ellas, los que denominamos como conflictos urbanos son los síntomas de un modelo de ciudad unifuncional que pide cambios drásticos, y aunque cada modelo presenta síntomas similares, las disfuncionalidades de la estructura de cada ciudad no son generalizables, deben ser estudiadas in situ, y caracterizadas específicamente para hallar soluciones viables, no es posible construir una teoría global que dé respuestas únicas y replicables.

Por ello el estudio pone en énfasis el desarrollo de una herramienta como recurso, que permita evaluar cuales son las causas estructurantes suscitadas en cada modelo urbano, que suscita el funcionamiento inadecuado.

Creemos entonces que muchas de las facetas que presenta la ciudad moderna, son específicas en cada lugar, ocurren en paralelo y por ello aun los puntos de convergencia entre ellos, no pueden ser valorados, juzgados o simplemente trasladados a otras realidades. Esto se ejemplifica en lo que sucede con Latinoamérica, en donde comúnmente se la asocia como una región, y por ejemplo se generalizan los problemas que en ella suceden. Estudios del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) se aplican a toda la región genéricamente, este mecanismo se traslada incluso al que se denomina SUR global que implica además todos los denominados como países en vías de desarrollo. Y aunque se establecen categorías de comparación por ejemplo desde el número de habitantes, en que se plantean diferencias significativas como ciudades grandes, medias y pequeñas, se pretende a través de estas herramientas, y solo desde esta diferenciación generalizar los problemas. por ejemplo se considera un aspecto común a toda la región, la informalidad, si bien Latinoamérica e incluso el Sur Global, se caracteriza por tener más del 60% de su estructura habitable de tipo informal, la problemática no puede ser tratada igual, aun en países con realidades aparentemente similares como por ejemplo Colombia y Ecuador como explicamos anteriormente la morfología y la estructuración de los asentamientos es diferente.

Experiencias puntuales como Quinta Monroy, en donde se realoja sobre un asentamiento informal, podemos observar después de 15 años de la intervención, como los barrios informales terminan informalizándose y sustituyen los mecanismos paulatinamente por formas autoconstruidas propias, lo que sucede es que no solo la lógica de supervivencia

del sector informal es diferente, el sector informal necesita de las condiciones urbanas como mecanismo indispensable de supervivencia, es decir que la autoconstrucción de la vivienda se ha convertido en uno de los mecanismo de supervivencia económica del sector informal, dado por el hecho que la propia ciudad se convierte en un sistema productivo, que permite ingresos a sus habitantes, así como aprovechar las ventajas de trabajo colectivo a través de la generación de redes sociales internas fuertes.

Planteamos que los problemas de las ciudades pueden entenderse desde los aspectos comunes de convergencia, que caracterizan al fenómeno urbano global, pero solo desde una valoración y caracterización específica in situ de las variables diferenciales de cada sistema moderno paralelo, y como estos redefinen la estructura interna del modelo urbano específico.

4.1.2 Hiper-urbanización del territorio caso Quito

Para el caso del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), el detonante del crecimiento urbano acelerado fue el boom petrolero (Dierckxsens, 2011), lo que provocó una tasa migratoria elevada y el abandono masivo de áreas agrícolas para trasladarse a la ciudad. Como podemos ver en la (Gráfico. 2), el crecimiento poblacional de la ciudad para los años 70, se había triplicado, por lo que la necesidad de crecimiento era eminente, (Dirección General de Planificación Quito, 1995). Pero las aproximaciones técnicas de los planes de Quito en lugar de contener y crecer estratégicamente se urbanizan sectores en las periferias, tratando de crear nuevas centralidades, el plan de Odriozola, el plan del año 60 y el plan del año 70, el modelo urbano que adopta la capital de acuerdo a (Carrión, F. & Erazo, 2012), cambia drásticamente el modelo de crecimiento desde el centro hacia un sistema policéntrico extensivo, que crea nuevos centros urbanos extensivamente, especialmente hacia zonas anteriormente agrícolas.

De esta manera, a partir del año 1.970 hasta el año 2.000, Quito pasa de una densidad media de 240 hab/Ha. a una media de 49 hab/Ha. como mencionamos existía una necesidad de incrementar el área original de la ciudad a cuatro veces, pero se dio un crecimiento exponencial de veinte veces su tamaño inicial.

Gráfico: 2. Crecimiento en el Distrito Metropolitano de Quito 1950 - 2020. Fuente: Del autor a partir de datos de Quito, población y urbanización metropolitana, pág. 11:49.²⁶

Otro aspecto común en Latinoamérica, es el desarrollo extensivo y disperso que caracterizó el desarrollo urbano de la región en el siglo XX (Borja, 2011) (pág. 125-145), como respuesta al alto crecimiento demográfico experimentado entre 1.960 - 1.990, principalmente por un fenómeno masivo de migración interna desde zonas rurales a la ciudad. Por otro lado, las políticas gubernamentales y la gestión en esta fase crítica, no fue la adecuada, tendiendo las políticas aplicadas a favorecer el desarrollo especulativo, en la (Gráfico 3). podemos apreciar la relación entre áreas urbanas alcanzadas en ciudades latinoamericanas en relación a su número de habitantes.

Gráfico: 3. Relación área urbana y su población. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de población de las ciudades estudiadas (2018).

²⁶ Quito, población y urbanización metropolitana, es una revista informe del Gobierno Municipal de Quito, http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers17-08/010006838.pdf

Como podemos ver en el (Gráfico 3). Quito, como área urbana construida es la más grande de todas las que analizamos vs una población que no justifica esa extensión urbana de esa magnitud, Quito pasa de una densidad de 240 hab/Ha, en el año 1.960 a una densidad de 59 hab/Ha, en el año 2.000. Quito presenta una expansión irracional, al compararlo con el resto de las capitales latinoamericanas, estas densidades absurdas en relación con el tamaño de la ciudad, la masa construida de Quito con dos millones de habitantes se equipará a la de Bogotá, pero, con ocho millones de habitantes, y representa casi 3 veces el área de ciudades como Medellín con poblaciones similares.

Lo mismo sucede con la ocupación por formales e informales de las laderas noroccidentales de Quito, en los años 80s, el detonante de la ocupación del denominado bosque protector de Quito empieza con la construcción de la Av. Occidental, que uniría el norte, centro y sur de la ciudad. Sin definir y delimitar el borde urbano se permite y legitima la construcción de conjuntos privados comerciales y vivienda en altura, y se convierte en el detonante que provoca la invasión de zonas que hoy se llaman: Atucucho, La Roldós, La Pulida entre otros barrios informales.

4.1.3 Modelo Urbano estructurado desde la red vial

Es particular, la ciudad construida de Quito y los planes urbanos de Quito, más que un reproche a los distintos modelos de planificación que ha tenido la ciudad es el hecho sin precedentes del crecimiento difuso y desparramado de la ciudad, con una estructura urbana que se desarrolla emulando un modelo comercial de expansión de mercados. Para el desarrollo de Quito, se lanzó como polos de crecimiento todas las zonas de productividad agrícola (que pertenecían a grandes terratenientes del país), como zonas de extensión de la ciudad y sus límites urbanos, a través de la creación de obras estratégicas de intervención vial, y la consolidación de la idea de Distrito Metropolitano, como estrategia para convertir esos suelos de naturaleza rural en suelos urbanos, con un incremento exponencial en el valor de los predios, y además las grandes inversiones públicas de dotación de infraestructuras en las zonas anexadas a la ciudad, para además potencializar el desarrollo inmobiliario, con el doble beneficio de la ganancia por venta en el sistema de lotes para el desarrollo de grandes “urbanizaciones cerradas” o la venta de condominios construidos, de vivienda colectiva. Otro de los síntomas reconocibles de este modelo urbano de Quito. Es un plan de negocios exitoso para el gestor inmobiliario, en conjunción a cada uno de los nuevos polos especulativos lanzados, se crea simultáneamente a lo largo de estos años, un mega centro comercial articulado a la cadena comercial en los principales ejes viales de la ciudad, siendo estos centros

beneficiarios directo de las obras públicas. Esta localización estratégica del centro comercial en el lugar que sería la plaza cambia la dinámica de la plaza y la calle como espacio público, sustituyendo la noción de espacio público abierto por la noción de espacio público privado cerrado en el centro comercial, por ejemplo, se da la denominación de Plaza de las Américas a una de estas centralidades comerciales.

4.1.4 Un punto de inflexión

Por que subsisten los dos modelos, la razón es porque el modelo planificado no tiene el dinamismo ni la capacidad de adaptación del modelo natural, por ello proponemos a través del estudio de los procesos informales de estos barrios de Quito, determinar algunos mecanismos que se puedan incorporar a los mecanismos de planificación contemporáneos de ciudad, llegar a un urbanismo planificado flexible, orgánico susceptible de crecer y modificarse, como podemos observar en la (Imagen. 15).

Imagen: 15. Incorporación de los barrios informales al tejido urbano de Quito. Fuente: Imagen tomada del Libro Ciudades Andinas, Serie Quito 05.

Tanto los barrios de invasión como los barrios dirigidos o los sistemas de loteos, no se presentan nunca por generación espontánea, estos sistemas actúan siempre en conexión a un sistema vial urbano de mayor jerarquía o simplemente no funcionarían, como podemos ver en la (Imagen. 16), el inicio de un barrio informal y la construcción tacita de la vía que los conectara con el barrio más cercano. Igualmente, el desarrollo de nuevos proyectos inmobiliarios privados y de altos costos de igual manera solo se presentan en correlación con sistemas viales articulados hacia los centros.

Imagen: 16. Proceso inicial de un barrio informal de Quito. Fuente: Fotografía cortesía de Alfredo Lozano (1990).

4.1.5 Los planes de desarrollo urbano de Quito

Quito fue fundada por los Quitu-Caras, luego se asentaron los Incas, expulsando al sur de la ciudad a los vencidos, más tarde los españoles tomaron Quito, expulsando a los Incas al sur de la ciudad, y finalmente la ciudad mestiza, que expulsa a los pobres al sur y a las nuevas periferias. En cada uno de estos procesos urbanos la ciudad se proyectó en términos socio-espaciales y físicos, que respondían al contexto de ese momento. Estos procesos fracturados, fragmentaron social y espacialmente la ciudad en dos partes: el norte y el sur, siendo el sur el que se caracterizaría por la inequidad. Quito presenta tres grandes periodos desde el punto de vista de la planificación urbana, como resultado del contexto económico-social, estos están muy bien diferenciados según Carrión.²⁷

El primer periodo, 1904 - 1960, este periodo se caracterizó por el déficit de suelo urbano que desencadenó en segregación de vivienda, el norte los sectores de altos ingresos, el centro se tuguizó y el sur los de bajos ingresos, según Carrión se dieron las condiciones propicias para el desarrollo de “producción capitalista inmobiliaria” con las siguientes consecuencias:

“El crecimiento y la integración del mercado inmobiliario sobre la base de la acumulación de las rentas territoriales (agrícolas y urbanas)”

“La reducción del obstáculo relativo que significó la tierra para la producción”

²⁷ Fernando Carrión. La Forma Urbana de Quito, una historia de centros y periferias. Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines 2012, 41 (3): 503-522
http://www.flacsoandes.edu.ec/web/imagesFTP/1372266107.FA_AGORA_2012_Carrion.pdf

“El incremento de una demanda estratificada. Por ello se iniciaron, por un lado, procesos de acumulación de capital en el sector inmobiliario y, por otro lado, procesos de intensificación de uso de suelo urbano en la zona central (tugurización), así como el fraccionamiento, urbanización y poblamiento de áreas periféricas localizadas principalmente hacia el norte de la ciudad (expansión)... Se formó una demanda de edificación estratificada, según los ingresos y la oferta limitada”

El Plan Regulador de la Ciudad, (Jones Odriozola, 1949), proyectaba una ciudad hacia el norte, urbanizando suelos agrícolas en beneficio de los nuevos intereses. Ubicó las funciones y usos urbanos en zonas estratégicas, tugurizó la zona central, privó de los servicios elementales y equipamientos a gran parte de la ciudad, en el sur dio paso a las urbanizaciones, pero solo a la venta de lotes, los programas de vivienda vendrían más adelante con el petróleo.

Figura: 7. 1- Esquema de la forma de organización territorial longitudinal (1904-1960)
 2- Esquema forma de organización territorial longitudinal polinuclear (1960-1970)
 3- Esquema forma de organización territorial de área metropolitana (1970-1990)
 Fuente: Fernando Carrión. La Forma Urbana de Quito, una historia de centros y periferias

El segundo periodo, 1960 - 1970, del modelo lineal extensivo se pasó a una configuración polinuclear lineal, pero este término siendo el siguiente paso que no dio el modelo anterior. Aquí las tres zonas sur, centro y norte, se empezaron a trabajar como elementos diferenciados, en teoría ya que siempre dependerían de la centralidad norte. Pasando a una nueva segregación por usos de suelo, al sur se diseñó los primeros poblados dirigidos para los nuevos empleados públicos, la Villaflora se diseñó en forma radial y los conceptos de la “ciudad jardín”, es el intento de ordenar a partir de aquí el sur.

El tercer periodo, 1970 -1990, el proceso de modernización, posible gracias al petróleo, entre 1960 a 1980 la ciudad creció un 50%, hubo una recolocación de las actividades

industriales, comerciales y administrativas de la ciudad, estratégicamente se ubicaron la producción, la vivienda, los espacios verdes, los parques, aparecieron los barrios periféricos y se unieron por conurbación pueblos pequeños hacia los valles. Se construyeron las vías perimetrales que sirvieron como catapulta para el crecimiento de la ciudad a la vez que conectaban los barrios periféricos con el resto de la ciudad. En este marco aparecen los promotores inmobiliarios que van a extender la ciudad con las urbanizaciones privadas y cerradas. La creación del Banco Ecuatoriano de la Vivienda empieza los proyectos de vivienda pública, programas que son dirigidos a la clase media. La ausencia de proyectos sociales para personas migrantes del campo sería el detonante para la ocupación de suelo no urbano, la necesidad de tierra barata. (sin infraestructuras)

4.1.6 Planes vs dinámicas urbanas.

Como ha sucedido en la mayoría de los casos en donde se definen como planes urbanos, rara vez son ejecutados a cabalidad, porque las condiciones de crecimiento real y la complejidad de las dinámicas urbanas superan las condiciones establecidas, lo que podría establecerse son estrategias de control que detecten procesos anómalos de crecimiento o alteraciones funcionales sistémicas en los procesos naturales urbanos.

Como podemos apreciar en una breve comparación entre los planes de Quito y la ejecución real de los mismos se establece como común denominador que el plan por lo general coincide en muy pocos aspectos con los procesos y conflictos reales presentes en la ciudad. Son condicionantes establecidas en el propio plan las que provocan dinámicas de desarrollo diversas a las esperadas, en estos casos se opera haciendo modificatorias al plan, por ejemplo en 1980 se establece en el Plan Quito, el límite urbano de Quito, que vendría a ser la Avenida Occidental y los bordes colindantes, al oeste se aprueban como parte del bosque protector, pero dos años después la propia municipalidad aprueba la creación del Centro Comercial El Bosque y con la implantación de este elemento de especulación algunos de los terrenos aledaños que eran haciendas abandonadas se vuelven altamente lucrativos y se da paso al desarrollo de Proyectos inmobiliarios para clases altas, que también bajo normativas especiales son aprobados por las municipalidad, esto es así que para el año 1984, se decide modificar el límite urbano de la ciudad moldeado acorde a los límites de estos conjuntos. Contrariamente cuando sucede lo mismo con la hacienda Rumiurco en el año 1988 y el sector de la Pulida en el año 1984, pero a diferencia de las anteriores estas son invasiones, tomas de territorio ilegal, en donde empiezan los barrios informales del noroccidente, el Gobierno Municipal condena estas acciones conjuntamente con fundaciones ecologista, este atentado a la naturaleza es criticado y sancionado sin tomar en cuenta que las urbanizaciones legales ya

habían destruido el sector anteriormente, esto pone de manifiesto la política mercantilista que caracteriza los planes de Quito, que es la razón por la cual estos no son aplicados, pues la normativa es flexible a los intereses del mercado.

Pero la causa para que se presenten los asentamientos de alto standing y los informales en esta zona vital para la ecología de la zona es consecuencia de la creación de la vía perimetral, de importancia para la ciudad que articula y conecta las zonas centrales con la periferia reduciendo el tráfico y ahorrando tiempo, estas condiciones convierten al sector en zonas atractivas para el desarrollo de vivienda, este hecho es de interés para las inmobiliarias pero también para los sin techo, que requieren espacios bien conectados para construir su vivienda. El utilizar un bosque protector no es legítimo ni con fines inmobiliarios de alto standing tampoco para la invasión de vivienda ilegal, el costo ecológico es negativo, además de la alta vulnerabilidad de la vivienda asentada en estos barrios. Nuevamente mostramos como el problema de ocupación de las laderas, es el síntoma de una estrategia de planificación, que pretendía regular mediante normativa, la no ocupación de áreas estratégicas, cuando la razón esencial de ocupación de cualquier zona depende primordialmente de las vías y accesibilidad de esta, el momento que se crea la avenida occidental, se crea también un eje estructurador que convierte en habitables zonas como el bosque que antes nunca hubieran sido pensadas para habitar.

Imagen: 17. Vista del Quito moderno. Fuente: <https://la.network/perfil/?profile=4>

La conectividad con la ciudad es vital, por ejemplo, el deterioro de algunos barrios populares por las distancias del centro a la periferia, que es por lo general la gestión del gobierno, está ligado a que estos se ubican excesivamente distanciados para abaratar los costos de urbanización (Aravena et al., 2012). De esta manera el modelo de ciudad dispersa que adquiere la ciudad Latinoamérica provoca la generación de varios tipos de asentamientos inconexos entre sí, en lugar de como era en la ciudad tradicional un solo modelo urbano con zonas diferenciadas, a este fenómeno es el que (Borja, 2011) define como guetificación, muchos de estos modelos son en realidad, sistemas auto referenciados.

Imagen 18. Vista del Quito Sur, Barrio Camilo Orejuela. Fuente: Repositorio personal del autor 2018.

La ciudad de Quito, su morfología física producto de dos economías, ha dado como producto una ciudad de extremos: la ciudad formal y la ciudad informal, es la ciudad informal en donde interfiere el desarrollo de los bien intencionados planes, se cree que lo informal es el causante de esa insuperable brecha pero al mismo tiempo nos hemos acostumbrado al paisaje urbano cotidiano dual entre los modelos formal e informal, creamos una imagen falsa de estatus de urbanidad, en los pocos barrios que esta funciona, barrios que se vuelven emblemáticos como la Mariscal y su Plaza Foch, Guápulo y su Plazoleta, el Centro Histórico

y la Ronda, preferimos percibir que la segregación, pobreza, marginalidad y pérdida del espacio público son problemas que se confina en los barrios informales, también emblemáticos como Atucucho, la Pulida y La Lucha de los Pobres, que siempre los percibimos como lugares peligrosos, ilegales (las periferias de Quito), de esta manera los llamamos y los conocemos pero no les hemos dado la oportunidad de entrar en la lógica de la ciudad moderna en la que falsamente creemos estar viviendo los quiteños. Por otro lado, las autoridades preocupadas de las estadísticas frente a los organismos internacionales tratan de legalizar la tenencia del suelo o la propiedad horizontal para reducir estadísticamente la informalidad de Quito.

4.1.7 Urbanismo de dos estratos

La ciudad de hoy (latinoamericana) se caracteriza por un desarrollo horizontal expansivo, guetificado, inconexo, carente de espacios públicos estos dos aspectos han generado lo que podríamos llamar la disolución de la ciudad, cada vez se construyen más viviendas, pero se deja de hacer ciudad. Se afirma por ejemplo que la informalidad es una problemática que atañe a todos, Latinoamérica según la ONU, ha sido considerada como una de las zonas más desiguales del planeta ²⁸, este hecho es particularmente notorio en la ciudad, basta una aproximación aérea a la misma para que salte a la luz, estos contrastes. Pero el problema no queda ni se origina en las meras apariencias, sino es más bien un tema estructural.

Creemos que en particular las condiciones de desigualdad en el espacio urbano son respuesta del sistema gubernamental, cuya política ha generado un urbanismo estratificado²⁹, el urbanismo para ricos y el urbanismo para las zonas pobres. Obviamente que existan diferencias sociales en una ciudad es natural, el problema radica en que en la dotación de servicios, la calidad de infraestructura y materiales con los que interviene la municipalidad varían drásticamente según los estratos a los que van dirigidos, acrecentando y somatizando estos en la apariencia externa de las ciudades, la justificación en la mayoría de casos es que los barrios de mayores recursos pagan impuestos más altos mientras que los de menos recursos

²⁸ Así por ejemplo según ONU-Hábitat entre las ciudades más desiguales del mundo en desarrollo en la región destaca Brasil, Colombia, México Buenos Aires, Santiago y Quito (ONU- HABITAT, Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos., 2012), y esto es

²⁹ Por ejemplo en Colombia, los sistemas de impuestos se generan a través de 5 estratos, que se miden de acuerdo a las condiciones de habitabilidad que tiene cada barrio, en un inicio el mecanismo lo que buscaba es genera un sistema de impuestos diferencial que provoque que los estratos más ricos generen contribuciones que puedan ser distribuidas en los estratos más bajos, sin embargo, el sistema de se convirtió en una catalogación social, lo que incidió incluso en la autoestima de las personas, generando verdaderas brechas entre zonas, agudizando las diferencias.

en muchos de los casos que son incluso invasiones no lo hacen, con ello se justifica e incluso se acepta con beneplácito que en zonas de menos recursos el estado por ejemplo no asume el adoquinado de la vía en su totalidad, sino que entregue solo el material y que la mano de obra salga de cuenta propia del barrio, estas medidas se disfrazan de procesos de participación ciudadana, pero en realidad lo que sucede es que el estado aprovecha de los “mecanismos autoorganizados de los barrios populares” para intervenir menos en los procesos de desarrollo urbanos que debieran ser de su competencia.

El sentido del sistema estratificado en Colombia por ejemplo surge con el fin de distribuir adecuadamente los recursos de la ciudad y que las zonas más pudientes ayuden a costear a las zonas menos desarrolladas, a larga lo que sucedió es totalmente opuesto a lo esperado, el sistema provoco la guetificación ya que existan ciertos barrios prácticamente condenados desde el principio bajo el estigma de pobreza que incide socialmente en las relaciones internas urbanas e incluso en las oportunidades laborales y educativas (Empresa de Desarrollo Urbano, Medellín, 2013).

Pero, sin ser aceptado como una política oficial en ciudades como Quito, siempre se ha manejado la diferenciación entre por ejemplo el norte destinado a las clases altas y el sur destinado a la vivienda popular, es notorio también como incluso el volumen de obras y la inversión en las dos zonas es radicalmente diferente. En ciudades como Guayaquil el contraste es aún más alarmante, es tan marcado el urbanismo de dos estratos, incluso por ejemplo desde el año 1955 Samborondón se declara cantón y adquiere su propia alcaldía independiente de la Guayaquil, casualmente esta zona concentra hoy en días la urbanización privadas más lujosas del país, y además vinculado a una zona altamente productiva agrícola y ganadera, generando un pequeño paraíso, “Samborondón en términos generales es el cantón con mayor plusvalía en todo el país, es por esta razón que las personas que buscan vivir en el sector ven la compra de la villa o departamento como una inversión”, posee con una población de 100 habitantes urbanos, la zona de mayor plusvalía es la denominada como la Puntilla, (con apenas 10000 habitantes pero que posee incorporados al urbanismo de la ciudad 10 centros comerciales y plazas públicas en sus interiores, es decir que posee en relación el doble de servicios que todo el cantón Guayaquil, con más de 20000000 de habitantes. (por ejemplo, como vemos en la tabla Duran produce mayor volumen de ingresos siendo una zona notablemente más pobre, con 200000 habitantes) en cuanto a recaudación. Aunque se justifica que la inversión de centros comerciales por ejemplo es inversión privada, todos los costes de urbanización vial y aceras que permiten el funcionamiento de estos espacios es de costo público e inversión estatal.

Tabla: 5. Costo de la vivienda/calidad. Fuente: Del autor a partir de datos comerciales en periódicos.

	Duran	Samborombón
Población	250000	100000
Costo vivienda nueva	52000	375000
impuestos	81270 1,23 x persona	413333 (0,43 por persona)

Tabla: 6. Costo de la vivienda en Duran y Samborombón (Guayaquil). Fuente: Del autor a partir de datos comerciales.

Tabla 25. Recaudación tributaria

Cantón	2010	2011	2012
Año	(Miles US\$)	(Miles US\$)	(Miles US\$)
Durán	63 935,5	87 013,5	81 270,0
Guayaquil	2 244 762,1	2 771 302,7	3 106 291,4
Samborombón	26 987,5	31 588,8	41 333,4
Total zonal	2 335 685,1	2 889 905,0	3 228 894,8
Total nacional	8 357 204,2	9 560 993,8	10 788 923,4
Participación zonal /nacional	27,90%	30,20%	29,90%

Fuente: SRI y SNI.
Elaboración: Semplades.

Tabla: 7. Recaudación tributaria por municipio. Fuente: SRI y SNI.

<https://www.eluniverso.com/noticias/2016/10/27/nota/5875654/puntilla-se-alista-mas-poblacion>

Bajo esta premisa, las obras y presupuestos más fuertes son también estratificados, lo que privilegia al mercado inmobiliario y la especulación, termina siendo este el fin prioritario de la administración y economía de la ciudad. Sumado a los bajos presupuestos en estas

condiciones la intervención estatal en los bajos estratos es insuficiente, las políticas de vivienda no logran cumplir el déficit habitacional requerido y por ello las ciudades latinoamericanas tienen además la problemática de una gran proliferación de asentamientos marginales, Sin duda el problema de los asentamientos informales es una polémica realidad que en países latinoamericanos por ejemplo, condiciona las ciudades, desborda y supera todos los sistemas planificados y políticas gubernamentales, así por ejemplos según (Schütz, 1996), en la mayoría de las áreas urbanas, más de la mitad de la población vive en la actualidad en asentamientos marginales. México – 65%, Lima – 60 %, Guayaquil – 65 %, Bogotá- 55%”³⁰ par el caso de Quito este índice oscila entre 60-80%.³¹

Se asume entonces desde visiones académicas, que el crecimiento indiscriminado de las ciudades latinoamericanas es consecuencia de la proliferación de barriadas que siguen ocupando laderas y extienden la periferia y consecuentemente extienden la ciudad en cierta medida se asume que estos barrios son un problema incontenible que transgrede la planificación, se centra en ellos los problemas de riesgo y vulnerabilidad y se los asocia como uno de los mayores males de la ciudad latinoamericana.

Creemos que, si bien la informalidad es un problema común a toda Latinoamérica, no es este el problema de la ciudad latinoamericana sino más bien el síntoma, “los asentamientos informales son una manifestación de procesos de crecimiento urbano normales bajo condiciones históricamente anormales” (Turner, 2018; Turner, 1985a; Turner, 1985b) (pág.) 13. dicho de otro modo son las condiciones anormales del medio urbano las causantes de las condiciones irregulares, inequitativas y de las carencias a las que se someten los asentamientos y que además algunos de los problemas internos de calidad de vida que se cree localizados mayoritariamente en las zonas ilegales, informales son problemas extensibles a casi todos los asentamientos humanos, incluso los planificados de alto standing, presentan condiciones marcadas en las que se nota el deterior de las conexiones de lo rural con la ciudad, como por

³⁰ Schütz,Eike J., *Ciudades en América Latina. Desarrollo barrial y vivienda*. Ediciones Sur, Santiago de Chile. 1996, pág. 80. Citado por: Jordi Borja, *Revolución urbana y derecho a la ciudad*, pág. 132.

³¹ Si además tomamos en cuenta que estas estadísticas son muy difíciles de establecer, dado por hechos como que a partir de año 1.996, las política gubernamental regulada por el FMI; bajo las premisas de Hernando de Soto, se centran en legalizar los barrios infórmale de invasión, como estrategia para intégralos a la economía formal, de esta manera los “barrios legalizados” pero de origen informal ya no figuran en la estadística general, lo que en cierta medida invisibiliza el problema, por lo que en los datos oficiales de Quito, por ejemplo se determinó que apenas el 20% de las personas habita en barrios informales. Sin embargo, que las estadísticas de autoconstrucción son contradictorias porque hablan incluso de que el 90% de las construcciones se las realiza sin un profesional a cargo, de manera autónoma directamente con obreros de construcción.

ejemplo los barrios de alto standing, tienen índices altos de inseguridad, mono-función aislada, carencia de espacios públicos, dominio del vehículo, etc.

Es importante identificar cuáles serían las condiciones anormales de los sistemas urbanos, que han generado estos problemas y distorsiones directamente en la vivienda de la ciudad latinoamericana.

4.1.8 Urbanismo informal = urbanismo básico

El control de intereses capitalistas como afirma (Harvey, 2007), permitieron que el mercado organice la sociedad quiteña, en términos físicos, le dieron forma a la ciudad y provocaron una geografía de exclusión y segregación, en general permitieron la pobreza urbana en las periferias llamadas “informales”. Álvaro Sevilla, recoge las investigaciones de algunos autores que tratan el término informal, el personalmente dice: “... el mal llamado urbanismo “informal” o urbanismo de la “informalidad”. Mal llamado porque obviamente el mero apelativo de “informal” —con todas las comillas posibles— implica una perspectiva y una lectura desde arriba que tiene todo de ideológica y de hegemónica.”³². En este contexto el Gobierno Municipal por conveniencia o porque se ve desbordado, se descarga la responsabilidad económica y el planeamiento de estos demandantes, permitiendo el proceso de la “urbanización informal”, proceso que se ha convertido en el elemento dominante de la fabricación del Distrito Metropolitano de Quito, según datos oficiales del Instituto de la Ciudad³³, el 70 % de las construcciones en Quito son informales.

En el contexto actual la pobreza urbana y la “ciudad informal” (barrios pobres). Los tugurios formados en el centro Histórico de Quito, lugar al que llegaban los migrantes campesinos por los bajos precios de arriendo, en barrios decadentes y casas deterioradas, llegaban a vivir hasta cinco familias en cuartos que no contaban más que con un foco para iluminarse, los hombres en su mayoría eran obreros de construcción, especializados en distintas áreas, albañiles, carpinteros, cerrajeros, plomeros, electricistas y operadores de maquinaria pesada. Tenían todo lo necesario para comenzar a construir la ciudad informal. La auto construcción, no es masiva en términos de construcción de muchas casas en corto tiempo, si no, en el concepto de ayuda común, *todos prestamos la mano para construir una casa*,

³² Álvaro Sevilla, Multiplicidades, Posted on [30_05_2014](https://multiplicidades.org/2014/05/30/urbanismo-informal/)

<https://multiplicidades.org/2014/05/30/urbanismo-informal/>

³³ Instituto de la Ciudad. Entidad del gobierno de la ciudad de Quito, Analizan problemas socioeconómicos. Informalidad constructiva e impactos en el DMQ.

<http://www.institutodelaciudad.com.ec/coyuntura-sicoms/103-terremoto-informalidad-constructiva-e-impactos-en-el-dmq.html>

luego todos, la siguiente, y así, hasta terminar con las casas de todo el grupo, a esto se lo conoce con un término quichua “Minga”.

El manejo del asunto informal en Quito tiene dos actores: el gobierno municipal y la academia. El Gobierno Municipal, enfrenta el problema de dos maneras: primero el asunto social, siempre desde la organización barrial se abordan tíbiamente programas de salud, ayuda a la tercera edad, charlas de formación administrativa, solución de conflictos, y programas de legalización de la propiedad informal (que se hacen cada cierto periodo de años, 4 a 5 años), la organización barrial es el tema que el gobierno municipal ha trabajado a profundidad y puntualmente con cada barrio, su organización, es el punto con el que han realzando los logros de cada uno y logrado una competencia entre ellos, el gran logro es una potente organización social que se vuelve importante en términos antropológicos y producción espacial; segundo la infraestructura y las estructuras, alcantarillado, agua, electricidad, calles, adecuación de espacios deportivos y juegos infantiles, y algunas edificaciones necesarias para el desenvolvimiento y administración del barrio.

Figura: 8. Crecimiento de la mancha urbana en ciudades Metrópolis y Grandes. Fuente: Censo de Población y Vivienda INEC (2001, 2010). Elaboración: MIDUVI (2015).

La academia por otro lado también estudia el asunto de dos maneras el tema informal: el primero se enfoca en las carencias, la desestructuración y desconexión de los barrios informales con la ciudad y los problemas que derivan como consecuencia de esta segregación y que son la consecuencia directa de inseguridad en la ciudad, en otras palabras son la razón de todos los males; el segundo enfoque es el “potencial social y productivo de este tipo de

habitantes, sobre sobre todo si se toma en cuenta la importante aportación que hacen a la economía urbana.”³⁴, esta visión valoriza el aporte de la mano de obra barata y la activa vida social que tienen estos barrios.

La ONU-Hábitat, dio a conocer un reporte, “The Challenger of Slums” (2003)³⁵, “El Desafío de los Barrios Tugurio”, este informe midió la informalidad y su proyección en el mundo con los siguientes parámetros: proporción de hogares conectados a una alcantarilla, conectados a la electricidad, seguridad de tenencia (cumple con los requisitos locales y regulaciones), calidad estructural / durabilidad de las viviendas, acceso a agua segura, acceso a instalaciones de saneamiento y área verde suficiente. Las conclusiones de este informe nos muestran una realidad dura, el asunto informal no se puede controlar, es más, se incrementa esta realidad crítica, en el mundo. Desde el año 1975 a 2001 el incremento de personas que viven en la ciudad informal se duplica (500 a 923 millones de personas). Actualmente vive en las ciudades el 54% de la población mundial e implica también, que las zonas informales crecieron y tienen un carácter progresivo. En el Ecuador según las cifras del Informe del INEC³⁶, Como muestra la tabla 1, la población urbana es del 63% y la población rural del 37%, siendo Quito y Guayaquil, como muestra la figura 8 las ciudades más pobladas y en las cuales el asunto informal ha desbordado la capacidad de la gestión Gubernamental.

Área	Población	%	Viviendas	%
Urbana	9.090.786	63%	2.391.499	63%
Rural	5.392.713	37%	1.357.42	37%
Total	14.483.499	100%	3.748.919	100%

Tabla: 8. Población urbana y rural, Ecuador 2010. Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda (2010).

4.1.9 El espacio colectivo - mismo problema, distintas causas

La especulación como antecedente de lo informal en el Distrito Metropolitano de Quito, en relación a sus sistemas de vías para identificar como la incidencia y construcción de estas es el causal que genera el sistema policéntrico y la dispersión del modelo originario de

³⁴ Sergio Padilla Galicia. Urbanismo Informal. (2009). Recopilación de varios estudios sobre la ciudad informal. file:///C:/Users/mln/Downloads/Urbanismo_informal.pdf

³⁵ Página de las NNUU, <https://www.un.org/ruleoflaw/blog/document/the-challenge-of-slums-global-report-on-human-settlements-2003/>

³⁶ Informe Nacional del Ecuador para la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Urbano Sostenible HABITAT III https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Informe-Pais-Ecuador-Enero-2016_vf.pdf

Quito, además, como estos trazados se hicieron hacia zonas cultivables y favoreciendo la ocupación de reservas ecológicas, valles y laderas, siendo estos los causales de la mala ubicación de muchos de los asentamientos populares de Quito (Fernández Ordóñez & Salas Serrano, 1973), además fomentando la generación de grandes vacíos desarticulados, el abandono de zonas en consolidación y fomentando el negocio inmobiliario y la especulación, una planificación volcada hacia el sistema vial, además causa un cambio de escala abrupto en el que desaparece cualquier posibilidad de movilidad peatonal, o incluso de bicicleta, con tales distancias y disgregación de funciones, sin redes viales aptas, cualquiera de estas alternativas es casi imposible, no solo como plantea el municipio mejorar el transporte público, una red en una ciudad de 50 kilómetros para un número reducido de usuarios, volviendo costoso generar estas infraestructuras, tomando en cuenta que la densidad de 49 hab/Ha como es el caso de Quito, en donde la línea de metro que se establecerá apenas ayudara a menos del 15% de la población.

La sustitución del espacio público por el centro comercial, como observa (Freire, M. J., 2015) existen intervenciones notables como la gestión de recuperación del espacio público en el Centro Histórico llevado a cabo desde el año 2.003 por diferentes alcaldes. Al mismo tiempo se promovía programas de vivienda hacia los polos de la ciudad con planes como: Ciudad Bicentenario o la construcción del nuevo aeropuerto sin una normativa clara que ponga reglas y límites al desarrollo urbano de las zonas aledañas al nuevo aeropuerto. La construcción de los corredores de transporte masivo copiados de la experiencia de Curitiba e implantados en los ejes principales de la ciudad sin estudios que analicen si el servicio cumple con las necesidades de movilización de las personas, terminan incrementando el parque automotriz de Quito, en lo que respecta a la sostenibilidad se queda en papel, con la idea de conservar el patrimonio natural y edificado, pero es con la creación del DMQ se fomenta la urbanización masiva en los Valles, fomentando la ocupación extensiva de la ciudad. El hecho de crear el sistema vial como elemento fundamental para provocar el crecimiento, es en si lo que se propone como el plan urbano, como observa (Freire, M. J., 2015), lo que se consiguió es promover el modelo sprawl y con ello la disolución del espacio público.

La intervención fundamentalmente vehicular (secuencias), en el análisis de los Planes Urbanos de Quito, el principal componente que si se concreta de los planes, es el sistema vehicular, pero sobre todos los demás componentes, según afirma (Ruiz, 2002), siempre es la red vial, la que promueve el crecimiento y desarrollo de la ciudad, así que el modelo de gestión se orienta fundamentalmente a la ampliación de la red vial, de alguna manera este promueve

también el desarrollo urbano y con ello lo que (Fariña Tojo, 2007), define como la disolución del borde urbano del rural.

El crecimiento policéntrico de la ciudad no se da simplemente por el incremento de la población como observa (Carrión, F. & Erazo, 2012), sino de forma especulativa, con la creación y ramificación de la ciudad, por ello el cambio de la densidad urbana en Quito pasa de 250 hab/Ha. en el año 1.960 a 49 hab/Ha. en el año 2.000. Esto se puede corroborar también si hacemos una breve relación entre el crecimiento espacial de la ciudad versus el crecimiento poblacional de la misma. La expansión acelerada u ocupación del suelo necesario, la especulación como antecedente de lo informal en el Distrito Metropolitano de Quito

4.1.10 Alojamiento masivo: políticas de vivienda en Quito- la informalización e informalidad como sistema dominante

En los 80 la fuerte migración campo ciudad, provocada por el boom petrolero, puso en evidencia el déficit de vivienda. En Quito surgieron varias propuestas de vivienda colectiva tanto para estratos medios como para estratos bajos, por ejemplo: La urbanización la Granja en el norte con viviendas desde 120 m² a 200 m² insertados en un contexto de ciudad jardín con grandes áreas verdes y servicios públicos varios y por el otro lado, el Plan Solanda en el sur, además de la notable diferencia en las áreas planteadas para la vivienda 36 m² a 70 m², áreas verdes localizadas y patios comunales centralizados que se convirtieron en parqueaderos, además, alejados del centro de la ciudad y con servicios públicos deficitarios, como muestra la (Imagen. 9)

Imagen: 19. Izq. Urbanización La Granja en el centro norte de Quito y Der. El Plan Solanda en el sur de Quito. Fuente: Elaboración del autor a partir de datos de planimetría del repositorio del Geoportal SMI-Q (2018)

La tipología de vivienda original fue modificada, el 67 % se edificó creando una nueva estructura, incluso, se han elevado entre 3 y 5 pisos, los espacios centrales se cierran para los vecinos, otros se convirtieron en el parqueadero de autos. La densidad inicial de 18.00 habitantes en 1.985 paso a más de 80.000 habitantes.(United States Agency for International Development, 2005). El proceso de transformación de la vivienda social en Solanda es la respuesta a un programa gubernamental errado, como muestra la (Imagen. 20).

Imagen: 20. Transformaciones y crecimientos de la Vivienda en Solanda: crecimiento en altura y cambio de tipología a línea de fábrica. (Fuente: Repositorio personal del autor, año 2.017)

El Barrio Atucucho, es de ocupación ilegal, aquí, la casa crece como semilla en la parcela y es a través de ella que se conforma la ciudad (Roch & Sáez, 2010). En esta concepción se entiende la vivienda como un elemento unitario circunscrito en su propio lote, contenida y limitada por él y que la suma de varias unidades conforma la ciudad.

“Ud. no se sienta a hacer una casa todos los días, se la hace en el tiempo de la necesidad,”

Testimonio Cesar Pozo, Casa 8³⁷.

La manzana actúa más bien como una malla interactiva en la que pueden darse muchos tipos de combinaciones internas que se articulan en formas colectivas mayores (suma de varios lotes) garantizando una calidad espacial y optimizando recursos. Estas manzanas a través de las calles conforman un tejido interactivo mayor en el que también las calles son elementos dinámicos que pueden variar de acuerdo al uso que tenga en el colectivo y reconfigurarse en nuevos lotes o reducir sus dimensiones al mínimo tamaño peatonal para generar áreas complementarias, espacios intermedios, usados para cultivos y vegetación decorativa, son zonas de descanso y relación comunal que simultáneamente en su proceso han incidido en la conformación misma del barrio como muestra la (Imagen. 21).

³⁷ Casa 8, Sector el Cisne, propiedad del Sr, Cesar Pozo, entrevistado por alumnos Taller Háptico de Forma Colectiva Universidad Central del Ecuador, Facultad de Arquitectura 2016-2017

Imagen: 21. Proceso de transformación de la vivienda en Atucucho. Fuente: Tesis Belén Granja, (Granja B., 2019)

4.1.11 Crisis de los asentamientos habitacionales en Quito

Los asentamientos populares autoconstruidos, habitados por la gente de menos recursos han existido siempre, no son una novedad (Calvino, 1972), pero la segregación y desarticulación con el colectivo urbano si es una novedad y es una característica actual, ligado más bien al sistema de disgregación de la ciudad Latinoamérica por la extensión horizontal (Roch & Sáez, 2010). El modelo de planificación disperso, sin embargo, es importante plantear que hay modelos de panificación y gestión que pueden ser nocivos, y que incluso mantenerlos es injustificado, dicho de otra manera, no se puede plantear que no importa que el modelo urbano tenga anomalías estructurales y sentarnos a esperar que estas se autorregulen en el tiempo. Hay anomalías que deben ser realmente erradicadas de los modelos urbanos para conseguir que estos puedan autoconfigurarse de forma saludable, y sostenible (Barros, 2015).

En este sentido como identifica (Borja et al., 2017), algunos de los aspectos que requieren una particular atención e interés por los urbanistas y que se presentan como anomalías estructurales, serian: guetificación, sobre escalamiento de vías, usos mono funcionales, ocupación de zonas agrícolas y áreas de interés ecológico, crecimiento horizontal discontinuo, no regular el crecimiento motivando a la especulación, dejar los procesos de urbanización a cargo exclusivo de manos privadas, eliminación del espacio público libre, perdida de conexión de forma multiescalar y multimodal, límites difusos y dispersión de la ciudad, ausencia de carácter y valor simbólico en la arquitectura e identificación, pérdida de valores identitarios en las fisionomía arquitectónica (Pérez Igualada, 2016), ausencia de elementos naturales incorporados al paisaje urbano, etc. Estos aspectos no son solo procesos en un sistema emergente son fallas estructurales, que no permiten un crecimiento saludable de la ciudad pues destruyen la razón misma de ser de la ciudad que es el habitar en colectivo (Bolívar, 2011).

4.1.12 Crisis de la vivienda colectiva caso Quito: La construcción de la vivienda colectiva

Uno de los mayores problemas de la ciudad actual reside precisamente en los niveles de población incomparables con todos los modelos de ciudades históricos conocidos, sin embargo, Quito en cuanto al número de población solo se puede enmarcar en ciudades pequeñas, de acuerdo al sistema de clasificación desarrollado por el BID; FMI; en el libro, más en cuanto al extensión del límite urbano, encajaría con lo que denominan como ciudades medias, comparables con Bogotá, o Lima que en Cambio cuadriplican la población de la ciudad. Las condiciones de incremento de la población traen consigo el problema del Alojamiento Masivo y el desarrollo metropolitano habitacional, para que esto se de en condiciones óptimas se debería entender si hay valor en los barrios informales, esta valorización no solo es en términos sociales sino de infraestructuras, estructuras y la calidad estructural de la vivienda (Sáez, García, & Roch, 2010).

Si bien se pueden identificar dos líneas políticas gubernamentales al respecto la primera que se enmarcara en los grandes planes de vivienda social colectiva aplicados hasta cercad de la década de los años setenta (Fernández Per et al., 2013), mediante el desarrollo de grandes propuestas de vivienda colectiva y a partir de ello los mecanismo de bonos de construcción básica de vivienda modular en menos de 35 m², desarrollados en un sistema de urbanización básico agrupados en hilera. Sin embargo, hacemos notar, como todas las políticas incluso las buenas de la primera etapa en las que el estado se involucra directamente en la solución de la vivienda y por ende las intervenciones tenían una mayor calidad de diseño, están basadas desde los esquemas de diseño de las tipologías comprendidas como Vivienda colectiva desarrolladas en el norte, que (Fernández Ordóñez & Salas Serrano, 1973) identifican de esa manera. Como se había explicado estas políticas se asumen como similares incluso se las compara y relaciona con ejemplos europeizados, sin comprender fundamentalmente el tema del obrero versus los informales.

4.1.13 Las propuestas en cuanto a los informales

Contrariamente, como explica (Hertzberger, 2015b), la denominada vivienda colectiva, ha contribuido significativamente en la disolución de las relaciones colectivas y la atomización de la sociedad, esto se da por varias razones, una de ellas es el cambio escalar en los espacios de relación dado tanto por el incremento de densidades como la introducción del vehículo en la cotidianidad de las ciudades, otra es la falta de conexión directa con la calle como elemento articulador, y el incremento sustancial del número de vecinos próximo por el

incremento de densidades, el diseño monofónica y estratificado de conjuntos de vivienda, con la pérdida del rol de la calle como espacio de relaciones funcional, y además un desequilibrio notable en la carencia de espacios públicos de convivencia, tanto en zonas de alto standing como en zonas populares.

Consecuencia de ello, la cifras de construcción de vivienda colectivas son más altas que nunca en la historia de la humanidad, pero también las cifras de destrucción de la ideas urbana y el colectivo, sustituido por un sistema de guetos de habitar estratificado.

4.1.14 Cambios escalares en los espacios de relación

El cambio de las escalas internas de relación se da por la siguiente razón: en el diseño no se concibió los grados de intimidad que requiere un espacio acorde a estas escalas de relación, por ejemplo, la sustitución del patio tradicional de escala familiar al interior de la vivienda por el mega-patio comunal, si bien, permite tener equipamientos colectivos mayores, tiende en la mayoría de los casos a convertirse en un espacio subutilizado, no consigue la dinamía de un parque, porque aglutina a muy pocas personas, pero tampoco reemplaza las condiciones de habitabilidad y convivencia familiar íntima que brindaba el patio (Mcguirk, 2014).

El problema se agudiza con el mantenimiento de estos grandes espacios abiertos, en los barrios populares se abandona, pues no pertenece directamente a una familia y al ser colectivo, implica una organización comunal compleja que no siempre se da, en muchos casos recae en el tema de alícuotas que estratos bajos son imposibles de pagar. Por ejemplo, en el estudio hecho en Solanda, todos los patios centrales debieron ser cerrados y restringidos porque además eran espacios proclives a actividades delictivas, como manifiestan sus habitantes, el mantenimiento es muy costoso y los vecinos no quieren colaborar, el municipio da un mantenimiento escaso y ocasional. En el mismo caso de Solanda, por ejemplo, las grandes áreas verdes que estructuraban el área central en la concepción inicial del proyecto nunca terminaron de delinear sus usos, ni fueron adecuadamente equipadas y mantenidas, el espacio terminó siendo cedido a galpones de empresas privadas para Cadenas de restaurantes masivos, y finalmente se utilizó el área para la implantación de una de las paradas de metro. El patio es un elemento fundamental en el arquitectura de la vivienda, pero la conversión del patio de naturaleza familiar al patio de naturaleza vecinal ha conseguido solo éxitos parciales y casi ninguno de ellos en vivienda social, al menos en países no desarrollados (Klaufus, 2009).

4.1.15 Diseño monofuncional de conjuntos

El diseño de grandes conjuntos destinados exclusivamente a actividades residenciales o solo de trabajo genera dinámicas discontinuas en la ciudad, las “denominadas ciudades dormitorio” solo se habitan en la noche, y las áreas de trabajo solo tienen actividad en el día, lo que evita el desarrollo saludable de actividades complementarias al interior de la ciudad.

Perdida del espacio público como elemento relacionador, una vez que la calle pierde la relación y conexión de las aceras y las viviendas, pasa a convertirse en un elemento de tránsito vehicular, se incrementa notablemente la inseguridad de la misma, además la calle es el elemento sustancial de relación, pues es el elemento que nos permite relacionarnos con el resto de vecinos (Jacobs & Abad, 1967), una vez que el rol de esta se diluye, por ejemplo edificios en altura, las posibilidades de relación y encuentro con vecinos más allá de circular es cada vez menos. La pérdida de relación peatonal con la calle al ingresarse con vehículo condiciona también la creación de otras funciones como comercios menores, servicios que ahora se trasladan a espacios específicos para estas actividades en centros comerciales, destruyendo de esta manera la relación cotidiana entre vecinos (Roch & Sáez, 2010).

4.1.16 Tipos de asentamientos

Producidos por invasión y autoconstrucción, la ocupación de tierras del estado o privadas, trazados viales básicos sin infraestructuras, la autoconstrucción es realizada por obreros de la construcción a través de los trabajos comunales llamados mingas, mediante la cual todo el conjunto se hace el compromiso de trabajar para devolver trabajo, algunos de los efectos colaterales y conflictos al interior de este tipo de asentamientos serían:

- (a) **Autoconstrucción, (construcción antitécnica-insegura)**
 - Invasión de áreas abiertas conectadas al centro o vías principales
 - Ocupación de áreas protegidas o zonas agrícolas
 - Urbanismo extensivo horizontal
 - Autoorganización urbana endógena
 - Falta de equipamiento público
 - Infraestructura de mala calidad
 - Negligencia estatal

Imagen: 22. Barrio informal del noroccidente de Quito en las faldas del Volcan Pichincha. Fuente: Repositorio fotografico del autor 2018.

(b) Barrios gueto alto standing

(vivienda particular privada en urbanizaciones cerradas)

- Inseguridad
- Guetificación- rompe idea de ciudad
- Distribución exagerada de recursos del estado
- Inversión estatal costosa en espacio privado
- Ausencia de equipamiento publico
- Densidad baja y desarrollo extensivo

Imagen: 23. Urbanizaciones privadas y militarizadas del norte de Quito. Fuente: En base a fotografías del autor e imágenes históricas

(c) Barrios gueto de pobreza

Vivienda pública de baja calidad, separadas física y culturalmente de la ciudad formal

- Construcción de mala calidad, (construcción antitécnica)
- Inseguridad
- Guetificación- rompe idea de ciudad
- Distribución inequitativa
- Poca inversión privada
- Ausencia de equipamiento publico

Imagen: 24. Bloques de vivienda dirigida por el estado, Ciudad Bicentenario al extremo norte de Quito. Fuente: Pagina oficial del gobierno municipal, <http://www.quitoinforma.gob.ec/2018/01/11/227-viviendas-entregadas-en-proyecto-ciudad-bicentenario-durante-2017/>

(d) Barrios suburbios

- Crecimiento extensivo a zonas periféricas
- Uso de zonas agrícolas
- Generación y dotación de nuevos servicios, infraestructura subutilizada
- Movimientos pendulares- desplazamiento urbanos
- Ruptura de relación peatonal con la ciudad
- Mono funcionalidad
- Crecimiento extensivo de la ciudad
- Urbanismo negocio- negocio inmobiliario y especulación

Imagen: 25. Urbanización privada en el Calle de los Chillos, Quito. Fuente: Constructora Gersacol, <http://www.gersacol.com/jardines-de-la-colina>

(e) Slumización

- De los Centros Históricos
- Degradación y abandono de zonas centrales
- Subutilización de equipamientos e infraestructuras
- Deterioro del patrimonio físico y monumental de
- La ciudad histórica
- Hacinamiento y malas condiciones de salubridad para la vivienda

Imagen 26. Solanda, barrio del sur de Quito. Fuente: Galo Paraguay, El Comercio. <https://www.elcomercio.com/actualidad/regularizacion-obrasinformales-tasa-quito-registrodelapropiedad.html>

(f) Informalización

- Zonas Consolidadas
- (sustitución paulatina de vivienda dirigida por autoconstrucción)
- Sobresaturación de infraestructuras y redes
- Autoconstrucción
- Densificación excesiva- hacinamiento
- Inseguridad
- Deterioro de convivencia social

Imagen: 27. Solanda, barrio del sur de Quito. Fuente: Google Earth (2017).

(g) Asentamientos marginales verticales

- Vivienda colectiva con financiamiento estatal
- Sobresaturación de infraestructuras y redes
- Autoconstrucción en losas superiores y espacio público
- Poco mantenimiento de la edificación
- Subvaloración de departamentos en pisos elevados
- Dificultades de accesibilidad para movilidad reducida
- Densificación excesiva- hacinamiento
- Inseguridad
- Deterioro espacial
- Deterioro de convivencia social
- Estancamiento del desarrollo y progreso económico
- Desconexión con la calle y ciudad

- Mono funcionalidad
- Espacios publico deteriorado y subutilizados

Imagen: 28. Conjunto de vivienda dirigida en el sector Luluncoto, barrio del sur de Quito.
Fuente: Google Earth (2017).

(h) Guetos verticales

- Edificación en altura especulativa
- Sobresaturación de infraestructuras y redes
- Privatización de espacio publico
- Altos costos de mantenimiento (alícuotas exorbitantes)
- Especulación en costo de departamentos y alquiler
- Dificultades de accesibilidad para movilidad reducida
- Gastos y consumo energético elevado
- Densificación excesiva- restringe condiciones de luz y ventilación al
- Conjunto urbano cercano
- Deterioro de convivencia social
- Desconexión con la calle y ciudad
- Mono funcionalidad
- Amurallamiento, generación de guetos
- Sistemas sobredimensionado de guardianía y seguridad
- Se ubican en zonas de alta plusvalía con infraestructuras y servicios privilegiados

Imagen: 29. Edificio Qorner, sector LaCarolina, norte de Quito. Fuente: Pagina Oficial de la Constructora Uribe-Schwarzkopf, <https://www.mundoconstructor.com.ec/qorner-se-perfila-como-el-edificio-mas-alto-de-quito/>

4.1.17 Políticas de vivienda en Quito - informalización e informalidad como sistema dominante

En los 80 la fuerte migración campo ciudad, provocada por el boom petrolero, puso en evidencia el déficit de vivienda. En Quito surgieron varias propuestas de vivienda colectiva tanto para estratos medios como para estratos bajos, por ejemplo: La urbanización la Granja en el norte con viviendas desde 120 m² a 200 m² insertados en un contexto de ciudad jardín con grandes áreas verdes y servicios públicos varios y por el otro lado, el Plan Solanda en el sur, además de la notable diferencia en las áreas planteadas para la vivienda 36 m² a 70 m², áreas verdes localizadas y patios comunales centralizados que se convirtieron en parqueaderos, además, alejados del centro de la ciudad y con servicios públicos deficitarios.

3.2 El entorno natural: el medio se adapta a la ciudad

El medio ambiente: el paisaje en la ciudad informal, lo natural, lo urbano, lo arquitectónico y lo social, definen a las personas que habitan estos sectores informales, pues han ocupado zonas vitales y presionado al máximo la geografía al asentarse en zonas de riesgo. Las zonas principalmente afectadas son agrícolas, como vemos en la (Imagen. 30). 15.280 hectáreas de tierras cultivables se urbanizaron, estas tierras que básicamente se usan para cría de ganado y agricultura, son terrenos planos sin árboles, lo que facilita el trazado de lotes y calles.

Quito está rodeado de 6 volcanes, Guagua Pichincha, Ruco Pichincha, Pululahua, Ninahuilca, Antisana y el Cayambe, estos en sus procesos eruptivos han arrojado grandes cantidades de piro plastos, dejando canteras de piedra pómez, esta es la materia básica con la que se fabrican los bloques de piedra pómez, que caracterizan el paisaje gris de la ciudad con el marco de los Andes. Una arquitectura simple de columnas y lozas de hormigón, muros de bloque sin revestir, terminado a veces la fachada que da a la calle. Son la característica principal de la ciudad informal de Quito, este es el paisaje de las periferias, monótono en cuanto a texturas y color, pero diverso en su interior. Como vemos en la (Imagen. 30).

Los programas de vivienda, edificios y urbanizaciones privados, en el noroccidente empiezan en el año 1975- 1980, barrios como el Bosque, Colinas del Pichincha, Paseos del Pichincha, entre otros, se construyen ofreciendo alta calidad de vida, una ubicación estratégica, accesible a toda la ciudad, pues se construyó la avenida Occidental que enlazaba el sur con el norte de la ciudad, y el paisaje, la altura le permitía una visión de 360 grados de la cordillera de los Andes y la ciudad. Para el año (1980), los obreros de estas urbanizaciones se toman los terrenos vecinos, y empiezan lo que se conocerá como los barrios informales del noroccidente, como vemos en la (Imagen. 31) fotografía superior izquierda, EL Bosque barrio privado; imagen inferior, conjunto de barrios privados; superior derecha, un barrio característico informal, Atucucho.

Imagen 30. Fotografía noroccidente de Quito, barrio informal Atucucho. Fuente. Del autor, archivo fotográfico de la investigación. (2018)

Imagen: 31. Superior izquierda Edificios el Bosque, superior derecha barrio informal Atucucho y en la foto inferior el sector de alta plusvalía en las laderas del Pichincha. Fuente. Del autor a partir de datos, <https://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=689388>

3.2.1 Las laderas del Pichincha, zonas vulnerables

El Alcalde de los años (1998 a 2000). Roque Sevilla, que también era presidente de la Fundación Natura, una institución que velaba los intereses medioambientales del Distrito Metropolitano de Quito, inicio una campaña de ataque en contra de estas ocupaciones informales, tratándose por primera vez el asunto de las zonas de riesgo en el noroccidente, riesgo que al parecer solo afectaba a las urbanizaciones informales y no a sus vecinos los barrios privados. Sin pretender minimizar el riesgo latente por erupción volcánica, terremotos y deslizamiento de tierras, que afectan a toda la ciudad (Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad, DMQ, 2015), como muestra la figura (9). El riesgo por inundación según el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMI), las pendientes pronunciadas de toda la ciudad hacen que las escorrentías lleven las aguas a tierras más bajas, minimizando el riesgo por inundación. Por tanto, el riesgo existente en la ciudad informal es de tipo técnico arquitectónico, pues el desconocimiento de estas áreas hace vulnerables a estas viviendas que ponen en riesgo la vida de sus usuarios.

Los factores que influyen como condicionantes de amenaza al Distrito Metropolitano de Quito son: geológicas, climáticas, geomorfológicas, la cobertura vegetal y el calentamiento global como marco y factor del incremento potencial de riesgo. Las principales amenazas

intrínsecas en el territorio se miden por hechos ocurridos y sus niveles de afectación serían los siguientes: por movimientos de masa, inundaciones, amenazas volcánicas, sísmicas con sus eventos y consecuencias. Estas amenazas vamos a analizarlas a través de los respectivos planos de análisis tomados del Atlas de Amenazas Naturales del Distrito Metropolitano de Quito (2015). Como vemos en la (Tabla. 9) el Distrito esta conformado por 8 administraciones zonales, sus respectivas parroquias y respectivos barrios (formales + informales). Las amenazas se incrementan en las zonas que potencialmente están más pobladas, por lo tanto, vamos a revisar cada uno de los mapas que evidencian estos riesgos:

- Proyección del crecimiento de las parroquias del DMQ. Como vemos en el (Mapa. 2), una proyección del crecimiento de las parroquias al año (2020) y la superficie que ocupa, esta superficie urbana es donde vamos a medir las potenciales amenazas naturales.

Tabla 5. Administraciones Zonales; Parroquias urbanas, Suburbanas y Rurales; y Número de Sectores Barriales.

N	ADMINISTRACIONES ZONALES	PARROQUIAS URBANAS	PARROQUIAS SUBURBANAS - RURALES	N. DE SECTORES BARRIALES
1	Zona Centro		Cajamán - Llano Chico	73
2	Zona Mercado (Centro)	Centro Histórico Schenker La Libertad Parraga San Juan		81
3	Zona Valle de los Chillos		Alagón Amagosa Cacacha Guanocondo La Morada Pitaj	261
4	Zona Elvy Alfaro (Sur)	Chilbato Chiriquillo La Aguilera La Primavera La Magdalena La Mesa San Ramón Solarte	Lisa	124
5	Zona La Dársena (Eugenia)	Carmen Concepción del Pastel Coto de Oro El Condado Pococero	Cajamán Cajamán Nariño Parraga Parraga Parraga San Antonio	214
6	Zona Eugenio Espejo (Norte)	Bellavista Grande Cochapunta Concepción Bogotá Aguila Karmel Mariscal Sucre Parraga San José de los Rios	Atahualpa Chavezpunta Nariño Parraga San José de los Rios Zurabaya	102
7	Zona Guatamba	Chilbato Carmen La Esmeralda Guatamba Santibáñez		118
8	Zona Valle de Tumbaco		Chica Carmen Guatamba Parraga Parraga El Condado Tobacco	173

Fuente: MDMAQ
 *Guatamba territorialmente pertenece a la Administración Tumbaco, pero actualmente se encuentra administrada por la Administración Zona Norte (Eugenio Espejo) según la Resolución No 027 del Municipio de Quito.

Tabla 9. Administraciones Zonales del Distrito Metropolitano de Quito. Fuente: (Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad, DMQ, 2015)

- Dimensión de la mancha urbana del DMQ. Como vemos en el (Mapa. 3), el límite urbano del Distrito en su extensión norte sur.
- Plan de Uso y Ocupación del Suelo, (PUOS), del Distrito Metropolitano de Quito, Como vemos en los (Mapas. 4 y 5), la zonificación del uso del suelo y las áreas protegidas.
- Formaciones geológicas y depósitos superficiales, Distrito Metropolitano de Quito. Como vemos en el (Mapa. 6)
- Cobertura vegetal y uso del suelo del Distrito Metropolitano de Quito. Como vemos en el (Mapa. 7)
- Susceptibilidad a movimientos en masa del Distrito Metropolitano de Quito. Como vemos en el (Mapa. 8)
- Barrios susceptibles a inundación del Distrito Metropolitano de Quito. Como podemos ver el (Mapa. 9)
- Amenaza volcánica en el Distrito Metropolitano de Quito. Como vemos en el (Mapa. 10)
- Microzonificación sísmica en el Distrito Metropolitano de Quito. Como vemos en el (mapa. 11)
- Riesgo de colapso de las vías principales por sismos en el Distrito Metropolitano de Quito, como vemos el (Mapa. 12)

■ POBLACIÓN POR PARROQUIA DEL DMQ – PROYECCIÓN 2020

Según el censo realizado por el INEC en el año 2010, en el DMQ habitaban 2.239.191 personas; en el área urbana 1'619.432 Hab., y, en las zonas rurales 619.759 hab. Si consideramos que la superficie de la mancha urbana del DMQ es de 42.689,39 Has, implica que la densidad poblacional alcanza a 37,94 Hab/Has. La mayor concentración de población se observa en la ciudad de Quito en las Administraciones Zonales Eugenio Espejo (Norte), Manuela Sáenz (Centro), Eloy Alfaro y Quitumbe. En esta ámbito, las parroquias que concentran mayor población son: Cotacachi y la Kennedy en el norte; y, Chimbacalle, San Bartolomé y Solanda en el sur de la capital.

■ Mapa 0 - 4

QUITO

Mapa: 2. Parroquias del Distrito Metropolitano de Quito. Fuente: (Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad, DMQ, 2015)

■ ÁREAS POBLADAS (MANCHA URBANA) DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

El crecimiento urbano extensivo y no planificado, trae como consecuencia problemas de dotación de servicios básicos y el incremento de los niveles de riesgo en zonas de elevada vulnerabilidad física. El 75% del territorio del DMQ, posee condiciones muy propicias para la ocurrencia de eventos geomorfológicos: deslizamientos, derrumbes, hundimientos.

QUITO

■ Mapa 0 - 5

Mapa: 3. Mancha urbana del Distrito Metropolitano de Quito. Fuente: (Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad, DMQ, 2015)

| **QUITO**

M

Representa la distribución de las formaciones geológicas y de los depósitos superficiales que se hallan al interior del DMQ. La geología es un insumo fundamental para determinar la amenaza por movimientos en masa.²

■ Mapa 3 - 1

Mapa: 6. Formaciones geológicas y depósitos superficiales, Distrito Metropolitano de Quito.
Fuente: (Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad, DMQ, 2015)

■ COBERTURA VEGETAL Y USO DEL SUELO - DMQ

En el mapa, se observa la distribución de la vegetación natural arbórea, arbustiva y herbácea; de los cultivos, pastos y bosques plantados; y, de áreas sin vegetación y cuerpos de agua. Esta información constituye un insumo fundamental para determinar la amenaza por movimientos en masa.

■ Mapa 3 - 3

QUITO

Mapa: 7. Cobertura vegetal y uso del suelo del Distrito Metropolitano de Quito. Fuente: (Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad, DMQ, 2015)

SUSCEPTIBILIDAD A MOVIMIENTOS EN MASA

El mapa de susceptibilidad, indica la zonas de mayor y menor propensión a los movimientos en masa del territorio del DMQ

Mapa 4 - 1

QUITO

Mapa: 8. Susceptibilidad a movimientos en masa del Distrito Metropolitano de Quito. Fuente: (Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad, DMQ, 2015)

■ BARRIOS SUSCEPTIBLES A INUNDACIONES

■ AMENAZA VOLCÁNICA - DMQ

En el mapa se encuentra representado por colores, las áreas con diferente grado de susceptibilidad de incendios forestales, en función de la temperatura, nivel e intensidad de lluvia, pendiente, accesibilidad, tipo de cobertura vegetal, entre otras variables.

■ Mapa 4 - 3

QUITO

Mapa: 10. Amenaza volcánica en el Distrito Metropolitano de Quito. Fuente: (Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad, DMQ, 2015)

■ MICROZONIFICACIÓN SÍSMICA

Elaborado por el Centro de Estudios y Proyectos de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de Quito

La microzonificación sísmica representada en el mapa muestra las aceleraciones superiores que se presentarían en Quito para un terremoto con periodo de recurrencia de 475 años.

■ Mapa 4 - 4

QUITO

Mapa: 11. Microzonificación sísmica en el Distrito Metropolitano de Quito. Fuente: (Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad, DMQ, 2015)

Existe 231,61 km de tramos de vías que se localizan sobre suelos de aceleración elevada en la ciudad de Quito. En caso de un sismo de gran magnitud, estas vías sufrirán grandes daños que obstaculizarán la movilidad de la ciudad.

Mapa 5 - 1

QUITO

Mapa: 12. Riesgo de colapso de las vías principales por sismos en el Distrito Metropolitano de Quito. Fuente: (Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad, DMQ, 2015)

4.2.2 Presión en zonas agrícolas

El problema es que las áreas de cultivo presionan las reservas naturales para recuperar lo perdido por las invasiones. El noroccidente de Quito es donde más se han asentado barrios informales, algunos superaron la cota de agua (3100 m.s.n.m.), los barrios informales consiguieron con el Gobierno y ayuda internacional encausar quebradas del deshielo del

volcán Guagua Pichincha y construir sus propias plantas potabilizadoras que abastecen más allá de la cota oficial.

Figura: 9. Presión poblacional sobre áreas agrícolas y de protección. Fuente: MAGAP, MAE. Elaboración MIDUVI (2015).

4.2.3 Contextualización de la informalidad

Sobre el crecimiento en las ciudades: lo formal y lo informal, se asocia con el término asentamientos ilegales, con barrios de tipo popular en donde viven las personas de escasos recursos, en este sentido esta condición dual entre zonas populares y zonas más prósperas, que conocemos como formal e informal, no es una novedad en las ciudades como cita (Hernández et al., 2010) el fenómeno tiene posiblemente su origen en la Colonia, en el que se planteó un trazado a las ciudades latinoamericanas (Ayala, 1983), (Freire, E., 1991), un urbanismo de dos estratos en lo que se denominaba zona de indios y zona de españoles (Dirección de Planificación de Quito, 1991), las zonas de indios se correspondían por lo general a comunas de indígenas con un carácter predominantemente rural que funcionaban en las inmediaciones de la ciudad consolidada o formal, que era la zona de los conquistadores, estas dos estructuras no funcionaban aisladas estaban correlacionadas, (Naranjo, Báez, Bastidas Clímaco, Cifuentes, & Isch, 1999), (Núñez, 1999). A medida que la ciudad se extendía en muchos de los casos algunas de estas comunas eran absorbidas por la malla y estructura urbana fundacional, en estos casos paulatinamente la comuna se urbanizaba mimetizándose y conectándose a la zona formal mediante el sistema vial, replicando de ser posible el trazado dominante original de la estructura urbana principal, tanto en vías, como fisionomía de viviendas como en condiciones del espacio público, el urbanismo colonial tuvo una connotación importante en torno a la plaza y la iglesia como elementos colectivos y estructurantes (Ortiz, Abram, & Segovia, 2007).

Es hasta el siglo XX; que se rompe drásticamente esta dinámica paulatina de crecimiento, motivado por distintos aspectos en cada ciudad, pero por ejemplo para el caso de estudio el detonante del crecimiento urbano acelerado fue el boom petrolero, y este se presenta partir de la década del 60, las particularidades de este proceso ya se las analizo en capítulos anteriores.

4.2.4 Mitos y prejuicios sobre la ciudad informal

Se atribuye incluso que la informalidad es un problema reciente, fruto de los procesos de urbanización masivos que caracterizaron al siglo XX (Hall, 1996), especialmente en los países latinoamericanos. Pero esta condición dual entre zonas populares y zonas prósperas, que conocemos como formal e informal, no es una novedad en las ciudades como cita (Hernández et al., 2010) ambos sistemas no son “polos opuestos”, sino más bien una condición dual, que ha estado presente y caracteriza la ciudad latinoamericana, de varias ciudades andinas desde la colonia, en que por ejemplo la ciudad se organizaba y subdividió internamente en zonas de indios (que se alojaban en comunas dispersas de organización rural fuera del casco urbano principal) y zona de los conquistadores, que se ubicaban en el casco fundacional organizados con la estructura en Damero, del Urbanismo de Indias ³⁸. Según los estudios de la serie Quito 06, las comunas indígenas aledañas, funcionaban de manera paralela a la ciudad. Para el caso de Quito por ejemplo notamos, como lo que sucedió con el proceso de urbanización en muchos de los casos, es que el crecimiento de la ciudad llegó a las comunas, que tenían una forma de estructura interna diferente con una organización más bien de carácter rural, y no al revés, como se cree comúnmente que son los asentamientos informales los que necesariamente se adhieren a las periferias urbanas de la ciudad formal.

De esta manera a medida que la ciudad se extendía en muchos de los casos algunas de estas comunas eran absorbidas por la malla y estructura urbana fundacional, en estos casos paulatinamente la comuna iba urbanizándose mimetizándose y conectándose a la zona formal mediante el sistema o red vial, replicando de ser posible el trazado dominante original de la estructura urbana principal, tanto en vías, como fisionomía de viviendas como en condiciones del espacio público, que siempre en el urbanismo colonial tuvo una connotación importante en torno a la plaza y la iglesia como elementos colectivos fundamentales.

Para encontrar el termino adecuado para el desarrollo de la tesis, nos topamos con el hecho de que para definir lo que diríamos la crisis del habitar contemporáneo que caracteriza

³⁸ ... en particular las vinculadas a España, en que se adopta el damero como Ley Urbana, por Felipe II, en la Ley de Indias. (libro del damero)

a Latinoamérica existen maneras de llamar a las zonas pobres, entre ellos: asentamientos informales (Ecuador), Barriadas (Lima), suburbios (Guayaquil), barrios periféricos, barrios marginales, chabolas, ranchos, slums, etc. Al desarrollar el estudio nos dimos cuenta de que, aunque a simple vista pareciera que todos se refieren al mismo problema en realidad la proliferación de términos es también una proliferación de síntomas anómalos que caracterizan las malas condiciones del hábitat de vivienda en particular social en las ciudad contemporánea latinoamericana fruto del crecimiento extensivo poblacional y espacial de la ciudad en el siglo XX.

El adjetivo *informal* se utiliza para calificar a aquel o aquello que no respeta las formas (los modos, las normas). *Informal*, por lo tanto, se vincula a lo irregular. En el sentido con el que trabajaremos la tesis, el termino se asocia, a los aspectos que han provocado o que son causa, del urbanismo extensivo latinoamericano, que ha dado forma a varias de las ciudades como en el caso de Quito. Para tomar el termino urbanismos informales, partiremos primero de comprender el termino ciudad, para nosotros la ciudad es un conglomerado urbano complejo diverso, articulado interrelacionado y comunicado entre sí, así como la diversidad son señales de un sistema urbano sano, la segregación social y espacial, la guetificación, la relaciones lentas, extensivas e inconexas de las vías, así como malas condiciones de habitabilidad tanto espaciales como de riesgos sísmicos son entre otros síntomas de sistemas urbanos anómalos, en los que se pierde la idea de ciudad y describimos originalmente como plantea (Ruiz, 2002), la ciudad es una síntesis la relación y comunicación de las parcelas.

Los problemas que como menciona (Borja et al., 2017)(pág. 125), serían los desafíos de la ciudad latinoamericana, Para Hábitat 3, el problema fundamental de las ciudades radica en que más del 30% de las personas habitan aun en condiciones precarias en las ciudades, enfocando el problema de las ciudades más bien a uno de los síntomas de la anomalía, estamos de acuerdo que este sería el punto más sensible de los problemas urbanos, pero no es el problema en sí, sino más bien el síntoma de un proceso paulatino de pérdida del concepto primigenio de ciudad. Obviamente las consecuencias se perciben en la inequidad de las ciudades, en donde latinoamérica destaca. Los asentamientos urbanos latinoamericanos tienen los problemas que citamos a continuación: muestran una pérdida del sentido urbano de ciudad, el problema de los desplazamientos pendulares, en el caso de Quito, incluso barrios de alto standing carecen completamente de áreas verdes y la noción de espacio público como sitio de encuentro es escasa. El 40% de personas en estado de extrema pobreza al interior de las ciudades es la causa de los índices altos de criminalidad e inseguridad, las políticas gubernamentales en donde las zonas con mayores índices de pobreza, no se planifique espacios públicos y si se los planifica son de mala factura, acceso nulo a servicios públicos, que

las zonas de escuelas se encuentren distantes e inconexas al igual que las zonas de empleo y trabajo, agudiza la problemática social (Mcguirk, 2014). En estas condiciones las áreas urbanas de alto standing en general adoptan aun modelo amurallado con guardiana privada para protegerse del hostil ambiente urbano creado, aunque estos guetos pueden parecer idílicos en realidad tampoco cuentan áreas verdes de calidad, la mono funcionalidad que caracteriza al entorno, convierte a la mayoría de estos condominios en islas conectadas a los servicios solo a través del vehículo, las calles son en la mayoría de estos casos simplemente intransitables y no se encuentran servicios de usos cotidiano como tiendas, comercios, etc., por lo tanto la calle ha perdido su función cohesiva de relación.

Por ello planteamos que todos los problema provocados por el urbanismo anómalo especulativo, somatiza lo que sería la crisis de los asentamientos habitacionales en Latinoamérica, las principales y mayores consecuencias de estos problemas urbanos se pueden percibir en la calidad de vivienda de las personas, medida no solo en la calidad arquitectónica y de espacios de ocio, sino en su inserción en la ciudad, su relación como forma colectiva.

La noción de vivienda colectiva, es relativamente nueva, los sistemas tradicionales de vivienda de las ciudades se armaban a través de los sistemas de parcelas, es en el siglo XX; que se introduce este término, los modelos de formas colectivas genéricas, como enuncia (Fernández Per, 2015) se pueden sintetizar en lo que ellos determinan como nueve formas genéricas, desde esta perspectiva, la vivienda colectiva, es un (conjunto, grupo), que se inserta en un colectivo mayor que es la ciudad, de alguna manera como menciona (Hertzberger, 2015b), paradójicamente la vivienda colectiva es la que produce individualismo y desintegración de la convivencia natural, que el sistema de parcela era mucho más fuerte en este sentido.

4.2.5 Los procesos informales de Quito

Procesos cíclicos de ocupación informal y legalización, cuyas consecuencias desestructuran el espacio urbano, agrícola y natural, traen consigo problemas de planificación como objetivo de un gran proyecto integral con beneficio para todos. El tipo de urbanización informal que se da en Quito es por ocupación de propiedades rurales pertenecientes en un 99% al estado ecuatoriano, los espacios rurales óptimos para este tipo de ocupación son estudiados según sus características de ubicación con la ciudad y sus estructuras, por parte de los especuladores de tierras, según las entrevistas siempre cuentan con el apoyo de un técnico (arquitecto o ingeniero) con un replanteo de vías y parcelas, pasan a ser ocupadas por los

beneficiarios. Según los relatos de las personas se organizan para hacer el asalto, tomando en cuenta un feriado largo, de esta manera tienen el tiempo para repartirse las parcelas y ubicarlas en el terreno, la obligación es hacer una construcción deficiente y quedarse a defender el sitio, puesto que, en corto tiempo las autoridades exigen los desahucios, es aquí cuando aparece una potente organización de barrios informales que empieza a hostigar al gobierno municipal. Y así empieza este proceso, el de un nuevo barrio informal que, con el tiempo, muchos años adelante 10 a 20 años, será legalizado y obtendrá las infraestructuras básicas y las estructuras mínimas para tratar de obtener el anhelado estado de bienestar.

“Estos promotores o comerciantes manejan grandes extensiones de tierra, en la mayoría de los casos áreas agrarias en la periferia urbana, y actúan sin obtener algún tipo de permisos o autorización oficial. La fragmentación político-administrativa en la metrópoli facilita esta práctica, ya que el control y regulación por parte de los municipios o delegaciones territoriales existentes es prácticamente imposible. Las urbanizaciones irregulares pueden tener dimensiones muy grandes que rebasan los tamaños de urbanizaciones formales tradicionales”.³⁹

El problema parece ser el incumplimiento de diversas leyes de la ciudad y el territorio; sin una evaluación integral de la ciudad; sin una planificación urbana; sin planificación arquitectónica; sin control técnico constructivo; y sin el objetivo del gran proyecto de ciudad. La tarea se vuelve cuesta arriba, pero, también es una consecuencia de la realidad del tercer mundo y de allí sus limitaciones físicas, económicas y sociales.

La nueva propuesta de gestión para las ciudades en el Ecuador, como muestra la (Tabla. 10), está compuesta por tres columnas tecnicistas, que pretenden manejar la ciudad como un ente homogéneo: planeamiento urbanístico, gestión del suelo y financiamiento del desarrollo urbano, está formula esta estructuralmente diseñado para la especulación del suelo (Herce, 2013), nuevamente, luego de los planes urbanos anteriores, se refuerza este tipo de gestión de las ciudades del Ecuador.

Quito nace como ciudad administrativa, en el año 1970, la era petrolera determina esta posición burocrática de la ciudad, su industrialización es mínima y dispersa por toda la ciudad (Samaniego, 2012), al igual que los barrios informales, que están dentro y fuera de la ciudad, y su condición contextual de tercer mundo. Todas estas características determinan algunas particularidades que no permiten el análisis normativo, como herramienta única para

³⁹ Sergio Padilla Galicia. Urbanismo informal (2009). Compilación de estudios en zonas informales. file:///C:/Users/mln/Downloads/Urbanismo_informal.pdf

solucionar los problemas socio espaciales de toda la ciudad. El gobierno a través de resoluciones que van encaminadas a la legalización de la tenencia de la tierra o la vivienda incorpora estos barrios informales a la ciudad formal, quedando el asunto legalizado.

Tabla 10. Componentes por considerar en la legislación urbana. Fuente: MIDUVI (2015). Elaboración: MIDUVI (2015)

4.2.6 Organización desde el barrio, marco constitucional y legal

“La Constitución del Ecuador, en el artículo 31, establece el derecho a la ciudad en la siguiente manera: *“Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural”*. El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de ésta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía⁴⁰. La ciudad como concepto de diversidad, contiene a los ricos, clase media y pobres, a la industria y al comercio, a las organizaciones sociales, a los empleados y desempleados, a los formales e informales, a las personas en general. Todos generan una estructura que se rige a través de: leyes, políticas, planes, formas de gestión, etc.

⁴⁰ Las reflexiones del presente documento parten del mandato sobre el derecho a la ciudad establecido en la Constitución del Ecuador. Centro de Investigaciones Ciudad, (octubre 2011) pág. 11

Entonces, la ciudad debe responder a múltiples visiones, una de estas visiones es la ciudad informal, con sus propias lógicas urbanas.

“La ciudad es el espacio donde se forma la ciudadanía y se ejercen los derechos ciudadanos, la ciudadanía se adquiere cuando la población tiene derechos y deberes que efectivamente puede ejercerlos, cuando tiene la posibilidad de participar, de ser representada y de representarse; cuando tiene la posibilidad de decidir, de construir espacios y de construir ciudades de acuerdo con sus propias necesidades⁴¹”.

La coexistencia de múltiples poderes y múltiples órdenes en el gran abanico diverso y complejo que es la ciudad, deben ser conectados, entre sí, a través de: lo público, en los poderes locales, gobiernos municipales, gobiernos provinciales, ministerios, que, con sus propias políticas urbanas, ejercen el control y el desarrollo de las ciudades; lo privado, a través del comercio, ejercen sus propias lógicas de poder, siendo estas formales e informales, unos con más derechos que otros. La ciudad, vista estructuralmente como ese gran proyecto de derecho al trabajo, residencia, ocio, educación y progreso, es realidad para una parte de la población (formal), pero la otra parte (informal) esta imposibilitada de estos derechos, es el caso de los barrios periféricos, barrios informales o barrios ilegales, entre algunas maneras de llamarles. Las organizaciones barriales no tienen o no conciben el gran proyecto de ciudad, su preocupación es hacia adentro, hacia lo domestico a una gestión puntual de sus necesidades inmediatas, esto no permite una visión global de ciudad. La ciudad debe responder en general, a las necesidades de todos, esto quiere decir que es importante un hospital, una escuela, un barrio periférico, etc. Todos son importantes para el buen desarrollo de la ciudad, para esto debe haber dialogo entre lo público y lo privado, lo formal y lo informal. En otras palabras, el gran acuerdo debe ser con los múltiples agentes que inciden en la construcción de la ciudad.

Las referencias constitucionales y legales que se deben tomar en cuenta en la organización y funcionamiento de los barrios son entre otros: el artículo 248 de la Constitución del Ecuador y los artículos 306 y 307 del COOTAD (Código orgánico de organización territorial, autonomías y descentralización), son algunos artículos que promueven la organización barrial y comunitaria⁴².

⁴¹ Memorias, II El encuentro de las organizaciones barriales de Quito, 1996, ponencia presentada por Fernando Carrión se aborda el tema de la ciudad como espacio de relaciones de poderes.

⁴² En los siguientes estamentos legales existen aspectos que tienen que ver con las organizaciones barriales y comunitarias:

Ley orgánica del Consejo de Participación Ciudadana y Control Social (Registro Oficial Suplemento 22 de 09-sep-2009 Ultima modificación: 26-oct-2010 Estado: Vigente).

https://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4_ecu_org8.pdf

Artículo 248. Establece, “se reconoce las comunidades, comunas, recintos, barrios, y parroquias urbanas. La ley regulará su existencia con la finalidad de que sean consideradas como unidades básicas de participación en los gobiernos autónomos descentralizados y en el sistema nacional de participación”.

Artículo 306. Se reconoce a los barrios y parroquias urbanas como unidades básicas de participación ciudadana.... Los consejos barriales y parroquiales urbanos, así como sus articulaciones socio-organizativas, son los órganos de representación comunitaria y se articularan al sistema de gestión participativa, para lo cual se reconocerán las organizaciones barriales existentes y se promoverá la creación de aquellas que la libre participación ciudadana genere.

Artículo 307. Funciones de los consejos barriales y parroquiales urbanos:

Representar a la ciudadanía del barrio o parroquia urbana y a las diversas formas de organización social existentes en el espacio territorial.

Velar por la garantía y el ejercicio de los derechos ciudadanos.

Ejercer el control social sobre los servicios y obras públicas.

Apoyar a programas y proyectos de desarrollo social, económico y urbanístico a implementarse en beneficio de sus habitantes.

Participar en los procesos de elaboración de planes de desarrollo, operativos anuales y del presupuesto en sus respectivas jurisdicciones territoriales.

Promover la integración y participación de todos los pobladores y pobladoras del barrio.

Promover la capacitación y formación de las y los pobladores del sector para que actúen en las instancias de participación.

Ejercer los demás derechos políticos y ciudadanos reconocidos en la constitución.

A partir del año 2009 y en adelante todas las instituciones públicas ecuatorianas crean nuevas leyes para reconocer las organizaciones barriales y comunales, Apoyados en esta base jurídica los habitantes de los barrios periféricos encuentran la figura legal para representarse y defender sus posiciones, sean estas legales o no, el gobierno de la ciudad se ve presionado a solucionar el asunto informal. Las leyes creadas por las distintas instituciones del gobierno concuerdan en un punto en común, la organización, es barrial, las personas legalizan sus personerías jurídicas dentro de esta figura “el barrio” y renuncian a estructurar un proyecto con visión de ciudad, provocando incluso, confrontación entre barrios de un mismo sector.

Código orgánico de Organización Territorial Autonomías y Descentralización COOTAD (Registro Oficial Suplemento 303 de 19-oct-2010 Estado: Vigente).

http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_org.pdf

Ley de Seguridad Pública (Registro Oficial Suplemento 35 de 28-sep.-2009 Ultima modificación: 09-jun.-2014 Estado: Vigente).

http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic5_ecu_panel5_sercomp_1.3._ley_seg_p%C3%BAblica.pdf

4.2.7 La informalidad como síntoma de una enfermedad

Identificar los “procesos anómalos” en el desarrollo de la ciudad cuando se presentan, permite mitigar y tomar soluciones efectivas para contenerlos, dicho de otros modos los procesos de la ciudad no son predecibles, pero si son descriptibles, si podemos identificarlos, pero solo cuando se presentan. Al igual que en los sistemas orgánicos cuando algún aspecto del sistema no funciona bien se presenta una anomalía), lo que nos permite darnos cuenta del problema es el síntoma, mediante un análisis funcional de los sistemas se puede identificar cual es el origen de la enfermedad.

De igual manera en los procesos urbanos, lo que identificamos como los problemas de nuestras ciudades son los síntomas que indican la verdadera razón del problema, lo particular de los sistemas urbanos es que al ser la ciudad un sistema de comunicaciones, cualquier problema esta interrelacionado y vinculado a uno o varios de los componentes urbanos, por ello es particularmente interesante las cinco categorías que presenta Maki, porque en lugar del análisis de los componentes urbanos por capas como suele ser los mecanismos de valorizan urbana, se centra en el análisis de los Vínculos y relaciones entre estos componentes, dicho de otro modo analiza los procesos de diferenciación de la ciudad de forma dinámica en su proceso de intercambio y funcionamiento, ósea analiza el sistema en pleno funcionamiento y no a través de la simplificación de componentes del sistema de estudio.

síntomas de un funcionamiento anómalo desde la gestión, como observa (Zevallos, 1996), con la creación de la Avenida Occidental se provocó la ocupación de la ladera occidental, que es una zona vital de protección ecológica para toda la ciudad, no se tomó en cuenta, y a continuación comenzaron las construcciones: Centro Comercial el Bosque, Conjunto la Occidental, Conjunto el Condado. Estas urbanizaciones privadas para clases económicas altas se aceptan como naturales y necesarias por el Gobierno Municipal, e inmediatamente proceden a modificar el nuevo limite urbano. Por otro lado, están los barrios de ocupación ilegal, también en áreas sensibles, pero solo se sanciona a los barrios ilegales como daño al ecosistema. Este doble discurso perjudica a miles de familias de escasos recursos que proceden a tomarse por la fuerza propiedades privadas y comenzar a construir con sus propios recursos una ciudad sin planificación, descuidando los espacios necesarios para el desarrollo de actividades sociales e infraestructuras básicas y estructuras que garanticen las actividades de la vida diaria de las personas que las habitan.

Los planes de ordenamiento de Quito y su responsabilidad o no en la disolución de la ciudad, el crecimiento expansivo, la proliferación de la informalidad y los síntomas de la ciudad, no desde el análisis de su contenido o de sus buenas intenciones sino, de las obras que se ejecutaron en él. Planteamos nosotros, que la falta no de planificación sino de ejecución de un plan, provocó un modelo urbano anómalo, que privilegia el desarrollo inmobiliario, esta orientación diluye la noción de ciudad y la posibilidad de vivir en colectivo, la pérdida de las condiciones de ciudad que ha convertido a Quito en un gran sprawl, trae consigo lo que denominamos la crisis de los asentamientos, que afecta tanto a sectores populares como a los sectores de economías altas.

Algunos de los barrios que forman parte de la estructura formal urbana son de altos recursos, otros de medianos y otros de bajos ingresos, el objetivo de la ciudad es la integración y diversidad. Por lo tanto, consideramos como urbanismos informales a todos aquellos que están fuera de esta estructura formal, sea desarticulados de esta o ensimismados generando guetos, sean estos de alto standing o de bajos recursos, cuyo origen sean planes gubernamentales o autogestionados.

4.2.8 La informalidad como sistema emergente

Lo formal y lo informal, lo común es entender el termino formal- e informal como una dicotomía (Vargas, 2014) (pág. 61), en la que se asocia a lo formal como los sistemas planificados que se desarrollan en la ciudad, bajo un marco legal tanto constructivo, como de ocupación, y a lo informal como los asentamiento humanos que se presentan al margen de la legalidad, que se ubican al aborde o periferia de las ciudad formal, como una configuración anómala que transgrede los sistemas formales. Se atribuye incluso, que la informalidad es un problema reciente, fruto de los procesos de urbanización masivos que caracterizaron al siglo XX, especialmente en países como Latinoamérica. Pero, esta condición dual entre zonas populares y zonas más prósperas, que conocemos como formal e informal, no es una novedad en las ciudades como cita (Hernández et al., 2010) ambos sistemas no son “polos opuestos”, sino más bien una condición dual, que ha estado presente y caracteriza la ciudad latinoamericana, de varias ciudades andinas desde la colonia.

Figura: 10. San marcos, proceso de incorporación al trazado de la ciudad tradicional. Fuente: Tesis Doctoral, (Granja B., 2019).

Por ejemplo, podemos observar en la (Figura. 10), el mapeo histórico del crecimiento de San marcos, en Quito (zona informal) como este va articulándose paulatinamente a la trama urbana a través de la conexión del eje de la calle Junín, así el asentamiento va Urbanizándose adquiriendo las lógicas urbanas del asentamiento primario hasta fusionarse e incluso mimetizarse completamente al conjunto, tanto en la red vial como en la fisonomía arquitectónica del conjunto, incluso incorpora en su sistema las condiciones de espacio público, que es el sistema de plazas características del centro colonial, esto se nota en que el punto principal del asentamiento es la Plaza e iglesia del Mismo nombre. Como podemos apreciar pese a la complicada topografía en que se asienta San Marco se busca ante todo integrar está a la trama principal, incluso con la compleja topografía del lugar y rupturas naturales tan fuertes como la quebrada Jerusalén hoy Avenida Pichincha.

Este sistema de desarrollo urbano de Quito se puede percibir hasta el año 1.960, donde observamos como es el crecimiento de la trama que nace en el núcleo central que se extiende hacia el norte la Avenida 10 de Agosto y al sur la Avenida Pedro Vicente Maldonado y se anexa paulatinamente las comunas rurales existentes.

4.2.9 Conclusiones del capítulo

No puede ser coincidencia que tras cada nuevo núcleo expansivo planificado y creado por la propia gestión gubernamental mediante la ampliación de la red viaria, se ubica en el centro mismo del nuevo núcleo un mega centro comercial, incluso, muchos de estos espacios estratégicos se dieron bajo la figura de concesiones y comodatos, espacios públicos vitales, por ejemplo: la fragmentación del Parque la Carolina para la implementación de un centro comercial.

No es posible lanzar una idea generalizada sobre lo informal en toda la periferia de Quito, cada estructura de los diferentes barrios (forma agrupada) informales deberá ser analizada de forma particular para emitir sobre ella juicios de valor.

Podría resultar una tarea compleja, por ello planteamos establecer una herramienta que permita dar parámetros de estudio que permitan valorar las condiciones de cada asentamiento, pero desde la concepción de que estas son un sistema, es decir que existen lógicas de conformación y que estas lógicas están vinculadas a las nociones arquetípicas de la construcción humana, estas lógicas tendrán aspectos comunes que permitan catalogar y valorar cada uno de estos barrios.

El análisis de patrones propuesto por Alexander arroja grandes luces para comprender la ciudad informal, pero consideramos que las propuestas de vínculos de Maki, permite incluso identificar todos los patrones que menciona Alexander, además es una herramienta estructurada en cinco categorías.

La herramienta de análisis que proponemos busca facilitar el proceso de caracterización específica de los modelos urbanos de la ciudad, desde una medición multiescalar.

PARTE 2.

CAPÍTULO 5

LOS BARRIOS INFORMALES DE QUITO
INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE CASO

5.1 Localización del Distrito Metropolitano de Quito

El Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) es la ciudad más poblada del Ecuador (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2018) conformada por lo que conocemos como ciudad formal y ciudad informal, según la Secretaría de Hábitat del Gobierno Municipal, el 60 % de las construcciones son informales, sin planificación urbana y asentadas en zonas de riesgo que incrementan su vulnerabilidad. El D.M.Q. está ubicado, según el (Mapa. 13) al norte del Ecuador, ubicación geográfica entre la Latitud: -0.225219, Longitud: -78.5248 0° 13' 31" Sur, 78° 31' 29" Oeste, con una superficie de 35.200 hectáreas (352,00 km²) y a 2.908 metros sobre el nivel del mar. (Figura. 11).

Mapa: 13. América del sur. Mapa del Ecuador. Distrito metropolitano de Quito. Fuente: Provincia de Pichincha (MOP), <https://books.openedition.org/ifea/5115>

Figura: 11. Altura nivel del mar y afectación ultravioleta. Fuente: Atlas del D.M.P. de Quito

Los Andes han formado un paisaje enclaustrado, (Figura. 11). dividido en su parte central por el cerro El Panecillo (3.035msnm) y sus dimensiones aproximadas son 50 km de

longitud en dirección sur-norte y, entre 8 km y 16 km de ancho, dependiendo de las rupturas naturales, de este a oeste. De esta manera los barrios informales se han asentado en las zonas altas occidentales y orientales en el norte, mientras que, en el sur ocupan toda su extensión.

Las zonas periféricas del Distrito Metropolitano de Quito, denominadas *ciudad informal* no se ubican en un punto específico con respecto a la ciudad, al contrario, la circunscriben. Lo que conocemos como *ciudad informal*, es a la vez límite urbano y zonas agrícolas, a lo largo de los cincuenta kilómetros lineales de la ciudad el relieve geográfico va cambiando de zonas desérticas al norte a zonas de paramo con humedad al sur (Carrión, D., 1992). El sur de Quito es 90% informal (datos municipio), en términos de autoconstrucción de la vivienda y de conversión de barrios dirigidos a estructuras informales. El tamaño forma y estructura de la ciudad ha desbordado la capacidad del Gobierno Municipal en términos de gestión y planificación, frente a este hecho, han aceptado la ciudad informal como lógica natural de habitar el territorio. La conversión a ciudad formal es a través de la legalización de la propiedad (Carrión, F. & Erazo, 2012). Los gobiernos municipales, con sus políticas urbanas, ejercen el control y el desarrollo de las ciudades; lo privado, a través del comercio, ejercen sus propias lógicas de poder, siendo estas formales e informales, unos con más derechos que otros.

La ciudad, vista estructuralmente como ese gran proyecto de derecho al trabajo, residencia, ocio, educación y progreso, es realidad para una parte de la población (formal), pero la otra parte (informal) está limitada de estos derechos, es el caso de los barrios periféricos o barrios informales (Bolívar, 2011). Las organizaciones barriales no conciben el gran proyecto de ciudad, su preocupación es hacia adentro, una gestión puntual de sus necesidades inmediatas, esto no permite una visión global de ciudad (Adler et al., 2018). La ciudad debe responder en general, a las necesidades de todos, para esto debe haber dialogo entre lo público y lo privado, lo formal y lo informal. En otras palabras, el gran acuerdo debe ser con los múltiples agentes que inciden en la construcción de la ciudad (Higueras, 2012).

No podemos precisar cuando comenzaron los asentamientos informales en Quito (Ortiz et al., 2007), la historia de la ciudad es un proceso de asentamientos planificados y otros sin planificación, entendiendo como planificado los centros políticos administrativos y religiosos prehispánico y después, el centro histórico de Quito, y actualmente el Distrito Metropolitano de Quito, la ciudad moderna (Erazo, 2013), (Secretaria ambiental, 2016). Los asentamientos para las personas que se establecen a las afueras de la ciudad no han sido planificados, se han desarrollado puntual y aisladamente para luego unirse por conurbación a la ciudad y con el tiempo se han consolidado estructuralmente (Peralta, 2016).

5.2 Delimitación de estudio

En año 1970 empieza en el Ecuador la era petrolera , (Mayoral, 2009), (Samaniego, 2012), Quito se convierte en la administradora del dinero, esta inyección económica permite la modernización y desarrollo (Vallejo, 2015), como consecuencia la ciudad incrementa su tamaño 5 veces en los 35 años, un crecimiento desordenado y horizontal, como muestra la (Tabla. 11).

Tabla: 11. Crecimiento de la mancha urbana y poblacional del D.M.Q. Fuente: Atlas del D.M.P. de Quito

Por lo tanto, en la década del setenta empieza la construcción de urbanizaciones privadas, luego en la década del ochenta las ocupaciones ilegales se toman los sectores vecinos a los barrios privados y otras áreas de la ciudad, comenzando así lo que conocemos como la “ciudad informal”. Este será el punto de partida temporal de estudio, el periodo comprendido entre los años (1980 – 2015).

5.3 Criterios para escoger los barrios informales

El Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), tiene una superficie de 4.183 km², y más de 2.6 millones de habitantes, distribuidos en 30 parroquias urbanas y 32 parroquias rurales, todas conurbadas entre si a través de las vías centrales y perimetrales (Carpio et al., 1987), el área de estudio se aplicara dentro de las 30 parroquias urbanas, en el 60% que corresponde a

la ciudad informal, que heterogéneamente esta insertada en toda la ciudad. La designación de metrópoli se dio en los setenta, impulsado por la era petrolera del país (Burneo & Oleas, 1996),

La tesis se centrara en el análisis de los asentamientos humanos populares exclusivamente, porque no podemos comparar los índices de desarrollo que alcanzan zonas de alto standing, que inician en infraestructura, y condiciones viales, y edificatorias en indicios idóneos, con barrios que ha surgido a través de invasiones, sin disponer ningún tipo de servicio y que por mecanismos autogestionados han conseguido en un arduo proceso de 30 años, condiciones mínimamente aceptables de infraestructuras y vivienda.

En cada uno de los barrios informales, prevalecen diferentes formas de ocupación y emplazamiento, los determina el relieve natural y la cercanía a infraestructuras viales de rápida conexión con la ciudad.

Los criterios para escoger los barrios informales del Distrito Metropolitano de Quito están dados por condicionantes particulares que a su vez recogen características generales de estos asentamientos, en cada uno de los barrios informales, prevalecen diferentes formas de ocupación y emplazamiento, los determina el relieve natural y la cercanía a infraestructuras viales de rápida conexión con la ciudad, de esta manera pueden reflejarse las circunstancias de la ciudad informal en los barrios elegidos para el estudio de caso desde su origen y el periodo comprende los años (1980-2015), por lo anteriormente citado:

Criterio 1; invasión. Apropiación ilegal de la tierra.

Criterio 2; huasipungos. Zonas agrícolas entregadas por el estado a comunidades indígenas.

Criterio 3; adjudicación estatal lotes. Entrega gratuita o venta de lotes-parcelas.

Criterio 4; compra de lotes. Compra de antiguas haciendas y conversión del suelo.

Criterio 5; barrios dirigidos. Planes estatales, gubernamentales, de vivienda social.

5.4 Elección de barrios informales del D.M.Q. para el caso de estudio

La calidad de la ciudad en el momento actual depende del urbanismo anómalo especulativo, el deterior de las condiciones de habitabilidad y urbanidad de la ciudad de Quito están directamente relacionados con estos intereses, por lo tanto, el “urbanismo informal” surge dentro de ese sistema anómalo. Analizaremos el crecimiento de la red estructuradora o red vial de la ciudad de Quito, en el periodo de 1.970 a la actualidad para determinar cómo este dirección y provocó el apareamiento de cada uno de los “Modelos informales de hábitats”; mencionados, es decir como cada uno de ellos es un síntoma del sistema urbano

anómalo general y a través de este mapeo identificaremos también los barrios a analizar como estudio de caso de esta tesis. Los barrios populares que trabajaremos se seleccionaron entonces por su forma de origen y en este sentido sería los siguientes

ORIGEN	BARRIOS	FECHA DE INVASIÓN	VÍA PRINCIPAL	PROMOTOR
INVASIÓN	ATUCUCHO	28 DE MARZO DE 1.988	JULIO JARAMILLO	TRAFICANTES DE TIERRA
	JAIME ROLDÓS TOCTIUCO	ABRIL 1.982 (ACUERDO 1.996)	PEDRO YEROVI	TRAFICANTES DE TIERRA
	LUCHA DE LOS POBRES	21 DE AGOSTO 1983	21 DE AGOSTO	TRAFICANTES DE TIERRA
HUASIPUNGOS	CAMILO OREJUELA	1990	CAMILO OREJUELA	TIERRA AGRICOLA
ADJUDICACIÓN ESTATAL LOTES	COMITÉ DEL PUEBLO	1973	(LOTIZACIÓN UCEFAU) CALLE JORGE GARCÉS	COMPRA TIERRAS HACIENDA ELOÍSA
COMPRA DE LOTES	CARAPUNGO	1984-1988	ADJUDICACIÓN BEV	
BARRIOS DIRIGIDOS	SOLANDA	1978 DONACIÓN T. 1986 ENTREGA CASAS		HACIENDA MARÍA AUGUSTA URRUTIA
	QUITUMBE	1991-2001		

Tabla: 12. Clasificación por origen de los barrios informales de Quito. Fuente: del autor a partir de datos históricos de Quito.

La selección presenta como resultado nueve 9 barrios representativos, elegidos a partir de su origen como nos muestra la (Tabla.12), por tanto, el periodo de estudio está comprendido entre los años (1980 al 2015), fechas en las que algunos barrios aparecen y son legalizados. También tomamos en cuenta la superficie, la población y la densidad. Los tres últimos datos de elección tienen que ver con la altura en la que se asientan estos barrios, la cota de agua y en qué situación de planificación se encuentran. Los Barrios Quitumbe y Solanda, son barrios planificados, construidos y luego adjudicados a sus dueños, estos barrios en particular son importantes porque: Solanda, se informaliza para poder ingresar a la estructura de la ciudad, desde las lógicas informales se adapta a la economía y transforma la vivienda según los requerimientos espaciales necesarios. Quitumbe por otro lado, es un plan de vivienda en altura con grandes vías y espacios verdes desproporcionados, al momento presenta abandono y deterioro en los edificios. Además, contrastaremos con el mapa de pobreza, (Mapa. 14), y discriminaremos los barrios por zonas al norte, sur, occidente y oriente, tomando los más representativos de cada sector.

Por lo tanto, los barrios que serán analizados son los siguientes: al norte, Barrio Carapungo; al sur, Barrio Solanda, Quitumbe y Barrio Camilo Orejuela; al occidente, Barrio

Atucucho y Barrio Jaime Roldós; Al oriente, Barrio Comité del Pueblo y Barrio Lucha de los Pobres; y en la parte central, Barrio Toctiuco, como podemos observar en el grafico 1.

FICHA Nro. 7											
DESCRIP.		CARACTERIZACIÓN DE LA INFORMALIDAD EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO									
		NORTE		SUR		CENTRO	NOR OCCIDENTE		ORIENTE		
		CARAPUNGO	SOLANDA	CAMILO OREJUELA	QUITUMBE	TOCTIUCO	ATUCUCHO	JAIME ROLDÓS	COMITÉ DEL PUEBLO	LA LUCHA DE LOS	
DATOS DESCRIPTIVOS	IDENTIFICACIÓN	ANO DE OCUPACIÓN	1968	1976	1991		1975	1980	1982	1973	1983
		ANO DE LEGALIZACIÓN	1980	1986	2015	1986	1990	2015	2016	1985	2014
		SUPERFICIE (He)	165	100	273	449,91	56,9	97,2	107	95,7	189
		POBLACIÓN	195000	123000	68417	17288	17800	18900	88123	25995	33459
		DENSIDAD	1181,82	1230,00	250,61	274,82	312,83	194,44	823,58	271,63	177,03
		ALTURA SOBRE NIVEL DEL MAR	2600	2858	3179	2900	4050	3150	2903	2904	3038
		COTA DE AGUA	2980	2980	2980	2980	2980	2980	2980	2980	2980
		SITUACIÓN DE PLANIFICACIÓN	70	100	40	100	70	70	60	85	87

Tabla: 13. Caracterización de los nueve casos de estudio en el D.M.Q. (Fuente: Elaboración del autor con datos oficiales del Gobierno Municipal, Instituto Nacional de Censos (2010) y archivo personal Marlown Cuenca, 2017)

Mapa: 14. Izquierda, incidencia de la pobreza en el D.M.O. Derecha, ubicación de barrios elegidos para el estudio. Fuente: Unidad de información socio ambiental de la Universidad Andina Simón Bolívar. Del autor a partir de Atlas del D.M.P. de Quito.

5.5 Baremo de diferenciación entre barrios: seis puntos de valoración para cada barrio

La investigación se desarrollará desde un análisis multiescalar enfocando el problema de los asentamientos populares, pero comprendiendo a estos como contenidos dentro de los sistemas colectivos de mayor escala. Este análisis permitirá desde las lógicas informales, identificar mecanismos alternativos de reacción y actuación. El desarrollo de esta metodología es una interpretación de las categorías operativas de (Maki, 1964c) como herramienta para comprender la organización y estructuración de “formas colectivas”. Hemos relacionado las categorías descritas con los principales síntomas y conflictos que caracterizan la ciudad de hoy, que manifestamos en la (Tabla. 12), y en la que explicamos como a través de estas categorías se pretende identificar de qué manera estos conflictos inciden en la problemática a escala menor de cada uno de los barrios de estudio.

Para la aplicación y estudio de la muestra la herramienta se fundamenta en el tipo de origen de los barrios, por lo tanto, el estudio de caso se aplicará a nueve barrios populares del Distrito Metropolitano de Quito, desde un análisis de sus componentes estructurales para determinar su grado de desarrollo y funcionamiento interno.

Las siguientes seis fichas, nos dieron los datos técnicos con los que decidimos los nueve barrios que se analizaran. A continuación, presentamos las Fichas en blanco en el Anexo 1.

Ficha 1. Datos descriptivos: Contiene: superficie, población, densidad, año de ocupación, y grado de urbanización.

Ficha 2 Caracterización (estructura urbana). Contiene: tipología edificatoria, viario, zonas verdes, e infraestructura.

Ficha 3. Paisaje (barrios informales). Contiene: corte topográfico, fotografía contexto y morfología.

Ficha 4. Cohesión social. Contiene: número de familias, organización barrial y allegamiento.

Ficha 5. Economía. Contiene: tasa de paro, comercio, ocupación laboral, y nivel de formación.

Ficha 7. Caracterización de la informalidad en el distrito Metropolitano de Quito.

5.6 Analisis de los Barrios informales del Distrito Metropolitano de Quito

		FICHA Nro. 7										
		DESCRIP.	CARACTERIZACIÓN DE LA INFORMALIDAD EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO									
			NORTE		SUR		CENTRO	NOR OCCIDENTE		ORIENTE		
			CARAPUNGO	SOLANDA	CAMILO OREJUELA	QUITUMBE	TOCTIUCO	ATUCUCHO	JAIME ROLDOS	COMITÉ DEL PUEBLO	LA LUCHA DE LOS	
DATOS DESCRIPTIVOS	IDENTIFICACIÓN	ANO DE OCUPACIÓN	1968	1976	1991		1975	1980	1982	1973	1983	
		ANO DE LEGALIZACIÓN	1980	1986	2015	1986	1990	2015	2016	1985	2014	
		SUPERFICIE (He)	165	100	273	449,91	56,9	97,2	107	95,7	189	
		POBLACIÓN	195000	123000	68417	17288	17800	18900	88123	25995	33459	
		DENSIDAD	1181,82	1230,00	250,61	274,82	312,83	194,44	823,58	271,63	177,03	
		ALTURA SOBRE NIVEL DEL MAR	2600	2858	3179	2900	4050	3150	2903	2904	3038	
		COTA DE AGUA	2980	2980	2980	2980	2980	2980	2980	2980	2980	
		SITUACIÓN DE PLANIFICACIÓN	70	100	40	100	70	70	60	85	87	
SERVICIOS PÚBLICOS	ZONAS VERDES	PARQUES	2	10	0	11	1	0	0	1	0	
		ZONAS DEPORTIVAS	2	5	1	3	1	3	2	2	2	
		PLAZAS	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
	INFRA ESTRUCTURA	AGUA	100	100	80	100	100	100	100	100	100	
		ALCANTARILLADO	100	100	80	100	100	100	100	100	100	
		TRATAMIENTO AGUAS S.	0	0	0	100	0	0	0	0	0	
		ENERGIA ELECTRICA	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
		GAS (cilindro - tanque)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
PAISAJE	RELIEVE	NIVEL DEL SUELO	25	20	35	10	45	45	35	25	45	

Tabla: 14. Ficha Nro. 7, fue elaborada en base a datos obtenidos en las fichas: datos descriptivos, caracterización, paisaje, cohesión social y economía. Fuente: Del autor (2018).

5 CATEGORÍAS		PROCEDIMIENTOS DE ANALISIS	
DEFINIR DELIMITAR	SECURIDAD	HIPER - URBANIZACIÓN DEL TERRITORIO: Con esta herramienta identificaremos como los barrios autoconstruidos definen sus límites, de que depende la consolidación de estos en relación a los aspectos geográficos en que se ubican y una comparación de áreas si es que existe algún parámetro referencia para ello. Para este análisis se estudia también las actuaciones en el territorio respecto a los espacios naturales, detección de los usos y patrones de uso	
		MODELO URBANO ESTRUCTURADO A TRAVÉS DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL: REDES Con esta herramienta medimos la escala de relación a través de los recorridos internos, sus tiempos medios y distancia desde una muestra de viviendas equidistantes a los puntos de uso colectivo más común como paradas de bus, centro de salud, escuela y comercio. Mediremos la eficiencia de la red vial para desplazamientos a pie y como resultado global identificar la red topológica relacional del sistema de circulación.	
INTERCEPCIÓN	REPETICIÓN	GUETIFICACIÓN, PERDIDA DEL ESPACIO PÚBLICO Y ESCALAS DE RELACIÓN COLECTIVA Nivel de relación con la calle grados de conectividad, con la calle. Presencia de espacios intermedios entre lo público y privado. Espacios públicos de acuerdo a cada grado escalar de relación.	
		DÉFICIT CUALITATIVO Y CUANTITATIVO DEL ALOJAMIENTO MASIVO Aquí identificamos en qué condiciones se encuentra la vivienda popular autoconstruida y los mecanismos de construcción, el grado de desarrollo vinculado directamente con el desarrollo material de la vivienda. Se identificará también la fisonomía de la vivienda y sus características estéticas.	
ADAPTACIÓN	CACIÓN	LA CONFIGURACIÓN DE LA CIUDAD RESPECTO A LA GEOGRAFÍA: Se identifica mediante los procesos iterativos de construcción del barrio en 3 etapas, desde su creación hasta la actualidad, de cuál es el principio generador, y patrón de crecimiento, como este se inserta en la geografía existente, en relación tanto a la topografía como a la geomorfología y los componentes urbanos.	

Tabla: 15. Cinco categorías de análisis para la ciudad informal. Fuente: Elaboración propia a partir de las categorías operativas de Fumihiko Maki, 1964.

5.7 Metodología para análisis de barrios informales

Lo particular de los sistemas urbanos es que al ser la ciudad un sistema de comunicaciones, cualquier problema esta interrelacionado y vinculado a uno o varios de los componentes urbanos, por ello es particularmente acertado trabajar las cinco categorías que propone Maki. Este procedimiento de cinco elementos de análisis de la ciudad se centra en estudiar los vínculos y relaciones entre estos componentes, por lo tanto, analiza los procesos de diferenciación de la ciudad de forma dinámica en su proceso de intercambio y funcionamiento, ósea analiza el sistema en pleno funcionamiento y no a través de la simplificación de componentes del sistema de estudio.

En la siguiente investigación vamos a tratar de medir lo informal con adaptaciones de criterios formales complementándolos con los factores físico-sociales y de percepción de las personas que viven en estos barrios informales del Distrito Metropolitano de Quito, según muestra el desarrollo de la síntesis metodológica siguiente (Figura12):

Figura: 12. Síntesis metodológica del estudio de caso. Fuente: Del autor

Las fases de la estructura metodológica son las siguientes:

- Estudio del factor natural: componente medioambiental y relieve
- Estudio del factor social: componente económico y grados de desarrollo
- Estudio de caso, Barrios informales de Quito
- Estudio del factor tiempo a través de las categorías de Maki, como elementos de análisis de las relaciones entre los factores.

5.7.1 El factor natural: Componentes medioambiental y relieve

El factor natural, o análisis de medio natural en el Distrito Metropolitano de Quito está definido por el paisaje urbano y directamente relacionado con el componente medioambiental de la ciudad, lo componen los siguientes elementos de análisis: selección, límites y repetición.

La combinación de estos elementos pondrá en evidencia la adaptación de los barrios informales al relieve, la relacionados desde el interior de barrio hacia la ciudad y como estructuran el paisaje informal – formal. Además, se analiza los procesos de consolidación la conectividad en la ciudad informal:

- a. Procesos iterativos (consolidación). Para entender los procesos iterativos de la ciudad informal, vamos a hacernos la siguiente pregunta ¿Cómo se hicieron estos barrios en el tiempo? Y luego vamos a definir la palabra iteración:

“Las funciones iteradas son estudiadas en el ámbito de los sistemas dinámicos (aquellos sistemas complejos que presentan alteraciones de su estado según los límites, los elementos y las relaciones) y de los fractales (los objetos semi geométricos cuya estructura se repite a diferentes escalas)”.⁴³

Entonces, la ocupación en zonas periféricas es un proceso de iteraciones urbanas informales. Las ciudades en general tienen orígenes informales, pero, las ciudades latinoamericanas tienen procesos de ocupación ilegal continuos que luego se convierten en los barrios informales, es el caso de Quito, en donde los barrios informales se encuentran circunscribiendo a la ciudad formal en un 70%, de esta manera el Gobierno Municipal cada cierto periodo crea leyes para legalizar la ocupación informal del suelo. Quito, a partir de 1965 tiene un crecimiento exponencial, las fechas críticas son 1970 y 1980, y coinciden directamente con la era petrolera del país.

- b. Conectividad en la ciudad informal. Para entender la conectividad en los barrios informales, vamos a hacernos la siguiente pregunta ¿Cómo se organizan? Estudiaremos la relación entre ellos, la lógica de estructuración con la ciudad formal, vamos a estudiar la estructura de los barrios informales a través de las vías.

Figura: 13. Configuración de un barrio informal a partir de las vías de estructuración, caso Barrio Atucucho. Fuente: Tesis Doctoral (Granja B., 2019)

⁴³ Autores: Julián Pérez Porto y Ana Gardey. Publicado: 2010. Actualizado: 2012. Definición de iteración <https://definicion.de/iteracion/>

5.7.2 El factor social: Componente económico y grados de desarrollo

El factor social en el Distrito Metropolitano de Quito define la manera de vivir y la oportunidad de desarrollo de las personas en estos barrios informales y está directamente relacionado con los grados de desarrollo del barrio. Para poder medir estos aspectos algunos subjetivos vamos a utilizar herramientas que miden la vida de las personas en los barrios y las calles de estas zonas informales de Quito.

Los análisis que se harán dentro del componente social son los siguientes elementos: allegamiento, economía y desarrollo. Además, a través de la encuesta mediremos la percepción de las personas que viven en las barriadas informales del Distrito Metropolitano de Quito, que tiene como objetivo medir la implicación de las personas con sus barrios, en término general la idiosincrasia, los puntos estudiados están en concordancia con los niveles de conocimiento de la población en relación con los componentes urbano-geográfico, social, conectividad, vínculos y finalmente el gran proyecto de ciudad.

Los vínculos en la ciudad informal, para entender este punto vamos a hacernos la siguiente pregunta ¿Cómo se relacionan? Por lo tanto, vamos a analizar dos puntos: intercesión y secuencias. Los barrios informales, una vez que establecen un vínculo o enlace, este, nos lleva a un sistema secundario de usos y las morfologías resultantes de las fuerzas presentes en la ciudad, nos muestran la rapidez con la que el sistema urbano se expande, sugiriéndonos que debe haber algún medio para vincular piezas de reciente creación con partes aún no concebidas, por lo tanto, los vínculos se convierten en partes integrales del sistema y sus unidades sugieren que el sistema puede ampliarse indefinidamente (Hertzberger, 2015b) (pp. 230-231).

5.7.3 Estudio de caso, barrios informales del Distrito Metropolitano de Quito

El Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), está constituido por la ciudad informal (ciudad autoconstruida con recursos locales, sin planificación previa) y la ciudad formal. Esta dicotomía es la que nos lleva a estudiar lo informal, enfocando las particularidades positivas como aporte al buen desarrollo del DMQ. Los nueve barrios informales que se estudian en esta investigación se encuentran en diferente grado de desarrollo urbano, todos sin una planificación formal. Dentro de este marco, esta investigación plantea como objetivo general conocer el contexto informal desde su conformación, definir la periferia a través del concepto

de segregación espacial, analizando sus características desde el enfoque de la adaptación socioespacial, como expresión del derecho a la ciudad.

Los barrios informales que hemos escogido para los casos de estudio son nueve como resultado de su origen, fechas de creación y el contraste con el mapa de pobreza de Quito, están distribuidos estratégicamente en todo el DMQ para poder hacer un análisis global: sector norte, Carapungo; sector sur, Solanda, Camilo Orejuela, Quitumbe; sector noroccidente, Atucucho y Jaime Roldós; sector oriente, Comité del Pueblo y La Lucha de los Pobres; sector centro, Toctiuco. Todos estos barrios tienen características y rasgos similares en cuanto a paisaje, densidad, materialidad, espacios públicos deficientes y en malas condiciones, infraestructura básica y construida por ellos, en conclusión, el 60% de la ciudad informal de Quito es homogéneo, con particularidades originadas en los planes urbanos; por ejemplo al norte, el valle se destinó para vivienda de clase media y alta, por lo tanto, la informalidad se tomó las partes altas del volcán Pichincha; al sur según el plan de Odriozola (1964), estaba destinado a vivienda social y los pobres, por lo tanto, las planicies del valle y las faldas del volcán Atacazo han sido tomadas por los barrios informales.

5.7.4 Estudio del factor tiempo a través de las cinco categorías de Maki

Cuando se revisan algunas herramientas con las que se valora la calidad urbana o arquitectónica de las ciudades, por ejemplo (Adler et al., 2018) manejada por el BID, o la de (Montaner, Muxí, & Falagán, 2013), se encuentran dos particularidades: la primera, es que se centran en el análisis de los componentes urbanos o arquitectónicos como objetos estáticos, e independientes; la segunda, se analiza desde la arquitectura, queda excluido el barrio o la ciudad en que se inserta y viceversa. De esta manera, (Allen, 1999), plantea que en la realidad la escala urbana y arquitectónica es interdependiente, por lo tanto inseparables.

La propuesta de (Martín Blas et al., 2011), que analiza simultáneamente varias escalas pero que proponen en cada cambio escalar analizar independientemente. Igualmente las herramienta que propone (Fernández & Mozas, 2016) si bien, van más allá de la escala arquitectónica, al relacionar el volumen con su contexto inmediato, el objeto arquitectónico no se lo analizan como parte de un colectivo mayor.

Otras herramientas apuntan a desarrollar mecanismos o guías para obtener y mejorar resultados en las intervenciones urbanas como (Naredo & Fariña, 2010), (Rubio G., 2008) y (Hernández A. et al., 2015), en estos casos de igual forma la escala en la que se plantea el análisis es siempre urbana. Otros textos como (Pozueta E. et al., 2009), se centran en el análisis de los componentes urbanos, como la calle.

Por ello la herramienta propuesta por Maki es fundamental, porque entiende a la ciudad como un gran Colectivo que contiene a su interior varios colectivos de escala menor y lo más importante fuera de las particularidades específicas de cada ciudad o edificio, propone estudiar como todos ellos están vinculados e interrelacionados, por así decir de forma holística. Esta visión se cruza con (Allen, 2009), cuando se refiere al análisis de campo, para comprender el mecanismo mediante el cual una bandada de aves logra volar sincronizadamente sorteando obstáculos, no sería posible entenderlo estudiando la anatomía de una de las aves en particular, ni mapeando el recorrido porque este es impredecible y variable, para determinar cómo funciona se debe comprender que se trata de un campo, es decir que funciona en conjunto, simultáneamente en colectivo y con el entorno inseparablemente.

La propuesta de Maki trabaja en una escala intermedia que no es ni el edificio ni el barrio sino los elementos de relación entre ambos, según (Ruiz, 2002) uno de los elementos que define y genera esta comunicación es la circulación interna, es decir la calle, (que Maki define como la categoría de secuencias). Además Maki pone de manifiesto cinco categorías que explican el sistema de relación y conexión internas (linkage), que denomina “forma agrupada”, en ella cada componente es identificable como tal, incluso sus cualidades externas pueden ser muy diferentes pero poseen una “lógica común” relacional, que los mantiene unidos como conjunto, o “Forma agrupada” (Maki, 1964c), según el análisis estas serían:

- To definite: definir-delimitar;
- Make sequence path: definir dinámicas de movimiento y secuencias internas;
- To mediate: Intercesión y espacios intermedios;
- To repeat: patrones de repetición;
- To select: adaptación al lugar.

5.8 Diseño de la herramienta

“Las radiografías sirven como elementos de diagnóstico para detectar patologías en el sistema estructural... revela las estructuras internas de objetos, animales y personas, sus conexiones y las relaciones que existen entre sus partes. De esta manera, expone lo que a simple vista permanece oculto. Enseña lo que no se ve.”

(Fernández & Mozas, 2016)⁴⁴

⁴⁴ FORM & DATA. Collective Housing Projects: An Anatomical Review, Proyectos de vivienda colectiva: Una revisión anatómica, Lo que no se ve, Pág. 6, párrafo 4.

“Las condiciones de campo se mueven de la unidad a la multitud, de los individuos a los colectivos, de los objetos a los campos”

(Allen, 2009) pág.149

“[...] cuando estos vínculos primarios se disuelven, cuando la comunidad íntima y visible deja de ser un grupo vigilante, identificable y profundamente interesado, entonces “el nosotros” se convierte en un zumbador enjambre de “yos”, y los vínculos y lealtades secundarias se vuelven demasiado débiles para detener la desintegración de la comunidad urbana [...]”

(Mumford, 1966) Pág.23

Cuando revisamos en general las herramientas con las que se valora la calidad urbana o arquitectónica de las ciudades como por ejemplo la de (Adler et al., 2018) manejada por el BID, (Montaner et al., 2013) o por ejemplo (Fernández Per, 2015), encontramos tres particularidades:

- A) El análisis de los componentes urbanos o arquitectónicos como objetos estáticos predefinidos (planificados), analizados desde su morfología exterior para el tema urbano y desde sus plantas arquitectónicas para la arquitectura, es decir se lo analiza desde la forma en que los objetos fueron planificados, desde la comprensión de estos como invariantes en el tiempo.
- B) La noción escalar independiente de lo Urbano y lo Arquitectónico desde los análisis para comprender el barrio o el edificio desde una noción escalar específica independiente una de la otra, es decir si el enfoque es una análisis urbano, no se consideran aspectos de escalas menores, o si se analiza desde la arquitectura, en cambio queda excluido el barrio en si o la ciudad en que se inserta.
- C) La Disolución de la ciudad, reemplazada por la noción moderna de “vivienda colectiva” como un Conjunto urbano autónomo independiente de la estructura urbana en que el rol de la red vial es la interrelación vehicular con otros conjuntos. Es así como desde esta concepción se pretende incorporar al conjunto primero las funciones urbanas como la calle en altura, espacios comerciales interiores, espacios recreativos y parques, pero estos son de índole privado, exclusivos⁴⁵ a los miembros del conjunto y segundo suplir

⁴⁵ Ejemplos emblemáticos de estos planteamientos se pueden ubicar en las radicales propuestas de vivienda del CIAM, tanto en las ciudad rusas, como en los Inmuebles Villa de LE Corbusier, y en varios de los ejemplos del Urbanismo Utópico de inicios del siglo XX.

las funciones de relación de escala domestica de espacios colectivos de pequeña escala como patios familiares, jardines, porches, etc.

Este modo de concebir la ciudad del que se deriva la forma de analizarla está directamente vinculado a los planteamiento del CIAM que dentro del campo académico, está plenamente aceptado y difundido, como observa (Reyes, 2014). Desde este enfoque se sustituye el concepto de colectividad asociado a entidades como el barrio para reemplazarlos por el concepto de conjunto o edificio bajo el esquema de los inmuebles villa de Le Corbusier, y el edificio en altura. De esta manera como Manifiesta (Hertzberger, 2015b) paradójicamente “la vivienda colectiva” destruye el concepto de comunidad y la búsqueda de realzar la arquitectura desde la singularidad provoca una falta de jerarquía entre la edificación pública y la doméstica y con ello una pérdida de la imagen identitaria que son uno de los pilares fundamentales de la noción de la ciudad y comunidad (Krier, 2013).

Es por todos estos aspectos que incluso para teóricos como (Salingaros et al., 2005; Salingaros, 2018) muchas de las características de estos modelos urbanos los consideran como anti patrones de la vivienda social, tanto por el carácter mono funcional de los mismos, como la mega escala de los conjuntos que destruye el concepto esencial de la ciudad como espacio relacional colectivo.

Por ello (Maki, 1964c), formula una teoría alternativa que denomina forma agrupada, pensada desde el análisis y como se mencionó en el capítulo 1 estos aspectos fueron ampliamente analizados por varios de los teóricos del Team 10⁴⁶, como menciona Maki, desde las teorías de (Jacobs & Abad, 1967), (Gehl, 2006) y los Smithson se cuestionan la necesidad de devolver y humanizar el espacio público como elemento fundamental que de carácter a las ciudades.

Desde varias de estas exploraciones lanzadas tanto por el TEAM 10 como el postmodernismo, se desarrollan una serie de métodos de planificación y estudio de las ciudades, enfocados a encontrar modelos alternativos para el desarrollo urbano. Así por ejemplo enfocados en el punto B, sobre la percepción escalar de la ciudad resaltamos la propuesta de (Martín Blas et al., 2011), en que analizan simultáneamente varias escalas, pero de todas maneras en el análisis que proponen, cada cambio escalar se analiza independientemente y con nuevos parámetros y categorías, es decir siguen siendo en cada cambio escalar componentes independientes. Igualmente las herramienta que propone (Fernández & Mozas, 2016) si bien terminan un poco más allá de la escala arquitectónica, al

⁴⁶ Los orígenes del TEAM se analizan en profundidad en (Juárez Chicote y Rodríguez Ramírez, 2014)

relacionar el volumen con su contexto inmediato, de todas formas el objeto arquitectónico no se lo analizan como parte de la ciudad como colectivo mayor sino que el “conjunto urbano” entendido como vivienda colectiva, es un elemento auto referenciado independiente de la ciudad en que se inserta, es decir que el sistema relaciones del mismo no se plante entorno a otros elementos arquitectónicos vecinos sino que cada “conjunto di vivienda colectiva “ se diseña como un objeto singular.

Otras herramientas apuntan a desarrollar mecanismos o guías para obtener y mejorar resultados en las intervenciones urbanas tales como (Naredo & Fariña, 2010), (Rubio G., 2008) y (Hernández A. et al., 2015), en estos casos de igual forma la escala en la que se plantea el análisis es siempre urbana. Otros textos como (Pozueta E. et al., 2009), se centran específicamente en el análisis de los componentes urbanos, como es la calle y la ciudad.

Al Analizar por ejemplo las herramientas propuesta por (Adler et al., 2018), desde la premisa que sugiere el título “vivienda: de pensar la unidad a construir la ciudad” el enfoque intenta desarrollar una herramienta que analiza las intervenciones en vivienda enmarcadas en los mayores conflictos urbanos de una amplia muestra dentro del que se conoce como sur global, separa entonces el análisis entre el estudios de casos para abordar lo arquitectónico y crea una herramienta para la lectura urbana de las ciudades a través de los siguientes indicadores: área urbana consolidada, confort ambiental, acceso a la salud, a la educación y al empleo. Estas herramientas arrojan mapeos con indicadores de color donde si bien se pone de manifiesto donde existen mayores conflictos urbanos, en la escala que se manejan estos son inoperables para decisiones proyectuales de escala arquitectónica, pues la conclusión termina siendo demasiado general en especial por la escala a la que se abordan, con la herramienta se identifica por ejemplo cuales barrios tiene mala calidad urbana que serían los señalados en negro.

Enfocándonos hacia los objetivos puntuales de esta tesis, que es buscar herramientas que faciliten la lectura de zonas informales, desde sus propias lógicas y estructura organizacional es indispensable tomar en cuenta la investigación de (Habraken, 2000), en que se plantea el concepto de ciudad desde un enfoque de escalas simultaneas articuladas desde una red de calles, edificios, mobiliario y utensilios, en que cada cambio escalar es inseparable y se suscita, desde la lógica interna de habitar, este concepto coincidirá con lo que (Soriano, 2004) define a la ciudad como una estructura fractal sin escala.

En cuanto a la búsqueda de identificar herramientas que faciliten el análisis informal hemos considerado también la obra de (Alexander, 1977) que buscan a través de identificar

los mecanismos esenciales de configuración de la ciudades en la historia identificar patrones necesarios indispensables para delinear los nuevos requerimientos de la ciudad contemporánea, aspectos que son retomados posteriormente por (Salingaros et al., 2006) en el desarrollo específico de una herramienta para Analizar y proponer en barrios informales, creada desde las teorías e ideas mencionadas. Podríamos decir que desde la lectura de patrones la herramienta de Salingaros consigue leer tanto las lógicas informales como comprenderlas como estructura en cambio.

En base a lo anterior podemos decir que los métodos descritos son aportes valiosos para acercarse a la comprensión de la ciudad, para la ciudad autoconstruida como explica (Turner, 2018) , encontramos que es necesario la generación de herramientas específicas que permita evaluar las estructuras informales no desde una visión disciplinar sino tomando en cuenta la propia idiosincrasia de la gente y las condiciones del contexto específicas pues “La forma en que una sociedad concibe su proceso de organización del cambio supone una diferencia fundamental para la forma de concebir su paisaje cultural y los métodos que utiliza para planificar el paisaje”(Steinitz, 2016) (pág. 91), y en efecto al ser la propia gente los gestores y constructores de su propia ciudad, la respuesta de la misma está adaptada directamente a las necesidades particulares, que se acoplan paulatinamente en el tiempo, ajenas a las “teorías y academia” como demuestra la experiencia de Previ Lima descrita en (García, F. et al., 2008) este desfase se da, porque la autoconstrucción es un sistema empírico desarrollado en sitio, del que sus hacedores desconocen terminologías técnicas y conceptuales para su desarrollo lo aplican desde la praxis, y en el que en particular son interdependiente la casa, la calle, y el barrio, dado que el funcionamiento y construcción de cada uno de ellos se realiza con cada uno de ellos como actores directos dentro del proceso, lo único que cambia es la dinámica de relación que va en la casa de escala familiar, en la calle de escala vecinal, proximidad y en el barrio de escala comunitaria. Por ejemplo la decisión aparentemente individual de construirse un baño en la casa, implica indefectiblemente un acuerdo con los vecinos aledaños, para la realización del alcantarillado de la calle, o si este ya existe para conectarse al mismo, de igual manera, la elaboración del alcantarillado de una calle depende de la red mayor de escala barrial, como todo el proceso urbanos es un proceso secuencial y simultaneo, todas las decisiones de crecimiento y de las viviendas en barrios informales son además decisiones colectivas acuerdos y alianzas estratégicas,. Ni cada lote funciona como una isla independiente en el barrio, ni el barrio puede construirse sin la participación de cada uno de los lotes. Este proceso es opuesto al que sucede en la ciudad planificada como observa, (Sáez et al., 2010), en la ciudad formal, la calle y su infraestructura es una preexistencia a la que cada lote ya está conectado, por lo que la construcción y desarrollo en cada parcela una vez vendido, es

totalmente autónoma, el único limitante concebido para mantener una imagen urbana común son las normativas de retiros, alturas y foras de ocupación.

En este contexto es importante destacar las teorías locales como la de (Bolívar, 2011) a través de la cual se desarrolla una dinámica de actuación en los barrios de Caracas, que permite un acercamiento al problema informal desde valores locales, sin embargo, las conclusiones arrojadas, abordan el problema desde el campo arquitectónico, del que se elaboran muestrarios de actuación, esta investigación es la base que permite a (Fernández Reyna, 2008), realizar un análisis en profundidad de las estructuras informales abordado nuevamente desde 3 ámbitos escalares diferentes que son a la vez los capítulos esenciales de la tesis: Diseño del objeto arquitectónico informal (pequeña escala, el Espacio urbano informal (mediana escala) y Sintaxis del espacio (Gran escala). Notamos en esta separación el mismo concepto escalar con el que se aborda independientemente la arquitectura, el barrio y la ciudad que forma parte del urbanismo académico que mencionábamos. Al igual que el trabajo anterior (Vargas, 2014) proponen la comprensión de la problemática informal desde la valoración de los resultados de intervención de Programas de Mejoramiento barrial destacados. Lo que permite una valoración que cruza la teoría con la puesta en acción que imprime al análisis una condición temporal. En este sentido el análisis de (Granja, María Belén & Cuenca, 2017) desarrollado desde la experiencia pedagógica en la Universidad Central conjuntamente con el autor, permite además profundizar, en la lectura de la casa y ciudad como un Proceso en cambio permanente.

Ha contribuido también en el desarrollo de nuestro estudio el enfoque escalar urbano arquitectónico la tesis de (Arboleda & Monteys, 2016), que se centra en el análisis de la relación de la casa respecto a su conectividad directa con la calle, como elementos correlacionados indisolubles para la construcción del barrio.

Para concluir planteamos que los mecanismos de construcción informal, parten desde una lógica fractal, el análisis de elementos dentro del sistema como la casa o la calle debe abordarse desde esa misma lógica, como partes de un elemento colectivo mayor, no tanto como unidades divisibles, es ahí donde tiene cabida la relación con la teoría de la forma colectiva de Maki, desarrollada y puesta en práctica en varias de sus obras y fundamentalmente en el proyecto Hillside Terrace en que (Maki, 2008) lo describe como una síntesis construida de su pensamiento sobre la ciudad.

De esta manera en el texto de (Maki, 1964) se desarrollan 5 categorías operativas, como su nombre lo indica estas son pensadas como una herramienta para Diseñar formas agrupadas

significativas, en la propuesta de Maki, estas categorías son los vínculos esenciales que al combinarlos permiten el desarrollo de “formas agrupadas” en las ciudades tradicionales, dicho de otro modo, así como estas categorías servirían para proponer desde cero formas agrupadas, identificar estas categorías en el funcionamiento de los sistemas urbanos permitiere entender los vínculos entre los diversos componentes urbanos, que permiten la lectura de cada elemento como un conjunto, Por ello como propuesta de este trabajo ⁴⁷ se desarrolló una herramienta de análisis basada en las categorías operativas mencionadas de Maki, que han sido interpretadas por el autor para leer la lógica y estructura barrial de los sistemas autoconstruida.

Consideramos que la herramienta propuesta por Maki es fundamental, como cita (Gazapo de A & Aníbarro R, 2016; Qiu, 2013) , porque entiende a la ciudad como un gran Colectivo que contiene a su interior varios colectivos de escala menor y lo más importante fuera de las particularidades específicas de cada ciudad o edificio, propone estudiar como todos ellos están vinculados e interrelacionados, por así decir de forma holística, desde los componentes estructurales de la propia ciudad, entonces ningún problema de caso es aislado sino que depende de la estructura mayor a la que pertenece.

Esta visión la cruzamos con lo explica (Allen, 2009), cuando se refiere al análisis de campo y pone de ejemplo el vuelo de una manada de aves, para comprender el mecanismo mediante el cual una bandada de aves logra volar sincronizadamente, sorteando obstáculos, sin chocarse con obstáculos ni entre sí, no sería posible entenderlo estudiando la anatomía de una de las aves en particular, ni mapeando el recorrido porque este es impredecible y variable, para determinar cómo funciona se debe comprender que se trata de un campo, es decir que funciona en conjunto y simultáneamente el colectivo y el entorno inseparablemente, en otras palabras se debe determinar cómo se comporta el movimiento de las aves en un campo.

La propuesta de Maki trabaja entonces en una escale intermedia que no es ni el edificio ni el barrio sino los elementos de relación entre ambos, como manifiesta (Ruiz, 2002) uno de los elementos que definen y generan esta comunicación es la circulación interna, es decir la calle, (que Maki define como la categoría de secuencias). Además de esta categoría de relación Maki pone de manifiesto cinco categorías que explican el sistema de relación y conexión internas (linkage) que dan sentido a la relación de los edificios como un todo (como un campo),

⁴⁷ El desarrollo de las Categorías de Maki como herramienta de Análisis de la Ciudad, forma parte de una investigación de campo a través de varios talleres pedagógicos desarrollados en la UCE- FAU, enfocado al estudio urbano y arquitectónico, proyecto desarrollado en (Granja, María, Cuenca, & Meza, 2016)

que denomina como “forma agrupada”, en ella cada componente aunque es identificable como tal, incluso sus cualidades externas pueden ser muy diferentes, poseen una “lógica común” relacional, que los mantiene unidos como conjunto, o “Forma agrupada” (Maki, 1964c), según el análisis estas serían:

- (a) TO DEFINITE: Definir-delimitar.
- (b) MAKE SEQUENCE PATH: Definir dinámicas de movimiento y secuencias internas.
- (c) TO MEDIATE: Intercesión y espacios intermedios
- (d) TO REPEAT: Patrones de repetición
- (e) TO SELECT: Adaptación al Lugar.

En vista de que la propuesta de Maki no fue pensada como categorías de análisis, sino más bien eran propositivas para diseñar o planificar formas agrupadas son expresadas como acciones en futuro, más como fueron concebidas desde la lectura y ejemplos tomados de ciudades tradicionales proponemos reinterpretar estas categorías para utilizarlas como herramientas de análisis, por lo que su comprensión debiera ser en presente, es decir en vez (“*make sequential path*”, hacer recorridos secuenciales), sería algo como reconocer las dinámicas secuenciales de funcionamiento interno, y así con el resto de las categorías.

5.9 Objetivos y definición de alcances y parámetros a analizar

Con las herramientas y la metodología propuesta se pretende identificar las interrelaciones sociales, espaciales, económicas y geográficas enmarcadas en un lapso de tiempo, de esta manera el objetivo de análisis pretende en lo socioeconómico, establecer cuál es la estructura económica que permite el desarrollo de los espacios informales; en cohesión social, el grado de organización social y familiar que tienen las personas que viven en los barrios informales; En tipología, los tipos de vivienda (unifamiliar, comunitaria, mixta, conjunto familiar) que garantizan el desarrollo de las actividades que hacen posible la vida de las barriadas informales; En lo espacial y háptica, establecer el nivel de relaciones que tienen las viviendas entre sí, con el espacio exterior (la calle) y con la ciudad; con respecto a la geografía, se pretende entender la topografía característica en la que se implantan los barrios informales, las zonas de riesgo y los límites naturales que las delimitan; Y paisajística, establecer cuáles son los parámetros culturales que definen a estos barrios.

Siguiendo el hilo conductor de la tesis, las categorías de Maki se han relacionado con los principales síntomas y conflictos identificados en la “ciudad de hoy” que manifestamos en la (Tabla. 16), y que explicamos como a través de estas categorías se pretende identificar de qué manera estos conflictos inciden en la problemática a escala menor de cada uno de los

barrios de estudio. Dicho de otra manera, se describe el objetivo esperado en cada estudio dentro de las principales problemáticas urbanas que enfrentan nuestras ciudades.

DEFINIR-DELIMITAR	<p>HIPER - URBANIZACIÓN DEL TERRITORIO:</p> <p>Con esta herramienta se intenta identificar como los barrios autoconstruidos definen sus límites, de que depende la consolidación de estos en relación con los aspectos geográficos en que se ubican, y también ubicar una comparación de áreas si es que existe algún parámetro referencia para ello.</p> <p>Para este análisis se estudia también las actuaciones en el territorio respecto a los espacios naturales, detección de los usos y patrones de usos</p>
SECUENCIAS	<p>MODELO URBANO ESTRUCTURADO A TRAVÉS DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL: REDES</p> <p>Con esta herramienta pretendemos medir la escala de relación a través los recorridos internos, sus tiempos medios y distancia desde una muestra de viviendas equidistante a los puntos de uso colectivo más común como paradas de bus, centro de salud, escuela y comercio. Se pretende medir la eficiencia de la red vial para desplazamientos a pie. Y como resultado global identificar las red topológica relacional del sistema de circulación interior.</p>
INTERSECCIÓN- N-MEDIACIÓN	<p>GUETIFICACIÓN, PERDIDA DEL ESPACIO PÚBLICO Y ESCALAS DE RELACIÓN COLECTIVA:</p> <p>Nivel de relación con la calle grados de conectividad, con la misma</p> <p>Presenta de espacios intermedios entre lo público y privado</p> <p>Espacios públicos de acuerdo con cada grado escalar de relación</p>
REPETICIÓN	<p>DÉFICIT CUALITATIVO Y CUANTITATIVO DEL ALOJAMIENTO MASIVO:</p> <p>Con esta herramienta se pretende identificar en qué condiciones se encuentra la vivienda popular autoconstruida y los mecanismos de construcción de vivienda, su materialidad, y el grado de desarrollo vinculado directamente con el desarrollo material de la vivienda.</p> <p>Se identificar también la fisonomía de la vivienda, y sus características estéticas principales.</p> <p>Se pretende identificar las características arquitectónicas de la arquitectura colectiva e individual.</p>
ADAPTACIÓN	<p>LA CONFIGURACIÓN DE LA CIUDAD RESPECTO A LA GEOGRAFÍA:</p> <p>Se pretende identificar mediante los procesos iterativos de construcción del barrio en 3 etapas, desde su creación hasta la actualidad, de cuál es el principio generador, y patrón de crecimiento, como este se inserta en la geografía existente, en relación tanto a la topografía como a la geomorfología y los componentes urbanos.</p>

Tabla: 16. Cinco categorías de análisis para la ciudad informal. Fuente: Del autor a partir de datos de las cinco categorías de Maki.

5.10 Desarrollo de herramientas de análisis- para formas agrupadas

5.10.1 To define: definir - delimitar

La traducción literal del término sería definir, o demarcar, de acuerdo al significado de la palabra podemos determinar que:

Definir: atribuir ciertas características a alguien o algo. Si bien el termino definir espacialmente hace referencia a la delimitación del lugar que se está analizando, el concepto definir, implica identificar todas las cualidades en común que hacen que un elemento pertenezca o no al conjunto que se está analizando en este sentido, por ello para definir el objeto es necesario comprender todos los componentes que afectan al subsistema para el análisis de esta herramienta hemos tomado cuatro variables:

- (a) Áreas naturales
- (b) Áreas agrícolas
- (c) Rupturas viales
- (d) Límites políticos- psicosociales
- (e) Identificación de masa construida continua
- (f) Delimitación propuesta

Del cruce de estas variables se identifica espacialmente el conjunto que podría considerarse un colectivo, de escala menor, como por ejemplo un barrio, una parroquia, una zona agrícola, etc.

Esta herramienta permite definir también el rol que debe tener cada uno de los espacios identificados, las posibles zonas de expansión y además delinea el tipo de intervención en áreas naturales.

A través de esta herramienta se puede también identificar zonas de expansión, garantizando y manteniendo el suelo agrícola continuo y las áreas verdes naturales fundamentales en el ecosistema urbano, como en el ejemplo de la (Figura. 14) las quebradas, o el denominado como bosque protector.

Figura: 14. Categoría operativa de análisis delimitar. Fuente: Del autor a partir de datos de Maki.

5.10.2 Make a sequential path – definir recorrido en secuencias

Esta herramienta permite identificar las dinámicas de movilidad internas del barrio y las escalas internas de relación, para determinar las redes viales internas, así como las distancias entre estas e incluso las jerarquías de uso en relación a la intensidad de flujos de cada una.

Esta herramienta se construye en los siguientes pasos:

- (a) Identificación de las vías de circulación vial principal-caracterizadas por la presencia del transporte colectivo o la circulación mayor.
- (b) Identificación de los servicios comunales principales que posee el barrio (equipamientos).
- (c) Selección de una muestra de análisis de casas distribuidas equidistantes en el barrio

Trazado de las secuencias más sencillas desde cada una de las casas tanto a la vía principal de conexión o transporte público como a los equipamiento principales.

Con esto se logra determinar las distancias requeridas para un recorrido a pie, así como las rutas más utilizadas de conexión internas, lo que determina tanto las dinámicas del barrio como además la eficiencia del diseño vial, también permite identificar que vías son prioritarias, cuales debe ser vehiculares y cuales se pueden peatonizar, etc.

Figura: 15. Categoría operativa de análisis secuencias. Fuente: Del autor a partir de datos de Maki.

5.10.3 To mediate – intercesión, espacios intermedios

Se refiere a los enlaces entre el espacio privado y el espacio público, como elementos intermedios de transición, como por ejemplo, la calle es un espacio público pero sirve de conexión a todo el colectivo de casas aledañas que esta articula , la conexión a la calle en este sentido no siempre se da de manera directa a veces se crean espacios previos que sirven de antesala hacia el espacio privado o en ocasiones las casas poseen espacios que tienen o brindan servicios públicos como tiendas en los que la conexión con la calle es directa y el espacio interior es a su vez una prolongación del espacio público. Como se puede apreciar en el ejemplo de la (Imagen. 32), esta presenta incluso un menor grado de desarrollo, cuando en cambio esta conexión es más dinámica, en la calle se define las aceras y pavimento de mayor calidad.

Imagen: 32. Categoría de análisis intercesión. Fuente: Del autor a partir de datos de Maki y repositorio fotográfico personal (2017).

Para poder determinar el grado de relación y conectividad entre el espacio público y privado se ha trabajado desde este concepto dos tipos de estudio:

Primero, se establece el grado de relación *conectividad directa* con relación a la calle, pudiendo esta ser directa, media o inconexa, el tiempo de conexión favorece la relación colectiva y la conformación de vecindades (Imagen. 36. Caso 1), Esto permite identificar el grado de vitalidad de la vía, las relaciones dinámicas provocan diversidad de uso, e incluso se pueden reconocer como un factor de seguridad. Este análisis se construye como vemos en la (Imagen. 36. Caso 2), leyendo que tipo de vinculación se da a cada casa o elemento privado en relación a la calle, así por ejemplo, cuando la conexión es directa las plantas bajas de los edificios se convierten prolongación de la calle y la interacción social es alta, cuando en cambio el acceso en planta baja es solo privado pero se crea un cerramiento permeable o amigable, notamos como la calle sigue posibilitando la interacción social en la vía, pero, cuando la relación con la calle es inconexa como la (Imagen. 36). Caso 3), la acera se percibe como hostil,

e incluso se lee como este tipo de cerramiento genera grafitis, y aumenta notablemente la sensación de inseguridad en el lugar.

Caso 1

Caso 2

Caso 3

Imagen: 33. Tres casos de análisis de intercesión, Barrio Atucucho. Fuente: Del autor, a partir de fotografías, análisis en sitio y Google Earth (2018).

Segundo, este aspecto de análisis determina en cambio los tipos de mediación clasificado de acuerdo con el tipo de relación que se propone, sea este Familiar, Vecinal o barrial, además determina el rol de la calle, su dinámica, así como el volumen e intensidad de ocupación requerida. Lo ideal en un barrio dinámico es que la propiedad privada participe también de la dinamia del espacio público, que estos sean complementarios. En el ejemplo de la (Imagen. 36. Caso 2), vemos como la calle termina en el bordillo y no existe acera, esto refleja por mediación que tiene solo usos familiares tiene poca dinamia y practicante es peatonal, por ello no se pone énfasis en el diseño de aceras. En cambio, en la (Imagen. 36. Caso 1), notamos como la vía tiene una mayor intensidad de usos, presencia de comercio, en la que es notorio además la mayor incidencia y circulación vehicular.

Imagen: 34.
Resumen de
análisis categoría
definir-delimitar.
Fuente: del autor.

La mediación la medimos a través de tres categorías que son: Familiar (verde), Vecinal y Barrial, como vemos en el caso de la barrial, también podemos notar en la (Imagen. 34) la escasa presencia de elementos públicos y como la imagen urbana y arquitectónica

de los mismos, es pobre y no logra ser un elemento significativo de arquitectura en el espacio, tiene incluso menor calidad estética que la propia vivienda. los espacios previos entre la calle y el edificio generan distintos tipos de relación y conexión con la misma, existen 3 tipos de mediación, según la relación con la calle además del acto de circulación.

El tipo de volumetría y tratamiento de la fachada define también esta relación como podemos ver en cambio en la siguiente (Imagen. 34, foto inferior), observamos como las plantas bajas son de acceso público y comercial, la conexión y relación con la calle es muy dinámica, en la (Imagen. 34, foto media) la conexión es media pero amigable, pues se instala un jardín en vez de cerramiento, claro que su factura es simple y abandonada, y en la (Imagen. 34, foto superior), cuando se usan cerramientos impermeables que actúan como muro, la calle carece de actividad y notamos como respuesta es agresiva y las fachadas son además grafitadas.

5.10.4 To repeat – patrones de repetición

Esta Categoría coincide con el concepto que (Alexander, Ishikawa, & Silverstein, 1980b), que define como patrones, esto hace referencia a condicionantes formales que se repiten en la fisonomía y condiciones tanto arquitectónica como urbanas, que son comunes o caracterizan a los lugares. Desde esta categoría se pueden obtener varios tipos de análisis en cuanto a usos del suelo, en cuanto a alturas de edificación e incluso fisonomía en la muestra se ha desarrollado las siguientes categorías. Desde esta herramienta proponemos el análisis de tres aspectos:

- (a) Materialidad del conjunto. (hormigón-bloque, hormigón - ladrillo, estructura metálica, estructura de madera, adobe -teja, otras)
- (b) Grados de desarrollo- relación de materialidad y progreso familiar.
- (c) Imagen identitaria y relacional de Conjunto, calidad estética vivienda y edificios colectivos (vivienda=edificio público, vivienda>edificio público, vivienda <edificio público). Relación funcional edificios públicos, escala familiar, vecinal, barrial o ciudad. (influencia y conectividad)

Forma de producción de la vivienda- seriada-industrial, artesanal-con materiales industriales, artesanal con técnicas tradicionales, construcción temporal.

(a) Materialidad del conjunto

Una de las cualidades más notables a simple vista está vinculadas a la materialidad y las técnicas de construcción, en las siguientes fotos, notamos como la fisonomía dominante de por ejemplo los barrios de Quito, es a simple vista de bloque y hormigón, versus las de Medellín, (Colombia) que son en ladrillo industrial y hormigón, en contraste con las de Chile que usan materiales ligeros metálicos y madera en la conformación dominante.

Imagen 35. Foto izquierda Medellín, foto derecha Quito, diferencias del tejido urbano. Fuente: del autor a partir de Google Earth (2018).

La condición material es de suma importancia como condición de adaptación a la modernidad de las barriadas, por eso el uso dominante de materiales considerados como industriales o nuevos, el bloque de hormigón en Quito, o el ladrillo industrial en Colombia, además en los barrios de Quito, el uso de hormigón es la más importante cualidad e indicador de progreso desde la visión de sus usuarios. Esta categoría de Repetición la hemos definido como Forma de producción de la vivienda y establecemos cuatro subcategorías: vivienda-seriada-industrial baja altura, seriada industrial altura, artesanal-con materiales industriales, artesanal con técnicas tradicionales, construcción temporal.

Imagen: 36. Características del material y como su uso es sinónimo de progreso. Fuente: Repositorio fotográfico del autor (2017)

(b) Grados de desarrollo

Por ello en este análisis fundamentalmente hemos analizado los grados de desarrollo como condicionante de repetición vinculados directamente a la técnica material como señal del progreso económico y desarrollo familiar. Como explica (Granja B., 2019), podemos ver los cinco grados de desarrollo desde el estado inicial de una vivienda de emergencia con materiales perecibles, grado 1, al cambio de la mediagua o vivienda transitoria con materiales temporales grado 2 y finalmente en grado 3, la construcción de la casa a través de la instalación de los soportes principales y las primeras losas, para luego el grado 4 viviendas completas pero aun sin acabados, y en grado 5, son viviendas completamente terminadas. A partir del grado 5, en ocasiones se adiciona una nueva estructura edificada sobre la terraza, al que denominamos como grado 6, o en otros casos la vivienda entre en un ciclo de estancamiento y posteriormente de degradación de la misma en que creemos a futuro seria derrocada para iniciarse en el lote un nuevo proceso de adaptación (Granja, María et al., 2016) y cómo podemos observar en la (Imagen. 37) los procesos gradualmente desde materiales reciclados hasta el hormigón y el bloque o ladrillo, todo esto sinónimo de desarrollo y bienestar de las personas.

Imagen: 37. Grados de desarrollo, observados a través de los materiales y el crecimiento de la vivienda y el barrio. Fuente: Del autor a partir de Google Earth (2017) y fotografías del repositorio personal.

(c) Imagen identitaria y relacional de Conjunto

Calidad estética vivienda y edificios colectivos (vivienda = edificio público). Relación funcional edificios públicos, escala familiar, vecinal, barrial o ciudad. (influencia y conectividad. Como afirma León Krier una ciudad debe ser el equilibrio de un tejido de vivienda y una red de espacio colectivos, el espacio colectivo debe tener una imagen destacada del conjunto, tanto en la estética como en la escala del elemento. Pues los elementos comunitarios tienen una jerarquía de conjunto en la que se concentran las actividades sociales del barrio, como podemos ver en la (Imagen. 38), la fotografía de la izquierda un edificio público de salud tiene una factura que no expresa la jerarquía que describe Krier; la fotografía derecha por otro lado expresa los criterios estéticos de las personas que construyen su vivienda.

Imagen: 38. Imagen identitaria vivienda = edificio, el problema de la infraestructura Pública. Fuente: Repositorio personal del autor, (2017)

5.10.5 To select - adaptación al lugar

En este análisis se trata de identificar la relación entre el elemento construido y el contexto geográfico, no necesariamente natural sobre el que se instala el barrio, por ejemplo el caso de Solanda es un asentamiento popular que parte desde un conjunto de vivienda repetitiva diseñado por el estado, pero, sobre el elemento original se ha asentado prácticamente un nuevo barrio, con construcción informal, en más del 80% del mismo, que paso de una vivienda de un piso a una media de 4 pisos de altura, al cuadriplicar su población paso ahora a uno de los barrios más densos de Quito. Entonces lo que se analiza es como se va estructurando el barrio en el lugar, con las condicionantes geográficas (topografía, naturaleza, condiciones urbanas y urbanización) algunos autores como (Salingaros et al., 2006) denominan a este elemento como el código generativo del barrio. Pero, sobre el crecimiento de los barrios existen tres premisas diferentes:

(a) Para (Sáez et al., 2010), (Bosma, Hoogstraten, & Vos, 2000) y (Habraken, 2000), la ciudad se construye desde la casa, y la agregación paulatina de viviendas va generando y delineando la calle y los demás componentes.

(b) En cambio, Para (Ruiz, 2002), en cambio la calle es el elemento estructurador del espacio por lo que está presente desde el momento inicial. Por ello la lectura del proceso generativo

Imagen: 39. Derecha asentamiento creado por agregación de vivienda crecimiento simultaneo calle y vivienda Quito, izquierda crecimiento en racimo con callejuelas y corredores Medellín. Fuente: Del autor a partir de imágenes de Google Earth. (2017).

(c) Asentamientos estructurados desde la calle como elemento generativo primigenio al que se adhieren las viviendas. De acuerdo al estudio de (Granja B., 2019) aplicado a la ciudad de Quito, como se puede leer en la (Imagen. 40), se nota como para que el asentamiento consiga la aparente regularidad que caracteriza a los barrios informales de Quito, esto no sería posible sin un trazado previo de la calle, o que al menos está definida como un acuerdo tácito de partida.

Imagen: 40. Escalas simultaneas: Procesos de crecimiento del barrio de Atucucho. Fuente: collage elaborado por el autor con imágenes de (Perte. Wurtz, 2004) y cortesía de Alfredo Lozano.

En cambio, cuando se analiza la (Imagen. 39) de asentamientos en Quito y Medellín en efecto la calle se produce entre las complejas relaciones internas de la ciudad como afirma (Roch & Sáez, 2010). Creemos que ambas maneras de estructurar la ciudad serían posibles, se basan en asentamientos como el de la (Imagen. 39) izquierda, que tienen en efecto esta condición agregativa, en cambio en asentamientos como Atucucho y los rastreados en Quito, es la opción planteada por (Ruiz, 2002). Por ello proponemos como método de análisis el hacer un rastreo desde los volúmenes construidos como el ejemplo de la (Imagen. 40), además hacer un análisis del crecimiento en torno a la vía, dependiendo de la regularidad del trazado final, según este parámetro debería escogerse cual tipo de análisis hacer.

Figura: 16. Modalidad de crecimiento determinada por Habraken, aplicada al barrio Atucucho. Fuente: Dibujo realizado por Luis Ortega en (Granja B., 2019).

De esta manera se decidió para el caso de Quito, identificar los asentamientos informales a través su estructura, intentando replicar una malla en damero. La identificación de los proceso iterativos, se realiza mediante el rastreo de fotografías aérea históricas de al menos tres periodos diferentes, separados por lapsos de entre 8-10 años cada uno para poder identificar los mecanismos de crecimiento a través del rastreo de las vías como elemento estructural configurador del espacio, como en el ejemplo de la (Imagen. 8), aplicado a uno de los barrios de estudio.

Figura: 17.: Crecimiento de la estructura urbana a partir de la calle y posterior adicioon de vías, barrio Atucucho. Fuente: Del autor a través de los datos extraídos y Google Earth (2017).

Además de identificar los proceso iterativos de crecimiento es necesario analizar como este se desarrolló sobre la topografía condiciones naturales y la geografía del lugar, para ello se debe identificar sus condiciones topográficas y los análisis realizados en la categoría 1, sobre

límites y elementos naturales en relación con todos estos parámetros se puede definir el código generativo del barrio desde su forma de organización, como podemos ver en la (Figura. 17 y 18), se conectan al sistema principal de vías de la ciudad, lo que nos daría una idea aproximada del código generativo de estos barrios informales.

Figura: 18. Definiendo el código generativo de un barrio informal. Fuente: Del autor a través de los datos extraídos y Google Earth (2017).

5.11 Conclusiones del capítulo 5

En general la población se identifica con su casa y su barrio, son muy activos en la participación barrial y la preocupación principal son las cosas del día a día como la inseguridad, el adoquinado y mejoramiento de alguna calle, no sienten la necesidad de espacios de calidad para el ocio, el campo de fútbol es el espacio más dinámico los fines de semana. Comienzan a preocuparse por los temas medioambientales las quebradas, los bosques, las zonas agrícolas y calles más seguras para los niños y los ancianos. Conforme la caracterización, los barrios planificados Carapungo, Solanda y Quitumbe tienen los espacios para parques y zonas deportivas, pero en el hecho físico no han sido tratados y están abandonados igual que en los barrios informales Camilo Orejuela, Toctiuco, San Roque, Comité del Pueblo y La Lucha de los Pobres, dejando en iguales condiciones de servicios públicos a todos. En cuanto a la infraestructura todos los barrios tienen los servicios básicos, pero es evidente que los que presentan mayor organización en sus barrios tienen más obra pública. pero es evidente que los que presentan mayor organización en sus barrios tienen más obra pública. Las Ferreterías son numerosas lo que indica que la modificación y trabajos en la

vivienda y en el barrio son un hecho cotidiano, solo el barrio Camilo Orejuela presenta un menor número de ferreterías, pero es porque todavía está en proceso de consolidación.

CAPITULO 6

Análisis y diagnóstico de las categorías

6.1 Análisis y resultados por categorías

6.1.1 Definir- límites.

Respecto a la definición de los barrios populares encontramos que tanto: los límites, su relación con los espacios naturales aledaños, el manejo concepción, uso de los espacios abiertos, y áreas verdes. Son diferentes entre los barrios fruto de invasiones versus los barrios planificados compactos construidos por el estado de los años 70s y los barrios planificados y construidos por la empresa privada de los años 90s, es por ello por lo que separemos el análisis de los resultados de la muestra en 3 partes:

(a) Definición de bordes naturales, espacios verdes y rurales en barrios de invasión.

En base a la (Figura. 19), podemos notar como los barrios informales que nacen por Invasión, Atucucho, La Roldós y La Lucha de los Pobres, por ejemplo, terminan configurándose en relación directa a los elementos que los circundan, como parten sin un trazado previo, se desarrollan directamente sobre la superficie, aprovechando cada una de las condiciones que proporciona el propio lugar y las modificaciones realizadas sobre la superficie se restringen estrictamente a la escala del lote (100 m²). Las complicaciones que representa la topografía actúan como límite de crecimiento, lo que es positivo porque permite que los barrios crezcan de forma contenida natural y esto evita un crecimiento extendido excesivo.

Figura: 19. Limitaciones naturales de los barrios informales, límite natural del bosque con una gran pendiente. Fuente: Del autor a partir de Google Earth 2018.

Por ejemplo, notamos de acuerdo con la reconstrucción histórica de Atucucho, como muestra la (Figura. 19), que el barrio experimenta un crecimiento continuo hacia el borde Sur, hasta 1995 en que se definen los 21 ejes viales paralelos que el barrio mantiene invariantes hasta el día de hoy, la razón por la que este crecimiento se detiene es porque a partir del eje 21 hay un punto de inflexión significativo en la topografía que vuelve imposible que se sigan trazando ejes hacia la quebrada. Por ello la quebrada termina siendo el limite definitivo del barrio, como muestra la (Figura. 19). Además, notamos que este condicionante se repite en general en los barrios populares.

En los barrios de invasión, se percibe también que coexisten practicas rurales agrícolas al interior del barrio, en el barrio de Atucucho, la Roldós, por ejemplo, incluso existen aún la crianza de ganado y la práctica de huertos urbanos al interior de los lotes existentes. Por lo que tanto en la Roldós como en Atucucho los bordes agrícolas son otro de los limites espontáneos del sector, en estos casos el borde agrícola actúa como transición entre lo urbano y la geografía natural de la montaña.

(b) Definición de bordes naturales, espacios verdes en barrios populares planificados

En los barrios que parten de un trazado predefinido como es el caso de Carapungo, Comité del Pueblo, Solanda, Quitumbe y Camilo de Orejuela, se puede notar como mantienen el trazado original, que se convierte en la matriz de organización, más como sucede en otras intervenciones como el caso de Previ Lima ampliamente documentado por (García, F. et al., 2008), la configuración de la vivienda (de los límites del lote hacia dentro) ha sufrido cambios significativos y en la mayoría de los casos esta ha sido sustituida completamente por vivienda autoconstruida, con mayor altura, otros sistemas de organización, estética y por lo general ocupando más del 90% de la parcela para la construcción. (por el reducido tamaño del lote original).

Figura: 20. Trazado original del barrio Comité del Pueblo y comparación con trazado actual. Fuente: Izq., (Peralta, 2017) y Der., Google Earth 2019.

No existen zonas agrícolas, porque el barrio de partida no plantea estos espacio el diseño de todos estos barrios corresponde con un planteamiento moderno en que se incorpora el concepto de áreas verdes como espacios abiertos (con cobertura vegetal de césped y ocasionalmente algún árbol) vinculados directamente con edificios de equipamiento público para conformar al interior del barrio centros que garanticen los servicios públicos y áreas verdes recreativas, y evitar la sobre densificación del sistema.

Así por ejemplo, el Plan Solanda la configuración urbana del barrio se mantiene en líneas generales, pero, se ha densificado a gran escala, (de 17000 hab originales hoy son más de 90000) pasando de la estructura original que era de un piso a cuatro pisos de alto, para ello se han tomado las áreas de retiros, zaguanes y patios individuales, en vista de que los lotes individuales eran demasiado pequeños pro lo que la densificación actual del barrio es excesiva y no se garantiza al calidad espacial e iluminación de las nuevas viviendas, muchas carecen de ventilación adecuada (Imagen. 27).

Imagen: 41. Modificación en zaguanes del barrio Solanda. Fuente: Izq., <http://www.paralaje.xyz/ciudad-modelo-memoria-del-barrio-solanda/> y Der., Google Earth 2018.

La condición del espacio abierto destinado para áreas verdes pensado en la modernidad es uno de los aspectos más complejos, porque estos se entregan por parte de la municipalidad con una adecuación muy básica, para muchos de los habitantes según las encuestas realizadas tanto en Solanda, el Comité del Pueblo y Quitumbe, estas zonas se vuelven peligrosas, facilitan la proliferación de vicios urbanos, además el mantenimiento de estas es costoso y no pueden asumirlo los vecinos. Muchos de los patios interiores se

reconvierten en espacios exclusivos para el uso de parqueaderos y en otros casos como los grandes centros abiertos de espacio verde que tenía Solanda nunca terminaron de tener un rol definido y se degradaban, por lo que algunos de ellos se han ido concesionando a empresas privadas o como paso en la actualidad se decidió crear una de las paradas de metro en estas áreas anteriormente destinadas a espacios de ocio residencial.

(c) Definición de bordes naturales, espacios verdes y rurales en barrios planificados, urbanizados y construidos por la empresa privada (años 90s)

En contraste con las Propuestas anteriores analizaremos ahora los barrios de Quitumbe, Ciudad Bicentenario y Camilo de Orejuela construido en un segundo periodo en la década de los 90s, en general estas propuestas se caracterizan por ser concebidos como planes macro, con una filosofía exagerada respecto a las áreas verdes, y el uso del espacio extendido de forma horizontal, contrastan con las propuestas de los años 70 como Solanda y el Comité del Pueblo, que se caracterizaban por mantener una noción de ciudad compacta, el cambio de modelos respecto a las propuestas urbanas y arquitectónicas con las que se corresponden tanto el plan Quitumbe como Ciudad Bicentenarios como podemos ver en la (Imagen. 34). del Plan Quitumbe en el sur de Quito.

Imagen 42. El Plan Quitumbe, programa de vivienda social en el sur de Quito. Fuente Repositorio fotográfico del autor (2018)

por ejemplo de los años 90s, vinculadas ya con el cambio de las propuestas neoliberales, en que el estado deja de ser el generador de vivienda social para concesionar este rol a la empresa privada, volcán el plan a un desarrollo urbano simple que comprende solo la dotación de servicios básicos y el trazado vial, y la propuesta se centra en el desarrollo de “la vivienda colectiva” mono funcional desde la perspectiva de que la singularidad del objeto arquitectónico por si sola sea la que genere el espacio urbano, por ello estas propuestas no logran concebir un plan general compacto y definido como las propuestas de Solanda, es notorio como el barrio luce desarticulado tanto por las quebradas naturales que se ubican el centro del barrio, como por problemas en la planificación y la indefinición del inmenso espacio abierto al que no logran darle ningún rol, por tratarse de un programa excesivamente grande, es por ello que pese a la inmensa inversión hecha en el lugar, por ejemplo, con la implementación del nuevo terminal terrestre de Quito, la plataforma gubernamental que alberga 20 ministerios del gobierno y actualmente la nueva estación de metro sur, la estación final del recorrido y talleres. El sector no logra articularse ni funcionar como un barrio por las escalas desproporcionadas de terrenos vacantes que tiene, ni como una centralidad, la vivienda en los bloques todavía después de 20 años, todavía no se ha vendido. De esta manera el plan Quitumbe termina siendo una amalgama de conceptos de “cómo hacer ciudad” entre rezagos desagregados de conjunto de manzanas cerradas para vivienda social como las propuestas de Cerda y grandes espacio abiertos que no tienen un uso definido, equipamientos urbanos principales pero ubicados en el extremo sur de la ciudad, grandes avenidas de 4 carriles, para relacionar zonas de vivienda popular de baja densidad con comercio barrial, por lo tanto Quitumbe es una zona muy conflictiva para recorrer a pie.

De acuerdo con el (Gráfico. 4) vemos como esto se corrobora, el 44% de los espacios son espacios abiertos sin ningún tipo de uso definido, por lo que muchos de ellos se convierten en parqueaderos. Las áreas naturales que atraviesan el sector constituyen el 19,35% pero en ellas no se tiene establecido ningún plan de acción, por lo que, al tratarse de quebradas, terminan siendo zonas de ruptura, que dificultan aún más las interconexiones del barrio y ante la falta de respuesta estatal han sido los pobladores, desde su propia iniciativa los que trabajan por conseguir convertir en habitables esas zonas.

Diagnóstico general

Una diferencia importante que se puede leer en el (Gráfico. 3), es que los barrios de invasión mantienen aún de forma significativa actividades agrícolas como parte de la vida cotidiana, esta actividad es importante para garantizar la economía en estos sectores.

A simple vista se nota como el área construida supera ampliamente las áreas naturales, áreas verdes o agrícolas al interior de todos los barrios estudiados, este es una característica de la ciudad moderna.

Se puede percibir como los barrios más edificados son los barrios que se diseñaron en planos y que parten con infraestructuras definidas, en todos los casos estudiados la vivienda original planificada por el estado ha sufrido un proceso de informalización y es reemplazada gradualmente.

Los limites urbanos en los planes como Carapungo, implantado en grandes planicies, crecen indefinidamente sin transiciones entre un barrio y otro, a diferencia de lo que ocurre en los barrios rodeados de accidentes geográficos que actúan como confiadores del crecimiento, facilitando la presencia de áreas verdes naturales al interior de la ciudad.

Gráfico: 4. Análisis comparativo de límites. Fuente: Del autor (2017)

TO DEFINE: definir-delimitar

Figura: 21. Descripción de los usos de suelo según el análisis definir – delimitar en todos los barrios de estudio. Fuente: Del autor.

4.1.2 Secuencias internas.

De los datos obtenidos en la (Tabla. 17), en ella podemos evaluar lo siguiente:

En los barrios informales notamos como las secuencias terminan organizándose en redes de relación topológica orgánica, pero con una solución eficiente, en cuanto a las condiciones de equidistancia de la red.

En los ejemplos de Atucucho, por ejemplo, el centro de la red se ubica en el punto desde el cual se bifurcan la red línea de caminos, esta configuración se acopla a la pendiente ascendente principal y a los dos declives laterales que posee el sector, en torno a este centro se ubica tanto la casa barrial como, la cancha principal y el centro médico principal del barrio, convirtiéndose en un punto estratégico y equidistante del barrio.

En cambio, la red en zigzag que adquiere el barrio lucha de los pobres, resuelve eficientemente el tema de la pendiente unidireccional, en que pese a la gran altura que se requiere subir (218 m de alto), por la acertada fisonomía de la red al distribuirla en zigzag permite un desarrollo lineal de esta de 2830 m, con lo que se consigue mantener una pendiente de 7%.

El mismo mecanismo de zigzag lo realiza el barrio La Roldós de acuerdo a la tabla en que se compara con barrios resueltos en relieves fuertes, vemos como con este sistema se consigue una pendiente de 9,24 %.

Ponemos en contraste estos valores con el ejemplo ajeno al estudio del Barrio Bellavista que es un barrio planificado en pendiente, el sistema de desarrollo vial del sector es mediante una vía lineal directa, notamos como la pendiente media es de más del 17% y como las soluciones pragmáticas de los barrios informales logran una red más eficiente.

BARRIO	DISTANCIA EN METROS	ALTURA QUE SUBIR	PENDIENTE
ATUCUCHO	3170	296	9,34%
LUCHA DE LOS POBRES	2830	201	7,10%
LA ROLDOS	7570	587	7,75%
CAMINO DE OREJUELA	4500	416	9,24%
BELALVISTA NORTE	573	6	17,45%

Tabla: 17. Análisis comparativo de secuencias en pendiente. Fuente: Del autor.

(a) En los barrios planificados de primera generación las escalas de relación son igualmente pensadas para el peatón, manteniendo rangos entre los centros (Solanda) y las células básicas de 300 y 400 metros, también el diseño en damero de estas malla facilita el desarrollo de las redes de agua, luz y alcantarillado. En este caso consideramos no es comparable el tema de solución de pendientes porque estos barrios se asientan en la base plana de la ciudad, y no arrojan datos comparables, por ello lo que si podemos percibir es que el trazado en malla optado como sistema tanto en Solanda como en Quitumbe, el Comité del Pueblo y Carapungo, facilita el desarrollo de un sistema horizontal extensivo, sin límites, por lo que es más difícil controlar el tema de equidistancias a los equipamientos. (como podemos ver en la (Figura. 22), el desarrollo y los límites del barrio Carapungo por ejemplo son solo virtuales, en realidad el barrio se fusiona con los barrios aledaños así también su malla y su red vial.

Figura: 22. Crecimiento extensivo sin límites a través del desarrollo del sistema vial de malla en el barrio Carapungo. Fuente. Del autor, a partir de Google Earth, 2018.

En cambio, en los barrios planificados de los años 90s, las vías se plantean privilegiando el automóvil, tanto en el ancho de las vías que se diseñan para albergar hasta 4 carriles, como en el volumen de parqueaderos que se implementan en las viviendas. El diseño de la vía bajo estos parámetros escalares provoca que no exista una conexión directa entre ambos costados de la acera y la calle en vez de un punto de relación se convierte en un elemento de ruptura, en Barrios como Quitumbe que al poseer al interior tres vías de esta escala, las vías terminan fragmentando el conjunto urbanizado en 4 partes inconexas

peatonalmente pero fluidas vehicularmente, ya que conectan el extremo sur con el centro y norte de Quito, convirtiendo este sector en paso vehicular urbano.

Podemos notar como los barrios informales se logran organizar en secuencias interiores de recorridos cortos que puede ser solventados a pie. Lo que no sucede en barrios como Quitumbe que son concebidos desde la escala del vehículo. (Gráfico. 5).

Esto se da porque de partida los barrios son diseñados desde la escala peatonal, el vehículo privado y el transporte colectivo se incorporan varios años después.

También la distribución de los equipamientos se va dando de forma gradual.

Notamos como los barrios diseñados como Comité del Pueblo Solanda, mantiene también rangos inferiores a los 500 metros en las medias de los recorridos.

Gráfico: 5. Análisis comparativo de secuencias, distancias a servicios públicos. Fuente: Del autor (2017).

BARRIO	EQUIP. RECREATIVO	EDUCACIÓN	SERVICIOS	BUS	SEGURIDAD
Distancias	m	m	m	m	m
ATUCUCHO	353,00	754,07	471,36	294,46	455,00
LUCHA DE LOS POBRES	390,27	429,93	690,33	251,13	375,00
LA ROLDÓS	568,58	541,20		64,02	641,29
CAMINO DE OREJUELA	1695,50	1398,22	684,44	247,08	658,00
CARAPUNGO	466,53	0,00	559,67	244,27	560,60
COMITÉ DEL PUEBLO	404,73	407,47	495,47	314,72	314,72
SOLANDA	73,60	232,71	347,30	104,90	
QUITUMBE	610,00	1132,00		398,00	962,00

Tabla: 18. Análisis de recorridos internos básicos al interior de los barrios. Fuente: Del autor, a partir de datos de análisis en los barrios de estudio.

(b) Intercesión.

	DIRECTA	MEDIA	INCONEXA	SIN CONEXIÓN
ATUCUCHO	58,82%	15,41%	20,73%	
LUCHA DE LOS POBRES	68,44%	16,10%	15,46%	
LA ROLDOS	60,83%	12,37%	26,80%	60,83
CAMINO DE OREJUELA	32,00%	15,00%	53,00%	32
CARAPUNGO	74,40%	14,21%	11,39%	84,4
COMITÉ DEL PUEBLO	82,00%	8,00%	10,00%	92
SOLANDA	81,26%	8,17%	10,57%	91,26
QUITUMBE	37,41%	37,55%	25,04%	37,41

Tabla: 19. Análisis de conexiones, directa, media y sin conexión con la ciudad de los barrios de estudio. Fuente: Del autor, a partir de datos de análisis en los barrios de estudio.

Como podemos apreciar la conectividad dentro de los barrios populares es bastante buena, de alguna manera siempre se establecen en lugares estratégicos y conectados al sistema principal de vías y transporte de la ciudad.

Gráfico: 6. Análisis comparativo de secuencias, conexiones a servicios públicos e infraestructura de vías de la ciudad. Fuente: Del autor (2017).

INTERSECCION- ESPACIOS DE

ATUCUCHO

LUCHA DE LSO POBRES

LA ROLDOS

CAMINO DE OREJUELA

CARAPUNGO

COMITÉ DEL PUEBLO

QUITUMBE

SOLANDA

Figura: 23. Análisis de intercesión en los barrios de estudio. Fuente: Del autor

(c) Repetición.

Gráfico: 8. Grados de desarrollo de los barrios de estudio. Fuente: Del autor (2017).

BARRIO	GRADO 0	GRADO 1	GRADO 2	GRADO 3	GRADO 4	GRADO 5	GRADO 6	TOTAL
ATUCUCHO	3%	7%	15%	23%	31%	16%	4%	
LUCHA DE LOS POBRES	8,20%	6,01%	15,30%	22,95%	8,20%	23,50%	15,85%	
LA ROLDOS		11,34%	20,62%	18,56%	27,84%	16,49%	5,15%	100,00%
CAMINO DE OREJUELA	42%	11%	16%	13%	6%	13%		
CARAPUNGO	0%	2,78%	5,21%	5,90%	6,94%	70,14%	9,03%	100%
COMITÉ DEL PUEBLO	0%	1%	5%	10%	13%	69%	1%	204
SOLANDA				0,35%	1,74%	78,47%	19,44%	288
QUITUMBE	21,05%	5,26%	23,68%	2,63%	5,26%	34,21%	7,89%	38

Tabla: 20. Grados de desarrollo de los barrios de estudio en el Distrito Metropolitano de Quito.
Fuente: Del autor, a partir de datos de análisis en los barrios de estudio.

Figura: 24. Análisis de la categoría repetición en los barrios de estudio de Quito. Fuente: Del autor, a partir de datos de análisis en los barrios de estudio.

(d) Adaptación

En efecto en este sentido encontramos también diferencias importantes en la manera de estructurar los barrios en Quito, en relación por ejemplo a Medellín y Caracas. Otro aspecto fundamental de estas condiciones de adaptación se presentan en los barrios informales y la ciudad tradicional porque se van dando paulatinamente tanto la construcción de las infraestructuras, como del trazado y la vivienda se construyen en periodos largos de 15 a 20 años y continúan consolidándose lentamente y por lo general con manufactura artesanal, por ello las modificaciones en el entorno son pocas más bien se podría decir que los barrios informales se adaptan a la fisonomía original, por el hecho de que las modificaciones que se van haciendo son de pequeña escala, en ese sentido los perfiles naturales no sufren modificaciones mayores. En cambio en las intervenciones planificadas sucede lo contrario, como explica (Sáez et al., 2010), surgen simultáneamente el desarrollo de la infraestructura, el trazado y la edificación que se ejecutan de acuerdo a un plan integral que se replantea en el sitio y puede ser ejecutado en periodos cortos de 1 a 2 años. También en varios casos en especial en proyectos de vivienda colectiva, estos suelen hacerse a través de elementos repetitivos que conforman bloques de gran escala por lo que funcionan igual en pendiente o en terrenos planos, además al ser formas de mayor escala la adecuación y sistemas de aterramiento se simplifican en pocos componente, o terrazas, provocando mayores áreas de excavación (Figura. 25)

Figura: 25. Desbanque de montaña para implementar un proyecto de vivienda dirigida del Gobierno, La Ciudad Bicentenario. Al extremo norte de Quito. Fuente: Del autor a partir de Google Earth, 2018.

El mecanismo de adaptación en barrios informales es en cambio paulatino, se compone de pequeñas acciones iterativas, a través de las cuales en largos periodos de tiempo se van generando modificaciones del territorio, los emplazamientos en este caso son incluso de gran escala, pues se desarrollan de forma extensiva horizontal, pero las modificaciones del terreno son a la escala del lote medio (200m²), lo que en cambio genera un sistema complejo de aterramiento multinivel. Como podemos apreciar en la (Figura. 25), la fisonomía

resultante de la montaña se replica aun con el elemento construido, solo que los bordes de esta lucen ahora pixelados por la nueva conformación de volúmenes irregulares del asentamiento.

Creemos que ambas maneras de estructurar la ciudad serían posibles, si se basan en asentamientos como en la (Figura. 26), que tienen en efecto esta condición agregativa, en cambio en asentamientos como Atucucho y los rastreados en Quito, es la opción planteada por (Ruiz, 2002). Por ello proponemos como método de análisis el hacer un rastreo desde los volúmenes construidos como el ejemplo de la (Figura. 26), y además hacer un análisis del crecimiento en torno a la vía. Para poder identificar el Mecanismos de adaptación nos basamos en la reconstrucción secuencial del proceso de crecimiento del barrio, desde el elemento estructurante que sería la calle, como dice (Ruiz, 2002), y desde el desarrollo de la masa construida, en la reconstrucción del proceso de crecimiento esta nos permite identificar “el código generativo”, o mecanismo e configuración y a través de ello en base a una comparación de la geomorfología original identificar las modificaciones sufridas, para determinar si estas son una adaptación a la geografía del lugar o viceversa si es el lugar que ha sido modificado para la generación de la forma urbana.

En el proceso secuencia se ponen de manifiesto también los elementos que actúan como elementos estructurantes, que como manifiesta Ruiz, están por lo general vinculados a la circulación. De este proceso se puede identificar el sistema de crecimiento y la lógica de organización interna del barrio, así como las jerarquías viales.

Así por ejemplo en la (Figura. 26), se ubica la reconstrucción del crecimiento del barrio Atucucho, notamos como la recreación de las imágenes de crecimiento coincide con la descripción hecha en la entrevista, en que manifiesta lo siguiente:

“en la noche del 28 de marzo” un grupo de 600 personas se congregan en la “Y”, y desde esta empiezan a trazar los caminos, midiendo con cuerdas de 8 metros de frente cada lote y colocando las estacas”

Vemos de esta manera como este punto inicial se vuelve el punto de origen del barrio desde el cual se bifurcan las demás líneas principales, que se van extendiendo y siguiendo el perfil de la montaña.

A través de este proceso se identifica como la calle es el elemento estructurador de la composición, nace como elemento primigenio y se mantiene invariable durante todo el proceso de crecimiento. Notamos también que como el trazado no se realiza desde el plano sino que es resuelto directamente en el sitio, las líneas de trazado se acoplan directamente a la configuración de la topografía, sus irregularidades por ello se notan, por ejemplo, las curvas complejas del lado derecho que responde a la forma sinuosa original de la montaña versus las formas más regulares del lado izquierdo.

Figura: 26. Trazado inicial de Atucucho el día de la ocupación y posterior crecimiento de la estructura vial. Fuente: Del autor a partir de Google Earth, 2018.

De esta manera el tejido urbano se implanta como un manto que cubre la topografía de la montaña perfectamente adecuado a ella, por la condionante particular del barrio de estar bordeado por dos quebradas que se juntan en un punto del barrio adquiere una estrcutura que desde el centro denominado, se bifurca hacia ambos costados en paralelos sobre la montaña, hasta las quebradas, como podemos ver en la (Figrua. 27).

Figura: 27. Estructuración vial de Atucucho a partir del punto de encuentro de las personas que ocuparon el sitio. Del autor a partir de Google Earth, 2018.

Podemos definir este modelo de crecimiento como una estructura palmeada que parte de un nodo central desde el que se bifurca ascendiendo la montaña. Esta herramienta apermite medir la incidencia de la geografía original en la configuraicon de la morfología, desde el proceso de adaptacion al lugar se genera el codigo generativo que delinea la conformación y crecimiento futuro del barrio. El hecho de ser replanteados en sitio directamente, consigue que las fisonomías conseguidas se acoplen a la medida en la fisonomía del territorio.

Los propios limites naturales son los que confinan y definen el crecimiento y extensión de la forma urbana, por lo tanto, la ciudad ocupa el territorio y se vuelve un reflejo de el.

Figura: 28. Análisis del trazado inicial y estructuración de las vías en los barrios de estudio, código generativo. Fuente: Del autor

(e) Encuesta.

La encuesta que realizamos, (Anexo 1) se hizo a 180 personas, 20 por cada barrio, seleccionando las viviendas en los ejes principales. El contenido de la encuesta está dividido en: información personal, información de la vivienda, información de relación y como ven el barrio, estos son los datos obtenidos en la encuesta:

ENCUESTA SOBRE LA PERCEPCION DE LOS RESIDENTES EN LOS BARRIOS INFORMALES DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO				
BARRIO :				
PREGUNTAS		RESPUESTAS		
1	¿Cuál es su nombre completo?			
2	¿Cuántos años tiene?		años de edad	
3	¿Dónde nació?			
4	¿Dónde vivía antes de venir al (barrio en cuestión)?			
5	¿Cómo era ese lugar, con quien vivía ahí?			
6	¿Cómo y porque llego al barrio?			
7	¿En que trabajaba antes?			
8	¿En que trabaja ahora (en que trabajaba antes su esposo y en que ahora)?			
9	¿Cómo fueron esos primeros años?			
10	¿Cómo adquirió su vivienda ?	Con prestamo del less.		
11	¿Esta a gusto con el diseño se su vivienda?	SI	NO	
	¿Por qué?			
12	¿Ha realizado modificaciones a su vivienda, del diseño inicial?	SI	NO	
13	¿Que modificaciones no mas ha hecho?			
14	¿Cómo consiguieron el material para la modificacion?			
15	¿Sabe si la casa tiene cimientos fuertes, plintos, muros de contención?			
16	¿Cuántas personas viven ahora en el lugar?			
17	¿Cuántos accesos tiene su casa?			
18	¿Quiénes son sus vecinos, de los 4 lados, Que describan un poquito de cada uno?			
19	¿Tienen familiares en el Barrio			
20	¿En qué escuela o Colegio estudiaron sus hijos, en que escuela estudian ahora sus nietos?			
21	¿Donde toman el Bus?¿Porque Calle suelen subir al centro de Salud?			
22	¿Que tienda es la más cercana?			
23	¿Que panadería es la mejor?			
24	¿Qué zonas del Barrio consideran peligrosas, o inseguras.?			
25	¿Como es el Barrio cuando llueve?			
26	¿Tienen áreas de trabajo en la casa, (talleres, carpinterías, tiendas), Quien trabaja en ellas?			
27	¿Qué le falta o le gustaría que tenga el barrio?			
28	¿Cree que su barrio esté conectado con el centro de Q			
29	¿Tienen huerto, o plantas, que cosas cultivan?	No		
30	¿Tienen alcantarillado, luz, agua, teléfono, internet, tv cable?	LUZ	AGUA	TELEFONO INTERNET TV CABLE
31	¿Cuántas televisiones, computadoras y teléfonos celulares tienen?	TELEVISIONES		COMPUTADORAS CELULARES
32	¿Le ha dado mantenimiento a su acera?	SI	NO	
33	¿Se iría del barrio?	SI	NO	
	¿Por qué?			

Tabla 21. Encuesta de los residentes de los barrios informales del DMQ. Fuente: Del autor (2016)

(f) Información de la vivienda

Información de la vivienda, por lo observado en la (Tabla 22), información de la vivienda, interpretamos que la vivienda se estabiliza en grado 5, la razón es que las personas hacen modificaciones a sus viviendas hasta que satisfacen sus necesidades espaciales. La altura media de la edificación es 4 pisos y el tipo de construcción más usado es el hormigón armado, esto implica la modificación de la vivienda, estructural y espacialmente. (sin aval técnico).

Tabla: 22. De la encuesta, Grados de desarrollo. Fuente: gráficos del autor, (2017).

En lo observado en la (Tabla. 22), grados de desarrollo, los Barrios Informales Comité del Pueblo, Camilo Orejuela y La Lucha de los Pobres, el desarrollo de la vivienda va de grado 1 a grado 5, observando los grados más bajos en Camilo Orejuela, que es el asentamiento informal más pobre y el de borde con el límite agrícola. El Barrio Informal Carapungo, es un loteamiento dirigido por profesores de la Universidad central del Ecuador, y presenta un desarrollo constante de la vivienda en grado 1, grado 3 y grado 5, lo que nos lleva a una muestra homogénea de la calidad de la vivienda.

Tabla: 23. Como ven el barrio los residentes. Fuente: gráficos del autor, (2017).

De lo observado en la (Tabla. 23), podemos observar que, en los barrios dirigidos no tienen familiares cercanos a diferencia de los Barrios informales de hecho que, si tienen familiares cercanos, además conocen a sus vecinos y dicen que no se irían del barrio. En cuanto a los accesos a las viviendas, los informales de hecho tienen más de dos accesos, esto evidencia las relaciones familiares entre ellos y sus viviendas.

Información de relación de proximidad, allegamiento y como ven el barrio, para medir lo subjetivo (cohesión social, organización barrial y el sentido de pertenencia al barrio), vamos a analizar elementos arquitectónicos: públicos, semipúblicos y privados, en los que las personas se encuentran y relacionan.

A través de la caracterización social de los Barrios Informales de Quito, hemos observado que el grado de desarrollo que tienen estos barrios es mayor mientras más conectados a vías y al centro de la ciudad estén, a diferencia de programas estatales alejados. Este hecho está en concordancia con la percepción de la población sobre que no hay inseguridad, no quieren abandonar sus barrios y el allegamiento familiar y vecinal que enriquece estas estructuras urbanas informales que según el gobierno municipal son el 70% de la ciudad.

Tabla: 24. Proximidad y allegamiento. Fuente: gráficos del autor, (2017).

Como observamos en la (Tabla. 24), los Barrios Informales de hecho, tienen como lugares de relación y de socialización, la calle, el patio, las terrazas, el zaguán, la puerta principal y los locales comerciales, por otro lado, están los Barrios Informalizados (programas dirigidos del estado), como Quitumbe, Solanda y Carapungo, que mantienen elementos urbanos de relación constantes, los puntos de relación diferentes son: la vereda, el vestíbulo y la puerta principal de la vivienda.

Tabla: 25. Percepción de inseguridad. (Fuente: gráficos del autor, año 2.017)

Como ven el barrio, de lo observado en la (Tabla. 25), la inseguridad es causa del barrio vecino por lo tanto hay una sensación de inseguridad en los barrios, seguidos de la

parada de bus, el parque y la calle principal. Los Barrios Camilo Orejuela, Solanda, Comité del Pueblo y La Lucha de los Pobres, no creen que sea peligroso, estos son los más populares

6.1.3 Conclusiones del capítulo 6

En general la población se identifica con su casa y su barrio, son muy activos en la participación barrial y la preocupación principal son las cosas del día a día como la inseguridad, el adoquinado y mejoramiento de alguna calle, no sienten la necesidad de espacios de calidad para el ocio, el campo de futbol es el espacio más dinámico los fines de semana.

Comienzan a preocuparse por los temas medioambientales las quebradas, los bosques, las zonas agrícolas y calles más seguras para los niños y los ancianos.

Conforme la caracterización, los barrios planificados Carapungo, Solanda y Quitumbe tienen los espacios para parques y zonas deportivas, pero en el hecho físico no han sido tratados y están abandonados igual que en los barrios informales Camilo Orejuela, Toctiuco, San Roque, Comité del Pueblo y La Lucha de los Pobres, dejando en iguales condiciones de servicios públicos a todos.

En cuanto a la infraestructura todos los barrios tienen los servicios básicos, pero es evidente que los que presentan mayor organización en sus barrios tienen más obra pública. pero es evidente que los que presentan mayor organización en sus barrios tienen más obra pública.

Las Ferreterías son numerosas lo que indica que la modificación y trabajos en la vivienda y en el barrio son un hecho cotidiano, solo el barrio Camilo Orejuela presenta un menor número de ferreterías, pero es porque todavía está en proceso de consolidación.

6.2 Mapas de análisis de las categorías operativas de un de los barrios.

6.2.1 Atucucho

CATEGORIAS OPERATIVAS

CASO DE ESTUDIO, BARRIOS INFORMALES DE QUITO “BARRIO ATUCUCHO”

BARRIO ATUCUCHO : MAPA DE LIMITE
FUENTE: DEL AUTOR A PARTIR DE LA PAGINA GEOPORTAL QUITO.GOB.EC Y INFORMACION LEVANTADA EN CAMPO

BARRIO ATUCUCHO: MAPA ANALISIS TIPO DE ACABADOS
FUENTE: DEL AUTOR A PARTIR DE LA PAGINA GEOPORTAL_QUITO.GOB.EC Y INFORMACION LEVANTADA EN CAMPO

BARRIO ATUCULCHO.-MAPA ANALISIS DE ALTURAS DE EDIFICACION
FUENTE: DEL AUTOR A PARTIR DE LA PAGINA GEOPORTAL-QUITO.GOB.EC Y INFORMACION LEVANTADA EN CAMPO

BARRIO ATUCUCHO - MAPA ANALISIS TIPO DE CONSTRUCCION
 FUENTE: DEL AUTOR A PARTIR DE LA PAGINA GEOPORTAL.QUITO.GOB.EC Y INFORMACION LEVANTADA EN CAMPO

LEYENDA

- LOTES
- VIAS DE ACCESO VEHICULAR Y PEATONAL
- ACCESOS PEATONALES

BARRIO ATUCUCHO: REGISTRO FOTOGRAFICO DEL AREA DE ESTUDIO, VISTA DE LA CALLE N°16 LADO DERECHO
FUENTE: DEL AUTOR A PARTIR DE INFORMACION LEVANTADA EN CAMPO

LEYENDA

- LOTES ■
- VÍAS DE ACCESO VEHICULAR Y PEATONAL ■
- ACCESOS PEATONALES ■

BARRIO ATUCUCHO: REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ÁREA DE ESTUDIO, VISTA DE LA CALLE N°16 LADO DERECHO
FUENTE: DEL AUTOR A PARTIR DE INFORMACIÓN LEVANTADA EN CAMPO

LEYENDA

- LOTES (Red circle)
- VÍAS DE ACCESO VEHICULAR Y PEATONAL (Blue circle)
- ACCESOS PEATONALES (Yellow circle)

BARRIO ATUCUCHO: REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ÁREA DE ESTUDIO. VISTA DE LA CALLE JULIO JARAMILLO Y N°8 LADO DERECHO
FUENTE: DEL AUTOR A PARTIR DE INFORMACIÓN LEVANTADA EN CAMPO

LEYENDA

BARRIO ATUCUCHO: REGISTRO FOTOGRAFICO DEL AREA DE ESTUDIO, VISTA DE LA CALLE JULIO JARAMILLO Y N°8 LADO DERECHO
FUENTE: DEL AUTOR A PARTIR DE INFORMACION LEVANTADA EN CAMPO

VISTA DE LA CALLE JULIO JARAMILLO Y N°8 LADO IZQUIERDO

BARRIO ATUCUCHO: REGISTRO FOTOGRAFICO DEL AREA DE ESTUDIO, VISTA DE LA CALLE JULIO JARAMILLO Y N°8 LADO IZQUIERDO
 FUENTE: DEL AUTOR A PARTIR DE INFORMACION LEVANTADA EN CAMPO

LEYENDA

- LOTES
- VÍAS DE ACCESO VEHICULAR Y PEATONAL
- ACCESOS PEATONALES

BARRIO ATUCUCHO: REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ÁREA DE ESTUDIO. VISTA DE LA CALLE JULIO JARAMILLO Y N°8 LADO IZQUIERDO
FUENTE: DEL AUTOR A PARTIR DE INFORMACIÓN LEVANTADA EN CAMPO

LEYENDA

- LOTES
- VÍAS DE ACCESO VEHICULAR Y PEATONAL
- ACCESOS PEATONALES

BARRIO ATUCUCHO: REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ÁREA DE ESTUDIO, VISTA DE LA CALLE JULIO JARAMILLO Y N°8 LADO IZQUIERDO
FUENTE: DEL AUTOR A PARTIR DE INFORMACIÓN LEVANTADA EN CAMPO

BARRIO ATUCUCHO: REGISTRO FOTOGRAFICO DEL AREA DE ESTUDIO. VISTA DE LA CALLE SECUNDARIA N°19 LADO DERECHO
FUENTE: DEL AUTOR A PARTIR DE INFORMACION LEVANTADA EN CAMPO

LEYENDA

- LOTES
- VÍAS DE ACCESO VEHICULAR Y PEATONAL
- ACCESOS PEATONALES

L79 C15 L80 L81 L82 L83 L84 L85 C16

L86 L87 L88 L89 C17 L90 L91 L92 L93 C18

L94 L95 L96 L97 L98 L99 C19 L100 L101

VISTA DE LA CALLE N°23

C20 L101 L102 L103 L104 L105 L106 L107 L108 L109 L110 L111 L112 L113

L116 L115 L117 L118 L119 L120 L121 L122 L123 L124 E1 L125 L126 L127

BARRIO ATACUCUCHO: REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ÁREA DE ESTUDIO, VISTA DE LA CALLE SECUNDARIA N°19 Y N°23 LADO DERECHO
FUENTE: DEL AUTOR A PARTIR DE INFORMACIÓN LEVANTADA EN CAMPO

VISTA DE LA CALLE N°13 LADO IZQUIERDO

BARRIO ATUCUCHO: REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ÁREA DE ESTUDIO, VISTA DE LA CALLE N°23 DERECHO Y N°13 IZQUIERDA
FUENTE: DEL AUTOR A PARTIR DE INFORMACIÓN LEVANTADA EN CAMPO

- LOTES
- VÍAS DE ACCESO VEHICULAR Y PEATONAL
- ACCESOS PEATONALES

- LOTES
- VÍAS DE ACCESO VEHICULAR Y PEATONAL
- ACCESOS PEATONALES

VISTA DE LA CALLE N°9 LADO IZQUIERDO

BARRIO ATUCUCHO: REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ÁREA DE ESTUDIO, VISTA DE LA CALLE N°13 Y N°9 LADO DERECHO
 FUENTE: DEL AUTOR A PARTIR DE INFORMACIÓN LEVANTADA EN CAMPO

LEYENDA

- LOTES
- VÍAS DE ACCESO VEHICULAR Y PEATONAL
- ACCESOS PEATONALES

L48 L49 L50 L51 L52 L14

L53 L54 L55 L56 C16

L57 L58 L59 C17 L60 L61

C18 L62 L63 L64 C19 L65 E3 L66

L67 L68 L69 L70 L71 L72

BARRIO ATUCUCHO: REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ÁREA DE ESTUDIO, VISTA DE LA CALLE N°9 Y N°23 LADO IZQUIERDO
FUENTE: DEL AUTOR A PARTIR DE INFORMACIÓN LEVANTADA EN CAMPO

LEYENDA

- LOTES
- VÍAS DE ACCESO VEHICULAR Y PEATONAL
- ACCESOS PEATONALES

BARRIO ATUCUCHO: REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL ÁREA DE ESTUDIO. VISTA DE LA CALLE N°23 LADO IZQUIERDO
FUENTE: DEL AUTOR A PARTIR DE INFORMACIÓN LEVANTADA EN CAMPO

PARTE 3

CAPITULO 7

Conclusiones y consideraciones finales

7.1 Resultados aplicados a los barrios de estudio

No tiene sentido analizar el síntoma o pretender disimularlos sin hacer las correcciones a la anomalía que los provoca, identificar las características específicas de la estructuración del barrio informal arrojará luces, analizando el sistema de vínculos y conexiones ideal, nos permite identificar cuáles son algunas de las carencias que presenta la estructura urbana general que permita tomar correctivos en los barrios. Si las conexiones e interrelación (vínculos) del sistema urbano funcionan de forma fluida y directa, la ciudad debería ser un sistema colectivo de desarrollo, que facilita la vida humana, si, al contrario, alguno de estos elementos es débil o anómalo la ciudad es un problema incremental que destruye la sociedad. Los riesgos de un colectivo es que reproducen de forma incremental un fenómeno, es decir que, si los procesos de repetición que producen el espacio social de una ciudad son negativos, la ciudad entonces se carga de todos los vicios secuela del urbanismo anómalo. Los estudios de las interrelaciones de los factores sociales y los factores naturales en los barrios informales del Distrito Metropolitano de Quito han constatado que la ciudad sin planificación se encuentra en diferentes grados de desarrollo urbano, pero que sus estructuras sociales son muy activas y organizadas. De este modo, la ciudad informal se ha adaptado al relieve extremo y ocupado lugares cercanos a vías de conexión rápida con la ciudad. Además, su estructura abierta permite que las personas gradualmente mejoren su economía que se ve replicado en el mejoramiento de su vivienda y barrio. A partir de esta realidad evidente, se ha verificado que la percepción de la población sobre sus barrios autoconstruidos se presenta de manera muy diferente a lo observado en la realidad física y su entorno, mostrando diferencias importantes entre las dos formas de ver y sentir la ciudad informal.

A través de la caracterización social de los Barrios Informales de Quito, hemos observado que el grado de desarrollo que tienen estos barrios es mayor mientras más conectados a vías y al centro de la ciudad estén, a diferencia de programas estatales alejados. Este hecho está en concordancia con la percepción de la población sobre que no hay inseguridad, no querer abandonar sus barrios y el allegamiento familiar y vecinal que enriquece estas estructuras urbanas informales que según el gobierno municipal son el 70% de la ciudad.

Sin embargo, la ciudad informal configura su estructura urbana abierta y flexible mediante procesos iterativos, los que gradualmente le permiten establecer vínculos diversos y dinámicos que facilitan la adaptación a diferentes contextos: sociales, económicos y de paisaje urbano, dando una oportunidad a las clases sociales deprimidas.

Conclusiones según las categorías operativas:

	CIUDAD TRADICIONAL	CIUDAD MODERNA	BARRIOS INFORMALES
LÍMITES	Definición de límites claramente identificados entre lo natural, lo agrario y lo construido	Expansión sin límite de la mancha urbana Los suelos de naturaleza agrícola son absorbidos como urbanizables	Expansión contenida y delimitada en los bordes naturales Existen aún al interior formas de ocupación agrícola
SECUENCIAS	La movilidad interna de las secuencias se estructura desde distancias recorribles para el peatón	Los equipamientos se ubican a grandes distancias salvadas a través del vehículo	Las distancias se definen y trazan en una escala peatonal.
INTERSECCIÓN	Conectividad directa con la calle Espacios de mediación en viviendas y espacio público Espacio de mediación de escala doméstica, vecinal y barrial	Desconexión con la calle Espacios privados al interior Espacios colectivos solo de escala barrial	Conectividad mayormente directa con la calle Diversidad de espacios de mediación. Se mantienen varias escalas de relación, tanto familiar, como vecinal y barrial.
REPETICIÓN	Creación de la casa mediante técnicas artesanales cada casa un modelo único	Producción seriada de la vivienda Utilización de materiales industriales	Fabricación artesanal, procesos de crecimiento paulatino y adaptable Uso de materiales industriales y desarrollo de sistemas de reutilización de materiales.
ADAPTACIÓN	La ciudad se adapta y es condicionada por el entorno al que pertenece	La naturaleza se modifica para la creación de la ciudad	La fisonomía, y estructura del asentamiento informal en su conjunto se adapta a la topografía del lugar.

Tabla: 26. Conclusiones generales según las categorías de análisis. Fuente: Del autor, a través de datos de análisis de los nueve barrios.

En una lectura rápida sobre los componentes de Maki aplicado a la hipótesis inicial de que la ciudad es un proceso de adaptación de la ciudad tradicional a la ciudad moderna industrial, hemos elaborado una tabla de síntesis donde podemos observar desde las herramientas de Maki algunos de los cambios que se pueden identificar en las ciudades modernas, como decíamos estos serían los síntomas, respecto a su estado primigenio que es la ciudad tradicional. Y comparamos como estos cambios han sido asumidos en el proceso de adaptabilidad de los barrios informales de los que sacamos dos grupos de conclusiones:

- (a) Las primeras tituladas como las grandes conquistas de “los barrios informales”, en el proceso de adaptación a la ciudad moderna.

(b) La segunda definida como las grandes derrotas de los barrios informales en el proceso de adaptación a la ciudad moderna.

De esta manera ponemos de manifiesto que no pensamos que la ciudad informal contenga todas las respuestas a nuestro mayor interrogante como humanizar la ciudad de hoy día, sino que arroja algunas líneas de acción y posibilidades, no nos alineamos con el pensamiento de Hernando de Soto, que afirma que legalizando las propiedades, podrán convertirse en pequeños microempresarios, integrarse y participar del sistema, somos conscientes no con una visión tan pesimista como “ciudades miseria”, de los graves y quizás irresolubles problemas de la ciudad informal, no podemos esperar que el cambio venga de la planificación exhaustiva ni de la mano de la autoconstrucción, implica decisiones conscientes de cambio de los sistemas de consumo de distribución de la riqueza, de acciones concretas multidisciplinarias y la participación de los residentes en pro de buscar mecanismos para que el diseño llegue a las lógicas informales, adaptándose a ellas en vez de intentar imponer nuevos sistemas.

7.2 Método adaptado de análisis de barrios informales de Quito

Lo expuesto a lo largo de esta investigación demuestra que es necesaria una herramienta más acorde con la complejidad de los espacios informales. La creación de una herramienta paralela a la normativa urbana, más apegada a la realidad de los barrios informales, proporcionara tanto al gobierno como a los habitantes de estas barriadas confianza en un proyecto más integral de ciudad. impulsando los esfuerzos a obtengan un fin más humano y cumplir con el fin para el que fue creada la ciudad.

Por tanto, la herramienta representa una importante fuente de información bastante amplia no solo en términos urbanos, arquitectónicos, constructivos, económicos y sociales sino como la manera de superar las crisis de diversa índole.

En cuanto a la metodología empleada se puede decir que por medio de las cinco categorías de análisis y la encuesta propuestas, se definieron los aspectos fundamentales para crear las bases de una herramienta humana, ya que esta le proporcionara datos que no rastrea la herramienta de ponderación oficial, un conjunto de pasos bien definidos a la hora de realizar dicho rastreo permitirá a los barrios informales de una manera eficiente ser parte de procesos con más capacidad de adaptación, estableciendo los lineamientos teóricos necesarios para identificar con exactitud cuáles son esos patrones de atributos y relaciones explícitos en el espacio informal, que permitan la transición hacia un modelo relacional de ciudad ya que las

formas emergentes se hacen más inteligentes con el tiempo y responden a las necesidades cambiantes de su entorno.

Lo que la hace una herramienta poderosa es, dejar de generar emergencia artificial por el contrario vamos a generar soluciones optimas, además la herramienta es de fácil uso y manejo, con soluciones relativamente simples, que al ser genéricas pueden aplicarse al resto de los barrios informales incluso a la ciudad formal, además es abierta por lo que las personas pueden contribuir a mejorar constantemente su información.

A continuación, el espacio informal seguirá creciendo en el área metropolitana de Quito, pero, contaremos con herramientas que rastrearán las sinergias entre las piezas, permitiéndonos curar esas partes no relacionadas.

Conforme a los resultados se debería seguir con los análisis en más barrios del Distrito Metropolitano de Quito, siempre con el objetivo del gran proyecto de ciudad. No se pudo abordar el tema medioambiental desde el punto de vista del cambio climático y como modificara la vida de estos barrios.

7.3 Validación de las hipótesis

H 1. La ciudad informal es un proceso natural.

Planteamos como hipótesis que la ciudad informal no es un “fenómeno nuevo”, sino el proceso natural de conversión de la ciudad desde el modo rural al modo urbano moderno. Luego del análisis de la primera parte del marco teórico ciudad contemporánea hemos validado esta hipótesis a través de algunos autores los que concluyen que el proceso inicial de las ciudades antiguas o las nuevas incorporaciones urbanas, eran de carácter informal, estos asentamientos a las afueras de la ciudades o murallas daban servicios varios a los residentes de la ciudad, con el tiempo estas zonas se anexaron a la ciudad con sus características culturales propias.

Por lo tanto, la ciudad informal no es un fenómeno nuevo, la ciudad de Quito a incorporado a su estructura antigua parcelas informales a través de la proyección de las vías, estos nuevos barrios con el tiempo adquirirían calidad arquitectónica y espacial. No pasa esto en la ciudad contemporánea, donde los barrios informales están desconectados de la estructura urbana por rupturas naturales o artificiales que hacen más compleja la anexión en el futuro de estos asentamientos al tejido urbano.

H2. Los asentamientos informales son síntomas de un sistema urbano anómalo que no responde a las necesidades del hábitat.

Esta segunda hipótesis la verificamos como consecuencia de la primera, la informalidad es un proceso natural en la ciudad tradicional, en la ciudad contemporánea luego de treinta o cuarenta años los barrios informales no logran anexarse a la ciudad, como pasaba en el pasado con la ciudad tradicional. La razón es que en la ciudad contemporánea cambiaron los objetivos de la ciudad, ya no es el lugar donde nos sentimos libres y podemos tener las oportunidades de desarrollo. El modelo económico neoliberal cambio las reglas pasando a un modelo urbano especulativo, de control de la vivienda, en donde la ciudad de los pobres no tiene lugar. Este urbanismo que lo llamamos anómalo es el que ha provocado la creación de barrios informales por todas la periferias de Quito, estas periferias inconexas con el tejido urbano.

H3. Los asentamientos informales desarrollan mecanismos emergentes que construyen una ciudad que se adapta a las circunstancias del medio ambiente.

La tercera hipótesis la extraemos del estudio de caso, a través de la metodología propuesta para estudiar los barrios informales, tratamos de encontrar esas herramientas de la ciudad informal, que pensamos podría darnos luces para sanar lo que el urbanismo anómalo ha provocado en Quito.

Por lo tanto, al medir varios aspectos objetivos y subjetivos en los barrios estudiados podemos concluir que la organización social es la herramienta poderosa para lograr los objetivos de estos barrios, no es nuevo esto tampoco, la participación ciudadana es un asunto ya conocido, pero aquí estamos hablando de barrios pobres que se organizan y construyen ciudades trabajando todos como equipos, como las hormigas.

7.4 Método adaptado de análisis de barrios informales del DMQ

El objetivo dos lo extraemos del estudio de caso, a través de la metodología propuesta para estudiar los barrios informales, tratamos de encontrar esas herramientas de la ciudad informal, que pensamos podría darnos luces para sanar lo que el urbanismo anómalo ha provocado en Quito.

Lo expuesto a lo largo de esta investigación demuestra que es necesaria una herramienta más acorde con la complejidad de los espacios informales. La creación de una herramienta paralela a la normativa urbana, más apegada a la realidad de los barrios informales, proporcionara tanto al gobierno como a los habitantes de estas barriadas confianza en un proyecto más integral de ciudad. impulsando los esfuerzos a obtengan un fin más humano y cumplir con el fin para el que fue creada la ciudad.

Por tanto, la herramienta representa una importante fuente de información bastante amplia no solo en términos urbanos, arquitectónicos, constructivos, económicos y sociales sino como la manera de superar las crisis de diversa índole.

En cuanto a la metodología empleada se puede decir que por medio de las cinco categorías de análisis y la encuesta propuestas, se definieron los aspectos fundamentales para crear las bases de una herramienta humana, ya que esta le proporcionara datos que no rastrea la herramienta de ponderación oficial, un conjunto de pasos bien definidos a la hora de realizar dicho rastreo permitirá a los barrios informales de una manera eficiente ser parte de procesos con más capacidad de adaptación, estableciendo los lineamientos teóricos necesarios para identificar con exactitud cuáles son esos patrones de atributos y relaciones explícitos en el espacio informal, que permitan la transición hacia un modelo relacional de ciudad ya que las formas emergentes se hacen más inteligentes con el tiempo y responden a las necesidades cambiantes de su entorno.

Lo que la hace una herramienta poderosa es, dejar de generar emergencia artificial por el contrario vamos a generar soluciones optimas, además la herramienta es de fácil uso y manejo, con soluciones relativamente simples, que al ser genéricas pueden aplicarse al resto de los barrios informales incluso a la ciudad formal, además es abierta por lo que las personas pueden contribuir a mejorar constantemente su información.

Por lo tanto, al medir varios aspectos objetivos y subjetivos en los barrios estudiados podemos concluir que la organización social es la herramienta poderosa para lograr los objetivos de estos barrios, no es nuevo esto tampoco, la participación ciudadana es un asunto ya conocido, pero aquí estamos hablando de barrios pobres que se organizan y construyen ciudades trabajando todos como equipos, como las hormigas.

A continuación, el espacio informal seguirá creciendo en el área metropolitana de Quito, pero, contaremos con herramientas que rastrearán las sinergias entre las piezas, permitiéndonos curar esas partes no relacionadas.

7.5 Limitaciones de la investigación

A lo largo de la elaboración de esta tesis hemos encontrado varias limitaciones, es importante como referencia a futuras investigaciones tomar en cuenta estos puntos, en relación con la ciudad informal, en general la limitación principal viene con las instituciones de gobierno cuyas medidas para tratar el problema de la informalidad no acepta aportes, menos si se quiere cambiar la idea de que los barrios pobres no son un problema y que estos

asentamientos tienen oportunidades que no hemos tomado en cuenta para mejorar la ciudad y la vida de las personas.

Otra de las dificultades es el difícil acceso a información del gobierno municipal sobre planes, proyectos, normativas, leyes, documentos públicos, etc. Y cuando tenemos acceso la falta de precisión en la documentación hace inútil su uso, los estudios en barrios informales son superficiales, orientados a la construcción de obras de ingeniería y arquitectura de muy mala factura. Se debería realizar estudios técnicos detallados y orientados a entender los distintos aspectos sociales, económicos, medioambientales y físicos, como son la arquitectura, lo urbano y el paisaje.

7.6 Posibles líneas de investigación

Conforme a los resultados se debería seguir con los análisis en más barrios del Distrito Metropolitano de Quito, siempre con el objetivo del gran proyecto de ciudad: No se pudo abordar el tema medioambiental desde el punto de vista del cambio climático y como modificara la vida en estos barrios; no se pudo abordar la producción del espacio informal en términos socio económicos; no se pudo hacer estudios de gestión barrial informal, estos tienen que ver con la organización y el trabajo comunal llamado “la minga” cuya fuerza laboral es la que construye ciudades informales; tampoco se analizó el tema jurídico-legal de en qué situación están estos barrio , propiedad de sus casas, la propiedad de las parcelas, en qué nivel de legalización están los barrios en cuanto a el departamento de catastros, entre otros que no hemos podido abordar y que esperamos que esta investigación de luces para futuros temas de investigación.

Bibliografía

• REFERENCIAS CAPÍTULO 0

- Alexander, C. (1936). *A vision of a living world*JF. Berkeley (cau): The Center for Environmental Structure.
- Alexander, C. (1968). *El esquema de las calles*JF. Madrid (sp): Ministerio de la Vivienda. Secretaria General Técnica.
- Alexander, C. (1973). *El estructuralismo de christopher alexander*JF. Argentina (): Centro de Estudios y Proyección del Ambiente.
- Alexander, C. (1977). *A pattern language : Towns, building, construction*JF. New York (xxu): Oxford University Press.
- Alexander, C. (1984). *A new theory of urban design*JF. New York (sp): Oxford University Press.
- Alexander, C. (2016). *A city is not a tree : 50th anniversary Edition*JF (edited by Michael W. Mehaffy ed.). Portland (): Sustasis Press.
- Allen, S. (1999). *Points + lines: Diagrams and projects for the city*. New York: Princeton Architectural Press. Retrieved from <http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2BQMEs2S040SiRPTbNMBIZ3SSaWaRaJFqmGJqZlqWlpKaC9zIF-Rr4RZiGBppFIpbmbEANTarEog6Sba4izh25pQW48dAwj3hB0TpWFOrgDbyJo4XdeCXiDWAoAtFEcNw>
- Borja, J. (2011). *Revolución urbana y derecho a la ciudad*. Quito, Ecuador: OLACCHI.
- Borja, J., Carrión, F., & Corti, M. (2017). *Cludades resistentes, ciudades posibles*. Barcelona: Editorial UOC.
- Borja, J., & Muxí, Z. (2003). *El espacio pu'blico: ciudad y ciudadani'a*. Barcelona: Electa. Retrieved from <http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2BQMDE2MTVPNEsD1h6pKSnlJkYmZmnJKaCzlSwtgUUhaGNylI-Rb4RZSKBpJfJp7ibEwJRaLMog6eYa4uyhW1qQGw8dw4g3MgIdcmIoxsCbCFr4nVcC3iCWIsGgYGmZmpKumpJqmmKWZJKcbJyYYpSUZpZsmQaaMTRNsQAAnbgk2g>
- Carpio, J., Carrión, D., Jácome, N., Carrión, F., Rodríguez, J., & Menéndez, A. (1987). *El proceso urbano en el ecuador*. Quito, Ecuador: Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales, ILDIS.

- Carrión, D. (1992). In Ciudad (Ed.), *Diagnóstico de los barrios populares del noroccidente de Quito* (Serie Ensayos FORHUM, No. 3, ed.). Quito: Retrieved from www.flacso.org.ec/biblio/catalog/resGet.php?resId=41668
- Carrión, F., & Erazo, J. (2012). La forma urbana de Quito, una historia de centros y periferias. *Bulletin De l'Institut Français d'Etudes Andines*, 41, 503-522. Retrieved from <https://journals.openedition.org/bifea/361>
- Crousse, J. P. (2016). *El paisaje peruano* (1ª edición ed.). Lima, Perú: Fondo Editorial, PUCP.
- Erazo, J. (2013). *Infraestructuras urbanas en América Latina*. Quito: IAEN.
- Fariña Tojo, J. (2007). *La ciudad y el medio natural* (3era. ed.). Madrid: Akal.
- Fernández Güell, J. M. (2013). *Planificación estratégica de ciudades: nuevos instrumentos y procesos*. Barcelona: Editorial Reverté. Retrieved from [https://ebookcentral.proquest.com/lib/\[SITE_ID\]/detail.action?docID=5635465](https://ebookcentral.proquest.com/lib/[SITE_ID]/detail.action?docID=5635465)
- Freire, M. J. (2015). *Quito, la búsqueda de una política para el espacio público*.
- Galicia, S. P. (2009). *Urbanismo Informal*. (2009). *Recopilación de varios estudios sobre la ciudad informal*. (Andrés M. Ramírez Cuevas y Ana María Hernández López, ed.). México DF.: Grupo San Jorge SA. Retrieved from file:///C:/Users/mln/Downloads/Urbanismo_informal.pdf
- Geddes, P. (1960). *Ciudades en evolución*. Argentina: Retrieved from <http://catalog.hathitrust.org/Record/010371728>
- Gehl, J. (2006). *La humanización del espacio urbano, la vida social entre los edificios*. España: Reverté.
- Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente*. Buenos Aires: Infinito.
- Granja B., M. (2019). *Métodos informales o formas en proceso: Geometrías del inconsciente colectivo*. Unpublished manuscript.
- Habraken, N. J. (2000). *The structure of the ordinary*. United States of America: MIT Press.
- Herce, M. (2013). *El negocio del territorio. evolución y perspectivas de la ciudad moderna*. Madrid: Alianza Editorial, S. A.
- Hernández A., A., Matesanz P., Á, García M., C., Alguacil G., J., Camacho G., J., & Fernández R., C. (2015). *Atlas de barrios vulnerables de España: 12 ciudades 1991/2001/2006*. Madrid: Instituto Juan de Herrera. UPM.

- Hernández, F., Kellet, P., & Allen, L. k. (2010). In Hernández F., Kellet P. and Allen L. K. (Eds.), *Rethinking the informal city : Critical perspectives from latin America* JF. New York, (xxu): Berghahn Books.
- Hernandez, K., Maldonado, M., & Calderòn, J. (2010). Entre crisis y crisis: El proceso migratorio internacional en los barrios populares del noroccidente de quito y sus impactos en el desarrollo. *Serie Avances De Investigacion*, 46
- Hertzberger, H. (2015). *Architecture and structuralism: The ordering of space*. [Architectuur en structuralisme] nai010 publishers,.
- Higueras, E. (2013). *Urbanismo bioclimático* (1° edición ed.). Barcelona: Gustavo Gili, SL,.
- Instituto Metropolitano de Planificación Urbana, (IMPU). (2018). *Visión de quito 2040 y su nuevo modelo de ciudad*. Quito: Instituto Metropolitano de Planificación Urbana.
- Johnson, S. (2003). *Sistemas emergentes o Qué tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software*. Madrid; México D.F: Turner. Retrieved from http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwbV3NSsQwEB6W9eLNRcX1B_IAtqZpN7VncXEPFdesoF6WtJlqD5sVSxEfyVfwui_mJFURdyGHJDBMApP5Y-YLQCxCHvzTCdKgTII8F4ZUji-5xCoVRTKKirjKtEczfrwW-b2cTUcPPfjBV1i4usawqAtXvoAU4rcvixCbtdj-7iY_U5NbNdIQYZm4fm_Xbk6m2T2BQOXun76ETKWUZMA6FJ7ftcMeIS5_jMx4B_qu8WAAPbS7oFTtHZYbhl2DjLmEbMmm7eqDOSRUtlwGicvq07JncjzrJ92cMg9Pad2srFujD RG9s4ZU7Zt-xT0Yji9nF1cBcZ5_523m3cHFPvTt0uIBMA d9byqNKa94EkWYYRnH0kRxmQnU3AxhsE5_uGnzCLZ9UZpPJRzDVkWijif-4l_K5H4r
- Maki, F. (1964a). Notes on collective form. *Ja*, , 247-297.
- Maki, F. (1964b). Notes on collective form. *Ja*, , 247-2297.
- ONU- HABITAT, Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. (2012). *Estado de las ciuddes de américa latina y el caribe 2.012: Rumbo a una nueva transicion urbana*. Brasil: doi:// www.onuhabitat.org/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=816&Itemid=538
- Peralta, J. (2016). Evaluación sostenible de los planes directores de quito. periodo 1942-2012. *Estoa*, , 21-34.
- Pérez Igualada, J. (2016). *Arquitectura del paisaje: forma y materia*. Valencia: Editorial de la Universidad Politécnica de Valencia. Retrieved from [https://ebookcentral.proquest.com/lib/\[SITE_ID\]/detail.action?docID=4626751](https://ebookcentral.proquest.com/lib/[SITE_ID]/detail.action?docID=4626751)

- Roch, F., & Sáez, E. (2010). *Ciudad, vivienda y hábitat en los barrios informales de Latinoamérica*. E.T.S. Arquitectura (UPM). Retrieved from http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwA20DTjNPNjRNtUg2NU8zSU4yB3JB57SZm6ZYWpgkgv_si_Iz8o0wCwk0jUQqzd2EGJhSi0UZVN1cQ5w9dEsLcuNTQaNbJcXxoEQQ8xPjwULF8cBem6WhGANvImgReF4JeLNYigSDQrJpsrmhZbKBjZBhYpyUlpRolJhikGKcYmKWaJRiaQgACBgqJg
- Rubio G., F. (2008). *Guía de regeneración urbana saludable*. Valencia: Conselleria d'Infraestructures i Transport.
- Ruiz, J. (2002). *Complejidad urbana y determinación: Estructuras comunicativas y planeamiento urbano en el desarrollo del área metropolitana de madrid*. Instituto Pascual Madoz.
- Salíngaros, N. (2005). *Principles of urban structures* JF. Amsterdam (ne): Techne.
- Salíngaros, N. A. (2018). In Salíngaros, Nikos AA2 Contreras Chávez, Francisco (Ed.), *Forma, lenguaje y complejidad : Una teoría unificada de la arquitectura / nikos salíngaros ; francisco contreras chávez (coord.)*. JF. Madrid (): Asimétricas.
- Salíngaros, N., Brain, D., Duany, A., Mechaffy, M., & Philibert-Petit, E. (2006). *Vivienda social en latinoamerica: Una metodología para utilizar procesos de auto-organización*. (N. Hernandez Trans.). (Brasil ed.)
- Secretaria ambiental, D. (2016). *Atlas ambiental quito sostenible 2016*. Quito: CTT USFQ.
- Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad, DMQ. (2015). *Atlas de amenazas naturales y exposición de infraestructura del distrito metropolitano de quito* (2da ed.). Quito: Advantlogic Ecuador S.A.
- Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (PDOT). (2012). *Plan metropolitano de ordenamiento territorial*. Quito: Departamento de Planificación del DMQ.
- Sennett, R. (2018). *Building and dwelling ethics for the city* (Farrar, Straus and Giroux ed.). London, United Kingdom: Penguin Books Ltd.
- Soja, E. W. (2008). *Postmetrópolis. estudios críticos sobre las ciudades y las regiones*. (Primera Edición ed.). Madrid: Traficantes de Sueños.
- Steinitz, C. (2016). La planificación del paisaje. el caso de la paz, bcs y méxico. In M. Anibarro (Ed.), *Fisonomías del paisaje: Un dialogo interdisciplinar* (pp. 89-102). Madrid: Rueda S.L.
- Thomas, L. (1980). *Thee lives of a cell* (Repr. ed.). New York: Penguin Books.
- Turner, J. F. C. (2018). *AUTOCONSTRUCCIÓN por una autonomía del habitar: Escritos sobre vivienda urbanismo autogestión y holismo*. la Rioja, España: Pepitas de calabaza.

• REFERENCIAS CAPÍTULO 1

- Alexander, C. (1968). *El esquema de las calles*JF. Madrid (sp): Ministerio de la Vivienda. Secretaria General Técnica.
- Alexander, C. (1971). *La estructura del medio ambiente*JF. Barcelona (sp): Tusquets.
- Alexander, C. (1973). *El estructuralismo de christopher alexander*.JF. Argentina (): Centro de Estudios y Proyección del Ambiente.
- Alexander, C. (1977). *A pattern language : Towns, building, construction*JF. New York (xxu): Oxford University Press.
- Alexander, C. (1981). *El método intemporal de construir*JF 413 pág. Barcelona (sp): Ed. Gustavo Gili S.A.
- Alexander, C. (1984). *A new theory of urban design*JF. New York (sp): Oxford University Press.
- Alexander, C. (2016). *A city is not a tree : 50th anniversary Edition*JF (edited by Michael W. Mehaffy ed.). Portland (): Sustasis Press.
- Allen, S. (2009). Del objeto al campo: Condiciones de campo en la arquitectura y urbanismo. *Practice: Architectura+ Tecniche + Representation*, , 210-243.
- Borja, J. (2011). *Revolución urbana y derecho a la ciudad*. Quito, Ecuador: OLACCHI.
- Calvino, I. (1972). *Las Ciudades Invisibles* (1ª ed.). Turín: Giulio Einaudi.
- Canetti, E. (1960). *Masa y poder* (2018th ed.). España: Debolsillo.
- Cerdá, I., & Estapé, F. (1968). *Teoría general de la urbanización* (Nachdr. d. Ausg. Madrid 1867 ed.). Madrid: Instituto de Estudios Fiscales.
- Díez Medina, C., & Monclús, J. (2017). *Visiones urbanas. dela cultura del plan al urbanismo paisajístico*. Madrid: Abada Editores.
- Fariña Tojo, J. (2007). *La ciudad y el medio natural* (3era. ed.). Madrir: Akal.
- Fernández Güell, J. M. (2013). *Planificación estratégica de ciudades: nuevos instrumentos y procesos*. Barcelona: Editorial Reverté. Retrieved from [https://ebookcentral.proquest.com/lib/\[SITE_ID\]/detail.action?docID=5635465](https://ebookcentral.proquest.com/lib/[SITE_ID]/detail.action?docID=5635465)
- Fernández Per, A., Ollero, A. S., & Mozas, J. (2013). *10 historias sobre vivienda colectiva: análisis gráfico de diez obras esenciales a+t architecture publishers*. Retrieved from <http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2BQMDRJTE1IM00zT0m2sEgB1nhmxiZGoJZ1ilFqSiL4hogoPyPfCLOQQNNipNLcTYiBKbVYIEHSzT>

[XE2UO3tCA3HjqGEW9qaWoOTIliDLyJoIXfeSXgDWIpEgwKiSaWwDo6Oc0y2dzIJMXc2MIg0SgpxcwiJ53VJDkt2RwAu-gkrw](#)

Florida, R. (2011). *El Gran Reset* Ediciones Nobel, S.A.

Geddes, P. (2009). *Ciudades en evolución*. España, Oviedo: KRK.

Gehl, J. (2013). *La humanización del espacio urbano: La vida social entre los edificios* (M. T. Valcarce Trans.). (traducido de la 5ta. edición inglesa ed.). Barcelona.: Reverte.

Herce, M. (2013). *El negocio del territorio. evolución y perspectivas de la ciudad moderna*. Madrid: Alianza Editorial, S. A.

Hernández, F., Kellet, P., & Allen, L. k. (2010). In Hernández F., Kellet P. and Allen L. K. (Eds.), *Rethinking the informal city : Critical perspectives from latin America* JF. New York, (xxu): Berghahn Books.

Hertzberger, H. (2015). *Architecture and structuralism : the ordering of space*. [Arquitectur y estructuralismo] *Rotterdam : Nai010 Publishers*, 231, 231.

Higueras, E. (2013). *Urbanismo bioclimático* (1º edición ed.). Barcelona: Gustavo Gili, SL,.

Jacobs, J., & Abad, A. (1967). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid: Península. Retrieved from <http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2BQMDE2MTVPNEsD1h6pKSnlJkYmZmnJKaCzlSwtgUUhaGNyIJ-Rb4RZSKBpJFjp7ibEwJRaLMog4eYa4uyhW1qQGw8dw4gHNbsNDMUYeBNB677zSsD7w1IkGBRSTQ0Tjc0MU1ITwdakJgJ7AOBJaWZmqcCOKZFIGgBoYyOp>

Johnson, S. (2003). *Sistemas emergentes o Qué tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software*. Madrid; México D.F: Turner. Retrieved from http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwbV3NSsQwEB6W9eLNRcX1B_IAtqZpN7VncXEPFdesoF6WtJlqD5sVSxEfyVfwui_mJFURdyGHJDBMApP5Y-YLQCxCHvzTCdKgTII8F4ZUji-5xCoVRTKKirjKtEcZfrwW-b2cTUcPPfjBV1i4usawqAtXvoAU4rcvixCbtdj-7iY_U5NbNdlQYZm4fm_Xbk6m2T2BQOXun76ETKWUZMA6FJ7ftcMeIS5_jMx4B_qu8WAAPbS7oFTtHZYbhl2DJLmEbMmm7eqDOSRUtIwGicvq07JncjzrJ92cMg9Pad2srFujD RG9s4ZU7Zt-xTOYji9nF1cBcZ5_523m3cHFPvTt0uIBMAAd9byqNka94EkWYYRnH0kRxmQnU3AxhsE5_uGnzCLZ9UZpPJRzDVkWijif-4l_K5H4r

Krier, L. (2013). In Krier, Leon Cenicacelaya, Javier , prA2 Stern, Robert , prA2 García Hermida, Alejandro , colA2 Rivera, David , colA2 Iglesias, Helena , colA2 Páez- Porro, Irene , tradA2 Sainz, Jorge,ed (Ed.), *La arquitectura de la comunidad : La modernidad tradicional y la ecología del urbanismo*JF. Barcelona (sp): Reverté.

- Lefebvre, H. (1978). *El derecho a la ciudad*. Barcelona: Península. Retrieved from <http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2BQMDE2MTVPNEsD1h6pKSJjKymZmnJKaCzlSwtgUUhaGNyIj-Rb4RZSKBpJfJp7ibEwJRaLMog4eYa4uyhW1qQGw8dw4g3tTS2NDEUY-BNBK37zisB7w9LkWBQSDaxtDBOtDAXSrQwNjE3S05MNjUxAVppbGaQZGqRkgoAYL4jWQ>
- Maki, F. (1964a). Notes on collective form. *Ja*, , 247-2297.
- Maki, F. (1964b). In Maki F. (Ed.), *Notes on collective form*. Tokyo (ja): Shinkenchiku-sha.
- Martín Blas, S., Universidad Politécnica de Madrid, Grupo de Investigación NuTAC, & E.T.S. Arquitectura. (2011). *I+D+VS: futuros de la vivienda social*. Madrid: COAM. Retrieved from <http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2BQMDRJTE1IM00zT0m2sEgB1nhmxiZGoJZ1ilFqSiL4hogoPyPfCLOQQNNIpNLcTYiBKbVYIEHSzTXE2UO3tCA3HjqGEW9qbgxqyYgx8CaCFn7nlYA3iKVIMCiYJYMu20kzTQWWICZJZsDuA-h4EzNLc1MzE8Ok1FQAvmGmKdW>
- Minsky, M. (2010). *La máquina de las emociones. sentido común, inteligencia artificial y el futuro de la mente humana*. Argentina: Debate.
- Munizaga, G. (2000). *Diseño urbano, teoría y método* (2da ed.). Mexico: Alfaomega Grupo Editor.
- ONU- HABITAT, Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. (2012). *Estado de las ciudades de América Latina y el Caribe 2012: Rumbo a una nueva transición urbana*. Brasil: [doi:// www.onuhabitat.org/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=816&Itemid=538](http://www.onuhabitat.org/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=816&Itemid=538)
- Pozueta E., J., Lamíquiz D., F., & Porto S., M. (2009). *La ciudad paseable: Recomendaciones para la consideración de los peatones en el planeamiento, el diseño urbano y la arquitectura*. Madrid: Cedex.
- Reyes, J. M. (2014). In Reyes J. M. (Ed.), *Jazz vs. palladio* JF. Madrid (sp): Mairera Libros.
- Roch, F., & Sáez, E. (2010). *Ciudad, vivienda y hábitat en los barrios informales de Latinoamérica* E.T.S. Arquitectura (UPM). Retrieved from <http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwA20DTjNPNjRNtUg2NU8zSU4yB3JB57SZm6ZYWpgkgysIz8o0wCwk0jUQqzd2EGJhSi0UZVN1cQ5w9dEsLcuNTQaNbJcXxoEQQ8xPjwULF8cBem6WhGANvImgReF4JelNYigSDQrJpsrmhZbKBJZBhYpyUlpRolJhikGKcYmKWaJRiaQgACBgqJg>
- Ruiz, J. (2002). *Complejidad urbana y determinación: Estructuras comunicativas y planeamiento urbano en el desarrollo del área metropolitana de Madrid*. Instituto Pascual Madoz.
- Salinas, N. (2005). *Principles of urban structures* JF. Amsterdam (ne): Techne.

Salíngaros, N. A. (2018). In Salíngaros, Nikos AA2 Contreras Chávez, Francisco (Ed.), *Forma, lenguaje y complejidad : Una teoría unificada de la arquitectura / nikos salíngaros ; francisco contreras chávez (coord.)*. JF. Madrid (): Asimétricas.

Sennett, R. (2018). *Building and dwelling ethics for the city* (Farrar, Straus and Giroux ed.). London, United Kingdom: Penguin Books Ltd.

• REFERENCIAS CAPÍTULO 2

Allen, S. (2009). Del objeto al campo: Condiciones de campo en la arquitectura y urbanismo. *Practice: Architectura+ Tecnice + Representation*, , 210-243.

Borja, J. (2016). *La ciudad conquistada* (1era, 2003, ed.). Madrid: Alianza Editorial, SA.

Borja, J., Carrión, F., & Corti, M. (2017). *Cludades resistentes, ciudades posibles*. Barcelona: Editorial UOC.

Borja, J., & Muxí, Z. (2003). *El espacio pu 'blico: ciudad y ciudadani 'a*. Barcelona: Electa. Retrieved from <http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2BQMDE2MTVPNEsD1h6pKSnJkYmZmnJKaCzlSwtgUUhaGNyIJ-Rb4RZSKBpJfJp7ibEwJRaLMog6eYa4uyhW1qQGw8dw4g3MgIdcmIoxsCbCFr4nVcC3iCWIsGgYGmZmpKUmpJqmmKWZJKcbJyYYpSUZpZsmQaaMTRNsQAAnbgk2g>

Cárdenas, L., & Higuera, E. (2015). *Barrio solar*. España: Mairia Libros.

Cerdá, I., & Estapé, F. (1968). *Teoría general de la urbanización* (Nachdr. d. Ausg. Madrid 1867 ed.). Madrid: Instituto de Estudios Fiscales.

Colquhoun, A. (2005). *La arquitectura moderna una historia desapasionada*. España: Gustavo Gili, SA.

Crousse, J. P. (2016). *El paisaje peruano* (1º edición ed.). Lima, Perú: Fondo Editorial, PUCP.

Del Val, A. (2004). Tratamiento de los residuos sólidos urbanos. *Ciur*, 1(41), 19-47. Retrieved from <http://polired.upm.es/index.php/ciur>

Díez Medina, C., & Monclús, J. (2017). *Visiones urbanas. dela cultura del plan al urbanismo paisajístico*. Madrid: Abada Editores.

Erazo, J. (2013). *Infraestructuras urbanas en américa latina*. Quito: IAEN.

Esteban, A. (2016). *La arquitectura moderna en latinoamérica*. Barcelona: Reverté.

Fariña Tojo, J. (2007). *La ciudad y el medio natural* (3era. ed.). Madrid: Akal.

- Fernández Güell, J. M. (2013). *Planificación estratégica de ciudades: nuevos instrumentos y procesos*. Barcelona: Editorial Reverté. Retrieved from [https://ebookcentral.proquest.com/lib/\[SITE_ID\]/detail.action?docID=5635465](https://ebookcentral.proquest.com/lib/[SITE_ID]/detail.action?docID=5635465)
- García, C. (2016). *Teorías e historia de la ciudad contemporánea*. España: Gustavo Gili, SA.
- Geddes, P. (2009). *Ciudades en evolución*. España, Oviedo: KRK.
- Gehl, J. (2013). *La humanización del espacio urbano: La vida social entre los edificios* (M. T. Valcarce Trans.). (traducido de la 5ta. edición inglesa ed.). Barcelona.: Reverte.
- Hall, P. (1996). *Ciudades del mañana, historia del urbanismo en el siglo XX*. España: Ediciones del Serbal.
- Herce, M. (2013). *El negocio del territorio. evolución y perspectivas de la ciudad moderna*. Madrid: Alianza Editorial, S. A.
- Hernández Aja, A. (1997). *La ciudad de los ciudadanos* (primera ed.). Madrid: Ministerio de Fomento.
- Hernández Aja, A. (2004). La ciudad estructurada. *Ciur*, 1(42), 13-27. Retrieved from <http://polired.upm.es/index.php/ciur>
- Hertzberger, H. (2015). *Architecture and structuralism: The ordering of space*. [Architectuur en structuralisme] nai010 publishers,.
- Higueras Ester. (2009). *Paisaje y territorio 2*. Madrid: Instituto Juan de Herrera, UPM.
- Higueras, E. (2009). *Paisaje y territorio 1*. Madrid: Instituto Juan de Herrera, UPM.
- Higueras, E. (2012). *La agenda local 21. manual para arquitectos parte 1/2*. Madrid: Instituto Juan de Herrera. UPM.
- Higueras, E. (2013). *Urbanismo bioclimático* (1º edición ed.). Barcelona: Gustavo Gili, SL,.
- Johnson, S. (2003). *Sistemas emergentes o Qué tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software*. Madrid; México D.F: Turner. Retrieved from http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwbV3NSsQwEB6W9eLNRcX1B_IAtqZpN7VncXEPFdesoF6WtJlqD5sVSxEfyVfwui_mJFURdyGHJDBM ApP5Y-YLQCxCHvzTCdKgTII8F4ZUji-5xCoVRTKKirjKtEcZfrwW-b2cTUcPPfjBV1i4usawqAtXvoAU4rcvixCbtdj-7iY_U5NbNdIQYZm4fm_Xbk6m2T2BQOXun76ETKWUZMA6FJ7ftcMeIS5_jMx4B_qu8WAAPbS7oFTtHZYbhl2DjLmEbMmm7eqDOSRUtlwGicvq07JncjzrJ92cMg9Pad2srFujD RG9s4ZU7Zt-xT0Yji9nF1cBcZ5_523m3cHFPvTt0uIBMA9byqNKa94EkWYYRnH0kRxmQnU3AxhsE5_uGnzCLZ9UZpPJRzDVkWiif-4l_K5H4r

- Krier, L. (2013). In Krier, Leon Cenicacelaya, Javier , prA2 Stern, Robert , prA2 García Hermida, Alejandro , colA2 Rivera, David , colA2 Iglesias, Helena , colA2 Páez- Porro, Irene , tradA2 Sainz, Jorge,ed (Ed.), *La arquitectura de la comunidad : La modernidad tradicional y la ecología del urbanismo*JF. Barcelona (sp): Reverté.
- Lewis, D. (1971). *El crecimiento de las ciudades*. España: Gustavo Gili, SA.
- Maki, F. (1964a). In Maki F. (Ed.), *Notes on collective form*. Tokyo (ja): Shinkenchiku-sha.
- Maki, F. (1964b). *Notes on collective form*. Ja, , 247-297.
- Maki, F. (1964c). *Notes on collective form*. Ja, , 247-2297.
- Morris, A. (2016). *Historia de la forma urbana, desde sus orígenes hasta la revolución industrial* (1era ed. 14a, tirada ed.). Barcelona: Gustavo Gili, SL.
- Olgyay, V. (2015). *arquitectura y clima : Manual de diseño bioclimático para arquitectos y urbanistas*. Barcelona: Gustavo Gili, SA.
- ONU- HABITAT, Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. (2012). *Estado de las ciuddes de américa latina y el caribe 2.012: Rumbo a una nueva transicion urbana*. Brasil:
doi:// www.onuhabitat.org/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=816&Itemid=538
- Pérez Igualada, J. (2016). *Arquitectura del paisaje: forma y materia*. Valencia: Editorial de la Universidad Politécnica de Valencia. Retrieved from [https://ebookcentral.proquest.com/lib/\[SITE_ID\]/detail.action?docID=4626751](https://ebookcentral.proquest.com/lib/[SITE_ID]/detail.action?docID=4626751)
- Reyes, J. M. (2014). In Reyes J. M. (Ed.), *Jazz vs. palladio* JF. Madrid (sp): Maireia Libros.
- Ruiz, J. (2002). *Complejidad urbana y determinación: Estructuras comunicativas y planeamiento urbano en el desarrollo del área metropolitana de madrid*. Instituto Pascual Madoz.
- Ruiz, J. (2016). *Ciudades en Evolución en el siglo XXI*. Urban, (10-11), 8. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/2115706476>
- Salingaros, N., Coward, A., West, B., & Bilsen, A. v. (2005). *Principles of urban structure*. Amsterdam: Techne. Retrieved from http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2AwNtlz0EUrEyySUyxNLQ3TkhMtLEEL3y3TTJJKMU5KBJWNainFiCmhYMsPyDfCLCTQNJKJAXa-Qi5oXaNeUmYSaPICKrCLX1qQq5dajNG3Dw3w1Q_2DAr2xLLC0gzY5gHfdG1sbgG620E32BfYO7MEHewFTL-G0FN44HwjUCVTkItUybgJMrCANh4IMTCI5okwyAbARsGLFfLTFEqLkhLzFCCHvZYWpYoySLq5hjh76ALNileOwMRDnGAKxsAC7NKnSjAomBklGSWlJKWZJ5mmmiSm

WlqAsgGon5qcZGaQam4sySCEqV8Km6A0Axf4MFHwoIAMA2saMNGmyoK9AAAYQWIH

Soja, E. W. (2008). *Postmetrópolis. estudios críticos sobre las ciudades y las regiones*. (Primera Edición ed.). Madrid: Traficantes de Sueños.

Steinitz, C. (2016). La planificación del paisaje. el caso de la paz, bcs y méxico. In M. Anibarro (Ed.), *Fisonomías del paisaje: Un dialogo interdisciplinar* (pp. 89-102). Madrid: Rueda S.L.

Vázquez, M. (2004). Ciudades sostenibles. *Ciur*, 1(41), 59-71. Retrieved from <http://polired.upm.es/index.php/ciur>

• REFERENCIAS CAPÍTULO 3

Adler, V., Vera, F., Wainer, L., Roquero, P., Poskus, M., & Valenzuela, L. (2018). *¿Qué viene?: De pensar la unidad a construir la ciudad*. Ecuador: BID. doi:<http://dx.doi.org/10.18235/0001594>

Alexander, C. (1971). *La estructura del medio ambiente* JF. Barcelona (sp): Tusquets.

Alexander, C., Ishikawa, S., & Silverstein, M. (1980). *Un lenguaje de patrones: ciudades, edificios, construcciones*. Barcelona: Gustavo Gili. Retrieved from <http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2BQMEs2S040SjRPTbNMBIZ3SSaWaRaIFqmGJqZJqWlpKaC9zlF-Rr4RZiGBppFlpbmbEANTarEog4Sba4izh25pQW48dAwj3hjUEDAUY-BNBK37zisB7w9LAQCaTRwC>

Allen, S. (2009). Del objeto al campo: Condiciones de campo en la arquitectura y urbanismo. *Practice: Architectura+ Tecnice + Representation*, , 210-243.

Aravena, A., Iacobelli, A., & Elemental. (2012). *Elemental: manual de vivienda incremental y diseño participativo = incremental housing and participatory design manual*. Ostfildern: Hatje Cantz. Retrieved from http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2AwNtIz0EUrEyySE5MsgVWxgXGaobGJCbDZbGgBrAsNkoE1IKIFImhkO8rPyDfCLCTQNJKJAXa-Qi5oXaNeUmYSaPlCKrCLX1qQq5dajNG3Dw3w1Q_2DAr2xLLC0hTYBABvtAZWzaAsoBvsC9rjYW5uam5sAqzuIafwwPngyz8KcpEqGTdBBhbQxgMhBqbUPBEGTlfouu4cUQQZJN9cQZw9doPp46GhLPMQ6IzEGFmD3PVWCQcHYxNLCwMikOdnQNAAnY-kILMk0ySEpNSTG1NE00sTBJIWQQwtQvhU1QmoELWF0bQQYAZBhY04AJNFUW7FwA-5gHw

Aravena, A., & Iacobelli, A. (2012). *Vivienda incremental (social), innovación en la planificación habitacional, diseño comunitario*. Berlín: Hatje Cantz (Bookport).

Ayllón, B. (2013). *La cooperación sur-sur y triangular*. Quito-Ecuador: IAEN.

- Barros, F. (2015). LA desigualdad es ELEMENTAL: conjeturas ideológicas para una crítica a quinta monroy. Retrieved from <http://dpa-etsam.aq.upm.es/gi/arkrit/blog/la-desigualdad-es-elemental-conjeturas-ideologicas-para-una-critica-a-quinta-monroy/>
- Bolívar, T. (1993). *Densificación de los barrios autoproducidos en la capital de venezuela: Riesgos y Vulnerabilidad*. Universidad Central, Venezuela: Retrieved from <http://www.desenredando.org/public/libros/1994/ver/html/3cap11.htm>
- Bolívar, T. (1995). *Hacedores de ciudad*. Caracas (ve): Universidad Central de Venezuela [etc.].
- Borja, J. (2011). *Revolución urbana y derecho a la ciudad*. Quito, Ecuador: OLACCHI.
- Borja, J., Carrión, F., & Corti, M. (2017). *Cludades resistentes, ciudades posibles*. Barcelona: Editorial UOC.
- Carmona, M. (2003). *Public places - urban spaces: The dimensions of urban design*. Oxford: Architectural Press. Retrieved from <http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2BQMDE2MTVPNEsD1h6pKSnlJkYmZmnJKaCzlSwtgUUhaGNyIJ-Rb4RZSKBpJFJp7ibEwJRaLMog6eYa4uyhW1qQGw8dw4g3ArbqgRW3GANvImjhd14IeINyigSDgnFSlrBnlWyYmJiaDBrOsEyyNLUwsARanmqammKRCACH-SQC>
- Carpio, J., Carrión, D., Jácome, N., Carrión, F., Rodríguez, J., & Menéndez, A. (1987). *El proceso urbano en el ecuador*. Quito, Ecuador: Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales, ILDIS.
- Carrión, D. (1992). In Ciudad (Ed.), *Diagnóstico de los barrios populares del noroccidente de quito* (Serie Ensayos FORHUM, No. 3, ed.). Quito: Retrieved from www.flacso.org.ec/biblio/catalog/resGet.php?resId=41668
- Carrión, F. (2014). In Carrión, FernandoA2 Rodríguez,María JoséA2 ProQuest (Ed.), *Luchas urbanas alrededor del fútbol [recurso electrónico].JF*. Quito (): FLACSO.
- Carrión, F., & Erazo, J. (2012). La forma urbana de quito, una historia de centros y periferias. *Bulletin De llnstitut Français dEtudes Andines*, 41, 503-522. Retrieved from <https://journals.openedition.org/bifea/361>
- Cueva, S., Ospina, O., & Navas, G. (2011). In Investigación solicitada por UERB y AZC MDMQ. (Ed.), *Informe informalidad, asentamientos humanos irregulares y planificación urbana del DMQ*. Instituto de la Ciudad de Quito MDMQ.
- Davis, M. (2014). *Planeta de ciudades miseria* (J. M. Amoroto Trans.). Madrid- España: AKAL.
- Dierckxsens, W. (2011). *Siglo XXI: Crisis de una civilización, ¿Fin de la historia y comienzo de una nueva historia?.* Ecuador: IAEN.

Empresa de Desarrollo Urbano, Medellín. (2013). *Medellín modelo de transformación urbana, consolidación habitacional en la quebrada juan bobo*. Colombia: Empresa de Desarrollo Urbano de Medellín.

Erazo, J. (2013). *Infraestructuras urbanas en américa latina*. Quito: IAEN.

Fariña Tojo, J. (2007). *La ciudad y el medio natural* (3era. ed.). Madrid: Akal.

Fernández Per, A. (2015). *Why density?: debunking the myth of the cubic watermelon = desmontando el mito de la sandía cúbica*. Vitoria-Gasteiz: A+T Architecture Publishers. Retrieved from http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2AwNtlz0EUrE4C1aGKqoYFIWqpRYloasNpNszRKBZ1eZWfolmQB3j0W5WfkG2EWEmgaycQAO18hF7SuUS8pMwm0fCEV2MUvLcjVSy3G6NuHBvjqB3sGBXtiWWFpBkqUoANDgVUzKAvoBvuC7ukzAbbcQXMOppBTeOB8E1AIU5CLVMm4CTKwgDYeCDEwpeaJMPCEZ1QqpIBWl5dU2osySLq5hjh76AK1xEMHXOIhNhqJMbAAe_CpEgwKicCOvVlaapK5ZTJoBtY8KTHN2Cw5JdHMONHEXNI4UZJBCFO_FDZBaQYuYI1tChkDkGFgTQOm0VRZsIsBUfRiIQ

Florida, R. (2011). *El Gran Reset* Ediciones Nobel, S.A.

Fundación Rafael Leoz para la Investigación y Promoción de la Arquitectura Social (Madrid). (1981). *Arquitectura e industrialización de la construcción*. Madrid: Fundación Rafael Leoz. Retrieved from <http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2AwNtlz0EUrEyxTzM2NLZPMDQxTU1KSEi2TgdVSWkqieapxolmqeSpo33CU5FvhFllOgkkEwPsCtdc0LpGvaTMJNDyhVRgF7-0IFcvtRijbx8a4Ksf7BkU7IillhaUhaJ4TWEYDa2ZQDtAN9gVVIwW5SNWlmyADC2hrGRADU2qeCIOxY1FhKXQMP1EhVSETfolGZIViMjC4FFJSFXISFZLzIYe8goREGSTcXEOcPXSBJsdDR17iwVYbiTGWAHvyqRIMCpaGxkmGoGOBk4DNEMsUE0sDo2Rzg9RES8u0pESDRAtJBkEM7VJYxKQZuAwtLQwhIwEyDKxpwJSaKgv2FQAKimxH>

García, F., Torres, D., & Tugás, N. (2008). *El tiempo construye : el Proyecto Experimental de Vivienda (PREVI) de Lima : génesis y desenlace*. Barcelona: Gustavo Gili. Retrieved from http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwA20DTjNPNjRNtUg2NU8zSU4yB3JB57SZm6ZYWpgkgy_si_Iz8o0wCwk0jUQqzd2EGJhSi0UZJN1cQ5w9dEsLcuOhYxjxJsCMBWwaidHwJoiWfueVgDeIpUgwKJhaIpokm6WmJYG2dadYmliaA_kWyUamialmxmkm5gCosyQj

Gaudichaud, F. (2013). *Emancipaciones en américa latina*. Quito-Ecuador: IAEN.

Gazapo de A, D., & Aníbarro R, M. (2016). *Fisonomías del paisaje: un diálogo interdisciplinar*. Madrid: Rueda. Retrieved from http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2AwNtlz0EUrE4C1vrGFUUpimllcqKReaoZMH-mJqYmpxoYgoRBe5Wj_Ix8I8xCAk0jmRhg5yvkgTY16iVIJoGWL6QC_u_ilBbl6qcUYffvQAF_9YM-

gYE8sKyzNgG1mU9CZ3MbmFqC7HXSDfUH39JmYGxmYg1rbkFN44HwjUCVTkItUybgJMrCANh4IMTCl5okwiLuBlvnk5x5em1iskJKao1CQmFmcmJUqyiDp5hri7KEL1B0PHXuJh1huJMbAAuzMp0owKBhbmCanGpsaJIEObjdOSbI0Tk5OM7BIjRNNbdMSTOQZBDC1C-FTVCagQtYeUOHA2QYWNOAyTVVFux4AN-nZ84

Geddes, P. (1960). *Ciudades en evolución*. Argentina: Retrieved from <http://catalog.hathitrust.org/Record/010371728>

Geddes, P. (2009). *Ciudades en evolución*. España, Oviedo: KRK.

Gehl, J. (1971). *La vida entre los edificios: el uso del espacio público* Universidad de Costa Rica. Retrieved from <http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2BQMDE2MTVPNEsD1h6pKSnJkYmZmnJKaCzlSwtgUUhaGNyIJ-Rb4RZSKBpJFJp7ibEwJRaLMog6eYa4uyhW1qQGw8dw4gHDVSYmhiKMfAmghZ-55WAN4iISDAoJAENNTVIMk1MNBEOMU51TTJMMjA2B9aaKYYp5qZmSQCAbCN7>

Goodman, P., & Goodman, P. (1964). *Tres ciudades para el hombre*. Buenos Aires-Argentina: Editorial Proyección.

Habraken, N. J. (2000). *The structure of the ordinary*. United States of America: MIT Press.

Hall, P. (1996). *Ciudades del mañana, historia del urbanismo en el siglo XX*. España: Ediciones del Serbal.

Harvey, D. (2007). *Breve historia del neoliberalismo*. España: Akal.

Harvey, D., & Madariaga, J. (2013). *Ciudades rebeldes*. Tres Cantos, Madrid, España: Ediciones Akal, S.A. Retrieved from <http://www.digitaliapublishing.com/a/27948/>

Hertzberger, H. (2015). *Architecture and structuralism: The ordering of space*. [Architectuur en structuralisme] nai010 publishers,.

Jacobs, J., & Abad, A. (1967). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid: Península. Retrieved from <http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2BQMDE2MTVPNEsD1h6pKSnJkYmZmnJKaCzlSwtgUUhaGNyIJ-Rb4RZSKBpJFJp7ibEwJRaLMog4eYa4uyhW1qQGw8dw4gHNbsNDMUYeBNB677zSsD7w1IkGBRSTQ0Tjc0MU1ITwdakJgJ7AObJaWZmqcCOkZFIGgBoYyOp>

Johnson, S. (2003). *Sistemas emergentes o Qué tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software*. Madrid; México D.F: Turner. Retrieved from http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwbV3NSsQwEB6W9eLNRcX1B_IAtqZpN7VncXEPFdesoF6WtJlqD5sVSxEfyVfwui_mJFURdyGHJDBM ApP5Y-YLQCxChvzTCdKgTII8F4ZUji-5xCoVRTKKirjKtEcZfrwW-b2cTUCPPfjBV1i4usawqAtXvoAU4rcvixCbtj-

[7iY_U5NbNdlQYZm4fm_Xbk6m2T2BQOXun76ETKWUZMA6FJ7ftcMeIS5_jMx4B_qu8WAAPbS7oFTtHZYbhl2DjLmEbMmm7eqDOSRUtWGicvq07JncjzrJ92cMg9Pad2srFujDRG9s4ZU7Zt-xT0Yji9nF1cBcZ5_523m3cHFPvTt0uIBMA9byqNka94EkWYYRnH0kRxmQnU3AxhsE5_uGnzCLZ9UZpPJRzDVkWijif-4l_K5H4r](#)

Krier, L. (2013). In Krier, Leon Cenicacelaya, Javier , prA2 Stern, Robert , prA2 García Hermida, Alejandro , colA2 Rivera, David , colA2 Iglesias, Helena , colA2 Páez- Porro, Irene , tradA2 Sainz, Jorge,ed (Ed.), *La arquitectura de la comunidad : La modernidad tradicional y la ecología del urbanismo*JF. Barcelona (sp): Reverté.

Kwinter, S. (2003). ¿Quién teme al formalismo? *Filogénesis, las especies de foreign office architects* (pp. 96-99). Barcelona: Actar Editorial.

Lewis, D. (1971). *El crecimiento de las ciudades*. España: Gustavo Gili, SA.

Maki, F. (1964a). In Maki F. (Ed.), *Notes on collective form*. Tokyo (ja): Shinkenchiku-sha.

Maki, F. (1964b). Notes on collective form. *Ja* , 247-297.

Maki, F. (1964c). Notes on collective form. *Ja* , 247-2297.

Massad, F. (2016,). Aravena: La autoconstrucción de una infamia. Retrieved from <https://abcblogs.abc.es/viga-en-el-ojo/otros-temas/aravena-la-autoconstruccion-de-una-infamia.html>

Mayoral, F. (2009). *Deuda externa y economía ecológica: Dos visiones críticas*. Quito-Ecuador: FLACSO ECUADOR.

Mcguirk, J. (2014). *Ciudades radicales: Un viaje a la nueva arquitectura latinoamericana*. Madrid: Turner Noema.

Millones, Y. (2017). La otra mitad de la quinta monroy. *Revista De Arquitectura Vol.22* , 67-72.

Monteys, X. (2017). *La calle y la casa: Urbanismo de interiores*. Barcelona: Gustavo Gili.

Peralta, J. (2016). Evaluación sostenible de los planes directores de quito. periodo 1942-2012. *Estoa* , 21-34.

Pérez Igualada, J. (2016). *Arquitectura del paisaje: forma y materia*. Valencia: Editorial de la Universidad Politécnica de Valencia. Retrieved from [https://ebookcentral.proquest.com/lib/\[SITE_ID\]/detail.action?docID=4626751](https://ebookcentral.proquest.com/lib/[SITE_ID]/detail.action?docID=4626751)

- Pérez, A. (2011). La calidad del habitat para la vivienda de interés social. soluciones desarrolladas entre 2000 y 2007 en bogotá. *Invi*, 26(72), 95-126. Retrieved from <http://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/543/0>
- Reyes, J. M. (2014). In Reyes J. M. (Ed.), *Jazz vs. palladio* JF. Madrid (sp): Maireia Libros.
- Roch, F., & Sáez, E. (2010). *Ciudad, vivienda y hábitat en los barrios informales de Latinoamérica* E.T.S. Arquitectura (UPM). Retrieved from http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwA20DTjNPNjRNtUg2NU8zSU4yB3JB57SZm6ZYWpgkgy_si_Iz8o0wCwk0jUQqzd2EGJhSi0UZVN1cQ5w9dEsLcuNTQaNbJcXxoEQ8xPjwULF8cBem6WhGANvImgReF4JeLNYigSDQrJpsrmhZbKBJZBhYpyUlpRolJhikGKcYmKWaIRiaQgACBgqJg
- Ruiz, J. (2002). *Complejidad urbana y determinación: Estructuras comunicativas y planeamiento urbano en el desarrollo del área metropolitana de madrid*. Instituto Pascual Madoz.
- Salinas, N. (2005). *Principles of urban structures* JF. Amsterdam (ne): Techne.
- Salinas, N. (2007). La ciudad compacta sustituye a la dispersión JF. *La Ciudad De Baja Densidad : Lógicas, Gestion Y Contención* , [Barcelona] : Diputació De Barcelona, 2007 P. 481-498,
- Salinas, N., Brain, D., Duany, A., Mechaffy, M., & Philibert-Petit, E. (2006). *Vivienda social en latinoamerica: Una metodología para utilizar procesos de auto-organización*. (N. Hernandez Trans.). (Brasil ed.)
- Salinas, N., Coward, A., West, B., & Bilsen, A. v. (2005). *Principles of urban structure*. Amsterdam: Techne. Retrieved from http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2AwNtlz0EUReyySUyxNLQ3TkhMtLEEL3y3TTJKMU5KBJWNainFiCmhYMsPyDfCLCTQNJKAJA-Qi5oXaNeUmYsaPICKrCLX1qQq5dajNG3Dw3w1Q_2DAr2xLLC0gzY5gHfdG1sbG620E32BfYO7MEHewFTL-G0FN44HwjUCVTktUybgJMrCANh4IMTCI5okwyAbARsGLFfLTfEqLkhLzFCCHvZYWpYoySLq5hjh76ALNileOwMRDnGAkxsAC7NKnSjAomBklGSWlJKWZJ5mmmiSmWlqAsgGon5qcZGaQam4sySCEqV8Km6A0Axf4MFHwoIAMA2saMNGmyoK9AAAYQWIH
- Samaniego, P. (2012). *Ciclo económico, política pública y sector social*. Quito-Ecuador: IAEN.
- Schultz-Dornburg, J. (2012). *Ruinas modernas: una topografía de lucro* (1ª ed.). Barcelona: Àmbit. Retrieved from <http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2AwNtlz0EUReXKNDM0sTSySkTOMLVOArYpkc4NUUyOT1CTzpBQz8zTQyHaUn5FvhFIloGkkEwPsfIVc0LpGvaTMJNDyhVRgF7-0IFcvRijbx8a4Ksf7BkU7IllhaWppamJMWg3MLBqBmUB3WBf0D19JsB2vgmwtWAE0YUHjzcEVTIFuUiVjJsgAwto44EQA1NqnggDf1BpZl5isUIu->

[K6yxGJRBkk31xBnD12grnjomEs8xFljMQYWYCC-
VYJBwcwyLckwOTXJxDwN2AGxSAIdipKaBjom2MTcxDLFWJJBCFO_FDZBaQYuYK
VtBBkGkGFgTQMm01RZsKMBL-Bjw](#)

Secretaria ambiental, D. (2016). *Atlas ambiental quito sostenible 2016*. Quito: CTT USFQ.

Soja, E. W. (2008). *Postmetrópolis. estudios críticos sobre las ciudades y las regiones*. (Primera Edición ed.). Madrid: Traficantes de Sueños.

Steinitz, C. (2016). La planificación del paisaje. el caso de la paz, bcs y méxico. In M. Anibarro (Ed.), *Fisonomías del paisaje: Un dialogo interdisciplinar* (pp. 89-102). Madrid: Rueda S.L.

Turner, J. F. C. (2018). *AUTOCONSTRUCCIÓN por una autonomía del habitar: Escritos sobre vivienda urbanismo autogestión y holismo*. la Rioja, España: Pepitas de calabaza.

Turner, J. F. C. (1985). *Autoconstrucción y política de alojamiento en las sociedades capitalistas no industrializadas*. Las Palmas de Gran Canaria: Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Departamento de Urbanística. Retrieved from http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwA20DTjNPNjRNtUg2NU8zSU4yB3JB57SZm6ZYWpgkgy_si_Iz8o0wCwk0jUQqzd2EGJhSi0UZJNxcQ5w9dEsLcuOhYxjxZoYWwKaAGANvImjdd14IeH9YigSDglSCujMO6O0NGA_xdzUPCnF1MzYJM081Swx1dDQPBkAhFYjxw

Vallejo, M. (2015). *Perfiles metabólicos de tres economías andinas: Colombia, ecuador y Perú*. Ecuador: FLACSO ECUADOR.

• REFERENCIAS CAPÍTULO 4

Aravena, A., Iacobelli, A., & Elemental. (2012). *Elemental: manual de vivienda incremental y diseño participativo = incremental housing and participatory design manual*. Ostfildern: Hatje Cantz. Retrieved from http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2AwNtlz0EUReyySE5MsgVWxgXGaobGJCbDZbGgBrAsNkoE1KIFImhkO8rPyDfCLCTQNJKJAXa-Qi5oXaNeUmYSaPICKrCLX1qQq5dajNG3Dw3w1Q_2DAr2xLLC0hTYBABvtAZWzaAsoBvsC9rjYW5uam5sAqzuIafwwPngyz8KcpEqGTdBBhbQxgMhBqbUPBEGTlfouu4cUQZJN9cQZw9doPp46GhLPMQ6IzEGFmD3PVWCQcHYxNLCwMikOdnQNAAnY-klLMk0ySEpNSTG1NE00sTBJlWQQwtQvhU1QmoELWF0bQQYAZBhY04AJNFUW7FwA-5gHw

Ayala, E. (1983). *Nueva historia del Ecuador*. Quito, Ecuador: Corporación Editorial Nacional.

Barros, F. (2015). LA desigualdad es ELEMENTAL: conjeturas ideológicas para una crítica a quinta monroy. Retrieved from <http://dpa-etsam.aq.upm.es/gi/arkrit/blog/la-desigualdad-es-elemental-conjeturas-ideologicas-para-una-critica-a-quinta-monroy/>

- Bolívar, T. (2011). In Carrion F. (Ed.), *Desde adentro: Viviendo la construcción de las ciudades con su gente-* (Primera ed.). Quito, Ecuador: OLACCHI.
- Borja, J. (2011). *Revolución urbana y derecho a la ciudad*. Quito, Ecuador: OLACCHI.
- Borja, J., Carrión, F., & Corti, M. (2017). *Cludades resistentes, ciudades posibles*. Barcelona: Editorial UOC.
- Calvino, I. (1972). *Las Ciudades Invisibles* (1ª ed.). Turín: Giulio Einaudi.
- Carrión, F., & Erazo, J. (2012). La forma urbana de Quito, una historia de centros y periferias. *Bulletin De l'Institut Français d'Etudes Andines*, 41, 503-522. Retrieved from <https://journals.openedition.org/bifea/361>
- Dierckxsens, W. (2011). *Siglo XXI: Crisis de una civilización, ¿Fin de la historia y comienzo de una nueva historia?*. Ecuador: IAEN.
- Dirección de Planificación de Quito. (1991). *Centro histórico de Quito, la vivienda*. Quito, Ecuador:
- Dirección General de Planificación Quito. (1995). *Quito población y urbanización metropolitana 1982-2020*. Quito, Ecuador: Dirección General de Planificación.
- Empresa de Desarrollo Urbano, Medellín. (2013). *Medellín modelo de transformación urbana, consolidación habitacional en la quebrada Juan Bobo*. Colombia: Empresa de Desarrollo Urbano de Medellín.
- Fariña Tojo, J. (2007). *La ciudad y el medio natural* (3era. ed.). Madrid: Akal.
- Fernández Ordóñez, J. A., & Salas Serrano, J. (1973). *Arquitectura y represión. Colección divulgación universitaria. serie arte y literatura* (pp. 203-211). Madrid: Cuadernos para el Diálogo.
- Fernández Per, A. (2015). *Why density?: debunking the myth of the cubic watermelon = desmontando el mito de la sandía cúbica*. Vitoria-Gasteiz: A+T Architecture Publishers. Retrieved from http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2AwNtlz0EUrE4C1aGKqoYFIWqpRYloasNpNszRKBZ1eZWfQlMQB3j0W5WfkG2EWEmgaycQAO18hF7SuUS8pMwm0fCEV2MUvLcjVSy3G6NuHBvjqB3sGBXtiWWFpBkqUoANDgVUzKAvoBvuC7ukzAbbcQXMOppBTeOB8E1AIU5CLVMm4CTKwgDYeCDEwpeaJMPCEZ1QqpIBWL5dU2osySLq5hjh76AK1xEMHXOIhNhqJMbAAe_CpEgwKicCOvVlaapK5ZTJoBtY8KTHN2Cw5JdHMONHEXNI4UZJBCFO_FDZBaQYuYI1tChkDkGFgTQOm0VRZsIsBUfRiIQ
- Fernández Per, A., Ollero, A. S., & Mozas, J. (2013). *10 historias sobre vivienda colectiva: análisis gráfico de diez obras esenciales*. A+T architecture publishers. Retrieved from <http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2BQMDRJTE1JM00zT0m2sEgB1nhmxiZGoJZ1ilFqSiL4hogoPyPfCLOQQNNipNLcTYiBKBvYIEHSzT>

[XE2UO3tCA3HjqGEW9qaWoOTIliDLyJoIXfeSXgDWIpEgwKiSaWwDo6Oc0y2dzIJMXc2MIg0SgpxcwiJS3VJDkt2RwAu-gkrw](#)

Freire, E. (1991). *Quito tradiciones, testimonio y nostalgia*. Quito, Ecuador: Ediciones Populares Evaristo.

Freire, M. J. (2015). *Quito, la búsqueda de una política para el espacio publico*.

Granja B., M. (2019). *Métodos informales o formas en proceso: Geometrías del inconsciente colectivo*. Unpublished manuscript.

Hall, P. (1996). *Ciudades del mañana, historia del urbanismo en el siglo XX*. España: Ediciones del Serbal.

Harvey, D. (2007). *Breve historia del neoliberalismo*. España: Akal.

Herce, M. (2013). *El negocio del territorio. evolución y perspectivas de la ciudad moderna*. Madrid: Alianza Editorial, S. A.

Hernández, F., Kellet, P., & Allen, L. k. (2010). In Hernández F., Kellet P. and Allen L. K. (Eds.), *Rethinking the informal city : Critical perspectives from latin America* JF. New York, (xxu): Berghahn Books.

Hertzberger, H. (2015). *Architecture and structuralism: The ordering of space*. [Architectuur en structuralisme] nai010 publishers,.

Jacobs, J., & Abad, A. (1967). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid: Península. Retrieved from <http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2BQMDE2MTVPNEsD1h6pKSnJjkYmZmnJKaCzlSwgtUUhaGNyJl-Rb4RZSKBpJFjp7ibEwJRaLMog4eYa4uyhW1qQGw8dw4gHNbsNDMUYeBNB677zSsD7w1IkGBRSTQ0Tjc0MU1ITwdakIgJ7AObJaWZmqcCOKZFIGgBoYyOp>

Klaufus, C. (2009). *Construir la ciudad andina: Planificación y autoconstrucción en riobamba y cuenca*. Quito, Ecuador: Abya-Yala.

Mcguirk, J. (2014). *Ciudades radicales: Un viaje a la nueva arquitectura latinoamericana*. Madrid: Turner Noema.

Naranjo, F., Báez, E., Bastidas Clímaco, Cifuentes, C., & Isch, A. (1999). *Proyecto: San marcos, la chilena y eje calle chile*. Quito, Ecuador: Universidad Central del Ecuador.

Núñez, J. (1999). *Ciudad y vida urbana en la época colonial*. Quito, Ecuador: FAU, UCE.

ONU- HABITAT, Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. (2012). *Estado de las ciuddes de américa latina y el caribe 2.012: Rumbo a una nueva transicion urbana*.

Brasil:

doi://www.onuhabitat.org/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=816&Itemid=538

Ortiz, A., Abram, M., & Segovia, J. (2007). *Damero*. Quito, Ecuador: FONSAL.

Pérez Igualada, J. (2016). *Arquitectura del paisaje: forma y materia*. Valencia: Editorial de la Universidad Politécnica de Valencia. Retrieved from [https://ebookcentral.proquest.com/lib/\[SITE_ID\]/detail.action?docID=4626751](https://ebookcentral.proquest.com/lib/[SITE_ID]/detail.action?docID=4626751)

Roch, F., & Sáez, E. (2010). *Ciudad, vivienda y hábitat en los barrios informales de Latinoamérica* E.T.S. Arquitectura (UPM). Retrieved from http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwA20DTjNPNjRNtUg2NU8zSU4yB3JB57SZm6ZYWpgkgy_si_Iz8o0wCwk0jUQqzd2EGJhSi0UZVN1cQ5w9dEsLcuNTQaNbJcXxoEQQ8xPjwULF8cBem6WhGANvImgReF4JelNYigSDQrJpsrmhZbKBjZBhYpyUlpRolJhikGKcYmKWajRiaQgACBgqJg

Ruiz, J. (2002). *Complejidad urbana y determinación: Estructuras comunicativas y planeamiento urbano en el desarrollo del área metropolitana de Madrid*. Instituto Pascual Madoz.

Sáez, E., García, J., & Roch, F. (2010). *La ciudad desde casa: Ciudades espontáneas en Lima* E.T.S. Arquitectura (UPM). Retrieved from http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwA20DTjNPNjRNtUg2NU8zSU4yB3JB57SZm6ZYWpgkgy_si_Iz8o0wCwk0jUQqzd2EGJhSi0UZVN1cQ5w9dEsLcuNTQaNbJcXxoEQQ8xPjwULF8cAS1dhQjIE3EbQIPK8EvFksRYJB1c04MS3FyC DJEtioMEk2N080STNLMjY1NwE6wzLZ2AQAAMcpng

Samaniego, P. (2012). *Ciclo económico, política pública y sector social*. Quito-Ecuador: IAEN.

Schütz, E. (1996). *Ciudades en América Latina: Desarrollo barrial y vivienda*. Chile: ediciones Sur.

Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad, DMQ. (2015). *Atlas de amenazas naturales y exposición de infraestructura del distrito metropolitano de Quito* (2da ed.). Quito: Advantlogic Ecuador S.A.

Turner, J. F. C. (2018). *AUTOCONSTRUCCIÓN y por una autonomía del habitar: Escritos sobre vivienda urbanismo autogestión y holismo*. La Rioja, España: Pepitas de calabaza.

Turner, J. F. C. (1985a). *Autoconstrucción y política de alojamiento en las sociedades capitalistas no industrializadas*. Las Palmas de Gran Canaria: Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Departamento de Urbanística. Retrieved from http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwA20DTjNPNjRNtUg2NU8zSU4yB3JB57SZm6ZYWpgkgy_si_Iz8o0wCwk0jUQqzd2EGJhSi0UZJNxcQ5w9dEsLcuOhYxjxZoYWWKaAGANvImjdd14Jeh9YigSDgllSCujMO6O0NGA_xdzUPCnF1MzYJM081Swx1dDQPBkAhFYjxw

Turner, J. F. C. (1985b). *Autoconstrucción y política de alojamiento en las sociedades capitalistas no industrializadas*. Las Palmas de Gran Canaria: Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Departamento de Urbanística. Retrieved from http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwA20DTjNPNjRNtUg2NU8zSU4yB3JB57SZm6ZYWpgkgy_si_Iz8o0wCwk0jUQqzd2EGJhSi0UZJNxcQ5w9dEsLcuOhYxjxZoYWwKaAGANvImjdd14JeH9YigSDglISCujMO6O0NGA_xdzUPCnF1MzYJM081Swx1dDQPBkAhFYjxw

United States Agency for International Development. (2005). *LAC housing and urban upgrading Assistance retrospective Honduras and Ecuador, 1980–2005*.

Vargas, I. C. (2014). *Activación urbana en asentamientos informales: La ciudad de Ibagué como laboratorio de experimentación*.

Zevallos, O. (1996). Ocupación de laderas: Incremento del riesgo por la degradación ambiental urbana en Quito, Ecuador. In Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina (Ed.), *Ciudades en Riesgo: Degradación ambiental, riesgos urbanos y desastres*. (pp. 106-117)

• REFERENCIAS CAPÍTULO 5

Adler, V., Vera, F., Wainer, L., Roquero, P., Poskus, M., & Valenzuela, L. (2018). *¿Qué viene?: De pensar la unidad a construir la ciudad*. Ecuador: BID. doi:<http://dx.doi.org/10.18235/0001594>

Alexander, C. (1977). *A pattern language : Towns, building, construction* JF. New York (xxu): Oxford University Press.

Alexander, C., Ishikawa, S., & Silverstein, M. (1980). *Un lenguaje de patrones: ciudades, edificios, construcciones*. Barcelona: Gustavo Gili. Retrieved from <http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2BQMDE2MTVPNEsD1h6pKSjJkYmZmnJKaCzISwtgUUHaGNyJl-Rb4RZSKBpJfJp7ibEwJRaLMog4eYa4uyhW1qQGw8dw4g3BjUEDMUyeBNB677zSsD7w1IkGBRSgF2GRNCR4UbJFibJlsDq1MQ81dwk0TTFALS-MRUAXR4jsg>

Allen, S. (1999). *Points + lines: Diagrams and projects for the city*. New York: Princeton Architectural Press. Retrieved from <http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2BQMDEs2S040SjRPTbNMBIZ3SSaWaRaJFqmGJqZJqWlpKaC9zIF-Rr4RZiGBppFipbmbEANTarEog6Sba4izh25pQW48dAwj3hB0TpWFOrgDbyJo4XdeCXiDWAoAtFEcNw>

Allen, S. (2009). Del objeto al campo: Condiciones de campo en la arquitectura y urbanismo. *Practice: Architecture+ Technique + Representation*, , 210-243.

Arboleda, J., & Monteys, X. (2016). *Patio bonito, un barrio sin proyecto*.

- Bolívar, T. (2011). In Carrion F. (Ed.), *Desde adentro: Viviendo la construcción de las ciudades con su gente-* (Primera ed.). Quito, Ecuador: OLACHI.
- Bosma, K., Hoogstraten, D. v., & Vos, M. (2000). *Housing for the millions: John Habraken and the SAR* (1960-2000). Rotterdam: NAI. Retrieved from http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2BQMEs2S040SjRPTbNMBIZ3SSaWaRaJFqmGIqZJqWlpKaC9zIF-Rr4RZiGBppFIpbmbEANTarEog6Sba4izh25pQW48dAwD2EAFVnQmhmIMvImghd95IeANYikAs_QcMg
- Burneo, D., & Oleas, J. (1996). Análisis del crecimiento en el Ecuador (1965-1994): Estabilidad macroeconómica y apertura como factores coadyuvantes. *Banco Central Del Ecuador*, 28, 1-28. Retrieved from <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/NotasTecnicas/nota28.pdf>
- Carpio, J., Carrión, D., Jácome, N., Carrión, F., Rodríguez, J., & Menéndez, A. (1987). *El proceso urbano en el Ecuador*. Quito, Ecuador: Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales, ILDIS.
- Carrión, D. (1992). In Ciudad (Ed.), *Diagnóstico de los barrios populares del noroccidente de Quito* (Serie Ensayos FORHUM, No. 3, ed.). Quito: Retrieved from www.flacso.org.ec/biblio/catalog/resGet.php?resId=41668
- Carrión, F., & Erazo, J. (2012). La forma urbana de Quito, una historia de centros y periferias. *Bulletin De l'Institut Français d'Etudes Andines*, 41, 503-522. Retrieved from <https://journals.openedition.org/bifea/361>
- Erazo, J. (2013). *Infraestructuras urbanas en América Latina*. Quito: IAEN.
- Fernández Per, A. (2015). *Why density?: debunking the myth of the cubic watermelon = desmontando el mito de la sandía cúbica*. Vitoria-Gasteiz: A+T Architecture Publishers. Retrieved from http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2AwNtlz0EUrE4C1aGKqoYFIWqpRYloasNpNszRKBZ1eZWfQlMQB3j0W5WfkG2EWEimgaycQAO18hF7SuUS8pMwm0fCEV2MUvLcjVSy3G6NuHBvjqB3sGBXtiWWFpBkqUoANDgVUzKAvoBvuC7ukzAbbcQXMOppBTeOB8E1AIU5CLVMm4CTKwgDYeCDEwpeaJMPCEZ1QqpIBWl5dU2osySLq5hjh76AK1xEMHXOIhNhqJMbAAe_CpEgwKicCOvVlaapK5ZTIoBtY8KTHN2Cw5JdHMONHEXNI4UZJBCFO_FDZBaQYuYI1tChkDkGFgTQOm0VRZsIsBUfRiIQ
- Fernández Reyna, M. (2008). *Diseño en estructuras urbanas informales*. Available from <http://www.tdx.cat/handle/10803/6813>.
- Fernández, A., & Mozas, J. (2016). In Fernández Per A., Argote D. (Eds.), *Form & data. collective housing projects: An anatomical review* [Proyectos de vivienda colectiva:

Una revisión anatomica] (K. Mortimer Trans.). (a+t architecture publishers ed.). Vitoria-Gasteiz. España: Gráficas Irudi S. L.

García, F., Torres, D., & Tugás, N. (2008). *El tiempo construye : el Proyecto Experimental de Vivienda (PREVI) de Lima : génesis y desenlace*. Barcelona: Gustavo Gili. Retrieved from http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwA20DTjNPNjRNtUg2NU8zSU4yB3JB57SZm6ZYWpgkgy_si_Iz8o0wCwk0jUQqzd2EGJhSi0UZJN1cQ5w9dEsLcuOhYxjxjsCMBWwaiDHwJoIWfueVgDeIpUgwKJhaJpokm6WmJYG2dadYmliaA_kWyUamialmxmkm5gCosyQi

Gazapo de A, D., & Aníbarro R, M. (2016). *Fisonomías del paisaje: un diálogo interdisciplinar*. Madrid: Rueda. Retrieved from http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2AwNtlz0EUrE4C1vrGFUUpimllicqKReaoZMH-mJqYmpxoYgoRBe5Wj_Ix8I8xCAk0jmRhg5yvkgtY16iVIJoGWL6QCu_ilBbl6qcUYffvQAF_9YM-gYE8sKyzNgG1mU9CZ3MbmFqC7HXSDfUH39JmYGxmYg1rbkFN44HwjUCVTkItUybgJMrCANh4IMTCl5okwiLuBlvnk5x5em1iskJKao1CQmFmcmJUqyiDp5hri7KEL1B0PHXuJh1huJMbAAuzMp0owKBhbmCanGpsaJIEObjdOSbl0Tk5OM7BItjRNNbdMSTOQZBDC1C-FTVCagQtYeUOHA2QYWNOAyTVVFux4AN-nZ84

Gehl, J. (2006). *La humanización del espacio urbano, la vida social entre los edificios*. España: Reverté.

Granja B., M. (2019). *Métodos informales o formas en proceso: Geometrías del inconsciente colectivo*. Unpublished manuscript.

Granja, M. B., & Cuenca, M. E. La ciudad paso a paso: Métodos de interacción para la configuración de barrios informales desde sus propias lógicas quito- ecuador. Paper presented at the "IX Seminario Internacional De Investigación En Urbanismo, Barcelona-Bogotá, Barcelona. Retrieved from <http://hdl.handle.net/2117/108202>

Granja, M., Cuenca, M., & Meza, A., UCE-FAU. (2016). *Estúdio de la casa desde adentro*. Unpublished manuscript. Retrieved from ARCHIVO SIN PUBLICAR

Habraken, N. J. (2000). *The structure of the ordinary*. United States of America: MIT Press.

Hernández A., A., Matesanz P., Á, García M., C., Alguacil G., J., Camacho G., J., & Fernández R., C. (2015). *Atlas de barrios vulnerables de España: 12 ciudades 1991/2001/2006*. Madrid: Instituto Juan de Herrera. UPM.

Hertzberger, H. (2015). *Architecture and structuralism: The ordering of space*. [Architectuur en structuralisme] nai010 publishers,.

Higueras, E. (2012). *La agenda local 21. manual para arquitectos parte 1/2*. Madrid: Instituto Juan de Herrera. UPM.

- Jacobs, J., & Abad, A. (1967). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid: Península. Retrieved from <http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2BQMDE2MTVPNEsD1h6pKSnlJkYmZmnJKaCzlSwtgUUhaGNyIJ-Rb4RZSKBpJFJp7ibEwJRaLMog4eYa4uyhW1qQGw8dw4gHNbsNDMUYeBNB677zSsD7w1IkGBRSTQ0Tjc0MU1ITwdakJgJ7AObJaWZmqcCOkZFIgGBoYyOp>
- Krier, L. (2013). In Krier, Leon Cenicacelaya, Javier , prA2 Stern, Robert , prA2 García Hermida, Alejandro , colA2 Rivera, David , colA2 Iglesias, Helena , colA2 Páez- Porro, Irene , tradA2 Sainz, Jorge,ed (Ed.), *La arquitectura de la comunidad : La modernidad tradicional y la ecología del urbanismo*JF. Barcelona (sp): Reverté.
- Maki, F. (1964). In Maki F. (Ed.), *Notes on collective form*. Tokyo (ja): Shinkenchiku-sha.
- Maki, F. (2008). In Mulligan M. (Ed.), *Nurturing dreams collected essays on architecture and the city*. Massachusetts: MIT Press.
- Martín Blas, S., Universidad Politécnica de Madrid, Grupo de Investigación NuTAC, & E.T.S. Arquitectura. (2011). *I+D+VS: futuros de la vivienda social*. Madrid: COAM. Retrieved from <http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2BQMDRJTE1JM00zT0m2sEgB1nhmxiZGoJZ1ilFqSiL4hogoPyPfCLOQQNNIpNLcTYiBKbVYIEHSzTXE2UO3tCA3HjqGEW9qbgxqyYgx8CaCFn7nlYA3iKVIMCiYJYMu20kzTQWWICZIZsDuA-h4EzNLc1MzE8Ok1FQA vGMkDw>
- Mayoral, F. (2009). *Deuda externa y economía ecológica: Dos visiones críticas*. Quito-Ecuador: FLACSO ECUADOR.
- Montaner, J., Muxí, Z., & Falagán, D. (2013). *Herramientas para habitar el presente: La vivienda del siglo XXI*. Buenos Aires: Nobuko.
- Mumford, L. (1966). *La ciudad en la historia : Sus orígenes, transformaciones y perspectivas*. Buenos Aires: Buenos Aires Infinito.
- Naredo, J., & Fariña, J. (2010). *Libro blanco de la sostenibilidad en el planeamiento urbanístico español* sp;. Madrid: Ministerio de Vivienda.
- Ortiz, A., Abram, M., & Segovia, J. (2007). *Damero*. Quito, Ecuador: FONSAL.
- Peralta, J. (2016). Evaluación sostenible de los planes directores de quito. periodo 1942-2012. *Estoa* , 21-34.
- Pozueta E., J., Lamíquiz D., F., & Porto S., M. (2009). *La ciudad paseable: Recomendaciones para la consideración de los peatones en el planeamiento, el diseño urbano y la arquitectura*. Madrid: Cedex.

- Qiu, X. (2013). *Fumihiko maki and his theory of collective form: A study on its practical and pedagogical implications*
- Reyes, J. M. (2014). In Reyes J. M. (Ed.), *Jazz vs. palladio* JF. Madrid (sp): Maireia Libros.
- Roch, F., & Sáez, E. (2010). *Ciudad, vivienda y hábitat en los barrios informales de Latinoamérica* E.T.S. Arquitectura (UPM). Retrieved from http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwA20DTjNPNjRNtUg2NU8zSU4yB3JB57SZm6ZYWpgkgy_si_Iz8o0wCwk0jUQqzd2EGJhSi0UZVN1cQ5w9dEsLcuNTQaNbJcXxoEQ8xPjwULF8cBem6WhGANvImgReF4JJeLNYigSDQrJpsrmhZbKBJZBhYpyUlpRolJhikGKcYmKWaIRiaQgACBgqJg
- Rubio G., F. (2008). *Guía de regeneración urbana saludable*. Valencia: Conselleria d'Infraestructures i Transport.
- Ruiz, J. (2002). *Complejidad urbana y determinación: Estructuras comunicativas y planeamiento urbano en el desarrollo del área metropolitana de madrid*. Instituto Pascual Madoz.
- Sáez, E., García, J., & Roch, F. (2010). *La ciudad desde casa: Ciudades espontaneas en Lima* E.T.S. Arquitectura (UPM). Retrieved from http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwA20DTjNPNjRNtUg2NU8zSU4yB3JB57SZm6ZYWpgkgy_si_Iz8o0wCwk0jUQqzd2EGJhSi0UZVN1cQ5w9dEsLcuNTQaNbJcXxoEQ8xPjwULF8cAS1dhQjIE3EbQIPK8EvFksRYJBIc04MS3FyC DJEtioMEk2N080STNLMjY1NwE6wzLZ2AQAAMcpng
- Salinas, N. (2018). *Forma, lenguaje y complejidad: Una teoría unificada de la arquitectura*-. España: Asimetrías ediciones.
- Salinas, N., Brain, D., Duany, A., Mechaffy, M., & Philibert-Petit, E. (2006). *Vivienda social en latinoamerica: Una metodología para utilizar procesos de auto-organización*. (N. Hernandez Trans.). (Brasil ed.)
- Salinas, N., Coward, A., West, B., & Bilsen, A. v. (2005). *Principles of urban structure*. Amsterdam: Techne. Retrieved from http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwY2AwNtIz0EUReyySUyxNLO3TkhMtLEEL3y3TTJkMU5KBJWNainFiCmhYMsPyDfCLCTQNJKJAXa-Qi5oXaNeUmYSaPICKrCLX1qQq5dajNG3Dw3w1Q_2DAr2xLLC0gzY5gHfdG1sbgG620E32BfYO7MEHewFTL-G0FN44HwjUCVTkItUybgJMrCANh4IMTCI5okwyAbARsGLfLTFEqLkhLzFCCHvZYWpYoySLq5hjh76ALNiEOWMRDnGAKxsAC7NKnSjAomBklGSWIJKWZJ5mmmiSmWlqAsgGon5qcZGaQam4sySCEqV8Km6A0Axf4MFHwoIAMA2saMNGmyoK9AAAYQWIIH
- Samaniego, P. (2012). *Ciclo económico, política pública y sector social*. Quito-Ecuador: IAEN.

Secretaria ambiental, D. (2016). *Atlas ambiental quito sostenible 2016*. Quito: CTT USFQ.

Soriano, F. (2004). *Sin tesis*. Barcelona: Barcelona Gustavo Gili.

Steinitz, C. (2016). La planificación del paisaje. el caso de la paz, bcs y méxico. In M. Anibarro (Ed.), *Fisonomías del paisaje: Un dialogo interdisciplinar* (pp. 89-102). Madrid: Rueda S.L.

Turner, J. F. C. (2018). *AUTOCONSTRUCCIÓN por una autonomía del habitar: Escritos sobre vivienda urbanismo autogestión y holismo*. la Rioja, España: Pepitas de calabaza.

Vallejo, M. (2015). *Perfiles metabólicos de tres economías andinas: Colombia, ecuador y Perú*. Ecuador: FLACSO ECUADOR.

Vargas, I. C. (2014). *Activación urbana en asentamientos informales: La ciudad de ibague como laboratorio de experimentación*.

• REFERENCIAS CAPÍTULO 6

García, F., Torres, D., & Tugas, N. (2008). *El tiempo construye : el Proyecto Experimental de Vivienda (PREVI) de Lima : génesis y desenlace*. Barcelona: Gustavo Gili. Retrieved from http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwA20DTjNPNjRNtUg2NU8zSU4yB3JB57SZm6ZYWpgkgy_si_Iz8o0wCwk0jUQqzd2EGJhSi0UZJN1cQ5w9dEsLcuOhYxjxjsCMBWwaiDHwJoIWfueVgDeIpUgwKJhaIpokm6WmJYG2dadYmliaA_kWyUamialmxmkm5gCosyQj

Ruiz, J. (2002). *Complejidad urbana y determinación: Estructuras comunicativas y planeamiento urbano en el desarrollo del área metropolitana de madrid*. Instituto Pascual Madoz.

Sáez, E., García, J., & Roch, F. (2010). *La ciudad desde casa: Ciudades espontaneas en Lima* E.T.S. Arquitectura (UPM). Retrieved from http://upm.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwA20DTjNPNjRNtUg2NU8zSU4yB3JB57SZm6ZYWpgkgy_si_Iz8o0wCwk0jUQqzd2EGJhSi0UZVN1cQ5w9dEsLcuNTQaNbJcXxoEQQ8xPjwULF8cAS1dhQjIE3EbQIPK8EvFksRYJB1c04MS3FyC DJEtioMEk2N080STNLMjY1NwE6wzLZ2AQAAMcpng

Índice de imágenes

Imagen: 1. Barrio Atucucho, Quito. Fuente: Repositorio personal del Autor (2018).	21
Imagen: 2. Mancha urbana del Distrito Metropolitano de Quito. Del autor a partir de Google Earth, 2018.	27
Imagen: 3. Detroit, decadencia de un modelo de ciudad. Fuente: https://wp.me/p22uKt-2nQ .	44
Imagen: 4. Hillside Terrace Complex I-VI Fuente: MAKI AND ASSOCIATES architecture and Planning.	53
Imagen 5. Brasilia: una utopía moderna, 1956-1960.	59
Imagen: 6. Visión de lo que es ciudad y lo que no es ciudad. Fuente: Imagen tomada del Libro La arquitectura de la comunidad de León Krier, 2013.	63
Imagen: 7. Programa de vivienda social en Medellín. Fuente: Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín, isvimed.gov.co	69
Imagen: 8. Visión de lo que es ciudad y lo que no es ciudad. Fuente: (1.) Imagen tomada del Libro La arquitectura de la comunidad, (2.) Repositorio del autor 2018.	80
Imagen: 9. Morfología y tejido urbano en Latinoamérica, (1.) Favela en Rio de Janeiro, (2.) Barrio informal de Quito. Fuente: Repositorio (2018) del autor a partir de Google Earth 2018.	81
Imagen: 10. "Casas en las colinas, rodeando La Paz, Bolivia" barrios formales e informales. Fuente: Imágenes de Bolivia. https://www.viajablog.com/primeras-impresiones-viaje-la-paz-bolivia/	88
Imagen: 11. Galería de Antipatrones de la vivienda social en Latinoamérica, Vivienda Social en Venezuela. Fuente: Wikimedia, licencia CCBY-SA 3.0 https://www.pinterest.com/pin/486036984784551257/?lp=true	91
Imagen 12: Denver suburbs, USA [1350x893] (x-post from /r/cityporn). Fuente: AerialPorn	97
Imagen: 13. "Paraísos siniestros" vivienda de bajo costo en México. Fuente: Imagen del Arq. Jorge Taboada, tomada del proyecto fotografías aéreas del Jorge Taboada. https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-43593810 .	100
Imagen: 14. Modificaciones en las viviendas de Quinta Monroy. Fuente: Quinta Monroy Housing, Iquique (Chile), 2003-05, Elemental On Architecture, 2014.	101
Imagen: 15. Incorporación de los barrios informales al tejido urbano de Quito. Fuente: Imagen tomada del Libro Ciudades Andinas, Serie Quito 05.	111
Imagen: 16. Proceso inicial de un barrio informal de Quito. Fuente: Fotografía cortesía de Alfredo Lozano (1990).	112
Imagen: 17. Vista del Quito moderno. Fuente: https://la.network/perfil/?profile=4	115
Imagen 18. Vista del Quito Sur, Barrio Camilo Orejuela. Fuente: Repositorio personal del autor 2018.	116
Imagen: 19. Izq. Urbanización La Granja en el centro norte de Quito y Der. El Plan Solanda en el sur de Quito. Fuente: Elaboración del autor a partir de datos de planimetría del repositorio del Geoportal SMI-Q (2018).	125
Imagen: 20. Transformaciones y crecimientos de la Vivienda en Solanda: crecimiento en altura y cambio de tipología a línea de fábrica. (Fuente: Repositorio personal del autor, año 2.017)	126

Imagen: 21. Proceso de transformación de la vivienda en Atucucho. Fuente: Tesis Belén Granja, (Granja B., 2019)	127
Imagen: 22. Barrio informal del noroccidente de Quito en las faldas del Volcan Pichincha. Fuente: Repositorio fotografico del autor 2018.....	131
Imagen: 23. Urbanizaciones privadas y militarizadas del norte de Quito. Fuente: En base a fotografías del autor e imágenes históricas.....	131
Imagen: 24. Bloques de vivienda dirigida por el estado, Ciudad Bicentenario al extremo norte de Quito. Fuente: Pagina ofical del gobierno municipal, http://www.quitoinforma.gob.ec/2018/01/11/227-viviendas-entregadas-en-proyecto-ciudad-bicentenario-durante-2017/	132
Imagen: 25. Urbanizacion privada en el Calle de los Chillos, Quito. Fuente: Constructora Gersacol, http://www.gerzacol.com/jardines-de-la-colina	133
Imagen 26. Solanda, barrio del sur de Quito. Fuente: Galo Paraguay, El Comercio. https://www.elcomercio.com/actualidad/regularizacion-obrasinformales-tasa-quito-registrodelapropiedad.html	133
Imagen: 27. Solanda, barrio del sur de Quito. Fuente: Google Earth (2017).	134
Imagen: 28. Conjunto de vivienda dirigida en el sector Luluncoto, barrio del sur de Quito. Fuente: Google Earth (2017).	135
Imagen: 29. Edificio Qorner, sector LaCarolina, norte de Quito. Fuente: Pagina Oficial de la Constructora Uribe-Schwarzkopf, https://www.mundoconstructor.com.ec/qorner-se-perfila-como-el-edificio-mas-alto-de-quito/	136
Imagen 30. Fotografía noroccidente de Quito, barrio informal Atucucho. Fuente. Del autor, archivo fotográfico de la investigación. (2018)	137
Imagen: 31. Superior izquierda Edificios el Bosque, superior derecha barrio informal Atucucho y en la foto inferior el sector de alta plusvalía en las laderas del Pichincha. Fuente. Del autor a partir de datos, https://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=689388	138
Imagen: 32. Categoría de análisis intercesión. Fuente: Del autor a partir de datos de Maki y repositorio fotográfico personal (2017).	200
Imagen: 33. Tres casos de análisis de intercesión, Barrio Atucucho. Fuente: Del autor, a partir de fotografías, análisis in sitio y Google Earth (2018).	201
Imagen: 34. Resumen de análisis categoría definir-delimitar. Fuente: del autor.	202
Imagen 35. Foto izquierda Medellín, foto derecha Quito, diferencias del tejido urbano. Fuente: del autor a partir de Google Earth (2018).....	203
Imagen: 36. Características del material y como su uso es sinónimo de progreso. Fuente: Repositorio fotográfico del autor (2017).....	204
Imagen: 37. Grados de desarrollo, observados a través de los materiales y el crecimiento de la vivienda y el barrio. Fuente: Del autor a partir de Google Earth (2017) y fotografías del repositorio personal.	205
Imagen: 38. Imagen identitaria vivienda = edificio, el problema de la infraestructura Pública. Fuente: Repositorio personal del autor, (2017)	205
Imagen: 39. Derecha asentamiento creado por agregación de vivienda crecimiento simultaneo calle y vivienda Quito, izquierda crecimiento en racimo con callejuelas y corredores Medellín. Fuente: Del autor a partir de imágenes de Google Earth. (2017).	206
Imagen: 40. Escalas simultaneas: Procesos de crecimiento del barrio de Atucucho. Fuente: collage elaborado por el autor con imágenes de (Perte. Wurtz, 2004) y cortesía de Alfredo Lozano.....	207

Imagen: 41. Modificación en zaguanes del barrio Solanda. Fuente: Izq., http://www.paralaje.xyz/ciudad-modelo-memoria-del-barrio-solanda/ y Der., Google Earth 2018.	215
Imagen 42. El Plan Quitumbe, programa de vivienda social en el sur de Quito. Fuente Repositorio fotográfico del autor (2018)	216

Índice de figuras

Figura: 1. Comprensión de la realidad desde escalas normalizadas, sistema utilizado en Arquitectura y Urbanismo. Fuente: Tomado de la tesis “Geometrías del inconsciente Colectivo” María Belén Granja.	28
Figura: 2. Comprensión de la realidad desde escalas perceptivas del sujeto. Fuente: Tomado de la tesis “Geometrías del inconsciente Colectivo” María Belén Granja.	29
Figura: 3. Síntesis metodológica. Fuente: Del autor, 2018.	33
Figura: 4. Los Objetivos de desarrollo sostenible NNUU. Fuente: https://es.unesco.org/sdgs	71
Figura: 5. Proyección de la ciudad a través de las vías. Fuente: Imagen tomada del Libro La arquitectura de la comunidad.	90
Figura: 6. Ruptura escalar de las relaciones dentro de la ciudad. Fuente: Tesis Doctoral María Belén Granja (2019).	96
Figura: 7. 1- Esquema de la forma de organización territorial longitudinal (1904-1960)	113
Figura: 8. Crecimiento de la mancha urbana en ciudades Metrópolis y Grandes. Fuente: Censo de Población y Vivienda INEC (2001, 2010). Elaboración: MIDUVI (2015).	122
Figura: 9. Presión poblacional sobre áreas agrícolas y de protección. Fuente: MAGAP, MAE. Elaboración MIDUVI (2015).	162
Figura: 10. San marcos, proceso de incorporación al trazado de la ciudad tradicional. Fuente: Tesis Doctoral, (Granja B., 2019).	172
Figura: 11. Altura nivel del mar y afectación ultravioleta. Fuente: Atlas del D.M.P. de Quito	177
Figura: 12. Síntesis metodológica del estudio de caso. Fuente: Del autor	185
Figura: 13. Configuración de un barrio informal a partir de las vías de estructuración, caso Barrio Atucucho. Fuente: Tesis Doctoral (Granja B., 2019)	186
Figura: 14. Categoría operativa de análisis delimitar. Fuente: Del autor a partir de datos de Maki	198
Figura: 15. Categoría operativa de análisis secuencias. Fuente: Del autor a partir de datos de Maki	199
Figura: 16. Modalidad de crecimiento determinada por Habraken, aplicada al barrio Atucucho. Fuente: Dibujo realizado por Luis Ortega en (Granja B., 2019).	208
Figura: 17.: Crecimiento de la estructura urbana a partir de la calle y posterior adición de vías, barrio Atucucho. Fuente: Del autor a través de los datos extraídos y Google Earth (2017).	208
Figura: 18. Definiendo el código generativo de un barrio informal. Fuente: Del autor a través de los datos extraídos y Google Earth (2017).	209

Figura: 19. Limitaciones naturales de los barrios informales, límite natural del bosque con una gran pendiente. Fuente: Del autor a partir de Google Earth 2018.	213
Figura: 20. Trazado original del barrio Comité del Pueblo y comparación con trazado actual. Fuente: Izq., (Peralta, 2017) y Der., Google Earth 2019.	214
Figura: 21. Descripción de los usos de suelo según el análisis definir – delimitar en todos los barrios de estudio. Fuente: Del autor.	219
Figura: 22. Crecimiento extensivo sin límites a través del desarrollo del sistema vial de malla en el barrio Carapungo. Fuente. Del autor, a partir de Google Earth, 2018.	221
Figura: 23. Análisis de intercesión en los barrios de estudio. Fuente: Del autor	226
Figura: 24. Análisis de la categoría repetición en los barrios de estudio de Quito. Fuente: Del autor, a partir de datos de análisis en los barrios de estudio.	228
Figura: 25. Desbanque de montaña para implementar un proyecto de vivienda dirigida del Gobierno, La Ciudad Bicentenario. Al extremo norte de Quito. Fuente: Del autor a partir de Google Earth, 2018.	229
Figura: 26. Trazado inicial de Atucucho el día de la ocupación y posterior crecimiento de la estructura vial. Fuente: Del autor a partir de Google Earth, 2018.....	231
Figura: 27. Estructuración vial de Atucucho a partir del punto de encuentro de las personas que ocuparon el sitio. Del autor a partir de Google Earth, 2018.	231
Figura: 28. Análisis del trazado inicial y estructuración de las vías en los barrios de estudio, código generativo. Fuente: Del autor	232

Índice de gráficos

Gráfico: 1. Situación del mercado laboral en Quito. Fuente: Imagen tomada del Diario El Comercio.....	77
Gráfico: 2. Crecimiento en el Distrito Metropolitano de Quito 1950 - 2020. Fuente: Del autor a partir de datos de Quito, población y urbanización metropolitana, pág. 11:49.	109
Gráfico: 3. Relación área urbana y su población. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de población de las ciudades estudiadas (2018).	109
Gráfico: 4. Análisis comparativo de límites. Fuente: Del autor (2017)	218
Gráfico: 5. Análisis comparativo de secuencias, distancias a servicios públicos. Fuente: Del autor (2017).	222
Gráfico: 6. Análisis comparativo de secuencias, conexiones a servicios públicos e infraestructura de vías de la ciudad. Fuente: Del autor (2017).	224
Gráfico: 7. Intensidad de actividad por mediación en el espacio público. Fuente: Del autor.	225
Gráfico: 8. Grados de desarrollo de los barrios de estudio. Fuente: Del autor (2017).	227

Índice de tablas

Tabla 1. Componentes que estructuran el análisis del marco teórico. Fuente: Del autor.	30
Tabla: 2. Las cinco categorías de análisis a través de: convergencias, divergencias y paralelismos. Fuente: Del autor, 2018. A partir de datos del repositorio personal.	34
Tabla: 3. Esquema del enfoque teórico de esta investigación. Fuente: del autor.....	47
Tabla: 4. Las cinco categorías de análisis. Fuente: del autor a partir de Fumihico Maki.	60

Tabla: 5. Costo de la vivienda/calidad. Fuente: Del autor a partir de datos comerciales en periódicos.	119
Tabla: 6. Costo de la vivienda en Duran y Samborondón (Guayaquil). Fuente: Del autor a partir de datos comerciales.	119
Tabla: 7. Recaudación tributaria por municipio. Fuente: SRI y SNI.	119
Tabla: 8. Población urbana y rural, Ecuador 2010. Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda (2010).	123
Tabla 9. Administraciones Zonales del Distrito Metropolitano de Quito. Fuente: (Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad, DMQ, 2015)	139
Tabla 10. Componentes por considerar en la legislación urbana. Fuente: MIDUVI (2015). Elaboración: MIDUVI (2015).....	167
Tabla: 11. Crecimiento de la mancha urbana y poblacional del D.M.Q. Fuente: Atlas del D.M.P. de Quito.....	179
Tabla: 12. Clasificación por origen de los barrios informales de Quito. Fuente: del autor a partir de datos históricos de Quito.	181
Tabla: 13. Caracterización de los nueve casos de estudio en el D.M.Q. (Fuente: Elaboración del autor con datos oficiales del Gobierno Municipal, Instituto Nacional de Censos (2010) y archivo personal Marlowen Cuenca, 2017)	182
Tabla: 14. Ficha Nro. 7, fue elaborada en base a datos obtenidos en las fichas: datos descriptivos, caracterización, paisaje, cohesión social y economía. Fuente: Del autor (2018).	184
Tabla: 15. Cinco categorías de análisis para la ciudad informal. Fuente: Elaboración propia a partir de las categorías operativas de Fumihiko Maki, 1964.....	184
Tabla: 16. Cinco categorías de análisis para la ciudad informal. Fuente: Del autor a partir de datos de las cinco categorías de Maki.	197
Tabla: 17. Análisis comparativo de secuencias en pendiente. Fuente: Del autor.	220
Tabla: 18. Análisis de recorridos internos básicos al interior de los barrios. Fuente: Del autor, a partir de datos de análisis en los barrios de estudio.....	223
Tabla: 19. Análisis de conexiones, directa, media y sin conexión con la ciudad de los barrios de estudio. Fuente: Del autor, a partir de datos de análisis en los barrios de estudio.....	223
Tabla: 20. Grados de desarrollo de los barrios de estudio en el Distrito Metropolitano de Quito. Fuente: Del autor, a partir de datos de análisis en los barrios de estudio.	228
Tabla 21. Encuesta de los residentes de los barrios informales del DMQ. Fuente: Del autor (2016).....	233
Tabla: 22. De la encuesta, Grados de desarrollo. Fuente: gráficos del autor, (2017).	234
Tabla: 23. Como ven el barrio los residentes. Fuente: gráficos del autor, (2017).....	235
Tabla: 24. Proximidad y allegamiento. Fuente: gráficos del autor, (2017).	236
Tabla: 25. Percepción de inseguridad. (Fuente: gráficos del autor, año 2.017).....	236
Tabla: 26. Conclusiones generales según las categorías de análisis. Fuente: Del autor, a través de datos de análisis de los nueve barrios.	298

Índice de Mapas

Mapa: 1. Mancha urbana de Quito dentro del Distrito Metropolitano con la estructura hidrográfica. Fuente: Mapas del plan de uso y ocupación del suelo 2011 Ordenanza 171 anexo 11	105
---	-----

Mapa: 2. Parroquias del Distrito Metropolitano de Quito. Fuente: (Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad, DMQ, 2015)	141
Mapa: 3. Mancha urbana del Distrito Metropolitano de Quito. Fuente: (Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad, DMQ, 2015)	143
Mapa: 4. Plan de Uso y Ocupación del Suelo, (PUOS), del Distrito Metropolitano de Quito. Fuente: (Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad, DMQ, 2015)	145
Mapa: 5. Plan de Uso y Ocupación del Suelo, (PUOS), mancha urbana, del Distrito Metropolitano de Quito Fuente: (Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad, DMQ, 2015) .	147
Mapa: 6. Formaciones geológicas y depósitos superficiales, Distrito Metropolitano de Quito. Fuente: (Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad, DMQ, 2015)	149
Mapa: 7. Cobertura vegetal y uso del suelo del Distrito Metropolitano de Quito. Fuente: (Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad, DMQ, 2015)	151
Mapa: 8. Susceptibilidad a movimientos en masa del Distrito Metropolitano de Quito. Fuente: (Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad, DMQ, 2015)	153
Mapa: 9. Barrios susceptibles a inundación del Distrito Metropolitano de Quito. Fuente: (Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad, DMQ, 2015)	155
Mapa: 10. Amenaza volcánica en el Distrito Metropolitano de Quito. Fuente: (Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad, DMQ, 2015)	157
Mapa: 11. Microzonificación sísmica en el Distrito Metropolitano de Quito. Fuente: (Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad, DMQ, 2015)	159
Mapa: 12. Riesgo de colapso de las vías principales por sismos en el Distrito Metropolitano de Quito. Fuente: (Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad, DMQ, 2015)	161
Mapa: 13. América del sur. Mapa del Ecuador. Distrito metropolitano de Quito. Fuente: Provincia de Pichincha (MOP), https://books.openedition.org/ifea/5115	177
Mapa: 14. Izquierda, incidencia de la pobreza en el D.M.O. Derecha, ubicación de barrios elegidos para el estudio. Fuente: Unidad de información socio ambiental de la Universidad Andina Simón Bolívar. Del autor a partir de Atlas del D.M.P. de Quito.	182