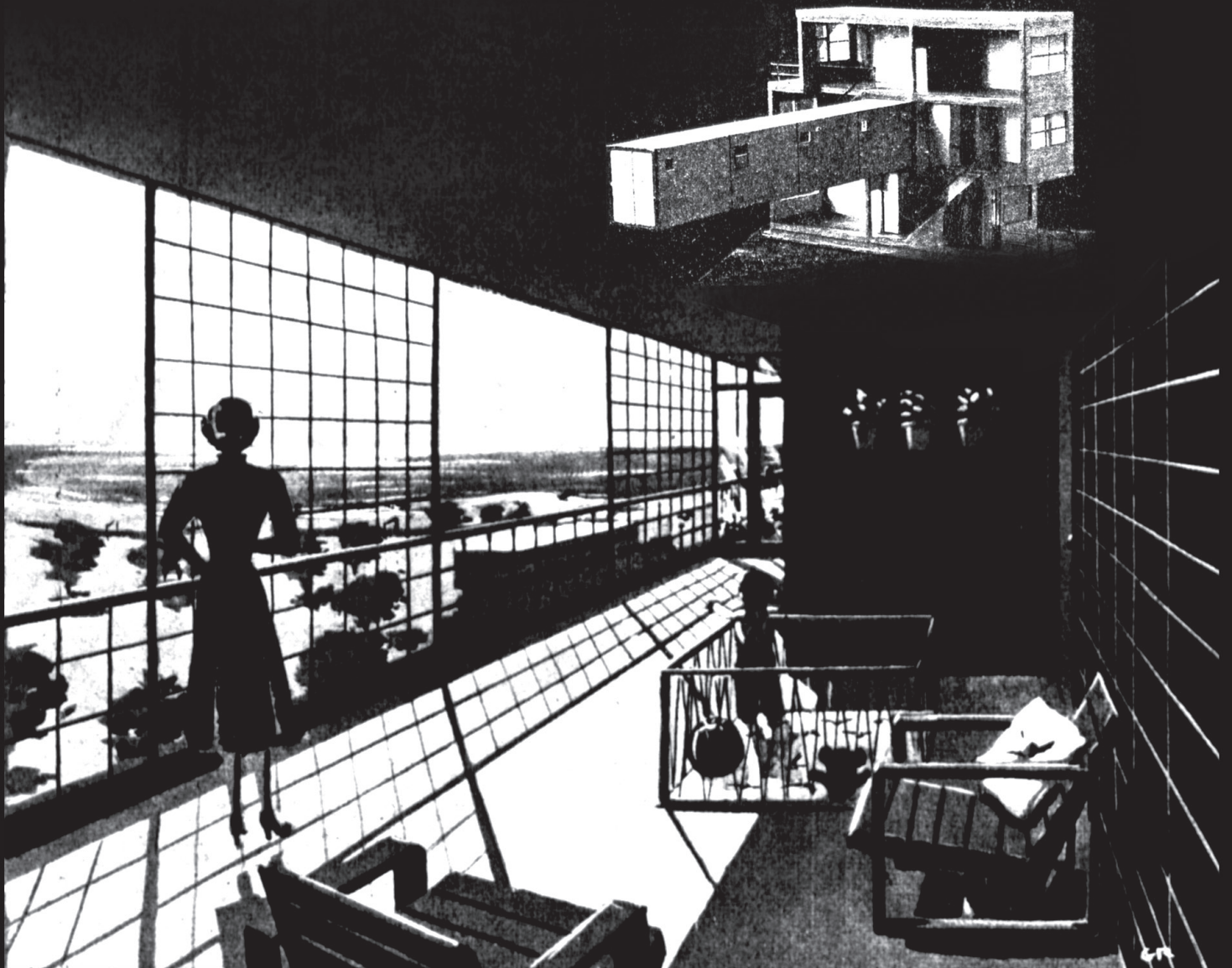


01

Privacidad vs eficiencia.

El desdoblamiento de la superficie interior en los edificios de habitación colectiva en el Movimiento Moderno



Dentro de las principales estrategias del Movimiento Moderno aparece de forma insistente el llamado «planeamiento en sección»: células habitacionales encajadas dentro de edificios con pisos dislocados en vertical. Utilizando las palabras de Wells Coates, el apartamento tradicional –flat– evolucionó en modelos diferentes, con soluciones de más de un andar –not flat–. Las ventajas de esta estrategia fueron múltiples, desde una mayor eficiencia del espacio al disminuir las circulaciones colectivas hasta la minimización de la transmisión de ruidos entre apartamentos vecinos.

Probablemente, el modelo más clásico es el de la *Unité d'Habitation de Marseille* (1947-1952) de Le Corbusier. Sin embargo, antes y después de éste, fueron construidos inúmeros ejemplares, particularmente en América, que mostraron geometrías aún más intrincadas y complejas.

En este artículo se presentan varios de estos modelos con la idea que fue su base y se pone el foco en algunos casos publicados en revistas especializadas, de lo cual surge lo que podría llamarse una línea de trabajo.

Privacy vs. efficiency. The skip-floor planning in Modern Movement's collective housing buildings.

Within the main strategies of the Modern Movement, a thing that insistently appears is the so-called "planning in section": housing rooms enclosed in vertically-displaced story buildings. Resorting to Wells Coates' words, the traditional flat apartment has evolved into other models, with distinct single-story not flat solutions. Such strategy brought multiple advantages, from higher space efficiency, by reducing the collective flow of people, to the minimization of noise level transmission from between adjacent rooms.

The most classic model is likely that of Unité d'Habitation de Marseille (1947–1952), by Le Corbusier, but before and after that, several models were built, a lot of them in America, boasting geometries even more intricate and complex.

Several of such models are presented, as well as the thought behind them, seeking particularly the ones publicized in reviews, showing a certain common working line in that dates.



Autor

Dr. Arq. Fernández Alejandro Pérez-Duarte

Universidade FUMEC-FEA

Brasil

Palabras clave

Apartamento

Vivienda

Americanismo

Duplex

Sistema 3-2

Key words

Apartment

Skip-floor

Americanism

Duplex

3-2 system

INTRODUCCIÓN.

Una de las características que se observan en los proyectos aparecidos a lo largo del Movimiento Moderno es la organización mediante un desdoblamiento de la superficie del apartamento en distintos niveles. La aparición frecuente de casos en esta situación sugiere un cierto hábito proyectual para la zonificación, una delimitación de los distintos ámbitos con la consecuente preservación de la privacidad.

En el interior del apartamento, la superficie aparece dividida en distintas zonas definidas claramente por el uso del cambio de nivel, disociando de esta forma el espacio mediante una geometría estratificada. Si anteriormente el apartamento estaba caracterizado por una distribución en una superficie continua de un solo nivel, la introducción de diferentes niveles modifica sustancialmente el modelo –al margen de la caja de escalera–: aparece una pieza, frecuentemente distribuidora, con doble altura y sobre la cual se abren otras zonas del apartamento –como el caso del de la «casa americana». Ya desde el *Traité d'architecture* (1858) de Léonce Reynaud se hace notar la tradición caracterizadora del apartamento en una distribución de un solo nivel. Precisamente, la distinción entre éste y casa unifamiliar se fundamentaba en que uno era invariablemente de un solo nivel mientras que la otra podía ser de dos o más y presentar una clara y contundente división de zonas en recepción / familia / servicio. Por el contrario, en el apartamento la división de zonas era menos evidente «puesto que todas sus particiones están al mismo nivel y cubiertas por el mismo techo». Debido a esto, el orden de aparición de las piezas, a partir del acceso, constituía el punto clave de la organización. La zonificación de un apartamento «se reconoce inmediatamente si la distribución es inteligente: la primera división (de recepción) precede a la segunda (de dormitorios), y la tercera (de servicio) está frecuentemente a un lado» (REYNAUD, 1858:523).

La introducción de niveles dentro del apartamento facilita, pues, la buena distribución de piezas, con lo cual se recobra un cierto grado de libertad de la casa unifamiliar.

Lejos de existir distribuciones semejantes en la tradición latinoamericana, el modelo apunta a la influencia de ejemplos extranjeros de filiación anglosajona (PÉREZ-DUARTE, 2005). Las voces en los planos archi-

tectónicos dan indicios de su procedencia: penthouse, dúplex o sistema 3 en 2 –traducción literal del 3-2 system–.

Dos líneas abren una discusión de los modelos. Mientras en un caso las disposiciones están encaminadas a lograr un máximo de privacidad, otra línea se inscribe dentro del funcionalismo racional y apunta a la minimización de superficies colectivas y a la agrupación de las piezas húmedas –temas comunes de discusión en la prensa de los 30.

Las dos líneas poseen, sin embargo, algunas zonificaciones excepcionales, particularmente en el tratamiento de la zona íntima. Los dormitorios pueden estar desagrupados en distintos niveles. Aparece un modelo de dormitorio en *mezanine* que se insinúa sobre la planta pública. En el nivel de dormitorios puede insertarse la habitación del servicio. El acceso al apartamento puede realizarse desde el nivel de dormitorios para posteriormente subir o bajar por la escalera al nivel público. La organización tradicional se ve alterada con los nuevos modelos.

Si bien la organización del espacio privado quizás se vea facilitada por la introducción de diferentes niveles, no siempre se aprovecha. Frente a la zonificación única de la tradición, fundamentada en la tríada representación / familia / servicio, se imponen otras de orden funcional, las cuales se reflejan en el interior del apartamento.

1. Herzer (2005) cita la definición de la CEPAL de suelo urbano como una porción de tierra que ha sido convertida en urbana, según las regulaciones vigentes en cada realidad, que posee infraestructura básica y ambiente natural adecuado, sin riesgos y cuyos ocupantes poseen seguridad en la tenencia para la ocupación y el uso del mismo (escritura pública u otro instrumento público jurídico de acuerdo con la legislación del país).

LA MÁXIMA PRIVACIDAD.

EL MODELO DEL PENTHOUSE Y DEL DÚPLEX.

1. Antecedentes del dúplex. La dislocación de la superficie.

El apartamento neoyorquino estuvo marcado en sus inicios por una connotación negativa, vinculado a «un estilo de vida dudoso, solteros de costumbres inciertas» (COLLINS, 1990). Su denominación popular de *french flat* aludía simultáneamente a la importación del modelo parisino del edificio de alquiler y al sistema de intimidad francés –como la *chambre de parade*, tipificada por la conexión directa de la *salle* a la alcoba, disposición excesivamente indiscreta ante los ojos puritanos de los americanos–. La literatura da indicios de la connotación; una novela describe una situación escandalosa donde una anciana propietaria, al no poder subir escaleras,

«se estableció (...) en la planta baja de su casa, de tal manera que sentado desde la sala (...) se podía obtener (...) la inesperada vista al dormitorio (...) Sus visitantes eran sobresaltados y fascinados por la extrañeza de la distribución, que recordaba escenas de ficción francesa, un incentivo arquitectónico a la inmoralidad como nunca ha imaginado el americano común». (STERN, 1980:80)

Vivir en solo un nivel, como en un apartamento, era en cierta forma «sospechoso».

Aparece así la insistencia puritana por mantener la imagen de la casa de dos niveles donde «incidencias impropias se podían compartir *escaleras arriba*» (STERN, 1980:90). Mientras el apartamento *simplex* de un solo nivel estaba más asociado a edificios de alquiler de bajo nivel (*tenement houses*), para distinguirse, los apartamentos burgueses más lujosos podían distribuirse en dos o incluso tres niveles.

Ya desde 1857 se había sugerido en Nueva York la introducción de unos cuantos escalones dentro del apartamento. Calvert Vaux criticaba la falta de espacio privado dentro de las casas de huéspedes (*boarding houses*), donde la

«continúa exposición pública (esto es, la ausencia de privacidad) que origina el constante cambio y la completa ausencia de toda individualidad en las disposiciones domésticas diarias terminará por volver esta desagradable forma de vida como algo permanente en las cabezas de las familias que no

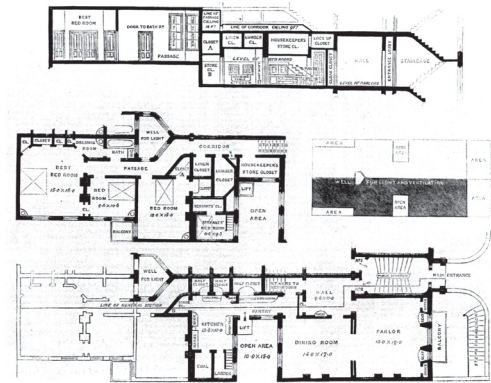


Figura 1

«tienen ningún gusto por el confort de una casa genuina». (COLLINS, 1990:20)

Posteriormente, Vaux realizó una propuesta (Figura 1) que consistía en una estratificación espacial: colocaba la zona de recepción y servicio en un mismo nivel con vista a la calle y en la parte superior medio nivel por arriba los dormitorios, de modo de satisfacer los «lujos de privacidad, aire fresco, agua y electricidad» (COLLINS, 1990:31).

El primer testimonio encontrado, dentro de las fuentes documentales secundarias, de un edificio construido con sistema dúplex se sitúa en 1883 en Nueva York, realizado por *Hubert, Pirsson & Company* después del «descubrimiento, suficientemente obvio una vez realizado, de que las habitaciones subordinadas, dormitorios y similares, podrían admitir una disminución en su altura para poder alojar tres niveles de ellos dentro de los dos niveles de piezas que necesitan más altura, presentes en los amplios y complicados apartamentos». (Architectural Record, abril 1911: 327)

Surge poco después el modelo de apartamento-estudio, tipificado en un taller de pintura de doble altura gracias a lo cual se obtenía mayor cantidad de luz y donde los artistas podían trabajar y vivir cómodamente al mismo tiempo. Uno de los más famosos fue el *Hotel des Artistes* (1916), Nueva York, de George M. Pollard, que contaba con una cocina colectiva, un teatro, pistas de *squash* y piscina. La popularidad del modelo se extendió de tal forma que, a inicios de los años 20, se comentaba: «muchas otras personas se han apoderado del apartamento estudio de tal modo que, si se puede decir así, los artistas son la minoría dentro del mismo edificio» (STERN, 1980:81).

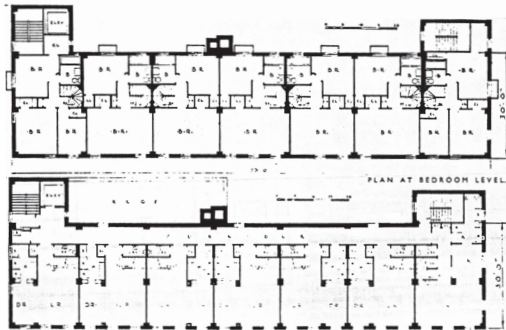


Figura 2

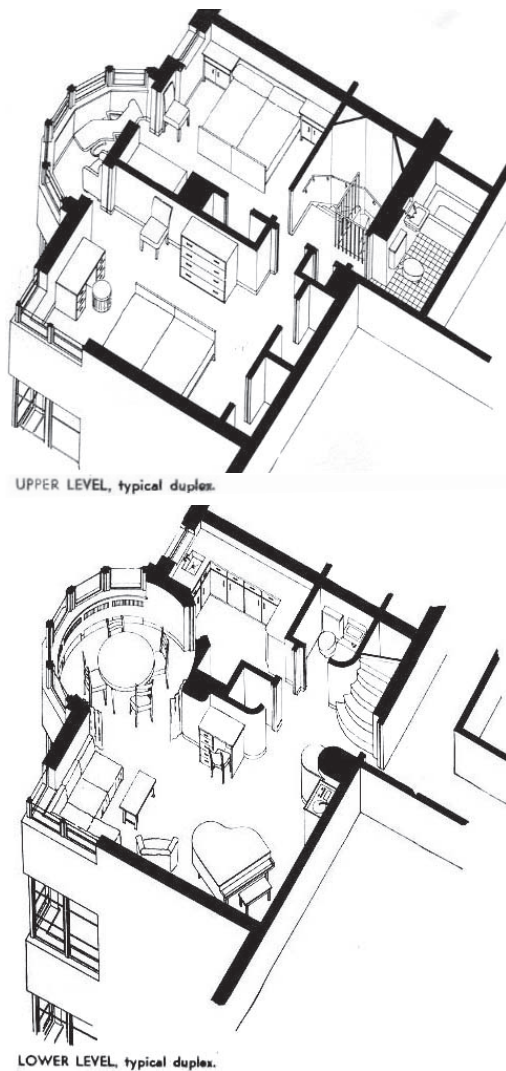


Figura 3

Así pues, el dúplex con *mezanine* venía produciéndose ya desde antes y, por lo tanto, a comienzos del siglo XX existía ya cierta tradición y no se podía encontrar sino en la vivienda burguesa. De hecho, el «apartamento simplex estaba asociado en la mente del público con las casas para los pobres» (STERN, 1980:81). El interior del dúplex, en cambio, provoca un desdoblamiento de la superficie en un degradado espacial por niveles, iniciado desde la zona más pública en la parte baja de acceso hasta lo más íntimo en la parte superior de dormitorios.

2. Primeros modelos dúplex modernos

El proyecto *St. Mark's Tower* (1929), Nueva York, de Frank Lloyd Wright constituye una de las primeras propuestas modernas del apartamento dúplex. Se considera también actualmente un antecedente de la tipología de torre aislada llamada *tower-in-the-park* y su intención, en su momento, fue romper con el bloque tradicional alargado, identificado con modelos habitacionales europeos.

En 1933, Herbert W. Tullgren registró una patente bajo el nombre «Duplex Plan», un hecho significativo puesto que, además de las ventajas de privacidad, se le asociaba con una técnica altamente atractiva para los inversionistas: aumentar la rentabilidad de la inversión inmobiliaria dado que su funcionamiento implica «menos gasto por habitación hasta en 46%, y menos gasto de mantenimiento hasta en 38%» (YORKE, y GIBBERD, 1937: 187).

La patente fue obtenida con la realización del *Viking Apartments* (1933), Milwaukee, Wisconsin, el cual consistía en un bloque laminar con corredores colectivos que aparecían sólo cada segundo nivel (Figura 2). En el interior del apartamento se preveía una «escalera interna desde el *living room* hasta los dormitorios que permite la eliminación de un corredor de acceso o galería en pisos alternados, el espacio ahorrado lo gana el nivel de dormitorios (...) el sistema de ascensores sirve sólo a niveles alternos, reduciendo así a la mitad los gastos usuales». Asimismo, había «considerables economías al permitir la agrupación de baños y cocinas alrededor de núcleos» (YORKE, y GIBBERD, 1937: 187). Posteriormente se publicó una segunda realización de Tullgren, los *Milwaukee Apartments* (1939), Wisconsin, con una distribución más compleja (Figura 3). Si bien

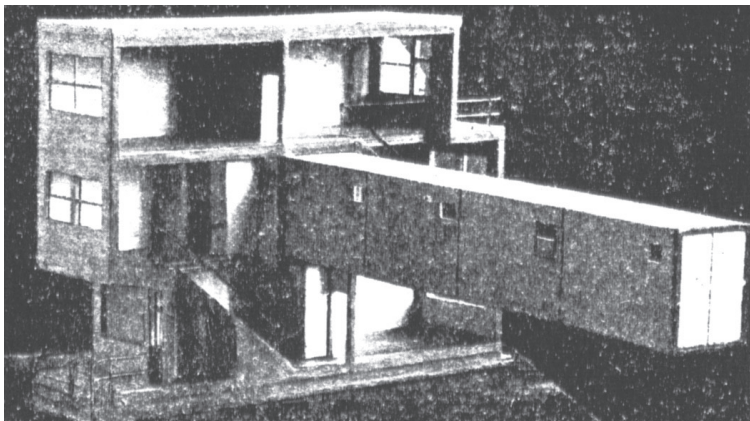


Figura 4

se proclamaban similares ventajas inmobiliarias, como un «10% aproximadamente de incremento en el espacio rentable sobre plantas convencionales», las organización estaba planeada también para lograr mayor privacidad: la «localización de los baños y *hall* de escaleras aíslan a las habitaciones principales de cada apartamento de los corredores públicos y ascensores» (YORKE, y GIBBERD, 1937: 187).

Se trataba de aproximarse el máximo posible al modelo de casa tradicional. Tanto iconografía como distribución estaban encaminados a la imitación del esquema convencional: «el diseño de las células individuales reflejan el deseo del propietario por reproducir tanto como sea posible el arreglo de la habitación unifamiliar» (YORKE, y GIBBERD, 1937: 187).

Los *Milwaukee Apartments* tenían, además, diversos dispositivos que ofrecían ciertos efectos teatrales y funcionales. Inmediatamente después de cruzar el umbral de acceso, se desplegaba una estrecha escalera encorvada que daba la bienvenida, rememorando la iconografía convencional de una casa de *hall*. Los apartamentos incluían un comedor inscrito en una pieza circular con una saliente en *bay-window*. De esta forma, desde el *living room*, situado a un lado, se abría un hueco que disponía, en vez de puerta, una «cortina con riel circular» que permitía «colocarla ya sea frente a las ventanas, o entre la abertura del *living room* y el comedor» (YORKE, y GIBBERD, 1937: 187), creando así cierto efecto teatral. En el nivel superior, el *bay-window* formaba un receso para descanso y lectura que conectaba a ambos dormitorios entre sí.

LA MÁXIMA EFICIENCIA.

EL MODELO DEL 3-2 SYSTEM, SIDEWALK, SKIP-FLOOR Y STOP-SKIP

1. Antecedentes del 3-2 system

Los valores que recogen los apartamentos dúplex y penthouse se pueden inscribir principalmente dentro de los esfuerzos para lograr la máxima privacidad. Por el contrario, los sistemas de niveles intercalados muestran una línea de distinto orden: reducir las superficies de circulación colectivas. Mientras que el comienzo del dúplex se vincula a los grandes apartamentos burgueses neoyorquinos, los modelos de niveles intercalados se inician en las experiencias soviéticas para apartamentos mínimos. El origen de los modelos es paradójico, uno insiste en la privacidad del individuo, el otro en la racionalización de los colectivos; uno surge en el auge del capitalismo americano, el otro en los inicios del socialismo.

Dentro de la historiografía clásica, los primeros modelos de apartamentos con niveles intercalados son presentados regularmente en el marco del empeño soviético por crear «condensadores sociales». Kenneth Frampton señala que en 1927, en un concurso difundido a través de la revista *SA-Sovremannaya Arhitektura (Arquitectura Contemporánea)*, aparecieron diversas propuestas que «daban una importancia simbólica y operativa a un corredor interior con accesos a ambos lados, un volumen formado por la alternancia de viviendas dúplex que pasaban por arriba y por abajo» (FRAMPTON, 2000:176.) (Figura 4). Los proyectos incluían dispositivos para incitar una vida en comunidad, como la minimización de las cocinas individuales para favorecer el uso de cocinas colectivas, aproximándose a los falansterios de Charles Fourier. El planeamiento consistía en un intercalado de corredores con células de dos niveles, de tal manera que, en sección, aparecía un solo corredor cada tercer nivel de apartamentos.

Dos realizaciones con sistemas semejantes se pueden apuntar aquí: el bloque *Narkomfin* (1929) en Moscú, de Mosei Ginsburg, y el edificio en n°8 de Blvd./Gogol (1930) de Lisagor.

2. Reducción de superficies y segregación de rutas en el 3-2 system

Wells Coates, arquitecto de origen canadiense, inspirado parcialmente en dichos experimentos soviéticos, realizó un de los primeros y más sofisticados edificios de niveles intercalados en Kensington, Londres: el edificio *Palace Gate* (1937-1939). La innovación del *Palace Gate* consistió en la introducción de circulaciones colectivas sólo cada tres niveles, ocupando el resto de los niveles apartamentos de dos pisos. La distribución rompía con la idea tradicional del apartamento:

«la técnica contemporánea del planeamiento habitacional colectivo en varios niveles se ha precipitado sobre estrictas formas definidas, todas las cuales denotan un ideal común; cada apartamento tiene todas sus piezas en un solo nivel, esto es, solo un «piso» (it is a «flat»». (CANTACUZINO, 1978: 66)

Antes limitado a la bidimensionalidad del dibujo en planta, aparece ahora el «planeamiento en sección», donde la geometría organizativa controla el espacio en todos sus ejes y es factible explorar nuevas potencialidades tridimensionales (Figura 5).

La técnica fue bautizada como *3-2 system* debido a que cada tres niveles se alojaban dos apartamentos. Entre otras ventajas, Coates señalaba principalmente el planeamiento racional y la economía de los recursos materiales:

- «Un tipo de acceso más económico que las galerías abiertas tradicionales en cada nivel. La superficies colectivas se reducen, además de que el ascensor debe parar sólo cada tercer nivel».
- «La estancia en el apartamento con mayor altura de techo –altura y media– que no requería añadir volumen y por tanto tampoco coste».
- «La flexibilidad de poder introducir variaciones del número de dormitorios y baños por apartamento, puesto que la distribución permitía modificar el número de piezas de los apartamentos sin grandes alteraciones en los accesos o estructura constructiva» (CANTACUZINO, 1978:66). El edificio podía diversificar la oferta y acoplar apartamentos de uno, dos, tres y hasta cuatro dormitorios.

Aunque Coates no lo mencionaba, *Palace Gate* disponía además de una red de circulaciones colectivas que segregaban eficazmente a los habitantes. Aparecía un sistema de pasajes paralelos y jerarquizados: un corre-

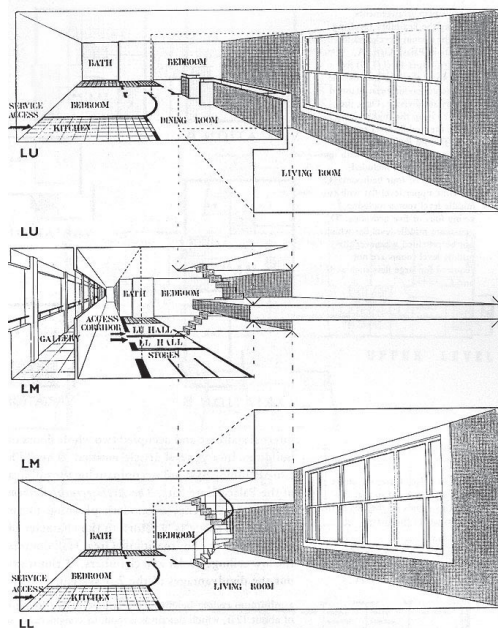


Figura 5

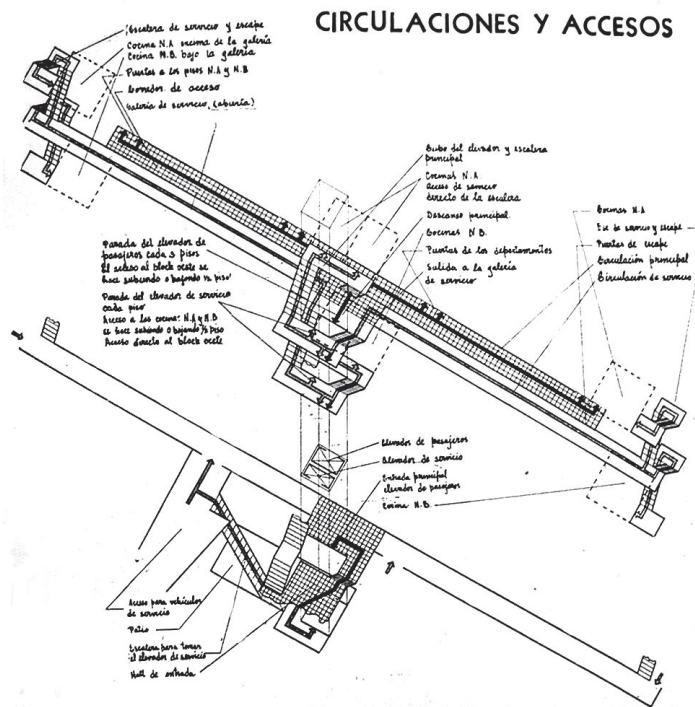


Figura 6

dor cerrado para propietarios y una galería abierta para servicio. Los propietarios, por otro lado, utilizaban el ascensor frontal y accedían directamente al corredor. El personal doméstico llegaba desde el ascensor posterior de servicio, que abría sobre el pequeño bloque trapezoidal, y tenía que subir o bajar medio nivel para entrar a la cocina. Para el caso de los apartamentos extremos del bloque, el personal doméstico debía circular por la galería de servicio –que era abierta– y bajar o subir medio nivel por las escaleras contra incendios, situada en el extremo del bloque (Figura 6).

Anteriormente, Hans Scharoun había realizado también una versión con un sistema similar aunque más simplificada en su bloque de la *Werkbundssiedlung* (1929), Breslau, el cual consistía en pequeñas viviendas superpuestas dentro de una hilera ondulante de tres niveles, mismo sistema que igualmente conocía Coates. Sin embargo, ni los modelos soviéticos ni el de Scharoun satisfacían por completo a Coates: la distribución no era completamente flexible en términos inmobiliarios. Los muros laterales de delimitación de las células vecinas contiguas limitaban las posibilidades y la oferta no podía diversificarse dentro de la rigidez de los modelos. A diferencia de éste, en el sistema de Coates «las estancias se alternan con los dormitorios a lo largo del frente del bloque, de tal manera que el 3-2 *unit*, como lo llamaba él, aparecía tanto en la sección transversal como en la longitudinal». Esto daba una ventaja extra a la distribución: «los dos dormitorios en el nivel intermedio pueden ser usados de forma separada (uno por cada apartamento adjunto) para sólo uno de los apartamentos, juntos o independientemente para formar un apartamento adicional de dos habitaciones» (CANTACUZINO, 1978: 66) (Figura 7).

Se trataba pues del modelo soviético transplantado al mundo capitalista en el que, a la racionalización de la superficie, se le agrega el tratamiento social de segregación tradicional en la vivienda burguesa. El planeamiento incluía una clasificación jerárquica de las circulaciones. Aunque no aparecían disposiciones ostentadoras o de exhibición, el lujo consistía ahora en un sofisticado arreglo racional de las partes.

Palace Gate alojaba también un apartamento de gran programa, un *penthouse* con una amplia terraza en la parte superior. Lo que originalmente apareció como un sistema de distribución destinado a la vivienda mínima,

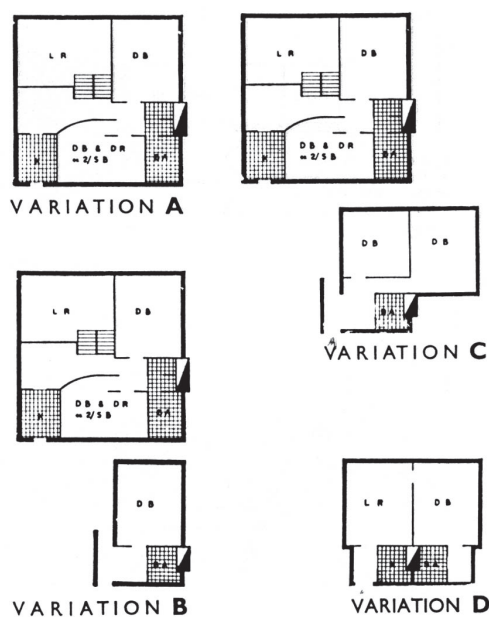


Figura 7

se extendió a la habitación de lujo. Sus ventajas eran apreciadas ahora desde el punto de vista inmobiliario capitalista, minimización de superficie no vendible colectiva y diversificación de la oferta. Coates continuó desarrollando hasta cuarenta variaciones del mismo sistema para «un mercado de las 'más altas categorías' de apartamentos de lujo», ninguno de los cuales fue construido. Las variaciones consistían principalmente en combinaciones de apartamento de un solo nivel con apartamentos de dos niveles, algunas veces formando torres con las circulaciones verticales centralizadas.

3. Privacidad y exposiciones favorables en el modelo de sidewalk in the sky

Los modelos de apartamentos con diferencias de nivel internos muestran otra línea de esfuerzos en el acoplamiento y conexión con el colectivo. La armonización del conjunto es uno de los puntos de mayor atención. En la literatura se observa una preocupación creciente por la vida gregaria del edificio de apartamentos; frases como «vida en comunidad» o «vida familiar» son claves en las discusiones.

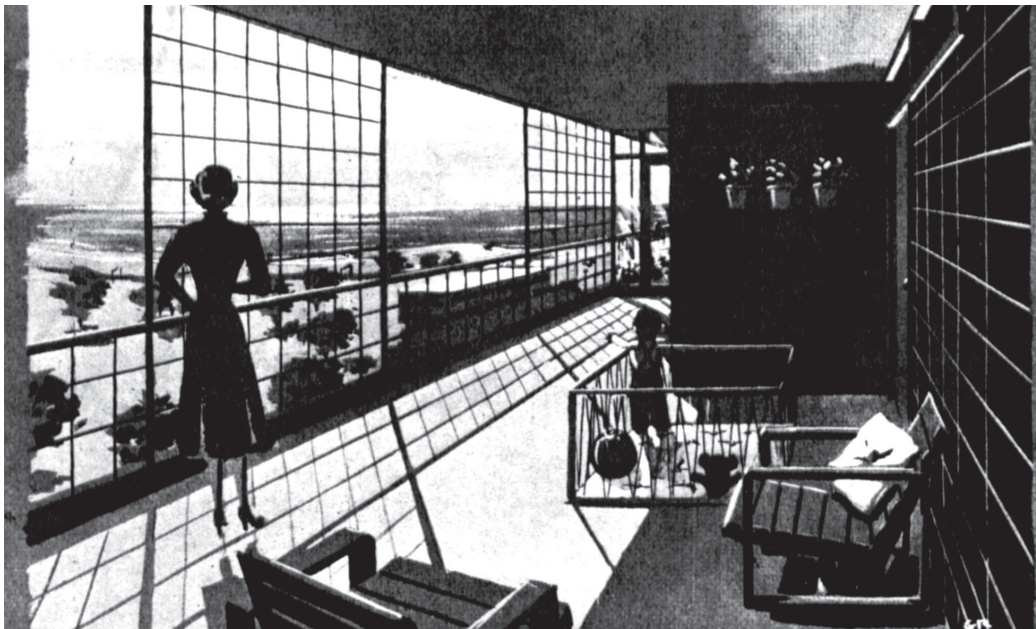


Figura 8

Respecto de la implantación del edificio, aparece el super block –asimilable al cluster–, que realiza una clara diferenciación de las líneas de circulación de peatones y vehículos, de tal manera que nunca se cruzan. El planeamiento intenta minimizar sus desventajas: el ruido, la contaminación y el peligro para los peatones. Los circuitos deben ser siempre independientes, «uno es gris, el otro es verde. Ambos se unen como los dedos a una mano pero nunca se sobrepone o interfieren con las funciones del otro» (STEIN, 1956:175-176).

La creación de largos corredores de circulación llamados «calles elevadas» o *sidewalk in the sky* es ya una metáfora proyectual. La organización lineal de los apartamentos de dos niveles –otras veces llamados *maisonette*– es asimilable a la de casas unifamiliares en hilera a lo largo de una acera. Los apartamentos, organizados en distintos niveles, pasan por arriba o por debajo de las calles, siempre buscando la máxima privacidad. Entre el *sidewalk* y el apartamento se interpone ahora un espacio-filtro o «esclusa» que prolonga la distancia social entre ellos y donde puede alojarse una vida familiar semejante a una casa unifamiliar, una «vida en el porche» (Figura 8).

El planeamiento con *sidewalk* permite también ciertas ventajas frente a los inconvenientes del automóvil –el «enemigo» de la privacidad– puesto que, al ofrecer un

camino de conexión elevado hasta el apartamento, se evita el cruce probable con el mismo.

En el interior del apartamento, la zona de dormitorios se coloca estratégicamente en el punto más alejado del *sidewalk* de tal manera que, entre el espacio íntimo y el social colectivo, se interponen uno o dos niveles de diferencia. Se procura además evitar la colocación de los dormitorios en el nivel inmediato inferior del ruido *sidewalk* y así se garantiza su privacidad.

Uno de los ejemplos tempranos de la tendencia es el proyecto *Park Apartments* (1943), Nueva York, de Serge Chermayeff Group, que aclamaba haber superado los esquemas de un «mezquino individualismo de casas aisladas, hileras de casas con su anormal encarnación de la calle de otra era o del bloque de apartamentos masivo, que no producían sino malas condiciones de vida» (*Architectural Forum*, mayo de 1943).

El *super block* es definido por calles internas que rodean a la unidad habitacional de apartamentos y cuyo interior contenía todos los elementos esenciales para que la unidad de apartamentos pudiese funcionar como unidad autónoma. En la parte superior del edificio se incluía un restaurante comunitario convertible en sala de cine, una terraza para tomar sol con pantallas protectoras de vientos, etcétera.



Figura 9

Están separadas así, eficazmente, «las arterias de tráfico» de vehículos de las zonas para convivir», y se establece la «expresión espacial de la libertad en todo su sentido contemporáneo», puesto que «las viviendas pueden ser aisladas del ruido de tráfico y del peligro en un espacio humanizado, a diferencia de líneas arbitrarias de propiedad» (*Architectural Forum*, mayo de 1943).

Los apartamentos se distribuían en tres medios niveles en un cuidadoso arreglo de la intimidad (Figura 9): entre el acceso y los dormitorios se interponían dos medios niveles. Además, mientras que las estancias estaban inscritas dentro de un espacio de altura y media para la «apertura visual» y la «libertad espacial», el nivel de dormitorios estaba siempre superpuesto con el del vecino, agrupando las zonas de silencio entre apartamentos. El arreglo recuperaba así también para el apartamento algunos grados de libertad de la casa unifamiliar:

«Todas las estancias están aisladas de los espacios públicos por áreas de servicio, vestíbulos o cocinas. Todas las estancias abren vistas agradables hacia el parque, y reciben la misma exposición. Todas las estancias gozan de ventilación cruzada. Todos los apartamentos tienen amplios balcones, haciendo posible una vida al exterior». (*Architectural Forum*, mayo de 1943:141)

Serge Chermayeff, junto con Christopher Alexander, publicó posteriormente *Community and Privacy* (1963), donde intentaban enseñar a leer, por otro puente, los principios de la *privacy*. En el libro procuraban sistematizar los principios de implantación del *cluster* o «conglomerado de viviendas» (CHERMAYEFF, y ALEXANDER, 1963:186).

El procedimiento buscaba principalmente identificar todos los aspectos operativos del edificio de apartamentos haciendo un listado exhaustivo de éstos y, de

esta forma, armonizarlos con la privacidad. Los «enemigos» principales eran el automóvil y el ruido. Por lo tanto, se formularon mecanismos espaciales para segregar, aislar, filtrar, proteger o delimitar zonas de distinta jerarquía. Chermayfett y Alexander dirigían espacialmente la atención a la conexión entre la zona «semi pública-colectiva» y la «individual-familiar», el «eslabón entre la vivienda y la ciudad».

Los resultados eran resumidos en diagramas simplificados. El llamado «componente C» preveía el «control visual de los visitantes», «protección del ruido local» y «protección contra la suciedad que se acarrea desde la calle».

De esta manera, en el nodo de conexión entre la casa y la parte social se interponían mecanismos y dispositivos para el aislamiento de la célula, lo cual alargaba el recorrido desde el exterior y otorgaba un ambiente de máxima reclusión en el interior: un recodo de «entrada», una pieza de «almacenamiento» y un «filtro» se insertaban entre el exterior y la vivienda (Figura 10).

Se trataba de una zona «cubierta que se extiende más allá del espacio privado interior y tanto como sea posible del dominio de los peatones» que además funcionaba «para estar de pie (con un) control parcial del clima durante el recorrido entre el automóvil y la vivienda» (CHERMAYEFF, y ALEXANDER, 1963:178-179).

Uno de los logros alcanzados para el planeamiento con *sidewalk* se puede observar en el edificio *Eastgate* (1949), desarrollado por el MIT y expuesto en *Architectural Record* el mismo año, «el más inusitado edificio de apartamentos en América» (*Architectural Record*, febrero de 1949:107-128). La solución del conjunto mostraba una astuta conjunción del planeamiento urbano y colocación estratégica de los corredores colectivos. Los corredores *sidewalk* se colocaban de tal forma que protegían de los vientos del norte o dejaban el paso a la brisa refrescante de verano, además de liberar a las fachadas con buena exposición o vistas (Figura 11).

La implantación del edificio y la colocación de los *sidewalk* se llevaba a cabo de modo que cada apartamento tenía una exposición a la orientación más favorable. Se disponía de dos tipos de secciones. En el tramo más largo del bloque, las circulaciones colectivas se colocaban sobre la cara norte para proteger del viento frío del norte y al mismo tiempo para liberar la fachada opuesta sur, obteniendo así todos los apartamentos vistas ha-

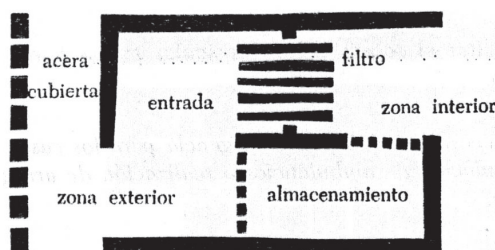


Figura 10

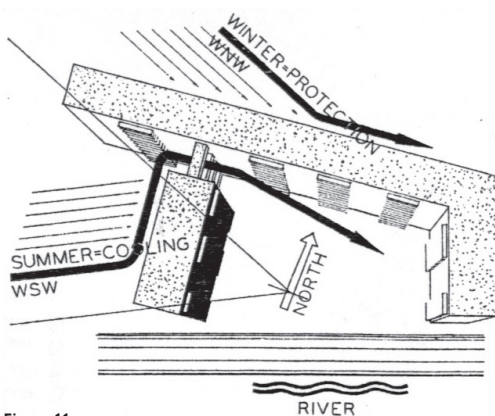


Figura 11

cia el río y una buena exposición solar. En el caso de los tramos de bloque perpendiculares, el corredor cambiaba de posición, situándose al centro, lo cual permitía obtener las orientaciones óptimas de los apartamentos hacia el este y oeste. El corredor de conexión entre el bloque en «L» y el bloque pequeño perpendicular era abierto, de tal manera que dejaba el paso de la brisa refrescante de verano hacia el patio interior (Figura 12 y 13).

Un edificio elegido por la revista *Architectural Forum* como el «mejor edificio de apartamentos en altura», proyecto de *Leinweber, Yamasaki y Hellmuth*, preveía una «profunda y obvia atención dada a la vida en familia además a la vida en comunidad». Las estrategias consistían en la división de zonas con la introducción de medios niveles incluso en los apartamentos de un solo dormitorio, puesto que «un arreglo en dúplex garantiza su privacidad» (*Architectural Forum*, 1952:114). (Figura 14 y 15).

Sobre el acceso de cada célula se interponían amplios recesos para formar terrazas o «porches», dilatando así el espacio de intermediación entre la colectividad y lo privado y, además, proporcionando un espacio de apropiación familiar. La localización de la cocina era estratégi-

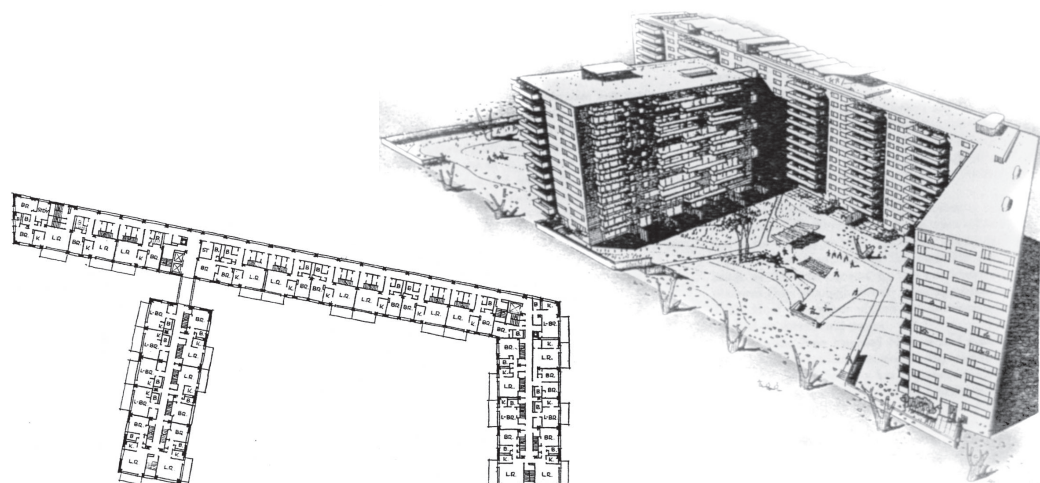


Figura 12 y 13

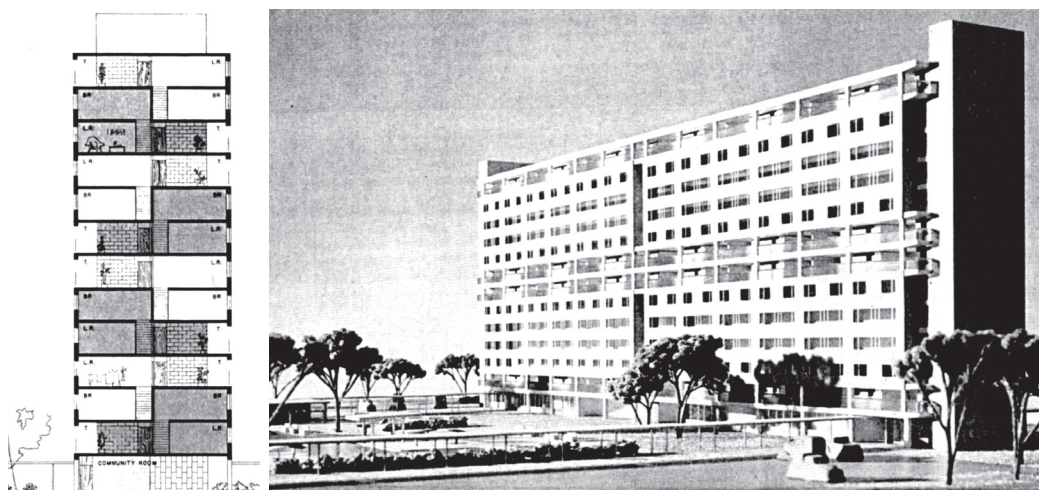


Figura 14 y 15

ca: tenía que ser una «zona supervisada de juego de niños pequeños» y también debía ser posible «servir comidas en la terraza» (*Architectural Forum*, 1952:114). Frente a la vivienda se alojaba una vida al exterior familiar cuya intimidad quedaba resguardada detrás de una barrera vegetal. Por otro lado, se dejaban filtrar miradas de los vecinos que pasaban frente al *sidewalk*, lo cual favorecía asimismo la «vida en comunidad». La delimitación de territorios públicos y privados se puede ver realizada muy efectivamente en proyectos posteriores. En *Riverbend Houses* (1967), Nueva York, de Davis Brody, se insertaban unos cuantos peldaños entre el corredor colectivo –que disfrutaba de doble altura– y la célula dúplex (Figura 16). Una aproximación

casi literal a la conexión espacial entre una casa unifamiliar aislada y la calle pública. Dentro de la misma línea de trabajo, las posteriores experiencias inglesas resultaron notorias. Una de éstas fue la realización de *Cluster Block* (1956), Londres, de Denys Lasdun, quien aclamaba haber recreado el «antiguo tipo de calle inglesa con sus «calles verticales de escaleras»» (Glendinning y Muthesius, 1994:127). El edificio, compuesto por células *maisonette* dentro de una planta en forma de mariposa –una combinación de torre y un bloque laminar en trozos– se fundamentaba en su idea de *cluster* que definía como «la «expresión de la unidad de agregación natural» que ayuda a «crear la imagen de una comunidad integrada»». Los corrodo-

res colectivos disponían de doble altura formando «balcones públicos», y al otro lado, dentro de los apartamentos, se formaban «balcones privados». (Figura 17) Se trata de proyectos precursores del Nuevo Empirismo o Nuevo Humanismo, que planteaba «cómo aplicar a la arquitectura moderna los problemas sociológicos surgidos de un grupo de viviendas». El conjunto *Robin Hood Gardens* (1968) de Alison y Peter Smithson disponía de un largo y ondulado corredor colectivo abierto, suficientemente ancho como para que «los carritos de leche pudiesen circular» (GLENDINNING y MUTHE-SIUS, 1994:122), según su propia definición, con:

«calles elevadas conectadas» que dan «la oportunidad de acercamiento, de compañía; grupos de viviendas claramente definidos para un apoyo social mutuo; adecuados 'umbrales' para proteger e identificar las viviendas dentro de grupos (...) cada puerta de entrada se ofrece para que el propietario de la vivienda tome posesión de ella». (Smithson, y Smithson, 2001)

4. Acoplamiento flexible de las células y minimización de volumen en el modelo skip-floor y skipstop

Durante las décadas de los 40 y 50 continuaron apareciendo en los medios circulantes diversos proyectos de apartamentos con juegos de niveles intercalados, variaciones del 3-2 system que en EE. UU. adquieren el nombre de *skip-floor* y *skipstop*.

Una vez abierto el camino hacia el «planeamiento en sección», las posibilidades se multiplican y llevan al ordenamiento racional a sus últimas consecuencias. Se observan astutas destrezas, un virtuosismo de la distribución tridimensional del apartamento. Dentro de esta línea, se anotan estrategias de eficiencia apuntadas principalmente a la diversificación de la oferta por medio de un acoplamiento flexible de las células, permitiendo anexas o desvincular fácilmente módulos yuxtapuestos o superpuestos. Además, los esfuerzos se dirigen ya no sólo a la reducción bidimensional de superficies sino también a una reducción tridimensional, minimizando así volumen.

En la evolución de los grandes conjuntos de apartamentos, Richard Plunz identifica una «tercera generación» hacia los 50 caracterizados por un alto índice de intensidad de construcción y un mínimo de ocupación en planta baja. Mientras que a finales de siglo XIX las rea-

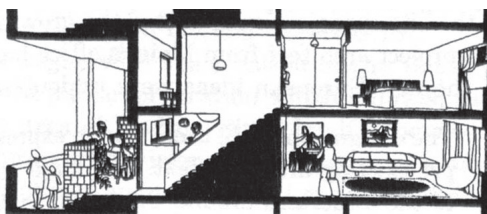


Figura 16

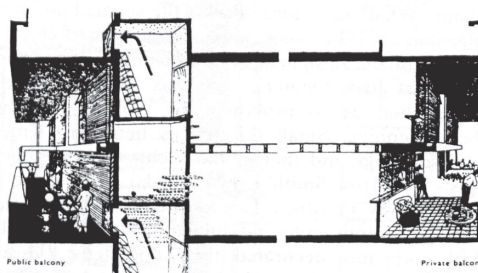


Figura 17

lizaciones tipo *railroad flat* podían alcanzar el 90% de ocupación en planta baja y en los modelos de *garden apartment* aproximadamente 70%, la «tercera generación» llegó a ocupar apenas un 30% o aun un 20%. Un factor determinante para los nuevos modelos fue el abaratamiento de los ascensores, que dejaron de ser un lujo y admitieron así crecer en altura (Plunz, 1980). Las estrategias de eficiencia se encaminaron a la concentración axial de los elementos verticales. Se observaban plantas centralizadas que maximizaban circulaciones colectivas y recorridos de redes de instalaciones. Los exponentes más claros son las torres aisladas con planta en asterisco, que eran implantadas libremente sobre una gran extensión de terreno. Las formas se organizaban en una concentración con un eje vertical, del cual pendían las células de apartamentos. A mayor número de células, mayor eficiencia de la forma (PLUNZ, 1980). Dentro de esta línea de trabajo destaca el proyecto *Apartment Helix* (1950), Nueva York, de I. M. Pei. El mismo fue desarrollado en conjunto con un agente inmobiliario que señalaba la inflexibilidad ante los cambios del edificio convencional de apartamentos:

«si el apartamento es de dos habitaciones y nace un bebé, no se puede agregar una nueva habitación (...) si el apartamento es de doce habitaciones y los negocios van mal, no se puede dividir la superficie a la mitad (...) no pueden ser alterados para ajustarse a las condiciones cambiantes, (...) los apartamentos

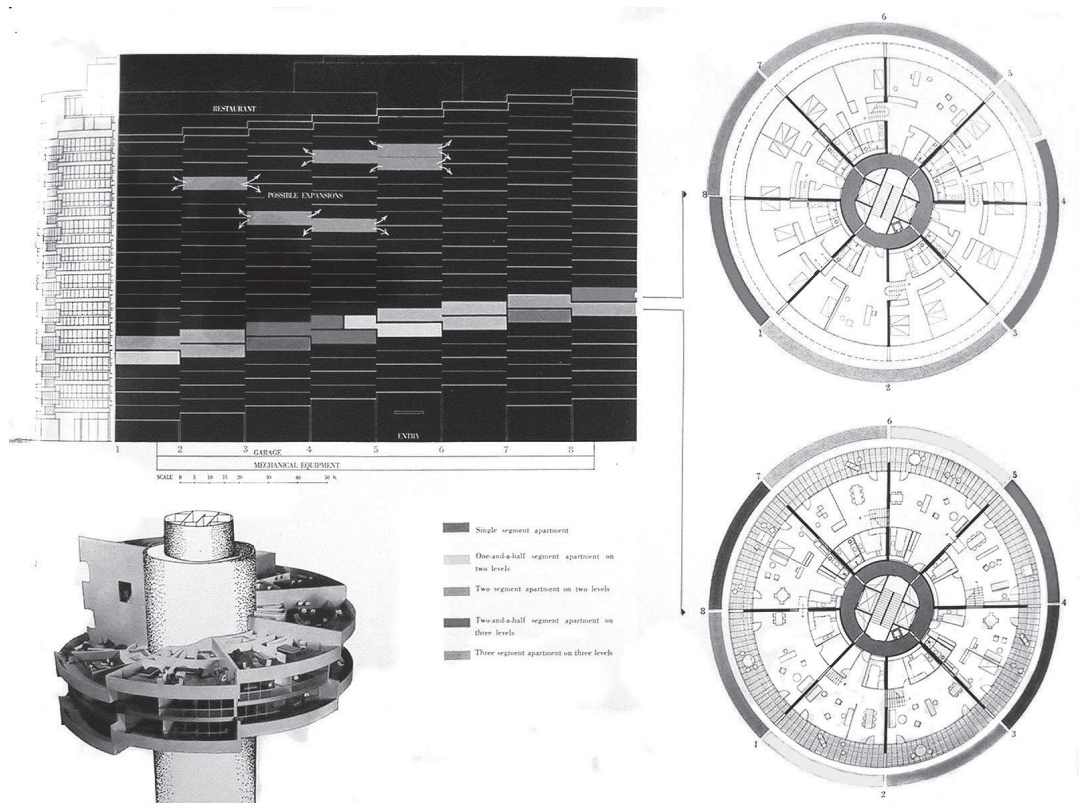


Figura 18

son rápidamente desocupados en los tiempos difíciles y tienen un alto índice de obsolescencia». (*Architectural Forum*, 1950)

Además de que concentraba las células en torno a un eje vertical, el planeamiento del edificio *Apartment Helix* proporcionaba mayor grado de libertad (Figura 18). La forma de hecho había empezado por el planeamiento de las instalaciones. Según se proclamaba: «es el primer apartamento cuyo planeamiento empezó por el aire acondicionado (...) se estima que su costo sea aproximadamente la mitad de lo que cuesta un edificio de oficinas de Nueva York» (*Architectural Forum*, 1950). La torre está constituida por una espiral de 22 niveles de circulaciones colectivas. La estrategia se fundamentaba en la máxima flexibilidad inmobiliaria. Su estructura espacial permite múltiples posibilidades de diversificación en la oferta, además de reducción de superficies de circulación y de redes de instalaciones. Según se proclamaba en *Architectural Forum*, «el edificio es completamente flexible (un apartamento de 12 habitaciones se puede escindir de tres cuartos de su tamaño original en

apenas una tarde)» y también «se estima que el costo de construcción será 20 por ciento menos que el de un edificio convencional de apartamentos» (*Architectural Forum*, 1950).

El centro del edificio dispone de un núcleo utilitario donde se alojan los ascensores y escaleras, abrazados por una hélice de circulaciones colectivas. El edificio está soportado por ocho muros radiales de hormigón que, además, aíslan acústicamente a los apartamentos. El anillo exterior puede obtener amplias vistas, liberándose de pilares o cualquier otro elemento estructural. La parte más externa del anillo extiende balcones sólo cada segunda «porción de pastel» para evitar que oscurezcan a las ventanas inmediatamente inferiores. El recorrido horizontal de instalaciones casi se elimina al localizar todas las piezas húmedas –cocinas y baños– alrededor de un núcleo utilitario.

La superficie rentable se localiza en el anillo exterior, donde se alojan los apartamentos que pueden ocupar de uno a tres fragmentos del anillo, como «porciones de un pastel», pudiendo variar de programa y alojar

apartamentos de uno a tres dormitorios. Las porciones, a su vez, se pueden dividir a la mitad. La organización ofrece múltiples combinatorias, como un cubo Rubik. La evolución de pisos intercalados muestra finalmente una de las últimas variantes en el edificio en Ave. Commonwealth (1952), Boston, de Glaser & Gray (Figura 19) y se introduce un nuevo nombre: el *skipstop*. En contraste con el modelo *skip-floor* convencional, ofrece un grado mayor de privacidad y comodidad. Su nombre *skipstop* lo adquiere debido a que «el otro ½ nivel de escaleras lo constituye el acceso, que da a los niveles *stop* (sin corredor), en vez de los niveles saltados *skip* (*Architectural Forum*, enero de 1952).

El apartamento ahora se desarrolla en tres medios niveles; desde la puerta de acceso no se llega a la planta pública sino después de bajar o subir medio nivel. Así, desde el acceso se interponen dos medios niveles hasta la zona de dormitorios —a diferencia del *skip-floor* convencional, que sólo ofrece un nivel de interposición—. La privacidad puede competir con una casa unifamiliar al estar controladas las miradas. Desde el acceso no se tiene vista sobre la zona pública, ni desde ésta a la zona de dormitorios. «Es un lujo y una economía al mismo tiempo. La contradicción del edificio con ascensor y dúplex denota mucho del deseo de los habitantes de la ciudad, quienes desean *una casa dentro del apartamento*» (*Architectural Forum*, enero de 1952). El interior es más cómodo debido a que las circulaciones verticales se reducen. La escalera entre la planta pública y el nivel de dormitorios se acorta, pues entre ambos hay sólo medio nivel de diferencia. La escalera privada se reduce a la mitad; la otra mitad está en el tramo del acceso a la planta pública.

El modelo *skipstop* logra además otra cualidad. No sólo reduce las superficies colectivas de circulación sino también el volumen necesario en el interior de la célula. Se logra mayor economía cúbica y desaparece la altura y media que disponía la estancia en el modelo 3-2 *system*. El inmueble reduce la última de las dimensiones que faltaba por minimizar: la tercera dimensión. Los esfuerzos dentro de los modelos de niveles intercalados se desarrollan en formas cada vez más complejas. Se trata casi de un ajuste de relojería cuya maquinaria permite compactar a un colectivo dentro de un prisma. En el interior hay un control total de lo que sucede: se puede segregar y resguardar la intimidad.

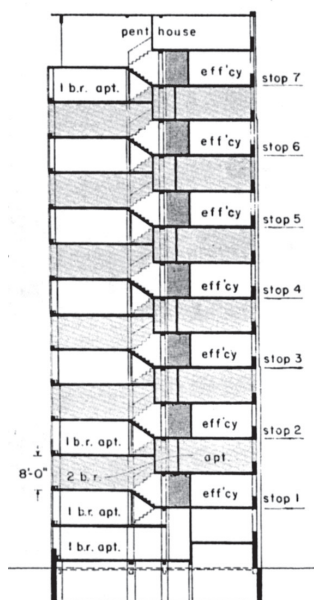


Figura 19

CONSIDERACIONES FINALES

Podría continuarse el listado de proyectos elaborados en América Latina entre estas fechas con juegos de niveles en los apartamentos: el *Conjunto JK*, de Oscar Niemeyer (Belo Horizonte, 1952–1968), el conjunto *Jardim Santa Rosa* (São Paulo, 1950), el *Conjunto Residencial IAPI* (São Paulo, 1945–1957), de Eduardo Kneese, el *Conjunto Pedregulho de Afonso Reidy* (Rio de Janeiro, 1948), el *Conjunto Miguel Alemán*, de Mario Pani (Ciudad de México, 1949).

Cuando observamos el interior de los apartamentos, en el «planeamiento en sección», según palabras de Wells Coates, pueden encontrarse similitudes, semejanzas, paralelismos que sugieren una línea de trabajo de suficiente importancia en estas fechas y que, sin embargo, aparece con poca frecuencia en la historiografía clásica. Palabras clave como *skip-stop*, «sistema 3 en 2» o dúplex apuntan a una genealogía tipológica que debería ser observada con cuidado, quizá obligando a rescribir algunos capítulos de la arquitectura habitacional colectiva en América Latina a lo largo del Movimiento Moderno. ■



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARCHITECTURAL FORUM: «*Apartment Helix.*» Enero, 1950.

—: «*Best High Apartment.*» Enero, 1952.

—: «*Park Apartments.*» Mayo, 1943.

ARCHITECTURAL RECORD:

—: «*Eastgate Apartments.*» Febrero, 1949.

—: «*The Duplex Apartment House: A comparasion of the Newest Buildings of this Type*» Abril, 1911.

CANTACUZINO, Sherban: *Wells Coates*. Londres: Gordon Fraser, 1978.

CHERMAYEFF, Serge y Christopher ALEXANDER: *Comunidad y Privacidad*. Buenos Aires: Nueva Visión, 1968.

PEREZ-DUARTE FERNANDEZ, Alejandro: «*La instauración del apartamento moderno: Ciudad de México 1925–1956*». *Tesis Doctoral inédita*. Universitat Politècnica de Catalunya: Barcelona, 2004.

COLLINS CROMLEY, Elizabeth: *Alone Together: A History of New York Early Apartments*. Ithaca/Londres: Cornell University Press, 1990.

FRAMPTON, Kenneth: *Historia crítica de la arquitectura contemporánea*. Barcelona: Gustavo Gili, 2000.

GLENDINNING, Miles y Stefan MUTHESIUS: *Tower Block: Modern Housing in England, Scotland, Wales and Northern Ireland*. New Haven/Londres: Yale University Press, 1994.

PLUNZ, Richard: *A History of Housing in New York*. New York: Columbia University Press, 1980.

REYNAUD, Léonce: *Traité d'architecture: Deuxième partie*. París, 1858.

STEIN, Clarence: «*Communities for the good life*». *Architectural Record*: Agosto, 1956.

STERN A.M., Robert: «*With Rhetoric: The New York Apartment House*». En: *Culture and the Social Vision, Vol. IV*. MIT Press/University of Pennsylvania: Massachusetts, 1980.

YORKE, F.R.S. y Frederick GIBBERD: *The Modern Flat*. Londres: Architectural Press, 1948.