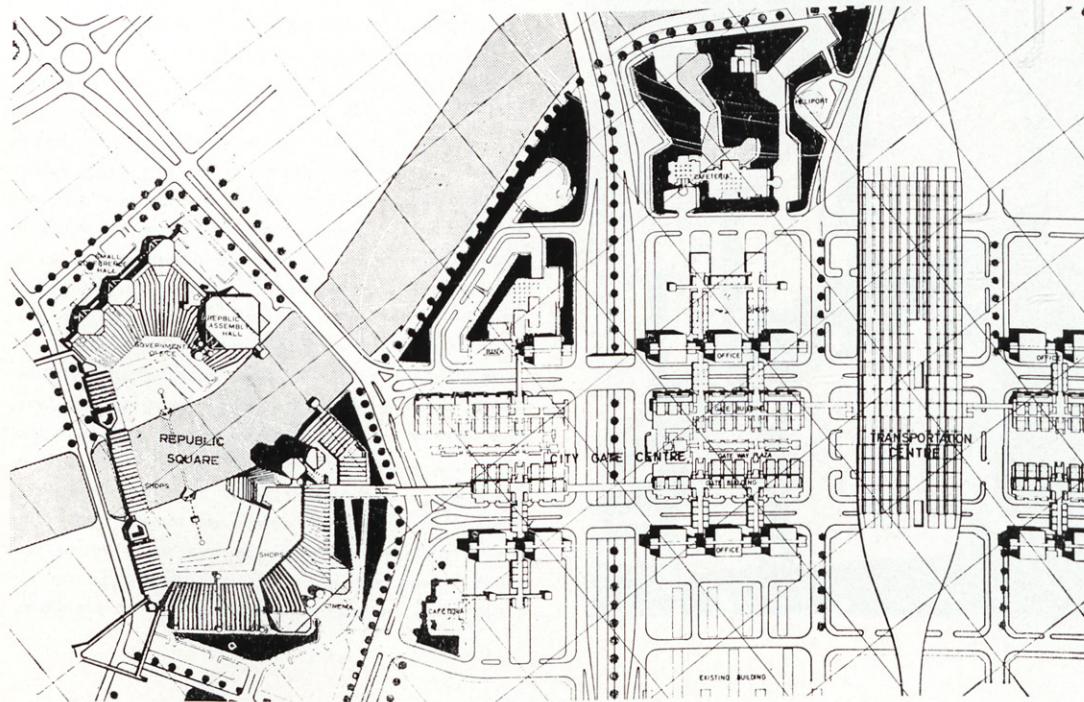
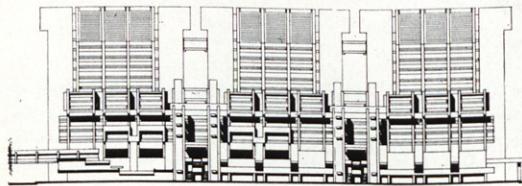


1
2
3

4



5
6



Proyectos de Kenzo Tange para el plano urbanístico de Sofía, Yugoslavia.

Ya publicamos en estas páginas el primer proyecto de Sofía, de Kenzo Tange, refiriéndolo a un conjunto de búsquedas de arquitectura indefinida, en régimen de crecimiento concretamente lineal.

La revista *The Japan Architect* publica ahora un estudio urbanístico completo de las tres fases del plan de Sofía, además de una consideración más amplia por los trabajos de Kenzo Tange, en los que una escala de realizaciones extrañamente grande le ha llevado desde unos principios teóricos de encaje "metabolista" hasta unas concretas determinaciones que progresivamente se van definiendo como uno de los métodos de proyectar más interesantes dentro de la urbanística actual.

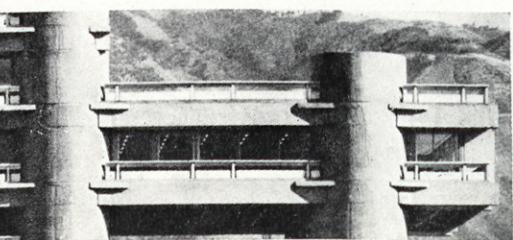
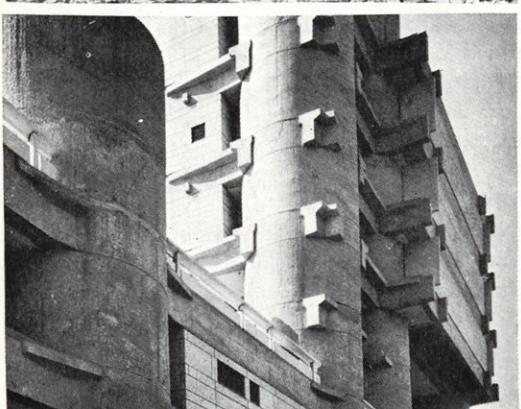
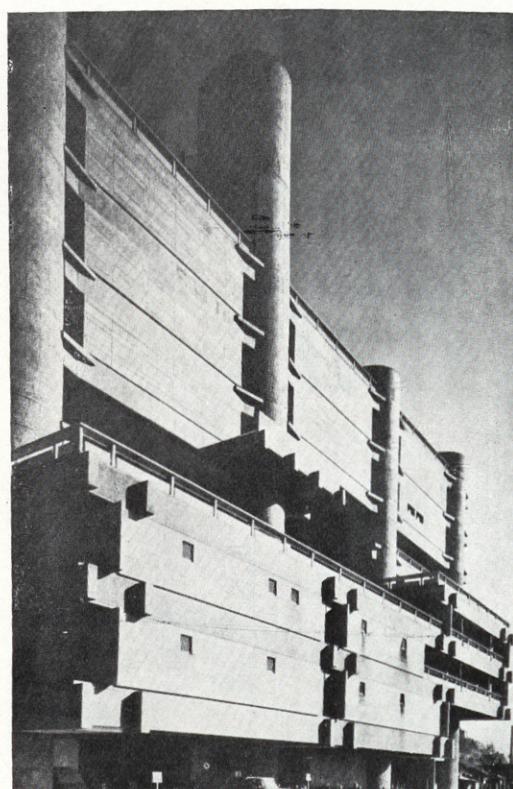
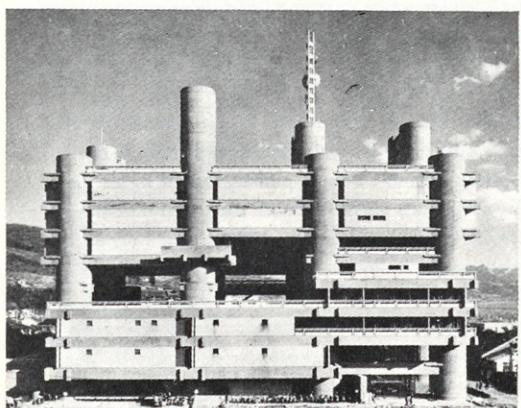
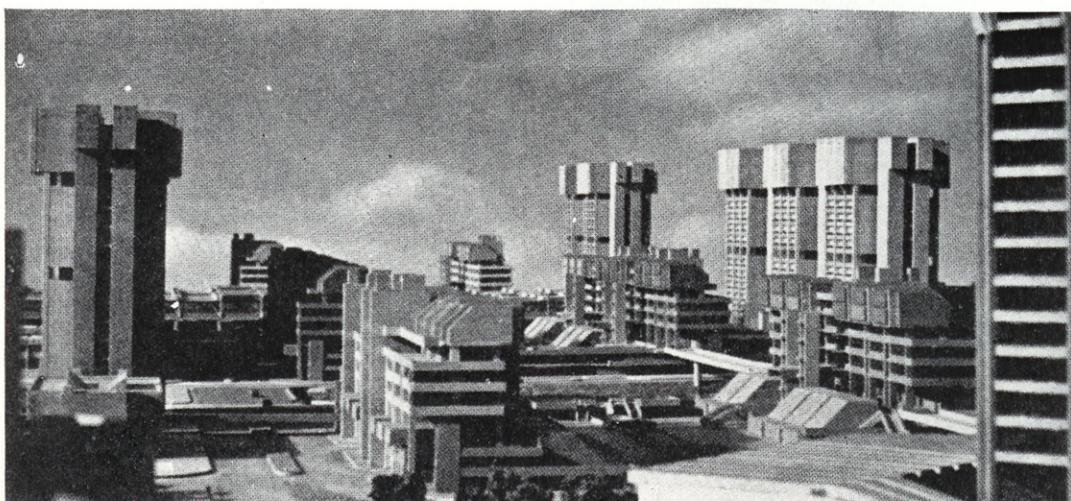
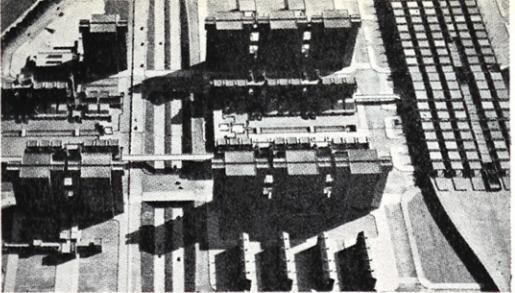
En esquema, el desarrollo de las tres partes del plan es eso: el paso de la concepción urbanística a gran escala, en unos términos generales (primera etapa), a la determinación concreta y específica para el caso de Sofía (tercera etapa), proceso que supone un costoso estudio de rigor científico.

El primer proyecto de Sofía data de 1965, y con él fue adjudicado el primer premio del concurso celebrado entonces. Tange tuvo la oportunidad de llevar a cabo sus ideas sobre la "superestructura" y la "infraestructura urbana". Dice él mismo: "¿Cuál es el factor más indicado para estructurar el espacio? La correcta respuesta sería la siguiente: comunicación. Cuando hay corrientes de los hombres o afluyen las sustancias, se lo considera como un flujo o movilización. Aun cuando no haya flujo de los hombres y de la sustancia, es factible pensar en la existencia del lugar de comunicación visual. Sostengo la opinión de que la estructuración del espacio arquitectónico y del urbanístico consiste en el trabajo de dar forma a las comunicaciones en el espacio y a su flujo.

"Hasta el presente se solía decir que el espacio es un lugar donde se vive y se trabaja. Pero con tales miras estáticas no es dable regular el espacio. El factor decisivo al regularlo es la movilización de los hombres, el flujo de la sustancia y el sentido visual del hombre."

La segunda etapa, una vez conseguido el premio, supuso la interpelación del jurado y de las autoridades por parte del grupo vencedor. Esta etapa se dedicó a conseguir una seguridad para el futuro del plan: la fijación de ciertas posturas, como la distinción entre un proyecto de urbanización concretado, cuyas directrices (ordenanzas) se someten en la etapa de construcción

Primera fase del Plan de Sofía, de Kenzo Tange: 1. Planta general con el eje mayor a la derecha, el centro de oficinas y aparcamientos. A la izquierda, la zona de viviendas (4).—2 y 3. Murallas de la ciudad. Viviendas. Planta y maqueta. Fase del Plan.—5. Planta general.—6. Centro de transporte. Alzado.



a múltiples soluciones por distintos arquitectos, y una urbanización en régimen de crecimiento, en que se necesita fijar hasta el diseño parcial de los edificios, sometidos al mismo proceso constructivo *standard*, evitando la construcción de unidades reducidas para diseñar conglomerados de viviendas.

Dadas las restricciones del Fondo Especial de las Naciones Unidas, no fue posible abarcar el planeamiento arquitectónico y sí el urbanístico, en vista de lo cual el equipo de Tange decidió concretar incluso aspectos de detalle de edificios como formando parte del plan urbanístico.

La etapa tercera ha sido el resultado de dicha concreción, y de ella ofrecemos algunos aspectos. Titulada "El centro de la ciudad y sus murallas", el centro lo constituye una estación ferroviaria, con tres empalmes para autopistas, y la zona administrativa de la ciudad. "Las murallas de la ciudad" son el núcleo de habitación y se somete a variaciones en función del antiguo sistema de ejes y de la nueva ordenación (v. planta).

7 | 8
9

7, 8 y 9. Diversos aspectos de la tercera fase del Plan de Sofía, de Kenzo Tange. Arriba, el eje mayor con el «centro de transporte»: aparcamientos y oficinas. A su derecha, la estación del ferrocarril. A la derecha, vista de la vía de viviendas y zonas comerciales. Abajo (9), vista general del eje de peatones.

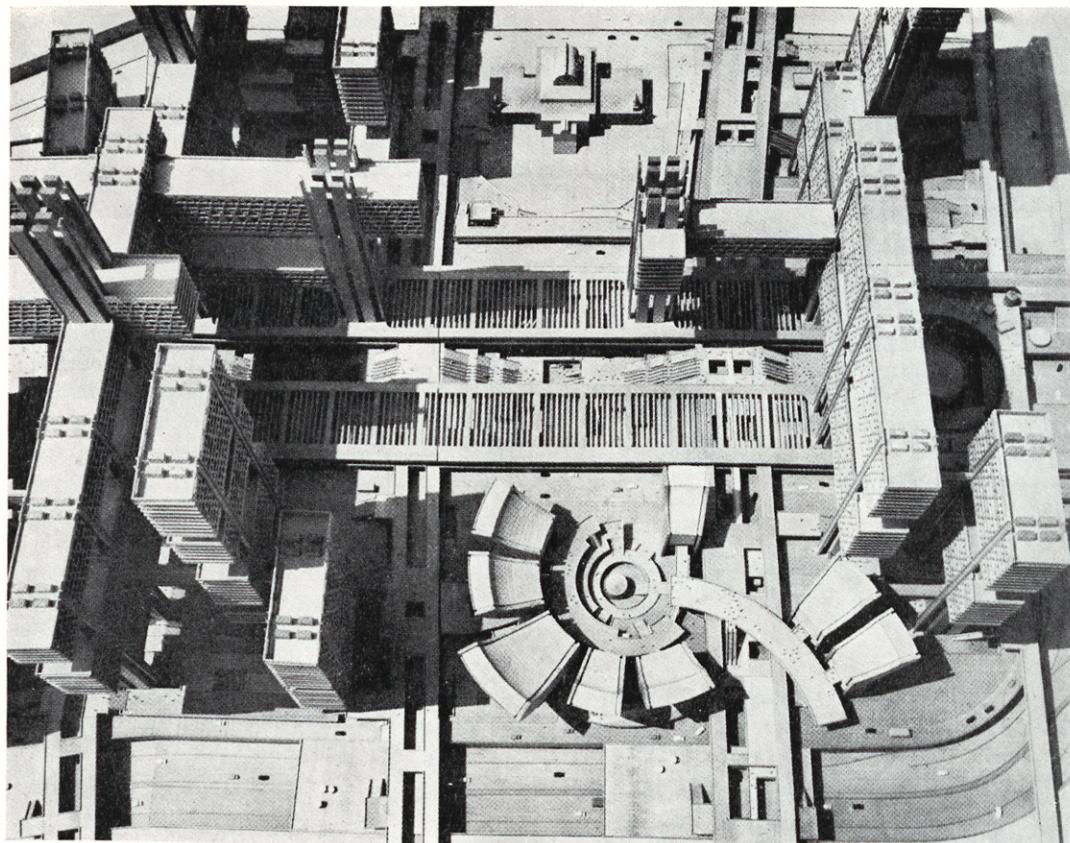
Centro Cultural Yamanashi, Kenzo Tange.

Se publica ahora el edificio construido del centro de la empresa editora del diario Yamanashi y de la estación de radio y T.V. Yamanashi, así como de una empresa de artes gráficas.

El edificio, por ello, es una conclusión del trabajo de Tange sobre la conformación de una trama estérea y es también un símbolo en el sentido que tratábamos anteriormente, según el cual, para Tange, el tejido intersticial que define la intención del urbanismo no es sino la comunicación. En este caso, como decimos, el edificio es un centro de comunicación, lo que para Tange supone una verdadera célula de crecimiento y de "significación" dentro de una zona urbana. Naturalmente, como en todos los casos, Tange da soluciones muy amplias (*la ciudad*), de las que en cada caso concreta una parte, pero toma la solución de conjunto (*agrupación de unidades*) aun en casos específicos, como el de un edificio aislado de tamaño importante, fundamentalmente porque cree que parte de su programa de necesidades es su provisionalidad, son sus tensiones de crecimiento, la diferenciación de sus partes.

10 | 12
11
13

10, 11, 12 y 13. Vistas del edificio construido para el Centro Cultural de Yamanashi; Kenzo Tange.—11. Aspecto de la iniciación de nuevos apoyos del crecimiento de la estructura, mediante anillos prefabricados en las torres de accesos y servicios.

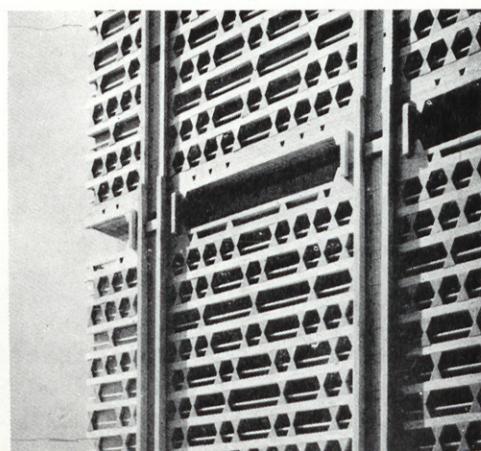
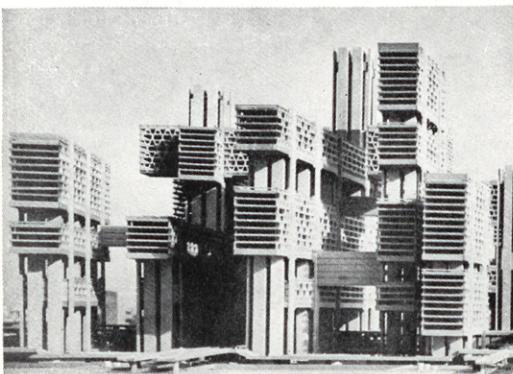


Así, en el edificio construido existen partes aún no utilizadas, pero que se prevé serán utilizadas en un próximo futuro. Pero no sólo crecimiento, sino también modificación. Al posibilitar una estructura resistente vertical, que alberga servicios, cualquier usuario podrá trasladar su trabajo a otro lugar y determinar, entre todos, la coherencia del trabajo del conjunto dentro de unas posibilidades de variación máximas.

"Habiendo restricciones impuestas por la envergadura —dice Tange—, no tendrá ningún sentido hacer en la práctica proyectos de esta naturaleza en edificios pequeños. Se podría decir que el presente edificio está posiblemente en el punto límite mínimo de la factibilidad de esta clase de construcción."

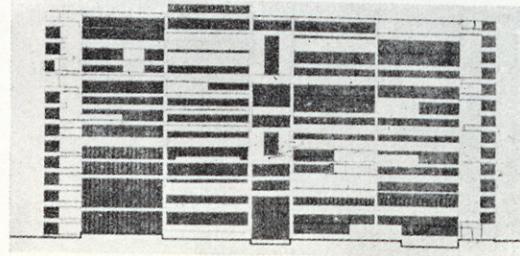
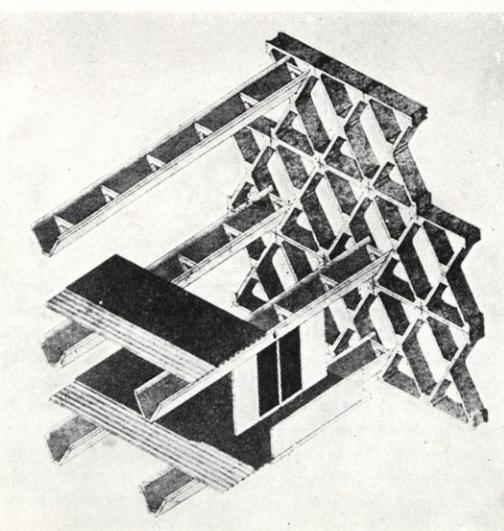
Edificio Dentsu dentro del barrio Tsukiji. Tokio. Kenzo Tange.

Es una consecuencia de las ideas de Tange sobre el crecimiento del organismo espacial. El lo describe así: "Según el proyecto, el hombre, la información y la energía se transportan hacia los pisos superiores por núcleos verticales obtenidos en la forma más concisa posible; estos núcleos aumentan su número según el dictado de las necesidades, y entre ellos se apoya un edificio de tipo puente, con luces bastante grandes. Conforme a este sistema, el edificio se va extendiendo por el espacio como una rejilla cúbica, a medida que se construyen los núcleos uno tras otro. En la primera etapa, el número de núcleos de este edificio es solamente dos. De acuerdo con el desenvolvimiento de la empresa y la concentración de las entidades afines, que se supone para más tarde, es factible en las etapas subsiguientes ir extendiendo la construcción de tipo puente por el espacio."



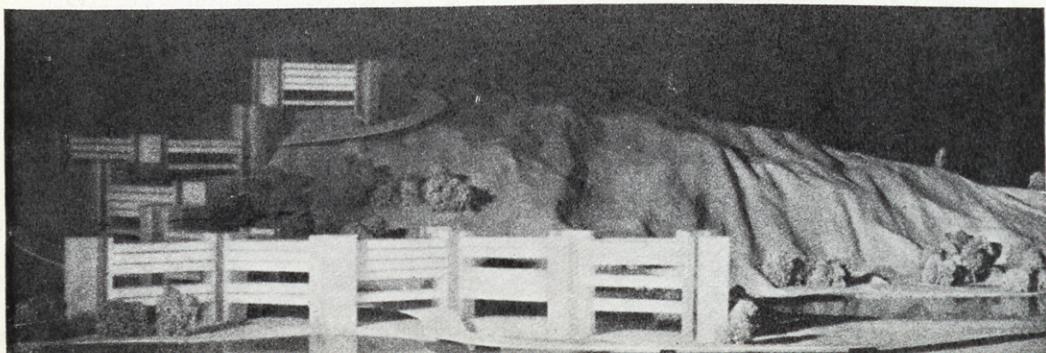
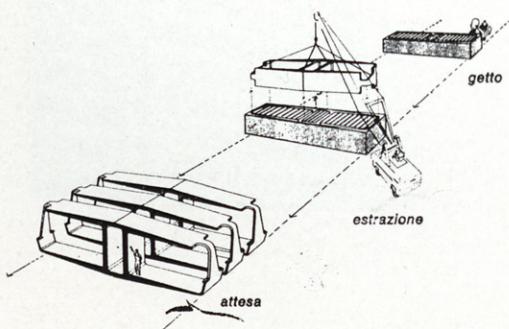
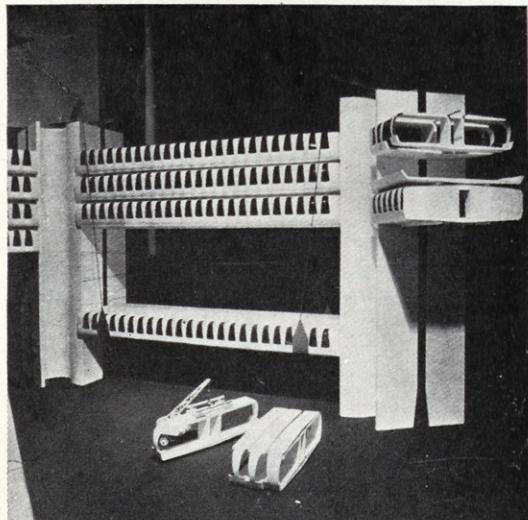
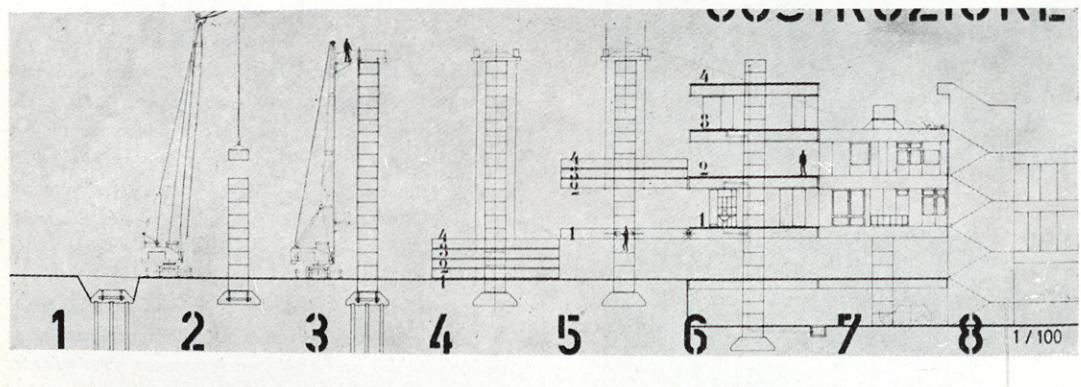
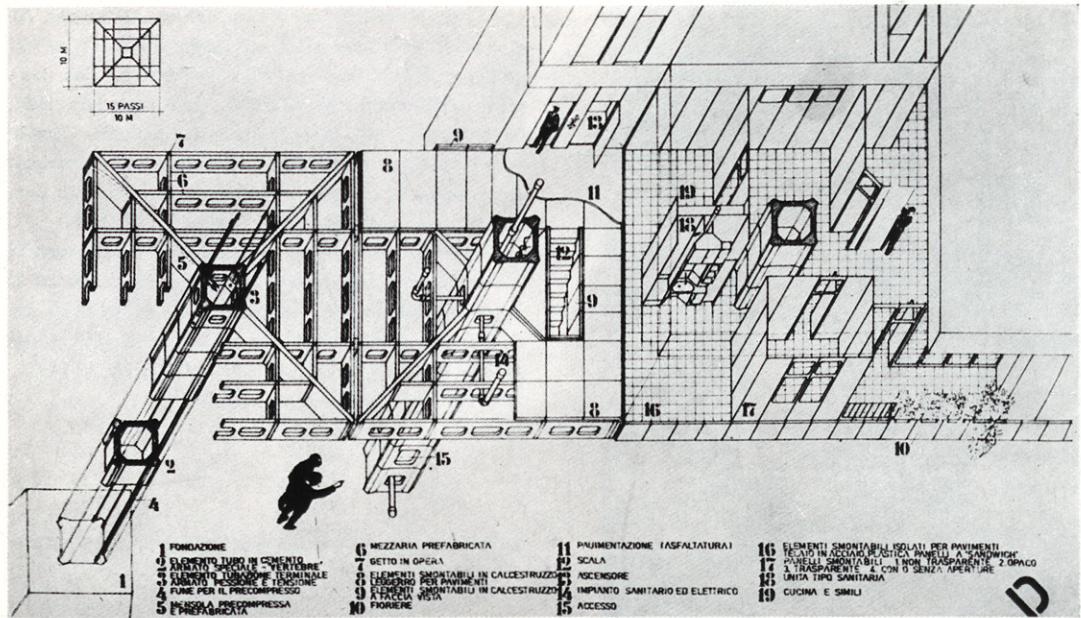
14
15
17 | 16
18

Edificio Dentsu, Kenzo Tange.—14. Planta del plan general.—15 y 16. Torres de viviendas. Detalle de uno de los bloques exentos.



Los tres últimos ejemplos de nuestro resumen los constituyen tres métodos de agrupación presentados al concurso internacional "Regolo d'Oro" 1966, "Concurso-investigación Brenta Pretensados AB, para nuevas expresiones de arquitectura moderna mediante elementos prefabricados, nuevos o en producción, en cemento armado y en cemento armado pretensado".

En primer lugar, damos noticia de un sistema de adiciones creciente por uniones de módulos de hormigón pretensado en la forma que indica la perspectiva. El sistema se llama "Torres-Tramos" y es obra de los italianos Carola, Minervini y Boscotrecase, estos dos últimos ingenieros. La denominación del procedimiento ya explica su consistencia: tramos que unen torres. Según los proyectistas, una serie de elementos de hormigón puestos uno al lado del otro forman un tramo; el tramo



adquiere resistencia cuando se ejerce una tracción en los cables que se embeben en el interior de los módulos, con lo que su hormigón se comprime.

Las torres sirven de apoyo a dos o más tramos y acogen a los elementos de comunicación vertical e instalaciones (figs. 21, 22 y 23).

El segundo ejemplo es el desarrollo de un sistema constructivo presentado por el arquitecto Herbert Missoni, que hace hincapié sobre la posibilidad de movimiento y adaptabilidad en planos horizontales y en el sentido vertical lo más libre posible. De esta forma piensa unos grandes pilares verticales, que sustentan unas losas cuadradas, formadas por entramado y rigidizadas diagonalmente. Los pilares están formados por vértebras iguales, sobre las que se pueden anclar con clavijas y bulones a altas tensiones (procedimiento "LIFT-SLAB") los elementos del suelo, tal como aparece en los esquemas. Una vez colocados éstos, una prefabricación integral viene a completar, mediante paneles, la variable conformación de cada local (figs. 19 y 20).

El tercer ejemplo lo constituye el sistema de los arquitectos Renato Foni, Tirelli, Carbuglia y el ingeniero Gianni Capé. Se trata de un procedimiento constructivo mediante una estructura portante de elementos prefabricados de hormigón en forma de X, que se unen formando paredes de las dimensiones necesarias, arriostradas horizontalmente por vigas en forma de V, pretensadas e igualmente prefabricadas, sobre las que se apoyan los elementos de suelo y las divisiones de cada planta (v. esquema axonométrico y alzado correspondiente a un edificio polifuncional proyectado con este sistema) (figs. 17 y 18).

19
20
21
22
23

Trabajos de prefabricación e industrialización de la arquitectura. Concurso «Regolo d'Oro».—17 y 18. Esquema constructivo y alzado del sistema de Foni, Tirelli, Carbuglia y Capé.—19 y 20. Esquema axonométrico mostrando las diversas fases de montaje de una unidad de vivienda prefabricada por el sistema de Herbert Missoni. Alzado de la formación de un grupo de viviendas.—21, 22 y 23. Esquema de montaje de los tramos autorresistentes del sistema «Torres-Tramos». Maqueta de montaje de un tramo, proceso de formación de los eslabones que se postesan y aspecto general de una agrupación por este sistema.