

# Vivienda social y FLEXIBILIDAD en Bogotá

## ¿Por qué los habitantes transforman el hábitat de los conjuntos residenciales?

Rolando Arturo Cubillos González

*Social Housing and flexibility: Bogota's studi case. ¿Why the inhabitants transform their habitat?*

### Resumen

Actualmente, en Bogotá, la producción de vivienda social no satisface las necesidades de sus usuarios. Porque, este tipo de vivienda presenta poco espacio para las actividades cotidianas y Problemas de almacenamiento. Así mismo, las viviendas dejadas intactas son la excepción y no la regla. Por consiguiente, estas transformaciones ocurren porque los habitantes buscan flexibilidad y pretenden adecuar la vivienda inicial a su realidad. Por otro lado, estas modificaciones pueden comprometer la calidad de la vivienda y su hábitat, en la medida en que pueden producir los siguientes efectos: densificación del hábitat existente y desarticulación espacial en su área de afectación y con la ciudad.

Aquí radica el interés de estudiar la flexibilidad en la vivienda social, porque las investigaciones realizadas se han centrado en las transformaciones de la vivienda informal, pero muy pocos trabajos estudian las transformaciones en la vivienda formal. Además, son escasos los estudios que analizan los procesos que conducen a la flexibilidad en la vivienda.

Este ensayo expone el concepto de conjunto residencial y su comportamiento frente a la necesidad de flexibilidad. Además, sugiere que la flexibilidad es una condición necesaria para el diseño de vivienda social y la producción de hábitat. Por último, propone un modelo explicativo de hábitat con calidad.

### Palabras claves

Conjunto residencial, flexibilidad, hábitat, patrones, vivienda social.

### Abstract

Nowadays in Bogotá, the production of housing state doesn't satisfy the necessities of their users. Because, this kind of dwelling has the following troubles: little space for the daily activities, storage problems and space adjustments. Also, the intact dwelling is the exception and it doesn't the rule. Under these conditions, any dwelling is modified. Consequently, these transformations happen because the inhabitants are looking for flexibility and they adapt the initial dwelling to their reality. Additionally, these modifications break the quality of the habitat.

In this context, it is important to study the housing state flexibility. Because the researches has been centered only in the transformations of the informal housing. But a few researches has been studied the transformations of the formal housing. Likewise, they are reduced the studies that analyze the processes that lead to the flexibility in the housing.

The essay explain the residential cluster concept. It exposes how the flexibility behaves in the residential clusters. Also, it proposes that the flexibility is an important agent to housing state design and habitat. Finally, it proposes a habitat explicative model.

### Key words

Flexibility, habitat, housing state, residential cluster, patterns.

Recibido: agosto 30 de 2006

Aprobado: septiembre 30 de 2006

*“¿Al sostener que existen los dioses, ¿no será que nos engañamos con mentiras y sueños irreales, siendo que solo el azar y el cambio mismo controlan el mundo?”*  
Eurípides, Hécuba

El diseño de nuevos hábitats en Bogotá supone entender la relación entre el hombre y su ambiente. Una de estas relaciones se refleja en *la necesidad de flexibilidad*. Si observamos la realidad, podemos comprobar que es un hecho que los habitantes de cualquier vivienda la transforman para adaptarla a sus necesidades. Las transformaciones realizadas por los habitantes buscan mejorar las condiciones de la vivienda, pero a la vez, ponen en riesgo su habitabilidad, pues comprometen la funcionalidad espacial y el confort ambiental.

Según Digiacomo y Palermo Szücs, en su investigación *Flexibilidad: requisito fundamental en el proyecto de habitación de interés social* (2004), el problema de la flexibilidad en la vivienda social se puede dividir en cuatro puntos principales:

- *Se desconoce al futuro usuario, por tanto no se puede adivinar sus necesidades* (Digiacomo y Palermo Szücs, 2004: 3). Es decir, el diseño parte de una familia ideal y de un programa funcional fijo.
- *Se conoce al usuario, pero no se proyectan sus futuras necesidades* (Digiacomo y Palermo Szücs, 2004: 3). O sea, el diseño parte del principio de que en él se resuelven todas las necesidades de los usuarios y no se tiene en cuenta que un hábitat evoluciona con el uso.
- *La reducción de los costos de producción de la vivienda social exige áreas reducidas y estandarización extrema* (Digiacomo y Palermo Szücs, 2004: 3). Lo que significa que resultan viviendas inadecuadas para las necesidades de los usuarios.
- *Las transformaciones producidas por los usuarios generan interferencias negativas en los procesos de producción del hábitat* (Digiacomo y Palermo Szücs, 2004: 4). Es decir, las transformaciones en la vivienda producen los siguientes efectos: densificación del hábitat existente, desarticulación espacial en el área de afectación y con la ciudad (desarticulación del vecindario, la manzana, el barrio, el sector y la ciudad).

Para minimizar tales impactos, es fundamental conocer los elementos que conducen a la necesidad de flexibilidad y a esta se la debe proponer como una característica de diseño en la vivienda social. Por ejemplo, se deben permitir adaptaciones inmediatas por parte de los usuarios, de manera sencilla y racional, para que la calidad del hábitat que se produzca en dichas viviendas evolucione de manera positiva en el tiempo.

Aquí radica el interés de estudiar la flexibilidad en la vivienda social, porque las investigaciones realizadas se han centrado en las transformaciones de la vivienda informal. Pero muy pocos trabajos estudian las transformaciones en la vivienda formal. Así mismo, son escasos los estudios que analizan los procesos que conducen a la flexibilidad en la vivienda. Es decir, lo primero que hay que preguntarse es ¿por qué la gente transforma su vivienda y cambia su hábitat?

Este ensayo intenta responder a esta pregunta y, por consiguiente, expone el concepto de conjunto residencial y su comportamiento frente a la flexibilidad. Además, sugiere que la flexibilidad es una condición necesaria para el diseño de vivienda social y la producción de hábitat. Por último, propone un modelo explicativo de hábitat con calidad.

## ¿Por qué la gente transforma su vivienda y cambia su hábitat?

La gente transforma su vivienda porque se identifica con los espacios que habita. “Es un hecho que los habitantes de una vivienda, la transforman para adaptarla a sus necesidades” (Digiacomio y Palermo Szücs, 2004: 1). Efectivamente, esta acción se presenta en la vivienda informal y se conoce como desarrollo progresivo; también, se muestra en la vivienda formal (por ejemplo, en la vivienda social, en donde al ser ocupada se inician los procesos de transformación). Pero este fenómeno no es exclusivo de la vivienda destinada a bajos ingresos, también, “se encuentra presente en la vivienda de clase media” (Digiacomio y Palermo Szücs, 2004: 2).

Por otra parte, las personas cambian su hábitat para resistir el paso del tiempo. El hábitat humano soporta la vida, y en este sentido, contiene ciclos vitales. El ciclo vital de un objeto es la carga de información simbólica por parte de un sujeto y su propio proceso de deterioro. Este es análogo a la vida, porque es un proceso que nace, se desarrolla y muere o pasa a ser parte de otros procesos, así que este equivale a un proceso progresivo. Los organismos vivos sufren procesos de transformación y deterioro a lo largo de su existencia (Brodie, 1996: 74). En el caso de la vivienda, esta sufre procesos de transformación física y deterioro por el uso de sus habitantes en el tiempo.

Por tanto, diremos que la durabilidad y trascendencia del hábitat solo es posible porque está en continua adaptación. Es por esto que los habitantes transforman su vivienda y cambia su hábitat. El cambio y la transformación son elementos fundamentales en la necesidad de flexibilidad, porque significan la construcción de asentamientos humanos perdurables en el tiempo.

Ahora ilustremos lo expuesto con un ejemplo. Tomemos como contexto la ciudad de Bogotá y seleccionemos un área urbana que fue diseñada para *vivienda social*: la urbanización La Esmeralda, que fue diseñada por el Instituto de Crédito Territorial y fue construida entre 1964 y 1967 (ICT, 1969). Su importancia radica en que es un proyecto de vivienda social de gran magnitud –1268 unidades– (Correa y Rapaso, 1964: 1) y en que fue diseñado como parte de la planeación de la ciudad (Saldarriaga *et al.*, 2000: 112). Por último, fue financiado por un convenio internacional, denominado convenio SWAP, entre el gobierno de Colombia y los Estados Unidos (Correa y Raposo, 1964: 6-7). A continuación se presentan cuatro fotos que ilustran los orígenes de la urbanización y se muestran algunas transformaciones que se le han hecho a las viviendas.

En la Imagen 1 se expone una foto de 1967 donde se muestra la urbanización La Esmeralda en sus orígenes. Es importante destacar que en esa época solo existía la estructura vial de la ciudad y su vecino, el Conjunto Residencial Pablo VI, también diseñado por el Instituto de Crédito Territorial.

En la Imagen 2 se observan varias clases de transformaciones que se le han hecho a la vivienda, como por ejemplo, ocupación de antejardines. En este caso, se ocupa con área construida. En el caso particular de la foto, se observa en primer plano que se ha construido otra casa en esta área. Si se analiza detenidamente la parte superior izquierda, se nota el lindero original de las viviendas junto a otra casa transformada.

En la Imagen 3 se aprecia la demolición de una vivienda para construir una nueva estructura física; en este caso, locales comerciales. Es importante observar que se ha expedido licencia de construcción, como se ve en el aviso colocado en el muro. Además, la casa demolida corresponde a una transformación hecha sobre el antejardín. La casa original se ha convertido en tres casas. Una de ellas es la casa demolida, también



Imagen 1. Ciclo vital - Origen  
Origen de la urbanización la Esmeralda, Bogotá, 1967-1968  
Fuente: Saldarriaga (2000b: 109)



Imagen 2. Ciclo vital - Desarrollo  
Transformaciones físicas de las viviendas originales en La Esmeralda, Bogotá  
Fuente: Cubillos (2006)

es importante mirar el lado derecho de la foto, la vivienda vecina fue reemplazada por un edificio de tres pisos, un banco.

Por último, en la Imagen 4 se muestra una vivienda que ha sido demolida y se le ha hecho un cerramiento. No se observa ningún aviso de licencia de construcción. Además, se ve cómo el vecino ha ocupado el antejardín y el patio con ampliaciones de la casa.

En resumen, la urbanización La Esmeralda es un hábitat, en la medida en que en ella existe una relación entre sus habitantes y el medio físico. Esta relación se manifiesta por medio de transformaciones físicas que se han dado con el tiempo. Además, se evidencia la existencia de un ciclo vital. Efectivamente, esta urbanización tuvo un origen, está en proceso de desarrollo; algunas de sus partes han desaparecido o han dado paso a otras formas de transformación y de uso de sus espacios. Es decir, los habitantes se han identificado con el lugar que habitan y le han asignado una identidad propia.

Según lo expuesto anteriormente, se deben identificar los elementos que constituyen el hábitat de la vivienda social. Para ello, es necesario responder tres preguntas:

*¿Cómo se da forma al hábitat que se ocupa?* El habitante da forma al hábitat a partir de la necesidad de flexibilidad, dado que transforma su ambiente para satisfacer una necesidad. Según N. J. Habraken son cuatro los factores que demandan flexibilidad en la vivienda: 1. *la necesidad de identificación*: los habitantes tienen la necesidad de personalizar su ambiente; 2. *la familia cambiante*: la familia tiene diferentes fases y formas de vivir a lo largo del uso de la vivienda; 3. *los cambios de estilo de vida*: los cambios estructurales que sufre la sociedad conducen a nuevas adaptaciones de la vivienda, y 4. *las nuevas posibilidades tecnológicas*: las nuevas tecnologías hacen que algunos espacios sean obsoletos en la vivienda (Habraken 1979: 35 y ss).

*¿Cuáles son los componentes que relacionan al habitante con su hábitat?* Los componentes que relacionan al habitante con su hábitat son los patrones (Habraken 1988, 19-20). Por ejemplo, la idea de un patio en la vivienda. Esta idea tiene unos principios de organización. Según se estructure este espacio, tendrá un mayor o menor uso. Entonces, los patrones son componentes básicos del hábitat, porque permiten reconocer diferentes clases de espacios al interior de un asentamiento humano. Existen



Imagen 3. Ciclo vital - Renovación  
Renovación de las viviendas en la urbanización  
La Esmeralda, Bogotá  
Fuente: Cubillos (2006)



Imagen 4. Ciclo vital - Muerte  
El deterioro y muerte de las viviendas en la urbanización  
La Esmeralda, Bogotá  
Fuente: Cubillos (2006)

dos clases de espacios que se pueden reconocer en el hábitat (Rapoport, 1978: 27), estos son: los espacios diseñados y los espacios no diseñados. Los primeros son todos aquellos espacios en los que se puede reconocer fácilmente las reglas de organización. Los segundos son todos aquellos espacios a los cuales no se les han identificado las reglas de organización. Un ejemplo de estas dos clases de espacios son: la vivienda formal y la vivienda informal.

*¿Cuál es el proceso que evidencia la necesidad de flexibilidad?* El proceso que evidencia la necesidad de flexibilidad en la vivienda es la adaptación. Es decir, la capacidad de variabilidad que tiene un ambiente para ser intervenido por el hombre. Esta acción busca satisfacer las necesidades del habitante y pretende la subsistencia de este en el paso del tiempo. Pero la adaptación no solo satisface necesidades; también permite que se ejerza control sobre el medio físico. El control es la clave para vivir en cualquier hábitat, pues con él se tiene la habilidad de transformar cualquier asentamiento humano.

Ahora bien, el proceso de adaptación esta constituido por tres elementos: *actores, actividades y relaciones* (Habraken, 1998: 8-10).

- *Los actores* son los que tienen la capacidad de cambiar el hábitat. Entonces, la presencia de objetos y la transformación de la estructura física del hábitat está bajo el control de actores. Es decir, cada objeto está bajo la responsabilidad de un individuo, el cual explica su apariencia y su transformación en el hábitat. En conclusión, la necesidad de flexibilidad está sujeta al control de un hábitat.
- *Las actividades* son las acciones que define un actor sobre un medio físico. Es decir, los patrones, porque con ellos los actores ejercen el control territorial en el hábitat. Los patrones revelan los niveles de control de la estructura del hábitat. Además, cada cultura da diferentes respuestas a la conformación de los patrones, pero todas ellas tienen en común la jerarquía de control que da forma al hábitat.
- *Las relaciones* son órdenes que constituyen el hábitat. La estructura del hábitat se compone de un orden físico y de un orden territorial. El orden físico depende de escalas y visiones particulares; es decir, los seres humanos tienden a conceptualizar el hábitat en términos de elementos combinados y los agrupa en diferentes niveles. El orden territorial, por su parte, es el que establece las reglas de organización del



medio físico, *i.e.*, se debe observar el comportamiento de los actores y sus actividades, para luego deducir sus reglas, sus patrones.

Entonces, el conocimiento del hábitat permite el análisis del comportamiento de la necesidad de flexibilidad. Efectivamente, al reconocer la existencia de patrones, se comprueba que hay procesos de transformación comunes a cualquier asentamiento humano. Por consiguiente, su estudio posibilita un mejor conocimiento de las condiciones de calidad de vida que se necesitan para habitar un lugar. Al existir interés por el diseño de vivienda social, es importante entender cómo se produce la vivienda en el contexto de la ciudad.

La vivienda se produce en la ciudad según patrones de urbanización. Estos patrones son una forma de organización del territorio de la ciudad y se caracterizan por tener una estructura espacial y una densidad. Los tejidos de habitación son uno de los tipos de patrones y se presentan de tres maneras distintas; estas son: la vivienda individual, la vivienda en serie y el conjunto residencial.

- La vivienda individual es la apropiación de un territorio a partir de un lote y se limita a crear una disposición de espacios según las necesidades de los usuarios.
- La vivienda en serie es la apropiación de un territorio y responde a una necesidad de satisfacer un déficit de vivienda en un área específica y su producción sucede en una cantidad determinada.
- El conjunto residencial es una forma racional de optimizar y apropiar el territorio. Se caracteriza por estar constituido por agrupaciones de viviendas, que cuentan con zonas verdes y servicios comunitarios. Además, tienen un sistema vehicular y peatonal interno relacionado con la ciudad.

### **Un patrón de urbanización en Bogotá: los conjuntos residenciales**

A partir de lo expuesto anteriormente, es pertinente estudiar el conjunto residencial, porque es el patrón de urbanización más adecuado para la ciudad y, por consiguiente, es un mejor hábitat. Efectivamente, es un patrón que evolucionó en Bogotá a lo largo de la segunda mitad del siglo XX y sigue haciéndolo. Además, es un patrón de urbanización adecuado para dar respuesta a los procesos de adaptación, porque al agrupar las viviendas, estas se pueden compactar en grandes lotes, creando vías internas peatonales y reduciendo las vías vehiculares, lo que da como resultado el ahorro en costos y espacio en las vías y el aumento de la densidad.

Además, los lotes pueden tener varias formas. Así mismo, poseen las áreas privadas en propiedad y las zonas comunes en copropiedad. Se pueden combinar las diferentes formas de vivienda, como por ejemplo la vivienda en serie y la vivienda individual. También se pueden agrupar en unidades mayores denominadas cuadras o manzanas, las cuales están conectadas a la ciudad. Por consiguiente, es adecuada para el desarrollo urbano. Los conjuntos residenciales se pueden organizar cronológicamente de la siguiente manera:

- *La urbanización.* Es el origen de este patrón de urbanización en Bogotá. Su período de desarrollo va desde la década de los treinta hasta la década de los setenta. En sus orígenes, su configuración se realizaba según los principios higienistas y la visión de la ciudad jardín. Es decir, era un conjunto de viviendas en serie, de uno o dos pisos, con un sistema vial conectado a la ciudad. Las viviendas eran casas aisladas en un lote, con antejardín y patio, relacionadas a vías peatonales con vegetación,

anexas a las vías vehiculares. El conjunto tenía zonas verdes, generalmente parques y contenía equipamientos como escuelas.

- *La unidad vecinal.* Es la primera propuesta moderna de patrón de urbanización en Bogotá. Su período de desarrollo va desde la década de los cuarenta hasta la década de los cincuenta. Con ella se aplican los principios modernos en la ciudad, es decir, la vivienda ya no se ve como un problema independiente, sino que es un elemento articulador de la ciudad. Además, con ella se jerarquiza la estructura vial y se dota de servicios comunales a las áreas de vivienda social. Por otro lado, se busca la construcción de un hábitat humano con las condiciones óptimas para sus habitantes. Con la unidad vecinal se formaliza el concepto de vivienda social. Se caracterizaba por estar formada por viviendas unifamiliares.
- *La unidad habitacional.* Es la otra propuesta moderna de desarrollo de vivienda para Bogotá. Su período de desarrollo va desde la década de los cuarenta hasta la década de los cincuenta. Consistía en el desarrollo de vivienda en altura. Es decir, conserva los principios de la unidad vecinal, pero aumentando su densidad, y se manejaba el concepto de multifamiliar. Por otro lado, mantenía los principios de racionalidad en su producción, de jerarquía de vías y de servicios comunales.
- *La agrupación de vivienda.* Fue el gran cambio en el patrón de urbanización en la ciudad. Su período de desarrollo va desde finales de la década de los cincuenta hasta nuestros días. En ella se combinan los principios de la ciudad jardín con los principios modernos. Además, integra en su producción los principios de autoconstrucción y desarrollo progresivo. Su producción se inicia con los programas del ICT de Ayuda Mutua y Esfuerzo Propio. Se caracteriza por ser una agrupación de lotes en forma de ajedrez, lo que crea automáticamente las áreas peatonales, zonas verdes, estacionamientos, etc. Por consiguiente, se bajan los costos de producción al hacer más útil el área de la vivienda. Es así como se propusieron tres conceptos: en primer lugar, *el vecindario*, en cuanto la agrupación de varias viviendas alrededor de una vía peatonal con las áreas privadas en propiedad y las áreas comunes en copropiedad (es decir, aplica el concepto de propiedad horizontal). En segundo lugar, *la manzana* en cuanto la agrupación de varios lotes en forma de ajedrez, en donde se separan las vías vehiculares de las vías peatonales. Finalmente, *la cuadra*, que es la agrupación de varios vecindarios en una unidad mayor.
- *Las redes alternas.* Son la institucionalización del concepto de Agrupación de Vivienda. Su período de desarrollo va desde la década de los setenta hasta nuestros días. Con ella se amplía el concepto de desarrollo progresivo, pues incluye la noción de progresividad en la estructura urbana. Además, los principios modernos son adaptados a las condiciones colombianas. No existen muchos ejemplos de este tipo de modelo, pero a principios de los años noventa se retoma este concepto para los proyectos diseñados por Metrovivienda.
- *El conjunto arquitectónico.* Su período de desarrollo va desde la década de los sesenta hasta nuestros días. Es una agrupación intermedia entre la urbanización, la unidad vecinal y la unidad habitacional. Consiste en una agrupación de viviendas en altura, generalmente de cinco a seis pisos. Con equipamientos y zonas verdes integradas a la ciudad. Se maneja la propiedad individual y la copropiedad de las zonas comunales.

- *El conjunto cerrado.* Es la deformación del concepto de agrupación de vivienda por parte del mercado inmobiliario. Su período de desarrollo va desde la década de los ochenta hasta nuestros días. Se caracteriza principalmente por romper con la continuidad de la estructura de la ciudad.

DESARROLLO CRONOLÓGICO DE LOS CONJUNTOS RESIDENCIALES																	
Nº.	Item	1930		1940		1950		1960		1970		1980		1990		2000	
1	Urbanización	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
2	Unidad vecinal			■	■	■	■										
3	Unidad habitacional					■	■										
4	Agrupación de vivienda							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5	Red alterna									■	■	■	■	■	■	■	■
6	Conjunto cerrado											■	■	■	■	■	■

Tabla 1. Desarrollo cronológico de los conjuntos residenciales  
Fuente: Cubillos (2006)

Ahora bien, al analizar algunos ejemplos de conjuntos residenciales en Bogotá y compararlos (Cubillos, 2006: 96-183), se identificaron, a partir de la necesidad de flexibilidad, las siguientes transformaciones en el hábitat:

- *Cierre y ocupación de las áreas libres.* Es decir, se amplían las áreas de las viviendas sobre el antejardín y se cambia de uso para dar paso a locales comerciales en el primer piso.
- *Densificación y construcción de pisos adicionales.* Es decir, se aumenta el área construida y la altura de las viviendas.

Las Tablas 2 y 3 muestran gráficamente los conjuntos residenciales analizados:

CONJUNTOS RESIDENCIALES SELECCIONADOS						
Nº.	CONJUNTO	TIPO DE CONJUNTO	CONSTRUCTOR	AÑO	PATRON DE URBANIZACION	Nº. DE VIVIENDAS
1	Primero de Mayo	Urbanización	Caja de Vivienda Popular	1943	Ciudad jardín	128
2	Carimagua	Agrupación de vivienda	Instituto de Crédito Territorial	1967	Agrupación	1.108
3	La Esmeralda	Urbanización	Instituto de Crédito Territorial	1967	Supermanzana	1.268
4	Ciudadela Colsubsidio primer y tercer sector	Red alterna	Colsubsidio	1987	Agrupación de agrupaciones	615

Tabla 2. Conjuntos residenciales seleccionados  
Fuente: Cubillos (2006: 108)



CONSTRUCCIÓN DEL HÁBITAT					
Transformaciones físicas de las viviendas sociales					
Item	Cerramientos antejardines	Ocupación zonas libres	Cambios de uso en primer piso	Construcción pisos adicionales	Tiempo de transformación
Carimagua	✓	✓		✓	38 años
Ciudadela Colsubsidio	✓	✓	✓		18 años
La Esmeralda	✓	✓		✓	38 años
Primero de Mayo	✓	✓	✓	✓	62 años

Tabla 3. Construcción del hábitat  
Fuente: Cubillos (2006: 114)

Después de ser habitado un conjunto residencial, la construcción de su hábitat sigue cuatro pasos fundamentales: primero, se cierran los espacios libres de la vivienda; segundo, se ocupan las áreas libres; tercero, se cambia de uso en los primeros pisos, y cuarto, se construyen pisos adicionales a la edificación. Entonces, se pueden definir cinco variables en el proceso de construcción del hábitat. Estos son:

- *Identidad.* Uno de los factores que demanda flexibilidad es la necesidad de identificación. Por tanto, se cierran los espacios libres y se les asigna una imagen propia.
- *Apropiación.* Al cerrar un espacio, este se puede ocupar, o sea, se ejerce una acción de control. Por consiguiente, se personaliza el ambiente.
- *Necesidad.* Ocupados los espacios libres, se transforman los espacios de la vivienda según las necesidades de sus habitantes. Entonces, se evidencia el cambio de uso en los primeros pisos.
- *Densificación.* Así mismo, las necesidades de los habitantes y el cambio en su estructura familiar generan un aumento en las áreas construidas de la vivienda. Entonces, se adicionan nuevos pisos a la edificación.
- *Renovación.* Por último, al ocuparse todos los espacios libres y al llegar al límite de densificación de la vivienda, se inicia un nuevo proceso, el de la renovación. Entonces, se genera una nueva vivienda o se genera una edificación con un uso distinto.

CONSTRUCCIÓN DEL HÁBITAT – CUBILLOS (2005)					
VIVIENDA SOCIAL COMO PROCESO					
	1	2	3	4	5
	<b>Identidad</b>	<b>Apropiación</b>	<b>Necesidad</b>	<b>Densificación</b>	<b>Renovación</b>
	Cerramientos	Ocupación zonas libres	Cambio de uso primeros pisos	Adición de nuevos pisos	Reciclaje del edificio
Quinto nivel de control					
Cuarto nivel de control					
Tercer nivel de control					
Segundo nivel de control					
Primer nivel de control					

Tabla 4. Construcción del hábitat  
Fuente: Cubillos (2006: 117)

## La flexibilidad como variable de diseño de la vivienda social

Todo lo dicho anteriormente explica por qué el diseño de vivienda social debe tener nuevas pautas que se dirijan hacia la conformación de hábitat, y debe seguir cinco características fundamentales:

- *Personalización de la vivienda.* Es decir, el diseño de vivienda debe responder a la necesidad de identificación de los habitantes.
- *Evaluación de necesidades.* Efectivamente, en la vivienda social es frecuente el cambio de uso de algunos espacios de la vivienda para resolver necesidades económicas.
- *Zonificación.* Es decir, el diseño de una vivienda no debe estar determinado por un programa concreto, sino que se evalúa de acuerdo con las necesidades y la capacidad de adaptación.
- *Distribución espacial.* Vistas las necesidades y entendida la estructura de adaptación de la vivienda, es necesario proponer una serie de elementos que respondan a las relaciones que conforman patrones y permiten identificar fácilmente la flexibilidad. Por tanto, los patrones determinan la organización espacial de la vivienda.
- *Reciclaje - renovación - transformación.* Combinación de personalización, evaluación de necesidades, zonificación y distribución espacial. El diseño da al habitante la posibilidad de tener flexibilidad espacial, en la cual existirán unos elementos fijos y unos variables. Así mismo, se genera una capacidad de control que permite el cambio a través del tiempo, sin que por ello se ponga en riesgo la existencia del hábitat construido.

Estas cinco características conducen a la construcción de un hábitat que responda adecuadamente a la vida; es decir, de un hábitat con calidad. Podemos concluir que el diseño de vivienda y su hábitat es una respuesta a una serie de condiciones existentes. Al estudiar cualquier hábitat se pueden identificar dos clases de transformaciones físicas: *internas* y *externas*.

- Las transformaciones internas son originadas por el uso y la distribución espacial.
- Las transformaciones externas se originan en la necesidad de aumentar la densidad.

En síntesis, el hábitat con calidad es un sistema de relaciones entre las dimensiones física, social y económica, el cual tiene la capacidad de controlar la pérdida de calidad que afecta su funcionamiento. Como conclusión general, podemos afirmar que se requiere de la identificación de factores de flexibilidad y patrones de control para el diseño de un hábitat que responda adecuadamente a las necesidades de sus habitantes. Conocer estos elementos permite minimizar los impactos del proceso de adaptación que pueden deteriorar un hábitat. Siendo la flexibilidad una condición de diseño de la vivienda social, esta puede producir hábitat con calidad. Entonces, el conjunto residencial se presenta como alternativa útil para la aplicación de modelos explicativos del proceso de la vivienda, ya que este permite adaptaciones inmediatas por parte de los usuarios a su manera de vivir y adaptaciones a los cambios que se presenten en el futuro.

### Un modelo explicativo de hábitat con calidad

Un largo camino se ha recorrido para llegar a este punto. Se analizó la flexibilidad como factor de la vivienda y del hábitat. Así mismo, se estudiaron las diferentes manifestaciones que conducen a ella, se describieron los orígenes de los conjuntos residenciales y se estudió su organización, para llegar a afirmar que estos tenían la capacidad de soportar los procesos de adaptación. Este tipo de patrones de urbanización han presentado procesos de transformación física, que los ha hecho permanecer

en el tiempo. Se analizaron, también, las diferentes transformaciones existentes en los conjuntos residenciales.

Por tanto, en este punto se conoce el comportamiento de la flexibilidad en la vivienda. A continuación, se expone un modelo explicativo del hábitat con calidad. Con él se pretenden proponer delineamientos generales para el diseño de vivienda social según el concepto de hábitat. La Tabla 6 muestra gráficamente el modelo propuesto.

MODELO EXPLICATIVO DE HÁBITAT CON CALIDAD										
		FACTORES DE FLEXIBILIDAD								
		Niveles de control	Identidad	Apropiación	Necesidad	Densificación	Renovación	Clases de hábitat		
PATRONES DE CONTROL	Red vial principal									
	Red Vial							Vecindario		
	Edificio							Manzana	CONTROLADO POR EL USUARIO	CONTROL TÉCNICO
	Divisiones							Espacios del edificio		
	Mobiliario							Habitaciones		
	Utensilios							Áreas		
		A	B	C	D	E				
		MODOS DE VIVIENDA								

Tabla 5. Modelo explicativo de hábitat con calidad  
Fuente: Cubillos (2006: 178)

El modelo es la combinación de la Tabla 5 con las variables expuestas en el punto anterior. Al relacionar los factores de flexibilidad con los patrones de control, se identifica el tipo de hábitat en el cual se presenta la flexibilidad. Analicemos brevemente la tabla: la unidad mínima de hábitat es el área y la unidad máxima es el vecindario. Nótese, que en la parte inferior se encuentran cinco letras que van de la A a la E. Estas letras representan los modos de vivienda que responden al proceso de adaptación. Es decir, se cumplen dos condiciones: en primer lugar, se construye hábitat por medio de una estructura espacial, y en segundo, la vivienda actúa como un proceso. Cada fase tiene una variedad de configuraciones representadas por la jerarquía de control. A continuación, se describen las fases para la construcción de un hábitat con calidad; estas son:

- *La columna A* representa la primera fase de la construcción de hábitat. en la cual la vivienda equivale a una estructura base que puede ser personalizada por el usuario. Además, esta primera fase está configurada por dos niveles de control:

los utensilios y el edificio. Es decir, se puede vivir y se pueden guardar los utensilios; pero no tiene ningún tipo de mobiliario.

- *La columna B* representa la segunda fase de construcción de hábitat. En ella, el usuario se ha apropiado de la estructura física. Es importante anotar que para que se dé esta apropiación en el diseño se deben diferenciar áreas de servicios, de zonas con funciones especiales. Además, las áreas de servicio en cualquier estructura física permanecen en el tiempo. Estas áreas pueden ampliarse o adicionarse a nuevas áreas, pero nunca pueden variar su localización. Esta acción desequilibra la estructura de organización espacial. Así mismo, esta fase está configurada por tres niveles de control: utensilios, divisiones y edificio. Las divisiones entran en juego, separando los espacios con múltiples usos. Por otro lado, el mobiliario no es un elemento fundamental en la creación de espacios. Es importante anotar, que las áreas libres otorgan la posibilidad de ampliación.
- *La columna C* representa la tercera fase de construcción del hábitat, en la cual el edificio se ha convertido en una sola entidad. El mobiliario se constituye en organizador de espacios. Está configurada por tres niveles de control: utensilios, mobiliario y divisiones. En cuanto a las divisiones, se utilizan para subdividir espacios interiores según las necesidades. En esta etapa se dan cambios de uso. Por consiguiente, es necesario prever estos cambios.
- *La columna D* representa la cuarta fase de construcción del hábitat. Consiste en tres niveles de control: utensilios, divisiones y edificio. En esta fase la estructura básica puede permitir adición de nuevos piso, pero se debe restringir y regular esta acción. Es decir, la estructura de la primera fase debe estar calculada para adicionar estos pisos. Sin embargo, en su diseño no se puede permitir una densificación excesiva o que interfiera con estructuras vecinas. Así mismo, la densificación debe estar relacionada con áreas de cesión que permitan una buena ventilación e iluminación. Un buen recurso es establecer normas de copropiedad sobre dichos espacios, para que exista un control de varios agentes.
- *La columna E* representa la última fase de construcción del hábitat. Consiste en cuatro niveles de control: utensilios, mobiliario, divisiones y edificio. En esta fase, las transformaciones se dan en todos los niveles, siempre y cuando satisfagan alguna necesidad. Además, en esta etapa de uso, el edificio comienza a autorregularse. Entonces, los espacios obsoletos son renovados y el cambio de uso es fijo. Por otro lado, la renovación se convierte en una constante, hasta que llega a un equilibrio entre el uso y el medio circundante. En este momento el edificio es reciclado y el proceso comienza de nuevo. Es decir, se puede recuperar la estructura de la vivienda base y retornar a su forma original.

## BIBLIOGRAFÍA

BRODIE, Richard (1996): *Virus of Mind. The New Science of the Meme*. Seattle: Integral Press.

CORREA Y RAPASO (1964): *La Esmeralda*. Bogotá: Centro Interamericano de Vivienda y Planeamiento.

CUBILLOS, Rolando (2006): *Vivienda social y flexibilidad. ¿Por qué los habitantes transforman el hábitat de los conjuntos residenciales?*. Tesis Maestría en Hábitat, Facultad de Artes, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.

DIGIACOMO, M. C. y S. Palermo Szücs (2004): *Flexibilidad: requisito fundamental en el proyecto de habitación de interés social. II Simposio "La vivienda en la sociedad de hoy"*. Mendoza: Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, Universidad de Mendoza.

HABRAKEN, N. J. (1998): *The Structure of the Ordinary. Form and Control in the Built Environment*. London: The MIT Press.

——— (1979): *El diseño de soportes*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

——— (1974): *Soportes: una alternativa al alojamiento de masas*. Madrid: Alberto Corazón Editor.

INSTITUTO DE CRÉDITO TERRITORIAL (1969). *Instituto de Crédito Territorial. 30 años de servicio*. Bogotá: ICT

RAPOPORT, Amos (1978): *Aspectos humanos de la forma urbana*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

SALDARRIAGA, Alberto et al. (2000): *Bogotá siglo XX*. Bogotá: Instituto Distrital de Cultura y Turismo.