

## La Torre Estocástica: prototipo de vivienda

Nicolás Villegas Giorgi\*

### Todo el mundo quiere su casa

\* Arquitecto de la Universidad de los Andes, Bogotá. Asistente de proyecto del Departamento de Arquitectura de la Universidad de los Andes, Bogotá.

✉ [nic-vill@uniandes.edu.co](mailto:nic-vill@uniandes.edu.co)

Es sorprendente ver como todo edificio es adaptado por la comunidad para la cual se construye. Como una ciudad, los edificios permanecen en un constante proceso de apropiación.

Entendiendo la Arquitectura como el servicio por medio del cual se pretende alojar las actividades de las personas, los espacios que se proyectan deberían estar preparados para asumir estos cambios. Y sin embargo, la deliberada intención de producir objetos terminados genera un conflicto, pues cada obra queda inscrita en una temporalidad específica y a una particular manera de entender el *habitar*.

El edificio de vivienda, como célula básica de la ciudad, debería entenderse y proyectarse bajo los mismos principios de un tejido urbano, capaz de adaptarse a las necesidades y aspiraciones de sus ocupantes, permitiendo las siempre cambiantes relaciones que las personas forman con los lugares que habitan.

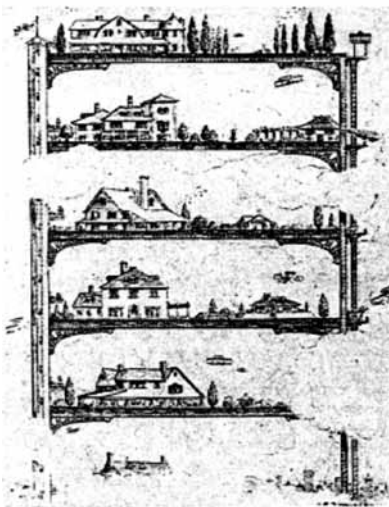
### No se trata de prever todas las situaciones, sino de proveer los elementos que permitan las diversas maneras de habitar

Un edificio no puede pretender predecir todo aquello que sucederá en su interior, pero es responsabilidad del arquitecto y del quehacer de la arqui-

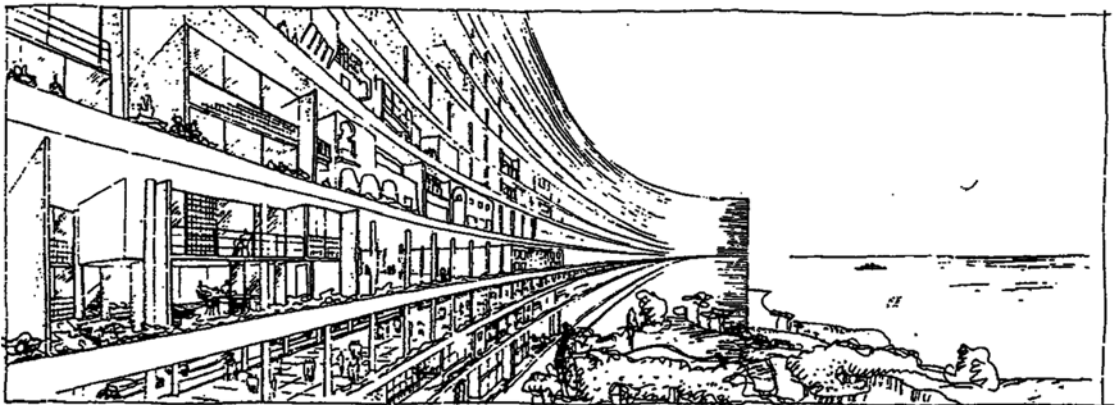
ectura prepararlo para lo impredecible. Así entonces por ejemplo, se debe procurar la generación de espacios donde el habitante pueda influir de manera directa en la forma de su entorno; espacios sobre los cuales se pueda tomar posesión en el sentido más amplio de la palabra. Lugares que trasciendan las diferentes generaciones y que sin embargo tengan incorporados los cambios en potencia.

Para lograr esto, además del cuidadoso diseño de la edificación, se debe plantear un sistema que permita al habitante adecuarla a su propia idea de habitar. Un juego en donde el habitante sea participe activo en la generación de sus espacios.

Como en un plan urbano, el espacio público se define y especifica mientras que se predice la posible la ocupación del espacio privado.



1. El teorema de 1909. El rascacielos entendido como un dispositivo utópico para la reproducción de emplazamientos en una única localización. Fuente: Rem Koolhaas, *Delirio en Nueva York* (Barcelona: Gustavo Gili, 2004), 12.
2. Ciudad Bachué, noroccidente de Bogotá. (Foto autor), 2007.



3. Le Corbusier, Plan Obus (Argel, 1930). Perspectiva de los redents de fort l'Empereur con viviendas de diferentes tipos insertados en la estructura. Fuente: Xavier Monteys y Perre Fuertes, *Casa Collage* (Barcelona: Gustavo Gili, 2001)

### “Escarlar” el exterior: improvisación de conductos

Sí se asume que cada persona tiene el derecho de apropiarse del espacio que habita, no se puede pretender imponerle una forma particular de hacerlo. Se debe por lo tanto, entender el concepto de cambio como algo natural del edificio, no sólo de su forma y figura, sino de lo invisible; su infraestructura.

Se debe garantizar la viabilidad vertical de servicios previendo la aparición de nuevas instalaciones y el desmonte de las que queden obsoletas por medio de conductos verticales independientes, de fácil inspección e intervención.

### Simbiosis de sistemas: nudos y afectaciones

Es evidente que cuando los sistemas generales de una edificación se encuentran comprometidos dentro del espacio privado, el tratar de modificar dicho espacio tiene un impacto negativo en la integridad del edificio, poniendo en riesgo la seguridad de su infraestructura y la calidad de sus espacios.

Se debe separar la conducción pública vertical de los sistemas de la edificación de las ramificaciones que se producen al interior de cada unidad, –propias del espacio privado–, que garantice la manera de optimizar la infraestructura en el tiempo, desde el espacio comunal del edificio, además de organizar dicha infraestructura por tipos de instalaciones para evitar cruces innecesarios.

### Terrazas y fachadas: división interior

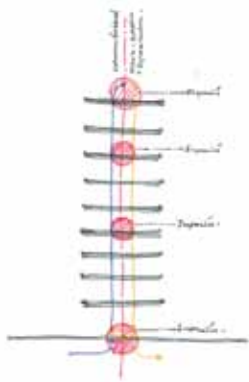
La fachada es un bien público que se manifiesta en alzado pero es el resultado de las decisiones que sobre el espacio privado se toman en planta. Para responder a esta situación y abrir ese campo de posibilidades, la fachada se debería *normatizar* no diseñar.

Se debe generar un sistema de elementos de cerramiento los cuales mediante una normativa sencilla, puedan ser configurados por el habitante según sus necesidades y garantizar así, la calidad del espacio público y la apropiación del espacio interior por parte de quien lo habita.

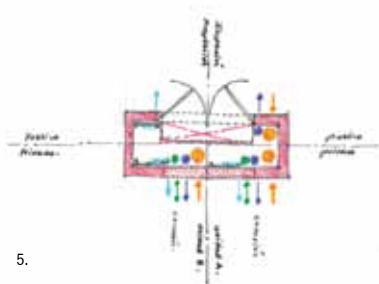
### Factor de cambio: el habitante

Es necesario entender la vivienda como el conjunto de actividades que se desarrollan en su interior y no como una serie de espacios uno al lado del otro, donde, por su especificidad, algunos espacios se sub-utilizan y otros se cargan de actividades adicionales a las originalmente asignadas.

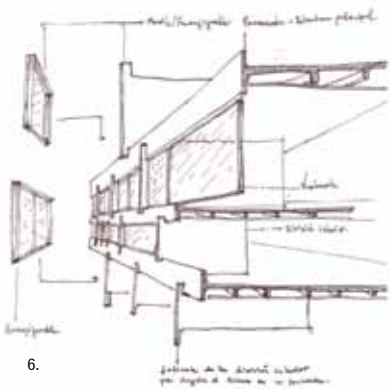
4.



5.



6.



7.



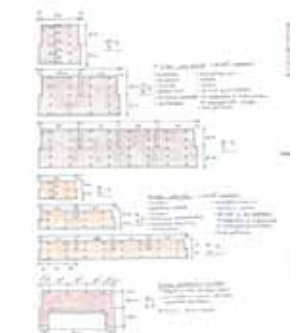
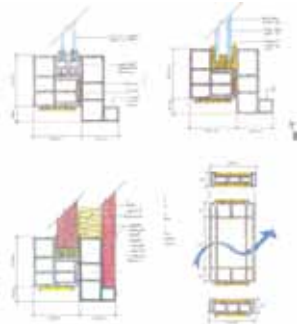
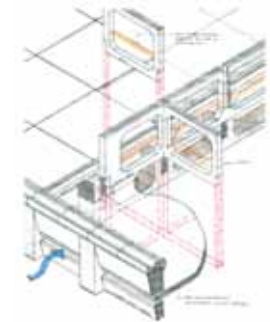
## Entender la vivienda como un mueble compuesto que el habitante configura

Avances como el de las tecnologías de voz y datos, además de la necesidad de controlar las condiciones ambientales del lugar donde se vive o trabaja ponen en evidencia la poca capacidad del edificio promedio de incorporar nuevas instalaciones, sobretudo en sentido horizontal.

Se debe procurar un sistema estructural capaz de conducir libremente las posibles infraestructuras propias del programa planteado. Si se busca una "planta libre" se debe entender que la solución en corte es la que garantiza esa posibilidad.

### Parámetros: alcance

- Soporte: Sistema estructural principal de carácter permanente que garantice la conectividad vertical, así como la viabilidad de servicios a unidades de vivienda y oficinas que, como unidades independientes, puedan ser construidas, modificadas y/o desmontadas total o parcialmente sin afectarse unas a las otras.
- Placa compuesta: Componente del soporte, constituido por un sistema de pisos y cielorraso modular desmontable, una franja de aislamiento y un componente estructural por el que se garantice la conectividad horizontal de los servicios y circulaciones del sistema estructural principal a la unidad habitacional. Se debe entender cada uno de los componentes por separado, pero teniendo en cuenta que hacen parte de un mismo sistema.
- Cerramiento activo: Un sistema modular de fachada que permita su configuración y re-configuración en vanos y llenos, según las necesidades del espacio interior, garantizando la *estanquedad* de la edificación, los correctos niveles de luminosidad y ventilación, (además de tener en cuenta el posible *adosamiento* de elementos que lo caractericen o le asignen funcionalidad adicional).
- Muro habitable: Un sistema liviano de división espacial que permita su sencillo armado y desmonte acoplándose al sistema de pisos. Debe además garantizar pasos de los sistemas de instalaciones de cada unidad y prever su utilización como mueble o división circunstancial del espacio.



4. Diagrama. "Escarlar" el exterior: improvisación de conductos.
5. Diagrama. Simbiosis de sistemas: nudos y afectaciones.
6. Diagrama. Terrazas y fachadas: division interior.
7. Entender la vivienda como un mueble compuesto que el habitante configura. Caricatura donde es evidente que un mismo espacio es adaptado por sus habitantes dependiendo de sus ideas y aspiraciones. Fuente: Leonardo Benevolo, *El diseño de la ciudad* (México: Gustavo Gili, 1977).
8. Diagramas. Parámetros: alcance.  
Soporte, placa compuesta, cerramiento activo y muro habitable.

8.

## Conclusión



9. Les locataires. Fotografía de Robert Doisneau, 1962. Fuente: Xavier Monteys, *Casa Collage* (Barcelona: Gustavo Gili, 2001).

La arquitectura no puede considerarse como contenedor de una acción o situación, sino como situación misma, como instante. El espacio únicamente existe en la memoria de quienes lo *perciben o experimentan*. La memoria es instantes, momentos, experiencias vividas en un lugar, la realidad construida, por lo tanto, está intrínsecamente ligada con todo aquello que en ella se sucede; son lo mismo.

### La arquitectura es fundamentalmente memoria

Este precisamente parece ser el punto más débil de la arquitectura que construimos hoy, donde se antepone el *objeto* construido antes que el acontecimiento. Se coloca el edificio como objeto por encima del edificio como *espacio*.

Esto no tiene sentido en un discurso arquitectónico, ya que el objetivo de un espacio construido, de un lugar, y su razón de ser, son los instantes vividos en él.

*La arquitectura es entonces un servicio, no un hecho.*

**- RESUMEN:  $E = f(L) \cdot UC$**

Si  $L_3 = \phi \rightarrow$  TORRE EXENTA.

Sea, U = UNIDAD MÍNIMA DE PROYECTO. (50M<sup>2</sup>).

$\Rightarrow$   $\cdot X2 = \dots A_1 A_2 A_3 A_4 A_5 \dots$  **TODAS LAS A = U.**

$\Rightarrow$   $U \times PT$   
PT-2 = E = BARRA.; PF = 15 ~ 18%.

$\Rightarrow$   $R = 12 - 15m$   
 $\phi = 20 - 26m$   
 $= \square ?$

$\Rightarrow$   $\times 2 \rightarrow PF = 10 - 12\%$

Este trabajo es una exploración del edificio de vivienda como sistema capaz de adaptarse a las necesidades y aspiraciones de sus ocupantes. No se trata de prever todas las situaciones, sino de proveer los elementos que permitan las diversas maneras de habitar.

El edificio es función del lugar y factor de una unidad básica susceptible de repetirse y libre de asociarse.

Sea Unidad Básica = 50 M<sup>2</sup>, con acceso a la circulación pública del edificio y con conectividad a uno o más ductos de servicios.

Sí el lugar no determina la forma del edificio de manera definitiva entonces: Torre Exenta. ¿Forma?

Sí repite una Unidad Básica en horizontal y en vertical entonces: Edificio-Barra (15-18% de zonas comunes)

Sí Edificio-Barra se dobla sobre sí mismo entonces: Edificio-Cilindro (13-15% de zonas comunes + vacío central de 12 a 15M de diámetro)

Sí Unidad Básica de Edificio-Cilindro se Normaliza y se desplaza una contra otra (unidad cuya geometría sólo presenta un Angulo agudo por el cual se realiza el desplazamiento) entonces: Barra-Torre (10- 12% zonas comunes con funcionamiento de doble barra)

## A manera de reflexión

Carta enviada desde Santiago de Chile a un amigo, durante el desarrollo del proyecto:

*Pablo:*

*Todavía me acuerdo de esa vez en su taller, cuando estábamos atrasadísimos haciendo una entrega para ya no sé qué clase. ¿Se acuerda? Le pregunté cuánto debía medir una mesa auxiliar para una cocina y usted, muy despreocupado, –pero muy serio–, me dijo que eso dependía de con quién me quería sentar en ella. Me dijo que dependía de qué tan cerca quería tener a alguien desayunando un domingo sin bañarse.*

*Por pendeja que parezca su respuesta Pablo, es abrumadoramente acertada. Las mesas (y las casas) deberían dimensionarse teniendo en cuenta, no sólo la función específica que deben resolver, sino todo lo que pueda –pase o no– suceder sobre, debajo y al lado de ellas.*



*Por eso la imagen. Una mesa, un instante, un espacio determinado. Fíjese que lo que arma el cuadro no es la materialidad de los elementos que lo componen, ni es la forma de ninguno de ellos, ni siquiera tiene nada que ver con el impresionante paisaje que desde Las Cruces se tiene de Cartagena. Lo que forma el cuadro es la situación que todos ellos insinúan. O mejor, la ausencia de ese acontecimiento que es lo que*

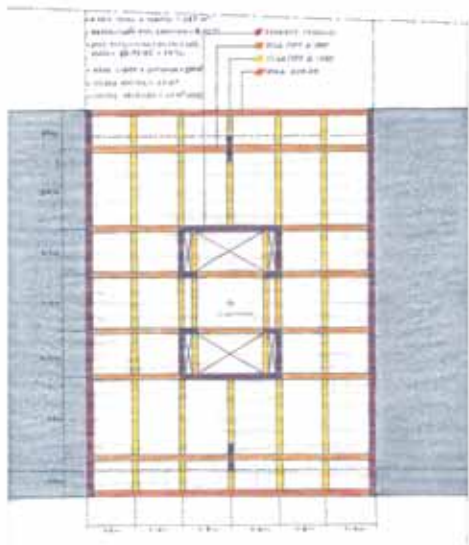
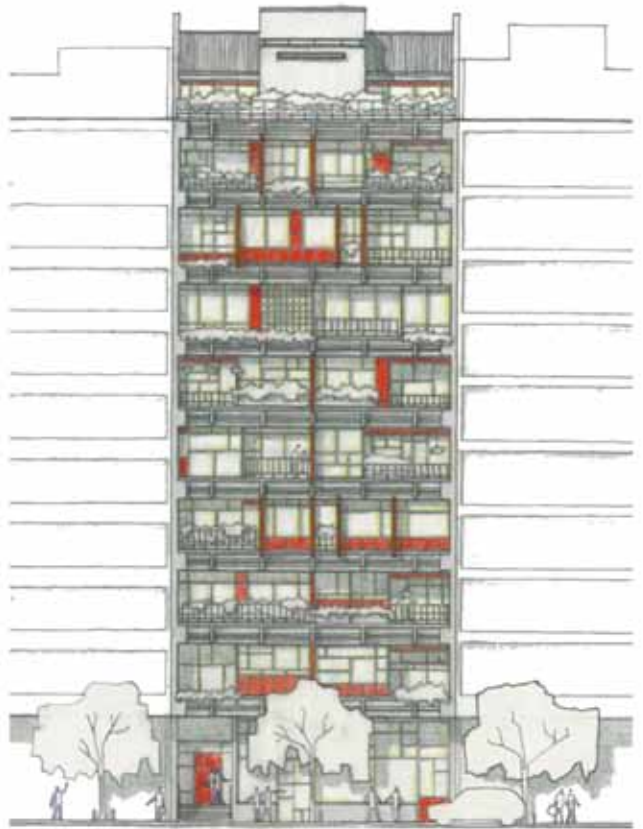
*lo hace tremendamente evidente ¿No cree? Es como el negativo de algo que ya pasó. Es un espacio arquitectónico. Un espacio original.*

*El arquitecto debe instaurar ese momento, debe determinar lo permanente para que sirva de soporte al Hombre y a sus ideas, en otras palabras, a su Memoria. A su historia. Heidegger lo explica así, refiriéndose al lenguaje, nosotros lo aplicaríamos al espacio...que a la larga es lo mismo... "Pero ¿puede ser instaurado lo permanente? ¿No es ya lo siempre existente? ¡No! Precisamente lo que permanece debe ser detenido contra la corriente, lo sencillo debe arrancarse de lo complicado, la medida debe anteponerse a lo desmedido. Debe ser hecho patente lo que soporta y rige al ente en totalidad."*

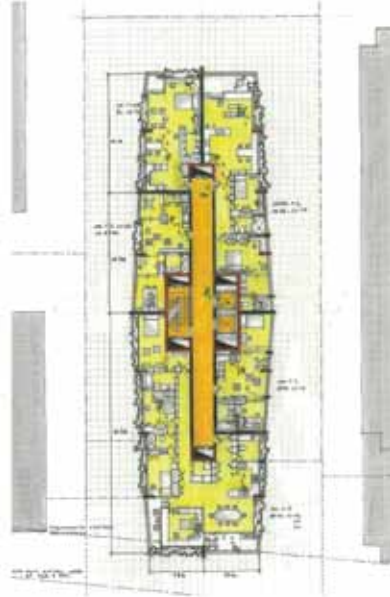
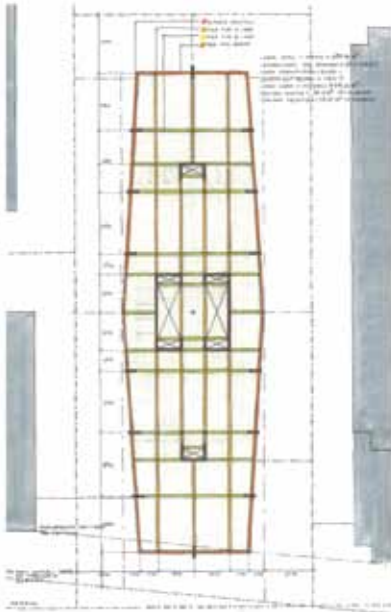
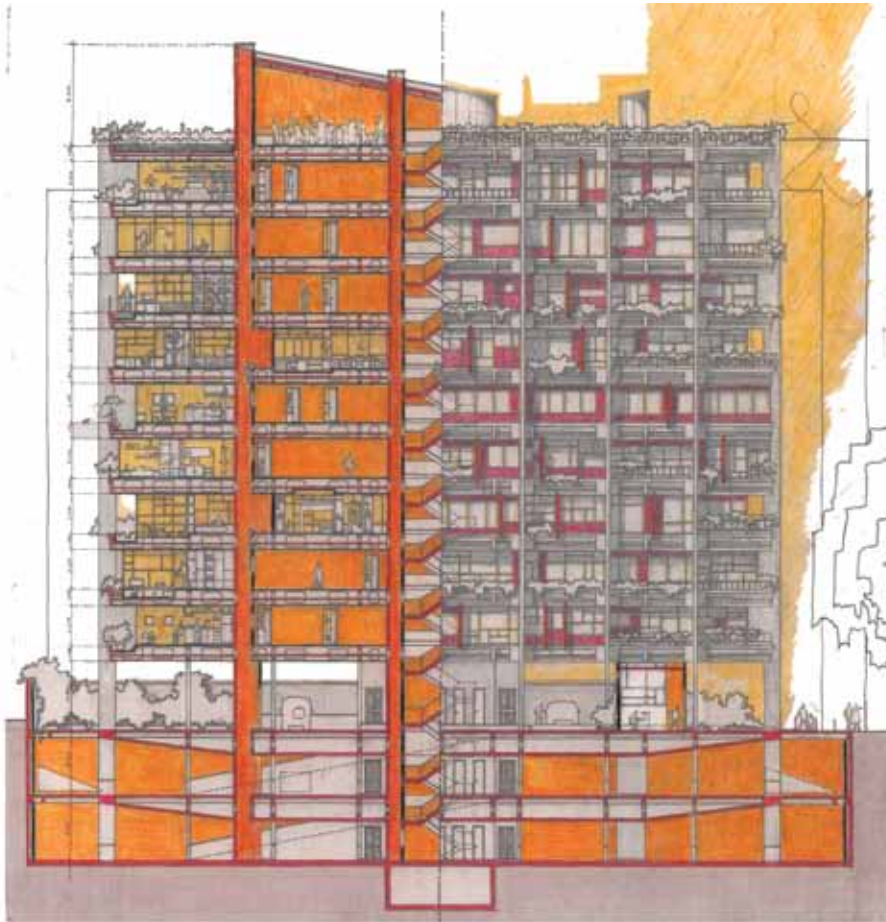
*Partiendo de la base de que se debe intentar dimensionar y dotar un espacio para que éste admita un acontecimiento, se podría entonces afirmar que la forma moderna es un resultado, una propiedad emergente de la arquitectura y no el punto de partida. Pero el problema no es la forma por seductor que parezca el tema, la casa debe ser simplemente casa, así como la arquitectura debe ser apenas arquitectura. Bien lo expresa Mies cuando dice: '... La Arquitectura... sólo puede entenderse como un acontecimiento vital... es la consumación espacial de una decisión intelectual'. Es una idea hecha espacio, y ese es el lenguaje de nuestro oficio; el espacio.*

*Pero Pablo, si la esencia de nuestro oficio no tiene nada de material ¿Qué estamos haciendo todos los días, jugando con cartones, papeles y palitos? No sé... y no creo que sea fácil de entender... generar ese acontecimiento es mucho más complicado de lo que parece. Pero si fuera sencillo, carecería de gracia alguna.*

*Santiago de Chile, 2 de Abril de 2007*



10. Prototipo 1. Entre medianeras. Corte, fachada resultante, planta estructural y planta tipo.

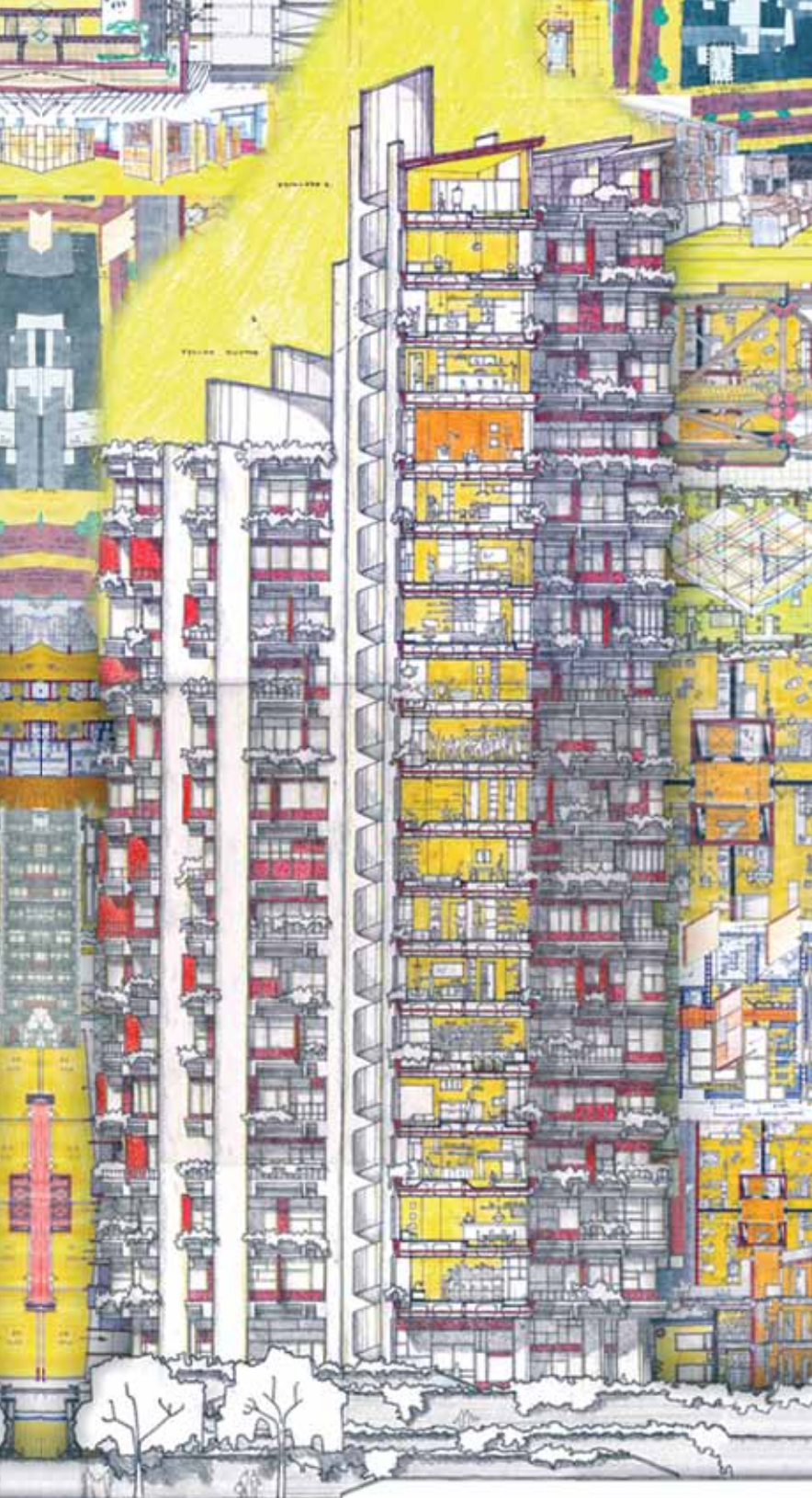


11. Prototipo 2. Con aislamientos. Corte - fachada resultante, planta estructural y planta habitada





12. Prototipo 3. Torre aislada. Planta habitada y planta estructural.



13. Memoria del proyecto. Corte y fachada. Resumen.

## Bibliografía

Benévolo, Leonardo. *Diseño de la Ciudad, la descripción del ambiente*. Barcelona: Gustavo Gili, 1978.

Habraken, N.J. *Supports: An alternative to mass housing*. University of Michigan: Diemer & Reynolds Ltda, 1972.

Monteys, Xavier y Fuentes, Pere. *Casa Collage*. Barcelona: Gustavo Gili, 2001.

Turner, Frederick. *La frontera en la historia Americana*. UACA, Clásico de la democracia, 1986

Rossi, Aldo. *Autobiografía científica*. Barcelona: Gustavo Gili, 1995.

Venturi, Robert. *Aprendiendo de las Vegas*. Barcelona: Gustavo Gili, 1998.