

LA CIUDAD PASO A PASO

Métodos de interacción para la configuración de barrios informales desde sus propias lógicas.

María Belén Granja Bastidas, Marlown Cuenca Gonzaga, Ana Gabriela Meza.

Universidad Politécnica de Madrid

Dirigida por Miguel Martínez Garrido

Email: maria.belen.granja.bastidas@gmail.com

RESUMEN

Se podría decir que, en la mayoría de sistemas planificados de vivienda social de baja densidad, tanto el lote, la infraestructura vial, la forma de ocupación, así como las posibilidades de crecimiento y configuración son elementos invariables. Notamos a través del caso de estudio que es posible que, en los barrios informales, en cambio los procesos de estructuración y conformación del barrio, sean regulados paulatinamente en una escala de tiempo y uso, determinados por la interacción social, en los mismos. Y esto sucede tanto en la escala urbana como en el objeto arquitectónico.

Este trabajo documenta algunos de los "mecanismo de interacción" para la configuración en ciudades emergentes en el barrio Atucucho en Quito-Ecuador. Investigación realizada en contacto con los usuarios de la vivienda desde su propia perspectiva. Pretendemos extrapolar algunos de estos criterios como Estrategias de intervención alternativas para no planificar, sino hacer ciudad desde sus propias lógicas.

Palabras clave: lógicas configuración, barrios informales, patrones de crecimiento.

ABSTRACT

It could be said that most planned systems of low density social housing, both the lot, the road infrastructure, the way of occupation, as well as the possibilities of growth and configuration are invariable elements. We note through the case study that it is possible that in the informal neighborhoods, instead the process of structuring and conformation of the neighborhood, are gradually regulated in a scale of time and use, determined by the social interaction, in them. And this happens on both the urban scale and the architectural object. This paper documents some of the "interaction mechanism" for configuration in emerging cities in the Atucucho neighborhood in Quito-Ecuador. Research carried out in contact with the users of the house from their own perspective. We intend to extrapolate some of these criteria as alternative intervention strategies not to plan, but to make city from its own logics.

Key words: informal neighborhoods, growth patterns.

1 INTRODUCCION

Construcción teórica vs construcción práctica.

¿Puede un artesano hacer una ciudad?, vienen a nuestra mente las extensas ciudades y barriadas de Caracas, las favelas de Brasil o el Guasmo en Guayaquil¹; o centrados en Quito (lugar donde se realiza este estudio) los barrios como la Pisuli, La Roldós, Atucucho, del Noroccidente quiteño. Una masa construida de viviendas unas con otras superpuestas solapadas, parchadas, con todo tipo de acabados y colores; entonces, nos cuestionamos, si en cambio es la ciudad cosa de arquitectos, ósea *¿Son las ciudades planificables, pueden las ciudades ser estrenadas?* Y si bien ha sido, así, en la modernidad en que la ciudad que se estrena y planifica fue posible, en que la idea utópica de la ciudad ideal se materializó, y no solo ello pasó a ser la “posición académica y oficial casi absolutista; del deber ser de la ciudad en Latinoamérica es notorio que no hay una sola respuesta.

La ciudad latinoamericana pareciera un collage en la que **ambas preguntas** no solo que funcionan a la par, sino que además se complementan, Y es así que la dualidad es lo que mejor define Latinoamérica en todos sus ámbitos.

A diferencia del modelo europeo, el crecimiento urbano en la región no proviene de la “revolución industrial” crece bajo una “promesa de desarrollo” que no se cumple, dando origen a una ciudad fraccionada, en la que superviven de manera simbiótica² dos modelos conceptuales que los denominamos, “ciudad formal e informal” De alguna manera la una hace posible la otra, la ciudad planificada, (denominada ciudad formal)³ no puede ser construida sin la mano de obra del sector informal, y este no hubiera podido ser autoconstruido sin la materia prima excedente de la ciudad formal. Y siendo en apariencia una ciudad que se piensa es en realidad una ciudad que se desparrama incontenible, entre la especulación el lucro y la necesidad creciente de vivienda.

No se trata solo del aspecto externo, se trata de dos formas distintas de relacionarse con el mundo, *entre el hacer y el pensar*. Entre las dos preguntas la ciudad se hace o se planifica, la ciudad se habita o se estrena.

La investigación parte de la premisa de que podrían existir puentes entre ambos modelos. Buscamos identificar, maneras de correlacionar las formas de pensamiento teórico y pensamiento concreto implícita en el desarrollo de las ciencias y artes humanas, desde esta posición que coincide con la de (Lave 1991) en que por ejemplo el origen mismo de la matemática y *geometría es desde la praxis*, entonces la invención de conceptos abstractos como el número PI, no parten necesariamente desde concepciones razonadas, sino surgen como consecuencia geométrica inseparable del objeto en la construcción o traza de la circunferencia.

En esta concepción es imposible crear un objeto sin que este se relacione con los mecanismo de la creatividad humana, aunque estos ocurran de manera intuitiva, es imposible que el objeto carezca de estética, geometría y ordenes implícitos pues estos son los mecanismos naturales con los que el cerebro humano interpreta la realidad por medio de los procesos abstractos descrito por (Tyng 1985) En síntesis podríamos afirmar que la ciudad informal, es más bien un sistema emergente, que incluye métodos de orden, cuya estructuración espacial parte de “la geometría de la praxis”, fruto de la adaptación y relación háptica entre el habitante y el entorno, cuya construcción se relaciona con mecanismo tectónicos, en los que se reproducen ritmos que incorporan desde la “abstracción intuitiva”⁴; los arquetipos, geometrías y patrones de orden asimilados, tanto de los procesos artísticos culturales como tomados de la propia naturaleza.

1.1 Un acercamiento al proceso informal de quito, caso de estudio barrios noroccidentales “Atucucho”

El barrio de Atucucho está ubicado al Noroccidente de la ciudad de Quito, a una altura aproximada de 3.300 msn. La morfología de la ciudad de Quito por estar en medio de la cordillera andina, tiene una organización

¹ En Ecuador se conoce como Guasmo a los asentamientos informales de la ciudad de Guayaquil.

² La relación de la ciudad informal con la formal de manera simbiótica se estudia en la Tesis de Doctorado de Marlowen Cuenca, doctorando por la ETSAM, aún en proceso,

⁴ EL concepto de abstracción intuitiva, hace referencia a las investigaciones de Anne TYng y su teoría de la creatividad en la que define a la abstracción como un mecanismo del cerebro humano mediante el cual se interpreta tanto la información del mundo concreto a través de nuestros sentidos como el mecanismo inverso, mediante la abstracción se pueden transferir conceptos o ideas desde la mente y materializarlas en el espacio real

dominantemente lineal, distribuida en sentido norte -sur los bordes tanto occidentales como orientales se encuentran delimitados por montañas.

En el proceso de expansión urbana de Quito, igual que en otras ciudades latinoamericanas, intervienen dos fenómenos irregulares. El primero corresponde a la proliferación de barrios marginales, denominados informales, que son por lo general autoconstruidos, ocupan áreas externas al límite urbano en zonas de riesgo y o zonas de protección ecológica. El segundo, el hecho de que muchas ordenanzas son modificadas por sectores de elevado poder económico, lo cual implica, igual que en el caso anterior, el uso de áreas protegidas o zonas verdes de naturaleza privilegiada, utilizadas esta vez para la proliferación de vivienda colectiva de alto standing. (Zevallos 1996)

Por otra parte, en lo referente al fenómeno del autoconstrucción, según menciona (Cueva, Ospina et al. 2.011), en el año 2.000 en Quito, para poner un ejemplo que evidencia mejor el problema, el 90% de las construcciones se realizaron sin “legalización”, de las cuales sólo el 45% corresponde a barrios informales.

Adicionalmente, refiriéndonos explícitamente a los denominados “barrios informales”, objeto de este estudio, podemos evidenciar que estos surgen de dos maneras opuestas. La primera corresponde a procesos masivos de lotización tanto provenientes de tierras agrícolas (muchísimas de antiguos Huasipungos), como a loteos, promovidos tanto por la empresa privada, como por ventas ilegales, o incluso programas masivos estatales⁵ encontrándose por lo general estos “dentro de los límites urbanos de crecimiento establecidos en los Planes de Ordenamiento” y tienden a ubicarse en zonas cada más alejadas de las zonas centrales de la ciudad.



Gráfico 1: Vista aérea de Quito, señalado en rojo el límite urbano en 1.980 declarado como zona de protección del Pichincha, podemos notar la proliferación de las construcciones tanto de barrios marginales, como de barrios y conjuntos privados de alto standing. Nótese señalado en rojo la Ubicación del barrio de Atucucho en uno de los puntos más altos de la ciudad.

Fuente: <http://www.fotopaises.com/foto/11en>

La otra manera se refiere a barrios que surgen mediante invasiones que, por lo general, se sitúan en terrenos periféricos (fuera del límite urbano), y tienden a ubicarse en zonas relativamente centrales cercanas a las actividades y polos urbanos de la ciudad. En Quito, este fenómeno se ha dado en varios barrios de la zona sur, como Lucha de los pobres... que siempre ha albergado a la población de clase media-baja; debiéndose destacar “la invasión de varios barrios noroccidentales” como la Roldós, la Pisuli y Atucucho, que se produjo en los años 80 del siglo pasado, no obstante que el norte se ha caracterizada por albergar un estrato de

población media-alta, que corresponde a zonas con mayor control y planificación. (Hernandez, Maldonado et al. 2.010) pág. 32, 33

La diferencia con los procesos de autoconstrucción en zonas legales lotizadas, es que estos diseños se confinan, definen y restringen al límite del lote, y además las condiciones urbanas tanto de vías, como de tipos de las mismas fueron preestablecidas e invariables como parte del Plan Urbano. Por lo tanto, cada diseño es auto-referenciado, en que más fácilmente puede ser la manifestación de “rasgos importados”, correspondientes a la ciudad genérica.

En cambio, en los “procesos de auto-construcción “del fenómeno de barrios de invasión” que han tenido permanentes dificultades para asegurar su estabilidad y posesión del lugar, generan sistemas emergentes de auto-organización conjunta, para hacer frente a esta problemática. (Salingaros, Brain et al. 2.006) Esto se da porque en condiciones de vulnerabilidad extrema se generan colectivos de acción con procesos de auto-organización e interacción comunitaria⁶. Estos colectivos con el pasar del tiempo desarrollan mecanismos emergentes “tanto geométricos, como morfológicos, resultado del lugar, la relación entre vecinos, los recursos naturales y económicos además de las capacidades propias. Y por ello estos sistemas colectivos son un reflejo mayor de aspectos culturales y estéticos de los pueblos que los hacen, y en ellos se pueden identificar rasgos y patrones estéticos valiosos, más allá de las tendencias globalizantes de la ciudad genérica. Estos barrios permiten el apareamiento de la singularidad y de variaciones como “elemento de diseño”, Y se ponen de manifiesto los “Mecanismos innatos de composición y geometrías desde la praxis”,

2. METODOLOGIA

“Podemos entender el objeto desde los procesos abstractos que lo generan, o a la inversa podemos desde el objeto construido entender los procesos creativos con los que se construye” (Tyng 1985)

Convencidos de que los procesos urbanos se corresponden a relaciones multiescalares que van desde la escala mediata del individuo y su vivienda hasta la macro del barrio y la ciudad, y que además los procesos estadísticos arrojan poca información respecto a la genealogía formal y procesos compositivos, consideramos más apropiado una metodología **de observación** que parta desde la pequeña escala a lo macro. Así al respecto el trabajo de varios autores como (Bolivar 2.011), (Pino 2.010) se basan en la elaboración de un muestrario y, desde la planimetría de las casas estudiadas identificar “tipologías de vivienda”. Sin embargo consideramos que dado que en muchos de los casos estas viviendas están aún en proceso de construcción es prematuro el catalogarles o establecer en ellas una tipología y menos aún definir procesos creativos y compositivos atrás de las morfologías establecidas, ya que estas dependen intervenciones secuenciales y paulatinas en el tiempo (Fernández-Casas Junio 2.016) **proponemos por ello** un enfoque diferente, que parte de la reconstrucción de secuencias y procesos para a través de ellos entender los mecanismos de composición y sus propias lógicas, así:⁷

a) Para reconstruir las secuencias utilizamos como metodología la narrativa oral de cada uno de los usuarios y en un censo muestral⁸ en que además de la planimetría de la casa se buscaba identificar estos procesos.

⁶ Existen experiencias negativas en el hecho de “forzar colectivos” se pueden entre ellas citar aplicado a vivienda colectiva en el desuso, y tendencia a la vandalización que se produce en algunos espacios colectivos, como patios comunales, o corredores de edificio en altura, como el caso del Pruitt-Igoe, de San Luis, Missouri, o Ferguslegh Park, Paisley, Escocia, entre otros. (Turner 1977) pág. 50-57

⁷ Identificar los procesos compositivos es relevante en el estudio de la ciudad informal pues Creemos que las intervenciones posibles (procesos vivos), se deben realizar como sistema de complementación, que alimenten el proceso natural de las mismas sin interrumpir sus secuencias y lógicas propias.

⁸ El estudio muestral, en el sector se lo aplico en 30 manzanas y 110 viviendas de familias de adultos mayores que pertenecen al Centro del Adulto Mayor el muestrario se conformó aleatoriamente tratando de abarcar diversos sectores de todo el barrio, para poder caracterizar y encontrar patrones comunes en y entre las viviendas. E muestreo se lo llevo a cabo con un equipo de 70 alumnos de la Facultad de arquitectura de la Universidad Central del Ecuador, a través tanto de entrevistas como de varios workshops de trabajo colectivo para abordar la temática de estudio.

En el desarrollo del muestreo nos dimos cuenta las dificultades de recordar para las personas, las variaciones espaciales de sus viviendas en un conversatorio ; por ello desarrollamos un sistema al que denominamos como **CENSO HAPTICO**, que consistía en recorrer la vivienda acompañados de sus dueños; del acto de recorrer el espacio, surgía espontáneamente la narrativa, y se conseguía una referencia directa al porqué de cada uno de los espacios, lo que represento para cada uno , y los procesos de cada vivienda.

La conexión espacio y movimiento nos permitió también recrear las secuencias de conformación de las casas, su relación inmediata con los vecinos próximos y su entorno inmediato, y reconstruir la visión y rol de cada uno de los entrevistados en relación al barrio y la comunidad, desde el momento mismo de la invasión.

b) Para complementar el entendimiento de la escala colectiva de la casa, la calle y el barrio usamos una dinámica similar a través de entrevistas a varios dirigentes de la comunidad, tanto del centro del Adulto Mayor como el presidente Barrial, y los presidentes sectoriales, así como el dialogo directo con habitantes comunes que acompañaban nuestros recorridos.

c) Para poder abordar una escala mayor que nos permita entender el proceso de crecimiento del barrio en relación a Quito y sus conexiones en cambio nos valimos de la reconstrucción fotográfica a través de la orto- fotografía aérea del IGM, de Quito Ecuador y la investigación de las publicaciones de la prensa local, desde el periodo de inicio del barrio hasta la fecha actual.

d) Finalmente a través de videos aéreos con dron, pudimos entender la conformación del barrio en movimiento y reconstruir la estructura espacial formal de cada vivienda del muestrario, sus vecinos inmediatos, y el lugar. La ubicación de las viviendas del muestrario fue referenciada en google Earth, usando esta herramienta de mapeo sencilla y de fácil conexión en red.

Como resultado de este proceso la investigación se dividió en 3 aspectos:

1. Reconstrucción secuencial del proceso de cada vivienda en su entorno inmediato
2. Reconstrucción secuencial del conjunto de viviendas en su sector-, Conformación del barrio
3. Reconstrucción secuencial del barrio respecto a las estructuras urbanas, de la ciudad,

El presente artículo profundiza sobre los mecanismos identificados en la conformación del barrio



Grafico 2: Ubicación de Manzanas para muestrario de estudio, m1-m16 sector el Cisne, C1-C5, sector Central, y A-P Sector Corazón de Jesús. Elaboración propia, sobre imagen aérea de Google Earth 2.016.

3. PROCESOS DE CONFIGURACIÓN DE BARRIOS INFÓRMALES DESDE SUS PROPIAS LÓGICAS

¿Cómo podemos juzgar un elemento en proceso, sin un límite máximo ni de crecimiento ni de complejidad estética?, en cierta medida cada uno de estos habitantes ha habitado “varias casas”; en su mismo espacio, casas que han cambiado con el propio usuario,

Reconstruyendo a través del testimonio de sus habitantes el proceso de crecimiento del Barrio del Caso de estudio notamos como la casa y la ciudad se suceden de manera simultánea. Para el caso de Atucucho podríamos describir el proceso del barrio de la siguiente manera

1. Invasión
2. Tomar posesión del lugar - habitar
3. El lote y la mediagua
4. Conformación de la traza por interacción colectiva
5. Construcción de la casa definitiva
6. Mediación y construcción de vecindades
7. Conformación de una comunidad por la lucha juntos

Como vemos estas etapas se articulan entre acciones que atañen al colectivo general y acciones que depende de la unidad familiar en particular

Por ello No necesariamente estas vienen definidas en ese orden sucesivo ni temporal más bien suceden indistintamente y paralelamente como la narran sus habitantes. Podríamos concluir que solo los 3 primeros puntos de partida son cronológicos y constantes a todos.

3.1 Reconstrucción narrativa

*“Tomar posesión del **espacio** es el primer acto de los seres vivientes de los hombres y las bestias, de las plantas y de las nubes, manifestación fundamental de equilibrio y de duración. La primera de las pruebas de existencia es ocupar el espacio” (Le Corbusier 1961)*

... en una noche, 600 familias, se encuentran en la denominada “Y” de Atucucho”, y sobre la marcha siguiendo las curvas de nivel del empinado terreno trazan las primeras calles y ganándole tiempo al amanecer en una

acción colectiva, que pareciera sincronizada se empiezan a marcar los lotes de 8x13, que se adecuan a la sinusoidal forma del terreno así comienza la Historia de Atucucho, una acción colectiva, que define su forma en la INTERACCIÓN con el entorno y la premura del tiempo.⁹

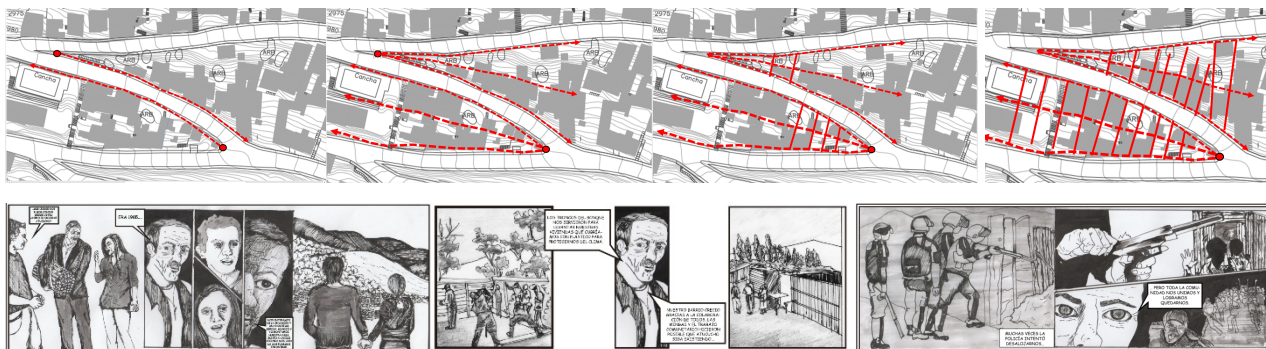


Gráfico 3: A) Simulación hecha por el autor, sobre el trazado básico con el que se configura el barrio de Atucucho en la noche de la invasión el 28 de marzo de 1.988, basado en el testimonio y entrevistas de los pobladores del sector- Elaboración propia. B)9 Caricatura elaborada por Arq. Ana Gabriela Meza en base a las entrevistas realizadas en el sector respecto a la formación de barrio

Por la conflictiva situación política, dada por el hecho de que barrio se asienta en una zona de protección ecológica, desde la noche de la invasión (28/03/1988), para permanecer en el sector era necesaria vivir y permanecer allí, así a través de soluciones de emergencia todos construyen las primeras precarias viviendas con materiales propios que surgen por ejemplo de talar el bosque del sector, es así por lo que Atucucho en un inicio era conocido como la **“ciudad de lo palitos”**.

Con el paso del tiempo, una vez que el barrio es reconocido ya como un asentamiento de hecho (1.996), se empiezan a edificar las primeras mediaguas¹⁰ (viviendas precarias) que paulatinamente son reemplazadas por “casas”¹¹ ya con sistemas estructuras resistentes preferiblemente de hormigón armado.

Paralelamente en el barrio se van asfaltando calles e incrementando servicios como alcantarillado, luz eléctrica y agua potable a cada vivienda, es tan solo en el 2.010 ya contando con una población de 17.000 personas que el barrio es legalizado. De esta manera Atucucho en estos 30 años ha sufrido muchos cambios, muchas de las viviendas no solo que han permitido alojar a la familia original, sino que se han bifurcado y han permitido que se aloje a los hijos de los hijos, es decir que Atucucho a día de hoy es la historia de 3 generaciones, y si bien muchas de las viviendas aun guardan las precarias condiciones iniciales hay un gran número de ellas (más del 70%)¹² en las que se han definido ya su sistema estructural y funcional,

Podemos de este proceso resaltar casi en la totalidad de los usuarios,¹³ como para ellos la vivienda es **entendida como un proceso** en el que van sustituyendo elementos precarios por otros de mayor calidad... la vivienda es a la vez entendida como un mecanismo de progreso, y cada modificación a la misma acerca a la idea de “casa moderna”, inspirada en la ciudad formal. Este proceso, es notorio en todas las viviendas aun en las más humildes por ejemplo el de caso vivienda Israel Pruna CASA 13^a en el que es muy curioso ver como los únicos pasos dados hacia la casa moderna se encuentran en las ya 6 columnas que han logrado edificar, siempre con el sueño de poder completar el conjunto (9 columnas) para poder hacer la losa, cada

⁹ Relato reconstruido por el autor a través de los testimonios y entrevistas realizados a varios de los pobladores originales del Barrio de Atucucho, sobre la Toma o Invasión del sector que tuvo lugar el 28 de marzo de 1.988, por la noche aprovechando las celebraciones de semana santa. Este levantamiento fue organizado por el Sr. Yacelga y el Sr. Aguilar, quienes estuvieron atrás también de otros procesos de invasión de tierras en la época. Según los testimonios en Atucucho, la gente pagaba una cantidad, para tener el derecho de poder “tomarse uno de los lotes”.

¹⁰ Mediagua es una terminología generalizada, para definir una vivienda transitoria, con las condiciones mínimas de techado y cerramiento para habitar, que comúnmente se la concibe como algo temporal, que antecede a la que denominan “casa”.

¹¹ En la vivienda popular ecuatoriana definen ya a la vivienda como casa, cuando esta ha sido ya elaborada con materiales estructurales y de soporte sólidos, y permanentes, en general en el autoconstrucción en Ecuador se ha generalizado el uso del hormigón armado, visto incluso como la tecnología idónea sinónimo de un mayor estatus posicional para la familia.

¹² Según los datos propios obtenidos en el sector de acuerdo al Muestrario de viviendas realizado en el proyecto de Vinculación con la Comunidad y los talleres de Diseño Háptico de la UCE-FAU, coordinados por el autor de esta tesis.

¹³ De los 90 casos de estudio únicamente la Casa2, de la Sra. María teresa, manifestó, que ve su casa como un elemento que morirá y desaparecerá con ella, sin incluso pasar a sus hijos.

uno de estas columnas es hecho en un tiempo diferente, con los pocos sobrantes de hierro y ripio que conseguía su dueño, pero el habla de cada uno de ellos como “una de sus conquistas”

También por ejemplo en la Casa G4, Sra. Esnimer de Jesús¹⁴, ella conserva hoy como bodega, la mediagua original, elaborada en materiales muy precarios, y cuenta siempre como la pensaron con un espacio de transición hasta lograr Hacer la CASA definitiva; que la tienen en la “nueva construcción contigua a la anterior”,

Por ello creemos es necesario partir de la premisa de que la casa funciona simultáneamente en dos dimensiones de la persona: **la casa como un elemento identitario y como un elemento comunitario**, y que estas dos dimensiones se articulan en varias escalas, desde el espacio íntimo (el hogar) hasta la Forma colectiva¹⁵, el Barrio.

3.1 la casa como elemento comunitario:

*“Ud. no se sienta a hacer una casa, todos los días se la hace en el tiempo de la necesidad,”
Testimonio Cesar Pozo, Casa 8¹⁶*

Para (Roch Peña, Saez Giraldez 2010) La casa crece como elemento semilla en la parcela y es a través de ella que se conforma la ciudad, en esta concepción se entiende la casa como un elemento unitario circunscrito en su propio lote, contenida y limitada por el. Y que más o menos la suma de varias casas, la suma de varias unidades conforma la ciudad. Concibe a la casa como una serie de pixels que juntos generan la imagen.



Grafico 4: Proceso de transformación de la vivienda en el sector. En base a fotografías del autor, e imágenes históricas.

Creemos sin embargo de acuerdo a la investigación realizada en Atucucho, que la Casa en realidad está imbricada a la estructura urbana, fuera incluso de los límites de su propio lote, **interactuando** con las parcelas y casas circundantes por afinidad, conformándose estructuras internas en el interior de la manzana que generan subsistemas colectivos interiores, estas estructuraciones se dan por lo general en torno a espacios comunes como patios, que actúan como elementos celulares en la relación, en torno a ello se ubican además escaleras, áreas de lavandería que pueden conectar con áreas de cultivo. En otras palabras sería como que la casa es una serie de pixels que se articulan en texels, que se imbrican y fusionan entre sí.

Entonces la manzana actúa más bien como una malla interactiva, en la que es susceptible de que suceden muchos tipos de combinaciones internas, que se articulan en formas colectivas mayores (suma de varios lotes), garantizando una mayor calidad espacial así como optimizando recursos.

Y estas manzanas, a mayor escala a través de las calles, conforman un tejido¹⁷ interactivo mayor, en el que también las calles son elementos dinámicos que pueden variar, de acuerdo al uso que tenga en el colectivo, y por ejemplo reconfigurarse en nuevos lotes, o reducir sus dimensiones al mínimo tamaño peatonal para generar espacios complementarios para las viviendas, espacios intermedios usados sea para

¹⁴ CASA G4, ubicada en el sector Corazón de Jesús, de la Sra. Esnimer de Jesús, Levantada y entrevistada por Luis Ortega.

¹⁵ Partimos de la concepción de “**Forma Colectiva**” y no así su expresión más usual de “Vivienda Colectiva”, principalmente porque consideramos al segundo como restrictivo, residual del urbanismo funcionalista y su especialización espacial. Consideramos al término Forma Colectiva acuñado por Fumihiko Maki, (MAKI y OTHAKA 1964.) Más apropiado pues enlaza y permite la coexistencia al interior de Comercio, Oficinas, escuelas, talleres, etc. Además, porque su condición amplia permite vincularla a otras formas de expresión artística como los Tejidos. Y porque tiene más relación con los objetivos de los trabajos de Leoz, que siempre la denominé como “**arquitectura social**”, creo por razones similares a las citadas.

¹⁶ Casa 8, Sector el Cisne, propiedad del Sr. Cesar Pozo, entrevistado por Bryan Sacancela, alumnos Taller Háptico de Forma Colectiva Uce Fau 2.016-2.017

¹⁷ Un tejido sería la suma de una retícula y una superficie, ósea su sistema de estructuración y la superficie que se genera.

cultivos, o vegetación decorativa o son áreas de descanso y relación comunal. Que simultáneamente en su proceso han incidido en la conformación misma de la vivienda.

Entonces la “forma colectiva” es un sistema complejo integral, de subelementos interconectados, entrelazados entre sí, garantizando en su cruce la estabilidad del propio elemento, como lo es “un tejido”; que una vez elaborado, no puede ser desfragmentado en partes, y hasta la unidad más pequeña que lo conforma el hilo, está imbricado en la estructura general del elemento macro que es la superficie tejida.

3.2 Respecto al lote y la manzana



FOTO 1.995 Atucucho sector el Cisne



Foto 2.016 Atucucho Sector el Cisne

Grafico 4: Comparación fotográfica en el tiempo del crecimiento del barrio.

Fuente: Foto 1.995 Cortesía del archivo gráfico del Dr. Arq. Alfredo Lozano. Foto 2.016 aérea cortesía de Raúl Vargas Arq.

Pese a que por ejemplo en las fotos de 1.995¹⁸ grafico 4, apenas se distinguen rastros de existir definidas manzanas, lotes e incluso calles. Una de las particularidades en la investigación de campo realizada es que hablan de un lote con medidas definidas de **8 x 13 metros**, y para ellos esta medida es casi siempre la que tuvieron, estas no aparecen con exactitud en los planos levantados de acuerdo a nuestro muestreo

En la mayoría de casos mantiene la medida del frente en que en efecto si es muy próxima a los 8 metros, pero su medida hasta el fondo es muy variable.

Creemos que Dada la topografía de Atucucho, que desemboca desde la cima a 3 pendientes naturales como vemos en el grafico 5, según pudimos detectar en el sector se conformaron las calles descendiendo paralelamente con estas pendientes aterrazando la montaña y descendiendo con ella, de esta manera los frentes (8 m) van hacia las calles o borde más planos de la traza, y el fondo del lote (13 m) se orientaría hacia la pendiente más fuerte.

Según nos describen el trazado de los terrenos en el sector, lo hicieron por facilidad utilizando unas cuerdas con las medidas dadas de 8x 13, creemos nosotros que con el concepto **implícito de la chuta**,¹⁹ común a la cultura andina, de esta manera la cuerda se adaptaba a la longitud verdadera del terreno en la pendiente, por ello es que en la configuración plana, es imposible encontrar esta medida, y esta varía de acuerdo a la topografía de cada lugar, de esta manera podríamos decir que los 8 x 13 no es ciertamente una medida de superficie euclidiana, sino de superficie topográfica. Una práctica tradicional en las tierras altas de la sierra, siempre construida en topografías inusualmente quebradas y complejas.

¹⁸ Fotografías proporcionadas para este estudio por cortesía del DR. Ar. Alfredo Lozano, tomadas en 1.995-1.997, como parte de una investigación de campo con alumnos de la PUCE,

¹⁹ EL concepto de la chuta proviene de la cultura indígena local es el acto de desplegar algo sobre una superficie, en la medición de terrenos en altura o para sembrarlos se lo realiza a través de cuerdas, estas pueden adaptarse en longitud verdadera a superficies de grandes pendientes como las andinas. (Urton 2.003).



Grafico 5: Breve descripción de la topografía de Atucucho, orientando el barrio en la dirección de crecimiento hacia el Pichincha con el Norte a la derecha, Elaborado por el autor en base al Google Earth.

Para nuestra sorpresa dado que no logramos identificar en fotos del año 1.995 y 1.997 diferenciaciones claras entre los lotes y las calles del trazado del Barrio para ese entonces, según parece, los límites de los lotes era una noción clara, entre cada habitante, parte de la convivencia natural en el barrio, esto produjo **un sistema de lote abierto**, que permitió acuerdos entre vecinos o alianzas entre familiares para conseguir mejorar las dimensiones del terreno y a la vez optimizar recursos.

4. LA CIUDAD PASO A PASO

4.1 Cambios escalares

Como dice, Roch, la casa se compondría de varios pixeles pero proponemos que estos están encadenados a los pixeles contiguos, conformando texels, y estos texeles generan sectores. Estos conjuntos (la vivienda) el lote y la manzana están imbricados de tal manera que no pueden ser estudiados de forma independiente, en cada una de sus escalas, lo que es posible estudiar es precisamente “los mecanismos de interacción”; que convierte al pixel en texel, y a este en sectores.

En otras palabras la ciudad informal estaría estructurada en varias escalas simultáneas:

1. La primera unidad escalar es el pixel, que es cada uno de los espacios que conforman una casa, también la unidad básica de crecimiento. Del primer conjunto de pixeles surge un primer colectivo que se define como el núcleo familiar elemental de una casa.
2. la Segunda está en relación con los vecinos inmediatos y las agrupaciones entre estos, (viviendas colectivas) que surgen en el lote o en la agrupación de 2 o más, conformando otros colectivos a los que hemos denominado como texeles
3. La siguiente escala inmediata al texel, es la unidad mediática, O el conjunto de texeles que trabajan de forma contigua, se compone en torno a un elemento de mediación del que, y al que se articulan los texeles, que por lo general es la calle, por ello hay algunos texeles que pertenecen simultáneamente a 2 manzanas.
4. La siguiente escala es la suma de las manzanas, y su articulación a ciertos puntos límites, y puntos de mediación generales que definen al interior en **sectores**, en ocasiones estos puntos están vinculados a la propia forma y topografía, como veíamos en el caso de Atucucho las 2 quebradas laterales, generan la aparición de 2 sectores al norte **Corazón de Jesús**, al sur **El Cisne**, y la parte central, se la ha denominado como **Central** precisamente, y también hacia el oeste por la presencia de elementos de mediación importantes como **la Escuela**, generan otro subsector, que lleva este nombre,

5. La última escala a estudiar es la denominada “forma colectiva” que en el caso de estudio lo conforma todo el barrio de Atucucho, esta está definida por los bordes naturales como el bosque y la quebrada norte, la propia montaña, y límites aunque no visibles, como es la calle Flavio Alfaro, que separa el barrio de Atucucho de Bellavista y Ruperto Alarcón, que es un límite psicosocial, dado en este caso por la distinta forma de ocupación, tanto el barrio bellavista como Ruperto Alarcón no surgen de la invasión, entonces se ha generado entre estos barrios este límite.

Como vemos la lógica con la que se configura este sistema no es de arriba hacia abajo sino al revés, **parte desde la escala más pequeña que es el propio usuario**, y las modificaciones palpables en colectivo, obedecen a pequeñas acciones en la escala micro, (en la escala del pixel, el texel o la calle), que inciden en cada uno de los gradientes escalares mayores)

Si bien el barrio no estructura ni define de partida ninguna de las dimensiones o características de estos elementos, como por ejemplo las vías, lo que si existen y se desarrollan es “**mecanismos de interacción**”; que definen tanto la agrupación de pixeles a texeles, como de texel a calles, y de calles a sectores, y finalmente de sectores al Colectivo del Barrio.

4.1.1 DEL PIXEL AL TEXEL

Como habíamos explicado estos procesos no suceden en forma secuencial, sino paralela, y como se dan en distintos cambios escalares, su comprensión simultánea es compleja.

Como se puede apreciar en el gráfico 6

EL proceso de conformación de pixel a texel lo haremos a través de 2 ejemplos.

Ejemplo 1: casa h1 (gráfico 6 izq.)

En la manzana I, en el crecimiento de pixel, vemos como se conforman independientemente dos volúmenes con crecimiento vertical, A, el inferior, y B el superior, pero esta casa se articula resolviendo sus niveles a través de la creación de un sistema de gradas lateral, que es común a ambas viviendas, y que permite acceder a cada uno de los niveles de la casa, (la casa B corresponde a la Sra. Dolores Vargas y la A, es de su hija), B+A conforma un sistema colectivo que se configura con dos frentes que entrelazan la calle superior y la inferior, teniendo la posibilidad de doble acceso. Este tipo de texel se denomina A+B

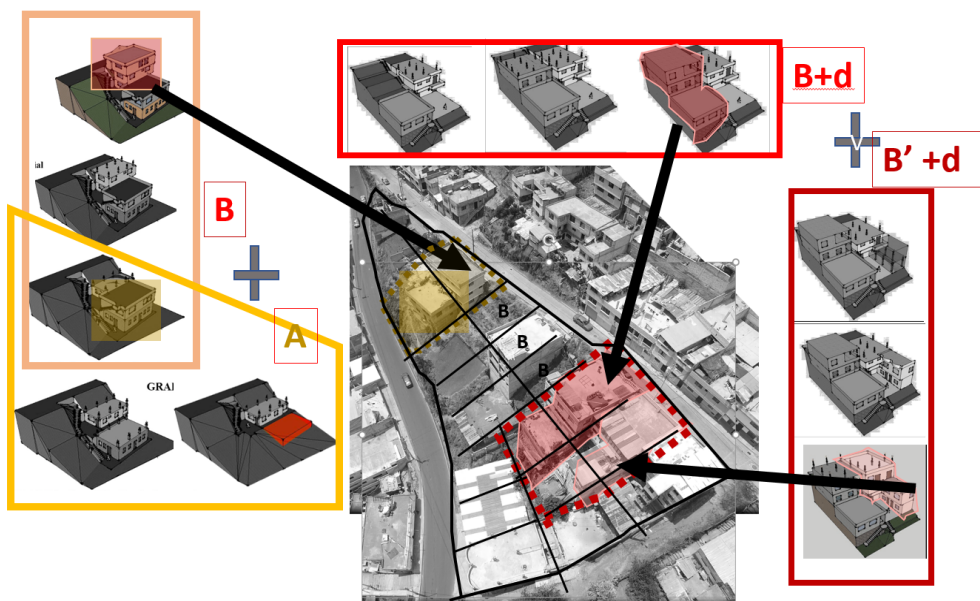


Gráfico 6: Formas de agrupación de casas del PIXEL AL TEXEL, en manzana H, sector Corazón de Jesús. Elaboración propia a partir de trabajo de campo y fotografía aérea de dron 2.016 cortesía de Raúl Vargas Arq.

Ejemplo 2: casa h2, (Graf 6. Derecha)

Se compone de la casa de la Familia Collaguazo, y de su cuñada, como el crecimiento de la primera es en forma de l en torno al patio, y el crecimiento de la segunda es aterrazado ascendente, también aprovechando la estructura central de patio de la otra casa,

En torno a este patio central ellos construyen en colectivo un solo elemento de circulación que les permite recorrer ambas viviendas desde la calle superior y descender por los distintos niveles de la vivienda, entonces los distintos pixeles se entrelazan en un solo conjunto mayor denominado texel, que sería del tipo Bd+Bd

4.1.2 Del texel a la calle

Se configura entorno a la calle variadas soluciones, algunas incluso extrañas, Identificamos por ejemplo que al interior se configuran otro sistema colectivo que se da en torno a las calles, actuando estas como un elemento de “mediación”, que articula funciones comunales, y que conecta a los distintos texel, vinculados a ella, por ejemplo mención el Sr. Alberto Pila Casa O1, “los de la campiña si asistieron a la minga, los del cisne no, comentaban los dirigentes respecto a la última minga realizada” De esta manera se explica cómo se conservaban incluso por ejemplo la relación de tamaño entre los lotes, pese a que no se habían hecho delimitación físicas, lo mismo en las calles a diferencia de un barrio planificado que parte de la consolidación de calles y avenidas,

4.1.3 De la calle al sector

A través de las calles se organizan grupos coordinados, es posible por ejemplo organizar las mingas para las mejoras barriales, pues desde grupos mas pequeños es mas facil conciliar a acuerdos mayores,

4.1.4 Del sector al Barrio

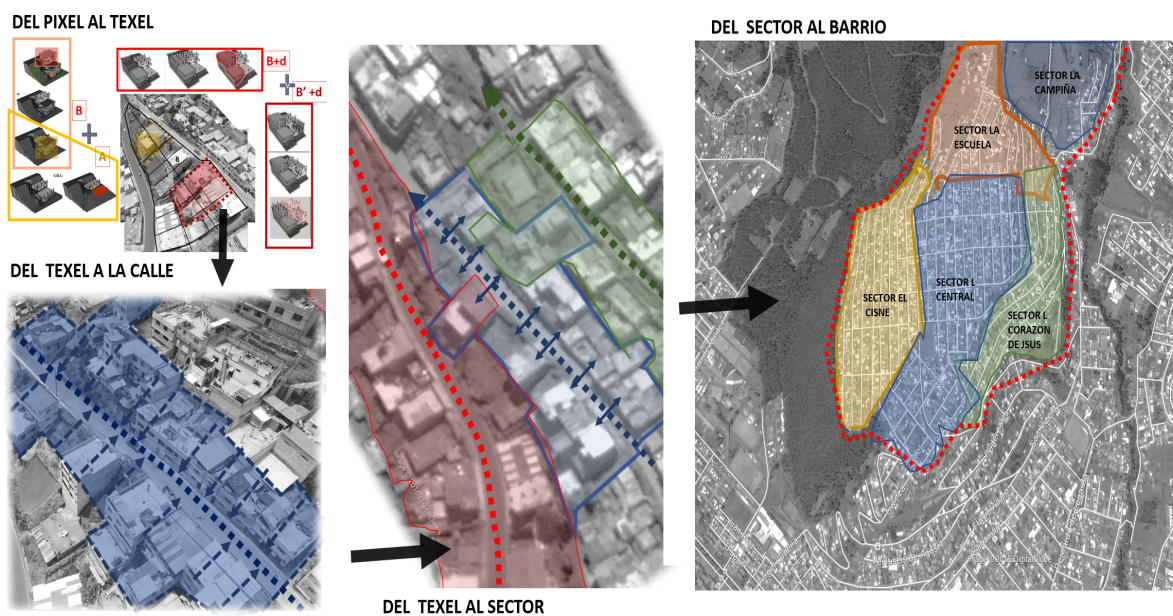


Gráfico 7: cambios escalares en la configuración de Atacucho, Elaboración propia en base a muestrario y estudio de campo llevado a cabo en el sector, con la Universidad Central del Ecuador año 2.016-2.017

Estas asociaciones de calles, también van conformando sectores, estos se han dado en el barrio principalmente por la manera de adjudicación de los terrenos, así los primeros pobladores que participan en la invasión del 28 de marzo de 1.988 se localizan en la zona de Corazón de Jesús y la zona central, los demás sectores como El Cisne, La Escuela se van adicionando paulatinamente, estas agrupaciones se dan ya por tráfico de tierras, pues la legalización de las mismas recién se produjo en el año 2.010

Los sectores también guardan características particulares, por ejemplo el Sector el Cisne, creado en 1.992, lleva este nombre por la Virgen del mismo nombre, que es un referente iconográfico para la Ciudad de Loja (al sur del Ecuador), el sector se conforma por un alto número de pobladores provenientes de la región.

5. MECANISMOS DE INTERACCION

5.1 Del pixel al texel

Según analizamos en el sector muchos de los lotes se van distribuyendo entre familias cercanas, lo que, en ocasiones, provoca que la manzana se estructura mucho más allá del límite del lote. También como parte del proceso de convivencia entre los vecinos se dan asociaciones por conveniencia entre ellos.

Para identificar los mecanismos de agrupación de pixel a texel, aprovechamos las viviendas del muestrario, y realizamos un análisis pormenorizado de 30 manzanas al interior del barrio, en las cuales identificamos los principales sistemas de agrupación de las mismas.

El análisis de cada una de las manzanas se componía de

- A) Identificación de Sistema de lotificación en manzana de 8x13
- B) Identificación de pixeles, y crecimiento de Viviendas Actual
- C) Identificación de Texels, en subconjuntos urbanos

CORAZÓN DE JESÚS (CJ) MANZANA H

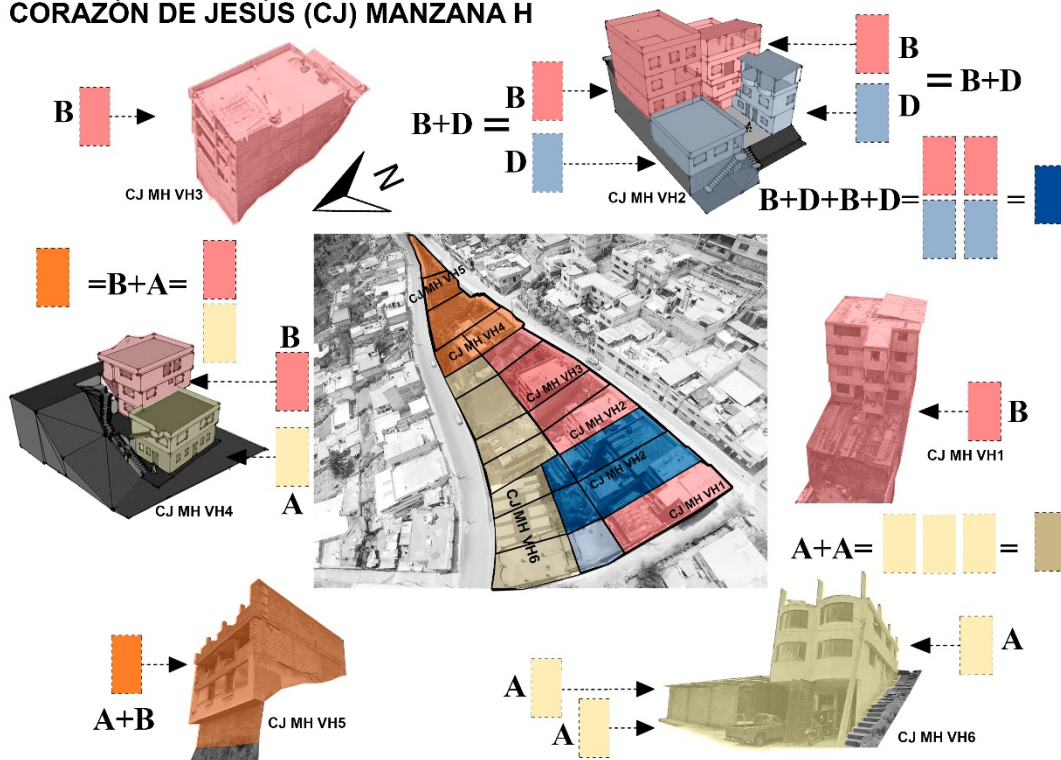


Grafico 8a: Conformación de texeles manzana H, Elaboración propia en base a muestrario y estudio de campo llevado a cabo en el sector, con la Universidad Central del Ecuador año 2.016-2.017. Graficación a cargo de Luis Ortega.

Los tipos de texeles, se estructuran con la simbología siguiente (grafico 8b), la intención del análisis es establecer sistemas colectivos similares, e identificar posibles **Mecanismos de interacción**.

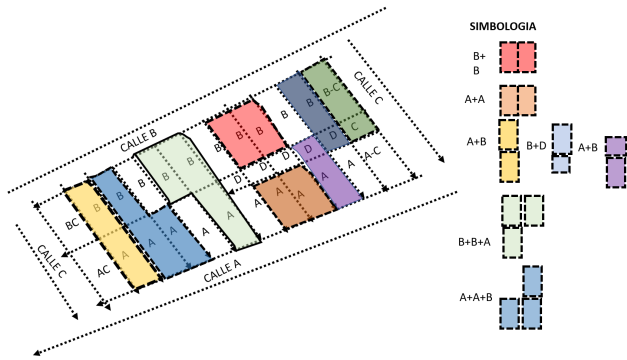


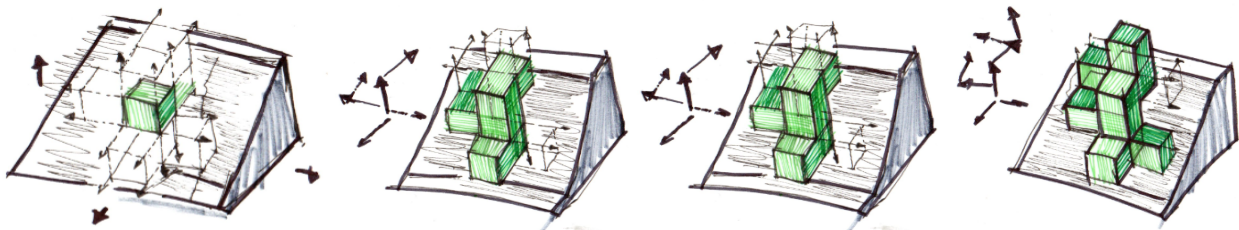
Gráfico 8b: Tipos de Texels, Elaboración propia en base a muestrario y estudio de campo llevado a cabo en el sector, con la Universidad Central del Ecuador año 2.016-2.017

Pudimos determinar que los criterios de agrupación dependen de las circunstancias particulares, procesos de interacción y negociación, entre los lotes cercanos, más que de aspectos estéticos.

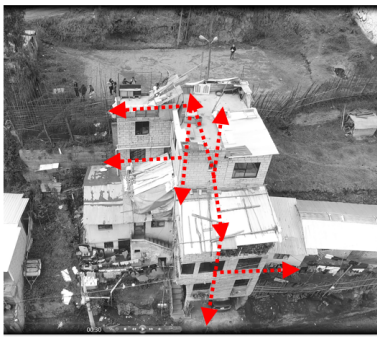
Hemos identificado algunos Mecanismos de interacción, y los hemos clasificado de acuerdo a la manera de distribución y organización espacial de los mismos, entre los que encontramos los siguientes:

a) NUCLEADOS EXPANSIVOS

El pixel se implanta en el lote y desde este se expanden en sentido y dirección que la topografía y construcciones existentes le permiten. Los nuevos pixeles se adhieren a este de manera agregativa. Por lo general la vivienda se articula desde un elemento funcional central, del que dependen de alguna manera varios de los otros componentes de la vivienda, por ejemplo, en Gráfico 9, en la Casa 15, pese a que se conforma de un colectivo de 4 familias, la cocina es el elemento articulador del que dependen los demás



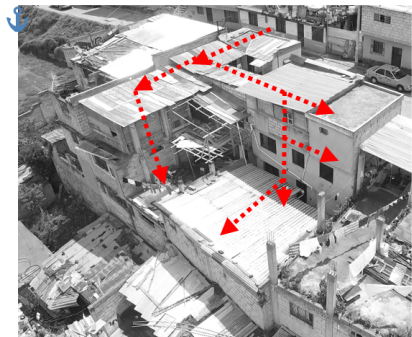
Esquema gráfico de Mecanismo de Conformación de casas desde Núcleos expansivos



Casa 15: Sra. Urbana Barros, sector el Cisne



Casa E2 sector Corazon de Jesus



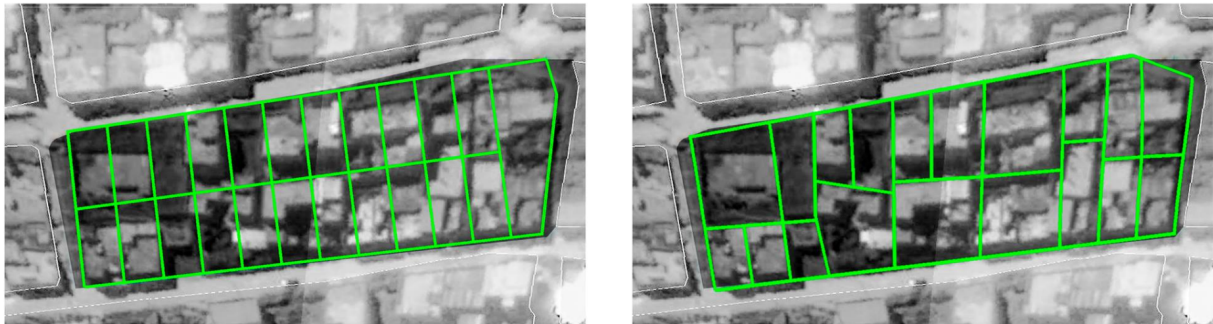
Casa O1: Sr. Alberto Pila, sector Corazón de Jesús

Gráfico 9: Crecimiento Nucleado- expansivo, Elaboración propia en base a muestrario y estudio de campo llevado a cabo en el sector, con la Universidad Central del Ecuador año 2.016-2.017

b) MALLAS DINAMICAS

Si bien la subdivisión de las manzanas parte de un sistema de lotización, como las agrupaciones se van dando en la interacción con los vecinos se llegan a varios acuerdos fuera del elemento de lote, se concilia por ejemplo el compartir espacios colectivos comunes como escaleras, o incluso patios o lavanderías, en algunos casos

también pueden darse estos acuerdos en parqueaderos, a través de estos acuerdos obtienen beneficios mutuos como abaratar costes y ahorrar espacios y material.



Análisis ejemplo de conformación de lotes en el tiempo izq. Lotes de partida, derecha conformación actual, en la Manzana G, sector Corazón de Jesús

Reconfiguración del lote internamente en la manzana ejemplo en Casa 5, sector el cisne

Grafico 9: Reconfiguración de lotes por Mallas dinámicas Elaboración propia en base a muestreo y estudio de campo llevado a cabo en el sector, con la Universidad Central del Ecuador año 2.016-2.017

El lote actúa como una malla compleja que se auto-distribuye, y compensa a través de la integración o suma de lotes o partes de lotes

c) DESDE SECUENCIAS

Corresponde a conformación de (condominios) internos en la manzana a través de recorridos internos o elementos de circulación como vemos en los ejemplos de Casa D1, Sra. Nieves Chango, el recorrido lineal de la escalera es el elemento articulador en torno al que se van agrupando cada una de las viviendas de los 5 hijos que componen este colectivo familiar.

O por ejemplo en la Casa h1 de Dolores Vargas, el lote superior e inferior se entrelazan a través de una escalera lateral que permite acceder a los 4 departamentos que conforman el condominio familiar.



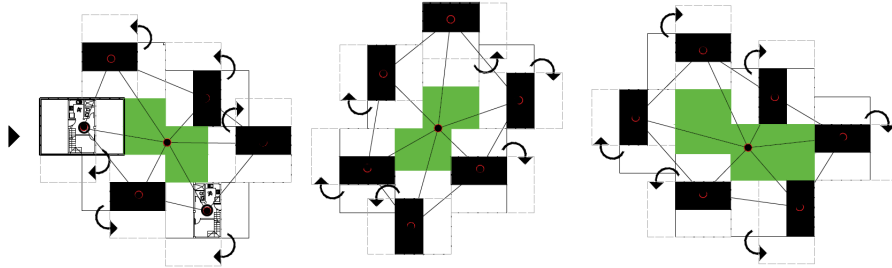
Casa D1: Sra. Nieves Chango

Casa h1: Dolores Vargas, sector Corazon de Jesus

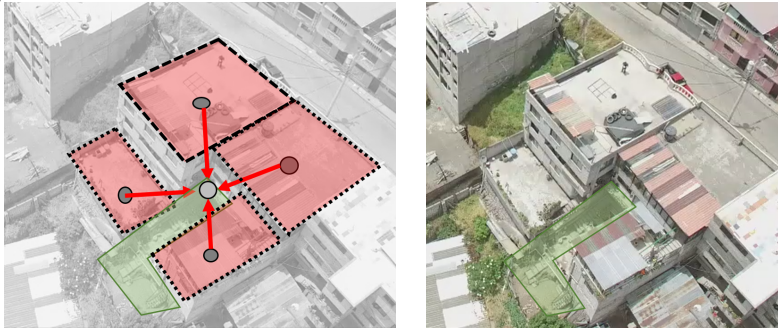
Grafico 9: Reconfiguración de lotes desde Secuencias Elaboración propia en base a muestreo y estudio de campo llevado a cabo en el sector, con la Universidad Central del Ecuador año 2.016-2.017

d) POR INTERACCION ENTRE LOTES

Este sistema se corresponde con la agrupación de 3-4 lotes en torno a un elemento nucleado, del que dependen los demás, este ocupa uno de los terrenos, pero sin embargo están enlazados todos los elementos del conjunto, por lo general este tipo de asociaciones se dan entre estructuras familiares, lo que facilita la convivencia y el compartir varios elementos.



Esquema conceptual



Ejemplo en Casa h2: Sr. Enrique COLLahuazo

Grafico 10: Reconfiguración interna adición de varios lotes Elaboración propia en base a muestrario y estudio de campo llevado a cabo en el sector, con la Universidad Central del Ecuador año 2.016-2.017

D1) Interacción entre viviendas

En torno a un punto fijo central de la vivienda se distribuyen de forma alternada, opuesta al vecino para optimizar las condiciones máximas de crecimiento y mejorar condiciones de iluminación o aprovechamiento entre vecinos. Este tipo de asociación se da por lo general entre colectivos que parten del mismo núcleo familiar. (Padres- Hijos)



Ejemplo en Casa 01: Sr. Alberto Pila

Grafico 11: Reconfiguración interna adición de varios lotes Elaboración propia en base a muestrario y estudio de campo llevado a cabo en el sector, con la Universidad Central del Ecuador año 2.016-2.017

5.2 DEL TEXEL AL SECTOR : La calle como articulador

Los elementos colectivos se construyen solo de acuerdos comunes y estos pasan a ser leyes tacitas de organización, que se respetan dentro del colectivo

Por ejemplo, en la entrevista de la Casa G1²⁰,

Sra. M.B.H “...Lo que aun necesito hacer de la casita, fue hacer el desbanque y hacer el muro, y hacerle una cerca pequeña y dejar para la vereda

Entrevistador: ¿SABE CUANTO TIENE QUE DEJAR PARA LA VEREDA?

NO pues, se deja lo que va el vecino... (ubicado en min 2, 43 video 3), porque ya nos han de venir a pedir que hagamos los muros.

Se puede afirmar que existen una serie de leyes implícitas, sobre la configuración base del lote, de la manzana y de los espacios que se destinaron para calle, etc. Sin embargo, estos no son restrictivos, se adaptan a circunstancias de consenso colectivo:

Así nos comentaba la Sra. Margarita Salazar entrevista Casa K1

“cuando se quedó sin casa la vecina la Sra. Esnimer, ella vivía allá arriba en la escuela, y nosotros le trajimos, y le pusimos en ese espacio que antes era calle, pero solo le usábamos para coger el agua así que mejor le dimos para que sea lote y ella pueda rehacer su casita” (min 8,42)



Grafico 12: Reconfiguración interna de las calles Elaboración propia en base a muestrario y estudio de campo llevado a cabo en el sector, con la Universidad Central del Ecuador año 2.016-2.017

De acuerdo a nuestra investigación, se ubicó como se va autorregulando y definiendo el rol y uso de los espacios de calles, esto pudimos observarlo en calles que aún no están “adoquinadas”; o que se encuentran parcialmente definidas, es notorio como en todos los casos de estas las viviendas aprovechan la presencia y relación con este espacio colectivo, para la configuración y crecimiento directo de su propia casa, en muchos de los casos por ejemplo no construyen una grada interna, sino que aprovechan la propia pendiente de la calle comunal para ir definiendo sus accesos, y la calle se va auto-configurando de manera sincronizada con el crecimiento de las viviendas, así en los espacios de acceso se conforman descansos individuales, que sirven de antesala para marcar el ingreso a la vivienda, algunos incluso decoran este espacio comunal con particularidades de su propia casa, como macetas, bancas, o colocan ahí espacios para sus mascotas, en otros casos hemos identificada que utilizan esos espacios para jardines pero que pertenecen al dueño de la casa, aunque estén insertados en el elemento colectivo.

²⁰ CASA G1: Vivienda Sra. María Beatriz HURTADO Y José Victoriano Castillo Levantada por, entrevistada por, ver anexo CASA G1, (Granja, Cuenca et al. 2.015-2.016)

Entonces el ancho de la calle original se redefine, y deja solo un área de paso netamente peatonal y publica, Y estos espacios semipúblicos de antesala a cada una de las viviendas.

Podemos ver en el gráfico 13, como este espacio se ha acondicionado paulatinamente, y este principio ha sido tomado o aceptado de común acuerdo con los demás vecinos de la calle, al punto que podemos notar en las fotos como todos hacen uso de ese espacio previo a la casa, con patrones similares en cada uno de los pasajes.

Entre los usos híbridos que hemos identificado tenemos, espacios de relación y conversa, áreas de cultivos y jardinería, espacios para almacenar material, espacio para las mascotas, porche de acceso a la casa con diseño de balconera, en el que se coloca incluso mobiliario,



Grafico 13: Reconfiguración interna de las calles Elaboración propia en base a muestreo y estudio de campo llevado a cabo en el sector, con la Universidad Central del Ecuador año 2.016-2.017

6. CONCLUSIONES

En su mayoría los sistemas planificados de vivienda social oficial de baja densidad, están estructurados con mecanismos de lotización uniforme, modelos de vivienda tipológica (con variabilidad solo en altura) pero con una normativa específica de retiros, COS; CUS; y por lo general sobre una “estructura vial urbana” definida cuantitativamente al uso del vehículo. Se podría decir en líneas generales que tanto el lote, la infraestructura vial, la forma de ocupación, así como las posibilidades de crecimiento y configuración de la vivienda son elementos invariables en estas propuestas urbanas.

Notamos a través del caso de estudio que en los barrios espontáneos (informales), en cambio los procesos de estructuración y conformación del barrio, son regulados paulatinamente en una escala de tiempo y uso,

determinados por la interacción social, en los mismos. Y esto sucede tanto en la escala urbana como en el objeto arquitectónico. Estas conclusiones coinciden con lo planteado tanto por (Salingaros, Brain et al. 2.006) en que identifica estos procesos como sistemas connaturales a las ciudades, también consideramos que estos sistemas son extrapolables como en las investigaciones de (Bolívar 2.011),

Por ejemplo: La red vial es definida más bien como una secuencia de líneas (sin un espesor definido), así no todas las calles son obligatoriamente vehiculares, ni tienen un ancho definido; sobre la marcha las calles menos transitadas se auto configuran con espacios de relación complementarios a la vivienda, manteniendo solo un espacio de paso, mínimo entre ellas. O de igual manera los lotes no se conforman como límites absolutos en la estructuración de la manzana, sino que se producen mecanismo de “auto agrupación” motivados por razones de proximidad, allegamiento y afinidad, que entre si conforman sistemas colectivos, que comparten y resuelven de múltiples formas la relación con las vías circundantes y elementos comunales como patios o escaleras de acceso. La ventaja es que estos mecanismos generan diversas formas de configuración tanto urbanas como arquitectónica.²¹

En base a lo anterior y tomando en cuenta los estudios de (Turner 1977) , en que demuestra como a la larga la mayoría de estos conjuntos de vivienda social oficial terminan siendo “fuentes de empobrecimiento”; y que estos barrios alcanzan altos niveles de vandalismo. Y vemos que esta Problemática se acrecienta por el hecho de que “surgen de zonificaciones planificadas mono funcionales, y por ello con poca variedad de estratos socioeconómicos a su interior” por lo que terminan conformando GUETOS y en muchos casos “barrios enteros” son paulatinamente abandonados.

Es indispensable explorar las características innatas de las ciudades pre modernas (no planificadas”, en las que estos mecanismos siempre estuvieron presentes, en lo que (Alexander, Ishikawa et al. 1980), denomina Patrones de Conformación. Pensamos que en ellas están latentes algunos aspectos que fueron malentendidos en el urbanismo moderno, como la relación proporcional entre altura de edificación y ancho de vía, (máximo a 4 pisos) provocando conexiones y relaciones de convivencia más cercanas. Y También considerar que en la mayoría de ciudades tradicionales, el componente arquitectónico era reconstruido y derrocado un sin número de veces en el tiempo acorde a los cambios sociales, así las funciones de las viviendas se regulaban de acuerdo a sus dinámicas internas; los patios interiores y áreas verdes aunque menores a las viviendas modernas, guardaban una escala domestica que provocaba mayor intimidad y apropiación, etc. (Salingaros, Brain et al. 2.006) . Convencidos que las ciudades deben contener y definir sus lineamientos de crecimiento con propuestas alternativas al crecimiento en vertical, es decir “Ciudades de baja altura altamente densas” como las propuestas en (González Lobo 1999).

Con esta base este trabajo documenta algunos de los “mecanismo de interacción “para la configuración en ciudades emergentes encontrados en el caso de estudio del barrio de A tucucho en Quito, Ecuador. Fruto de una investigación desde dentro del propio barrio en contacto con los usuarios de la vivienda, entiendo estas lógicas y sus historias no como datos generarles sino como historias con nombre y experiencias cercanas. Pretendemos a manera de conclusión de este trabajo el poder identificar “Estrategias de intervención” alternativas para no planificar, sino hacer ciudad desde sus propias lógicas.

Encontramos también, que este sistema fractal de organización que se plasma en la morfología del barrio en cada una de las escalas (casa, calle, sector, barrio), están en estrecha relación con los sistemas de organización y gobierno internos del barrio, según las entrevistas realizadas, se puede inferir que partiendo desde la Casa, o colectivo familiar, representada por el jefe de familia, se ancla a una estructura mayor que es el Jefe de la Calle, que es el encargado de coordinar las mingas y actividades colectivas de esa calle, a su vez, estos son coordinados por el Presidente del sector, (tienen uno en los 6 sectores, y se reúnen en una casa comunal también sectorial) estos dirigentes dependen del Presidente y del Comité pro-mejoras del Barrio.

Planteamos como uno de los limitantes de la investigación el hecho de circunscribirse en un solo sector, lo que no permite saber a ciencia cierta cómo estos resultaos se replicarían en otras zonas, pero considreamos que la investigación y la metodología aplicada puede ser aplicada y abre una puerta para el entendimiento de la escala arquitectónica y la urbana como inseparables, para comprender e intervenir en la ciudad. De esta

²¹ Los ejemplos han sido tomados en base al estudio de campo descrito en este trabajo en el barrio de Atucucho, en Quito, Ecuador, como parte de la Investigación de campo de la tesis doctoral en desarrollo de la autora. En un trabajo colectivo con los alumnos de la Universidad Central del Ecuador en el año 2.015, 2.016.

manera los resultados tan pormenorizados del estudio pueden ser un aporte a un entendimiento no dissociativo de la realidad.

6. BIBLIOGRAFIA

ALEXANDER, C., ISHIKAWA, S. and SILVERSTEIN, M., 1980. *Un lenguaje de patrones: ciudades, edificios, construcciones*. Barcelona: Gustavo Gili.

BOLIVAR, T., 2011. *Desde adentro: viviendo la construcción de las ciudades con su gente-*. Primera edn. Quito, Ecuador: OLACHI.

CUEVA, S., OSPINA, O. and NAVAS, G., 2011. *Informe Informalidad, asentamientos humanos irregulares y planificación urbana del DMQ*. Instituto de la Ciudad de Quito MDMQ.

FERNÁNDEZ-CASAS, I.D.T., Junio 2016. Transformaciones Incrementales en el vivienda informal consolidada: El Caso de Santa Maria de las Lomas, Guayaquil. *Arquitecturas del Sur: Arquitectura y Transformación Social*, **V.34**,(N.49),.

GONZÁLEZ LOBO, C., 1999. *Vivienda y ciudad posibles*. Bogotá: Escala.

GRANJA, M.B., CUENCA, M. and MEZA, A.G., UCE-FAU, 2015-2016. *ESTUDIO LA CASA DESDE DENTRO*.

HERNANDEZ, K., MALDONADO, M. and CALDERÓN, J., 2010. *Entre crisis y crisis: el proceso migratorio internacional en los barrios populares del noroccidente de Quito y sus impactos en el desarrollo*.

Lave J. *La Cognición en la práctica*. Barcelona [etc.] : (sp): Paidós,; 1991.

LE CORBUSIER, 1961. *El modulator: ensayo sobre una medida armónica a la escala humana aplicable universalmente a la arquitectura y a la mecánica*. Buenos Aires: Poseidón.

PINO, I.D., 2010. *La casa popular de Quito : "otra" estética, "otra" vida*JF. 1ª ed edn. Quito (ec): Universidad Andina Simón Bolívar.

ROCH PEÑA, F. and SAEZ GIRALDEZ, E., 2010. *Ciudad, vivienda y hábitat en los barrios informales de Latinoamérica*. E.T.S. Arquitectura (UPM).

SALINGAROS, N.A., BRAIN, D., DUANY, A.M. and MECHAFFY, MICHAEL W Y PHILIBERT-PETIT, ERNESTO, 2006. *Vivienda Social en Latinoamérica: Una Metodología para utilizar procesos de auto-organización*. Brasil edn.

TURNER, J.F.C., 1977. *Vivienda, todo el poder para los usuarios: hacia la economía en la construcción del entorno*. Madrid: Hermann Blume.

TYNG, A.G., 1985. The energy of abstraction in architecture: a theory of creativity. *Pratt journal of architecture*, **1**, pp. 32-38.

URTON, G., 2003. *La vida social de los numeros : una ontología de los numeros y la filosofía de la aritmética quechuas*. 1ª ed edn. Cuzco (pe): CBC.