

HABITAT' 67

RAFAEL LEOZ DE LA FUENTE

I. CONCEPTO URBANISTICO

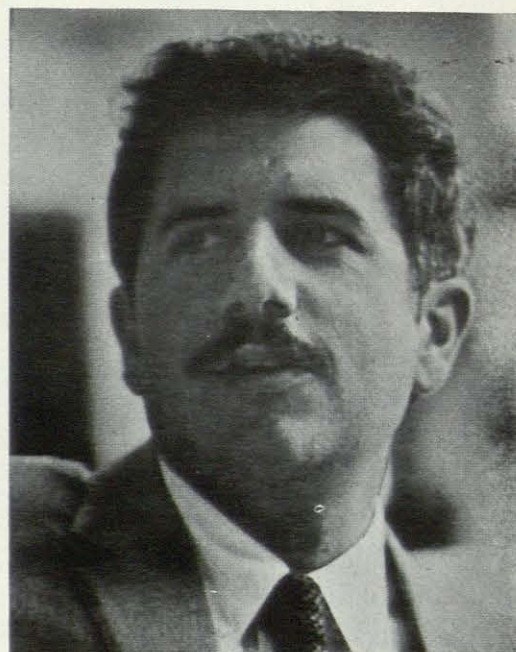
Desde el punto de vista urbanístico la solución de Safdie es una solución intermedia entre el bloque de altura ya convencional y las agrupaciones de viviendas unifamiliares también convencionales. En el fondo es una solución semejante a la que se adopta en las viviendas escalonadas unifamiliares apoyadas en una ladera de terreno fuertemente inclinado. Si sustituimos el terreno por una macroestructura resistente o como en este caso por un sistema constructivo autoportante obtenemos la solución del "Habitat 67".

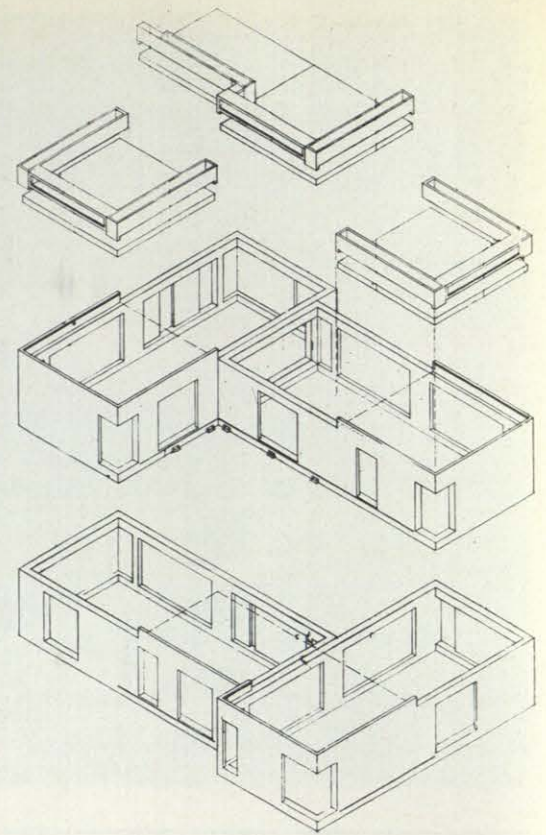
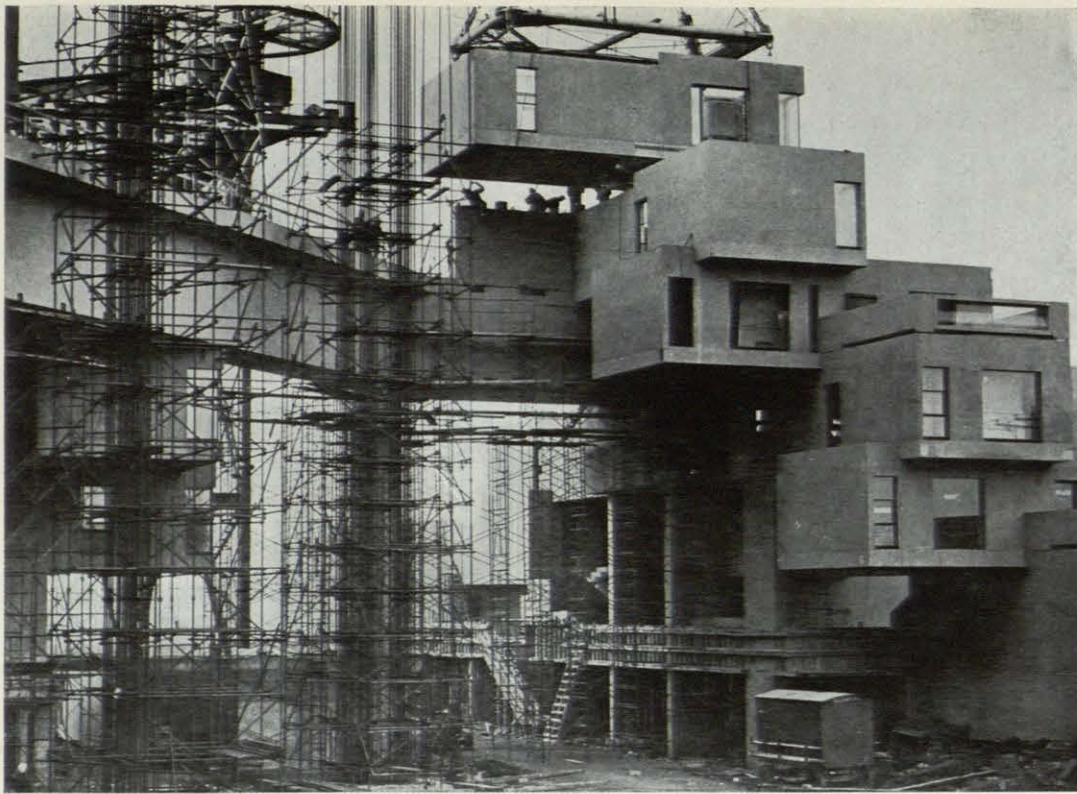
Incluso la forma de estar dispuestas las comunicaciones horizontales en distintos niveles del bloque del "Habitat" son equivalentes a las comunicaciones horizontales de una agrupación de viviendas escalonadas sobre un terreno natural. En este caso dichas comunicaciones siguen las curvas de nivel del terreno.

Hay algo muy interesante de considerar en los bloques de altura o escalonados como

INSTALACION DE LA CAJA DE LA ARMADURA DE UNA CELULA DE HABITACION EN EL INTERIOR DEL MOLDE DE ACERO.

MOSHE SAFDIE, EL JOVEN ARQUITECTO DE HABITAT' 67.





el del "Habitat". Nosotros consideramos las comunicaciones horizontales y sobre todo las verticales como los elementos "dinámicos" de un edificio colectivo en contraposición con los elementos "estáticos" del mismo, como son las viviendas en sí. En los cuerpos "dinámicos" suele haber una serie de elementos mecánicos que producen vibraciones, re-

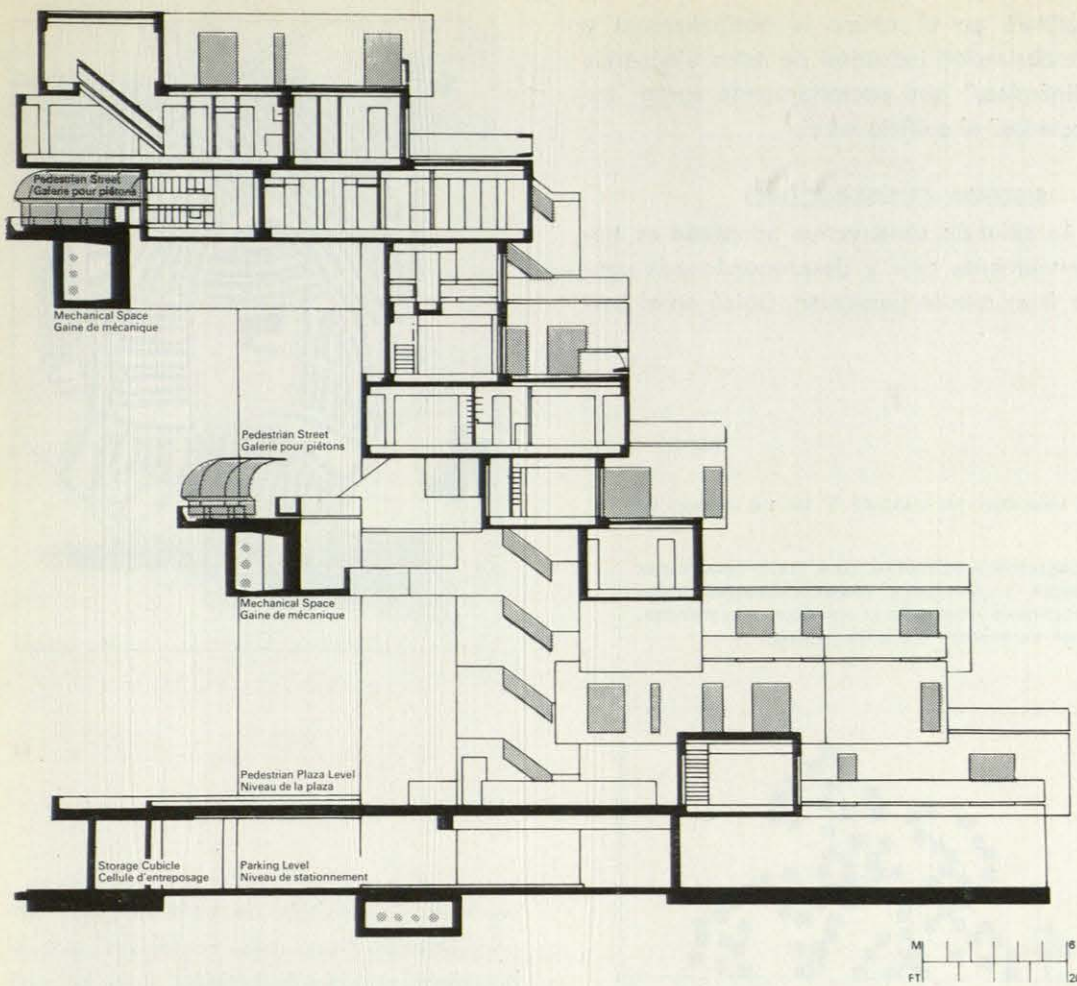
sonancias, etc., que desde luego obligan a tratar estos elementos desde el punto de vista estructural y constructivo de distinta forma que el resto del edificio. Nuestra opinión es que esta diferencia no sólo hay que mimetizarla, sino que, por el contrario, hay que manifestarla en toda su importancia, conduciéndonos a elementos distintos e in-

RELACION DE ELEMENTOS ENTRE SI: CORRELACION ENTRE UNA "CAJA" Y OTRA "CAJA": UNIDAS Y SOLDADAS POR "POST-TENSION", EL TECHO DE UNA SE CONVIERTE EN EL JARDIN DE LA OTRA.



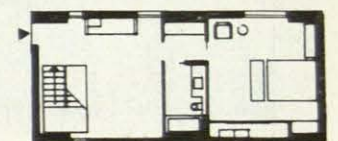
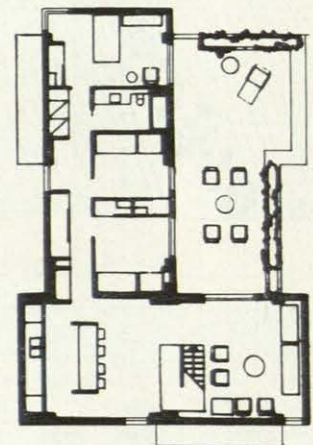
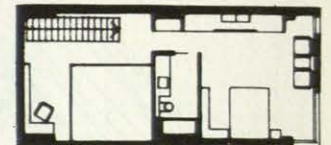
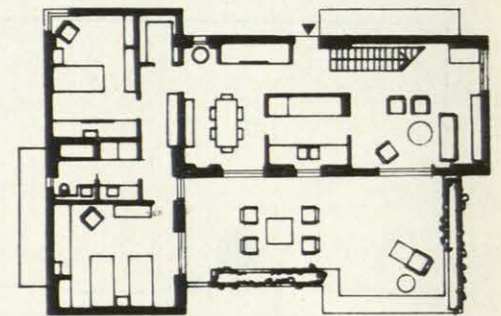
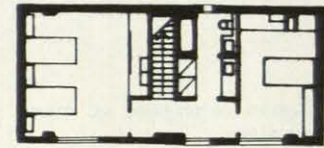
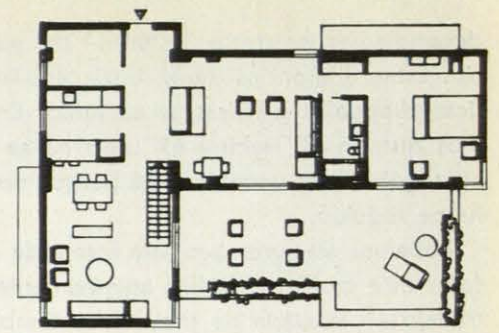
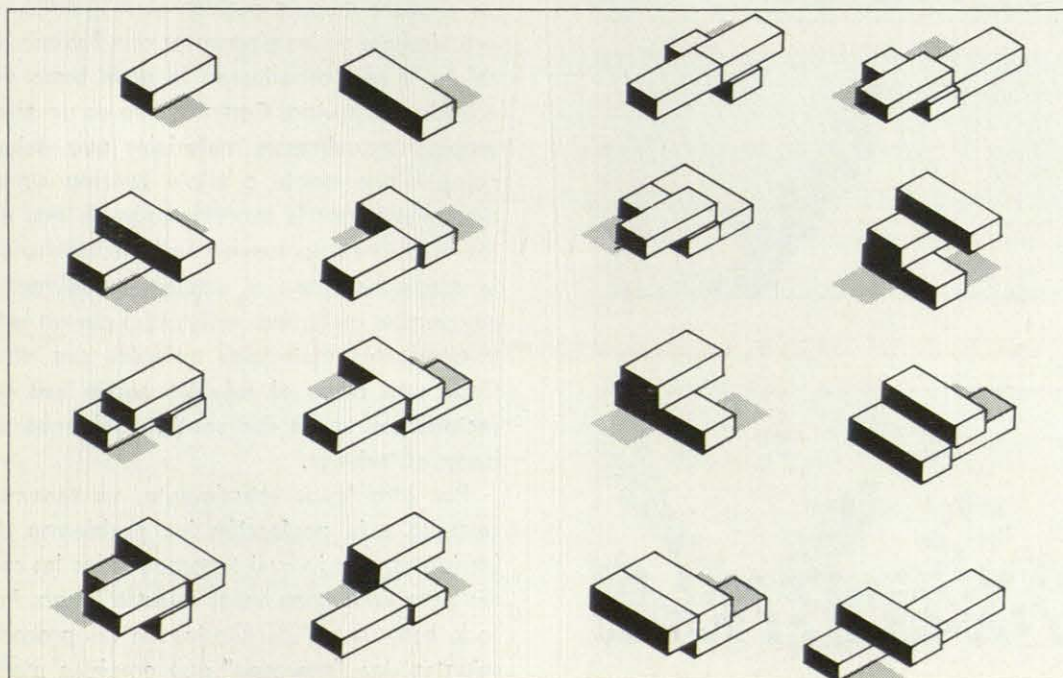
ASPECTOS DEL INTERIOR DE LAS VIVIENDAS.





SECCION TRANSVERSAL.

DIECISEIS MANERAS DE AGRUPACION DE ELEMENTOS IGUALES QUE EVITAN LA MONOTONIA Y PERMITEN DIFERENTES SOLUCIONES.



dependientes del resto "estático" del edificio. Estas diferencias darán unas características especiales plásticas al conjunto. Creemos que en el "Habitat 67" esto no se ha conseguido plenamente, quizá porque no se ha perseguido.

Podemos asegurar que esta forma de enfocar este problema facilita enormemente el trabajo en la etapa de proyecto y también

facilitará en el futuro la normalización y *standardización* industrial de estos elementos "dinámicos" que posteriormente serán "conectados" al edificio en sí.

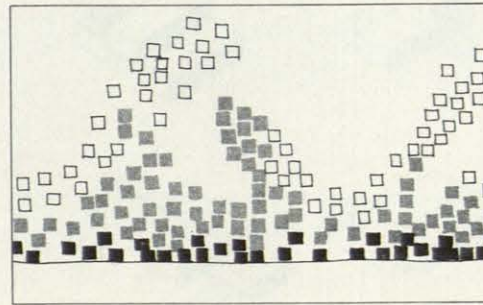
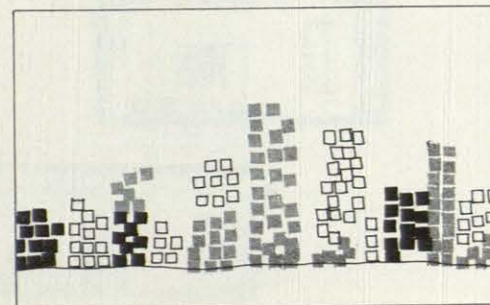
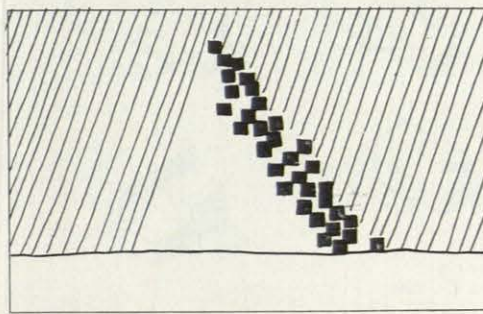
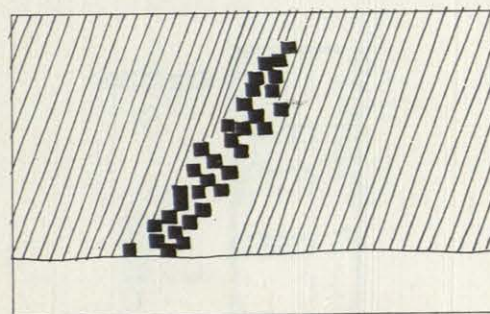
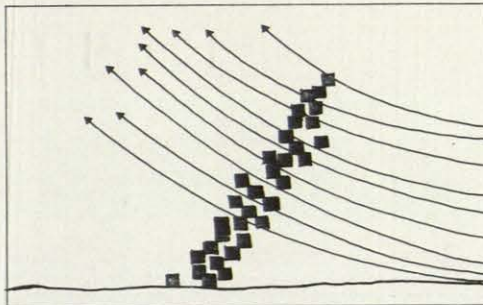
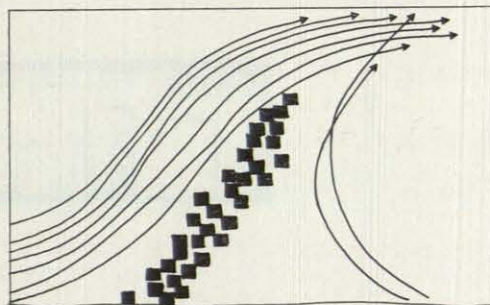
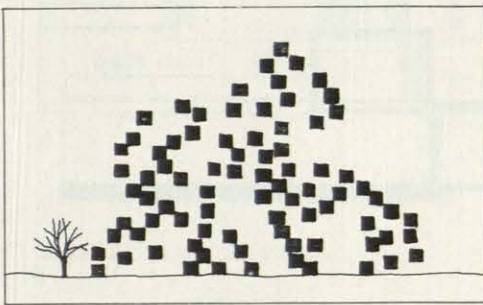
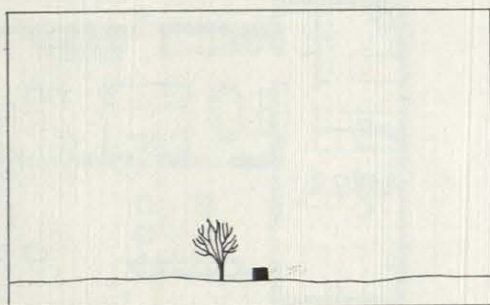
II. SISTEMA CONSTRUCTIVO

La solución constructiva adoptada es tremendamente cara y desproporcionada para los fines que se persiguen. Quizá en el por-



DENSIDAD URBANA COMPARADA. EL MISMO NUMERO DE VIVIENDAS EN HABITAT Y EN UN BARRIO DE NUESTRAS CIUDADES.

LAS CIUDADES QUE ANTES SE CONCIBIERON PARA UNA POBLACION RESTRINGIDA HAN VISTO LEVANTARSE GRANDES EDIFICIOS VERTICALES, ESTAS TORRES ESTROPEAN Y DISCREGAN PREMATURAMENTE NUESTRAS CIUDADES. LA TECNOLOGIA PERMITE REALIZAR ESTRUCTURAS HOMOGENEAS EN TRES DIMENSIONES. CADA ELEMENTO TIENE SU SITIO EN EL ESPACIO Y TODOS SE FUNDEN UNOS EN OTROS.



venir con la aparición de materiales que tengan características más ventajosas que el hormigón armado o tensado, sean los procedimientos de moldeado los más interesantes. Actualmente no lo consideramos así. El sistema empleado es demasiado pesado y requiere unas técnicas de anclaje y de puesta en obra que actualmente lo hacen prohibitivo. Estas técnicas pueden estar justificadas para grandes luces o piezas de gran porte y singulares como son los elementos de comunicación vertical y horizontal, pero de ninguna manera pueden estar justificadas actualmente en los elementos que forman las celdas y que constituyen la gran masa del edificio construido. Creemos que es un error emplear actualmente materiales que deban cumplir una doble o triple función simultáneamente por la sencilla razón de que estos materiales no existen todavía dentro de la economía, pero sí existen, actualmente, estupendos materiales resistentes por un lado y excelentes materiales aislantes por otro. Cada uno rinde al máximo según sus características, y en ese sentido debemos de hacerlos trabajar.

Por otro lado, actualmente, ya tenemos resuelto a la perfección los problemas de las juntas, con lo cual tenemos todas las cartas necesarias para hacer nuestro juego. Por todo esto somos partidarios de los procedimientos tipo "meccano" que emplean mate-

riales excelentes, susceptibles de ser perfectamente normalizados en el taller con todos los elementos de ensamblaje ya preparados con gran exactitud para ser montados con pocos elementos auxiliares y buenas economías en la obra. Por otra parte estos materiales exigen pocos gastos de amortización en una fabricación y preparación en contra de lo que ocurre con los empleados en el "Habitat 67". Por otra parte, su facilidad de transporte permite concentrar su fabricación en grandes plantas de producción.

Una solución estructural parecida a la que adoptó Roberto Puig en su proyecto para el concurso del Kursaal de San Sebastián me parece mucho más acertada, aparte de que en honor a la verdad dicho proyecto, hecho ya hace bastantes años, no desmerecía nada del de el "Habitat 67". La diferencia está en que uno se ha realizado y otro no pasó más que de una magnífica idea.

En cuanto a la organización de las celdas nosotros sugeriríamos lo siguiente. Dado que el plano horizontal es el más importante de la arquitectura, puesto que es donde se apoya el hombre, parece que todo volumen donde el hombre desarrolla una actividad social debe tener, como en algunos embalajes, un plano inferior y un plano superior. Al considerar así las cosas, se comprende que el plano inferior debe tener una función resistente y el plano superior una función aislante y de alojamiento registrable de ciertas o de todas las instalaciones. La superposición de dos de estos volúmenes forma una separación horizontal entre piso superior y piso inferior, con las características aislantes y resistentes necesarias. Como consecuencia se intuye inmediatamente cuál debiera ser la organización constructiva de la celda primaria.

La solución de los cuartos de aseos y cocinas es completamente lógico que se haga íntegramente en taller, porque estos elementos tienen, con los de las comunicaciones verticales, las mayores características industriales de todo el conjunto.

Es una idea feliz la de prever la conservación de la jardinería de una forma automática. Esto garantiza la continuidad de un elemento fundamental decorativo del conjunto en general y de cada vivienda en particular, ayudando también a una buena microclimatología de la vivienda en sí.

III. ESTETICA Y COMPOSICION

El mayor acierto de composición en este proyecto es el haber hecho parte del desarrollo de la planta del edificio según la diagonal del cuadrado, lo que le da una plasticidad que no la hubiera tenido de seguir únicamente una retícula ortogonal como pauta.

Sin embargo, no se ha seguido ni aplicado una disposición del espacio suficientemente sistematizada como las que ya existen y que tienen mucha mayor elasticidad de soluciones que la adoptada, que no es más que una retícula rectangular, salvo en lo que a las comunicaciones horizontales se refiere.

Sorprende que Safdie, que nos consta que conoce personalmente teorías mucho más completas y rigurosamente estructuradas sobre organización del espacio arquitectónico, no las haya aplicado más que de una forma elemental y primaria tomando lo aparente de estas investigaciones por el fondo, cuando una aplicación hábil y acertada de estas teorías con los medios de que ha dispuesto hubiera supuesto una verdadera revolución en el campo del planteamiento de la vivienda del futuro, al menos desde el punto de vista plástico.

Si consideramos, por ejemplo, que existen dos redes fundamentales de organización de las plantas a partir del cuadrado, como elemento común, y que superpuestas estas dos redes dan lugar a diez paralelogramos distintos interviniendo los ángulos de $45^\circ - 90^\circ - 135^\circ - 180^\circ - 26^\circ 33' 54,2'' - 53^\circ 7' 48,4'' - 63^\circ 26' 5,8'' - 116^\circ 33' 54,2'' - 126^\circ 52' 11,6''$ y $153^\circ 26' 5,8''$, comprenderemos fácilmente lo pobre de las soluciones adoptadas al no manejar más que los ángulos de 90° y 45° . Además, existe otra red hexagonal con seis nuevos paralelogramos y los ángulos de $30^\circ - 60^\circ - 120^\circ$ y 180° , además de los de 90° y 130° .

Los resultados que en esta ocasión podía haber obtenido hubieran sido la refutación más absoluta del argumento de que la industrialización de las técnicas constructivas conducirán a la monotonía.

IV. PORVENIR Y CONCLUSIONES

Da envidia pensar que se pueda disponer de tales medios y de tales oportunidades como las que se han tenido en el "Habitat 67".

La técnica está perfectamente preparada

para resolver nuestros problemas y ya existen trabajos y teorías bien estructuradas que nos pueden marcar el camino a seguir en el próximo futuro.

El hombre tendrá que invertir enormes cantidades de dinero para salir con éxito de las pruebas que le esperan. Seguramente sólo podrá hacerlo dejando de invertir ese mismo dinero en fines negativos que actualmente son su obsesión.

Asusta ver la inconsciencia que existe en el mundo con respecto, por ejemplo, a problemas como el de la vivienda.

Hay tres problemas fundamentales con los que se enfrenta la Humanidad y que ésta tendrá que resolver si no quiere verse hundida en el caos social más espantoso.

Estos tres problemas son: 1.º El de la Salud (medicina preventiva y curativa, e higiene de la alimentación). 2.º El de la Educación (cultural y ciudadana). 3.º El de la Vivienda y su Ambiente (el Urbanismo en su más amplio alcance).

Los tres problemas son gravísimos y difíciles de resolver en el futuro por dos razones: 1.ª La tremenda explosión demográfica junto con la emigración del campo a las ciudades. Y 2.ª El despertar de los pueblos ante el deseo masivo de una vida mejor y más justa.

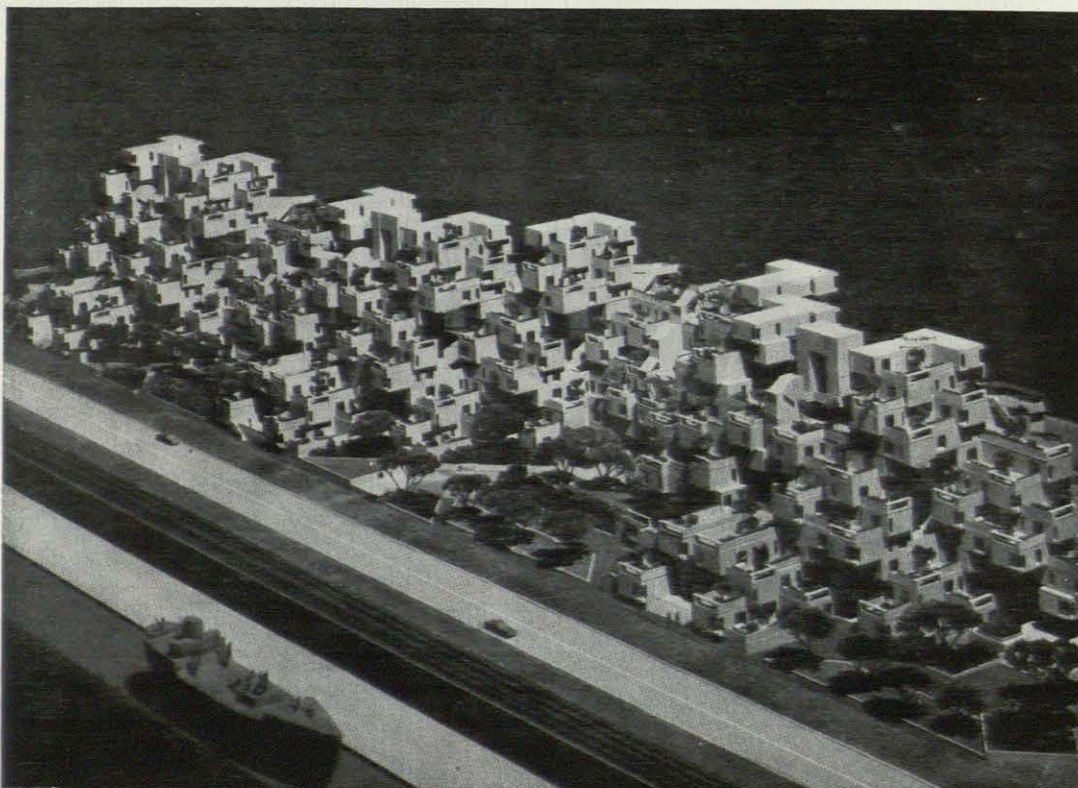
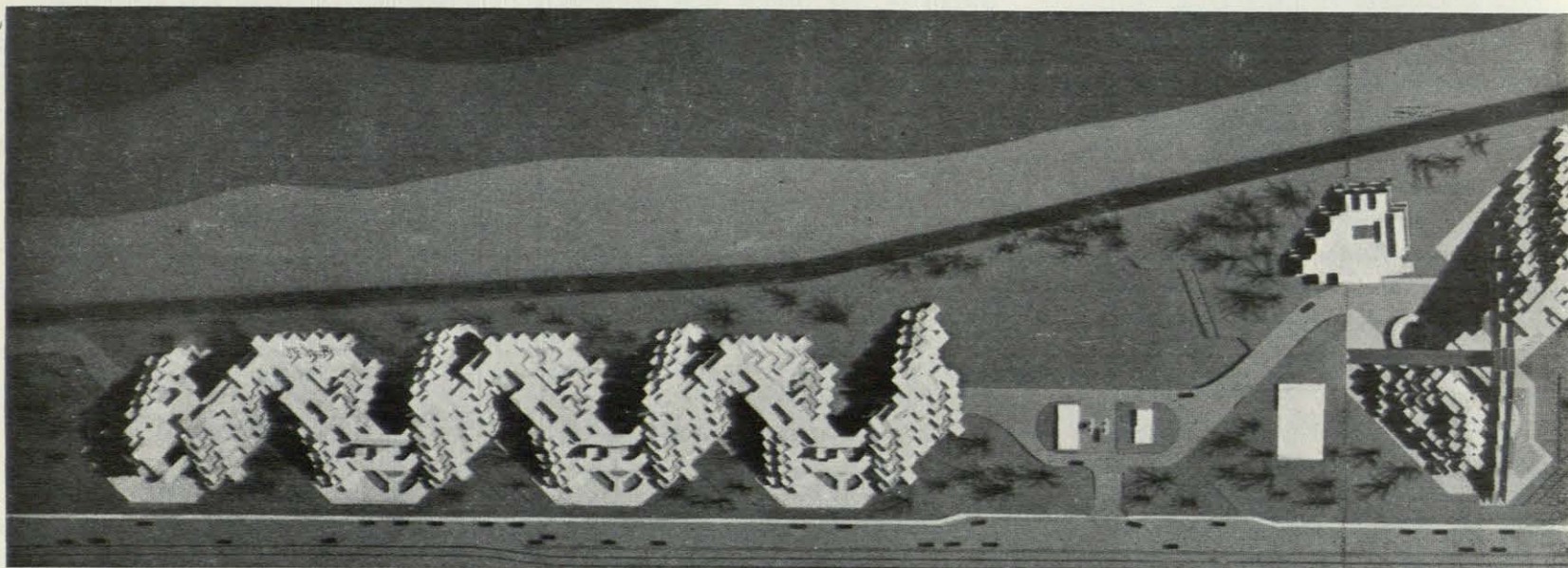
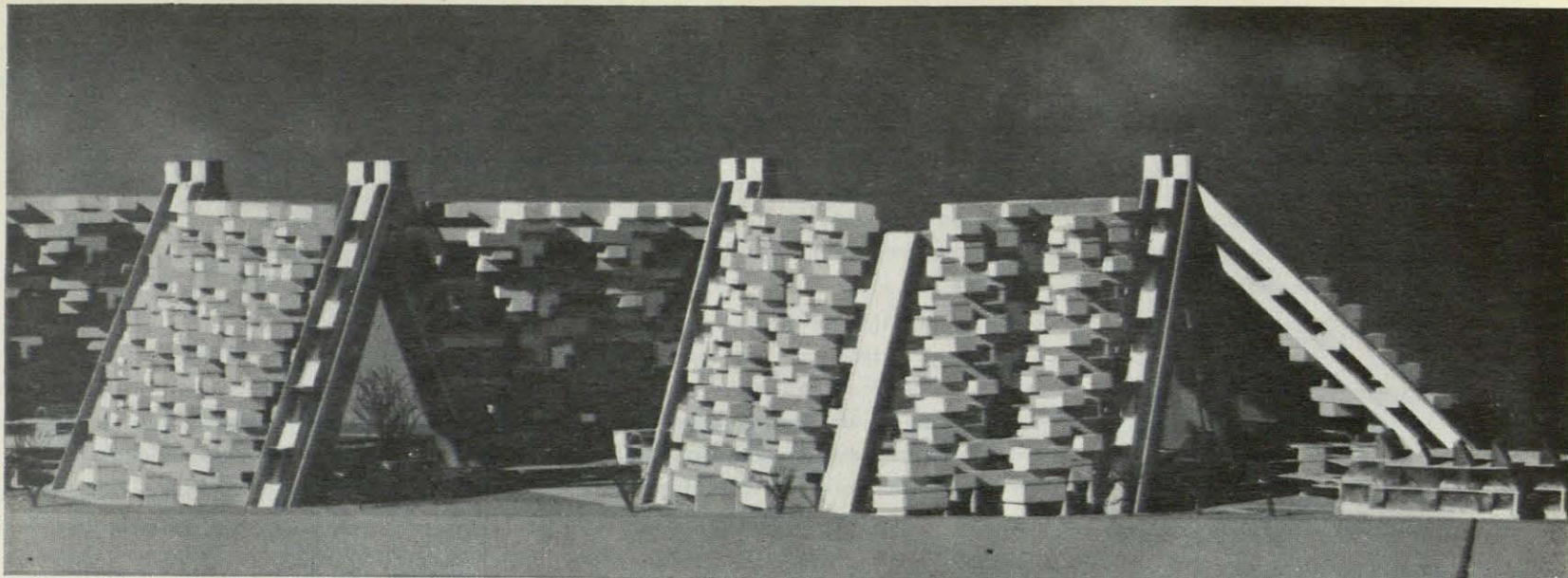
A nosotros, los profesionales de la Construcción—"los constructores"—, como decía Le Corbusier, nos afecta la solución imperiosa del tercer problema: el de la Vivienda y su Ambiente. Hacen falta muchas más viviendas y mejores para el tipo medio de familia. Por el camino que hasta ahora han seguido la mayoría ya es imposible conseguirlo.

Por eso es una suerte que un arquitecto y su equipo y unas industrias hayan tenido la oportunidad de hacer una aplicación a tal escala de un nuevo camino que, como ocurrirá con otros tras pequeños reajustes, serán los que habrá que seguir en el próximo futuro.

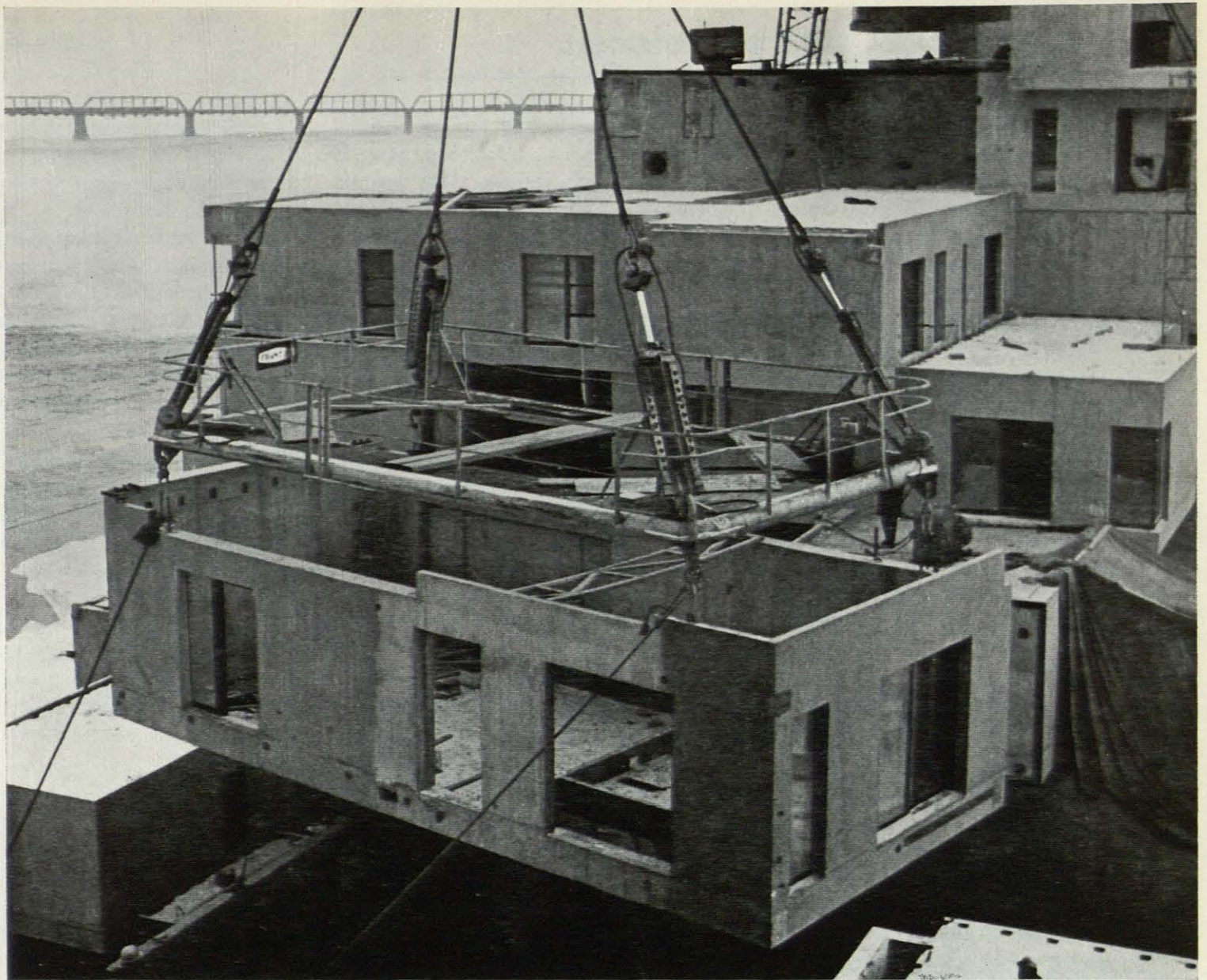
Sólo con la mentalidad de un Moshe Safdie o de otros muchos que afortunadamente ya existen en el mundo actual, se podrá encontrar la solución.

Por eso todos nosotros, la Humanidad entera, no les debemos más que una profunda gratitud y se merecen toda nuestra ayuda.

R. L. F.



LA SEGUNDA FASE DEL PROYECTO HABITAT
COMPRENDE 1.000 VIVIENDAS QUE SE DISPO-
NEN EN PLANOS INCLINADOS, DANDO LU-
GAR A UNA ZONA PROTEGIDA, DEBAJO DE
ELLAS, PARA LOS SERVICIOS PUBLICOS QUE
SE PROLONGAN DE UNO A OTRO EXTREMO
DEL CONJUNTO, A NIVEL DEL SUELO.



HACE FALTA HORA Y MEDIA PARA QUE UN EQUIPO DE CINCO HOMBRES
LEVANTE, PONGA EN SU SITIO Y FIJE UN ELEMENTO MODULAR.

