

## Los bajos de los edificios altos

### Un itinerario construido con 4 visitas puntuales

*Marcelo Faiden* Universidad de Buenos Aires, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona

La llegada al suelo de un edificio ayuda a constatar las implicancias de la ley de gravedad sobre el proyecto de arquitectura, y por lo mismo, su compromiso ineludible con el mundo material. Transmisión de cargas, soporte, estructura y articulación con el contexto quedan manifiestos en este estrato.

*¿Dónde comienzan y dónde acaban los bajos de los edificios altos? /* Hasta el momento la construcción en altura ha sido analizada desde una perspectiva totalizadora. Su reciente historia se describe a través de la evolución conjunta de sus sistemas y organizaciones, intentando abarcar la generalidad de cada episodio. Es así como la mayor parte de estos enfoques concentran sus esfuerzos en la parte repetitiva del edificio: el apilamiento de plantas tipo, o lo que sería empezar por la mitad...

Empecemos desde abajo, tomemos la mirada del peatón como referencia y crucemos el límite de la acera. Intentemos situarnos en el vacío crítico conformado entre el programa funcional ubicado sobre nosotros (el edificio) y el conjunto de flujos que circula a nuestros pies (la ciudad). Posicionémonos en la intersección, un instante antes de que el edificio aterrice. En ese confuso mundo donde lo público y lo privado se reordena, donde el plano de la ciudad sube a la vez que el edificio baja a su encuentro. Al igual que Nolli en la Roma de 1748, imaginemos una sección horizontal por la cota cero de cualquier ciudad y verifiquemos cuánto es el espacio urbano consecuencia de la negociación entre los edificios y este plano de sección. Escojamos el sillón más cercano y observemos, estáticos, el movimiento continuo dentro de esta interfase de múltiples entradas. Ensayemos una descripción de este ámbito tan escudridado, tan difícil de acotar, ligado a costumbres, programas y usuarios siempre cambiantes.

El itinerario que aquí se presenta contará con cuatro paradas. Cuatro edificios seleccionados con la intención visitar algunos de los modos de proyectar y entender la intersección con el plano del suelo. Estos serán capaces de tipificar soluciones técnicas y espaciales, de generar cierto canon que posibilite al lector la aparición de una constelación (subjéctiva) de proyectos y edificios en sintonía con los criterios que en cada caso se establezcan.

*1ª parada. Planta baja libre. Le Corbusier, Unidad Habitacional de Marsella, 1952 /* “Y el corte revolucionario moderno entronca el edificio al terreno por medio del espacio libre, el vacío, el paso posible, la luz y el sol bajo la casa. Los postes de hormigón armado han pasado a convertirse en los pilotes, clave de múltiples problemas capitales de organización de las ciudades. Ciudades a partir de ahora sin barreras. El edificio está despegado del suelo: salubridad” (Le Corbusier, 1942).

La ciudad entendida como fondo natural y los edificios como objetos detrás de los inmensos árboles que Le Corbusier dibuja. En el medio no hay nada: un plano de Nolli completamente blanco.

La característica de este esquema es la intersección vacía entre el edificio y el plano del suelo. La ausencia de materia en los bajos, *el sol bajo la casa*, trae consigo la ruptura de la continuidad del sistema estructural y de las instalaciones justo antes de alcanzar la cota cero. Aparece así una bandeja –hueca, de gran espesor– que recoge las cargas puntuales

The engagement between architecture and gravity force is particularly noticeable within the ground floor of any building. This stratum displays the unavoidable link of architectural project with material world, including carrying of loads, support, structure and even its considerations to context.

y las bajantes, para luego alcanzar el suelo con la menor cantidad de elementos posibles.

Si analizamos la primera implementación de este dispositivo ideado para la construcción del Pabellón Suizo, observamos que aún las columnas son macizas y que los tramos horizontales cuentan con un espacio muy reducido entre las dos vigas que conectan los seis pares de columnas.

La Unidad Habitacional de Marsella trae consigo no sólo un cambio de escala, sino la aparición de sistemas técnicos más complejos. Es aquí donde el dispositivo que despega al edificio del suelo acaba por adquirir identidad. La planta técnica antiguamente ubicada bajo rasante, se sitúa en el espacio residual que generan las dos enormes vigas encargadas de traspasar todo el peso del edificio hacia las columnas (“*le sol artificiel*” como lo llamaría Le Corbusier). Los diecisiete pares de columnas pasan de ser macizas a contener los tramos verticales de las instalaciones que necesitan intercambiar fluidos con el tendido público. Con su planta en forma de U, las columnas concluyen la formalización de este dispositivo que *entronca el edificio al terreno por medio del espacio libre, el vacío*. Refiriéndonos esta vez al vacío su propia oquedad, atributo indispensable para ligar, o mejor dicho, entroncar el edificio a la ciudad.

*2ª parada. Caja desplazada. Mies van der Rohe, Lake Shore Drive Apartments, Chicago, 1948-1951 /* En la visita anterior hacíamos referencia a la bandeja estructural, a ese plano de transición horizontal capaz de mediar entre el bloque y la ciudad. Un elemento que adquiere jerarquía por diferenciación, ajeno al sistema estructural (y en algunos casos ajeno también a la materialidad) del edificio que soporta.

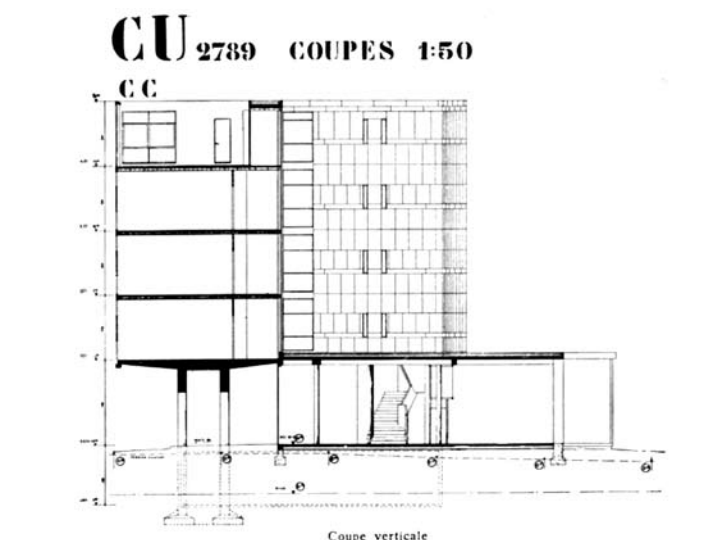
Al mismo tiempo que Le Corbusier proyecta desde París la Unidad Habitacional de Marsella, Mies da respuesta a un programa idéntico con los Lake Shore Drive Apartments desde su estudio en Chicago.

Si bien una mirada distraída podría afirmar que los bajos que ahora nos ocupan resultan similares a los anteriores, no cabe duda que los criterios que construyen este ámbito canonizado por Mies son simétricamente opuestos a los anteriores. Nos encontramos frente a una solución basada en la puesta a punto de una serie de elementos y las relaciones que permiten su cohesión. Ya no dos partes inconciliables, sino un sistema capaz de escenificar espacios urbanos diversos. Pilares, forjados, núcleo vertical y cerramiento. Un total de cuatro elementos que configuran una estructura sin interrupciones ni acentos.

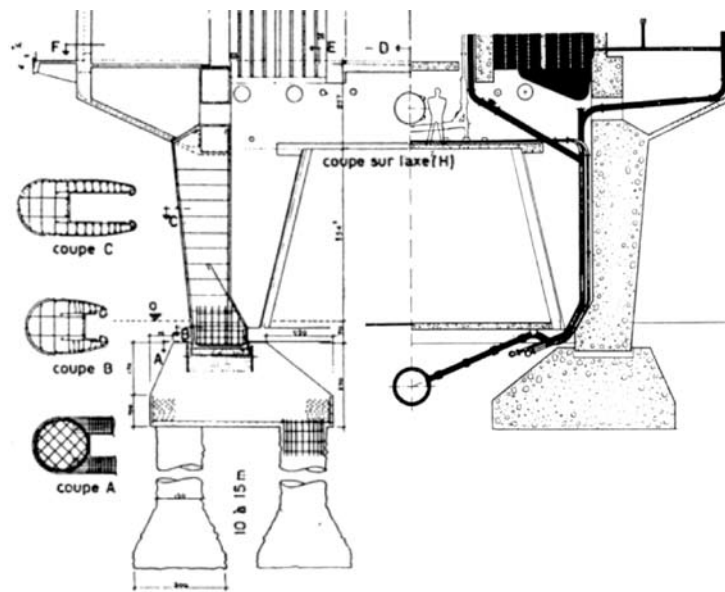
Si anteriormente nos referíamos a la aparición de un plano horizontal que separaba al edificio del mundo, ahora presenciaremos el desplazamiento del plano vertical. Un desplazamiento que ya se nos anticipa en el desarrollo del edificio, en el paso atrás que da el vidrio respecto a los montantes T. Abajo también será solo eso. Un sutil movimiento, libre de complicaciones y apartado de cualquier gesto heroico: planos de cristal que discurren por la cota del suelo, desde el perímetro hacia adentro, hasta lograr encerrar el núcleo.



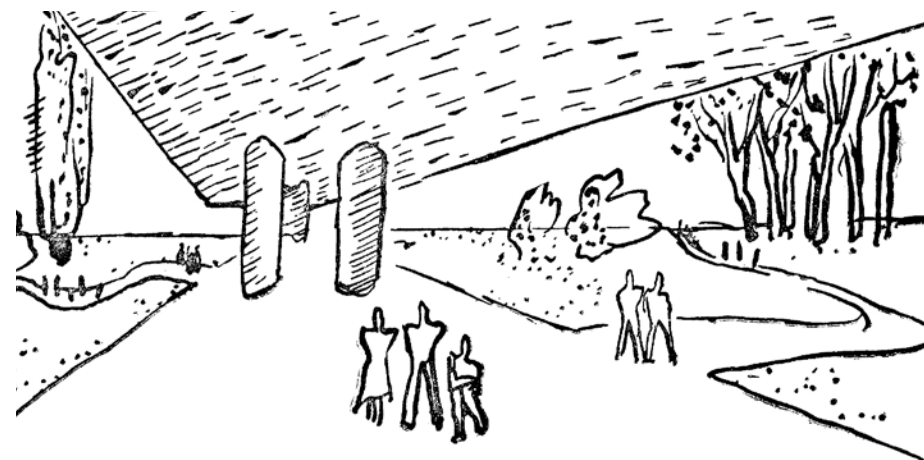
01



02



04



03



05

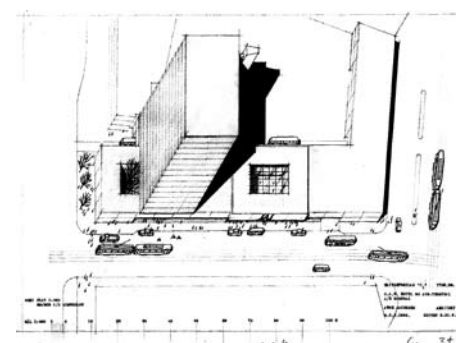
- 01 Giovanni Battista Nolli. Plano de Roma, 1748
- 02 Le Corbusier. Sección del Pabellón Suizo en la Ciudad Universitaria de París, 1930-1932
- 03 Croquis de Le Corbusier para el libro *La casa del hombre*, 1942
- 04 Le Corbusier. Unidad Habitacional de Marsella, 1947-1952. Sección de los pilares en planta baja
- 05 Vista de la planta baja de la Unidad Habitacional de Marsella



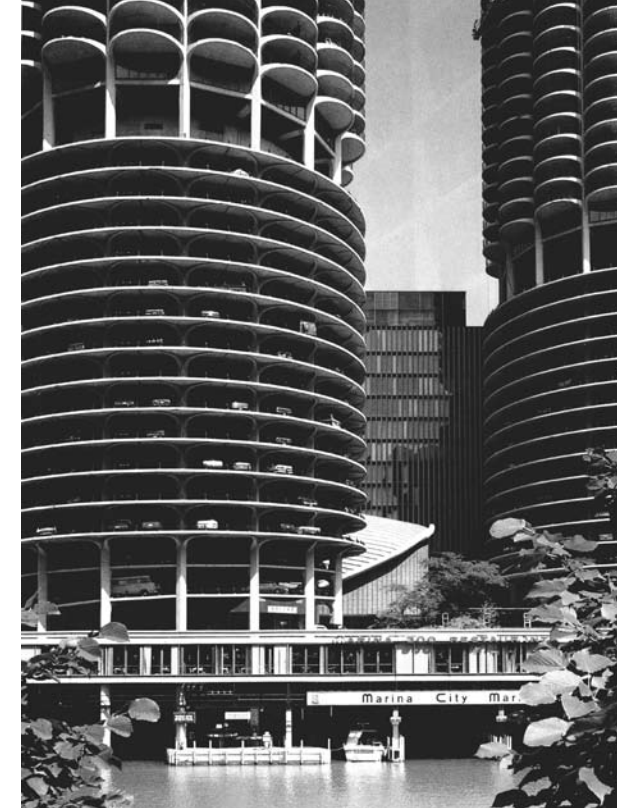
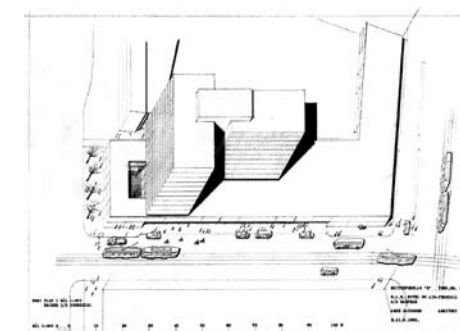
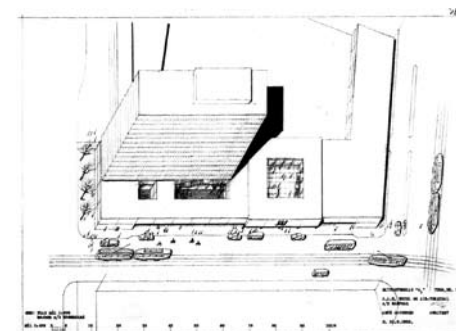
06



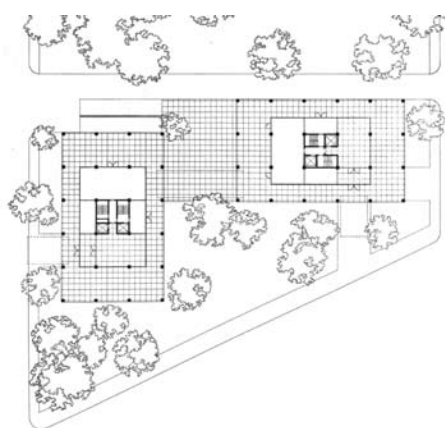
10



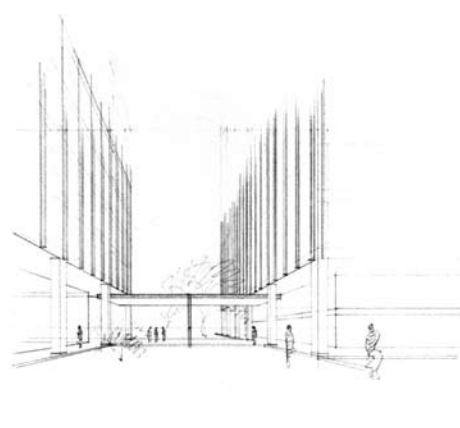
11



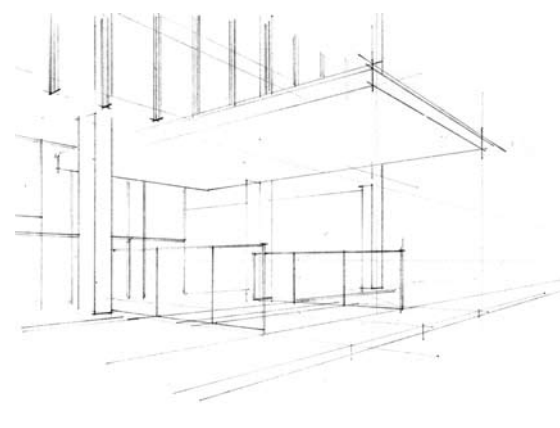
12



07



08



09

3ª parada. Bandeja programática. Arne Jacobsen, Hotel Royal SAS, Copenhague, 1955-1960 / A mediados de los cincuenta los edificios en altura se establecen definitivamente como tipología y comienzan a absorber programas de otros esquemas edilicios. La necesidad de ubicar cada vez más funciones ligadas al flujo horizontal de la calle desborda la capacidad del prisma, organizado con una lógica de uso exclusivamente vertical. A tales efectos aparece una nueva pieza que según su situación se adapta a las tensiones del ámbito donde se asienta: se alarga, crece en volumen, es atravesada con patios, toma la línea de otras edificaciones. Es decir, varía. Su principal función, su invariante, será la de crear las condiciones para que el prisma se pose sobre ella, facilitar la articulación entre formas y programas complementarios.

El Hotel Royal SAS se nos presenta como el esquema más contundente para esta manera de entender la intersección del edificio con el plano de la ciudad. Al observar los primeros

estudios volumétricos, comprobamos la independencia con la que se conciben el prisma del hotel y el basamento longitudinal. La torre gira, crece, se desdobra en dos cuerpos más bajos, mientras que el basamento permanece inalterable. Funciona como una bandeja programática sobre la cual es posible ensayar infinitas disposiciones. Sólo se modifica ligeramente la posición de sus patios, su forma se tensa respondiendo a distintas variables que la torre.

Los sistemas estructurales son igualmente independientes. El cuerpo bajo se sostiene mediante vigas y pilares, mientras que el cuerpo alto lo hace por medio de una estructura tridimensional de tabiques verticales y horizontales: solución óptima para evitar mochetas en las habitaciones, sistematizar encuentros con el muro cortina y contrarrestar el momento de vuelco generado por las solicitaciones horizontales. La articulación entre ambos sistemas se resuelve reduciendo la presencia de la torre a tres pares de pantallas.

Por último, la expresión material de los elementos también será diferenciada. Mientras que el basamento –relacionado con la escala peatonal– se recubre con un despiece horizontal de paneles grisáceos y opacos, la torre –ligada al sistema de agujas de Copenhague– se envuelve en vidrio y paneles reflectantes divididos verticalmente por montantes de aluminio anodizado, obteniendo así un prisma mucho más ligero y sensible a los cambios cromáticos del cielo.

4ª parada. Los bajos altos. Bertand Goldberg, Marina City, Chicago, 1960-1967 / Pasamos ahora de la ciudad regida por la lógica peatonal a un modelo de segregación vertical, donde el intercambio de flujos entre edificio y ciudad deja de estar concentrado en un único plano para localizarse en diversos puntos, ya sea por debajo o sobre la cota de la calle. Un modo de entender y proyectar la ciudad inaugurado por Ludwig Hilberseimer (*Ciudad vertical*, 1924), continuado por Louis Kahn

06 Mies van der Rohe. Conjunto Lake Shore Drive, Chicago, 1948-1951.

07 Planta baja, Lake Shore Drive

08 Marquesina entre los vestíbulos, Lake Shore Drive

09 Croquis del arquitecto; acceso a una de las torres

10 Hotel Royal SAS, Copenhague, 1955-1960

11 Arne Jacobsen. Perspectivas axonómicas de estudio para el hotel Royal SAS

12 Bertrand Goldberg. Vista frontal de los bajos del conjunto Marina City, Chicago, 1960-1967

13 Planta del nivel de acceso, Marina City

14 Sección, Marina City

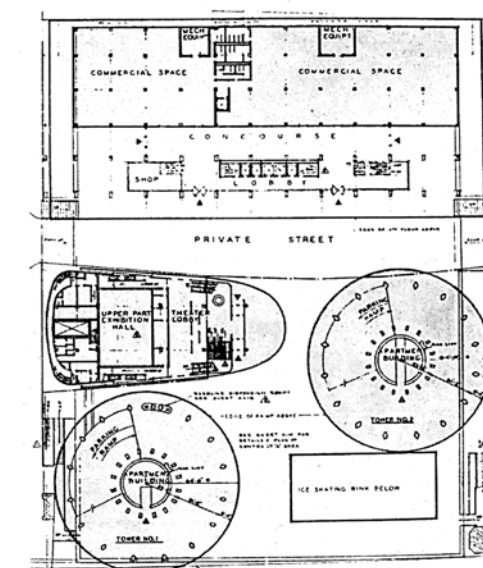
(Plan para el centro de la ciudad de Filadelfia, 1952-53) y materializado finalmente por Bertand Goldberg.

El conjunto Marina City es una verdadera ciudad comprimida dentro de los límites del solar. Este complejo fue la primera estructura de usos mixtos construida en Estados Unidos y es actualmente el edificio con mayor densidad de Chicago. Cuenta con 896 apartamentos además de incorporar oficinas, teatro y áreas deportivas y comerciales. Todos los programas se ubican a distintas cotas, de manera tal que sea la sección la encargada de estructurar el proyecto. El peatón no ocupa la cota más baja; para él se destina un plano exclusivo, liberado, desde el cual descender o ascender a los programas públicos. Las viviendas aparecen como terminal vertical de dos redes: la fluvial, accesible desde un embarcadero desde el río Chicago, y la viaria, concluida en aparcamiento helicoidal. Se conforman así dos rascacielos en los que las viviendas ocuparán exclusivamente la parte

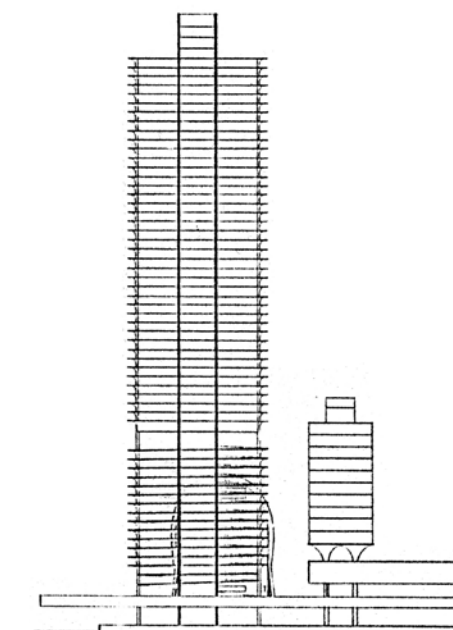
superior de la sección, dominando con su presencia el skyline de Chicago.

Ahora el plano de Nolli parecería haber girado 90°, convirtiéndose repentinamente en sección: de mapa urbano a organización espacial. Referirse a *los bajos* en esta última visita podrá resultar impreciso ya que este ámbito ha perdido la jerarquía con la que hasta aquí lo describíamos. Las intersecciones se han multiplicado y con ellas los puntos de análisis, obligándonos a revisar todo lo que hasta aquí hemos aprendido, impulsándonos a imaginar una relación entre arquitectura y ciudad que aún no existe. La quinta parada de este itinerario. ARQ

**Bibliografía** / Le Corbusier y François de Pierrefeu. *La casa del hombre*. Original de 1942. Editorial Poseidón, Barcelona, 1979.



13



14