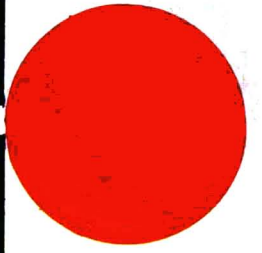


25

JAPON  
JAPAN



mayo / may 66

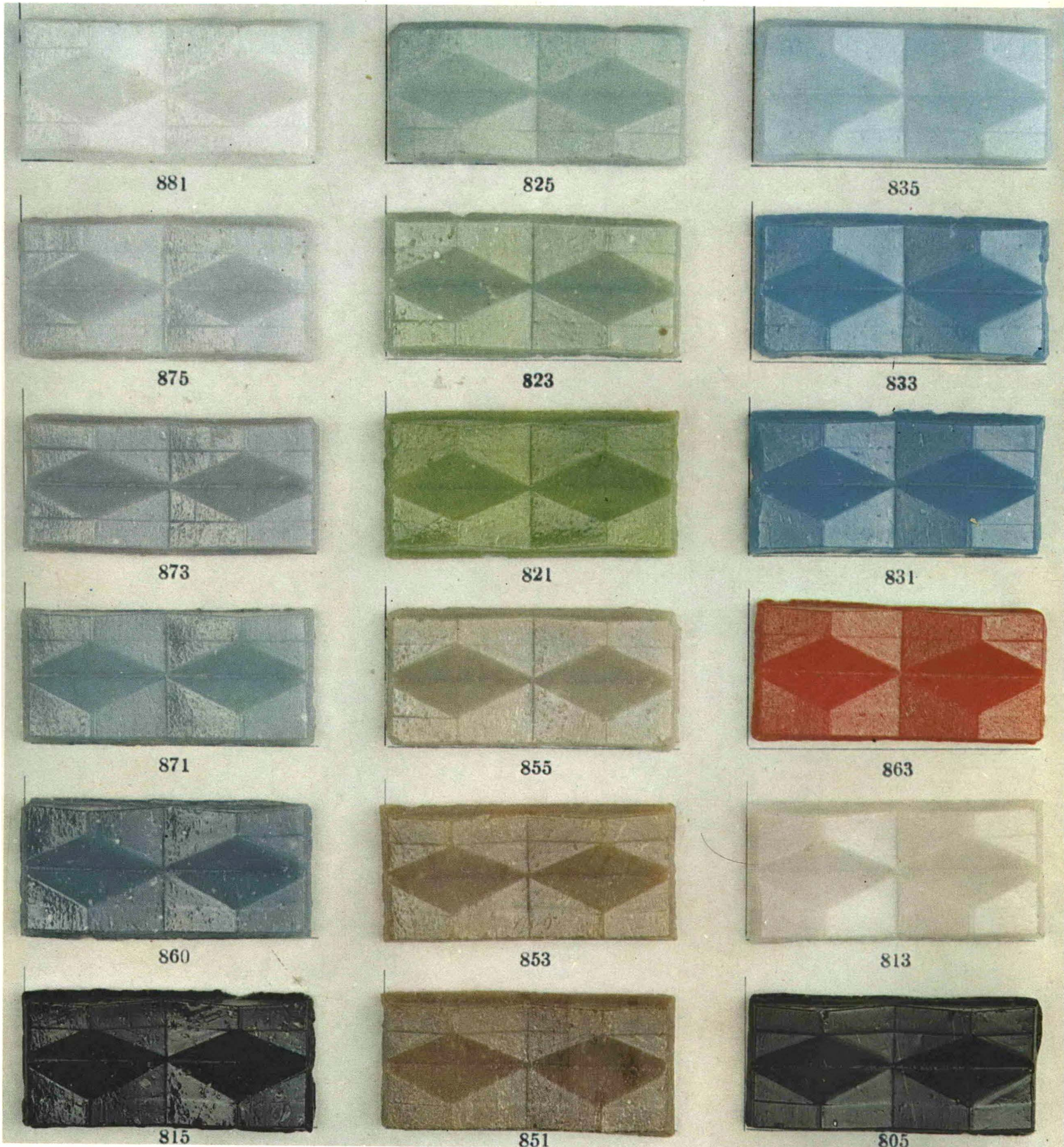
aDEm

ARQUITECTOS DE MEXICO

editor jorge gleason p.



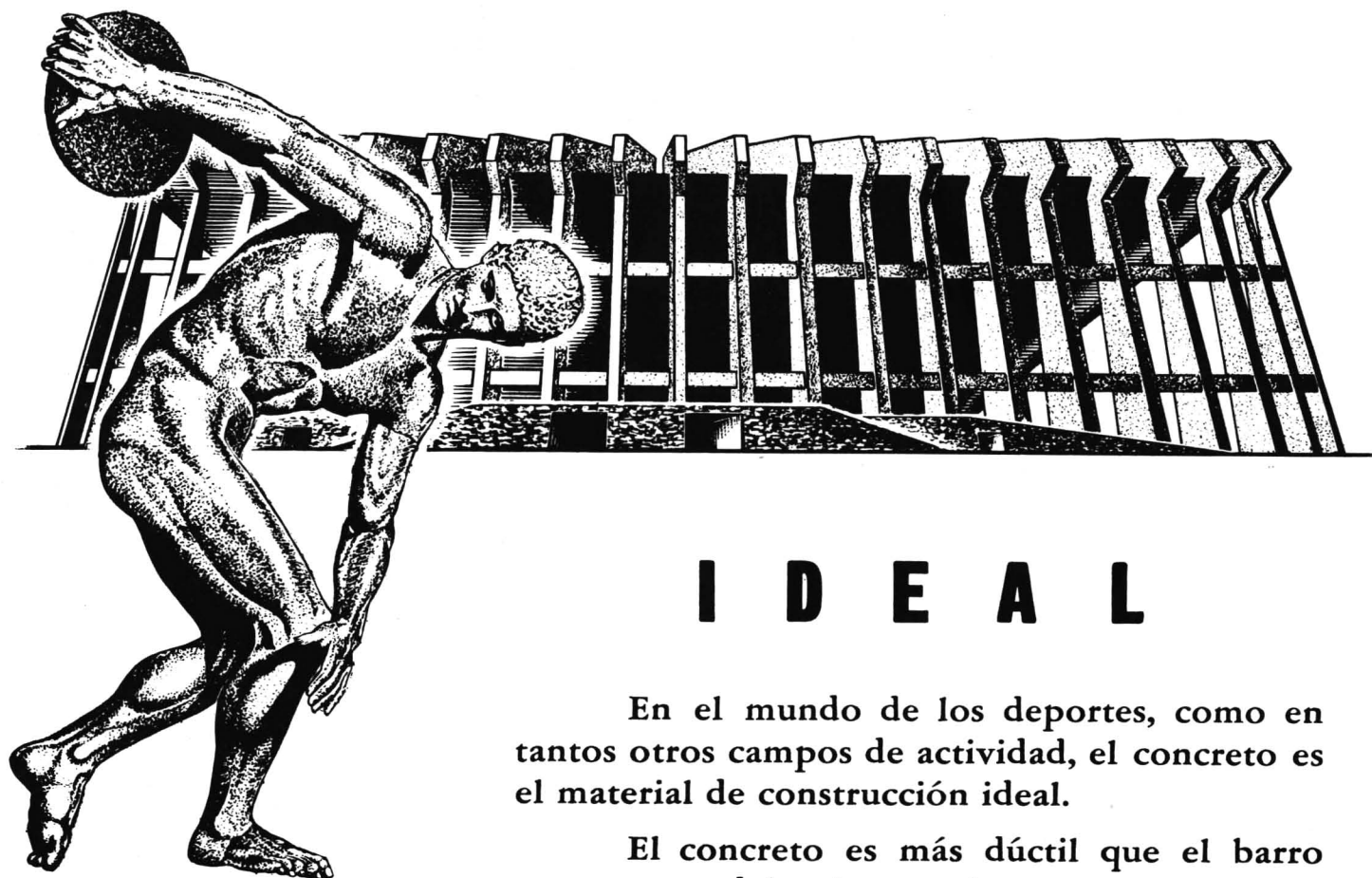
# krista - muro



**MOSAICOS VENECIANOS DE MEXICO, S. A.**

AV. DIVISION DEL NORTE No. 24

MEXICO 12, D. F.



# I D E A L

En el mundo de los deportes, como en tantos otros campos de actividad, el concreto es el material de construcción ideal.

El concreto es más dúctil que el barro con que modelan los escultores.

Después de moldeado adquiere más fuerza que la piedra más dura.

Simple, reforzado o presforzado. Prefabricado o colocado en la obra. Compacto, ligero o celular. Solo o combinado con otros elementos estructurales. Como quiera que sea, el concreto ofrece a usted resistencia al fuego, al temblor y a las inclemencias del tiempo.

El concreto es así, a la vez, permanente y verdaderamente económico.

Su principal ingrediente es el cemento.

# CEMENTO TOLTECA

EL CEMENTO DE CALIDAD DE MEXICO  
DESDE HACE CINCUENTA Y SIETE AÑOS

EN TRES TIPOS: I, II Y III; ASI COMO  
CEMENTO BLANCO Y CEMENTO DE ALBAÑILERIA

MIEMBRO DEL INSTITUTO MEXICANO DEL CEMENTO Y DEL CONCRETO



**ideas  
de  
aplicación**

(Segundo de una serie)

SERVICIOS DE ARTE COMERCIAL, S. A.

## **cancelería\***

*“En mis proyectos de cancelería, siempre específico los laminados decorativos WILSON ART por su calidad apegada a las normas NEMA,\* por su gran variedad y buen gusto en diseños y colores, así como por la suntuosidad de sus acabados. Con WILSON ART protejo mi prestigio profesional.”*

Así WILSON ART contribuye con los profesionistas mexicanos de la construcción.



# **WILSON ART\***

\* Marca Registrada

\* CORTESIA DE  
DISTRIBUIDORA EJA, S. A.  
MEXICO, D. F.

CALLE OCHO No. 67 NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO TEL. 27-81-80 CON 4 LINEAS

\* NATIONAL ELECTRICAL  
MANUFACTURERS ASSOCIATION

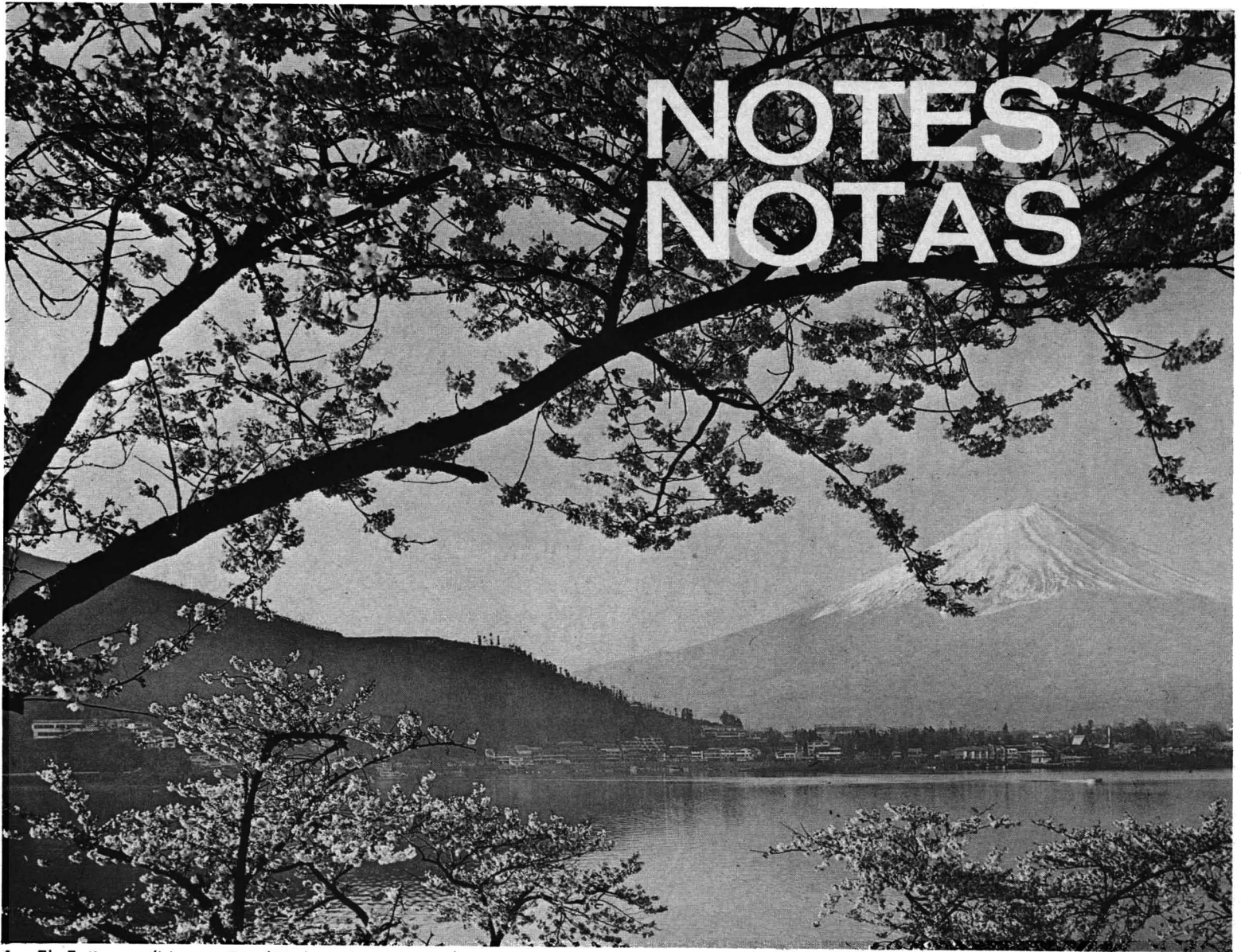
# la más elegante tradición mexicana,

con productos de

# RAYMUNDO CARILLO

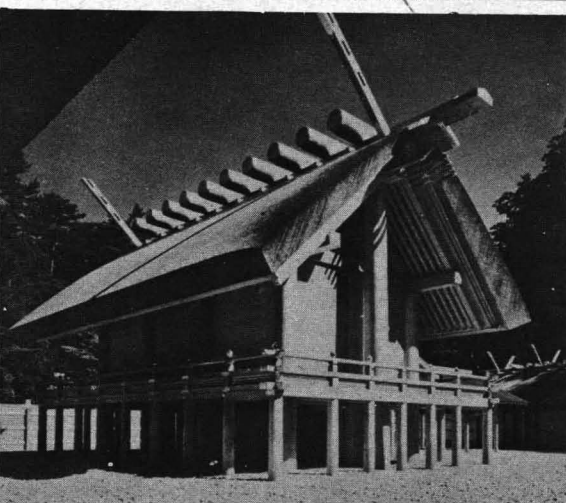
Fabricante de azulejo de talavera, loseta para pisos y techos, accesorios para baño y lavabos de empotrar  
Pestalozzi 858 Teléfono 23-31-49





# NOTES NOTAS

1. El Fujiyama/Mount Fuji/(Embajada del Japón).
2. Procesión y Torij del Santuario Heian en Kyoto/Pilgrimage and Torii at the Kyoto Heian Shrine.
3. Shoden en el Santuario Interior de Ise/Shoden at the Ise Inner Shrine/(Y. Watanabe).



*el mundo, el gremio, las publicaciones*

Arq. Alberto González Pozo

## EL MUNDO

Visto el carácter monográfico de este número, el mundo, el gremio y las publicaciones objeto de estas NOTAS, se constriñen al Japón: todo un universo con sus leyes y sus contradicciones.

### Una Cultura Insular

Creta y Gran Bretaña en el pasado —Cuba mucho más recientemente—, han sido cunas

*the world, the profession, publications*

Alberto Gonzalez Pozo,  
Architect.

## THE WORLD

As this issue is about Japan these NOTES concern this country which is a universe in itself with its laws and its contradictions.

### An Island Culture

Crete and Great Britain in the past —Cuba much more recently—

tly— have been the birthplace for events which can be judged only relatively. Take for example the relation between habitat and culture. It is known that the environment doesn't determine but does influence directly or indirectly man and his works; this depends on the technological implements available. However, when the geography is itself an exception such as the the islands, which have escaped from the depths of the seas, then the influence of the environment can be unlimited.

Doesn't the Japanese archipelago, with its own special characteristics (1), greatly influence its architecture? No other construction depends so much on its relation with the Landscape as do the sanctuaries and the traditional Japanese homes. Can the ties be more important between the narrow coastal and urban strips, with the sea around them? There is a reason for the utopias of the Metabolism Group being in the form of oceanic cities. And what about the closeness of China, origin of many assimilated influences? The Western world easily confuses the differences between both cultures and instead selects for convenience sake the concept of Asia with all its implications. And finally aren't all of these considerations unimportant with Japan's recent entrance into the economic and technological club of the developed countries, as well as with her architectural styles being accepted internationally?

#### A Forest Culture (2)

At the beginning there was the forest with its mountains and volcanoes, its huge water resources, its rumors and its inner life. It is too easy to accept the idea of constructions using logs and animistic religions flourishing in woods. Europe and America have also known similar modes of construction and beliefs. However, these Japanese animism evolved into a religion and these same logs transformed into architecture, rarely achieve the importance of the Shinto Shrines at Ise (3) which give universal lessons in culture and architecture: such as the material, the hinoki, which is used in columns, beams, partitions, doors, and fences, even the shavings are used for roofs; the rustic forms which adjust themselves to the proper optical proportions; as the ephemeral life of wood which is understood when seeing it really alive, fresh, without paintings or varnishes; as this in turn influences the complex, where one of the two neighbour lots is constructed, while the other remains vacant and waits two decades for its turn (4). (Can we imagine two Acropolises in Athens, or another Coatepanitli for Tenochtitlan?) This last point is of special interest to those who restore stone monuments as the reconstruction based upon reliefs not only gives eternal youth to the sanctuaries but also faithfully preserves all its details.

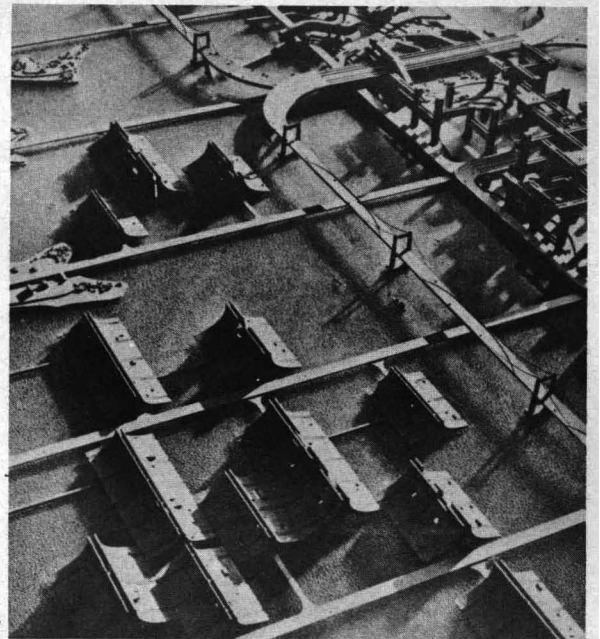
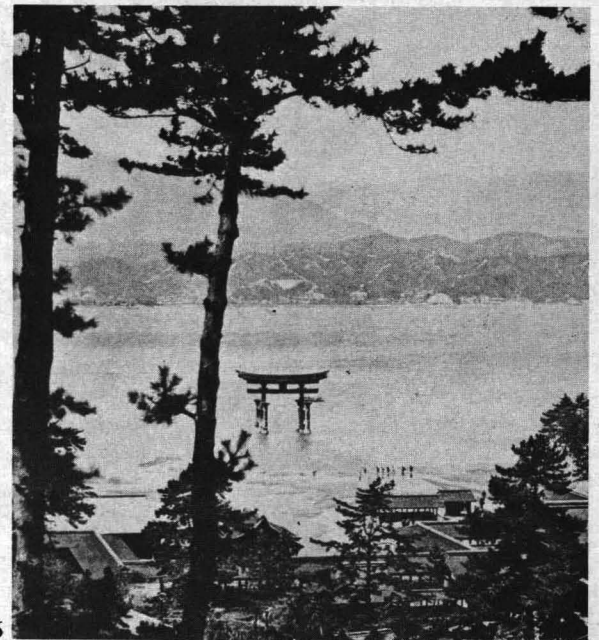
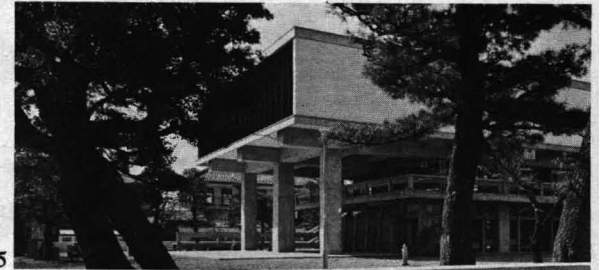
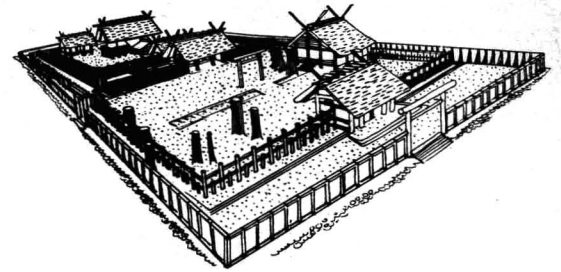
de acontecimientos que escapan a cualesquier tipo de juicios definitivos. Tómese, por ejemplo, la consabida "relación entre hábitat y la cultura". El ambiente natural, ya se sabe, no determina pero sí influye brusca o relativamente sobre el hombre y sus obras, según lo encuentre más o menos pertrechado tecnológicamente. Pero, cuando el medio geográfico mismo es una excepción (la islas: cumbres que escaparon de hundirse en las aguas, raras fondos oceánicos que salieron a la atmósfera), entonces el relativismo anotado se vuelve poco menos que un nudo inextricable de posibilidades.

¿Diremos que los 370 000 km<sup>2</sup> del archipiélago japonés (1), con todas sus características propias, no pesan enormemente sobre su arquitectura? Después de todo, ningún espacio construido depende tanto de su relación con el paisaje como los santuarios y las moradas tradicionales japonesas. ¿O serán más importantes los nexos entre sus estrechas fajas costeras y urbanizadas con el mar que las rodea? No en balde toman forma de ciudades oceánicas las utopías más recientes del Grupo Metabolismo. ¿Y qué decir de la vecindad de China continental, origen histórico de muchas influencias asimiladas? Hay que reconocer que al occidental medio se le confunden fácilmente las diferencias entre ambas culturas, y opta cómodamente por el concepto extenso de Asia, con todas sus implicaciones. Finalmente, ¿no pierden importancia todas esas consideraciones con la reciente entrada del Japón al club económico y tecnológico de los países desarrollados, y por lo tanto al acervo internacional de estilos arquitectónicos?

Al llegar a ese punto, la protesta unánime de japoneses y no-japoneses nos remite de nuevo al mismo ciclo de planteamientos y dudas.

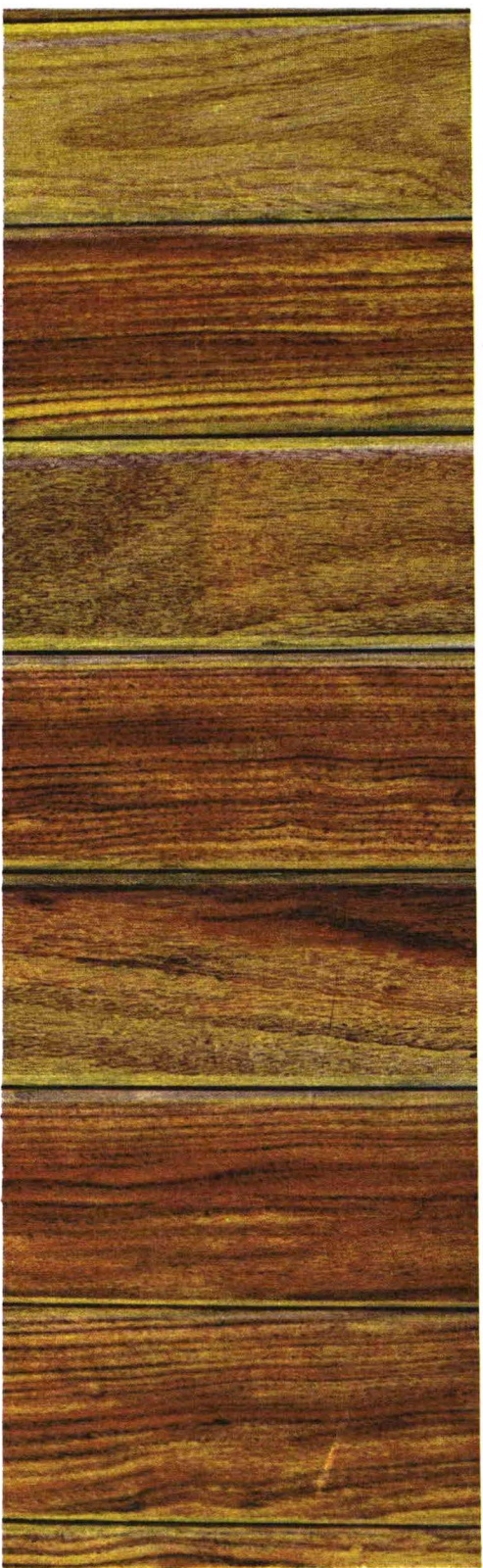
#### Una cultura en el bosque (2)

Porque, en efecto, al principio era el bosque, con su base montañosa y volcánica, con su metabolismo atesorador de agua, con sus rumores y su vida interior. Que en bosques florezcan inicialmente construcciones a base de troncos y religiones animistas, es algo que se acepta con demasiada facilidad. A su tiempo, Europa y América Septentrionales también han conocido lenguajes constructivos y sistemas de creencias parecidos. Sin embargo, ese animismo japonés evolucionado en toda una religión, y esos mismos troncos transformados en verdaderas arquitecturas de madera, raras veces alcanzan la trascendencia de los santuarios Shinto en Ise (3), que dan pie a muchas lecciones universales de cultura y arquitectura: cómo el material, el hinoki, se utiliza íntegramente en apoyos, vigas, muros, cercas, divisiones interiores y puertas, aprovechándose inclusive las astillas como tejas minúsculas; cómo las formas rústicas se ajustan a proporciones ópticas adecuadas; cómo se sobreentiende una vida efímera para la madera, a cambio de verla realmente viva, fresca, sin afeites ni embalsamamientos; cómo esto a su vez influye en la disposición de los conjuntos, donde alguno de los dos recintos contiguos está construido, mientras el otro solar vacío descansa y espera su turno varias décadas (4). (¿Podemos imaginar dos Acrópolis en Atenas?, ¿o un Coatepanitli de repuesto para Tenochtitlán?). Esta última lección interesa especialmente a nuestros restauradores de monumentos pétreos: la reconstrucción a base de relevos no sólo mantiene eternamente jóvenes a los santuarios, sino que ha conseguido preservar fielmente todos sus detalles a lo largo de más de mil años.



4. Conjunto del Santuario Interior de Ise/Inner Shrine complex.
5. Museo Shimane de K. Kikutake/Shimane Museum by K. Kikutake/(Y. Futagawa).
6. Santuario de Itsukushima/Itsukushima Shrine.
7. Proyecto de K. Tange para la Bahía de Tokyo/K. Tange's Tokyo Bay Plan.

LAMBRINES



LAMBRINES

DUELA  
DUELA  
DUELA



DUELA  
DUELA  
DUELA







Así, la presencia del bosque influye de mil maneras en la cultura y la arquitectura japonesa. Aun ahora, en medios urbanos llenos de construcciones modernas, unos cuantos pinos y ciertos detalles arquitectónicos diseñados con sensibilidad de carpintero (5), bastan para recordarnos la importancia de un pasado ambiental.

### Una cultura en el mar

Descontado el bosque, y el viejo sistema volcánico que le sirve de base, le quedan al Japón muchas fajas costeras y pocas mesetas y planicies. Desde luego, la agricultura tiene gran importancia en función de la escasez de tierras aprovechables; pero precisamente por ello, no pesa históricamente de la misma manera que en China, por ejemplo, con sus vastos territorios y llanuras, sus cuencas dilatadas, sus corrientes fluviales de 2 km. de anchura, y su "Feudalismo Burocrático", o "Feudalismo de Estado" (si valen los términos).

La cultura occidental, en sus comienzos, conoció limitaciones parecidas, y para superarlas tuvo que sacar el mejor partido posible del Mediterráneo, esa gran parcela comercial en la que los barcos substituyen ventajosamente a los arados. Y si Japón no llegó a conocer una vida de navegación e intercambio tan intensa —con todas sus consecuencias económicas y políticas—, no pueden soslayarse las influencias del paisaje y de la vida marítima en la arquitectura japonesa, como el Santuario de Itsukushima (6), que se desparra en palafitos sobre el Mar Interior de Seto con sus salas de culto, sus plataformas de representación escénico-litúrgica, y su increíble portal, su gran Torii rojo adentrándose en las aguas... o quizá saliendo de ellas.

Así las cosas, las proposiciones del Grupo Metabolismo y de Kenzo Tange en el sentido de trasladar los grandes centros urbanos al mar, más que fantásticas había que catalogarlas como tradicionalistas (7); y si Noriaki Kurokawa propone páginas adelante que se levanten aldeas enteras de campesinos a un terreno artificial, para aprovechar así al máximo el suelo disponible para la agricultura y para resguardarse mejor de los Tifones, habrá que sospechar, que en efecto, no estamos ante una visión utópica sino frente a una antigua necesidad.

### Una cultura y un continente

Hablar de Japón histórico sin mencionar a India, China y Corea, es punto menos que imposible. El Budismo y sus programas arquitectónicos, y el centralismo T'ang y sus metrópolis, son sólo dos de las principales influencias que los japoneses asimilan voluntaria y rápidamente entre los siglos sexto y octavo de nuestra era. Los templos de Horiyu-ji, y Toshodai-ji ambos en la región de Nara (8), muestran una serie de elementos típicos de la arquitectura china: la composición axial y simétrica, las cubiertas de teja vidriada, y las estructuras de madera a base de vigas simplemente apoyadas y tou-kung (9, 10), cuyas intrincadas combinaciones substituyen indistintamente a una armadura, un capitel, un arco y una viga en voladizo, y que vienen así a ser indispensables para el carácter de la arquitectura civil y religiosa, pero especialmente para la erección de las Pagodas (versiones chinas de las Stupas hindúes) verdaderos rascacielos budistas (11). Nara misma y después Kyoto, metrópolis imperiales erigidas a imagen y semejanza de Chang'an, forman parte junto con Pekín y Hué, de una cultura en Extremo Oriente que se antoja analizar sin fronteras.

*So the forest influences in thousands of ways Japanese culture and architecture. Even now in urban areas filled with modern constructions, a few pines and some architectural details designed with carpenter's taste are enough to remind us of the importance of a past environment (5).*

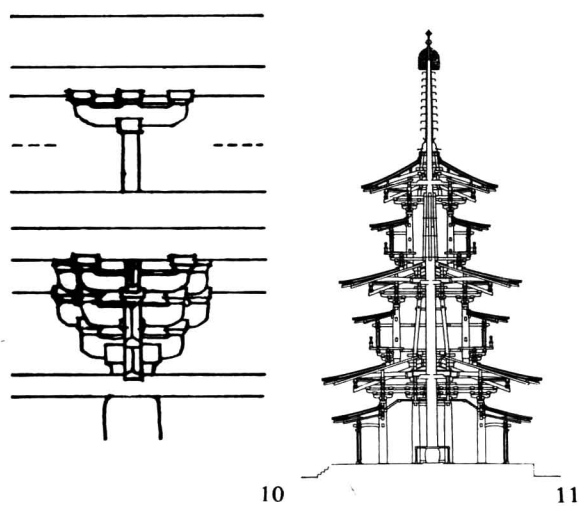
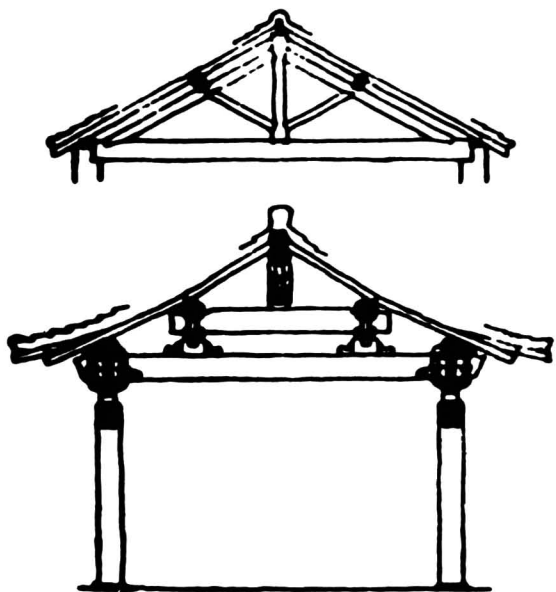
### An Ocean Culture

*Forgetting the forest and the volcanoes, Japan has many coastal strips and very few plains. Of course agriculture is very important due to the scarcity of usable land; but for this reason, it is not historically important as in China, for example, where there are vast plains, swolled river basins, streams of one and one half miles wide, and correspondingly a social and political system which evolved to Bureaucratic Feudalism. The Western culture had once similar limitations and in order to overcome them it had to take advantage of the Mediterranean looked as a great lot where ships were substituted for plows. And even though Japan didn't achieve intense navigation and interchange with all its economic and political consequences, these influences on Japanese architecture cannot be forgotten. An example it Itsukushima Sanctuary (6), which flows into the Seto Sea, with its halls, platforms for liturgical presentations, and the incredible entrance — a huge red Torii going into the water... or perhaps coming out of it.*

*So the propositions of the Metabolism Group and of Kenzo Tange to move the great urban centers to the ocean, instead of being fantastic, are rather traditional (7); and Noriaki Kurokawa's proposition for creating towns for the farmers on artificial land in order to use all available land for agriculture and protect oneself from the typhoons, instead of being a utopic vision, is the result of an ancient necessity.*

### A Culture and a Continent

*It is impossible to speak of Japan without mentioning India, China, and Korea. Buddhism and its architectural programs, as well as T'ang centralism and its metropolises, are two of the principle influences voluntarily assimilated by the Japanese between 600 A.D. and 800 A.D. The Horiyu-ji, Todai-ji, and Toshodai-ji temples around the region of Nara, (8), show some typical elements of Chinese architecture; symmetrical composition, roofs of ceramic tile, wood structures consisting of single beams and brackets (tou-kung) (9, 10), whose intricate combinations can substitute for framework, the top of a column, an arch and a cantilever beam, and are indispensable for civil and religious architecture, and especially for erecting the pagodas, true buddhist skyscrapers. (11). Nara and Kyoto, imperial cities, form part, together with Pekin and Hue, of an Oriental culture that one would wish to analyze as a whole (12).*



8. Templo Todaiji en Nara/Todaiji Temple. Nara/(Embajada del Japón).
9. Dos posibilidades estructurales: armadura triangulada Occidental y envigado Oriental/Two structural solutions: Western triangulated truss and Oriental beam frame system.
10. Alzado del an-tou-kung chino/Elevation of chinese an-tou-kung or high-raked bracket.
11. Pagoda en el Templo Yakushiji, Nara/Yakushiji Temple, Nara. Pagode.



# SARGENT

en las puertas de su casa...

... en la recámara

... en el baño

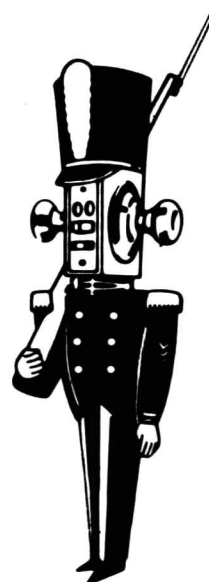
... en su closet

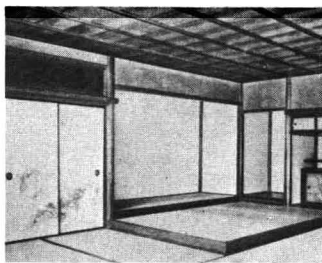
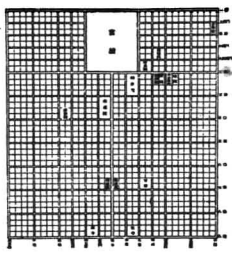
La última novedad  
en cerraduras  
económicas  
y de lujo

FABRICANTES

**Productora Ferretera Mexicana, S.A.**

PONIENTE 44 No. 408 COL. XOCHIMANCA  
ATZCAPOTZALCO. MEXICO, D.F.





Y sin embargo, la pronta aceptación voluntaria de aspectos de la civilización china no se hace sin cierta discriminación, cierta selección que también se refleja en la arquitectura. Ni siquiera los mismos elementos adoptados superviven indefinidamente como en el Continente. Todo entra aquí al juego dialéctico de las contradicciones, de tal manera que al concepto introvertido de las residencias chinas, conjuntos domésticos agrupados en pabellones abiertos hacia patios interiores, se opone la condición extrovertida de las moradas japonesas, espacios inseparables del paisaje que las rodea; y a la axialidad, parte integrante de la estética del burócrata ilustrado, y que no trasciende la composición planimétrica, se opone vigorosamente, tercamente, la asimetría multidimensional del guerrero aristócrata y del budismo Zen. (13, 14). No necesitamos ahondar más: tan sólo estas dos oposiciones nutrirían de energía a cualquier arquitectura en evolución.

### Una cultura internacional

La rápida asimilación de una buena parte de los elementos de la cultura china en el siglo VI, puede compararse a la proliferación relámpago de armas de fuego y técnicas defensivas occidentales a partir del siglo XVI, cuando portugueses y españoles inician los primeros contactos entre Europa y el Imperio del Sol Naciente, produciéndose de esta manera el curioso capítulo de los burgos fortificados en la historia de la arquitectura japonesa (15). Sin embargo, ninguno de ambos fenómenos de aculturación puede compararse a la reciente entrada del Japón al grupo de países desarrollados de nuestro tiempo. El camino del feudalismo a la sociedad industrial arranca desde la reforma Meiji y la educación obligatoria implantadas a fines del siglo pasado, y pasa por una serie de rápidos progresos tecnológicos y económicos que finalmente han llevado a ese país a ocupar un lugar entre las potencias mundiales. Con todo, Europa y los Estados Unidos (a quienes se ha tomado esta vez como modelos), harían mal precipitándose a pregonar su condición de guías. No menos importantes que los aspectos de su cultura que se asimilan conscientemente (16, 17), son aquellos otros que el Japón —hoy como ayer— rechaza con la misma firmeza, y no sin razón. Nos encontramos, a no dudarlo, frente a un nuevo proceso de caracteres contradictorios. Piénsese, por ejemplo, en que se aceptan los fundamentos arquitectónicos de la habitación multifamiliar en edificios altos, pero que no se prescinde de la modulación y la distribución a base de tatami y fusuma para las viviendas así agrupadas. Y es un acierto que sea este concepto "tradicional" el que se prefiera a la rigidez de las cuadrículas "contemporáneas": no en balde, a la arquitectura con el diseño de interiores corredizo, los que ligan en un todo indivisible son tatami y fusuma, la estera y el cancel en las casas japonesas desde tiempo inmemorial (18).

Y por ese tamiz selectivo pueden pasar el resto de las influencias visibles. Trátese del lenguaje formal de LeCorbusier (19), o del lenguaje estructural de Nervi y de Candela, lo que se utiliza es más el mecanismo gramático que el significado filológico; y si a veces las formas lucen desoladoramente "internacionales" (20, 21), o si los recursos tradicionales a medio digerir no rebasan siempre la inquietud nacionalista (22, 23, 24), todo ello hay que sobreentenderlo formando parte de un proceso con tensiones y acomodos en el que, sin embargo, se aventaja y se asciende.

*However, the quick acceptance of various aspects of the Chinese civilization includes a certain discrimination and selection which is reflected in Japanese architecture. Not even those adopted elements subsist without change. Here we see contradictions such as the Chinese residences consisting of pavilions opening on to interior patios as opposed to the Japanese home consisting of spaces connected to the landscape; and the symmetry, an integral part of the bureaucrat's aesthetics is the opposite of the asymmetry of the aristocratic warrior and of Zen Buddhism (13, 14). One doesn't need to go deeper: these two opposites nourish any architecture that is evolving.*

### An International Culture

*The rapid assimilation of many elements from the Chinese culture in the 6th. century can be compared to the rapid spreading of firearms and western techniques for defense since the 16th century, when Portuguese initiated contact between Europe and the Rising-Sun Empire, resulting in fortified towns (15). However, these phenomena cannot be compared to Japan's entrance into the group of developed countries recently. The road from feudalism to an industrial society begins with the Meiji reform and the obligatory education began at the end of the last century, and quickly passes through a series of technological and economic advancements that give Japan a place among world powers. Europe and the United States which have been used as models, are not accepted unconditionally. While some aspects of their culture are consciously assimilated (16, 17), there are others which Japan firmly rejects. Think, for example, of Japan's acceptance of multi-family dwellings in high rise buildings, while distribution in these buildings is based on tatami and fusuma, because the traditional concept is preferred instead of the rigidity of the contemporary grid. It is not in vain that tatami and fusuma are the mat and the sliding panel which are indispensable in the interior of the Japanese home. (18).*

*While adopting the formal language of LeCorbusier (19), or the structural language of Nervi and of Candela, the grammatical mechanism is used more than the philological significance; if the resulting forms seem "international", (20, 21), or if the traditional resources don't overcome in all cases a badly understood nationalism (22, 23, 24), all of this has to be understood as part of a process with tensions and arrangements in which, however, one gets ahead and progresses.*

12. Kyoto, ciudad imperial/Kyoto, Imperial Residence.
13. Sala en el Palacio Shugaku-in con Podio y Tokonama (nicho ceremonial) / Shugaku-in Palace. Japanese room with podium and tokonama (ceremonial niche).
14. Jardín de arena y rocas en el Templo Zen Ryoanji, Kyoto/Dry garden of sand and rocks. Ryoanji Temple, Kyoto/(E.J.).
15. Castillo feudal en Osaka. Siglo XVI/Feudal Castle Osaka. XVIth. Century/(E.J.).

# La Calidad no tiene substituto

Desde hace más de 36 años D.M. Nacional e Industrias Ruiz Galindo han sido el símbolo de alta calidad en muebles de acero y madera para oficina con la línea más completa (404 modelos) para cualquier necesidad y presupuesto.



DISTRIBUIDORES EN TODA LA REPUBLICA MEXICANA Y CENTRO AMERICA

**DM**  
*Nacional*  
CALIDAD EN MUEBLES DE ACERO



EN MEXICO, D. F.

**REFORMA 90**  
FRENTE A COLON  
TELÉFONOS  
46-27-20 (CON 10 LINEAS)  
46-15-22 y 46-10-90

**INSURGENTES 533**  
TELÉFONOS  
11-89-13 y 11-89-97

UNA ORGANIZACION DE MEXICANOS

Una cultura viva (25)

En México, la lección carece aparentemente de valor didáctico. Nuestra incorporación a la cultura occidental en el siglo XVI no fue espontánea ni mucho menos consciente. La destrucción de una buena parte de nuestro pasado material precolombino, trajo consigo además una especie de trauma psicológico que flota todavía en el ambiente. Por otra parte, el desarrollo tecnológico, económico y social de nuestro país no acaba de ser una dorada promesa de prosperidad. En suma: ni somos un archipiélago, ni estamos en el momento histórico del Japón.

Y sin embargo, lo menos que podemos hacer es examinar con más detalle el fondo de la cuestión. No se trata de establecer paralelismos, ni de "importar ideas exóticas" (para decirlo con esa expresión inefable descubierta por nuestros demagogos). Se trata de aquilatar el buen tino de una cultura y de una arquitectura que, en sucesivas ocasiones, han sabido tirar la cáscara y conservar la almendra.

EL GREMIO

A continuación, sintetizamos a nuestros lectores los principales datos biográficos de algunos de los arquitectos japoneses cuyas obras se publican en este número. Por orden alfabético, helos aquí:

**Yoshinobu Ashihara.** Egresado de la Universidad de Tokyo en 1942, en 1946 entró al despacho de Junzo Sakakura, en 1952 estudió en las universidades de Yale y Harvard. Trabajó en el despacho de Marcel Breuer.

**Tsutomu Ikuta.** Se recibió en la Universidad de Tokyo en el año de 1939. En 1951 viajó a los Estados Unidos donde ocupó el puesto de profesor visitante en varias Universidades; a su regreso a Japón asumió el puesto de maestro en la Universidad de Tokyo.

**Kiyonori Kikutake.** Nació en 1928. Graduado de la Universidad de Waseda. Pertenece al Grupo Metabolismo. Su carrera principió en el concurso para el Centro de la Paz en Hiroshima ganando un 3er. premio por la iglesia (el 1er. premio no fue adjudicado, el 2o. premio lo ganó Kenzo Tange). Gracias a su capacidad arquitectónica los estudiantes de la Universidad de Waseda bajo su dirección, han ganado premios, tres veces en la Bienal de Sao Paulo.

Trabajó para la Cía. Takenaka, Murano y Mori, y con Motowo Take. En 1953 fundó su despacho.

**Kunio Mayekawa.** Nació en 1905. Ha tenido gran influencia por el gran número de arquitectos jóvenes formados en su despacho y por su grupo "Mido". Estudió en la Universidad de Tokyo, en Europa posteriormente trabajó en el despacho de Le Corbusier. Autor de los pabellones de exhibición de Bruselas (Medalla de Oro y de la Feria Mundial de Nueva York).

**Tohgo Murano.** Nació en Kyushu en el año de 1891. Se recibió en la Universidad de Waseda en 1919, estableció su despacho en 1929 en la ciudad de Osaka. El arquitecto es conocido por la amplia variedad de estilos arquitectónicos que emplea.

**Takeo, Satow.** Nació en 1889. Egresado de la Universidad de Waseda instaló su despacho a una edad avanzada, habiendo dedicado sus años anteriores a la cátedra de la Universidad de Waseda, donde varias ge-

A Living Culture (25)

In Mexico, this lesson apparently has a little didactic value. Our incorporation into the western culture into the 16th century was not spontaneous nor conscious. The destruction of much of our pre-columbian past brought with it a type of psychological trauma that still exists. On the other hand the technological, economic, and social development of our country is still to be fulfilled. To summarize: Mexico is neither a forest archipelago, nor is it at the same historical moment as Japan.

But if parallels are not being established nor "exotic ideas imported" proper value must be given to a culture and an architecture that, many times, has known how to throw away the shell while keeping what's inside.

THE PROFESSION

To continue, here are the principal biographies of some Japanese architects whose works are published in this issue. In alphabetical order they are:

**Yorshimobu Ashihara** — He graduated from the University of Tokyo in 1942 and in 1946 began working with Junzo Sakakura, in 1952 he studied at Yale and Harvard. He worked in Marcel Breuer's office.

**Tsutomu Ikuta** — He was graduated from the University of Tokyo in 1939. In 1951 he was Visiting Professor at various universities in the United States; upon his return to Japan he became a professor in the University of Tokyo.

**Kiyonori Kikutake** — He was born in 1928 and is a graduate of the University of Waseda. He belongs to the Metabolism Group. His career began with the contest for the Peace Center in Hiroshima where he won third prize for the Church (first prize was not given and Kenzo Tange won second prize). Thanks to his architectural capacity students from the University of Waseda under his direction have won prizes three times Sao Paulo. He worked with Takenaka, Murano, and Mori, and also with Motowo Take. In 1953 he began his own office.

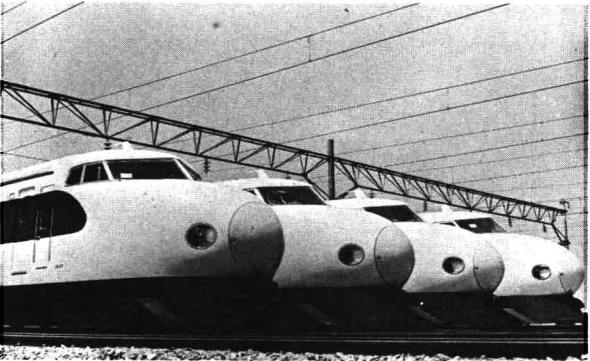
**Kunio Mayekawa** — He was born in 1905. He has greatly influenced a large number of young architects working in his office, and he has also had influence because of his group (Mido). He studied in the University of Tokyo, and later in Europe he worked in LeCorbusier's office. He did the Brussels' pavillion (Gold Medal) and the pavillion at the New York World Fair.

**Tohgo Murano** — He was born in Kyushu in 1891 and was graduated from the University of Waseda in 1919. He started his office in 1929 in Osaka. He is known for the wide variety of architectural styles that he uses.

**Takeo Satow** — He was born in 1889. After finishing at the University of Waseda, he started his own office at an advanced age because he had dedicated the previous years to teaching at the University where many



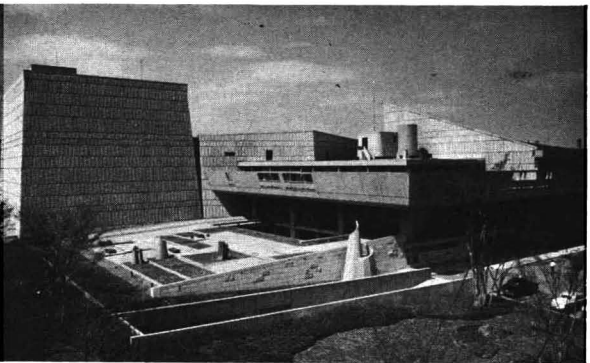
16



17



18



19



20

- 16. Clase de Inglés en una Secundaria, Tokyo/Language teaching at a Junior High School, Tokyo/(E.J.).
- 17. Locomotoras Japonesas (210 kms/hora) / Japanese Super-Expresses (125 miels p.h.)/(E.J.).
- 18. Departamentos Asakawa, de K. Kikutake. Vista interior/Asakawa Apartments by K. Kikutake. Interior view/(O. Murai).
- 19. Auditorio Metropolitano de Tokyo de K. Mayekawa/Tokyo Metropolitan Festival Hall by K. Mayekawa/(O. Watanabe).
- 20. Centro Comercial Keio, Tokio/Keio Department Store, Tokyo.

generations received the influence of his acoustical studies.

**Kenzo Tange**—He was graduated in 1945 from the University of Tokyo, and that same year began working in Kunio Mayekawa's office. The Hiroshima Peace Museum revealed him as a promise in what was his first great work. His rectangular forms later gave way to domes and concrete forms such as the Ehime Auditorium. As he matured, he became interested in structure. The culmination of this period is the Kurashiki government building. The 1960 Tokyo Plan shows a new plan for cities with 10 million inhabitants. With the Dentsu building as well as the Yamanashi building, a broadcasting center and television studios, Tange will surely surpass his previous successes.

**Yoshiro Taniguchi**—He was born in Honshu in 1904. He was graduated in 1923 from Tokyo Imperial University.

#### BOOKS

**ISE. PROTOTYPE OF JAPANESE ARCHITECTURE.** by Kenzo Tange and Noburu Kawazoe. M.I.T. Press, Cambridge, 1965.

This is the only recent book of those which are recommended. It is an exhaustive examination of the sanctuaries in Ise in which the analytic rigor of Tange and Kawazoe is complemented by the photographic rigor of Yoshio Watahabe.

**KATSURA = TRADITION AND CREATION IN JAPANESE ARCHITECTURE.** by Y. Ishimoto, S. Tange, and W. Gropius, Yale University Press, New Haven, 1960. The Katsura Palace, erected at the beginning of the 17th century in Kyoto by Toyotomi Hideyoshi, is a complex which is inseparable from the landscape, constructed spaces, and design of the interiors, all of which are a result of the way of life and customs of the aristocratic warrior families in this period of Japanese history.

**JAPANESE ARCHITECTURE.** by William Alex. (Collection: The Great Ages of World Architecture). George Braziller. New York, 1963. A condensed summary, profusely illustrated, of the historical path of Japanese architecture.

**NEW JAPANESE ARCHITECTURE.** by Udo Kultermann. F.A. Praeger, New York, 1960. This book introduces one to contemporary architecture although the last six years are not included.

**JAPANISCHE ARCHITEKTUR.** by Tetsuro Yoshida. Verlag Ernst Wasmuth Tübingen, 1952. Yoshida is one of the principal historians of Japanese architecture. His book is indispensable.

#### MAGAZINES

**THE JAPAN ARCHITECT.** (January-June, 1964). Tokyo. This bound volume includes six issues of one of Japan's most important architectural magazines. Some of the buildings published in our magazine appear in more detail here.

**ARCHITECTURAL DESIGN,** May 5, 1965, London. On another occasion we recommended this issue which includes interesting essays by Tange and Mayekawa.

neraciones recibieron la influencia de sus estudios en acústica.

**Kenzo Tange.** Se recibió en 1945 en la Universidad de Tokyo. En el mismo año entró al despacho de Kunio Mayekawa. El Museo de la Paz en Hiroshima reveló la fuerza de un maestro en lo que fue, de hecho, el primer trabajo del arquitecto Tange. Las formas rectangulares de los primeros edificios, dejaron el paso a una etapa de cúpulas y formas en concreto al estilo del Auditorio de Ehime. Con la madurez surgió el interés por la estructura, la culminación de ese período es el edificio del gobierno de Kurashiki. El Plano de Tokyo 1960 marcó un nuevo concepto del urbanismo aplicado a ciudades de 10 millones de habitantes. En su edificio Dentsu y en el edificio Yamanashi un centro de radiodifusión y estudios de TV actualmente en construcción, Tange seguramente superará sus éxitos.

**Yoshiro Taniguchi.** Nació en Honshu en 1904. Se recibió en la Universidad Imperial de Tokyo en 1928.

#### LOS LIBROS

**ISE. PROTOTYPE OF JAPANESE ARCHITECTURE.** Por Kenzo Tange y Noburu Kawazoe. M.I.T. Press, Cambridge, 1965. De los libros que recomendamos a nuestros lectores, éste es el único de reciente aparición. Se trata de un examen exhaustivo de los santuarios en Ise, en el que el rigor analítico de Tange y Kawazoe se complementa con el rigor fotográfico de Yoshio Watahabe.

**KATSURA = TRADITION AND CREATION IN JAPANESE ARCHITECTURE.** Por Y. Ishimoto, K. Tange y W. Gropius, Yale University Press, New Haven, 1960. El palacio Katsura, erigido a principios del siglo XVII en Kyoto por Toyotomi Hideyoshi, es un conjunto inseparable de arquitectura del paisaje, espacios construidos y diseño de interiores, todo lo cual descansa a su vez en el sistema de vida y costumbres de las familias de los guerreros-aristócratas de ese período histórico del Japón.

**JAPANESE ARCHITECTURE.** Por William Alex. (Colección: The Great Ages of World Architecture). George Braziller. New York, 1963. Un resumen condensado, profusamente ilustrado, de la trayectoria histórica de la arquitectura japonesa.

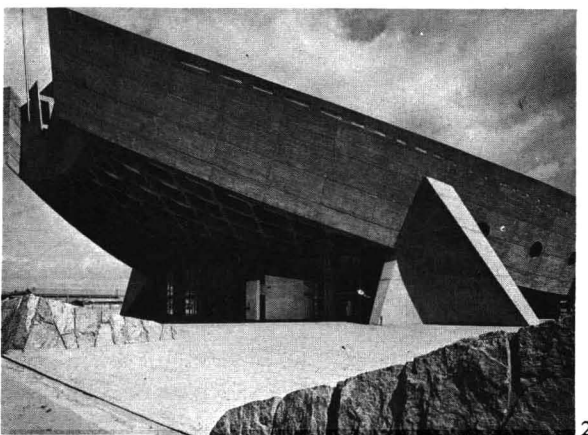
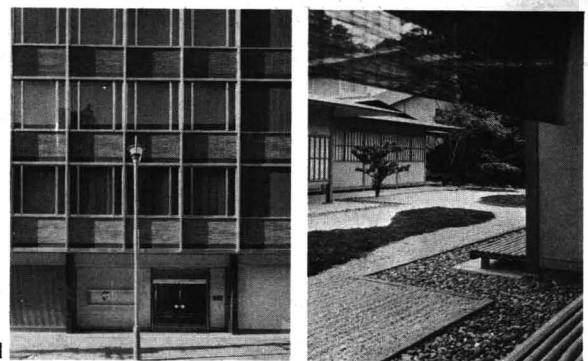
**NEW JAPANESE ARCHITECTURE.** Por Udo Kultermann. F.A. Praeger, New York 1960. Para adentrarse en la etapa contemporánea, si bien faltan los espectaculares avances de los últimos cinco años.

**JAPANISCHE ARCHITEKTUR.** Por Tetsuro Yoshida. Verlag Ernest Wasmuth, Tübingen, 1952. El profesor Yoshida es uno de los principales historiadores de la arquitectura japonesa. Su libro sigue siendo indispensable como objeto de consulta.

#### LAS REVISTAS

**THE JAPAN ARCHITECT.** (January-June, 1964). Tokyo. Este volumen encuadernado, reúne los números de un semestre de la revista de arquitectura más importante en el Japón. Algunos de los edificios publicados en nuestra monografía, aparecen allí con más detalles.

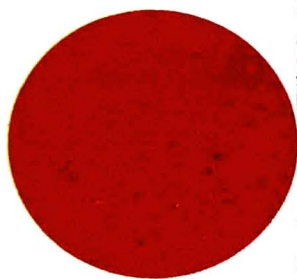
**ARCHITECTURAL DESIGN.** 5. MAY. 1965. London. Ya habíamos recomendado en otra ocasión este número monográfico del A.D. Incluye ensayos muy interesantes de Tange y Mayekawa.



21. Edificio Shisheido de Y. Taniguchi/Shisheido Bldg. by Y. Taniguchi/(Kawasumi).
22. Hctel Kasuien de Murano y Mori/Kasuien Hotel, by Murano & Mori (O. Murai).
23. Arena Nippon Budokan de M. Yamada/Nippon Budokan Arena, by M. Yamada.
24. Salón de banquetes del Restaurante Bandai de T. Satow/Bandai Restaurant by T. Satow. Main Banquet-room/(O. Murai).
25. Gimnasio Takamatsu de K. Tange/Takamatsu Gymnasium by K. Tange/(E.J.).

# 25 años de **aADEm** ARQUITECTOS DE MEXICO

# JAPON



número  
monográfico.

special  
issue.

# JAPAN

## SUMARIO SUMMARY:

*material recabado por nuestro corresponsal en Japón,  
arqu. Sergio Quintero*

### NOTAS/NOTES.

Alberto González Pozo

### PLANIFICACION/REGIONAL AND URBAN PLANNING.

Noriki Kurokawa.  
The Japan Housing Corp.

### VIVIENDA/HOUSING.

The Japan Housing Corp.

### EDIFICIOS INDUSTRIALES/INDUSTRIAL BUILDINGS.

Noriaki Kurokawa.

### EDIFICIOS COMERCIALES/COMMERCIAL BUILDINGS.

Murano & Mori.

### EDIFICIOS DE GOBIERNO/GOVERNMENT BUILDINGS.

Kiyonori Kikutake.

### CENTROS DE ENSEÑANZA, INVESTIGACION Y CULTURA/TEACHING, INVESTIGATION, AND CULTURE CENTERS.

Kunio Mayekawa.  
Minoru Ohta.  
Yoshinobu Ashihara.  
James Stewart Polshek.  
Takeo Satow.  
Kiyonori Kikutake.

4	ARQUITECTURA DEPORTIVA/SPORTS' ARCHITECTURE.	37
	Kenzo Tange & URTEC.	
16	Masachika Murata. Yoshinobu Ashihara:	
20	ARQUITECTURA RELIGIOSA/RELIGIOUS ARCHITECTURE.	48
	Kiyonori Kikutake. Yoshiro Taniguchi.	
22	Kenzo Tange.	
25	ARQUITECTURA Y TURISMO/ARCHITECTURE AND TOURISM.	54
	Noriaki Kurokawa. Kiyonori Kikutake.	
26	3 CASAS CONTEMPORANEAS/3 CONTEMPORARY HOUSES.	58
	Tsutomu Ikuta. Kinoyori Kikutake.	
28	Nonaki Kurokawa.	
	DISEÑO/DESIGN.	62
	Kazuo Shinohara. Murano & Mori. Noriaki Kurokawa.	

arquitectos de México, aparece cuatro veces al año/arquitectos de Mexico is published four times a year ● editor/editor: arq. Jorge Gleason Peart ● aditor adjunto/assistant editor: arq. Alberto González Pozo ● fotografía y formato/photography and graphic design: centro de diseño ● traducciones/ translation: d. Strathmere ● corresponsales en el extranjero/overseas correspondent: Estados Unidos y Japón/united states and Japan: Sergio Quintero, 184 Lott Street, Brooklyn 26, New York. Reino Unido/united kingdom: Bertha García 35 Warwick Av. London W9. Francia y Suiza/france and Switzerland: M. François Gross, architecte, le Bermuda 49 -av. h. Otto-Monaco principauté. Alemania Occidental/Western Germany: Christa & Fritz Seelinger, Dipl. Ing. Architekten, Niederramstädterstr 15, Darmstadt. Italia/Italy: Arq. Juan Martorelli via G. Murat 85, Milano. España/Spain: Arq. Carlos Flores, Calle de Don Quijote 98 Madrid 20. Centroamérica/Central America: Arq. Edgar Vargas, Apartado Postal 3866, San José, Costa Rica ● corresponsal en Guadalajara/correspondent in Guadalajara: Alejandro Zhon, Morelos 1707, Guadalajara, Jal. ● supervisión técnica/technical supervision: Oscar Ortega ● administración/administration: Victoria E. Ramírez I. ● distribución: concepción Ruelas ● la responsabilidad de los artículos aquí publicados, es de quien los firma/ responsibility for articles published here, belongs to the author ● colaboraciones, correspondencia, y valores, dirigirlos a:/matter pertaining to collaboration, correspondence and money should be sent to: arquitectos de México, Culiacán 108 1er. piso, México 11, D. F., tels., 25-83-47 y 25-83-57 ● el costo de la suscripción por un año es: en México, \$80.00 m.n., en el extranjero, \$8.00 dls./a yearly subscription costs \$6.40 in Mexico and \$8.00 in other countries. Impresa por/printed by: Comercial Nadrosa.



# EDITORIAL EDITORIAL

With this issue on Japanese Architecture, "Arquitectos de México" has reached a definitive stage in its editorial policy which has been in effect since No. 23.

We hope that the panorama is complete so as to give our readers an idea of the diversity and importance of architecture in Japan since a few years ago until now.

We also want to thank Mr. Sergio Quintero, architect, whose enthusiastic work in collecting most of this material, has made this issue possible.

Although it was impossible to include all that he sent, we are sure that the tremendous vitality and important progress of Japanese Architecture will result in another issue devoted to Japanese Architecture and the aspects which were not included in this issue.

*Con este número monográfico sobre la Arquitectura Japonesa, "Arquitectos de México" llega a una etapa definitiva dentro de la reestructuración editorial que se había fijado como meta a partir del número 23.*

*Confiamos en que el panorama que se presenta sea lo suficientemente completo como para dar a nuestros lectores una idea de la diversidad y la importancia de las creaciones arquitectónicas que se dan en el Japón de unos años a esta parte.*

*También queremos dejar constancia de la valiosísima intervención de nuestro corresponsal, arquitecto Sergio Quintero, sin cuya entusiasta labor recabando la mayor parte del material que aquí publicamos, no hubiera sido imaginable esta monografía.*

*Es de lamentarse que la falta de espacio nos haya hecho imposible incluir la totalidad de su envío. Sin embargo, estamos seguros de que la enorme vitalidad y los importantes progresos de la Arquitectura Japonesa, no dejarán que transcurra mucho tiempo sin que nos veamos obligados a revisar de nuevo, en otro número especial, aquellos aspectos que se nos quedan fuera en esta ocasión.*

# PLANIFICACION PLANIFICATION

## *aldea agrícola*

Arquitecto Noriki Kurokawa(  
(Grupo Metabolismo).

Estamos acostumbrados a la oposición ciudad vs. campo, cuando hablamos de "el éxodo de campesinos hacia las ciudades", o de "la dispersión de las poblaciones urbanas".

Sin embargo, así como otras comunidades de trabajo, (industriales, comerciales, turísticas), se agrupan en torno a las ciudades, también los núcleos agrícolas deben agruparse en comunidades compactas, cuya adecuada planificación tiene gran importancia porque constituirían un tejido sub-urbano entre las metrópolis, y porque en sí mismas llevan al germen de futuras ciudades.

El esquema que se presenta es una proposición de Noriaki Kurokawa, (quien, junto con Kinoyori Kikutake, Masato Otaka y el crítico Noburu Kawazoe integra el grupo Metabolismo), para la reconstrucción de las aldeas agrícolas en la Prefectura de Aichi, devastada en 1959 por el tifón de la Bahía de Ise. Tomando en cuenta el hecho de que la mayoría de las aldeas inundadas se concentraban en superficies muy compactas, Kurokawa propone unidades de 500 x 500 m., organizadas alrededor de un templo o de una escuela primaria, sobre un "suelo" artificial sobre postes de concreto que se levanta 4 mts. de la tierra, y a donde se conectan todas las instalaciones y circulaciones de la unidad. También a este nivel se encuentran los servicios comunes y de esparcimiento social. La tierra liberada se utiliza para la agricultura o para trabajos conexos, y las habitaciones privadas se elevan a salvo de inundaciones como hongos por encima del nivel de instalaciones.

## *agricultural town*

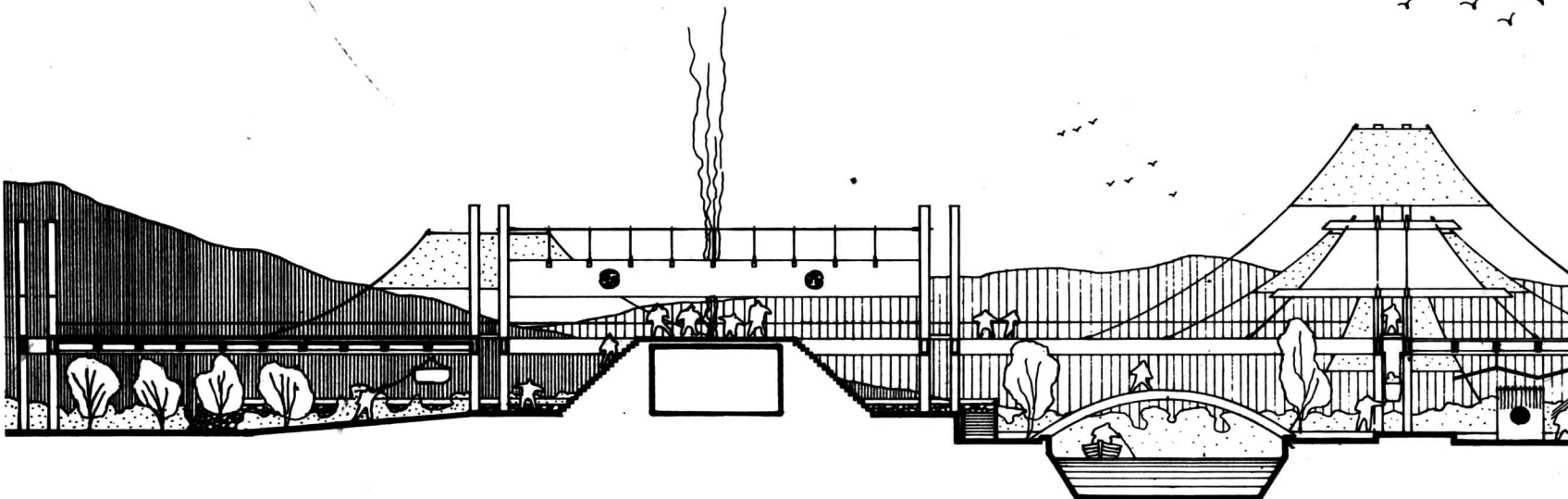
Noriaki Kurokawa, architect  
(Metabolism Group)

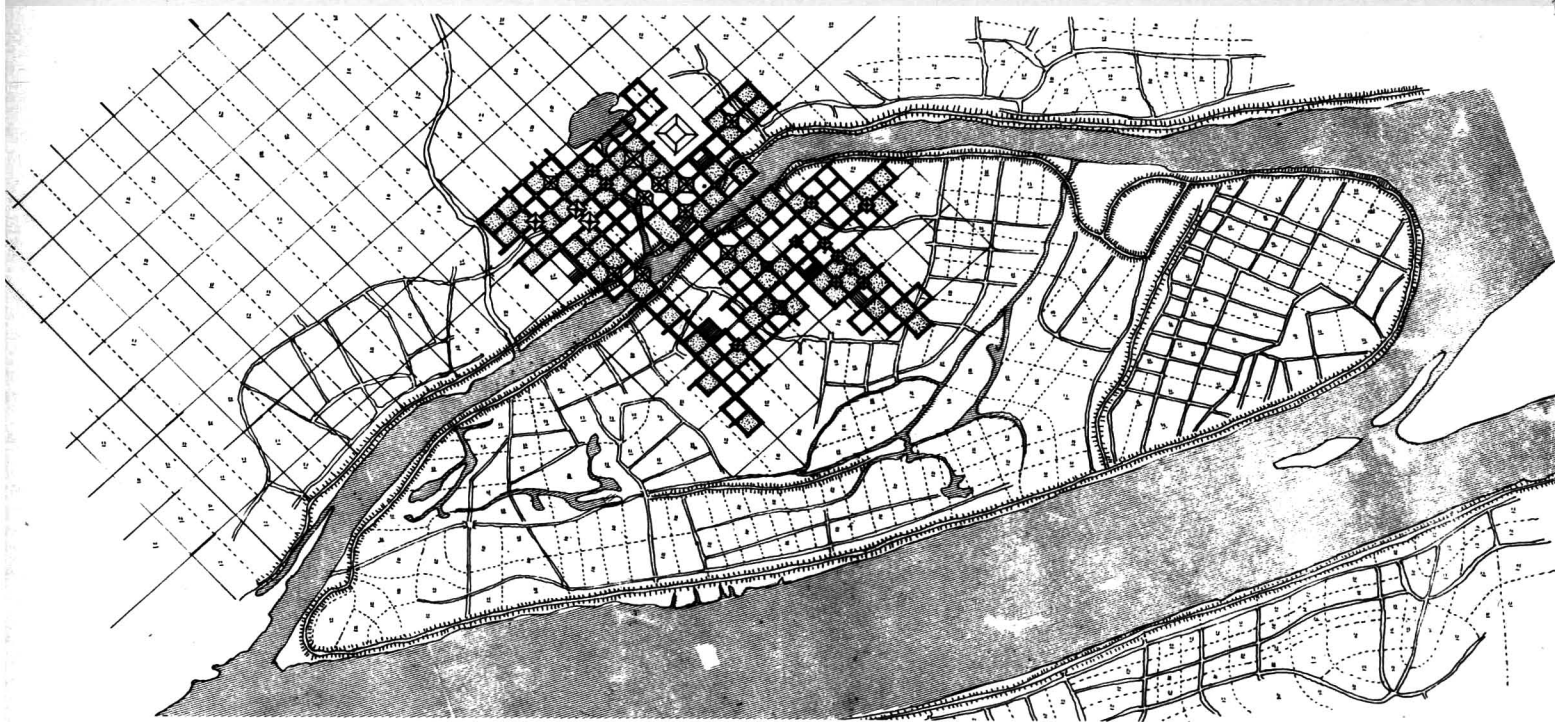
*One is accustomed to thinking of city vs. country when speaking of "the farmers' exodus to the city", or "the dispersion of urban populations".*

*As other working communities such as industry and commerce are located in and around cities so also should the agricultural community be located in compact and well planned suburban areas so as to form ties with the urban area, and because these suburban areas may, in the future, be cities themselves.*

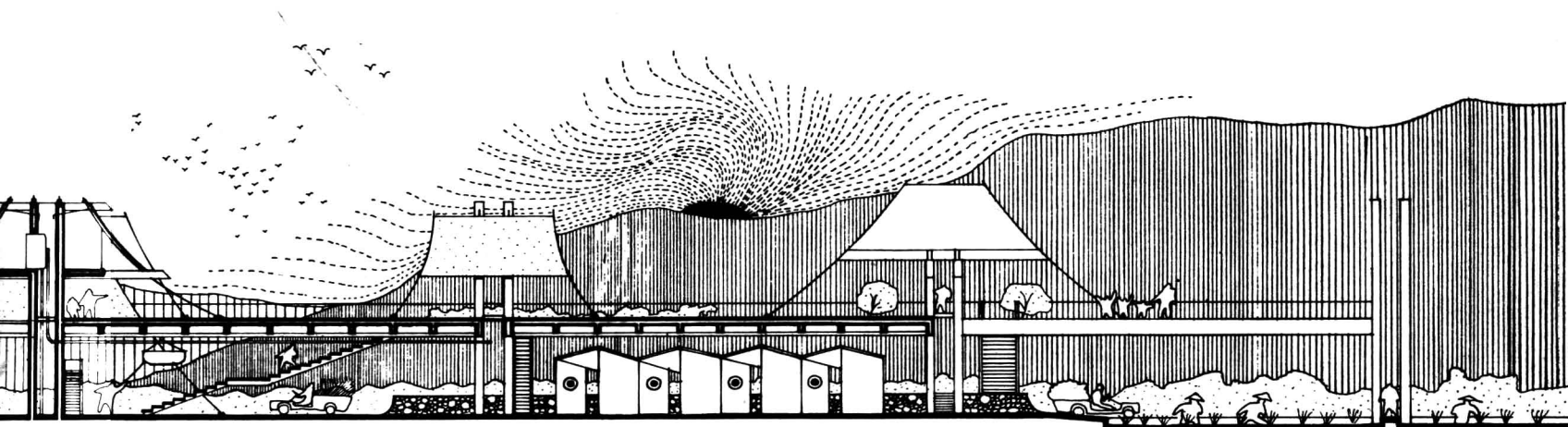
*The idea presented is a proposition of Noriaki Kurokawa, (who together with Kinoyori Kikutake, Masato Otaka, and the critic Noburu Kawazoe makes up the Metabolism Group), for reconstruction of the agricultural towns in Aichi which were destroyed by the Ise Bay Typhoon of 1959. The majority of the flooded towns were located in very compact areas so Kurokawa has proposed units of 500 by 500 meters organized around a temple or a grade school, and located on artificial "soil" over pilotis, off the ground, where all the installations and circulations meet. This level also contains the services area. The earth then is free for agricultural use while the private dwellings are above the installations level so as to protect them from floods. (see p.).*

1. Maqueta / Model / (Torihata).
2. Conjunto en la región/ Regional Plan.
3. Corte esquemático / Section.





2





## programas de vivienda y problemas urbanos en japon

Corporación Japonesa de la Vivienda.

La corporación Japonesa de la Vivienda es un organismo de participación estatal y privada que emprende una buena parte de los programas de construcción de multifamiliares en ese país (ver pág. ).

Sin embargo, su labor no puede desligarse de la preocupación por los problemas de planificación urbana. Del interesante texto que nos ha proporcionado su Departamento de Construcción, extractamos aquí los principales aspectos urbanísticos que encara dicha organización:

1) **Habilitación Predial.** Tomando en cuenta la magnitud de los proyectos, se escogen los predios para la construcción de conjuntos habitacionales, de acuerdo con las leyes de planificación locales y las características de los planos reguladores en cada población. Uno de los métodos más empleados es el de "relotificación predial", en el cual la Corporación adquiere más del 40% del área por habilitar, a cambio de los estudios técnicos y de las obras de dotación de servicios necesarios. El área se reestructura y se relocalizan las propiedades de acuerdo con el plan. Entre 1955 y 1962 se relotificaron 48 zonas con un total de 445,000 hectáreas. Entre las áreas por habilitar, no solamente se incluyen las que se destinan a vivienda y servicios, sino también las zonas industriales nuevas que pueden constituir una fuente de trabajo para las comunidades fundadas por la corporación.

2) **Desarrollo de la Comunidad.** Los conjuntos de vivienda, sobre todo si se localizan fuera de centros urbanos existentes, requieren una dotación de servicios comunes que a su vez depende del número de habitantes que pueden costearla. Se han jerarquizado las unidades de acuerdo con la siguiente tabla:

- \* Vecindad menor: con 250 viviendas, y jardín de recreo.

- \* Vecindad: con 500 viviendas y jardín de recreo.
- \* Comunidad: con 2,000 viviendas y parque comunal.
- \* Gran comunidad: con 6,000 viviendas, parque central, salón de reuniones, oficinas administrativas, centro comercial, centro médico, guardería, jardín de niños, sucursal de las oficinas estatales, correo, primaria y secundaria.

3) **Regeneración Urbana.** A partir de las unidades sobre un mínimo de 3 hectáreas, se prevé un programa de regeneración que podría llegar a las 20,000 viviendas en áreas centrales de comunidades urbanas ya existentes. Aunque el programa requiere bastante capital, y se enfrenta a complicaciones legales y prediales, se está ya en una etapa de prueba con los diversos métodos para solucionar este aspecto.

4) **Creación de Nuevas Ciudades.** La concentración demográfica en las grandes ciudades ha sido notable en los últimos años. Anualmente más de 300,000 personas llegan a Tokyo y 170,000 a Osaka.

Como consecuencia, las zonas rurales alrededor de las ciudades, especialmente en áreas cercanas a las vías de ferrocarril, se están convirtiendo rápidamente en lugares de vivienda sin planes adecuados para el uso de la tierra, con la correspondiente confusión de tráfico hacia los centros urbanos y la falta de servicios municipales completos. Una de las tareas a emprender por la Corporación, será el desarrollo de las áreas suburbanas de una manera idónea, esto es, la construcción de grandes conjuntos residenciales —nuevas ciudades—, de acuerdo con planes coherentes, en tamaños de aproximadamente 300 hectáreas con todos sus servicios públicos, y con centros de trabajo industrial, administrativo, y científico, para ayudar así a la dispersión de la población que ahora se aglomera en las grandes ciudades.

## housing programs and urban problems in japan

The Japan Housing Corp.

The Japan Housing Corporation includes private and state participation. It undertakes a large part of the construction for multifamily dwellings.

The Corporation is also interested in town planning. From the interesting text which we received we excerpt the principal urban planning aspects of this organization:

1) **Land Development.** Land to be used for dwellings is chosen according to local planning laws and the master plan for each town. One of the most frequently used methods is that of "land reallocation" in which the corporation acquires more than 40% of the land to be rehabilitated in exchange for its technical studies and its gift of the necessary services. Between 1955 and 1962 the corporation handled 48 zones with a total of 445,000 hectares. Besides the areas used for dwellings and services, the corporation also is thinking of new industrial zones which can be considered as sources of work for the communities founded by the corporation.

2) **Community Development.** The dwellings, specially those located outside the cities, need to have the common services donated. The amount donated depends upon the number of inhabitants. Areas have been classified as follows:

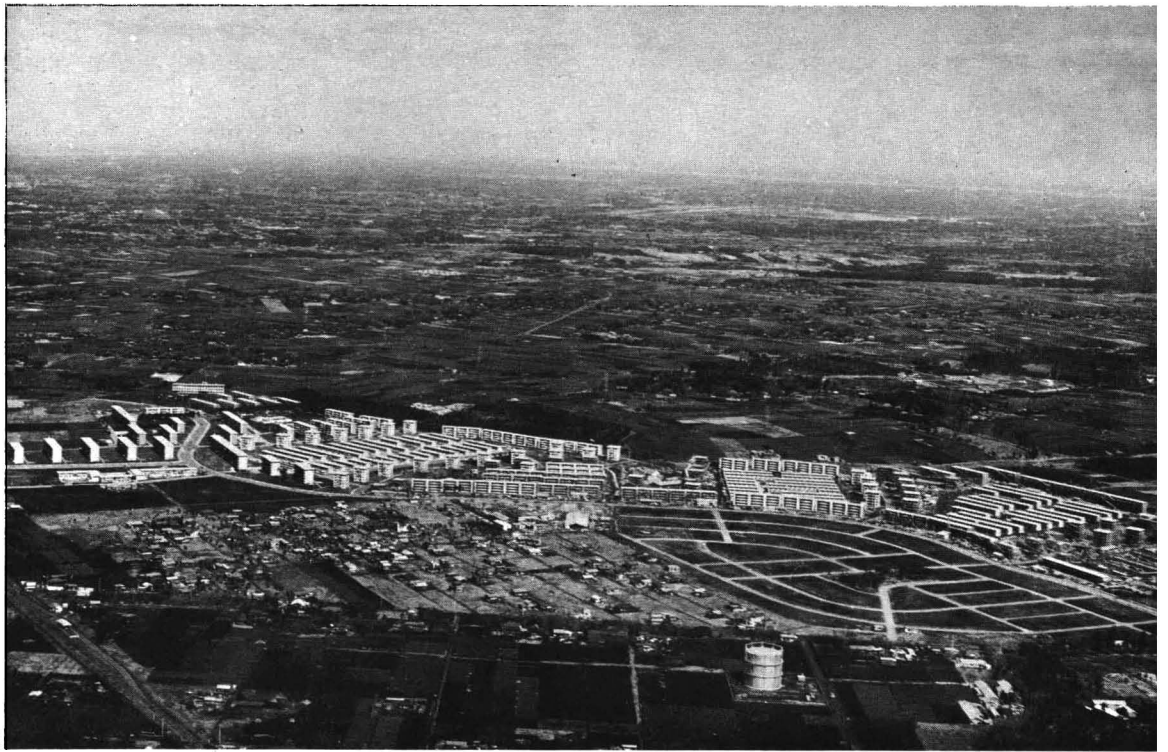
- small neighborhood: 250 residences and a park for recreation
- neighborhood: 500 residences and a park for recreation
- community: 2000 residences and a community park
- large community: 6000 residences, central park, meeting hall, administrative offices, commercial center,

nursery, kindergarden, city branch offices, post office, grade school, and high school.

3) *Urban Renewal.* For units with a minimum of 3 hectares, a renewal program for 20,000 residences in the downtown areas of already existing communities is foreseen. Although this program requires a lot of capital, and there are legal and land complications, various methods are being tried so as to solve these problems.

4) *Creation of New Towns.* In the past few years the population of the large cities has been increasing rapidly. Annually more than 300,000 persons arrive in Tokyo and 170,000 in Osaka.

As a result, the rural areas outside the cities and especially near railroad tracks have become areas which lack proper plans for using the land; there is also traffic congestion on the roads going to and from the cities, and a lack of complete urban services. One of the jobs to be undertaken by the corporation is the suitable development of suburban areas by constructing huge residential complexes—new cities—, with an approximate area of 300 hectares, its own public services as well as centers for industrial, administrative, and scientific work so as to move the people from the overpopulated cities.



1. Conjunto Soka Matsubara, con 5925 Viviendas (20,000 hab.) en 51.8 has. / Soka Matsubara Housing Project. 5925 Dwellings (20,000 inhabitants) on 51.8 hectares/ (Futagawa).
2. Conjunto Takane Dai / Takane Dai Housing Project.
3. Conjunto Akabanedai, con 3333 Viviendas (11,700 hab.) en 22.4 Has. / Akabanedai Housing Project, 3333 Dwellings (11,700 inhabitants) on 22.4 hectares/(Otsuka).
4. Conjunto Shirasagi en Osaka/Shirasagi Housing Area, Osaka/(Otsuka).

# VIVIENDA HOUSING

*soluciones multifamiliares al problema de la vivienda*

## Corporación Japonesa de la Vivienda.

Aparte de los ejemplos que se ilustran, reunimos aquí los aspectos más importantes de los planes de la Corporación en materia de diseño y construcción de viviendas multifamiliares, según el interesante reporte proporcionado a nuestro corresponsal por el señor Masahiko Honjo, jefe del Departamento de Construcción:

1) **Campo de Acción.** Aparte de la labor en su materia urbanística, la Corporación toma a su cargo los siguientes problemas específicos:

\* Construcción y Administración de alrededor de 26,000 viviendas anuales en renta a un promedio de 7,500 Yens (aproximadamente \$ 260.00 mensuales).

\* Construcción y venta de 14,000 viviendas anuales.

\* Construcción, renta y traspaso de servicios conexos como mercados y clínicas.

\* Construcción de edificios altos en zonas congestionadas, en las que las unidades de vivienda en renta ocupan las porciones superiores de los edificios, mientras que los niveles inferiores se planean con servicios comerciales y/o administrativos, recreativos, asistenciales, etc., para uso de o para traspaso al propietario del predio. Es de anotar aquí la ventaja de este sistema, sobre todo cuando existen muchos terrenos céntricos en las ciudades cuyos propietarios no tienen la capacidad financiera suficiente como para construir en su predio edificios altos que justifiquen el uso de la tierra y la densidad de población propuesta en los planos reguladores. Este tipo de soluciones abarca un 17% del total de viviendas en renta promovidas por la Corporación.

2) **Diseño y Construcción de las viviendas.** La labor de la Corporación se limita a encauzar los trabajos de diseño y construcción de acuerdo con modelos y normas preestablecidas, quedando la labor específica de diseño y construcción a cargo del promotor privado o del constructor. La casa tradicional japonesa, utiliza secciones de madera para sus partes principales, y su diseño toma muy en cuenta las altas temperaturas y humedad relativa que se dan en el país. Es una casa separada de las demás, estructurada, y tiene su propio jardín bardeado alrededor. El fino acabado de sus interiores y la sabia adecuación de sus espacios es singular entre los diseños de vivienda en el mundo.

Las viviendas que proporciona la Corporación difieren bastante del tipo tradicional, y se espera que sus habitantes acepten la condición de vivir en vecindad con otros departamentos, lo que constituye una experiencia a la que los japoneses no están familiarizados.

Existen también otros problemas en cuanto al diseño que deben resolverse: quizá el

mayor consiste en el tamaño y la distribución de los departamentos. Los modelos básicos son 1 DK, 3 DK y 4 DK con un promedio de 58 m<sup>2</sup>, donde los dígitos corresponden al número de cuartos de habitación a base de "tatamis" y las letras D y K corresponden a un área de comer (dining) y una de cocinar (kitchen) respectivamente. Como se ve, se ha llevado la costumbre tradicional del piso a base de "tatami" y las divisiones interiores a base de "fusuma" (canceles móviles), dentro de paredes de concreto. Esto se debe no solamente a que constituye el modo de vida más familiar a los japoneses, sino porque su modulación permite una mejor adaptación a la vida en espacios reducidos. Sin embargo, aunque ya se ha logrado separar un área de comer aparte de los cuartos habitables (generalmente usados como dormitorios), la elevación de los niveles de vida en japon va exigiendo que se incluya una estancia en los modelos básicos.

3) **Investigación y Racionalización.** Superados muchos de los obstáculos que se han salvado desde 1955 a la fecha, la Corporación mira hacia el futuro buscando la superación de sus modelos y especificaciones constructivas. Al efecto, dispone desde 1963 de 3 laboratorios de investigación en los siguientes campos:

\* Formas metálicas. Dado que la construcción racional en concreto armado requiere de cimbras metálicas, la Corporación ha emprendido la construcción de 8 casas usando formas metálicas. Los resultados de esas experiencias benefician ya a otras 382 casas que se han iniciado posteriormente, y a muchas otras que se construirán después.

\* Precolados. Este sistema se ha utilizado mucho en la Unión Soviética, y se está adoptando ahora en Japón, donde se consiguen fácilmente grúas diseñadas para este tipo de construcción. Debido a las condiciones presentes del sistema vial, hasta el momento los precolados —en formas del tamaño de las habitaciones—, se construyen en plantas provisionales establecidas al pie de la obra. La pregunta principal respecto a la validez de utilizar este método en Japón, reside en la resistencia de los edificios construidos con secciones precoladas ante los sismos. Hasta el momento sólo se ha utilizado en construcciones de dos pisos.

\* Acabado y Equipo de la Vivienda. El tercer laboratorio se ocupa de estudiar el diseño y la producción de acabados y equipos tales como fregaderos, ventilas, puertas, tatamis, fusuma, tinas, y todos los materiales susceptibles de ser producidos industrialmente. Se espera que esa investigación sirva también para proveer de información útil a otras agencias públicas ocupadas en materia de vivienda, y a la construcción de viviendas en general en el país.

*multifamily dwellings as a solution*

## The Japan Housing Corporation

*Here are some of the Corporation's most important plans with regard to the design and construction of multifamily dwellings as included in the report sent by Mr. Masahiko Honjo, Head of the Construction Department:*

1) *The Corporation's Scope. Besides urban planning, the Corporation is in charge of the following:*

— *Construction and Administration of about 26,000 dwellings annually that rent for approximately \$ 20.80 U.S.*

— *Construction and Sale of 14,000 dwellings annually.*

— *Construction, rent, and transfer of related facilities such as markets and clinics.*

— *Construction of high rise buildings in congested areas in which the living quarters are located in the top part while the lower levels contain commercial or administrative services etc. for the use or transfer to the owner of the land. This system is advantageous when the owner does not have sufficient capital for a high rise building which is needed because of the value of the land and population density. This type of solution is 17% of the Corporation's total number of rented dwellings.*

2) *Design and Construction of Dwellings. The corporation guides the work of design and construction, and the private developer is the one who is directly responsible for these two aspects. The traditional Japanese home uses wood in its principal parts, and its design takes into account the country's high temperatures and humidity. The traditional house is a separate construction with its own fenced in garden around the house. The fine quality of the interiors and the arrangement of spaces is unique.*

*The Corporation's dwellings are not of the traditional type; it is hoped that the inhabitants accept living in an apartment building as this is a foreign experience for the Japanese.*

*There are other problems with respect to design that have to be resolved; perhaps the biggest problem is the size and distribution of the departments. The basic models are 1DK, 3DK, and 4DK with an average of 58 sq. meters, where the numbers correspond to the number of rooms in a residence based on "tatami", and the letters D and K correspond to dining room and kitchen respectively. As one can see the floor is based on "tatami" and the interior divisions are based on "fusuma and "hoii"*

(sliding partitions). There are two reasons for this. First it is the traditional way for the Japanese to live, and second it makes living in reduced spaces easier. With the rising standard of living it is becoming necessary to include a living room in these dwellings.

3) Investigations - The Corporation is trying to improve its models and construction methods. Since 1963 they have established 3 laboratories for investigation purposes in the following areas:

**Metal Forms** - The Corporation has constructed 8 houses using metal forms; this has benefited 382 houses built later and will benefit others to be built in the future.

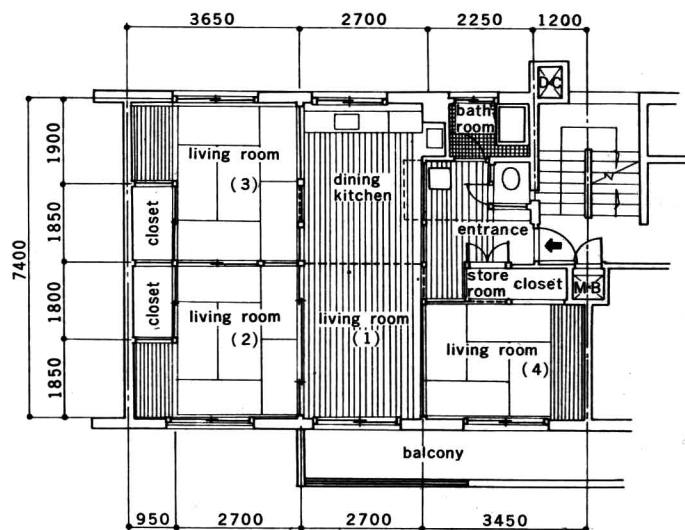
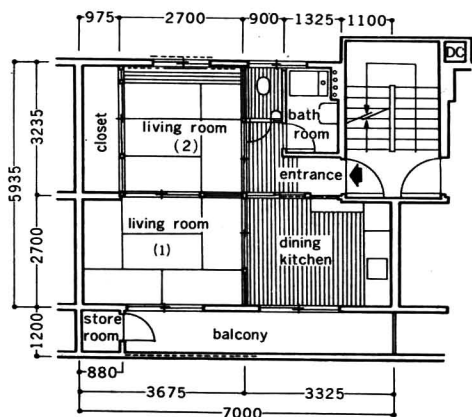
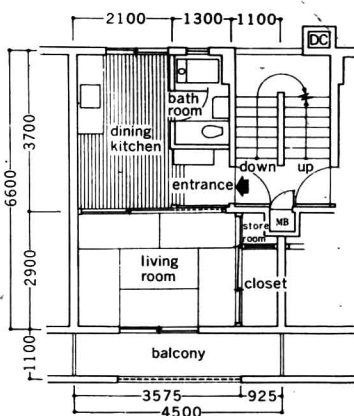
**Precasting** - The machinery used in this process is easily obtained in Japan. Due to unfavorable road conditions, the precasting plant is right at the construction site. The validity of this method for Japan has not been established as it is not yet known how well these building will resist earthquakes. Precasting has not been used in construction of more than 2 floors.

**Finishings and Equipment** - The 3rd laboratory studies the design and production of finishings and equipment such as basins, windows, doors, tatamis, fusuma, bath tubs, and all materials that can be produced by industry. It is hoped that this investigation will benefit all other public agencies concerned with materials for dwellings as well as the construction of dwellings in general.



1. Conjunto Kudencho. Vista exterior desde la zona de juegos/Kudencho Housing Area. View from playground.
2. Conjunto Hama Koshien. Centro Comercial/Hama Koshien Housing Area. Shopping Centre/(Otsuka).
3. Vivienda tipo de 32.92 m.<sup>2</sup> con: vestíbulo, cocina, desayunador, baño, 1 cuarto habitable y terraza/32.92 m.<sup>2</sup> — Type Dwelling — with entrance, dining-kitchen, bathroom, 1 tatami-room and balcony.
4. Vivienda tipo de 46.96 m.<sup>2</sup> con: vestíbulo, cocina desay., baño 2 cuartos habitables y terraza/46.96 m.<sup>2</sup> — type Dwelling, with entrance, dining-kitchen, bathroom,

5. Vivienda tipo de 77.18 m.<sup>2</sup> con: vestíbulo, sala, comedor-cocina, baño, 3 cuartos habitables y terraza/77.18 m.<sup>2</sup> — Type Dwelling, with entrance, living room, dining-kitchen, bathroom, 3 tatami rooms and balcony



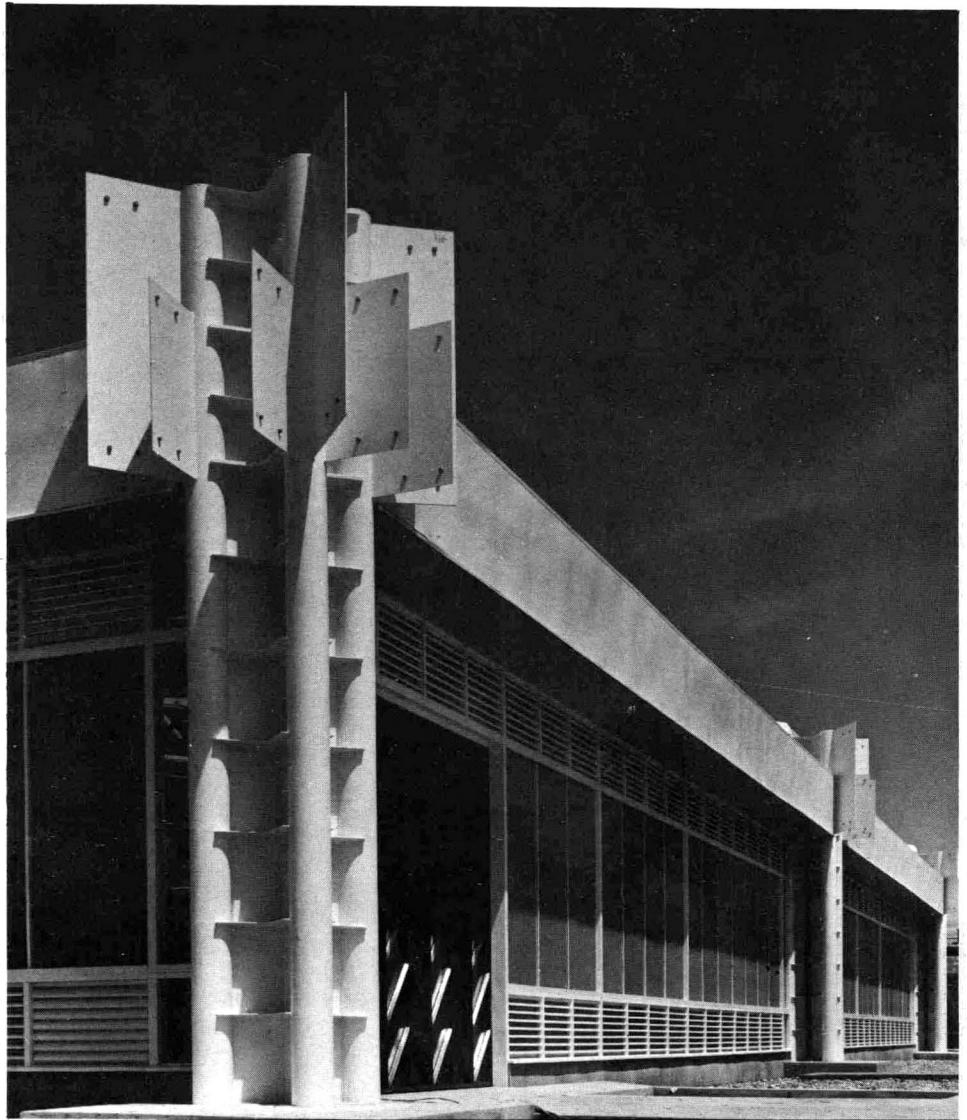
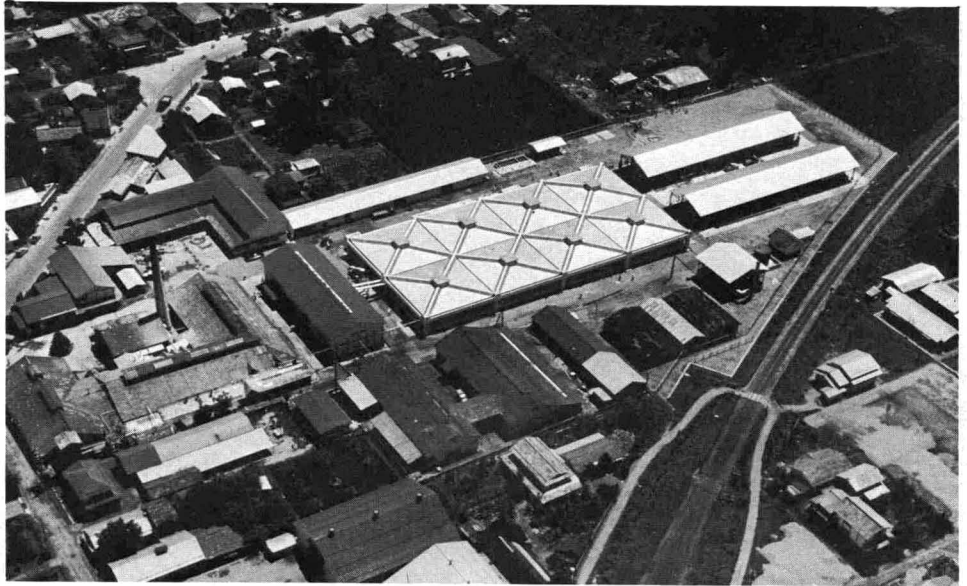
# EDIFICIOS INDUSTRIALES INDUSTRIAL BUILDINGS

*fábrica nitto shokuin  
en sagae*

*factory  
nitto shokuin  
in sagae*

Arq. Noriaki Kurokawa

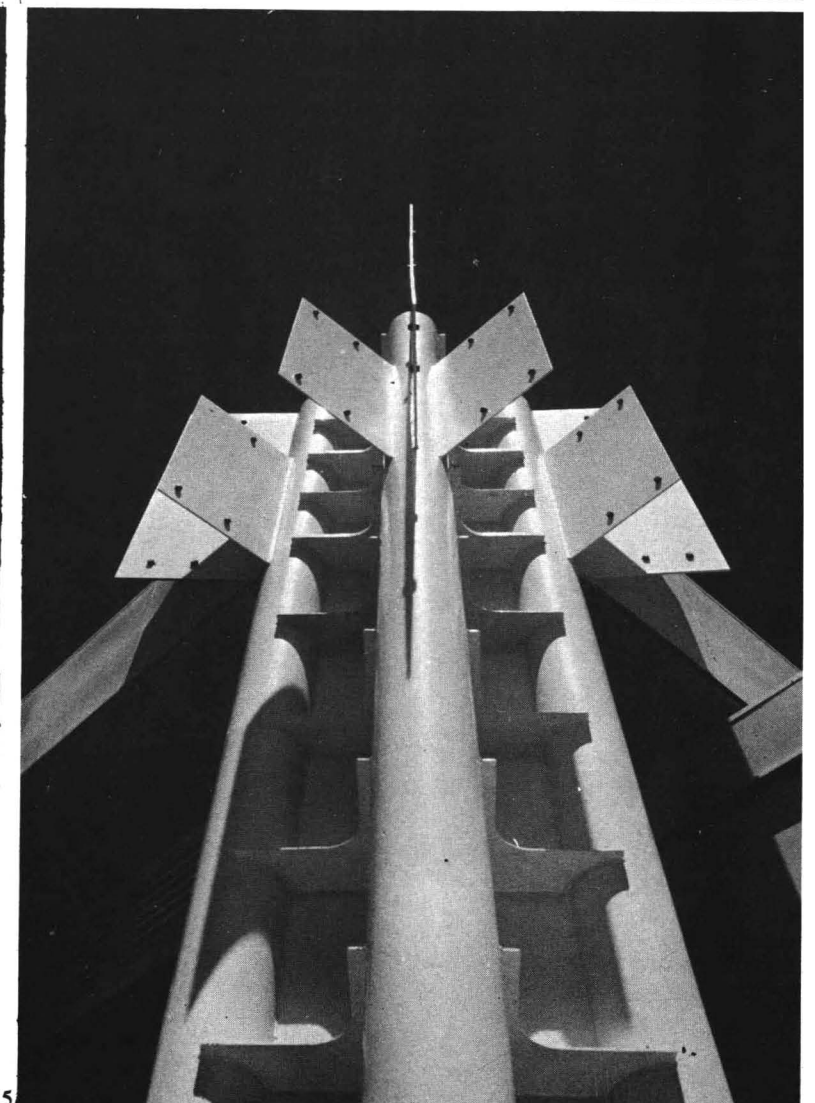
*Noriaki Kurokawa, architect*

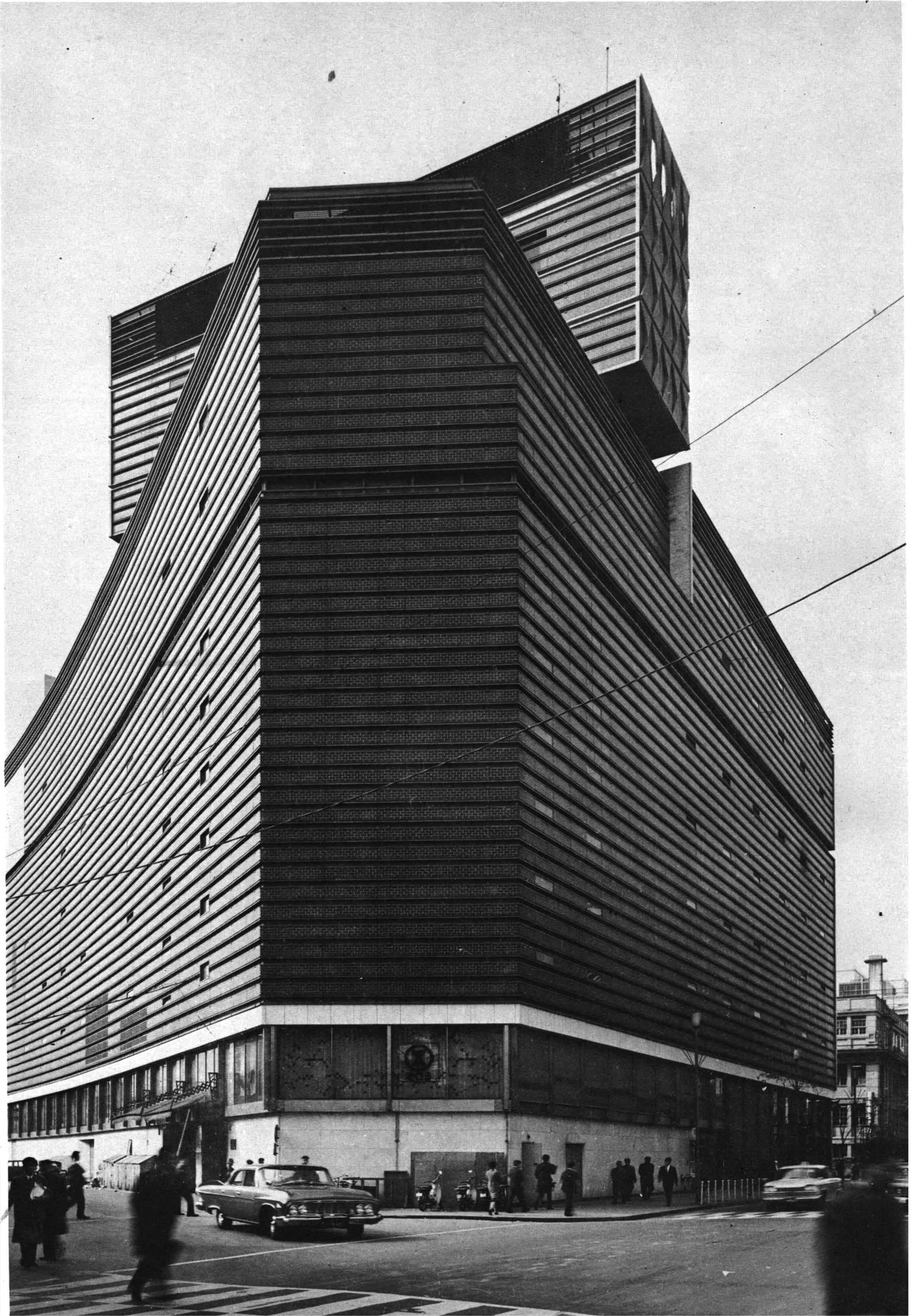


- 1 Vista aérea/Aerial View.
2. Aspecto exterior / View from outside.
3. Salón de manufactura/ Manufacturing hall.
4. Detalle/Detail.
5. Detalle/Detail/(Fotos: O. Murai).

2







veinticuatro/twenty four

# EDIFICIOS COMERCIALES COMMERCIAL BUILDINGS

*yomiuri comercial  
center*

Murano and Mori, architects

This building is constructed of reinforced concrete; it has 8 floors and 2 floors underground in an area consisting of 3815 sq. meters. The Yomiuri newspaper, one of the largest in Japan, has its offices on the 6th, 7th, and 8th floors. The first 5 floors are occupied by the Sogo department store. The building is in the form of a triangle, and it can be used as an auditorium or theater.

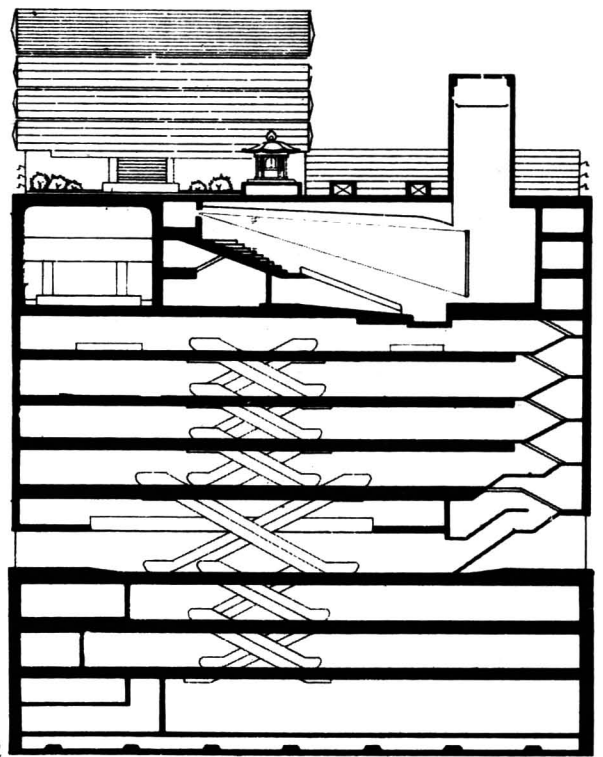
The western wall has no windows so as to avoid exposure to the sun's rays. The northeastern side is very interesting where the window panels from the north and the east sides join.

*centro comercial  
yomiuri*

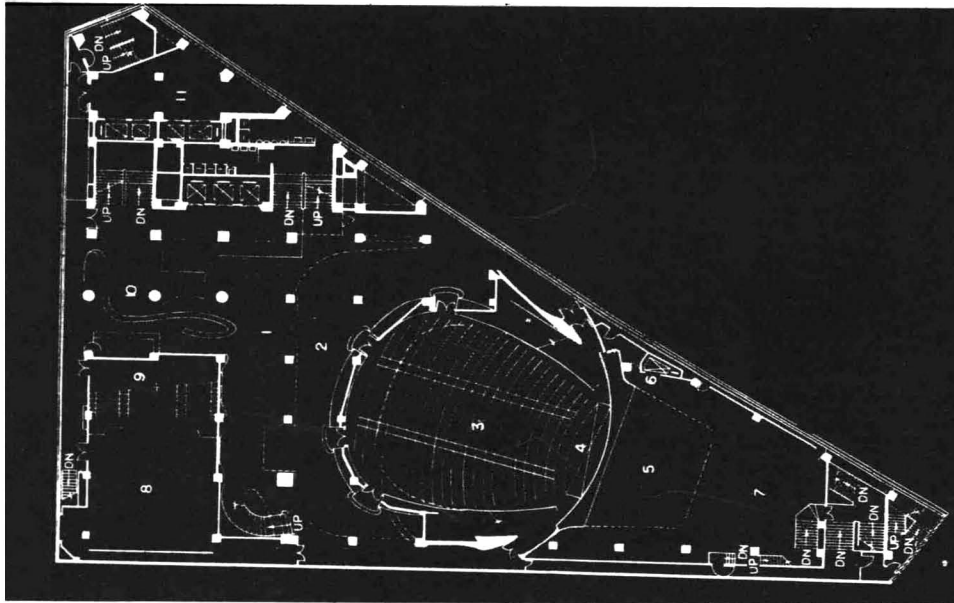
Arquitectos Murano y Mori.

Construido en ferro-concreto, este edificio tiene 8 pisos y 2 subterráneos con un espacio de 3,815 metros<sup>2</sup>. El edificio es ocupado por el periódico Yomiuri, uno de los de mayor circulación de Japón. En los pisos 6, 7 y 8 tiene el diario sus oficinas; los 5 primeros pisos los ocupa el gran almacén Sogo que tiene su casa matriz en Osaka. El edificio tiene forma triangular y puede convertirse en auditorio o teatro.

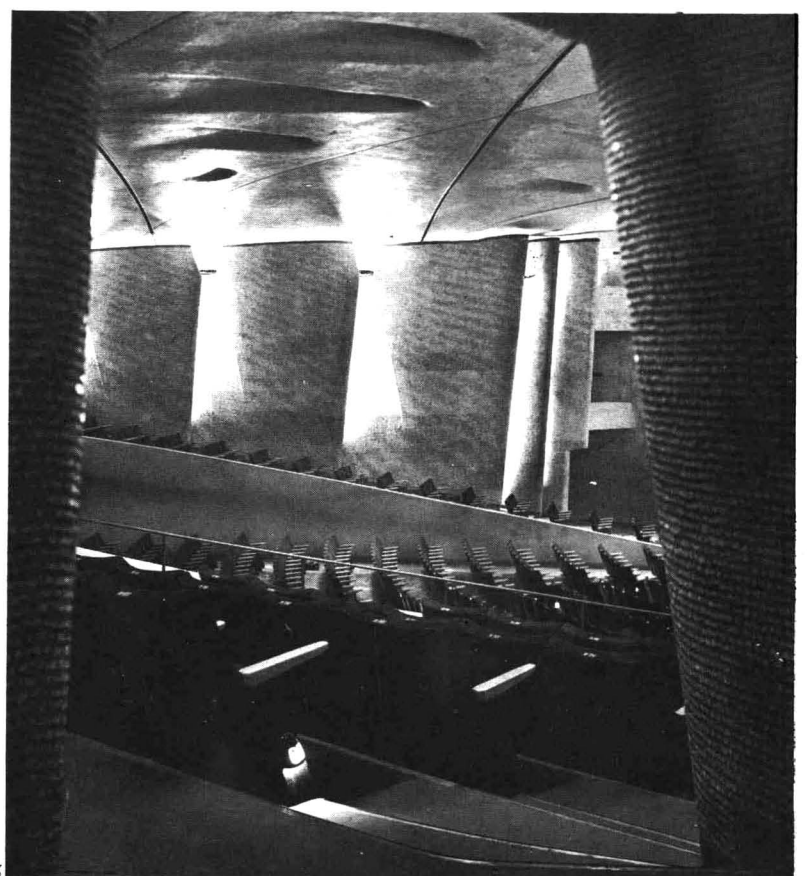
El muro oeste no tiene ventanas, revestido con tessera para evadir la exposición directa a los rayos del sol. Su lado noroeste tiene aspectos interesantes que se originan al unir un bloque de cristal al otro.



2



1. Vista noroeste/North-east side of the bldg./ (M. (Arai).
2. Planta 7o. piso, con Auditorio/7th. floor plan, with Auditorium.
3. Corte/Section.
4. Vista suroeste/Southwest side/ (Murasawa).
5. Auditorio / Auditorium / (Murasawa).



5

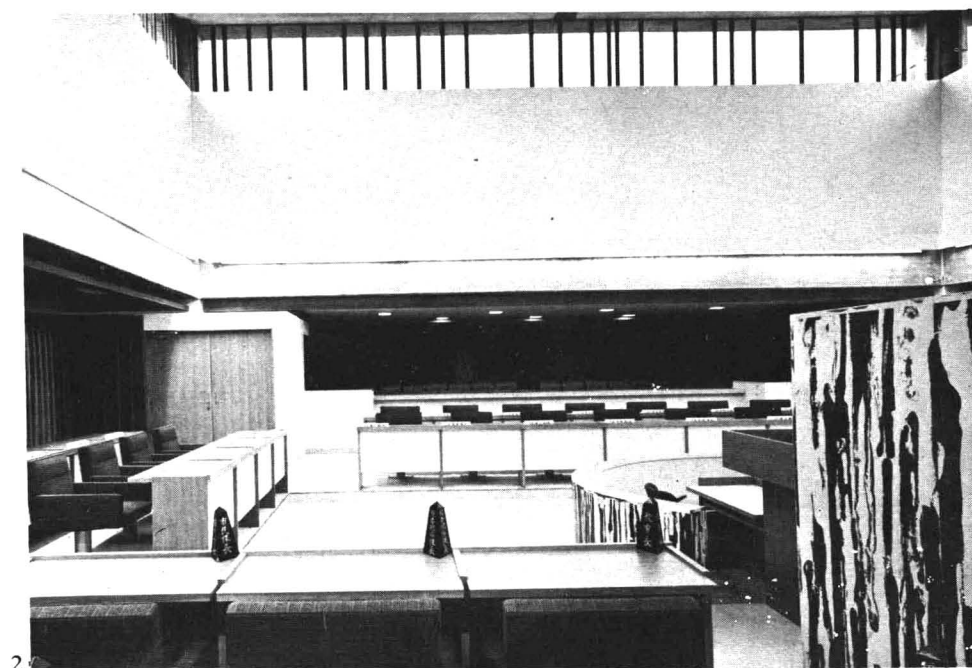
# EDIFICIOS DE GOBIERNO GOVERNMENT BUILDINGS

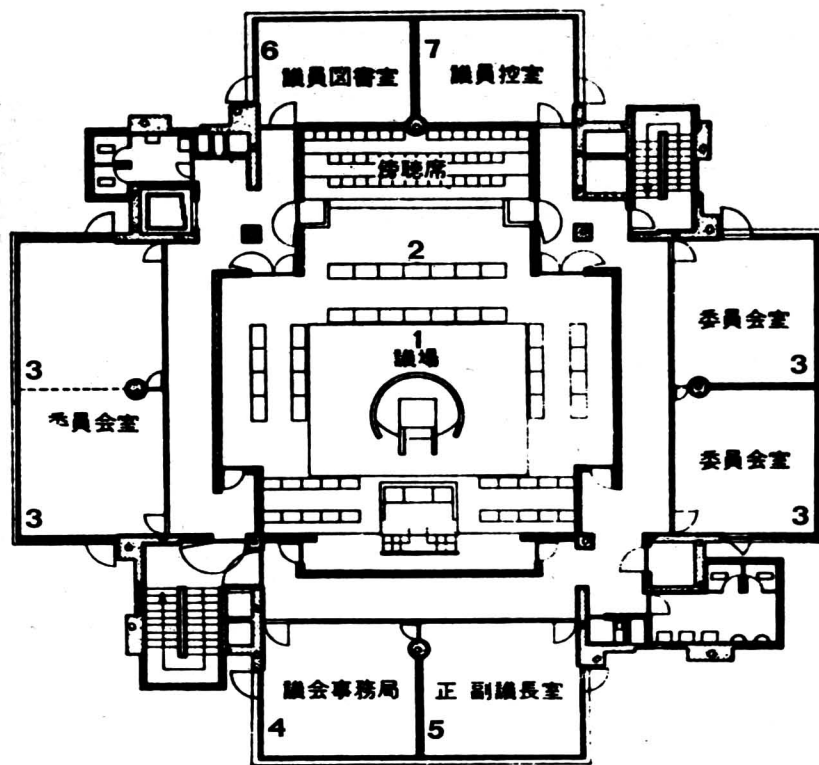
*palacio de gobierno en  
tatebayashi*

Arq. Kinoyori Kikutake y asociados

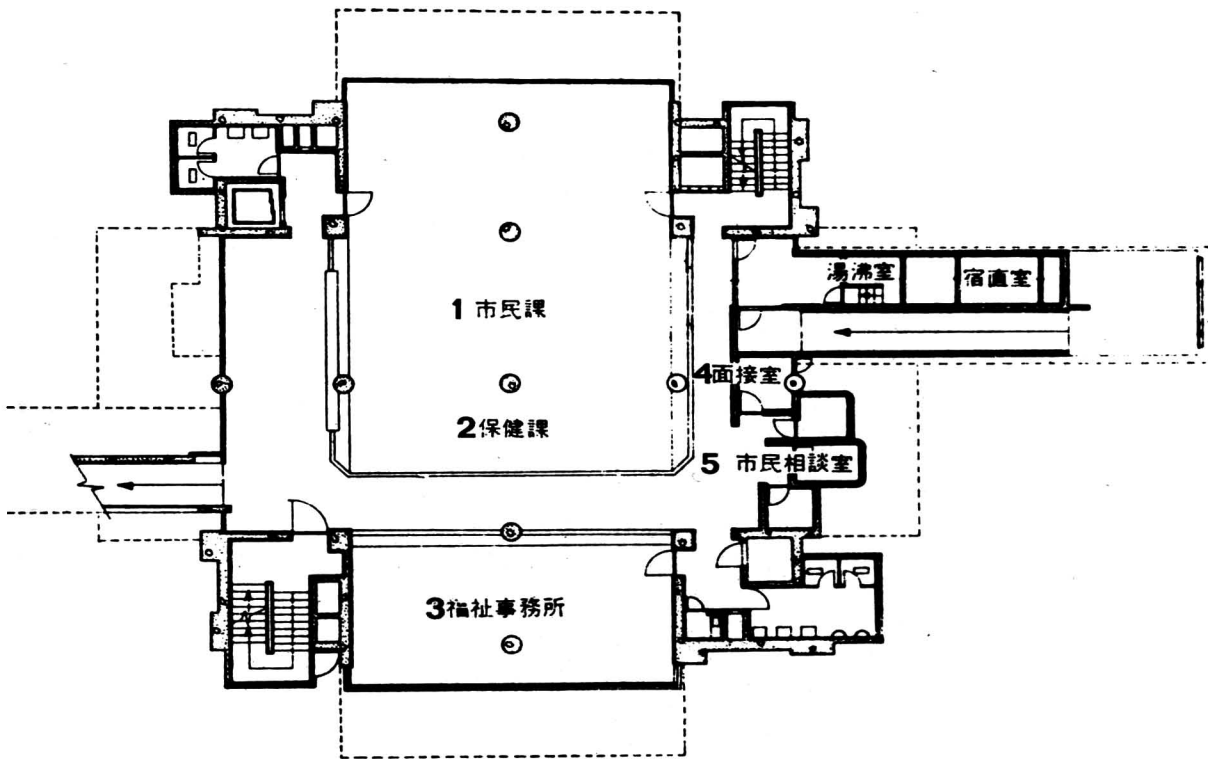
*government palace  
tatebayashi*

*Kinoyori Kikutake and  
Associates, architects*

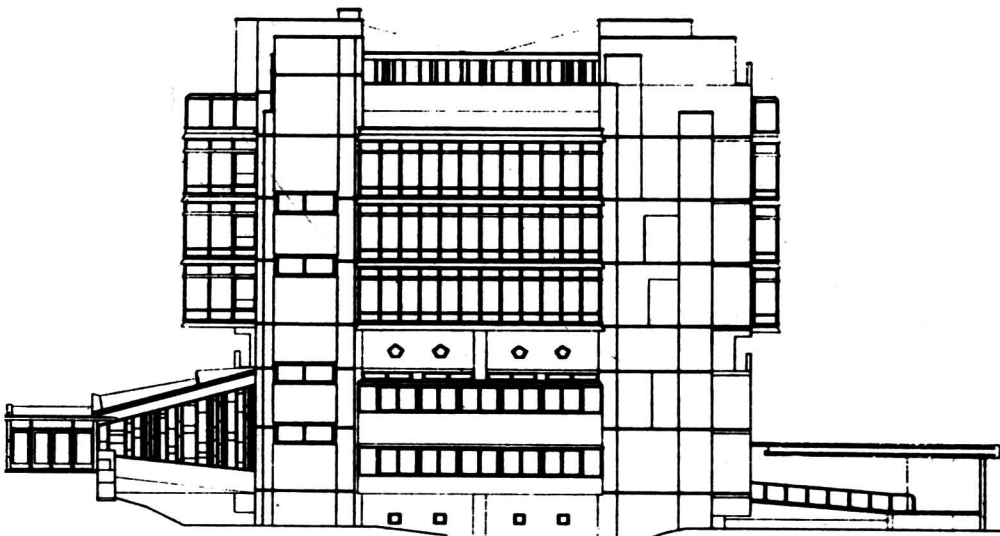




3



4



1. Vista general desde el sureste / General view from southeast / (O. Murai).
2. Salón del Consejo Municipal / Assembly Hall / (Y. Futagawa).
3. Planta 1er. piso. Atención al público / 1st floor. Citizens' Area.
4. Planta 4o. piso. Consejo y Oficinas para consejeros / 4th. floor. Assembly hall and assembly offices.
5. Fachada sur / South elevation.

# CENTROS DE ENSEÑANZA, INVESTIGACION Y CULTURA TEACHING, INVESTIGATION AND CULTURE CENTERS

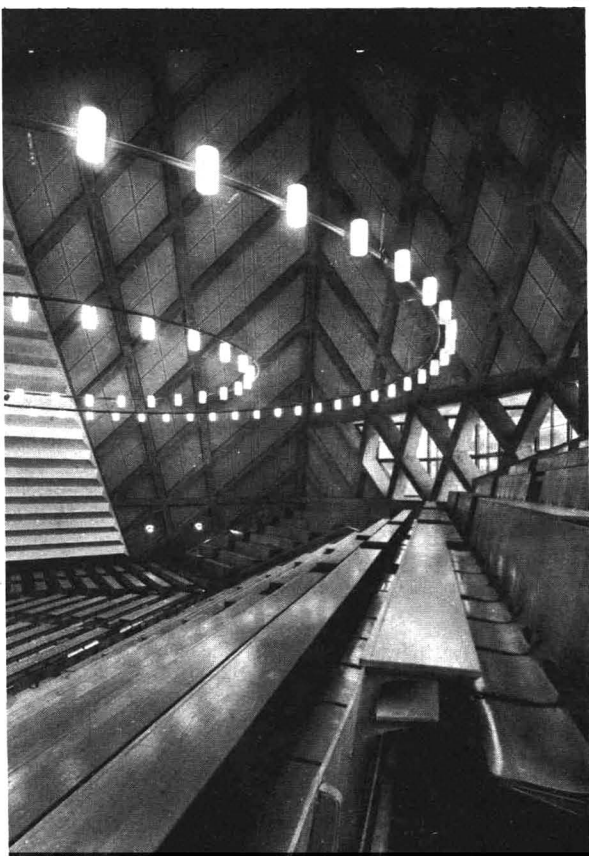
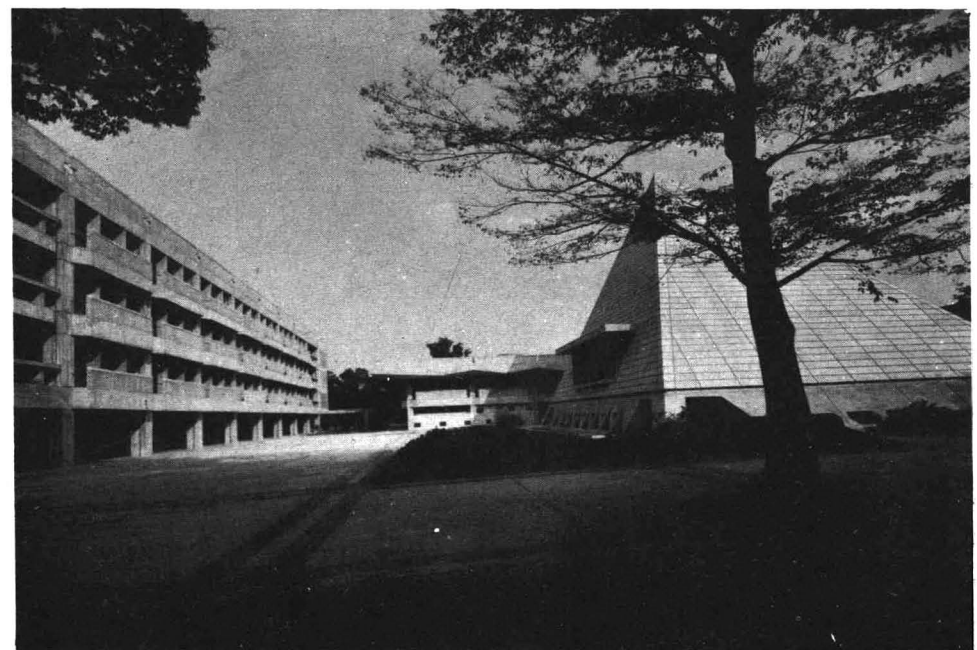
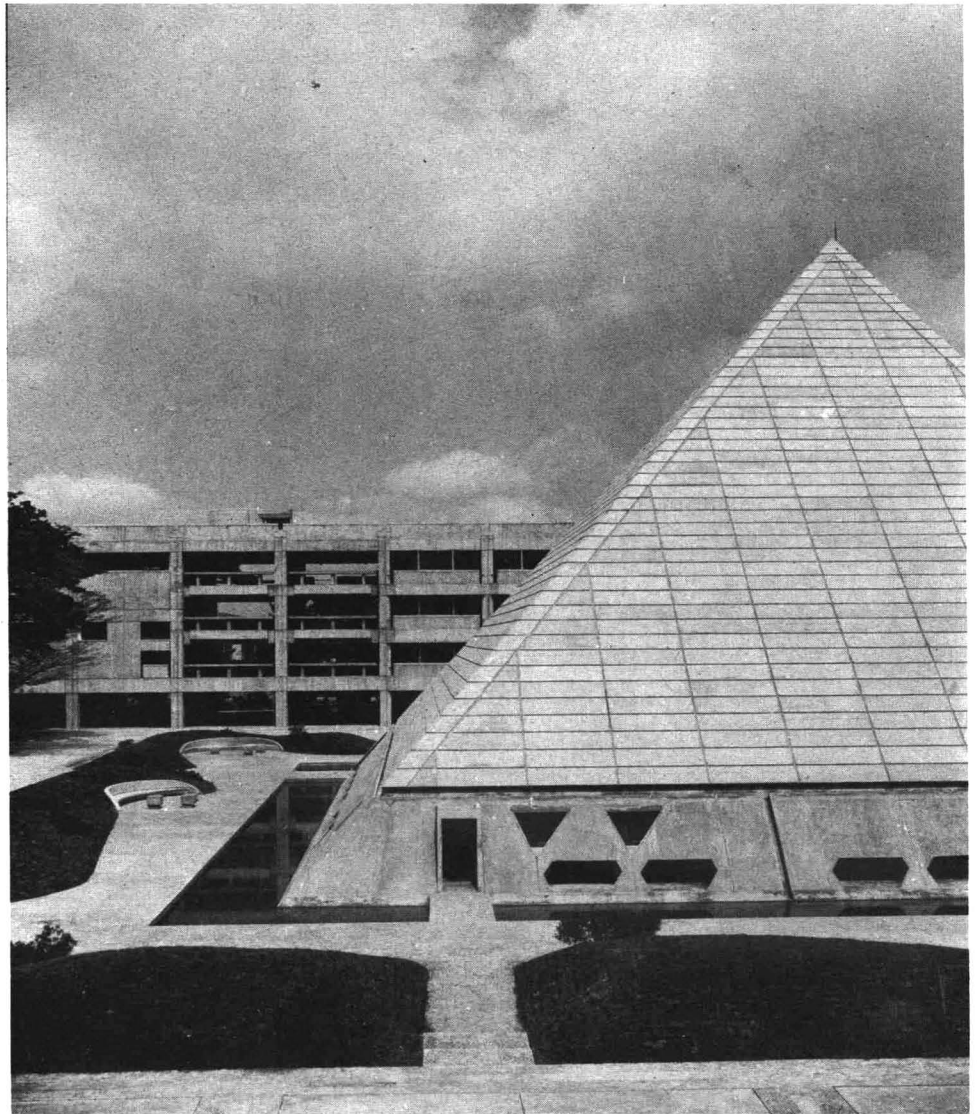
*universidad gakushuin*

*gakushuin university*

Arquitecto Kunio Mayekawa.

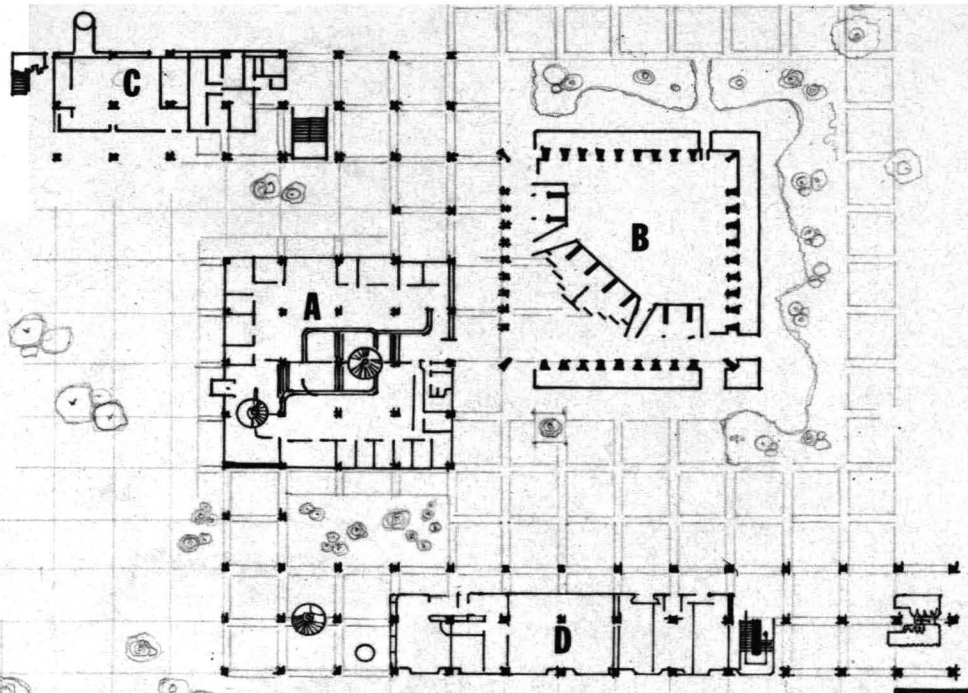
*Kunio Makeyawa, architect*

1. Vista de la Sección de Humanidades y del Aula Magna desde el sur / South view of Bldg. for Literature and Lecture Hall / (F. Murasawa).
2. Sección de Humanidades, Administración y Aula Magna / Buildings for Literature, Administration Office and Lecture Hall / (F. Murasawa).
3. Interior del Aula Magna / Lecture Hall (F. Murasawa).

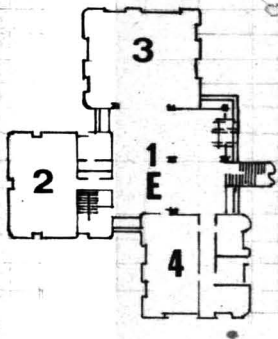


4. Planta Baja / Ground Floor:

- A. Administración / Administration.
- B. Aula Magna/Lecture Hall.
- C. Sección de Ciencias/ Sciences Building.
- D. Sección de Humanidades / Literature Bldg.
- E. Biblioteca/Library:
  - 1) Vestíbulo/Lobby.
  - 2) Acervo / Stack room.
  - 3) Hemeroteca / Periodicals.
  - 4) Lectura / Reading room.

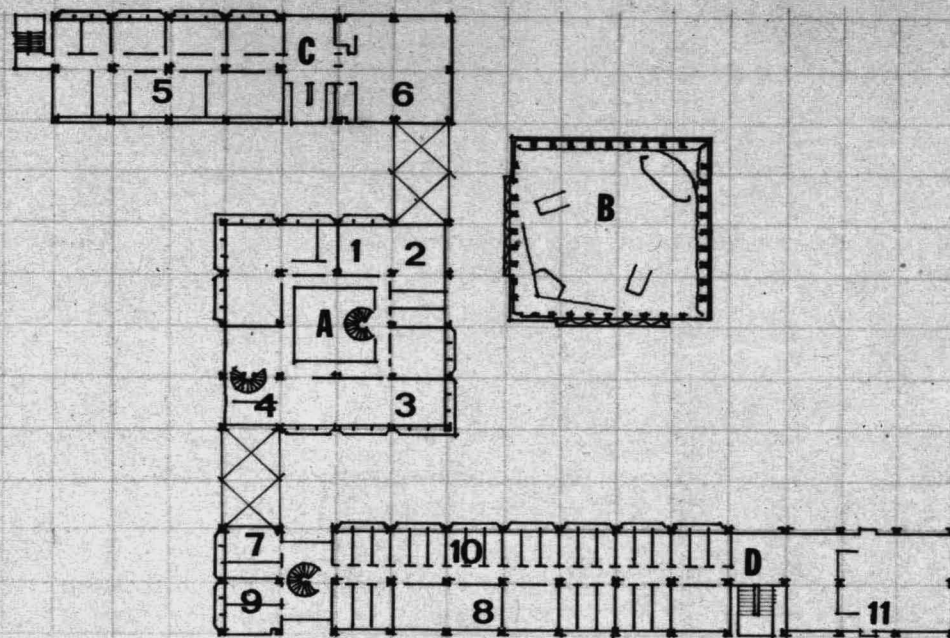


PLANTA BAJA

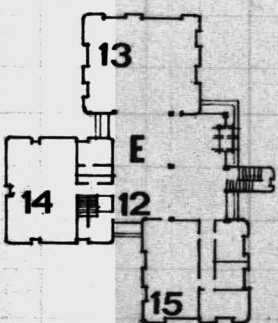


5. Planta 1er. Piso/1 st. Floor:

- A. Administración / Administration.
  - 1) Rector/President.
  - 2) Oficinas/Offices.
  - 3) Juntas/Meetings.
  - 4) Servicios / Services.
- B. Aula Magna / Lecture hall.
- C. Sección de Ciencias/ Sciences Bldg.
  - 5) Aulas/Classrooms.
  - 6) Aula/Classroom.
- D. Sección de Humanidades/Literature Bldg.
  - 7) Dirección / Director.
  - 8) Aulas/Classrooms.
  - 8) Aulas/Classrooms.
  - 9) Juntas/Meetings.
  - 10) Laboratorios / Laboratories.
  - 11) Aula/Classroom.
- E. Biblioteca/Library.
  - 12) Informes / Information.
  - 13) Tarjetas / Reference room.
  - 14) Acervo / Stack room.
  - 15) Oficinas/Offices.



PRIMER PISO



(14 y 16 son salas de lectura en el siguiente nivel/14 and 16 are reading rooms at next floor).

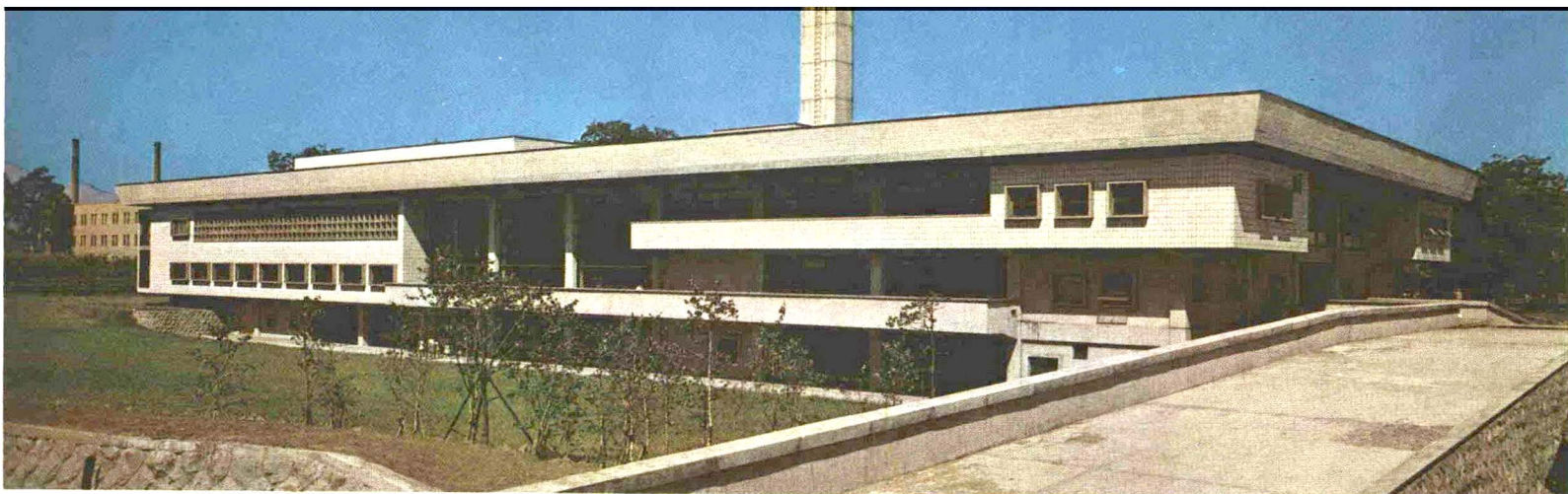


Biblioteca / Library / (M. Watanabe).



Sala de lectura/Reading room / (M. Watanabe).





Vista general / General view.

Minoru Ohta, architect

Arquitecto Minoru Ohta.

*club de estudiantes clark  
universidad de hokkaido*

*student union at clark  
university in hokkaido*

*The island of Hokkaido is in northern Japan. The extreme winter cold requires special protection and insulation from the weather and a different architectural expression from the rest of the country where the winter weather is more mild. Hokkaido has been populated largely within the last century and so it is a relatively new region where tradition is not very important. Because of the Sapporo Plains, and not the weather, a low building was chosen so as to achieve harmony between the exterior and the interior spaces. The part of the building which has the meeting quarters achieves freedom of movement by using a glass wall. The areas dedicated to more sedentary activities are closed off by solid walls.*

La isla Hokkaido está situada al norte del Japón. Los fríos extremos del invierno imponen la necesidad de protección y aislamiento de l'exterior, condiciones diferentes al resto del país y que requieren por tanto una expresión arquitectónica diversa. Hokkaido ha sido poblado por la inmigración japonesa durante un siglo, es por esto una región relativamente nueva donde el peso de la tradición no es muy grande. Un edificio bajo es más apropiado a la llanura de Sapporo; no es el clima, sino el deseo de horizontalidad lo que hace adoptar la forma del edificio. Se trata de armonizar el exterior a la función del espacio interior. La parte del edificio proyectada para un movimiento activo tiene libertad de movimiento del interior al exterior mediante el uso de cristal en la fachada. Las secciones dedicadas a actividades sedentarias están cerradas por muros sólidos.



Interior/Interior.

*aulas takanodai. universidad  
de arte musashino*

*takanodai studios -  
musashino art  
university*

Arquitecto Yoshinobu Ashihara.

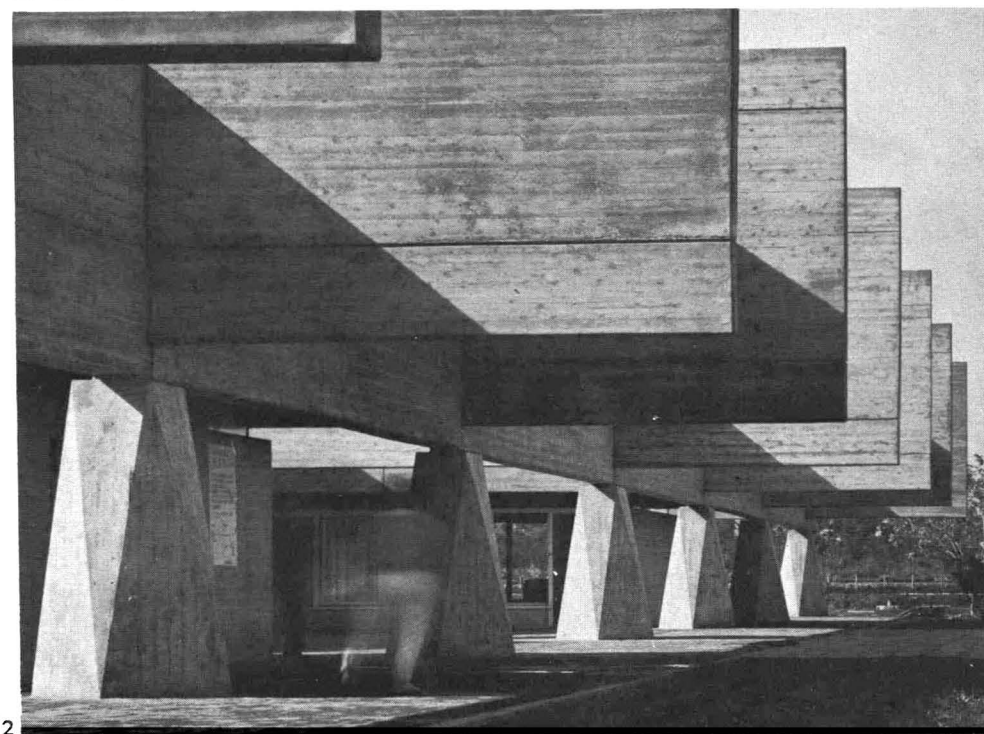
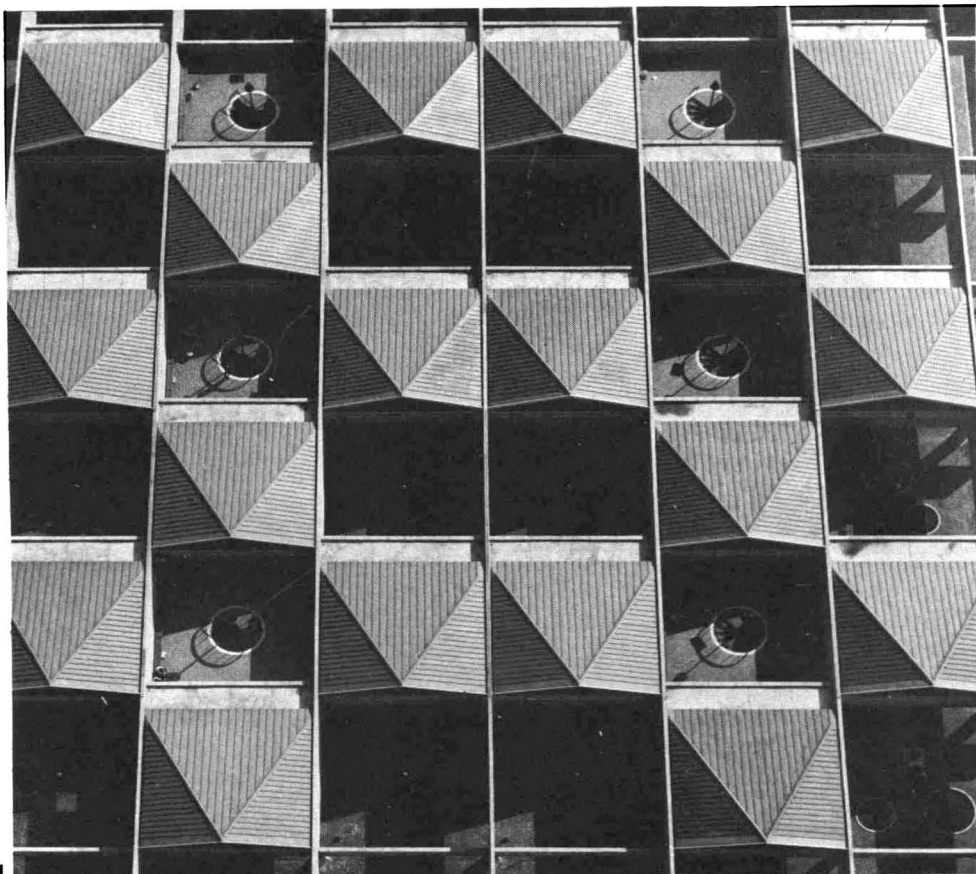
Yoshinobu Ashihara, architect

El edificio es la primera fase del proyecto que fue terminado recientemente. Consta de 18 aulas con orientación norte, sobre postes.

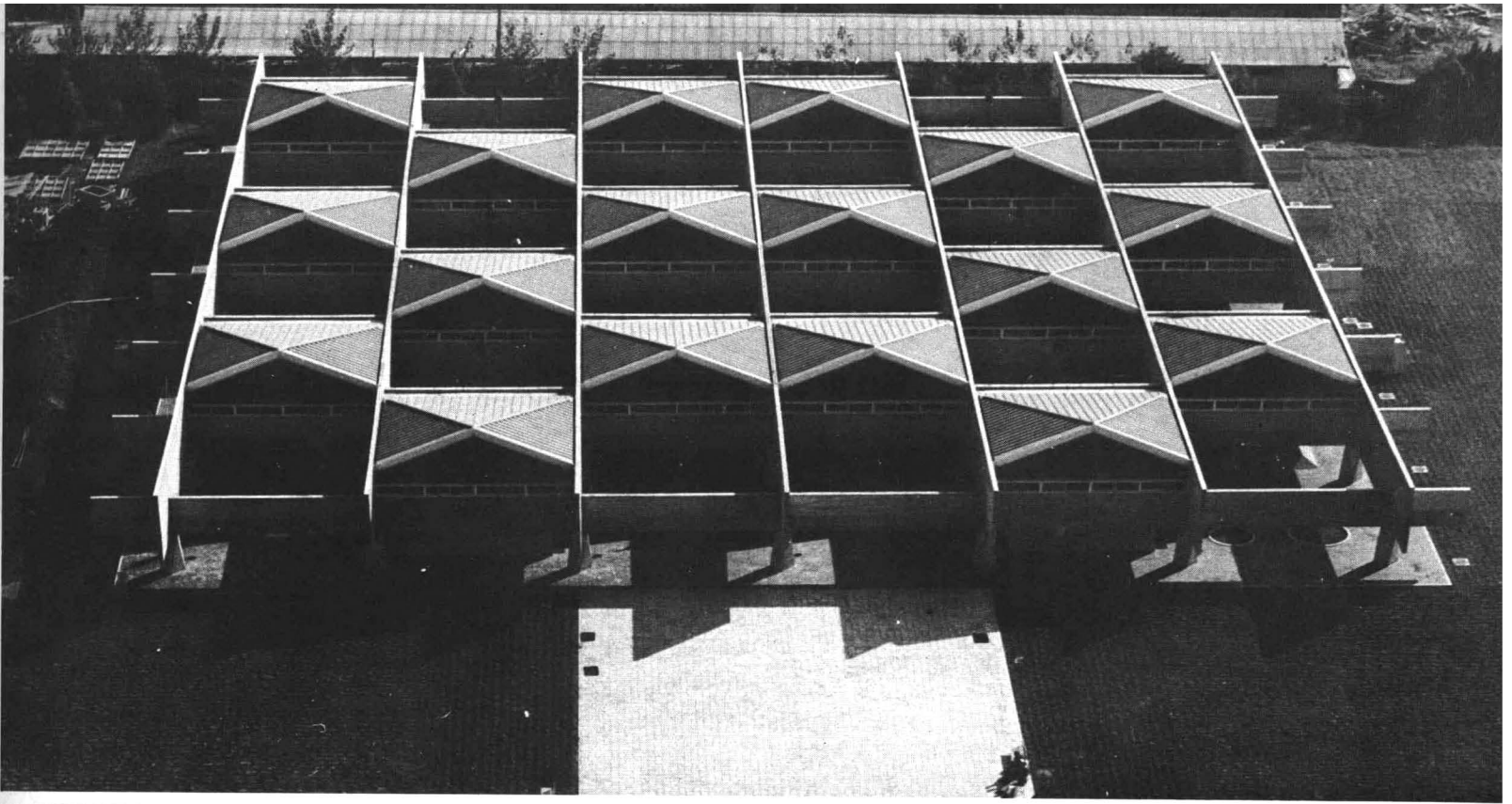
*This building was recently finished. It consists of 18 classrooms facing the north, and it is constructed on pilots.*

Para llegar a las aulas es preciso pasar por una espaciosa plaza proyectada para uso de todos los estudiantes con un área de 57 x 54 metros. De las 36 unidades incluidas entre las columnas de concreto, doce están libres y dejan pasar el sol que brilla en el pavimento del piso bajo. Mediante esta composición, se ha logrado una gran proporción de áreas libres para el uso de estudiantes y maestros y la posibilidad de elegir un lugar abierto, con luz de sol, o bien en la sombra para descanso o conversación.

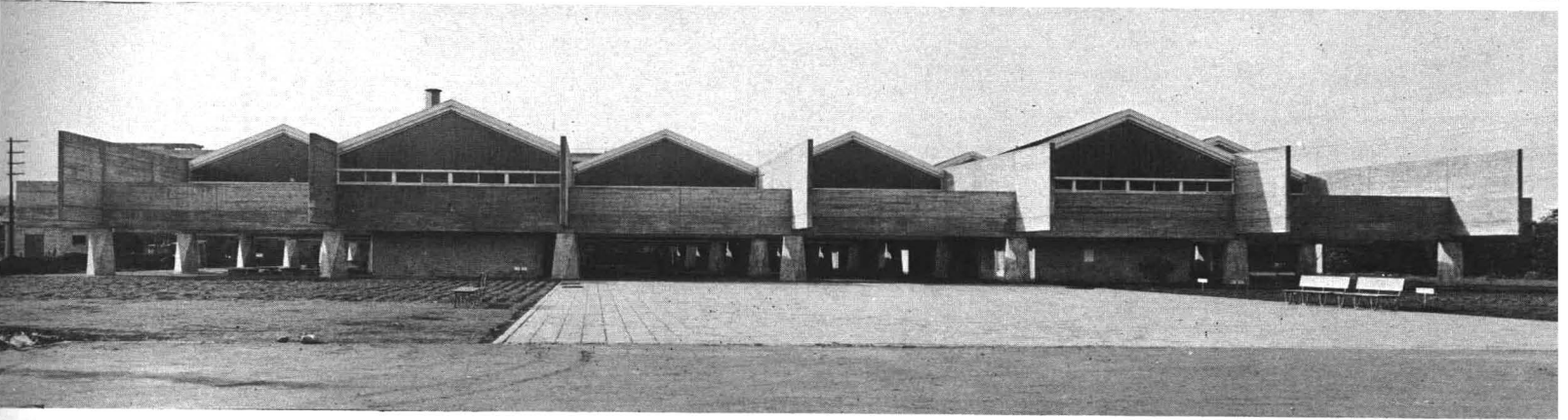
*Before arriving to the classrooms, it is necessary to go through a spacious plaza consisting of 57 by 54 meters and to be used by all the students. Of the 36 units in this building, 12 are free and let the sun in. There are many free spaces for the students and teachers which can be used for rest, conversation, etc.*



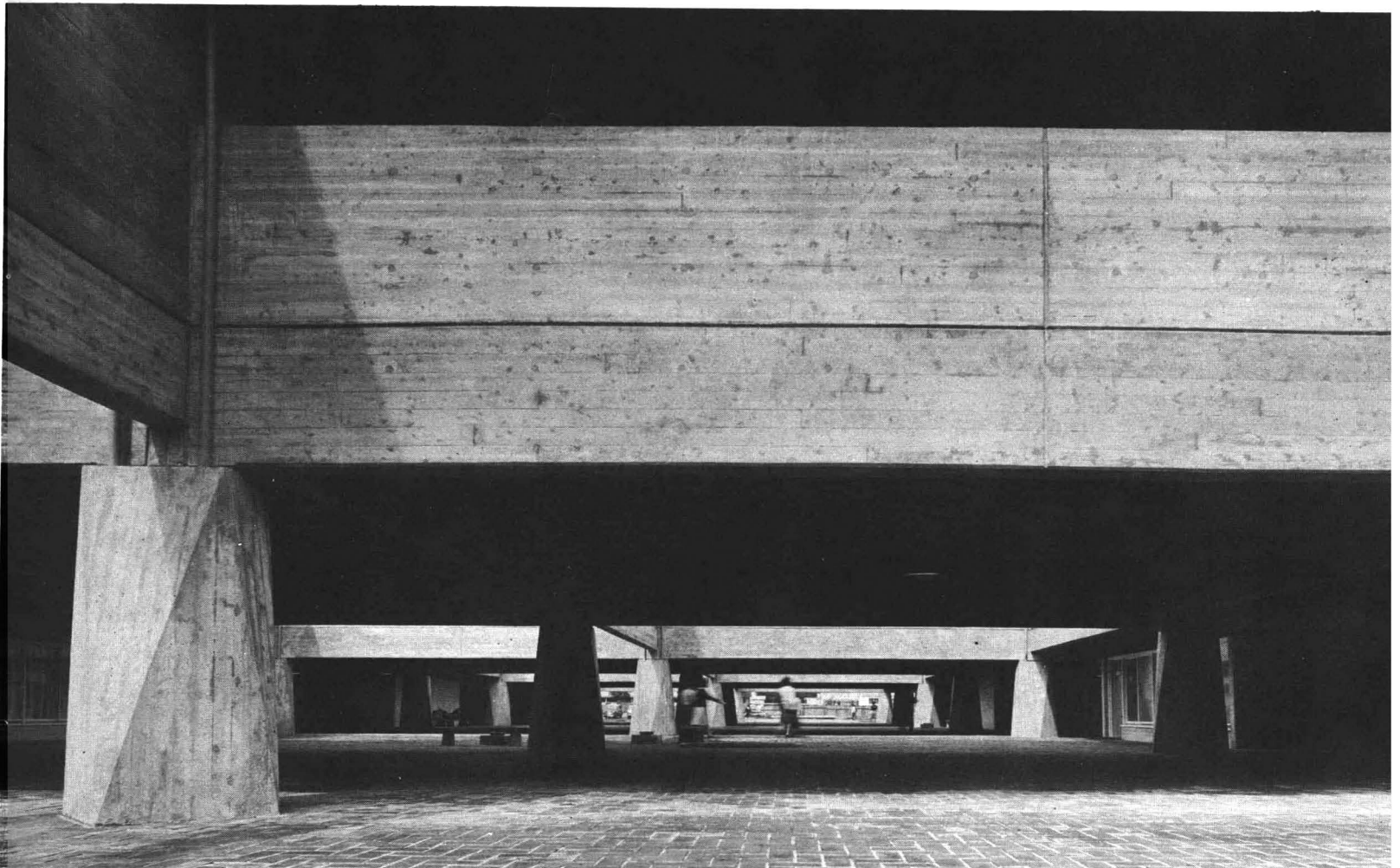
1. Vista aérea de las aulas y los patios/Aerial view of studios and courts.
2. Detalle/Detail.
3. Vista aérea/Aerial view. Plaza y fachada norte/Plaza and north side.
4. North side with square in front.
5. Patios entre pilares/Pilotis area/(Fotos M. Arai).



3



4



5

*instituto central teijin  
de investigaciones*

*teijin research  
institute*

Arquitecto James Stewart Polshek.

James Stewart Polshek, architect



Detalle entrada / Entrance. Detail.



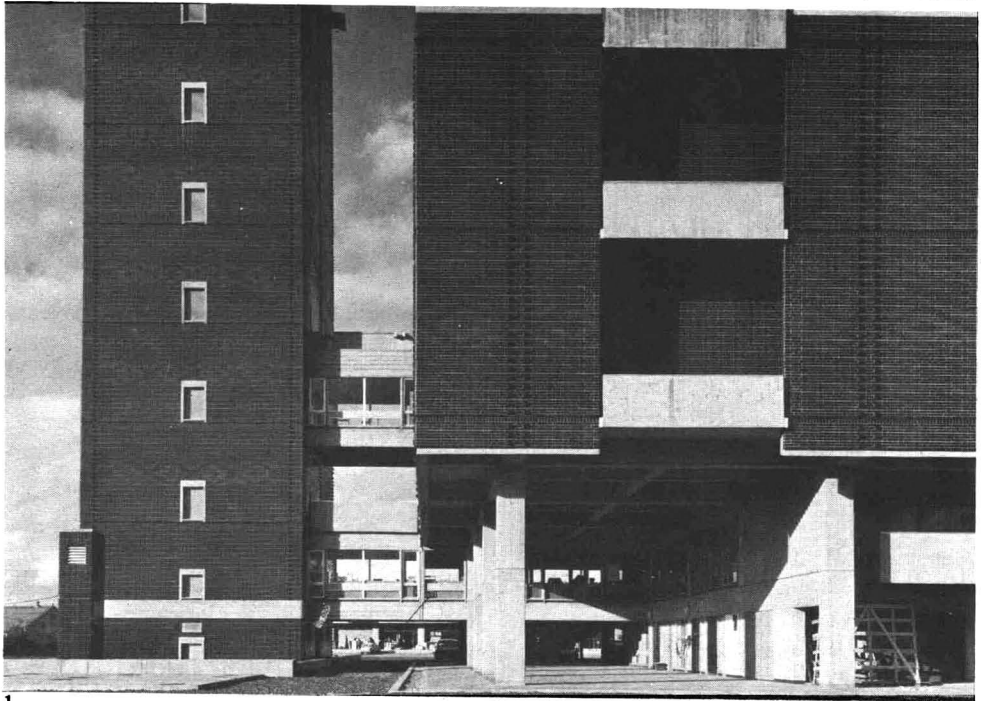
Vista general / General view.

*centro cultural en  
fukuoka*

*culture  
center in fukuoka*

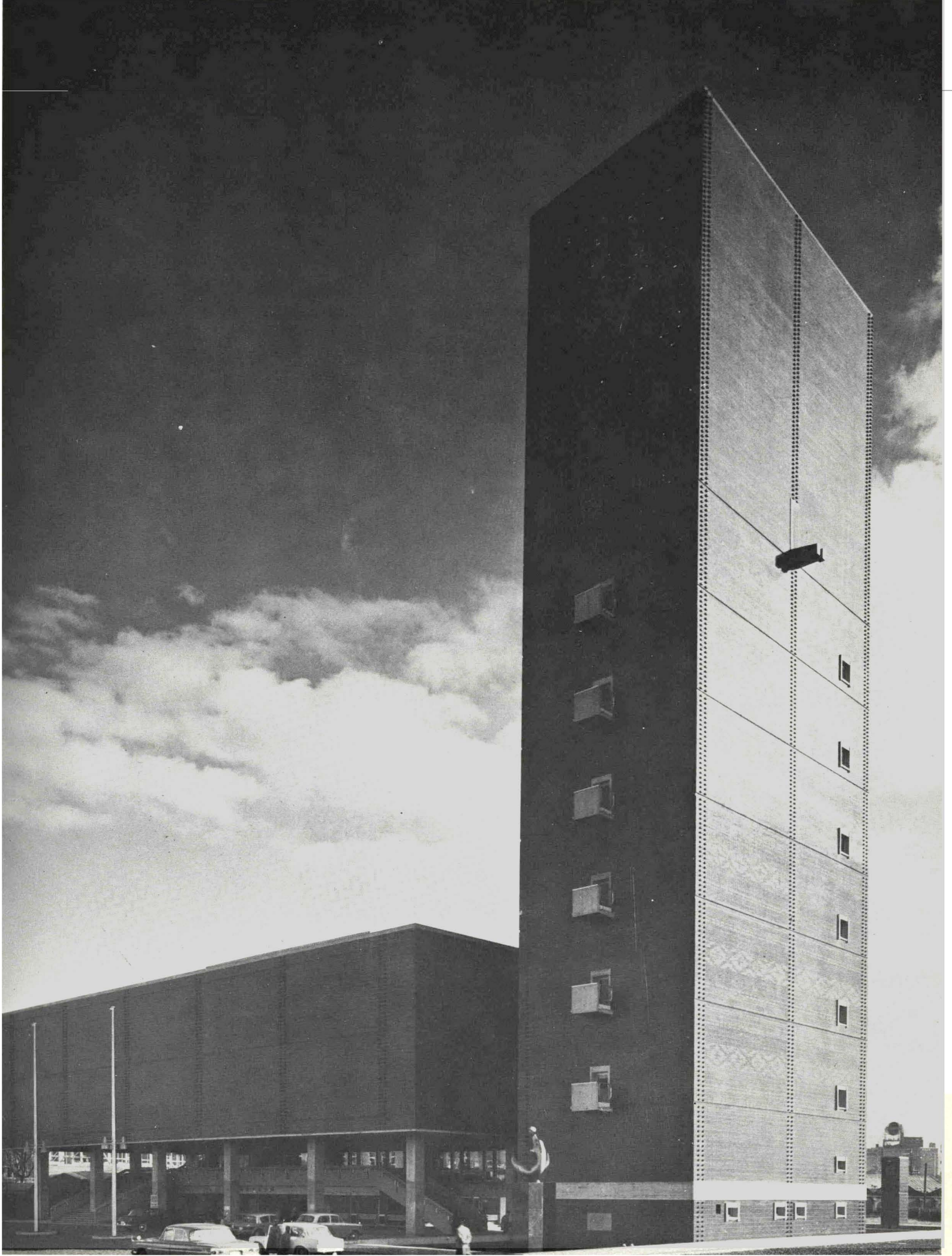
Arquitecto Takeo Satow.

Takeo Satow, architect



1. Detalle Fachada / Exterior Detail.
2. Vestíbulo/Entrance.
3. Vista general del lado norte/Overall view of north side/(Fotos: M. Otsuka).



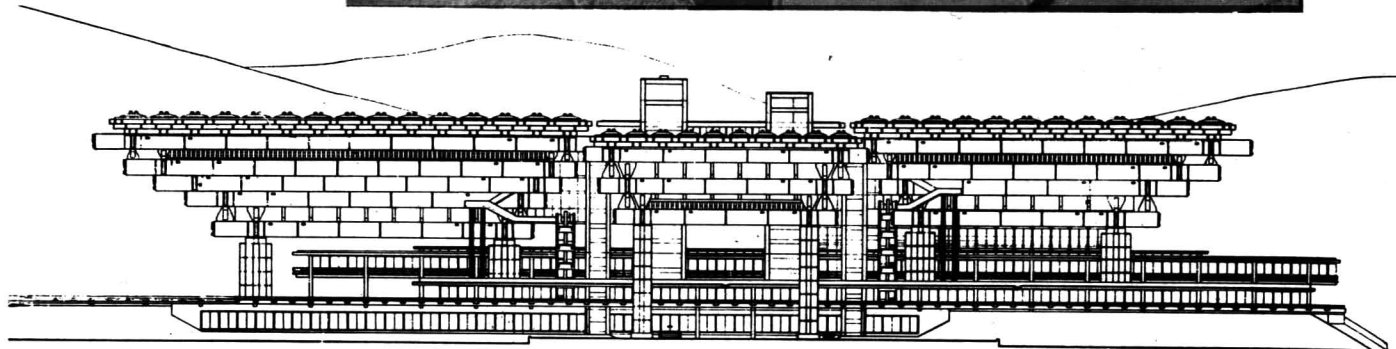
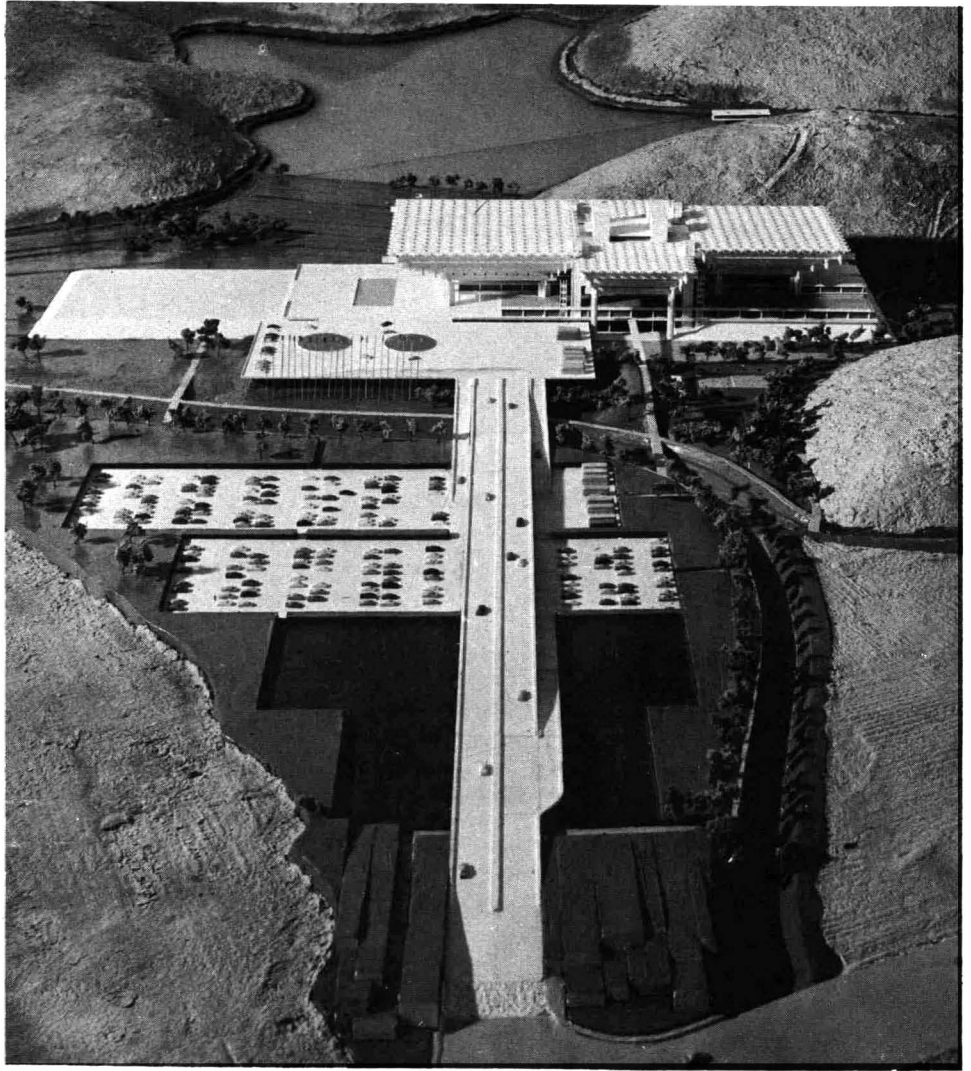


*auditorio internacional,  
kyoto*

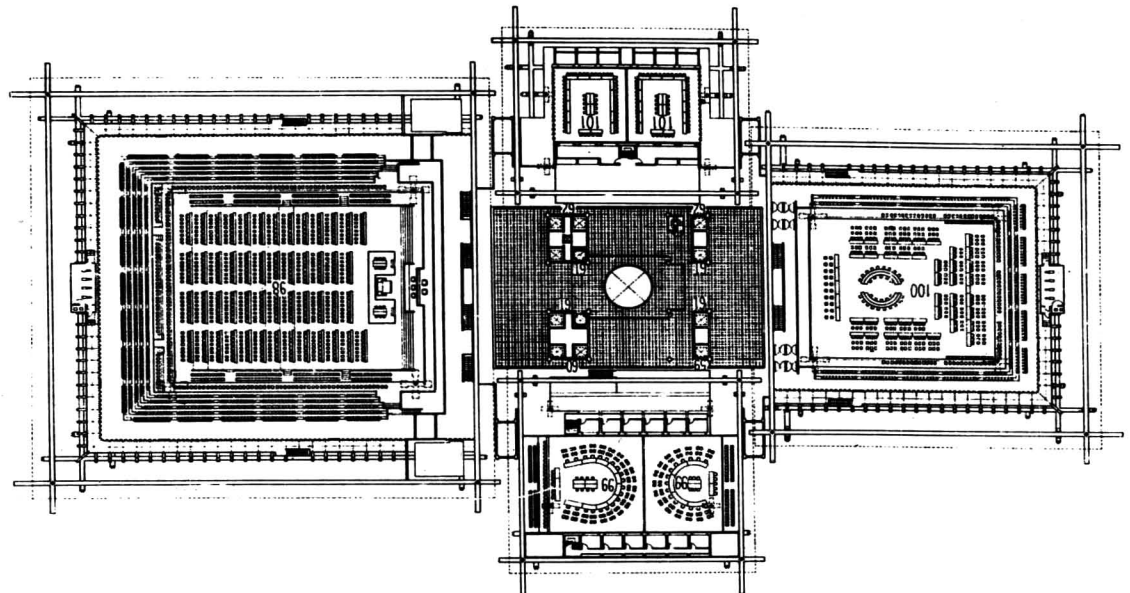
*international  
auditorium, kyoto*

Arq. Kinoyori Kikutake y asociados

*Kinoyori Kikutake and  
Associatess architects*



2  
3



treinta y seis/thirty six

1. Maqueta/Model/(A. Kawasumi).
2. Planta 2o. Piso/2nd. floor plan.
3. Fachada sur/South elev.

# ARQUITECTURA DEPORTIVA SPORTS ARCHITECTURE

*national gymnasium in yoyogi, tokyo*      *gimnasio nacional en yoyogi, tokyo*

*Kenzo Tange and URTEC, architects  
Dr. Yoshikatsu Tsuboi, structural consultant*

*The National Gymnasium includes 2 constructions and annexes which join them. The main gym has 15,000 seats and swimming pools which can be converted into ice skating rinks. The other gym has 4,000 seats and has various uses. The annexes have an administrative section, a restaurant, and a passageway for the public.*

*The main gym has a high tension steel structure, and its concave form results in a smaller interior volume to control the temperature and the acoustics.*

*The cables are suspended between 2 thick columns to form the principal axis and are anchored at both ends of the building so as to achieve greater stability. The roof is suspended between the cables and the sides of the seats.*

*There is stress all along the upper arches until the base of the huge columns where the 2 arches find equilibrium.*

Vista general de Gimnasio Nacional (al frente) y el Gimnasio Anexo (al fondo)/Aerial view of National Gym (foreground) and Annex Gym (background)/(K. Miwa).

**Arquitectos Kenzo Tange & URTEC.  
Doctor Yoshikatsu Tsuboi,  
consultor de la estructura.**

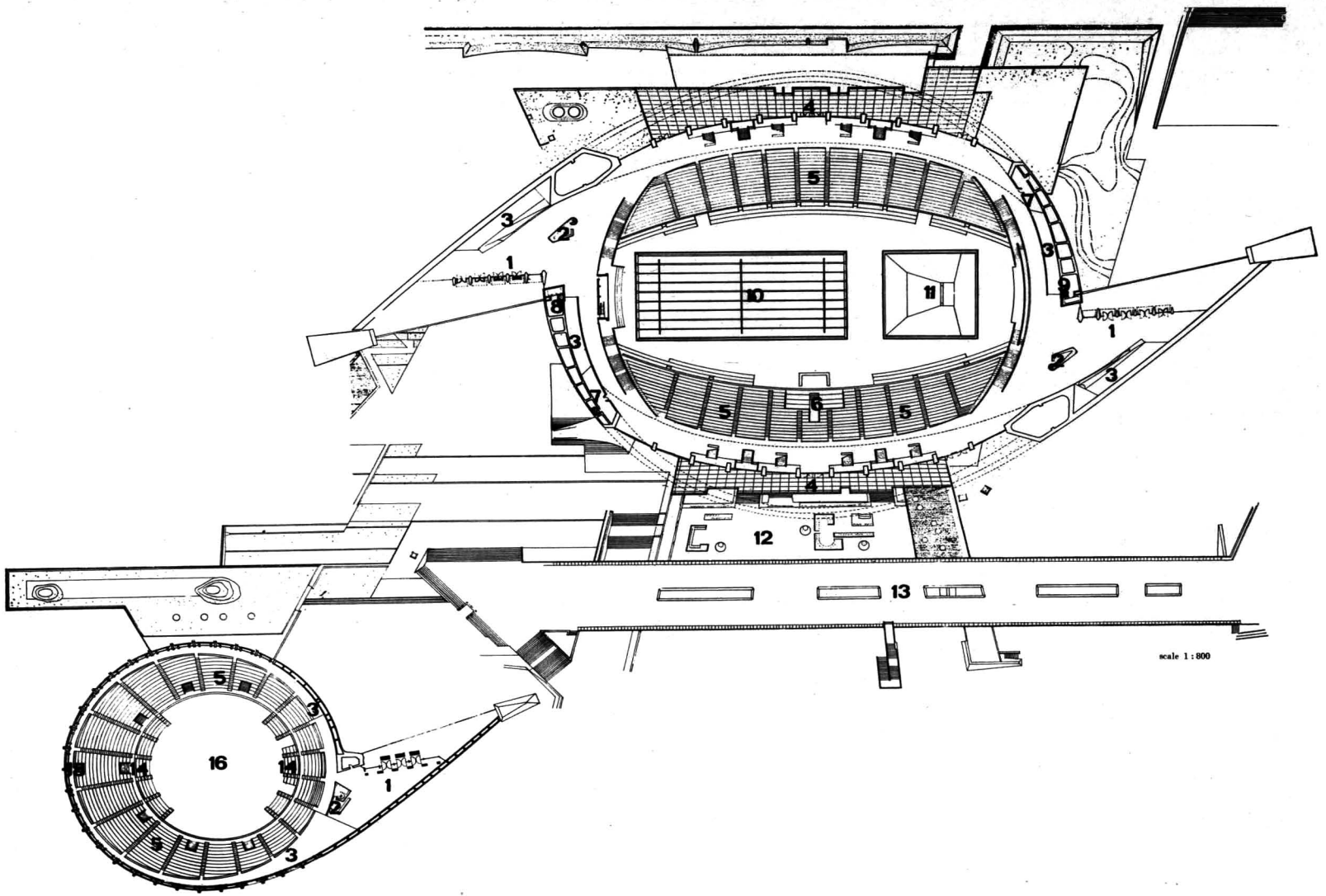
El Gimnasio Nacional lo forman dos construcciones y los anexos que los unen. El Gimnasio principal tiene 15,000 asientos y piscinas equipadas para su conversión en pistas de patinaje sobre hielo. El Gimnasio Anexo con 4,000 asientos tiene varias aplicaciones; en los juegos olímpicos fue escenario de los juegos de basquetbol. Los anexos que unen a los dos gimnasios contienen la sección administrativa, al restaurante y un paso para el público.

La estructura del gimnasio principal está resuelta a base de acero a la tensión. Una estructura así incluye un espacio menor en su forma cóncava que el espacio convexo de una cúpula, y por esto aligera las cargas del clima artificial y facilita el control acústico.

Los cables suspendidos (como en un puente) entre dos gruesos pilares forman los ejes principales del gimnasio mayor y están anclados en ambos extremos del edificio para mayor estabilidad. La cubierta está suspendida entre los cables axiales y los extremos superiores de las gradas, y formada por un gran número de cables de acero en catenaria.

Los esfuerzos de borde, corren a lo largo de los arcos superiores y llegan a los puntos base de las grandes columnas, donde los dos arcos encuentran equilibrio.





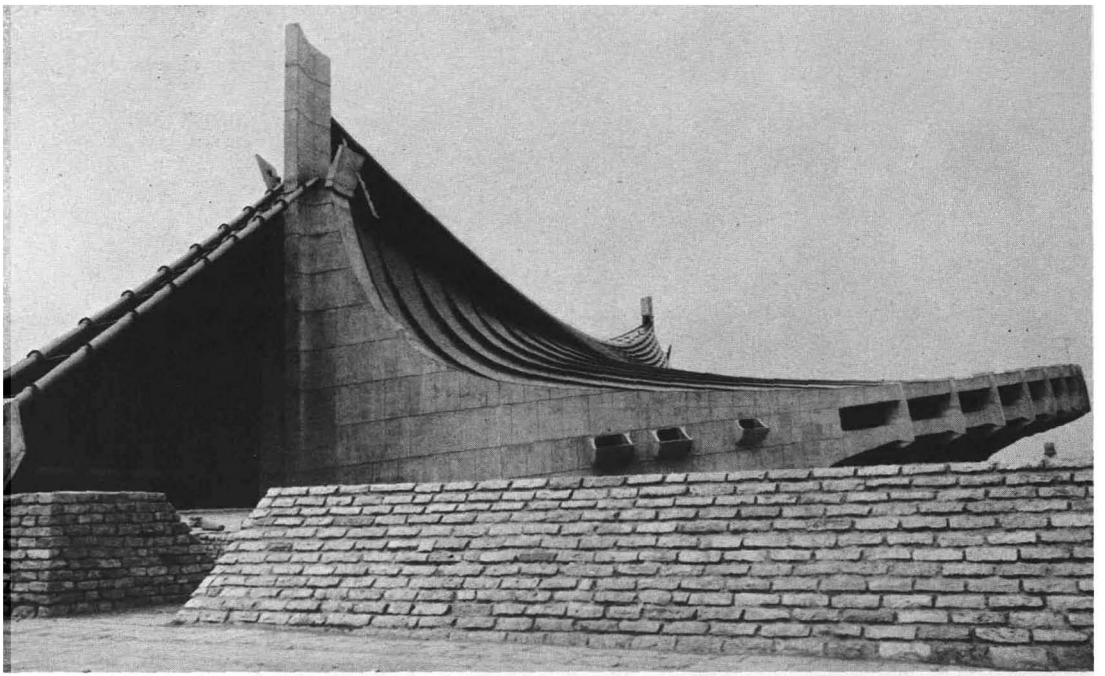
Planta General/Plan:

- |                         |                                  |                                      |
|-------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1) Accesos / Entrances. | 6) Palcos / V. I. P's and seats. | 12) Jardín inferior/Inferior garden. |
| 2) Rampas/Ramps.        | 10) Alberca / Swimming Pool.     | 13) Andador / Concourse.             |
| 3) Terrazas/Terraces.   | 11) Clavados / Diving Pool.      | 16) Arenà/Arena.                     |
| 5) Tribunas / Stands    |                                  |                                      |



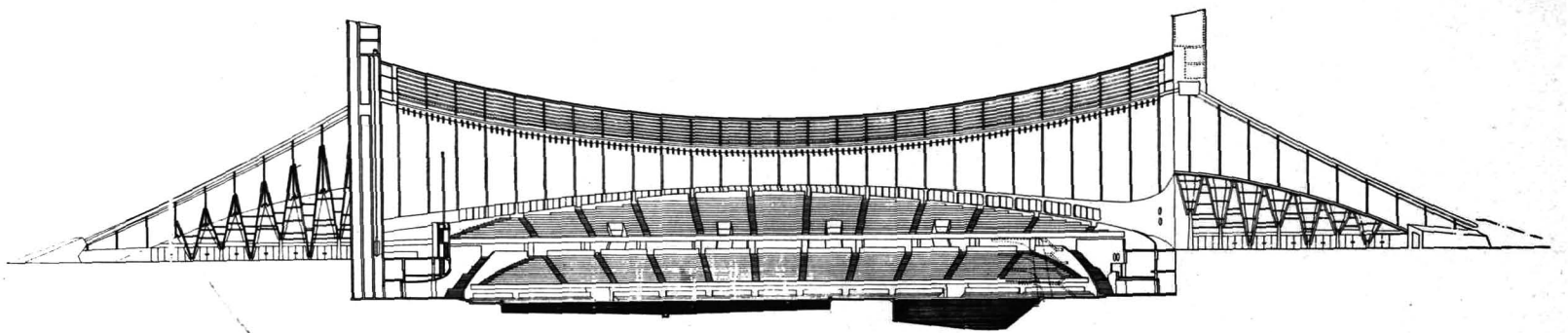
Vista interior / Interior view/(K. Miwa.)





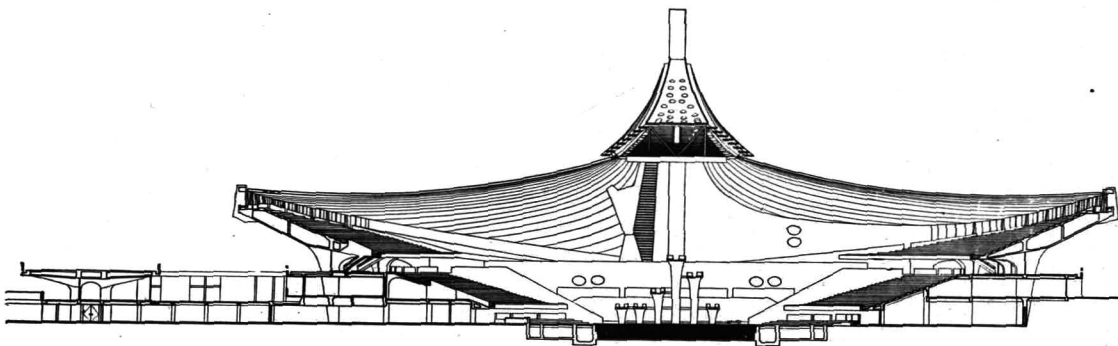
1. Vista exterior / General view/(Jap. Tour. Org.)
2. Entrada ppal./Main entrance/(K. Miwa.)
3. Corte long./East-west section.
4. Corte transv./North-south section.

2



3

4



## *estadio de pista y campo en el parque komazawa*

Arquitecto Masachika Murata.

El parque de Komazawa es un lugar de recreo para el pueblo de Tokyo localizado a unos 12 kms. al suroeste del centro de la ciudad. El área completa de 43 hectáreas fue preparada para dar servicio en los juegos olímpicos de octubre 1964. El estadio se proyectó como parte integral del parque de Komazawa, cuidando el manejo de las líneas de tráfico entre el estadio y la avenida de acceso y la estación de camiones en el lado este.

Las funciones del estadio se agruparon en los siguientes capítulos para diferenciar tráfico de naturaleza diversa: A. Espectadores comunes. B. Espectadores especiales. C. Comités, oficiales y atletas. D. Prensa. E. Alojamiento, conferencias y exhibiciones. F. Funciones administrativas. Los espectadores generales entran al estadio por puentes desde la plaza que rodea al estadio; llegan a sus asientos a través de vomitorios distribuidos en el interior; el tiempo requerido para la evacuación es de 7 minutos.

La cancha está proyectada de acuerdo con las normas internacionales y es apropiada para fútbol soccer. La pista anular de 400 metros tiene 8 carriles, y hay una pista para carreras de 100 metros planos con 10 competidores. Las entradas a la pista se hacen por cuatro lugares para facilitar el uso en juegos y carreras de marathón.

La capacidad de 20,000 asientos fue determinada por la naturaleza del parque de Komazawa, su lugar en el plano general de la ciudad y el uso que tendrá en el futuro. Es de un tamaño confortable y los espectadores se sienten cerca de los atletas participantes, en dos tribunas principales frente a frente, formando un gran óvalo con altura variable.

Se usó concreto armado para toda la estructura con la cubierta de las tribunas en voladizo de 8 metros. Seis techos en forma de abanico cubren la sección principal de asientos; las estructuras de las cubiertas son cargadas al nivel del suelo y se apoyan en el exterior de la estructura oval. Se utilizaron columnas invertidas coladas en el lugar para incrementar la rigidez de la estructura contra las fuerzas sísmicas, y para aumentar las secciones de compresión del concreto en zonas con grandes esfuerzos de deformación.

Se usaron losas de concreto precoladas en los asientos escalonados para disminuir el peso muerto y para mayor rapidez y facilidad en la construcción.

## *stadium in komazawa park*

Masachika Murata, architect

*Komazawa Park is a recreational area for the people of Tokyo. This area includes 43 hectares and was prepared for use in the 1964 Olympics. The stadium was projected as an integral part of the park and care was taken in planning for traffic.*

*Different types of visitors were classified as follows: A. General spectator. B. V.I.P.'s. C. Committees, officials, and athletes. D. Press. E. Lodging, conferences, and exhibitions. F. Administrative functions. The general spectator enters by bridges from the plaza that surrounds the stadium and arrives at his seat by using one of many interior passageways. It takes only 7 minutes to empty the building.*

*The stadium is projected according to international norms, and soccer can be played there also. It has a 400 mt. race track with 8 lanes. There is also a racing track with 100 meters for 10 competitors.*

*The capacity of 20,000 seats was determined by the nature of the park, the city's master plan, and future use. It is a good size and the spectators feel close to the participating athletes as the spectator sits in one of the two main stands which are in the form of a large oval with seats on different levels.*

*Concrete was used for the structure, and the stands' roof is a cantlevered canopy. Six fan shaped canopies cover the main stands; the roof's structure is supported at the ground level and rests on the outside of the oval structure. Inverted columns casted on the site were used to increase the structure's rigidity so as to withstand earthquakes and to increase the concrete's compression in areas where there is great stress.*

*Precasted concrete slabs were used for the seats to diminish the dead loads and facilitate construction.*

1. Vista aérea del Parque Komazawa: Arriba, el Estadio de M. Murata abajo, el Gimnasio de Y. Ashihara/Aerial view of Komazawa Park. Above the Stadium by M. Murata. Below: the gymnasium by Y. Ashihara/(Nikkon Kensetsu).
2. El estadio desde la plaza/Stadium viewed from plaza/(M. Arai.)



1

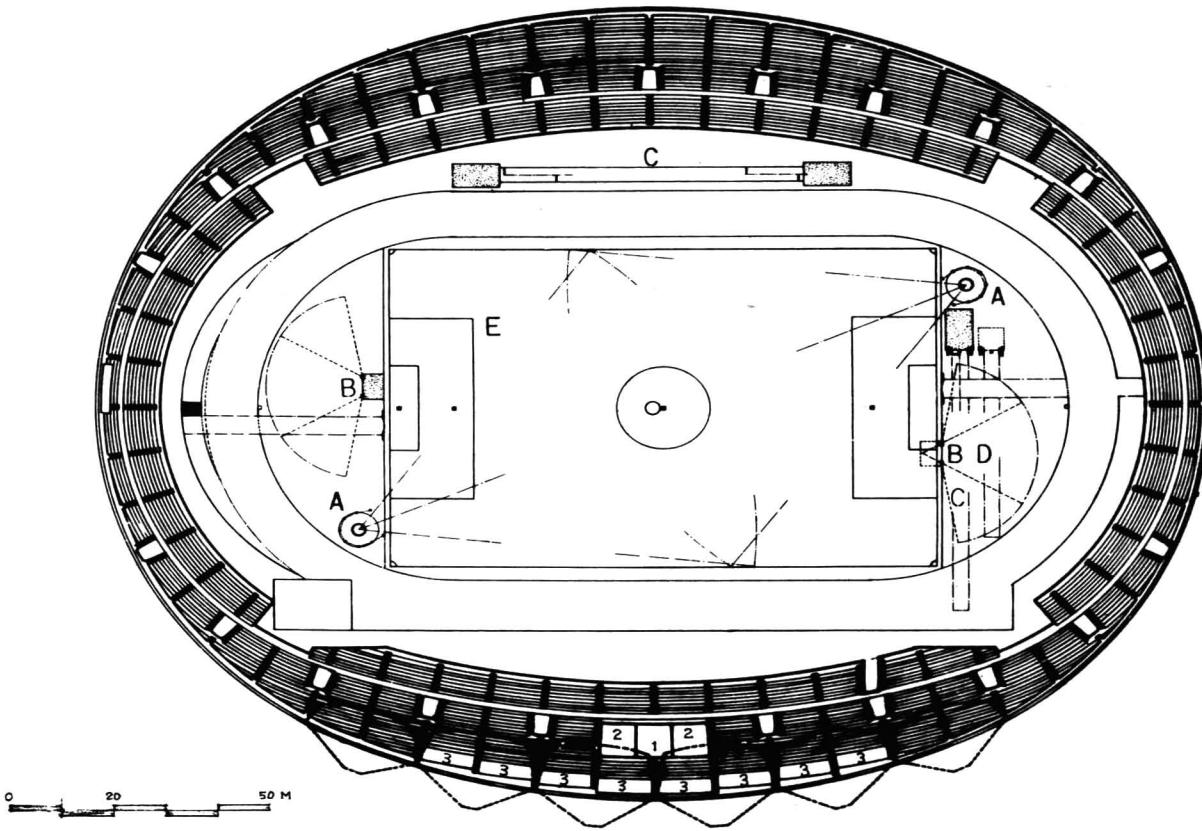


2

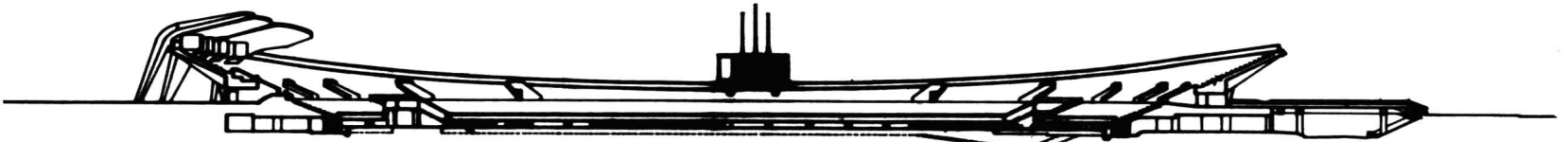
1. Planta/Plan:

- A) Martillo/Hammer.
- B) Disco/Disc.
- C) Salto/Springs.
- D) Salto/Springs.

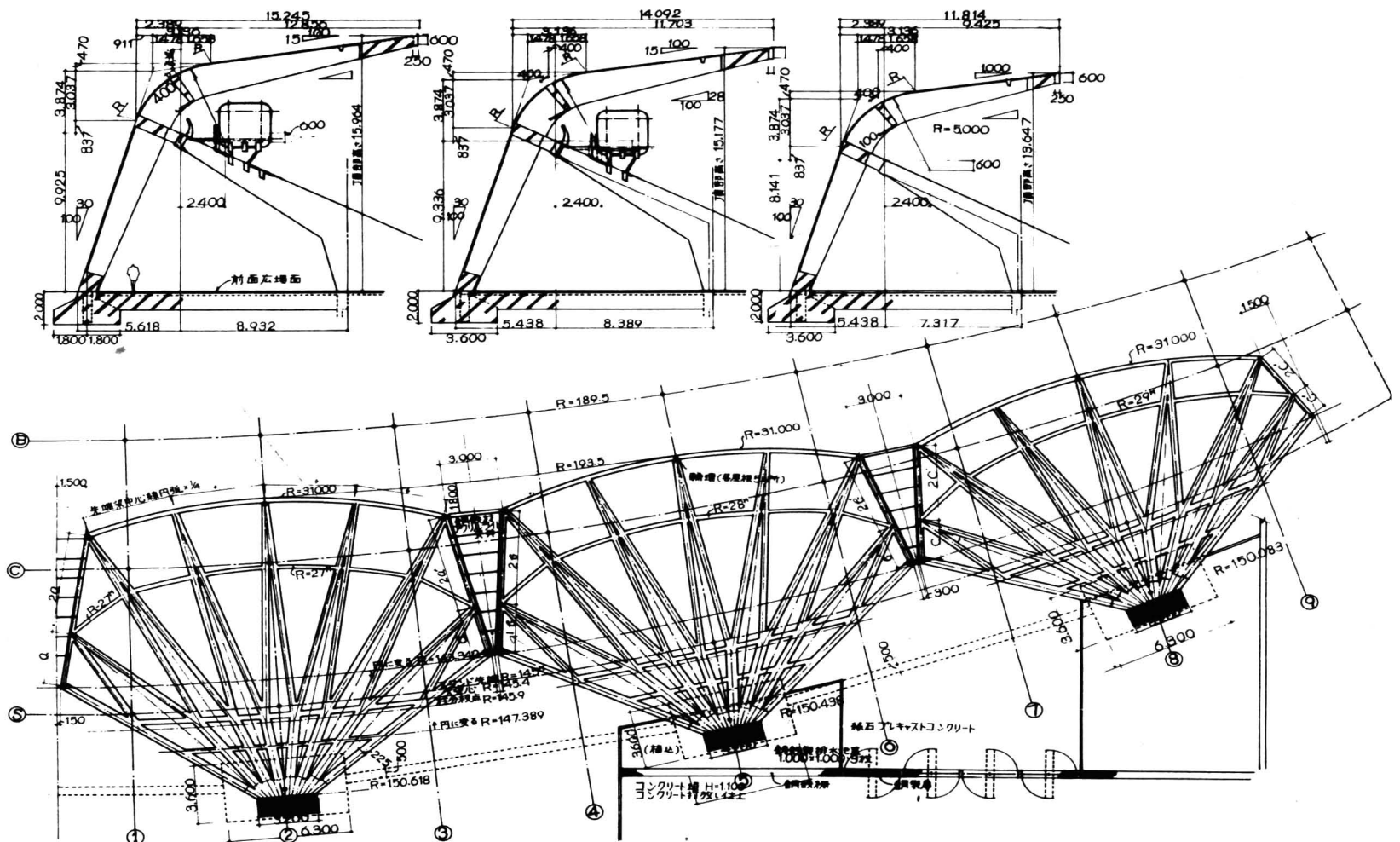
- 2. Corte transversal/Transversal Section.
- 3. Detalles estructura/Structural Details.
- 4. Vista interior/Interior view/(M. Arai).
- 5. Detalle voladizo/Canopy over Grand Stand/(M. Arai).
- 6. Torre de control desde el pórtico bajo las gradas/Control tower viewed through promenade under grand stand/(T. Ogawa).



1



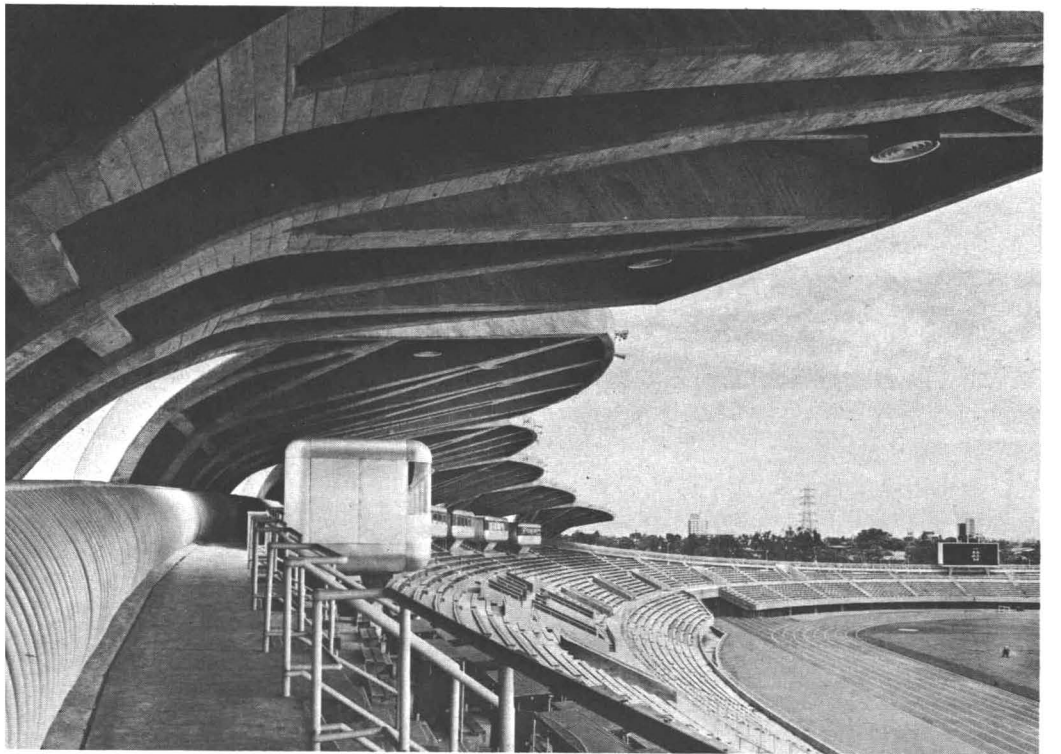
2



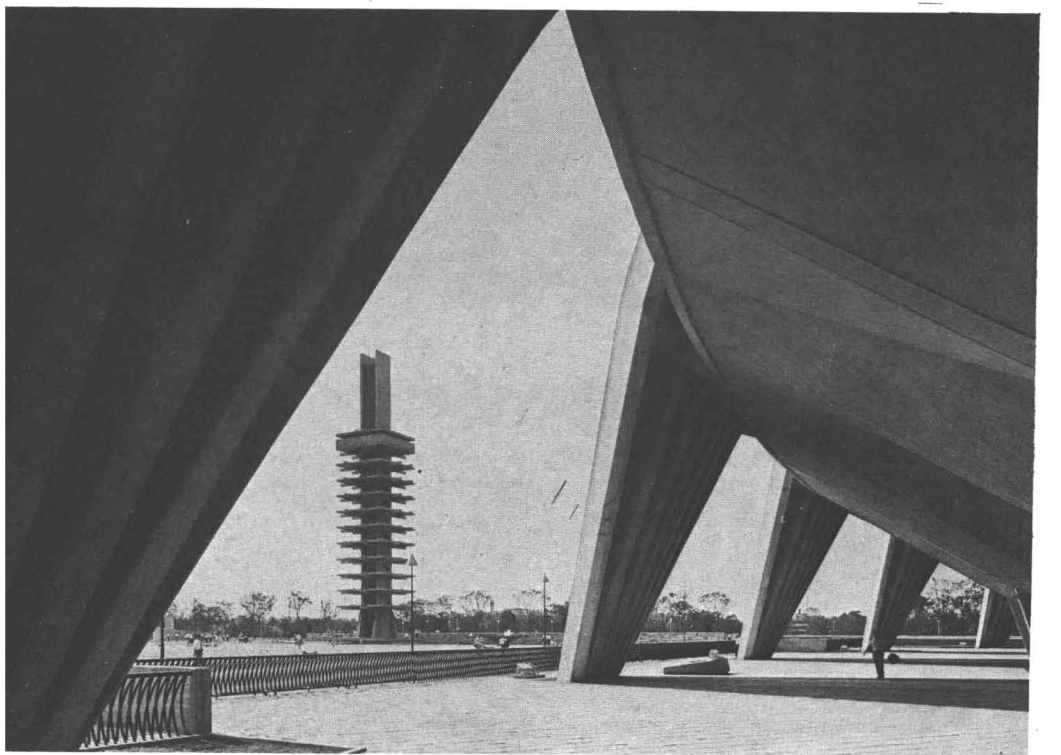
cuarenta y dos/forty two



4



5



6



*gimnasio en el parque  
de komazawa*

**Arq. Yoshinobu Ashihara**

El gimnasio para 4,000 espectadores, contiene 2 canchas de basquet-ball.

Las 4 conchas paraboloide-hiperbólicas de la cubierta determinan el uso del espacio interior, la localización de las canchas y las líneas de visualidad.

No es necesario llegar a los asientos por rampa o escalera porque el terreno ha sido excavado, logrando un acceso directo. Bajo las tribunas está un jardín hundido de 108 metros de diámetro, espacio creado por cuatro gigantescas nervaduras que dividen el jardín donde los espectadores pueden descansar durante los intermedios de las competencias deportivas.

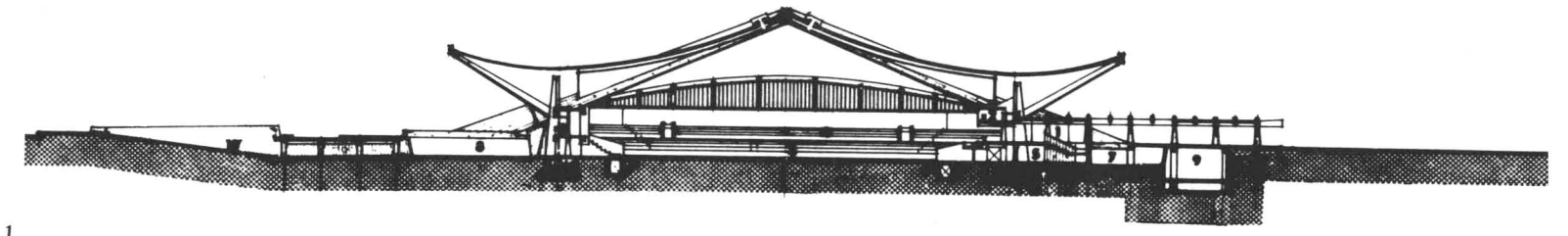
*gymnasium in  
komazawa park*

*Yoshinobu Ashihara, architect*

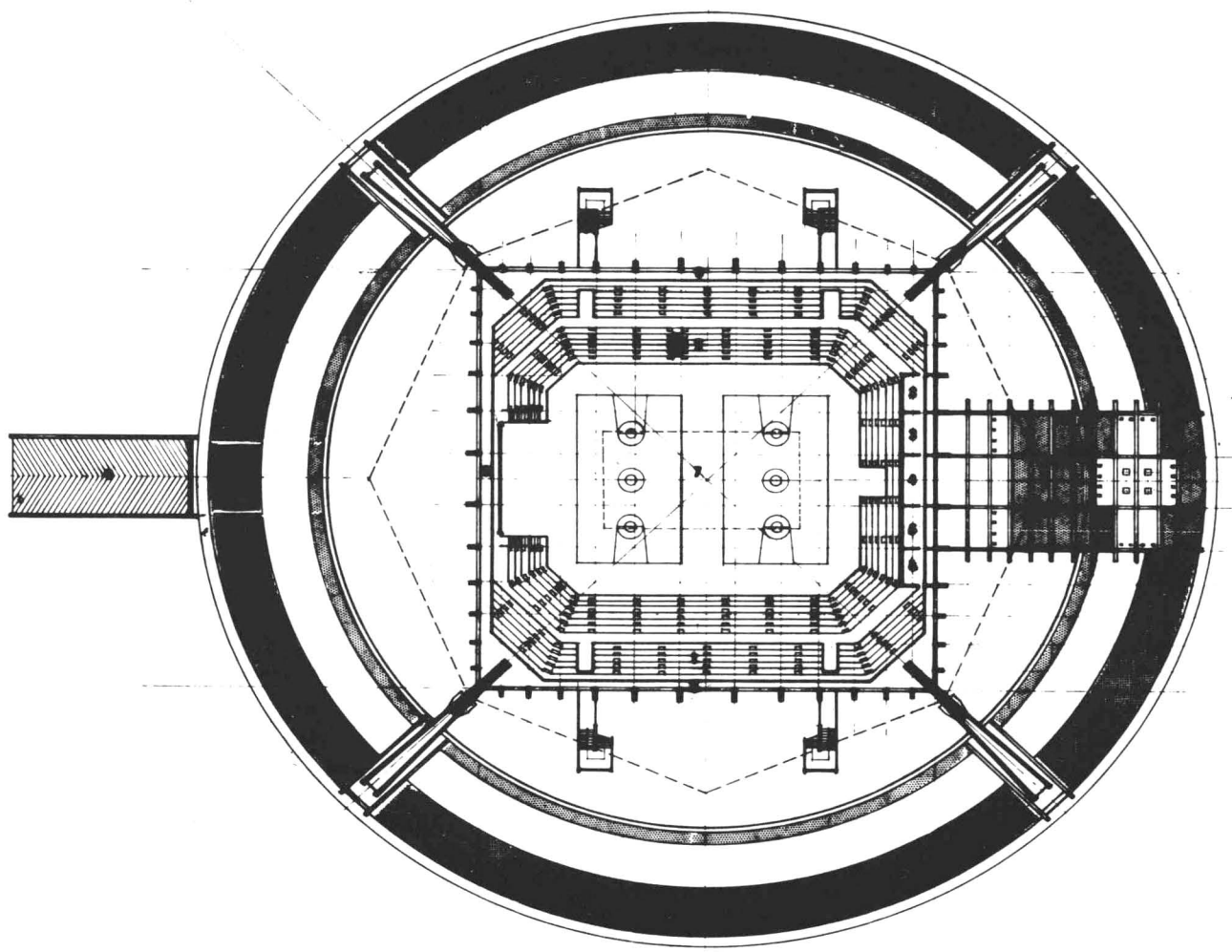
*The gym has 2 basketball courts and room for 4,000 spectators. The 4 H-P shells determine the use of interior spaces, the location of the courts, and the line of vision.*

*Ramps or stairs are not necessary to arrive at one's seat as the earth was excavated to provide direct access to the seats; there is a sunken garden under the stands to be used by the spectator during intermission.*

1. Vista general / General view.
2. Corte/Section.
3. Planta/Plan:
  - 1) Asientos/Seats.
  - 2) Controles y Prensa / Controls & Press.
  - 3) Arena/Arena.
4. Vista aérea/Aerial view.

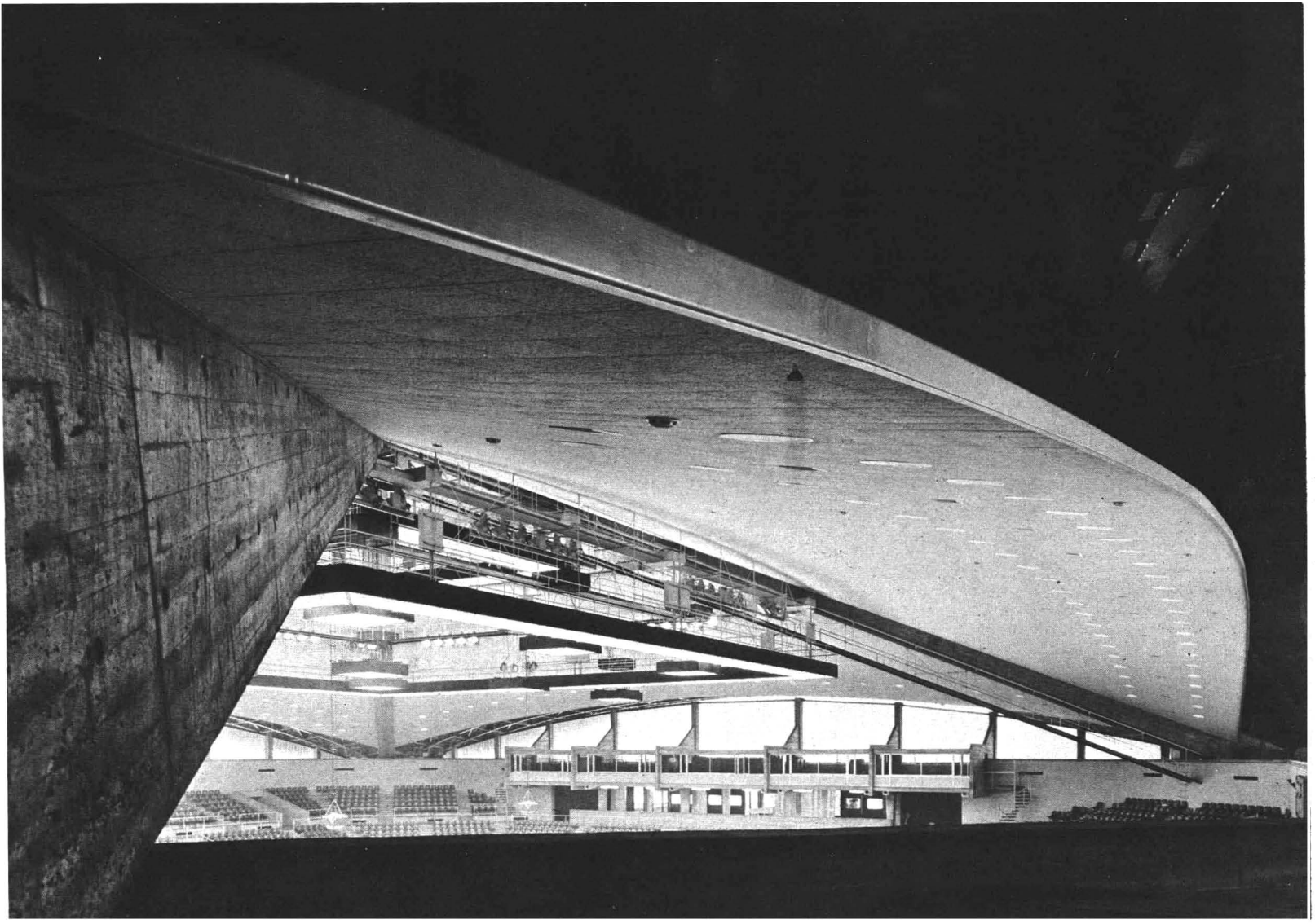


1



2



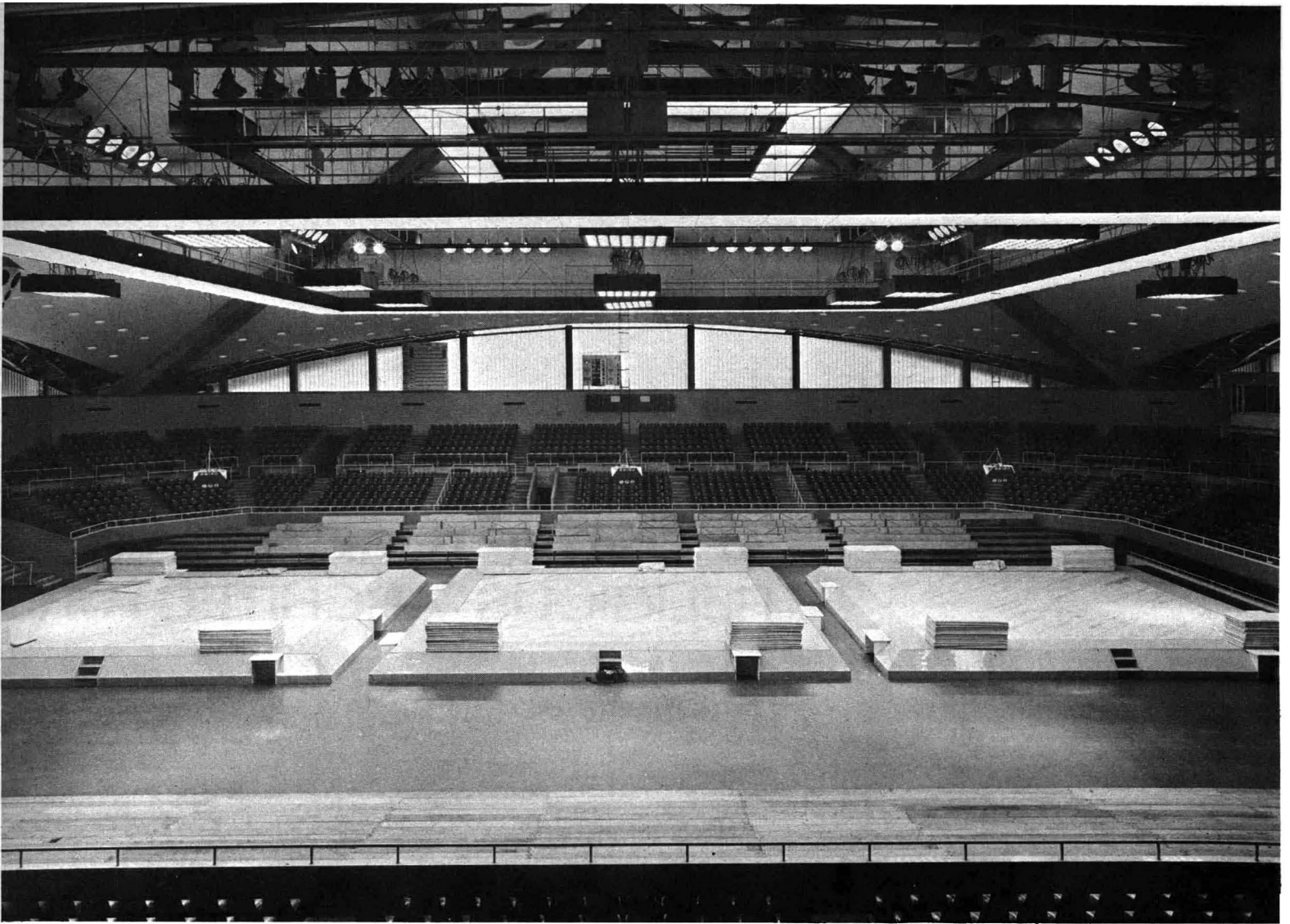


Interior desde la terraza/ Interior viewed from balcony.

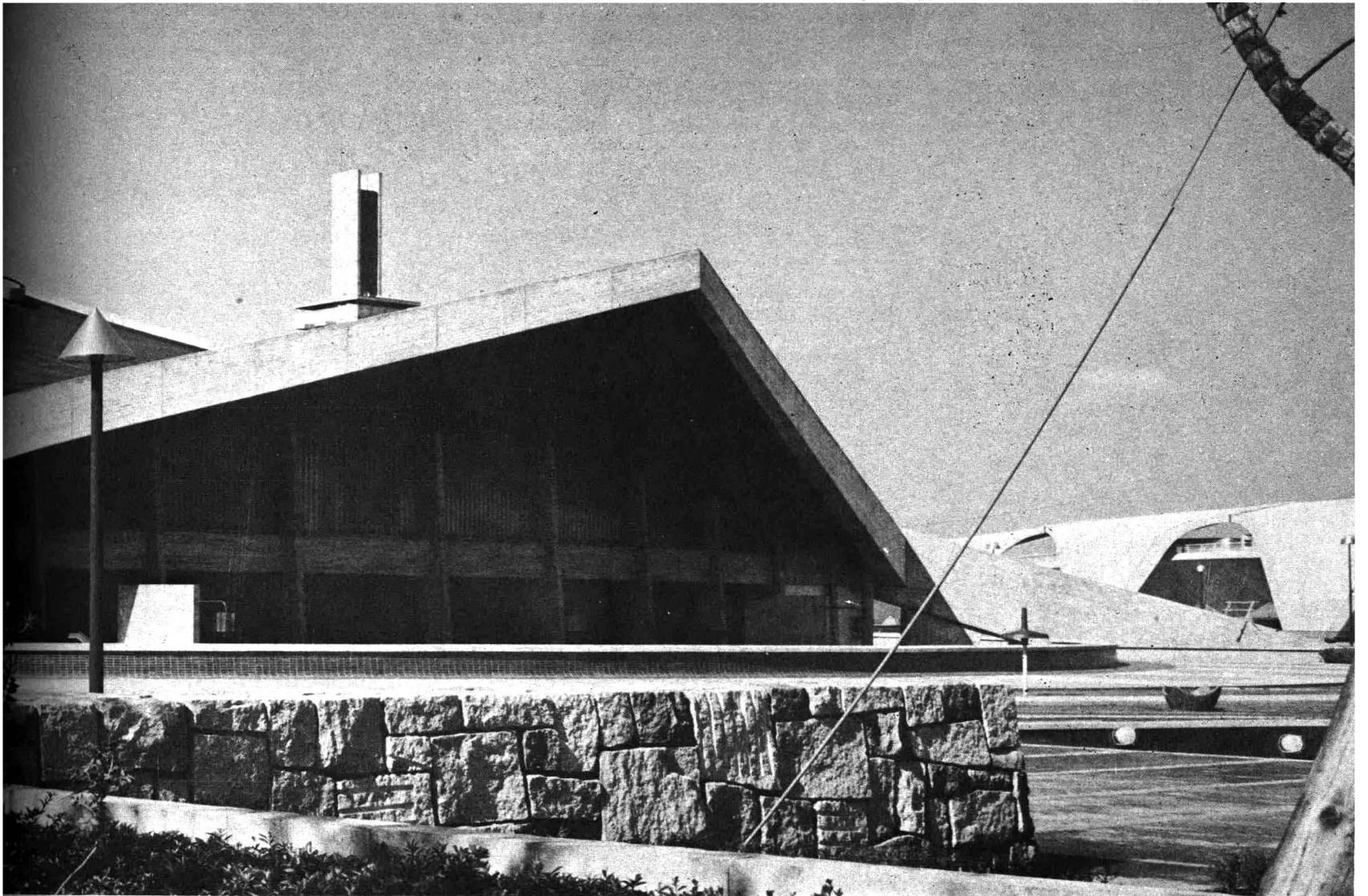




Arena con plataformas de lucha/Arena with wrestling mats.



Vista general / General view/(Fotos: M. Otsuka).





1

## ARQUITECTURA RELIGIOSA RELIGIOUS ARCHITECTURE

*anexo al santuario de izumo*

*annex to the izumo  
sanctuary*

Arq. Kiyonori Kikutake y asociados

*Kiyonori Kikutake and Associates*

El Santuario de Izumo, junto con los de Ise, es de los más antiguos y venerados del Shintoísmo japonés. El edificio anexo encomendado a Kiyonori Kikutake tiene funciones de recepción, administración, museo, y también ceremoniales. Es notable su independencia formal y estructural, a la vez que su relación con el paisaje y con el carácter sagrado del conjunto. Constituye una lección ejemplar para otros países donde la conservación de monumentos se entiende rigidamente, limitando así las posibilidades de creación en zonas contiguas a las obras ya consagradas.

*The Izumo Sanctuary together with the Ise Sanctuary is one of the oldest and most venerated Shinto shrines. This annex is for receptions, administration, a museum, and also ceremonies. While, the design and structure have an air of independence, the building is integrated with the landscape and the sacred character of the complex. This serves as a good lesson in flexibility — that is new buildings being built alongside old, sacred buildings.*



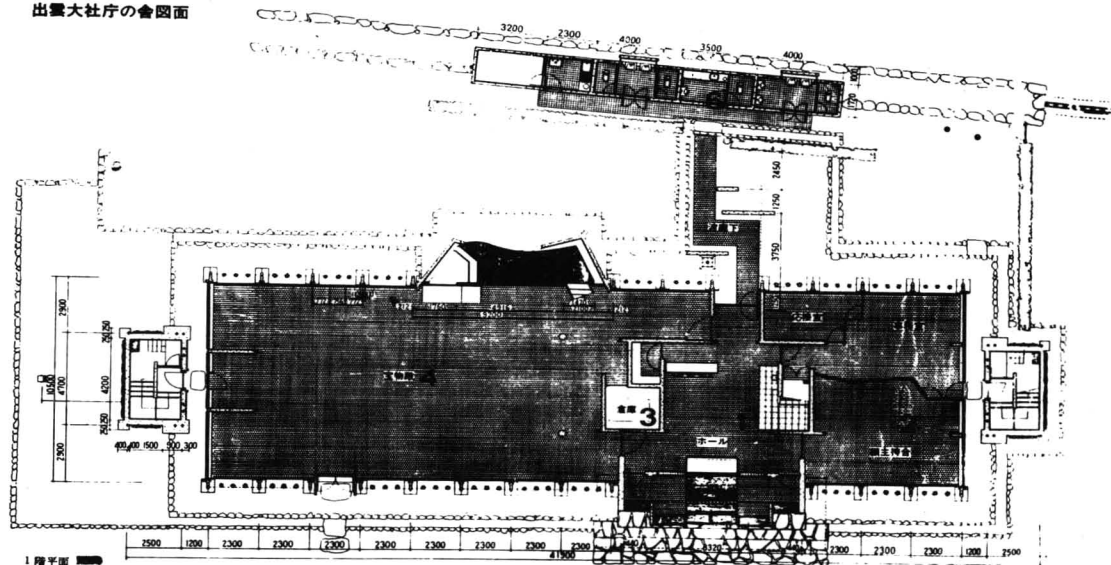
2

1. Sacerdotes Shinto y Edif. Admvo. / Shinto Priests and Adm. Bldg./ (Y. Ishimoto).
2. Vista desde el portal Nanakuchi-mon/View from Nanakuchi-mon (gate)/ (Y. Futagawa).

Planta Baja/Main Floor:

- 1) Entrada/Entrance.
- 2) Recepción de peregrinos / Pilgrims' reception-room.
- 3) Almacén / Store-room.
- 4) Sagrario / Treasury-room.
- 5) Escaleras/Stairs.
- 6) Serv. Sanit/Rest-rooms.

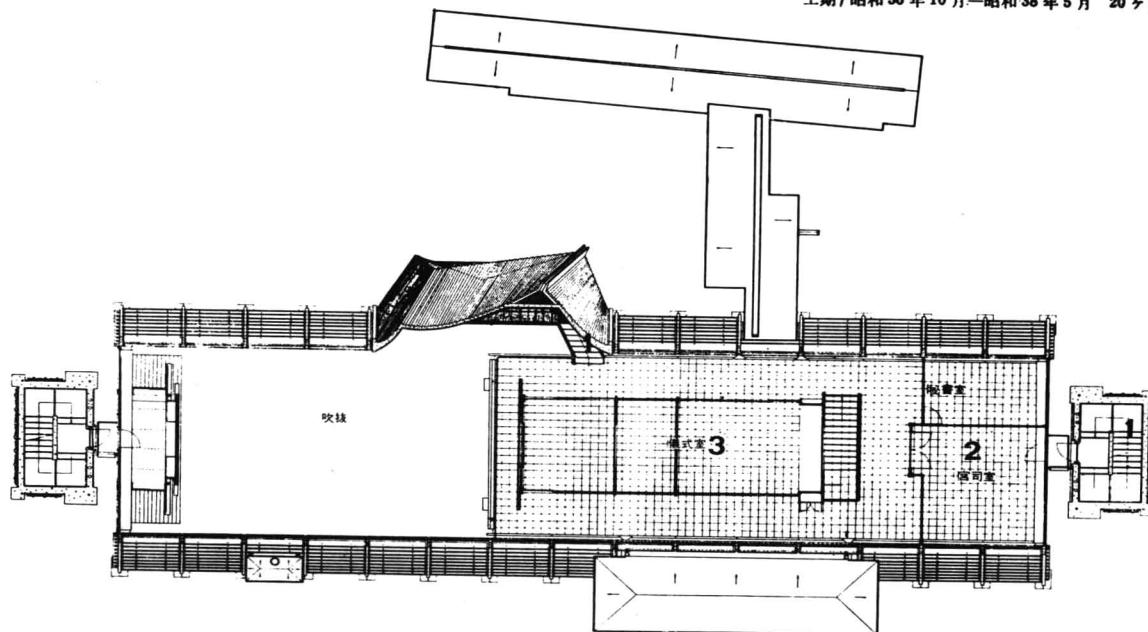
出雲大社庁の会図面



工期/昭和36年10月-昭和38年5月 20ヶ月

Planta Mezzanine / Mezzanine:

- 1) Escaleras/Stairs.
- 2) Oficinas / Secretary's room.
- 3) Cuarto ceremonial / Ceremonial room.



Vista interior / Interior view/(Y. Futagawa)



## templo funi-zendo

Arq. Yoshiro Taniguchi

El Zen-Budismo en su interpretación japonesa contiene diversos elementos opuestos: Por una parte, el Zen guarda la tradición. Sus discípulos se adhieren a un tipo de enseñanza coloquial que data de sus orígenes en China.

Hay quienes definen el Zen chino como una mezcla de Budismo Hindú y Taoísmo. De cualquier manera, el Zen chino tiende a considerar el Zen superior a la vida real.

Pero por otra parte, existen muchos métodos y escuelas de pensamiento dentro del Zen. Los fundamentos del Zen japonés se apoyan en la vida del pueblo (y buscan superar pero a la vez enfrentar a la vida real).

Esta visión se ha reflejado en la práctica del Zen en Japón. Por ejemplo, los sermones o "mondos" modelos en los que el discípulo Zen deberá formarse a sí mismo, no son simplemente la historias de los sutras, sino la expresión de principios del Budismo vigentes en nuestros días y vertidos en los idiomas contemporáneos. La misma relación del templo con el paisaje, originada en China donde los templos se construían en las montañas, ha debido adaptarse a la realidad del paisaje urbano, donde se encuentran la mayor parte de los templos Zen japoneses. El jardín del templo se vuelve entonces un elemento importante dentro de la composición. Todo ello ha tenido gran importancia en el pasado de las Bellas Artes y las Artes Guerreras del Japón, y buena parte del carácter de su arquitectura con sus tendencias asimétricas y naturalistas, le debe su influencia.

El ejemplo que se presenta es un centro religioso típicamente urbano, enclavado muy cerca de una de las zonas más céntricas y comerciales de Tokyo. Consecuentemente, tiene espacio para meditación y estudio para profesionales, hombres de negocios y ancianos. Sesenta personas pueden meditar en el Funi y diez pueden alojarse para estudios nocturnos. Los jardines del templo son parte integrante del diseño.

## funi-zendo temple

Yoshiro Taniguchi, architect

*The Japanese interpretation of Zen-Buddhism has many opposite elements. On one hand, Zen follows tradition. Its followers adhere to teachings that have been in effect since its origins in China. Some people define Chinese Zen as a mixture of Hindu Buddhism and Taoism. The Chinese Zen considers Zen superior to life itself.*

*But, on other hand, Zen has many different methods and schools of thought. Japanese Zen favors life and faces it. For example Zen sermons speak of the individual forming himself. In China the temples which were usually in the mountains are related to the landscape; the same is true in Japan where most of the temples are in urban areas. The temples' architecture has been influenced greatly by the fine arts, warfare, as well as Buddhism's asymmetrical and naturalistic tendencies.*

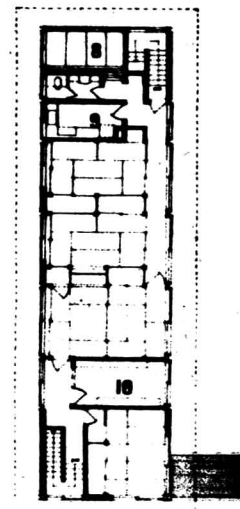
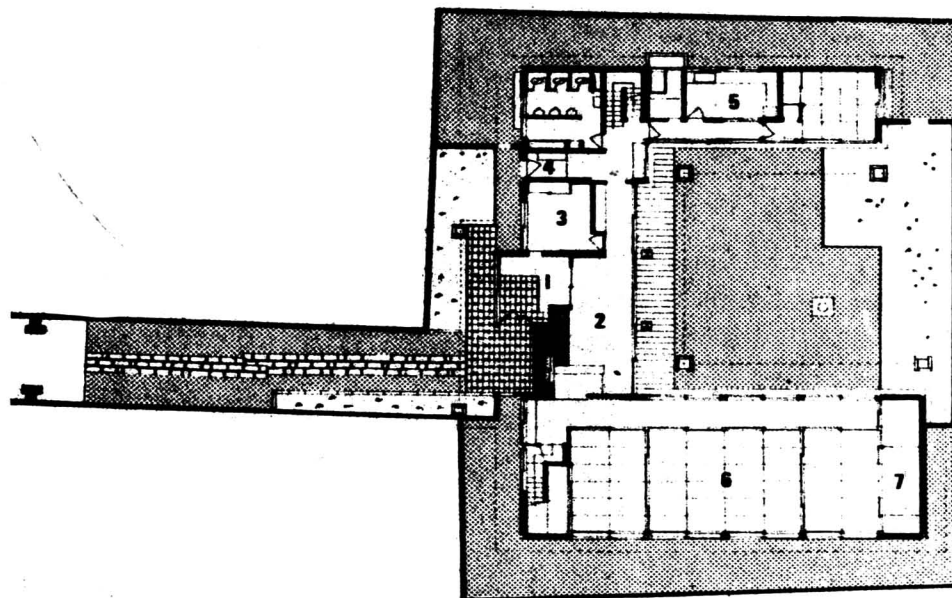
*The example presented here is a typical urban religious center near one of Tokyo's central commercial zones. So space is provided to study as well as meditate. Sixty people can meditate in the "Funi", and ten can be accommodated overnight for various types of studies. The gardens are well integrated into the overall design.*

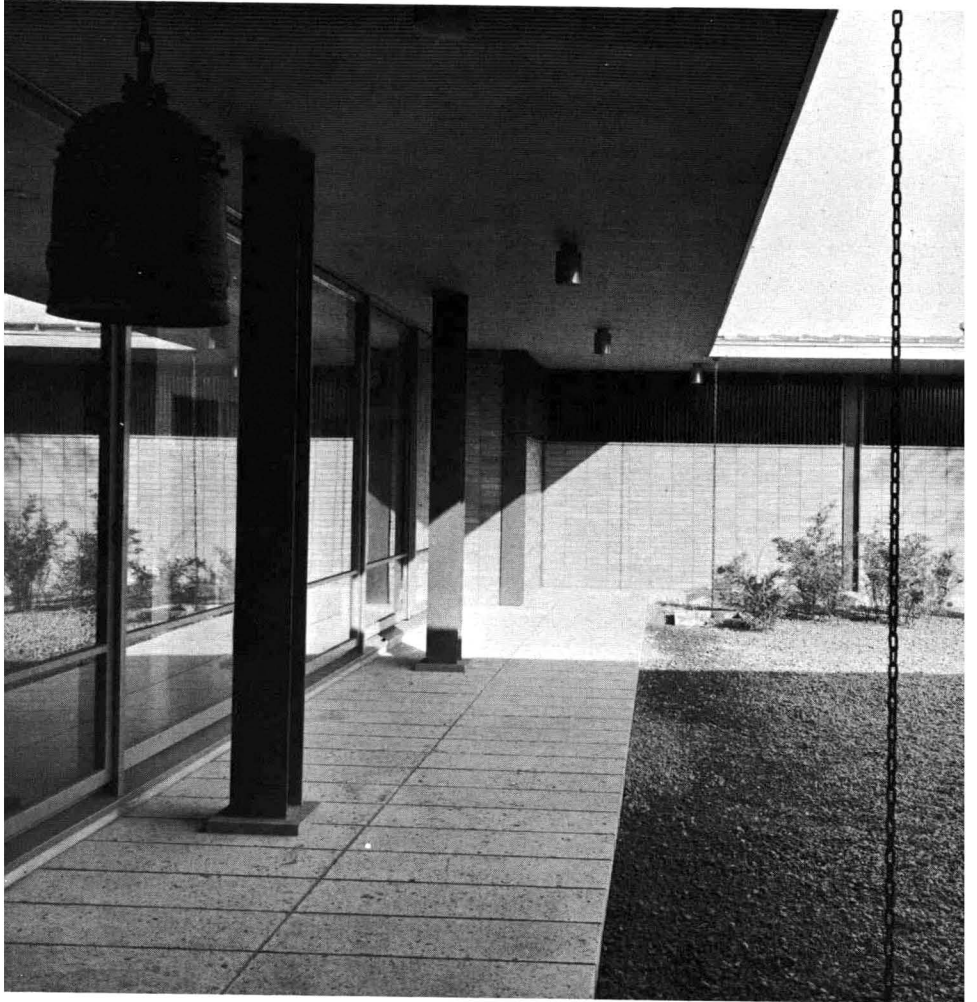
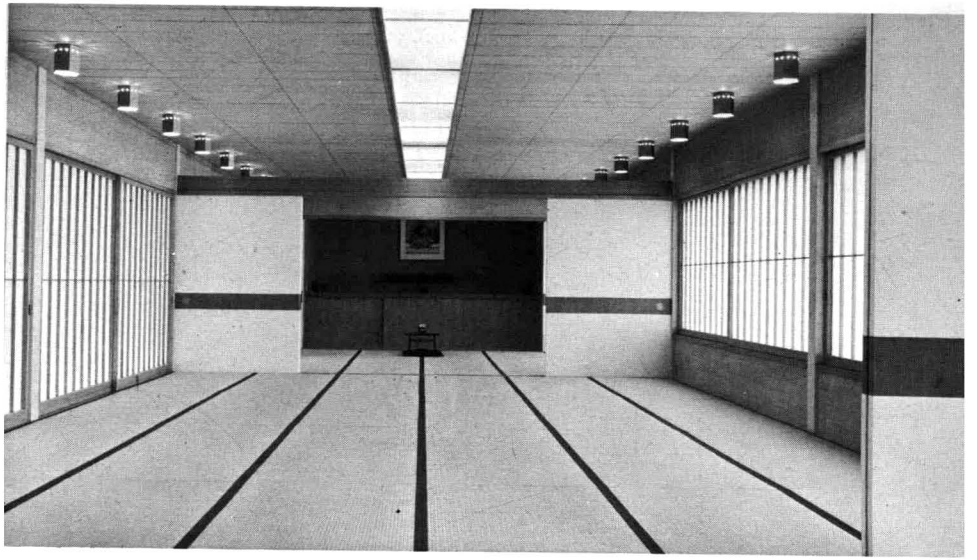
Plantas Baja y Alta /  
Ground and 1st. Floors:

- 1) Acceso/Entrance.
- 2) Vestíbulo/Lobby.
- 3) Servicios/Services.
- 4) Sala de meditación / Meditation Room.
- 5) Altar/Altar.
- 6) Libros/Book vault.
- 7) Cuartos de meditación / Meditation rooms.

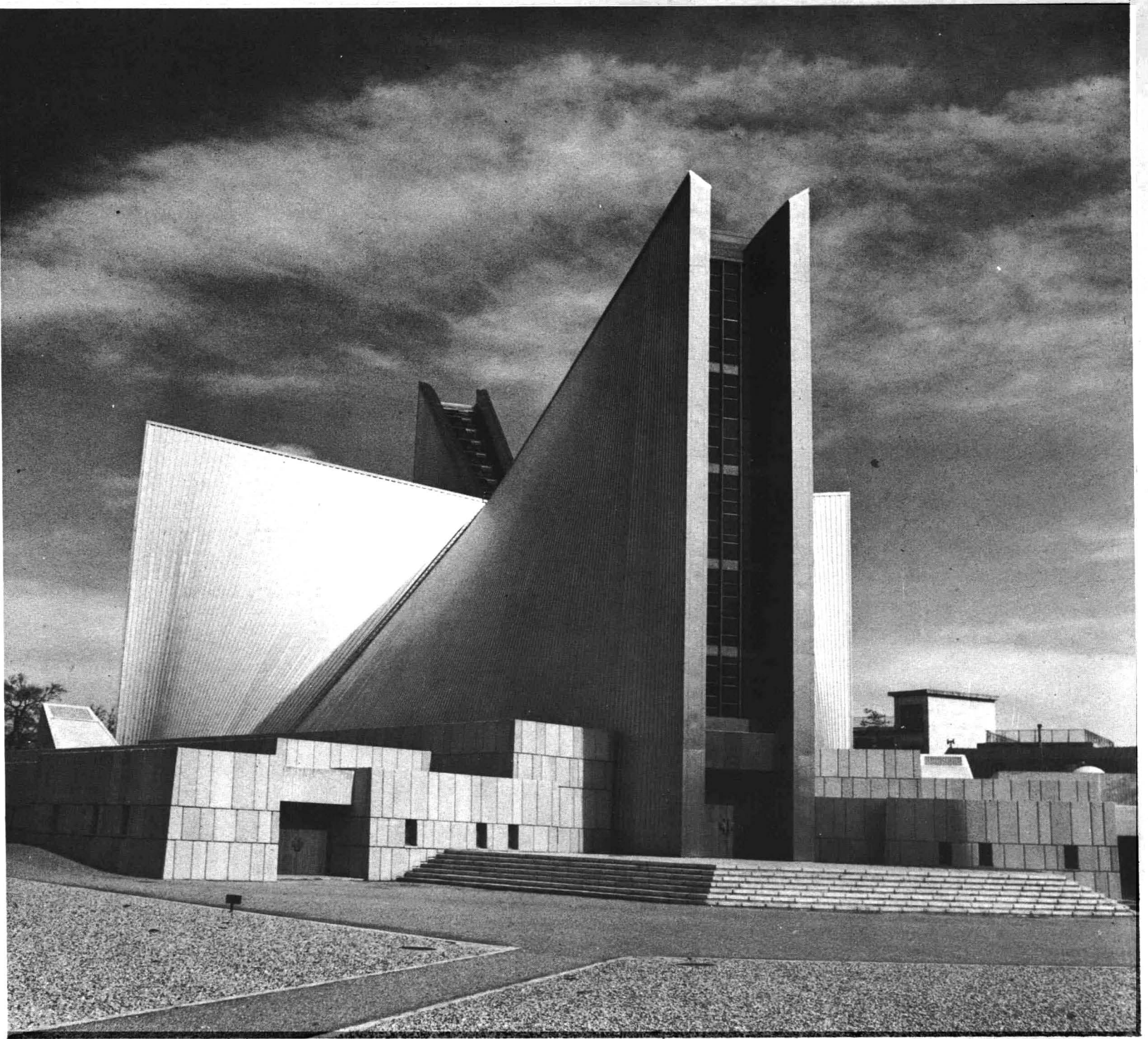


Acceso. En la entrada se lee: "El tiempo transcurre tan rápidamente..." / Approach path to the main entrance, characters mean: "The time passes so rapidly..."





1. Interior de la sala Zen de meditación/Interior of Zen meditation room.
2. Portico/Porch.
3. Jardín interior/Garden/ (Fotos Kawasumi)



Vista general / General view.

*catedral católica de tokyo*

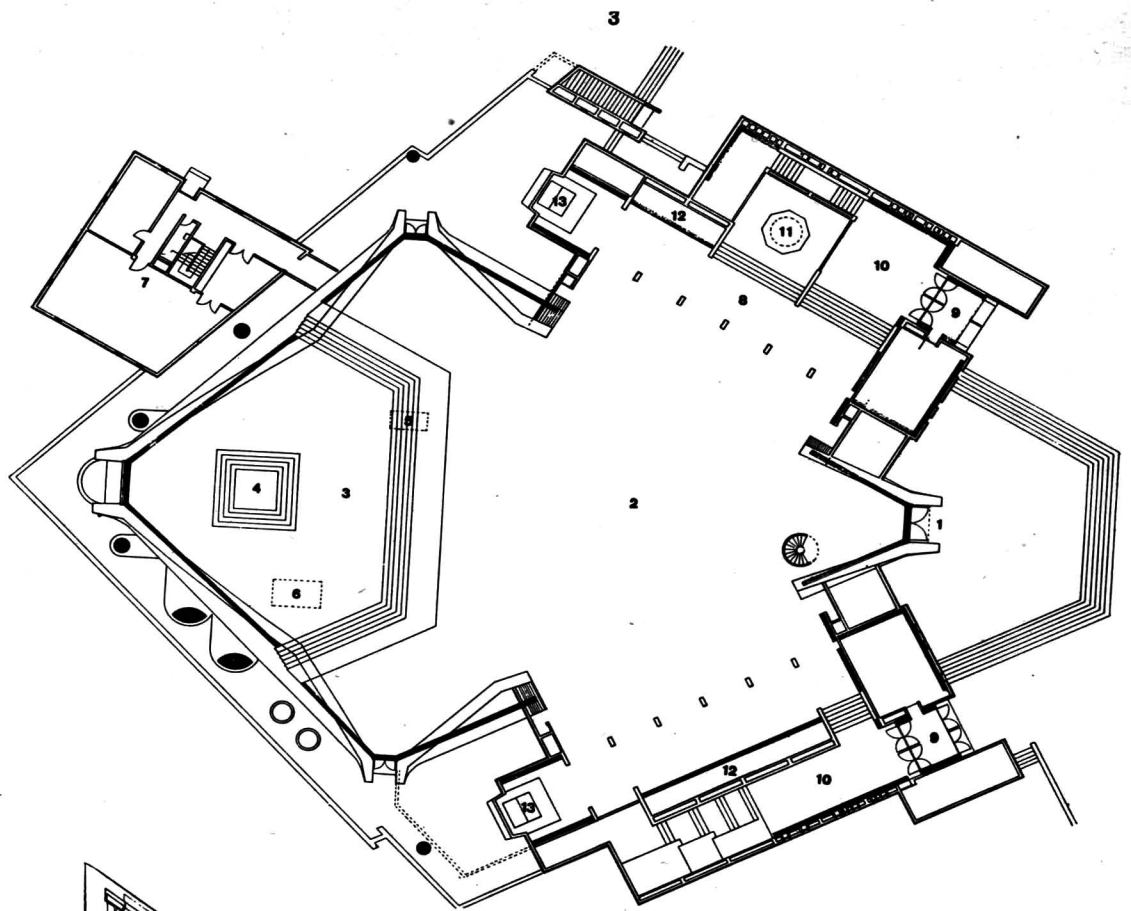
Arq. Kenzo Tange

El proyecto de Tange triunfó en un concurso cerrado con otros dos de Maekawa y Taniguchi, y parte de una capacidad para 2,600 fieles —de los cuales 600 sentados— aparte de todos los espacios para el culto comprendidos en una Catedral. Su forma y su estructura responden a un desplante romboidal a partir de donde se generan cuatro mantos paraboloides que sin llegar a juntarse definen las cuatro aberturas verticales (tres de las cuales son entradas), y la cruz latina en el remate del edificio.

*the catholic  
cathedral in tokyo*

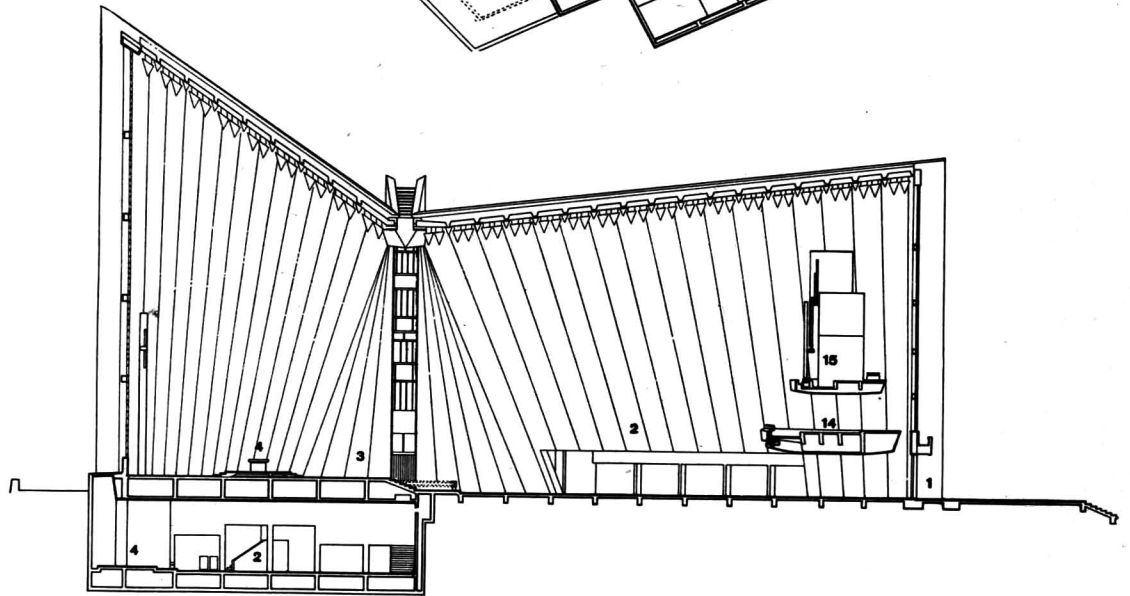
Kenzo Tange, architect

This project won in a closed contest with Maekawa and Taniguchi. There is room for 2,600 with seats for 600 of these. The shape is that of a rhomboid and there are 4 H.P.'s which don't join, yet do define, the 4 vertical openings (three of these are entrances).

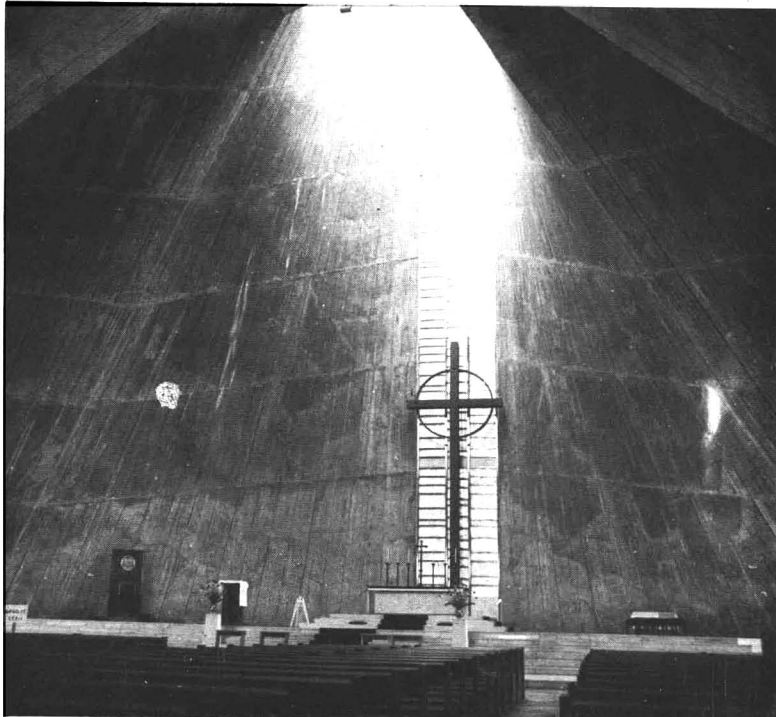


Planta y corte/Plan and Section.

- 1) Entrada / Entrance.
- 2) Nave/Nave.
- 3) Presbiterio / Sanctuary.
- 4) Altar/Altar.



Vista exterior / General view.



Vista de la entrada/Entrance view/(Fotos Embajada Japonesa).



1. Vista exterior / General view.
2. Fachada lateral / Side view.
3. Cuarto y terraza/Room and balcony.
4. Pasillo cuartos / Circulation/(Fotos O. Murai).

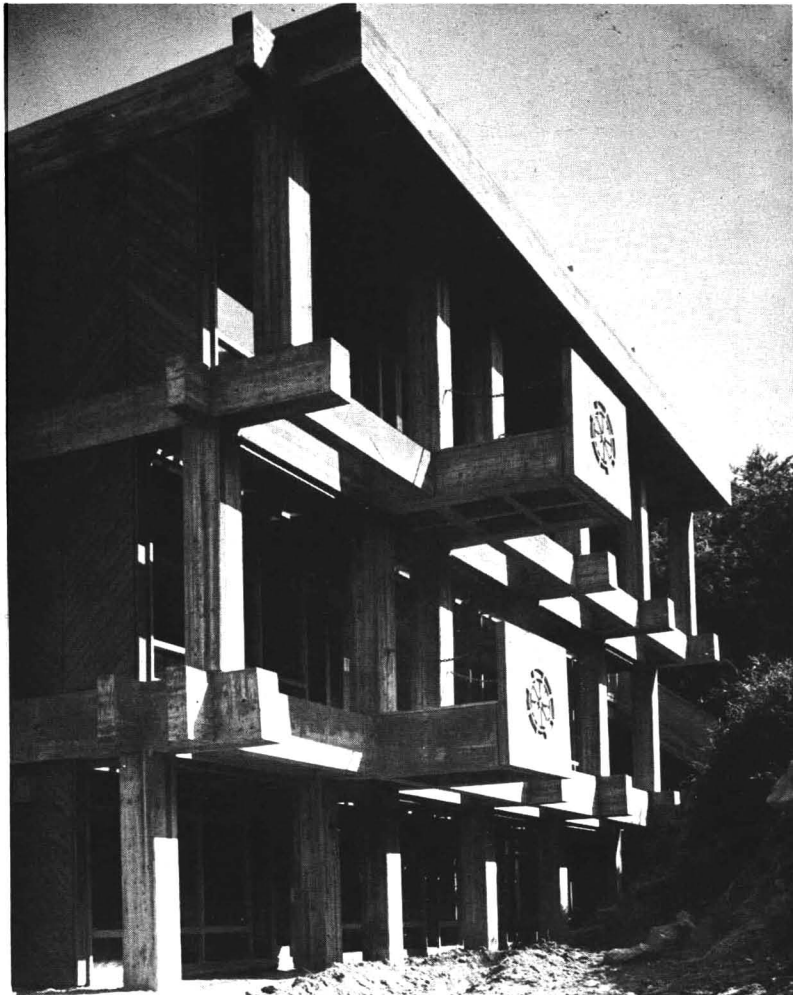
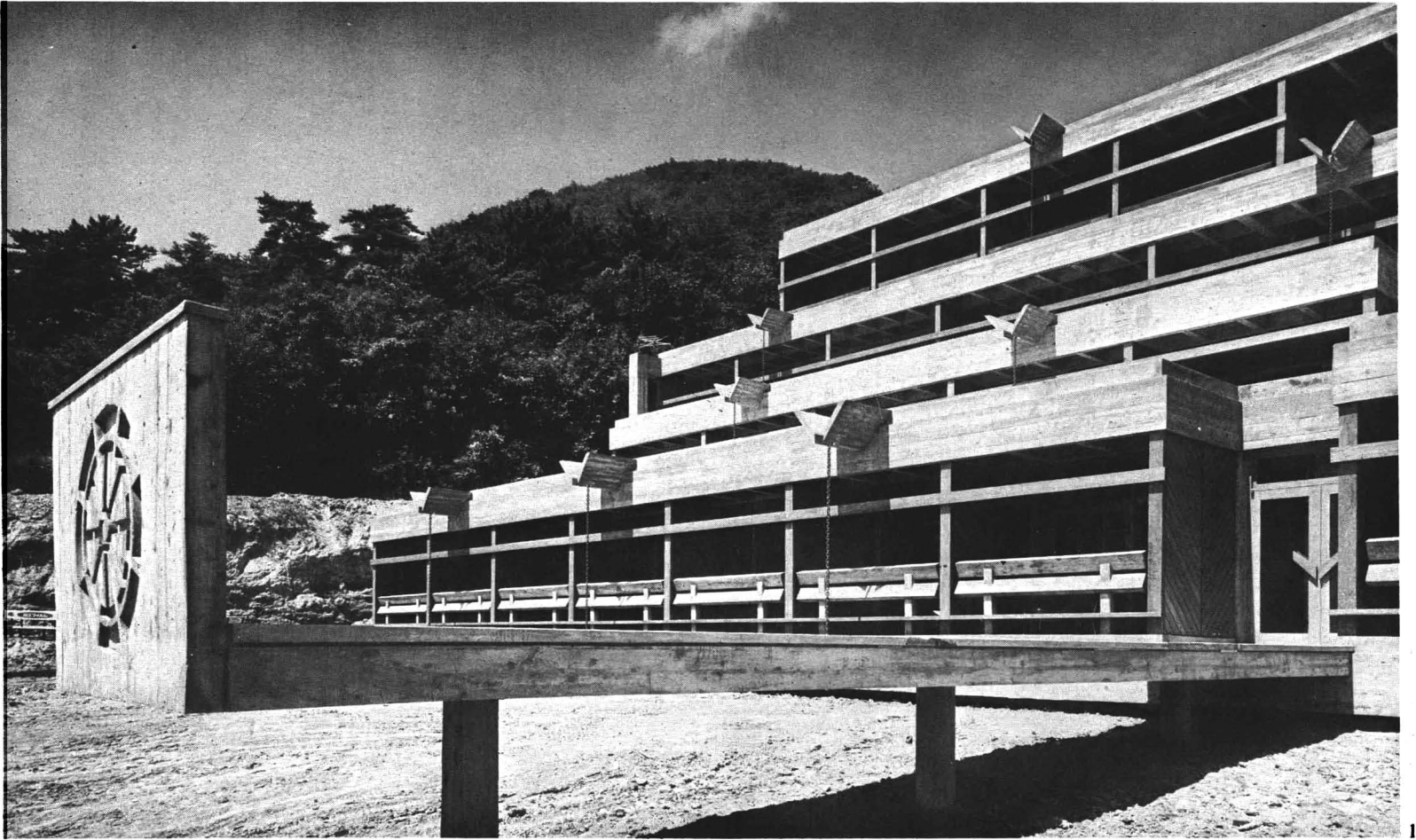
# ARQUITECTURA Y TURISMO ARCHITECTURE AND TOURISM

*hotel honjima*

*hotel honjima*

Arq. Noriaki Kurokawa

Noriaki Kurokawa, architect







Vista general al oriente General view. East side.

*hotel tokoen, yonago*

*Kiyonori Kikutake and Associates architects  
Gengo Matsui, Structural Consultant  
Kiyoshi Awazu, Interior Design  
Masayuki Nagare, Landscape Architect*

*hotel tokoen, yonago*

Arq. Kiyonori Kikutake y asociados  
Gengo Matsui, Consultor de la Estructura  
Kiyoshi Awazú, Diseño de Interiores  
Masayuki Nagare, Diseño de Jardines

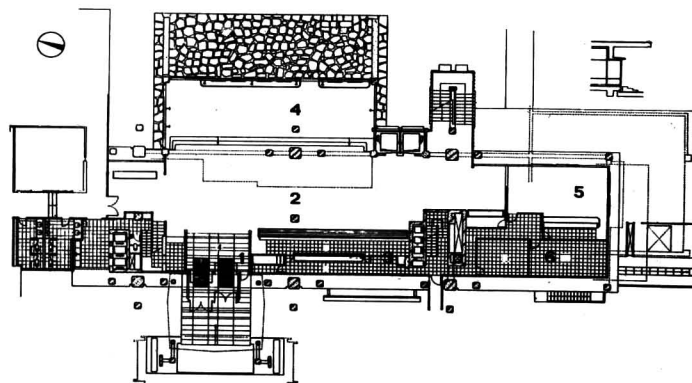
1. Planta Baja / Ground Floor:

- 1) Entrada / Entrance.
- 2) Vestíbulo/Hall.
- 3) Administración / Offices.
- 4) Lobby/Lobby.
- 5) Comedor Japonés /Dinning-room. Japanese style.

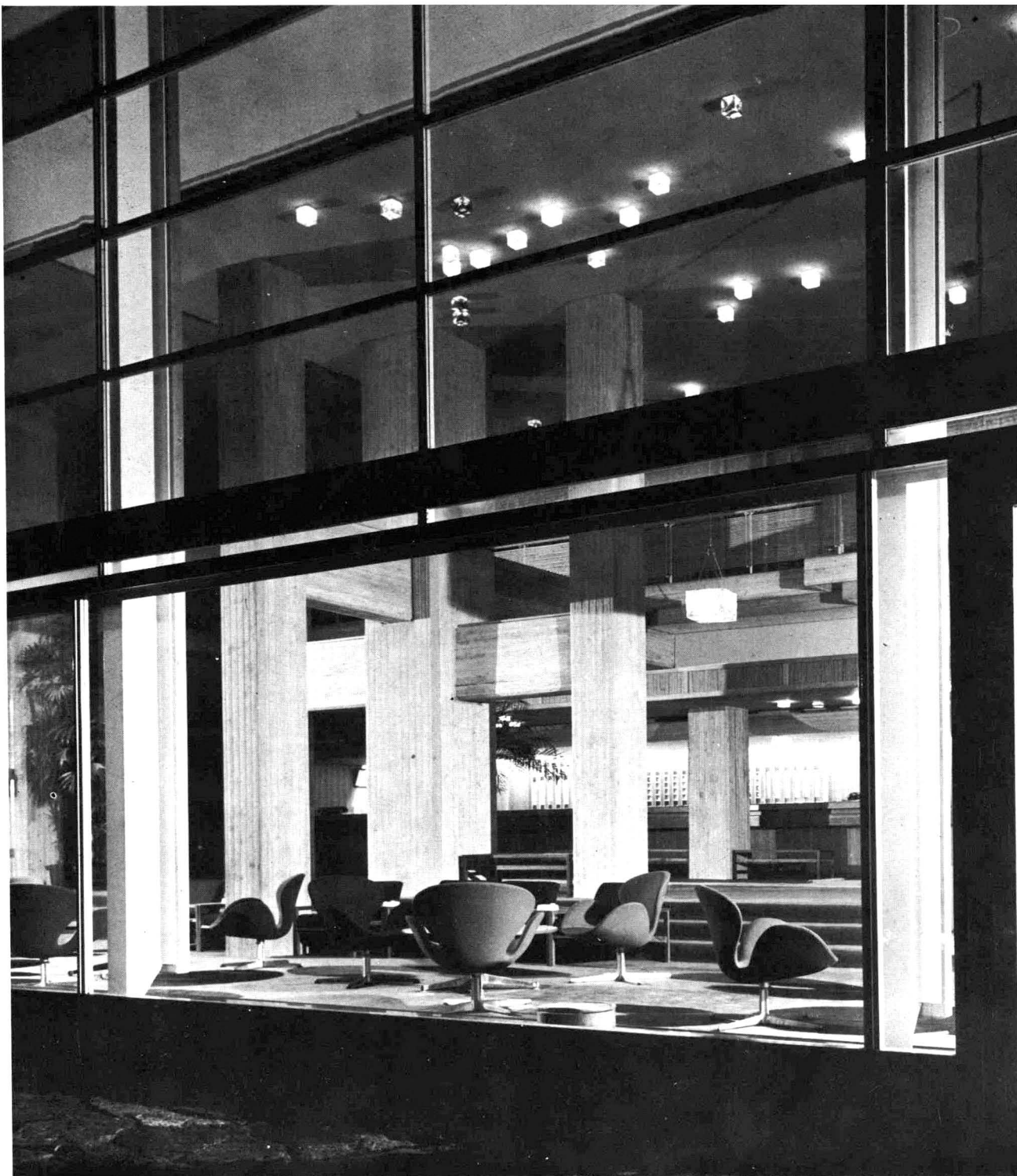
2. Planta 4o. piso/4 th. Floor Plan:

- 1) Cuartos estilo occidental / Western type rooms.
- 2) Suites estilo occidental / Western type suites.
- 3) Suites mixtas / Western and-japanese style suites.
- 4) Suite estilo japonés/Japanese style suites.
- 5) Cuartos estilo japonés / Japanese style rooms.

1



2



El lobby desde el exterior / Interior of Lobby from garden.

*hotel pacífico*

*hotel pacific*

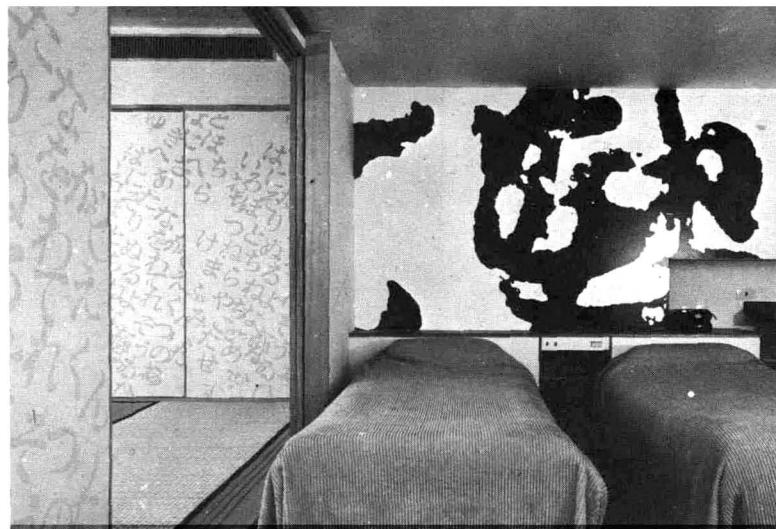
Arq. Kiyonori Kikutake y asociados

*Kiyonori Kikutake and*



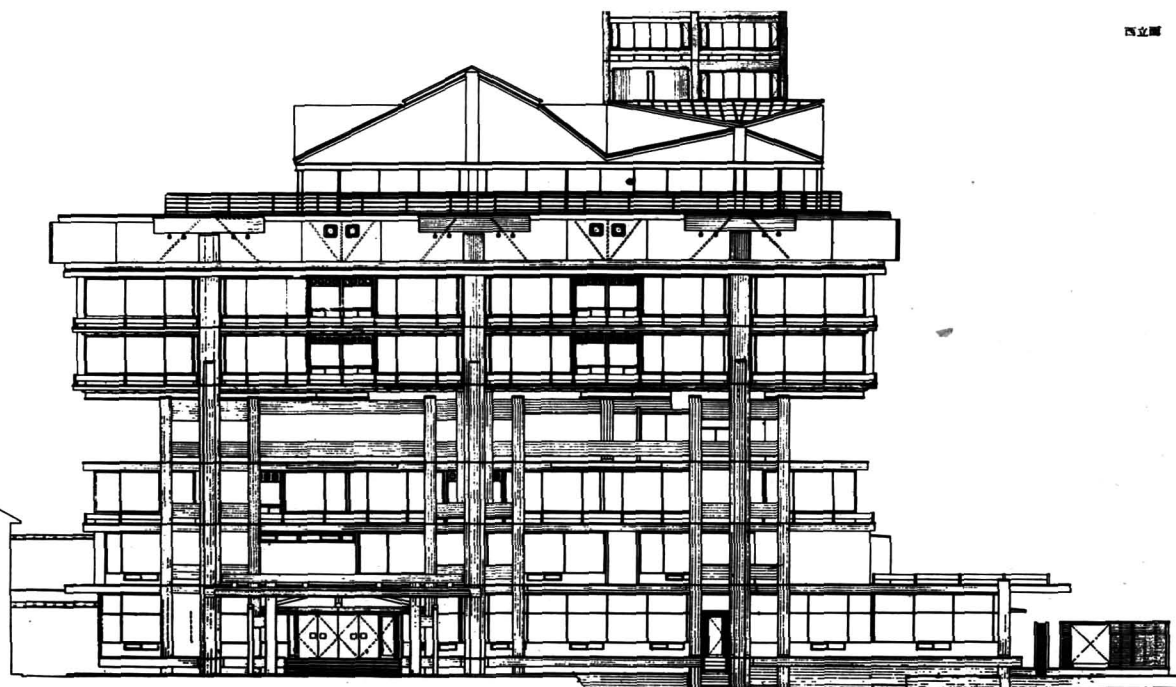


1



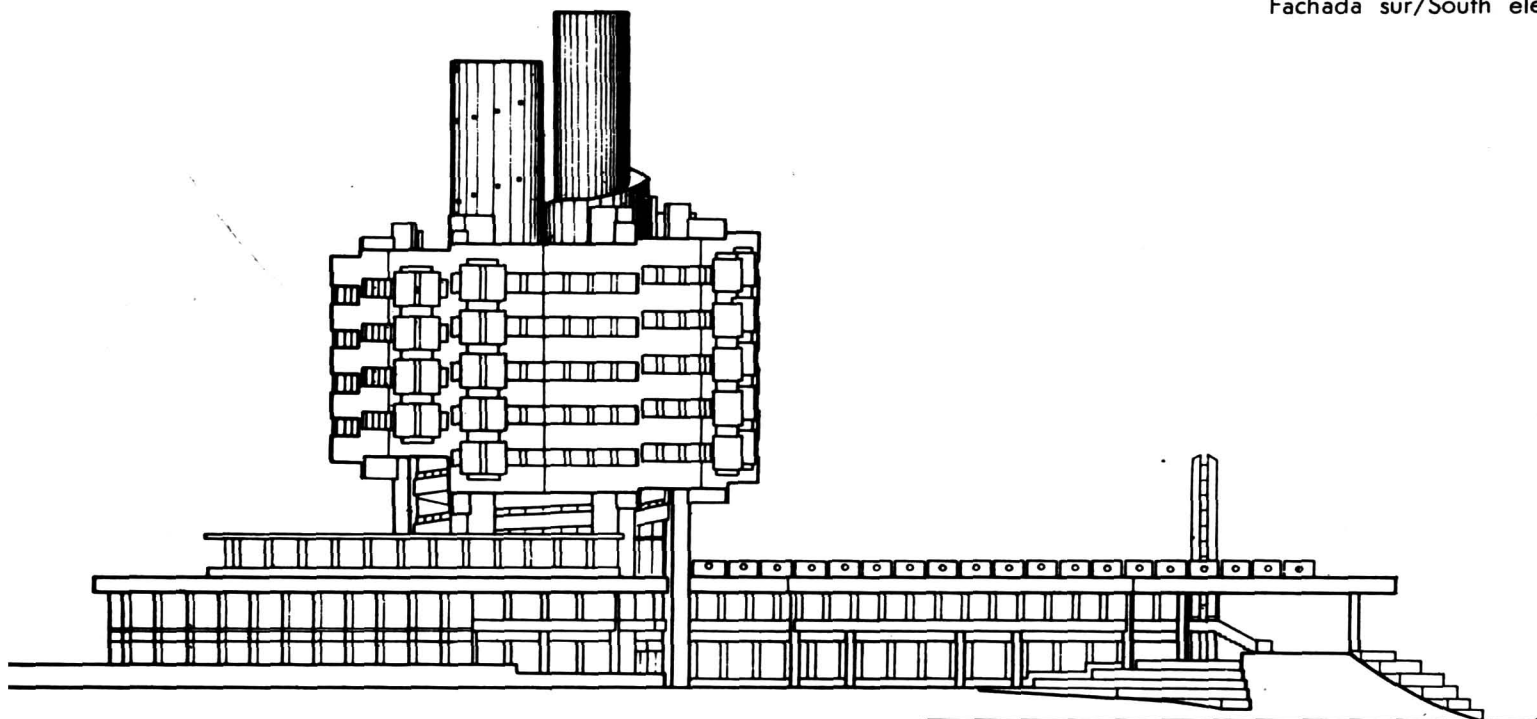
2

3



- 1. Vestíbulo general / Interior of Hall.
- 2. Suite en estilos occidental y japonés / Western and Japanese style suite.
- 3. Fachada oeste / West elev.

Fachada sur/South elev.



# 3 CASAS CONTEMPORANEAS 3 CONTEMPORARY HOUSES

*casa en las montañas  
ashi-no-maroya*

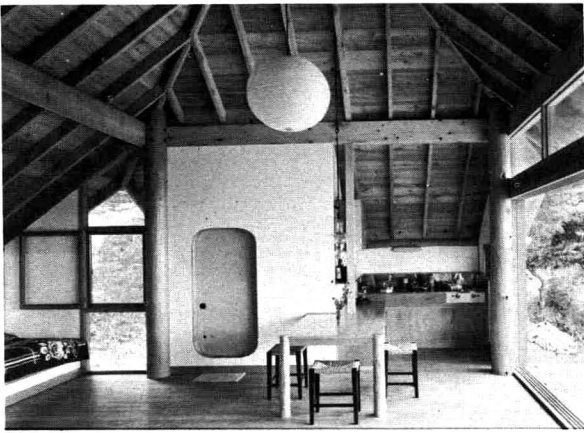
*mountain home  
ashi-no-maroya*

Arq. Tsutomu Ikuta.

*Tsutomu Ikuta, architect*

En esta casa de vacaciones, el arquitecto ha resuelto el problema a base de madera, y como en los ejemplos tradicionales japoneses, ésta luce su calidad como material y como elemento estructural sin afeites ni disimulos, tanto interior como exteriormente.

*The architect used wood in this vacation home, and, as in the traditional Japanese house, the wood is used to good advantage as a material and as a structural element inside and outside.*

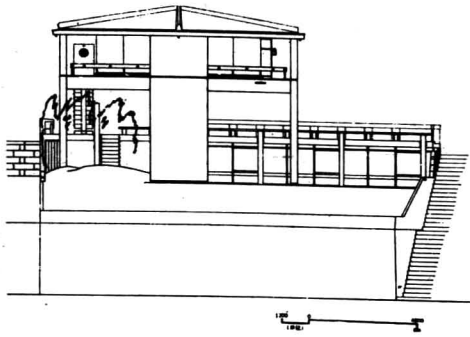


1. Vista general/View from below.
2. Interior/Interior.
3. Vista general / General view.

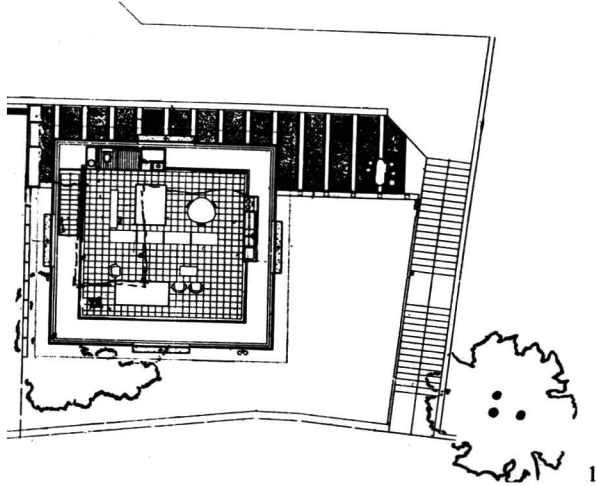


*architect's  
house in tokyo*

*casa para arquitecto,  
en tokyo*



西立面



3

**Kiyonori Kikutake and Associates, architects**  
**Sukenobu Tani, Structural Design**

*Situated in Tokyo bay, this house of reinforced concrete is above the landscape and its own annexes.*

*Because of its formal solution and interior design, this project is an international solution and yet one can see its relation to the architects' other two projects presented here.*

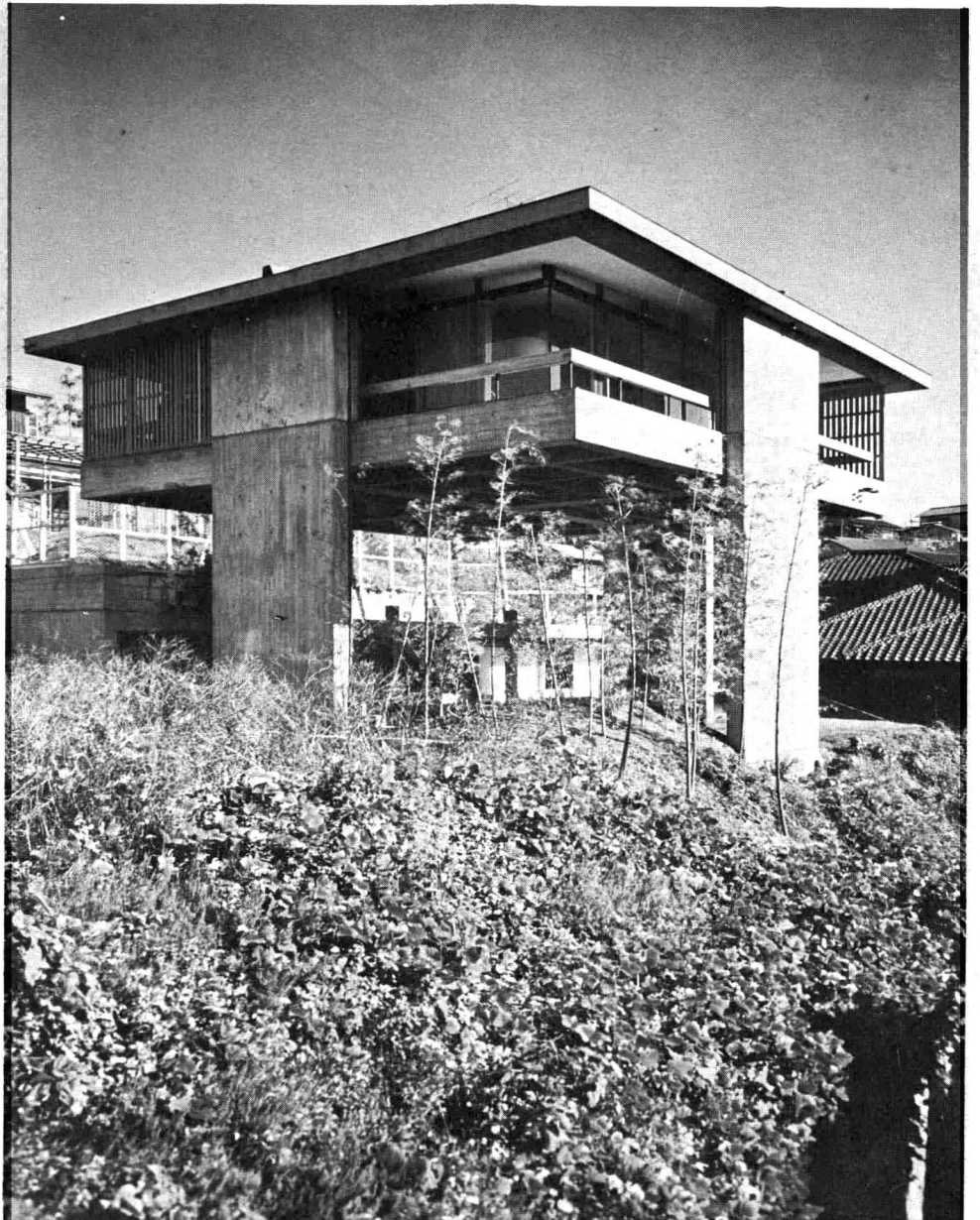
**Arqs. Kiyonori Kikutake y Asociados**  
**Sukenobu Tani, diseño estructural.**

Situada en la bahía de Tokyo, la casa del Arq. Kikutake eleva con toda simplicidad sus estructuras de concreto armado, por encima del paisaje urbano circundante y de sus propios anexos.

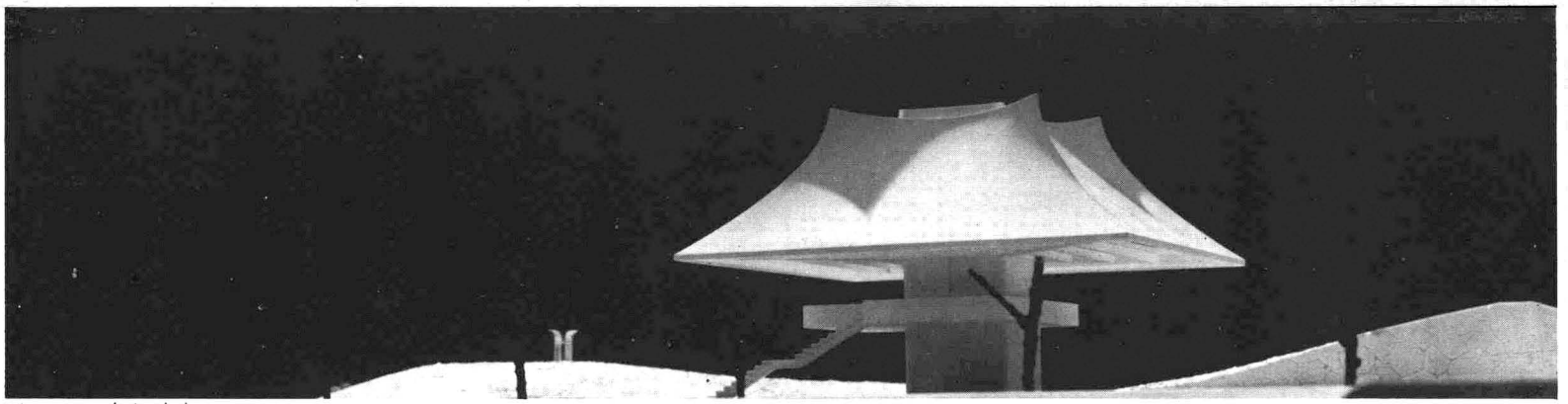
Por su tratamiento formal y por su diseño de interiores participa plenamente de conceptos internacionales de arquitectura contemporánea, y sin embargo, su parentesco con las otras dos soluciones que presentamos es evidente.



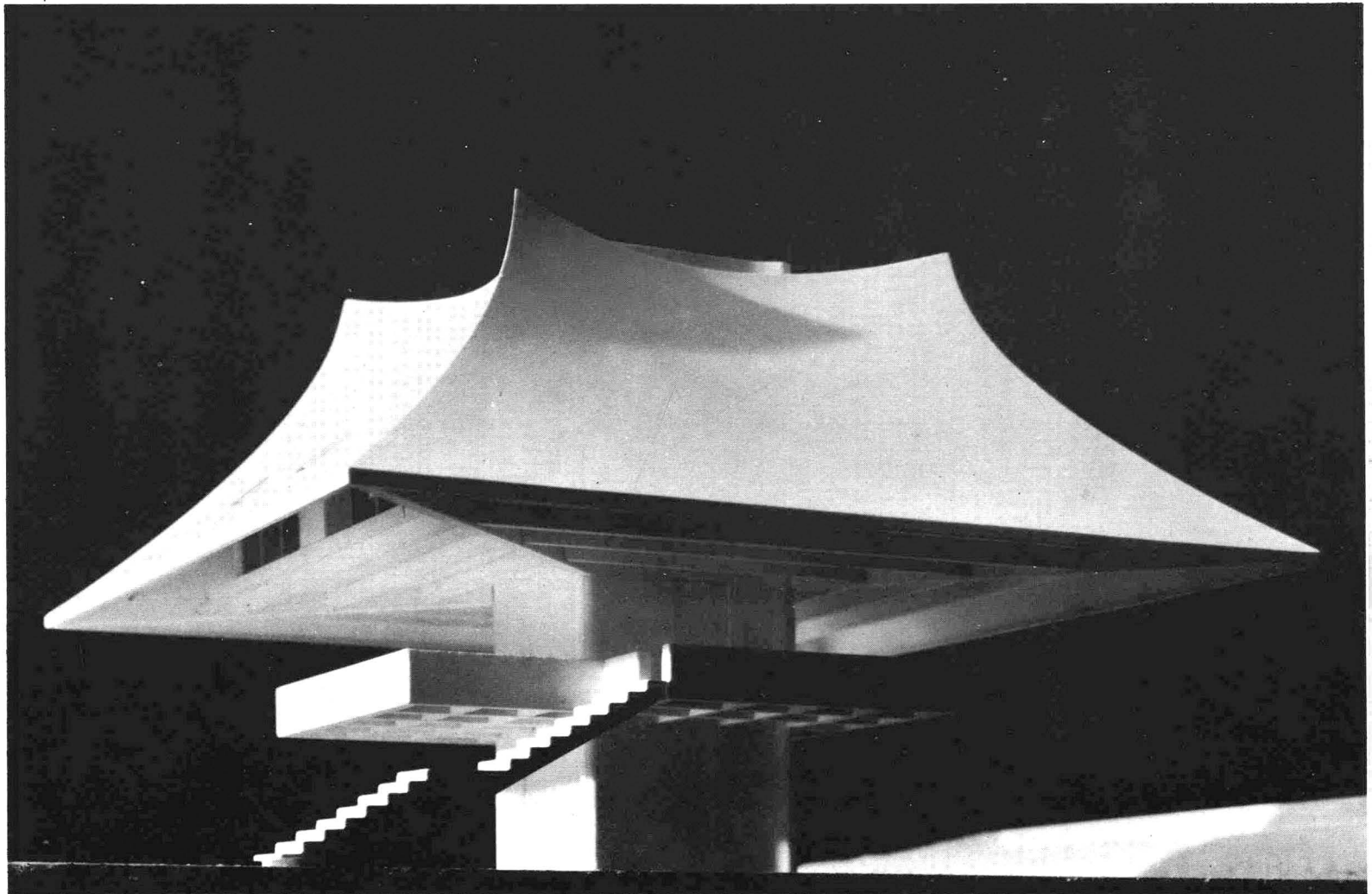
2



1. Planta y Corte/Plan and Section.
2. Vista general / General view.
3. Interior / Interior / (Y. Futagawa).



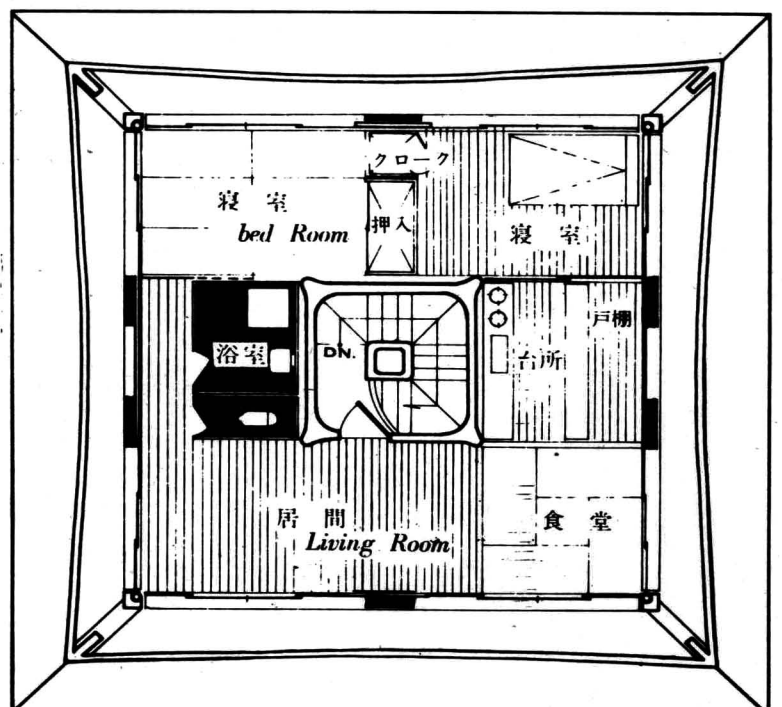
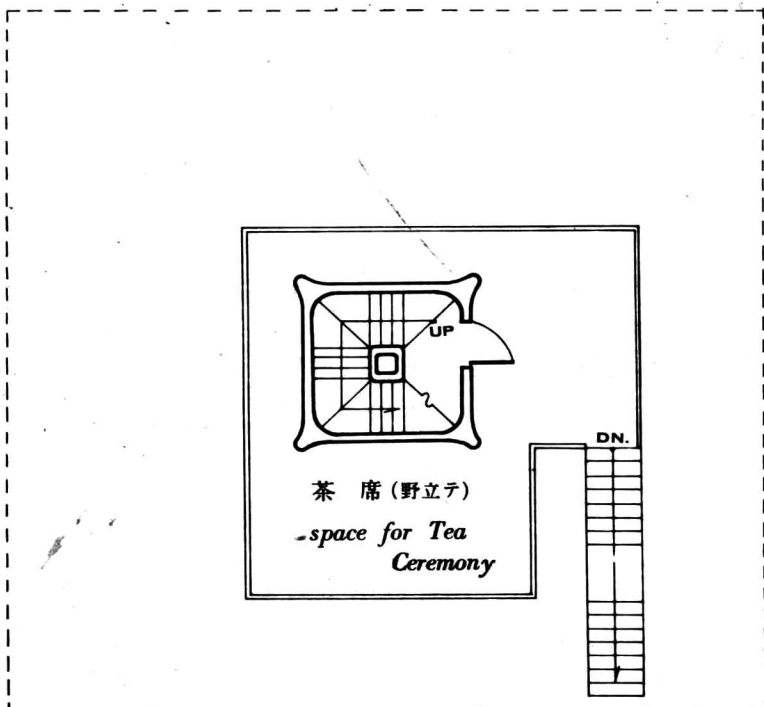
Maqueta/Model.



Maqueta/Model.

Planta acceso / Level for social contact.

Planta ppal./Main level.



## mr. k.'s house

## casa del señor K.

Nonaki Kurokawa, architect

Arq. Nonaki Kurokawa

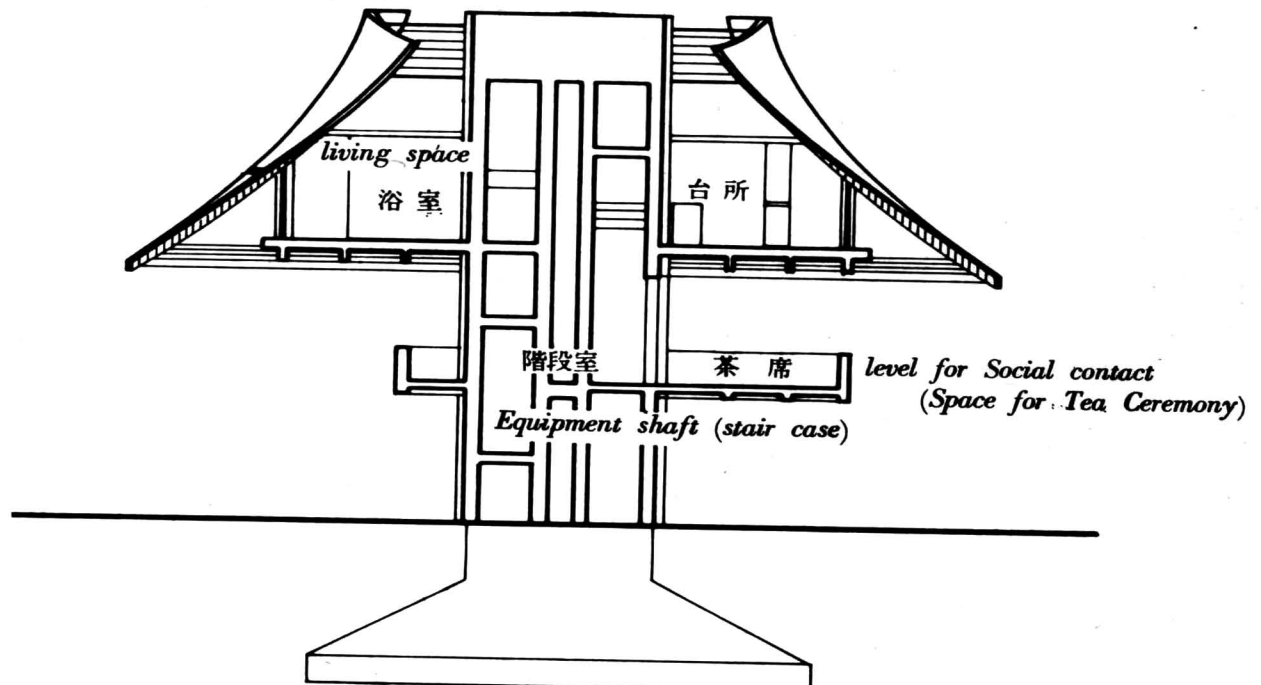
*This project is related to the houses proposed by Kurokawa in his Agricultural Town and has the following basic concepts:*

Este proyecto está emparentado con las casas hongo propuestas por Kurokawa en su Aldea Agrícola, y parte de varios conceptos básicos:

- \* *As in his previous projects, the house is raised off the ground.*
- \* *There are 3 levels, the entrance level, the "social contact level" (where the traditional tea ceremony takes place), and last the domestic level where one sleeps, relaxes, and where the services are.*
- \* *The element that connects these levels is an empty column that has the installations and the stairway.*
- \* *The social level is covered and has a good view of the surrounding areas while the domestic level has only sky domes for lighting purposes and a series of windows at floor level which oblige one to look down. While this might seem strange it is within the traditional Japanese concept of looking from the house to floor level panoramas in the garden.*

- \* Como en los proyectos anteriores, la casa se eleva por encima del terreno.
- \* Consta de tres niveles, el nivel de desplante, el nivel de "contacto social" (que es básicamente un espacio para la ceremonia del Té, tradicional de la hospitalidad japonesa), y por último el nivel propiamente doméstico, con sus zonas de estar, dormir y servicios.
- \* El elemento de liga es una columna hueca de concreto, que contiene las instalaciones y las circulaciones verticales.
- \* Mientras el nivel "social" es un espacio cubierto, pero abierto al paisaje circundante, el nivel doméstico limita sus aberturas a los tragaluces para iluminación, y a una serie de ventanas al nivel del piso, que obligan a una vista hacia el exterior de arriba hacia abajo. Si bien esto puede parecer un poco forzado, no está muy lejano del concepto tradicional de la casa japonesa, cuya vista al exterior se recortan en panorámicas a ras del suelo de tal manera que la mirada se concentre en los atractivos de la jardinería.

Corte/Section.  
sky light



# DISEÑO DESIGN

*cuatro diseños interiores en residencias*  
*four interior house designs*

*house with*  
*an earth floor*  
*casa con piso de tierra*

*house with*  
*an earth floor*

Arq. Kazuo Shinohara

Kazuo Shinohara, architect

Los lectores ya estarán advertidos del carácter inseparable entre el diseño arquitectónico y el diseño de interiores y muebles en las casas japonesas. Sin embargo, estos ejemplos hemos querido agruparlos por la calidad de su disposición interna por la armonía entre sus elementos tradicionales y modernos, y sobre todo porque el Arq. Shinohara se ha encargado él mismo, con la ayuda de diseñadores y artistas, del diseño de muebles e interiores.

*In the Japanese house the architectural design, the interior design, and the furniture are inseparable. We are including these examples because of the quality and harmony between the traditional elements and because the architect was in charge of the house as well as the interiors and the furniture design.*

En cuanto a esta casa de vacaciones, el ejemplo más sencillo, el piso de tierra da la tónica al tratamiento rústico —v a la vez refinado— del resto de los materiales, básicamente maderas.

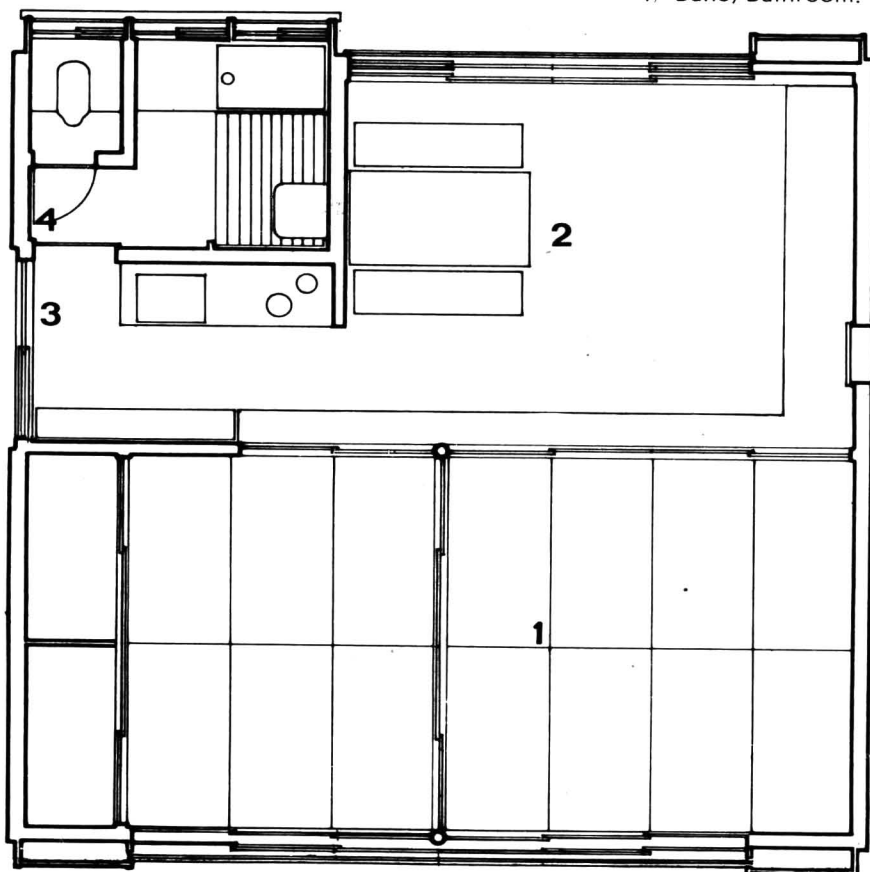
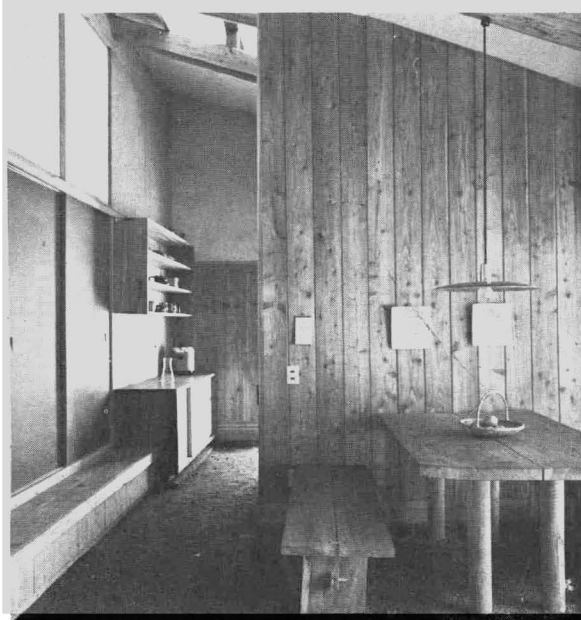
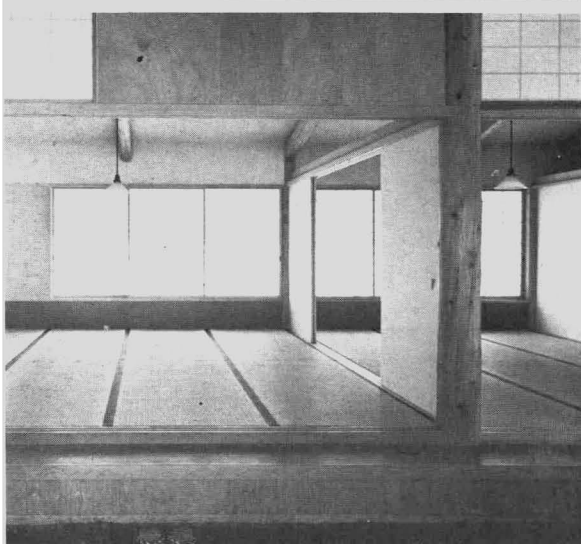
*This vacation house is simple — an earth floor gives a rustic touch — and yet defined — as seen by the rest of the materials which are basically wood.*

La simplicidad de la distribución es consecuencia de que los dos cuartos habitables, modulados a base de esteras "tatami", se comunican con la zona de estar comer y servicios por medio de cancelos corredizos, lo que hace obsoleto el concepto del pasillo de comunicación interior de nuestra arquitectura occidental.

*The simple distribution is a result of the bedrooms (2), based on "tatami", communicating with the living room, dining room, and services by means of sliding partitions. This makes our western concept of inside passageway obsolete.*

Planta (53.8 m<sup>2</sup>.)/Plan  
(53.8 m<sup>2</sup>.)

- 1) Alcobas / tatami-rooms.
- 2) Comedor/Dining.
- 3) Cocina/Kitchen.
- 4) Baño/Bathroom.



1. Vista exterior / General view.
2. Alcobas con tatami/Tatami-rooms (Fotos S. Otsuji).
3. Vista hacia el comedor y la cocina /View towards dining and kitchen.



*casa en komae*

*house in komae*

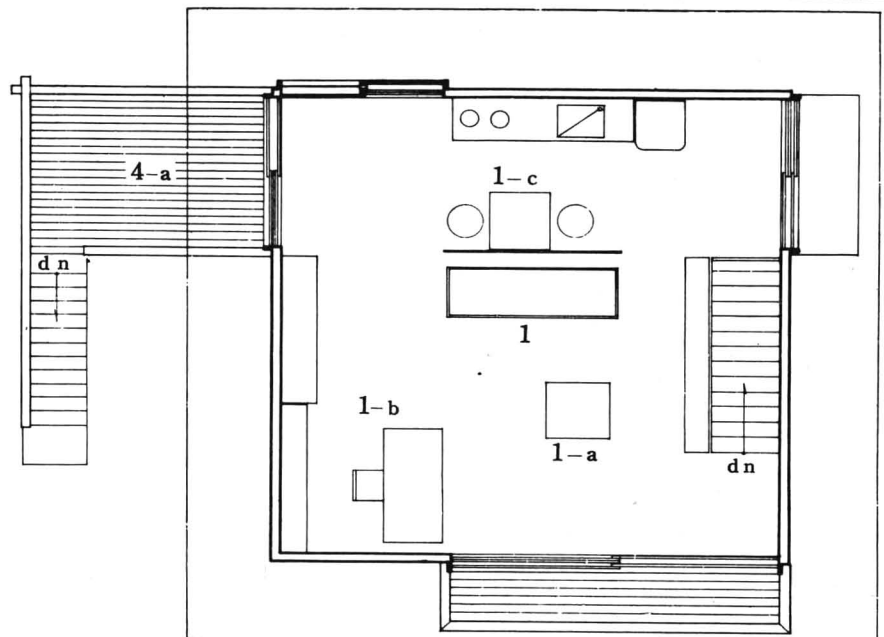
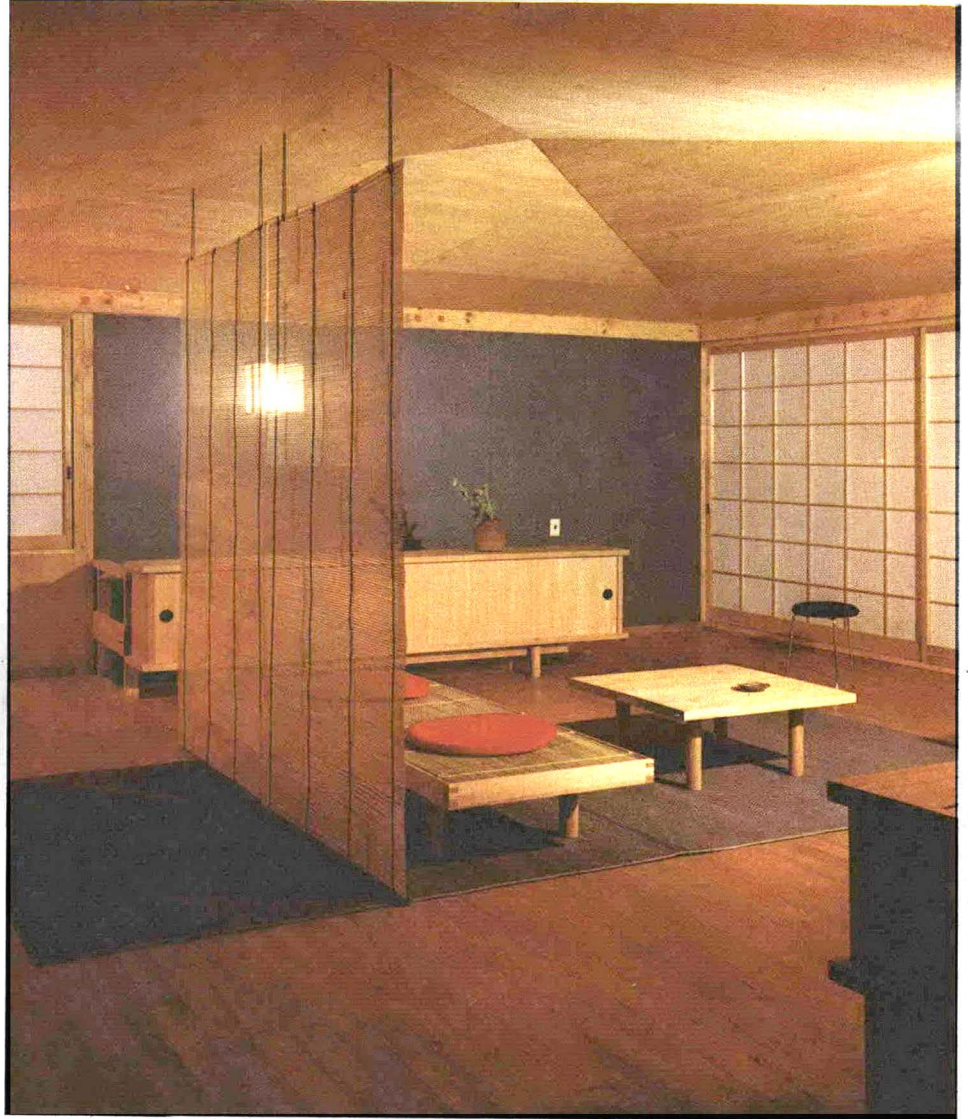
*Kazuo Shinohara, architect*

**Arq. Kazuo Shinohara**

*Although this house falls within western architectural concepts it has a typical Japanese character because of natural wood that was used. The bamboo screen divides the living room and the dining room — kitchen which in reality is one space.*

Este ejemplo, más adentro del concepto occidental, no deja de tener un carácter típicamente japonés en el uso de la madera en sus calidades naturales. La persiana de bambú establece una división virtual entre la estancia y la cocina-comedor, que en realidad forman un solo espacio.

Estancia / Living - room/ (Fotos: N. Nassoku).



Planta/Plan:

- 1 a) Estancia / Living-room.
- 2 b) Estudio/Study.
- 1 c) Cocina - desayuno / Dining-kitchen.



*house with a  
large roof*

Kazuo Shinohara, architect

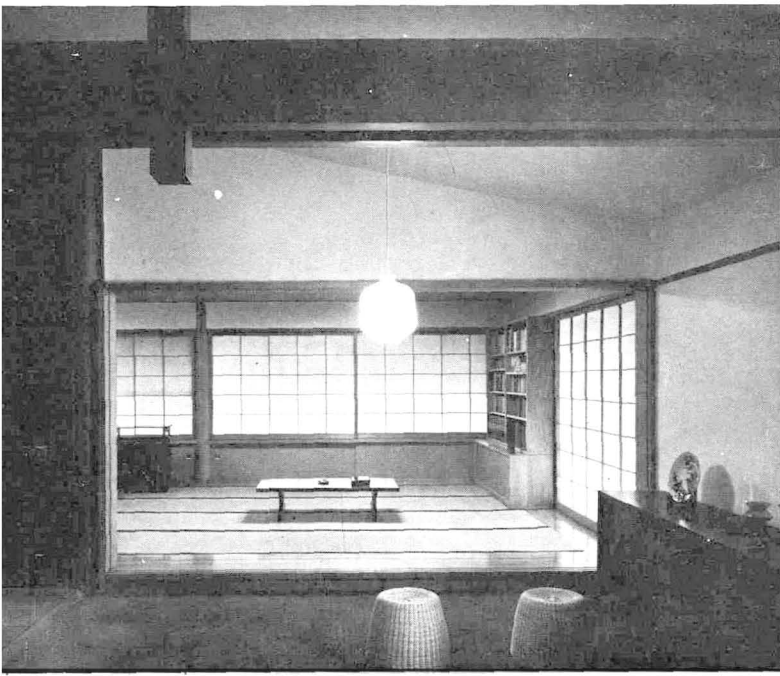
*Below a large roof traditional and contemporary environments have been combined. In some areas there is a minimum of furniture with walls and closets, as well as sliding partitions inside and outside, to denote the traditional, and, in other areas, to denote the contemporary there are furniture and the concepts of solid walls and transparent windows which are familiar to the West.*

*casa con una gran cubierta*

Arq. Kazuo Shinohara

Bajo una sola gran cubierta, se han buscado aquí ambientes tradicionales y contemporáneos: éstos se amueblan en una mínima parte y dependen en gran medida de las paredes-alacena y de las divisiones corredizas hacia el interior y el exterior; aquellos en cambio se amueblan profusamente y los conceptos muro-sólido y ventana-transparente nos son más familiares.

Detalle comedor / Detail  
Dining/(O. Murai).

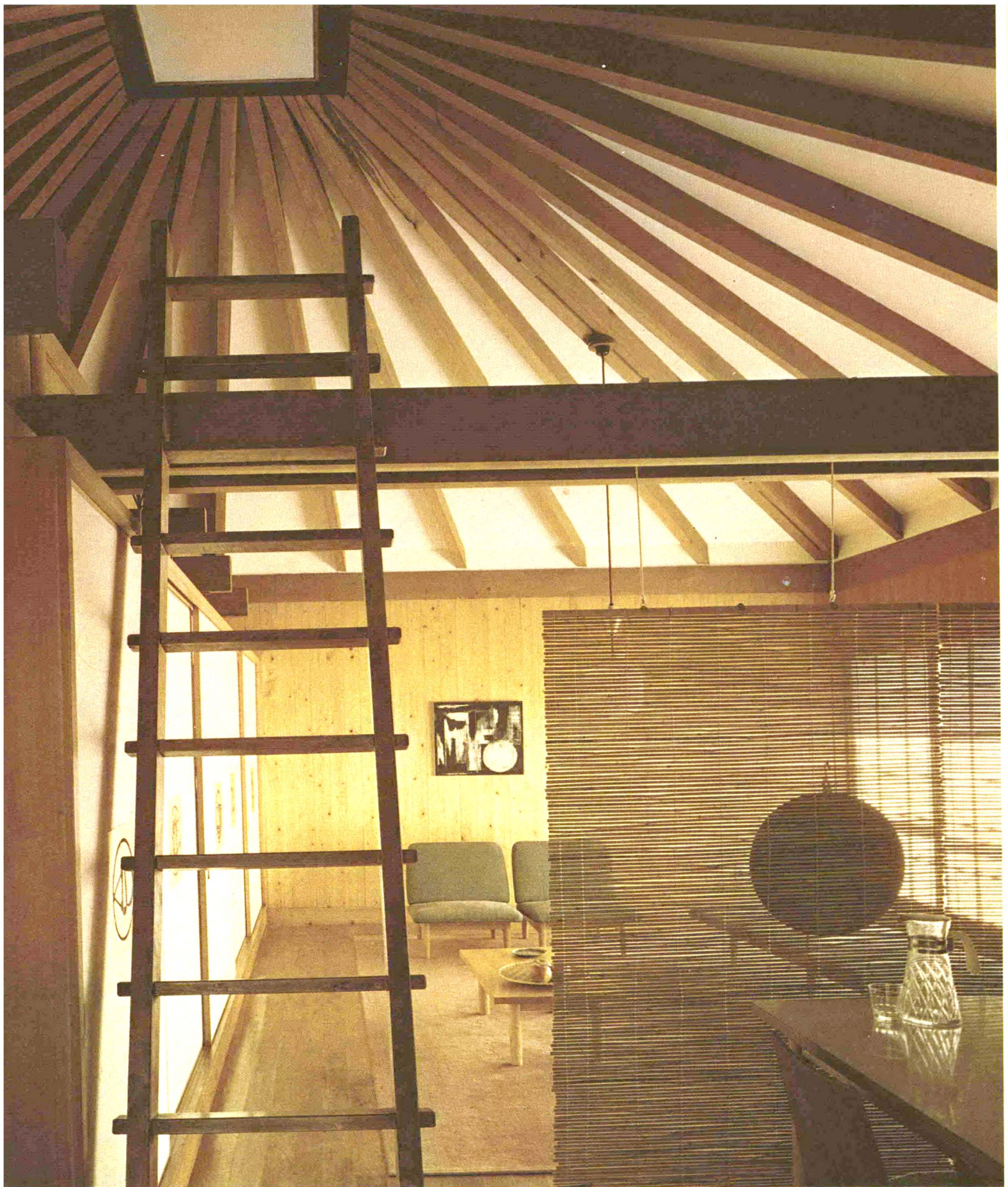


1

1. Cuarto japonés / Tatami-room / (O. Murai).
2. Estancia-comedor desde el cuarto japonés / Living-Dinning viewed from tatami room / (F. Sakumoto).

2





## *umbrella house*

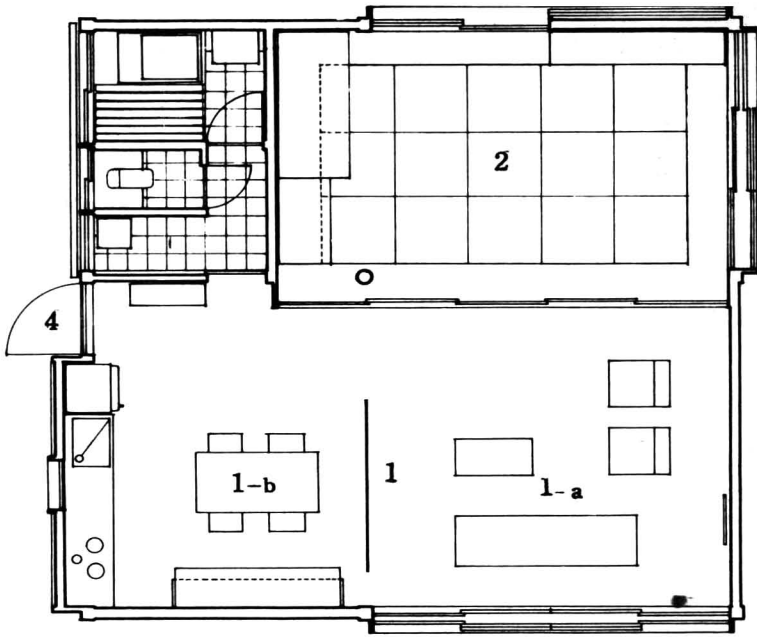
*Kazuo Shinohara, architect*

*The brilliant architectural spaces are underlined by the interior design and domestic equipment. The designer Katsuhiko Shirahishi and the painter Setsu Asakura worked with the architect. The highest part of the "umbrella roof" is situated above an undetermined zone between the living room, dining room, and the nucleus which forms the traditional bedroom and bathroom. The solution looks spacious although there are only 55 sq. meters.*

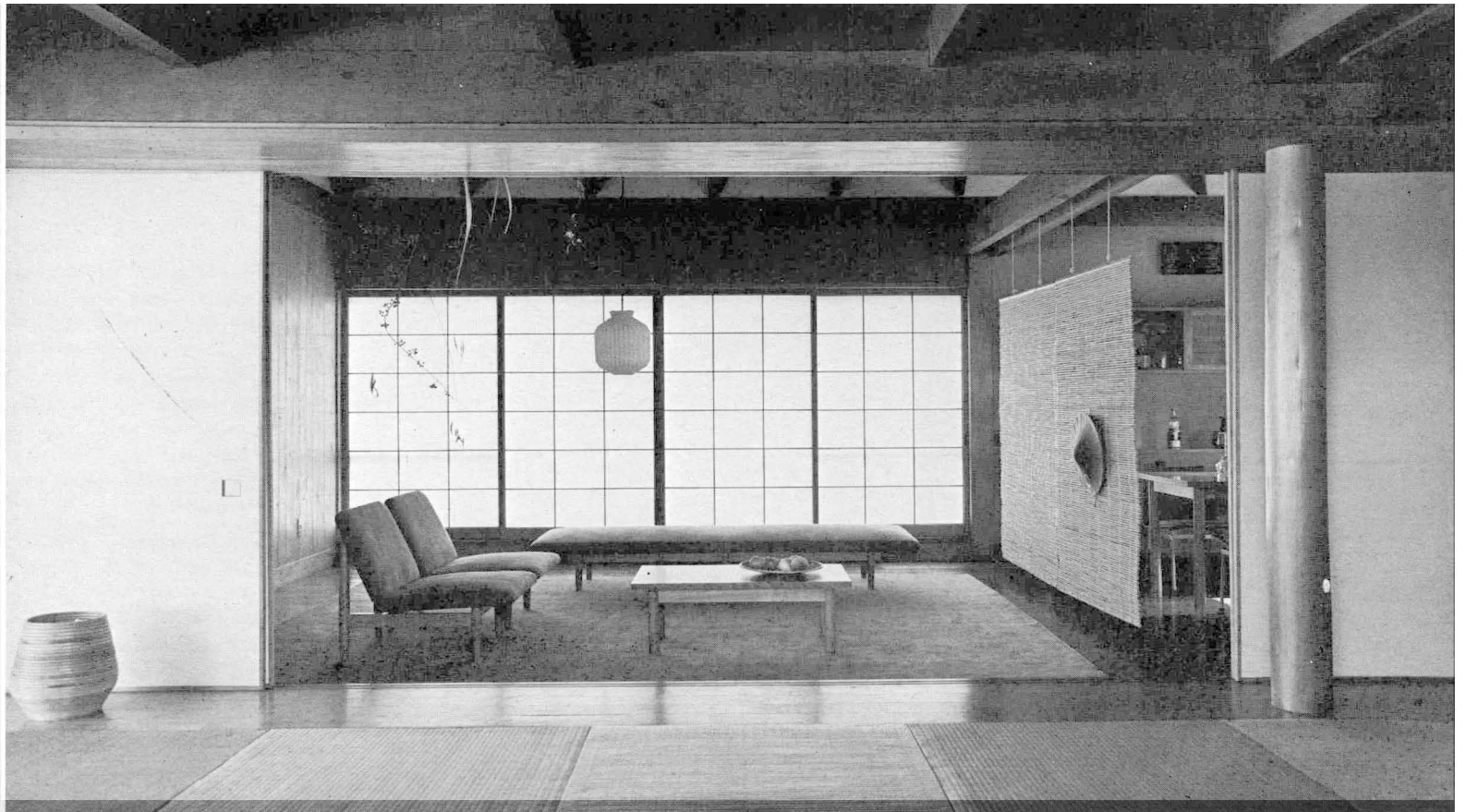
## *casa en paraguas*

**Arq. Kazuo Shinohara**

El brillante espacio arquitectónico creado por Shinohara se ve subrayado por el diseño de ambientes y equipo doméstico, en el que contó con el concurso del diseñador Katsuhito Shirahishi y del pintor Setsu Asakura. La parte más alta del paraguas se sitúa premeditadamente sobre una zona indeterminada entre la estancia, el comedor, y el núcleo que forman la recámara tradicional y los servicios sanitarios. La solución luce muy espaciosa a pesar de contar apenas con 55 m<sup>2</sup>.



1. Cuarto japonés / Tatami room / (N. Hassoku).
2. Planta / Plan:
  - 1 a) Estancia / Living-room,
  - 1 b) Comedor - cocina / Dining-kitchen.
  - 2 ) Cuarto japonés / Tatami-room.
3. Estancia desde el cuarto japonés / Living-room viewed from tatami room / (O. Murai).





1

*diseño interior  
del teatro nissei,  
tokyo*

*interior design for  
the nissei theater,  
tokyo*

Arqs. Murano y Mori

Murano and Mori, architects

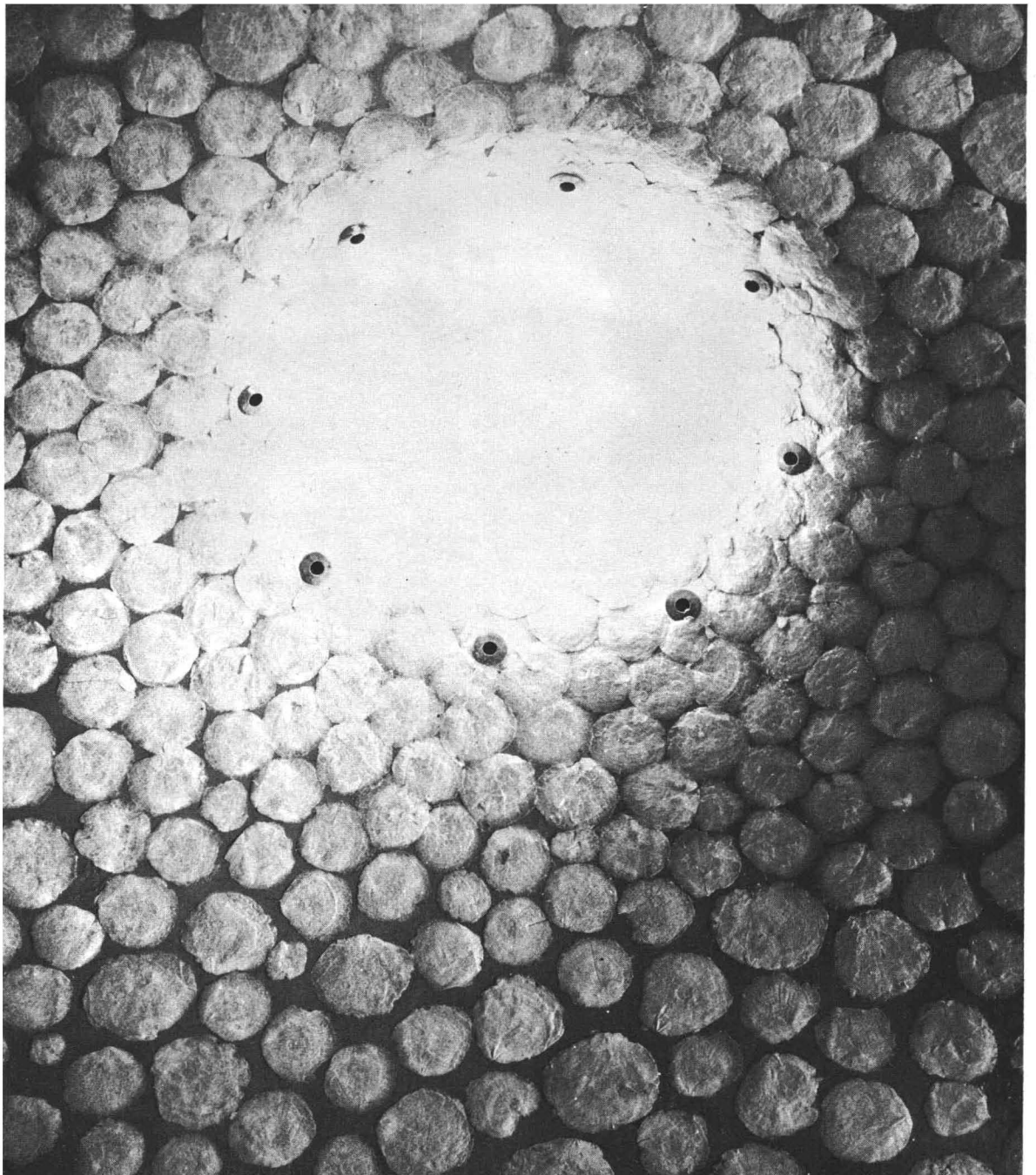
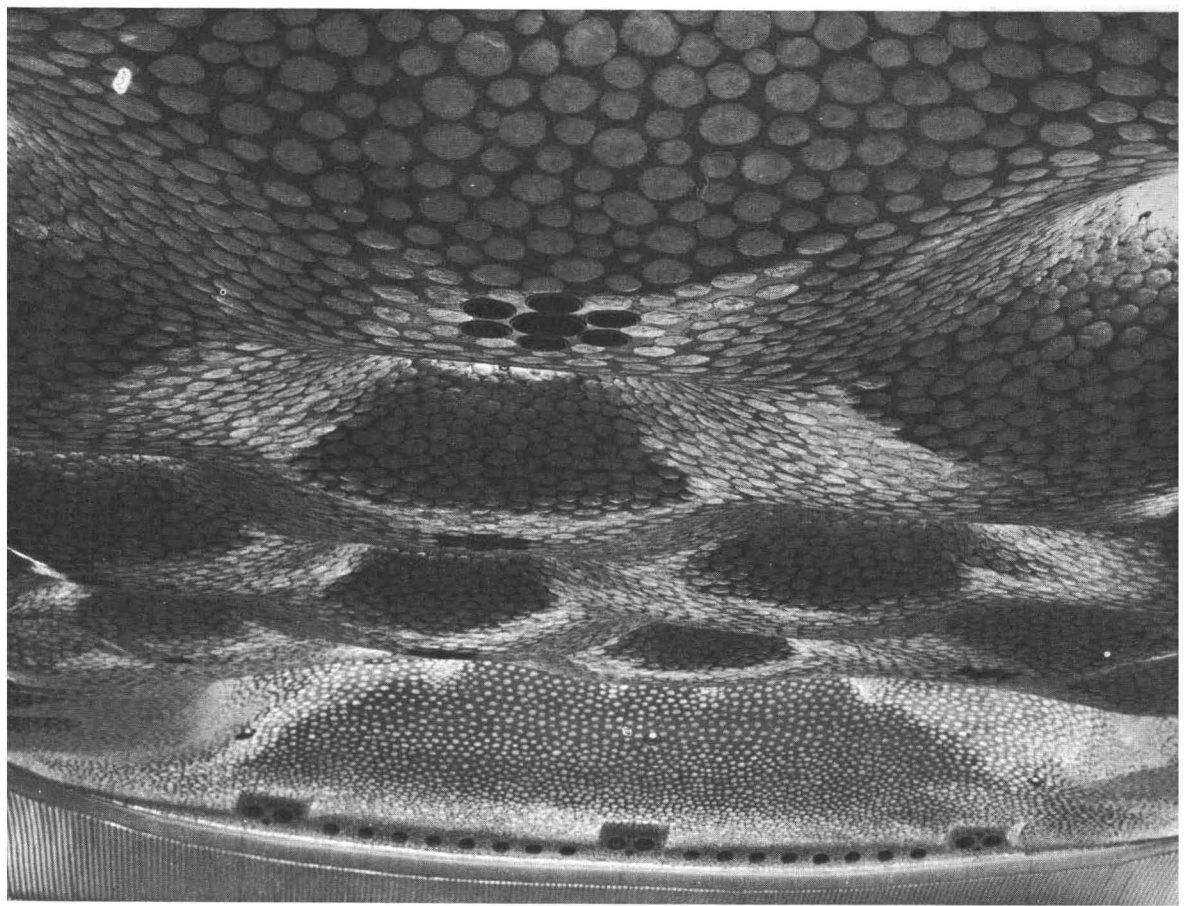
Textura es la palabra clave en la concepción de interiores para este teatro de 1500 espectadores. Textura que sigue lineamientos técnicos y funcionales en cuanto a la acústica, la visibilidad y la iluminación del local (los estudios relativos se verificaron primero en una maqueta 1/10), pero que también está íntimamente ligada al gusto por el tratamiento formal óptico-háptico, que en este caso adquiere proporciones de embriaguez.

*Texture describes the interior of this theater which seats 1500. The texture follows technical and functional lines with regard to acoustics, visibility, and lighting (studies were made using a model 1/10 the original size), and it also reflects good taste in treating the visual and emotional aspects of the interior.*

Así, los paramentos —especialmente el de la pared del fondo de la sala—, son básicamente absorbentes del sonido, mientras que los plafones se organizan de acuerdo con normas de control acústico por reflexión y difusión de las ondas sonoras. Se trata de pequeñas "conchas" de material acústico en color opalino sobre fondo azul cobalto. En cuanto a las unidades de iluminación, brillan como soles en las depresiones que se forman en la superficie ondulada del plafón, y están rodeadas cada una de cuatro pequeños orificios que hacen la función de resonadores.

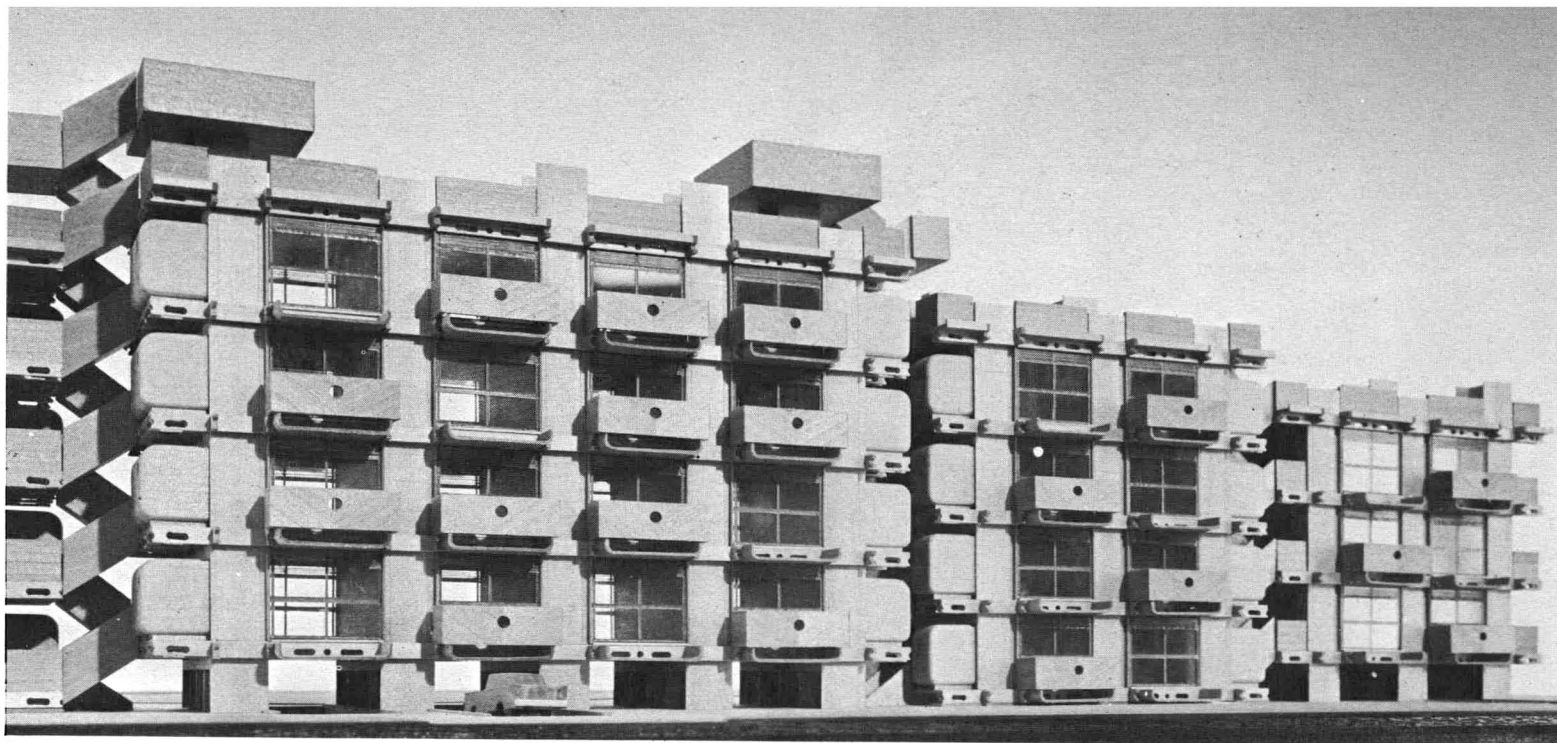
*The wall surfaces, specially those at the back of the theater, absorb sound while the ceilings reflect and diffuse sound waves according to acoustical norms. Small acoustic opaline shells are on a dark blue background. The lighting fixtures are located in the depressions of the scalloped ceiling and look like suns. The fixtures are surrounded by 4 small holes that act as resonators.*





1. Vista general / General view.
2. Detalle de la pared posterior / Detail. Back of spectators' seats.
3. Detalle de iluminación / Lighting fixture. Detail.

4



*departamentos  
prefabricados*

Arq. Noriaki Kurokawa (Grupo Metabolismo)

Entre muchos de los intentos de los pioneros de la arquitectura moderna, sobresale la preocupación por hermanar los sistemas de producción contemporáneos con la industria de la construcción. La normalización, la tipificación, la prefabricación y la fabricación en serie, son escalones sucesivos que tienden a asegurar la producción de bienes en grandes cantidades, con un costo mínimo y en un tiempo reducido.

Sin embargo, no se ha logrado salvar el abismo que existe, entre variedad y estandarización, calidad y cantidad, duración y mutabilidad de las soluciones de habitación colectiva.

Este último concepto es muy importante, puesto que nos lleva a la noción de cambio o intercambio de las partes que componen la habitación entendiendo que éstas constan de elementos de vida variable: parte del equipo original de un edificio, como las instalaciones, puede sucumbir al uso incesante antes que la estructura, y sin embargo, su vida determina la vida útil del todo. He ahí un ejemplo de la necesidad de partes intercambiables. Por otra parte, el crecimiento, disminución o cambio de las familias, o la fluctuación en sus posibilidades económicas o en su posición social, tiende a reflejarse en nuevos cambios funcionales o materiales en la vivienda.

Todos estos razonamientos han sido desarrollados en una teoría bastante más compleja por el Arq. Kurokawa, quien ha llegado a la conclusión de que no bastan la normalización y la estandarización de medidas, como tampoco la producción en serie de materiales y su merecido tratamiento industrial. Es necesario partir de módulos que no se limiten a la estética o a la geometría elemental, sino que tomen en cuenta conceptos de función, materiales, equipo y duración. El resultado de todo ello lleva al concepto de partes conectables, y sistemas conectores, que permiten la mayor flexibilidad en las soluciones como la que aquí se presenta.

*prefabricated  
apartments*

Noriaki Kurokawa, architect  
(Metabolism Group)

*Many of the pioneers of modern architecture have tried to bring together contemporary production systems and the construction industry. Standardization, prefabrication, and mass production are successive steps to insure producing large quantities at minimum cost in the least time possible.*

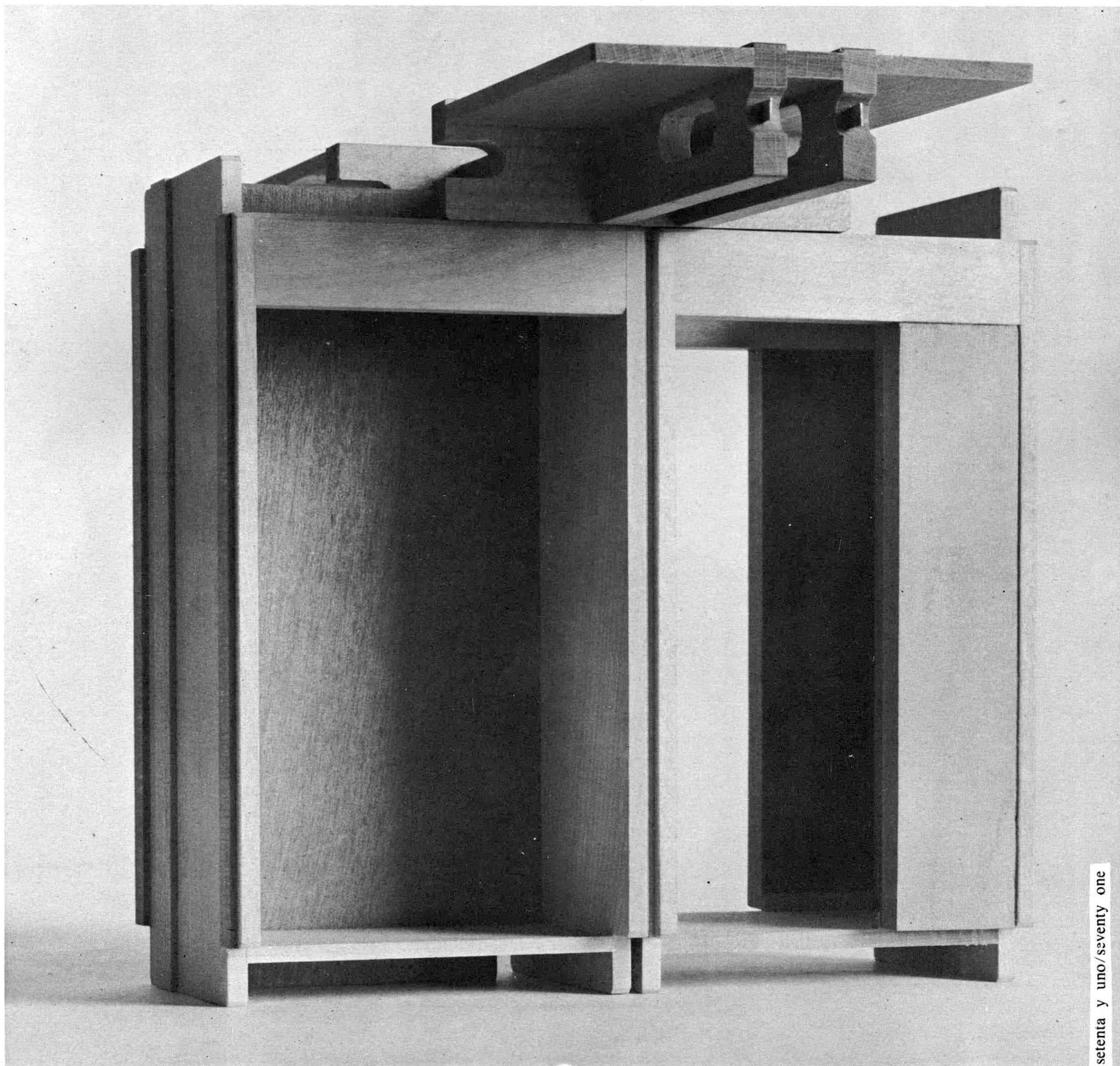
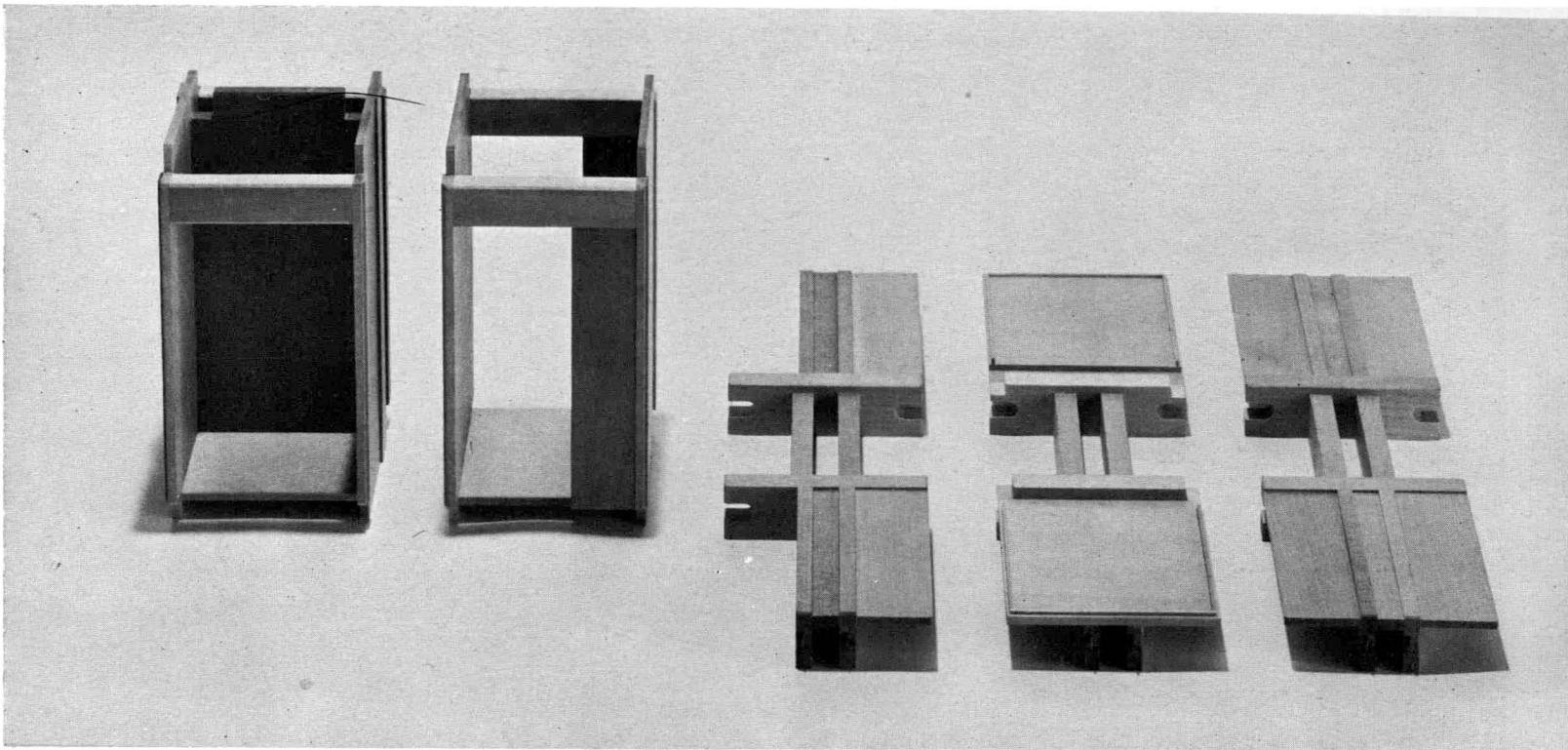
*However there is still a large gap between variety and standardization, quality and quantity, permanent architectural solutions and temporary architectural solutions when speaking of collective dwellings.*

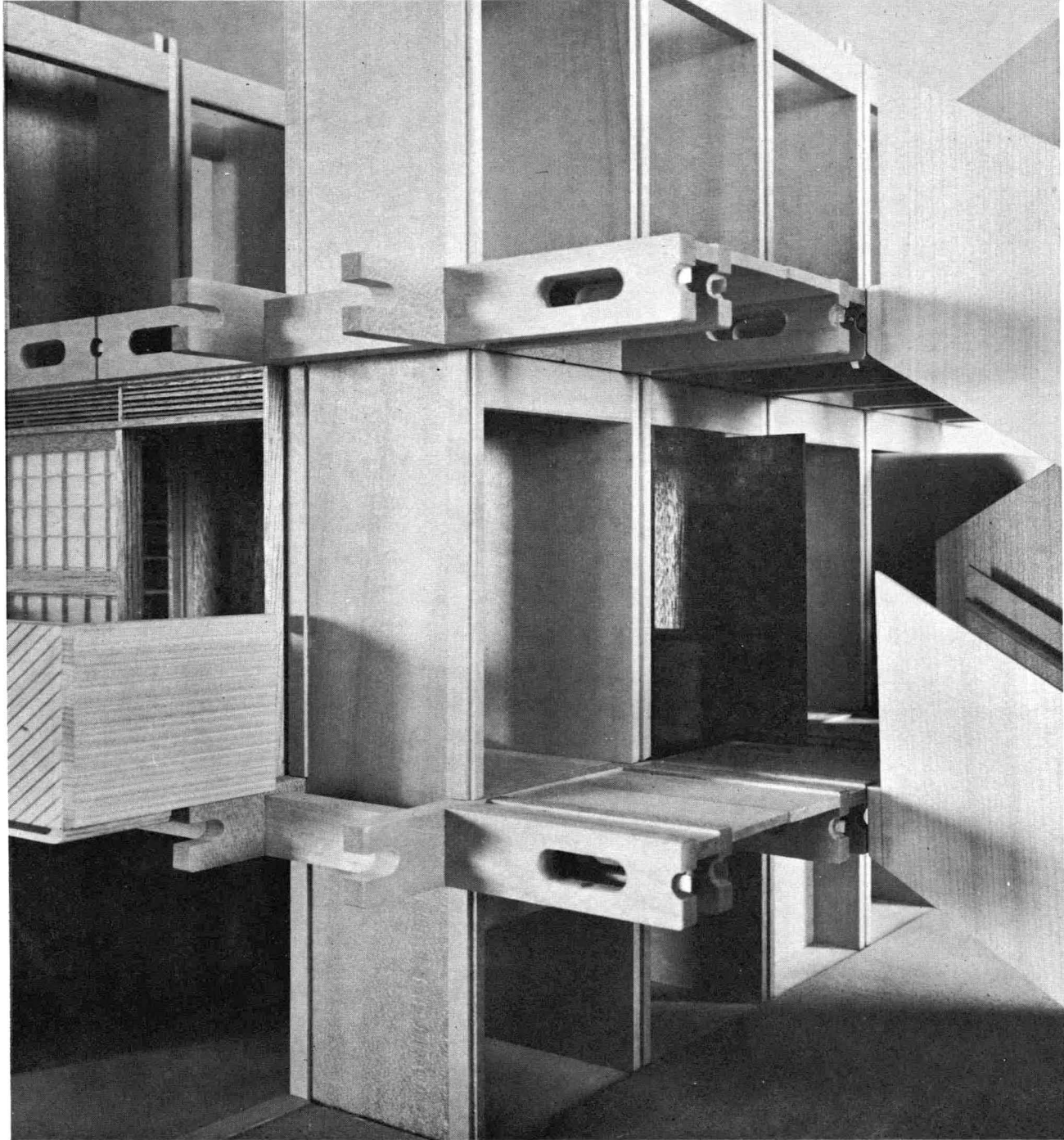
*This last concept is very important as it presents the idea of change or interchange of the parts that make up a dwelling which consist of elements with a different life span: part of the building's original equipment such as the installations may give out before the structure and yet the duration of the installations determines the useful life of the building as a whole. This is an example of interchangeable parts being necessary. On the other hand, changes in a family which inhabits a dwelling such as an increasing or decreasing number of members, a change in the family's economic possibilities or social position are reflected in functional or material changes of the dwelling.*

*These thoughts are part of Kurokawa's theory which is quite complicated. He is aware that mere standardization of sizes, and production in quantity don't solve the problem. Standard parts should not be limited to aesthetics or elementary geometry but should take into account function, materials, equipment, and duration. The result leads to connectable parts and connecting systems which permit greater flexibility in solutions such as the one presented here.*

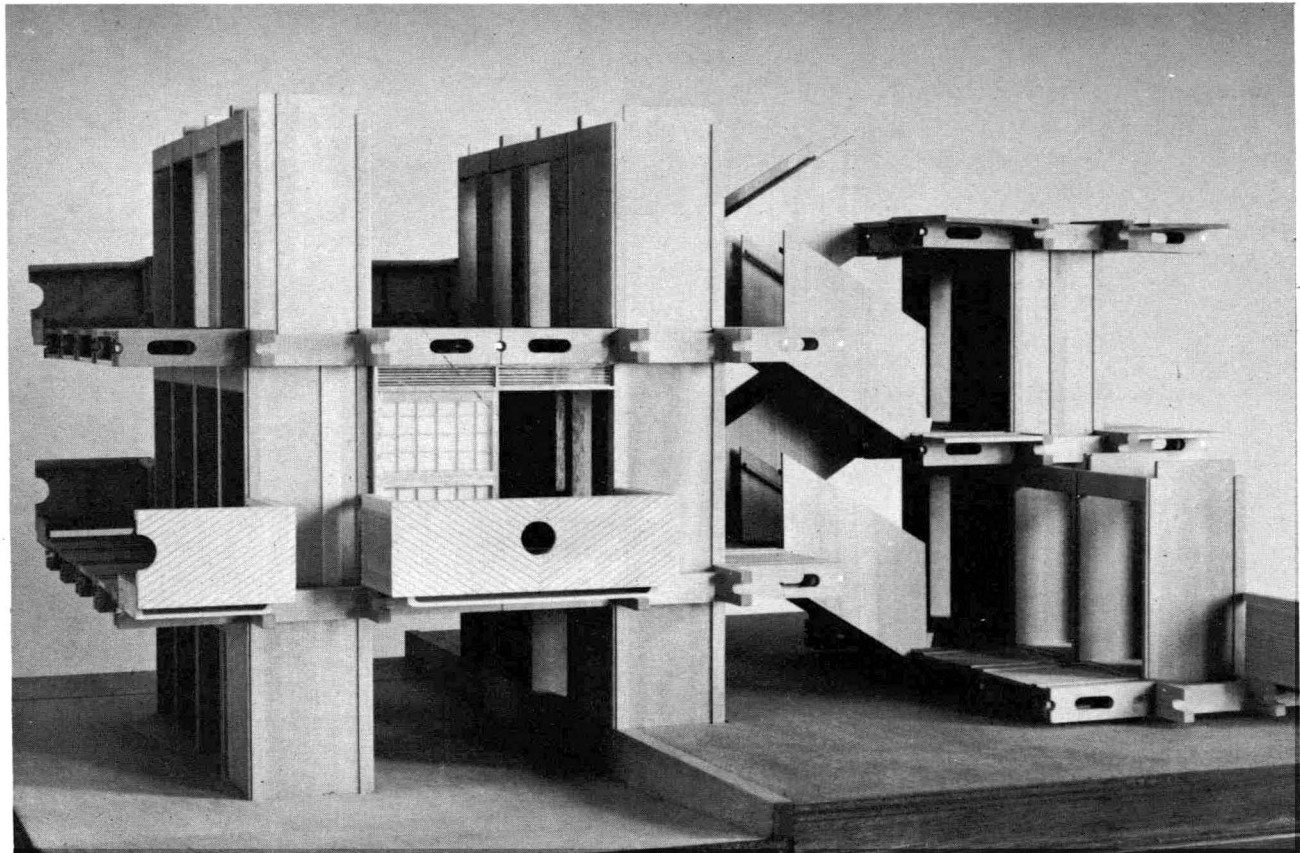
1. Vista general de la maqueta/General view of the model.
2. Elementos prefabricados/Pre-fabricated components.
3. Detalle de ensamble/Detail.



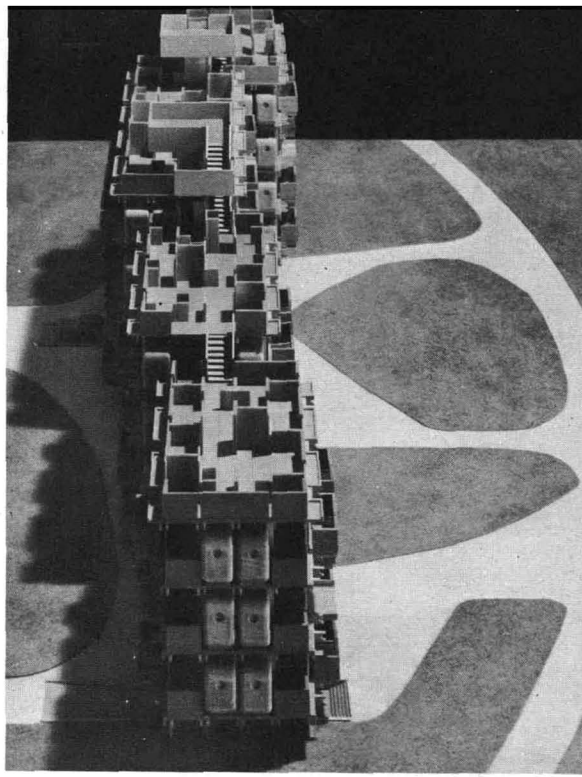




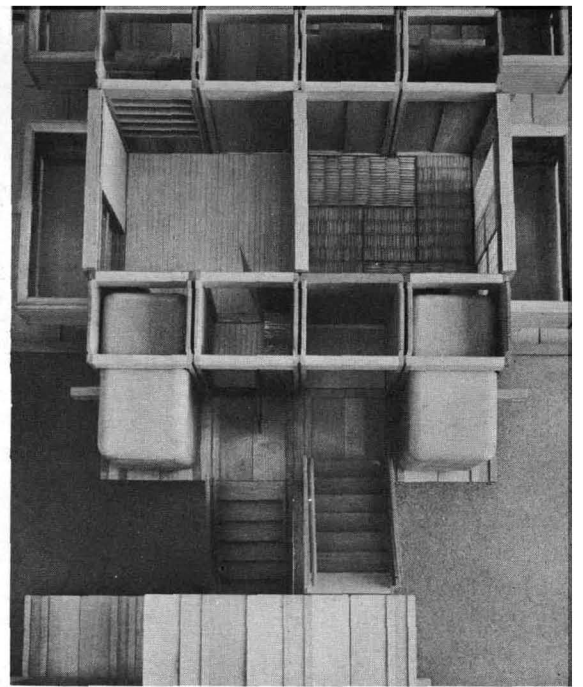
Detalle de ensamble-Detail.



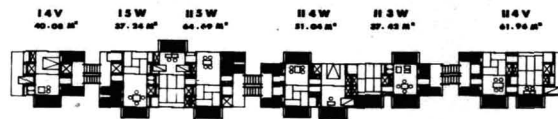
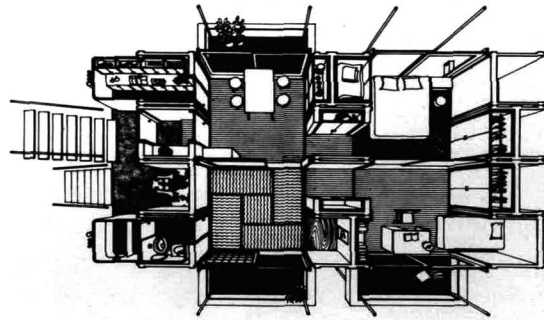
Una unidad espacial y funcional/A spatial and functional unit.



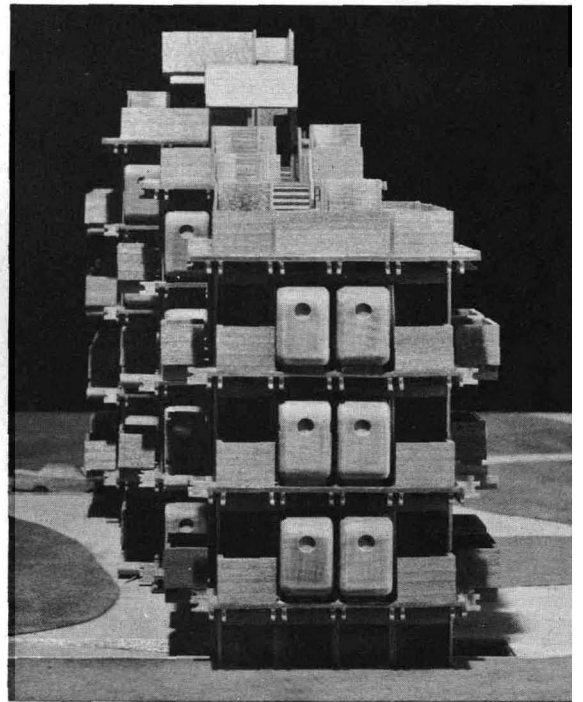
1



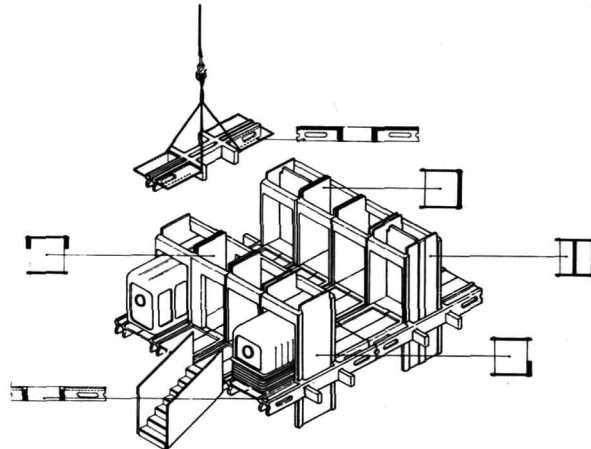
4



2



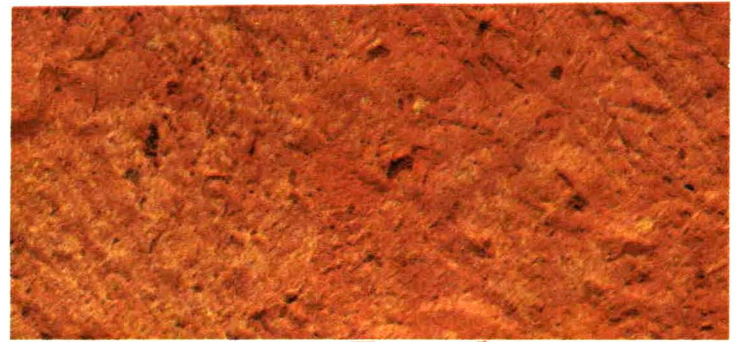
5



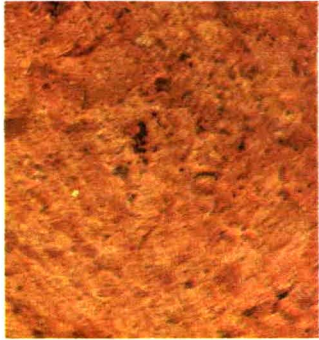
1. Edificio/Building.
2. Planta y variaciones/Plan and variations.
3. Detalle montaje / Constructive system.
4. Una unidad espacial y funcional / A spatial and functional unit.
5. Conjunto de unidades/Complex of dwellings.
6. Organización celular de edificios / Cellular disposition of buildings/(Fotos Y. Futagawa.)



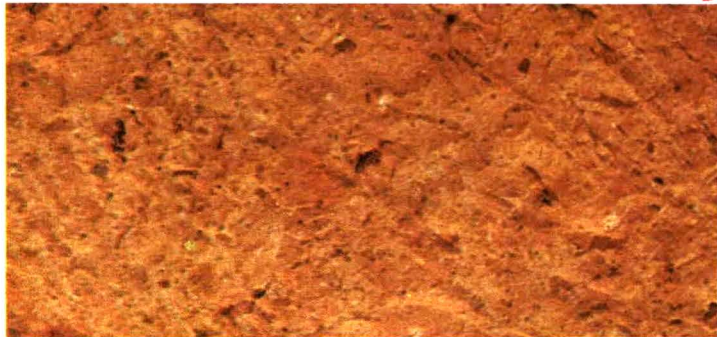
6



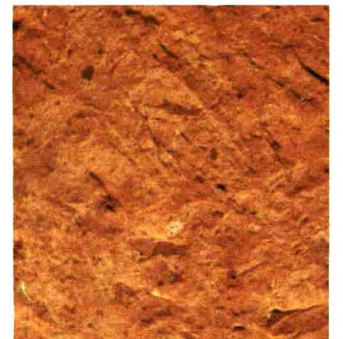
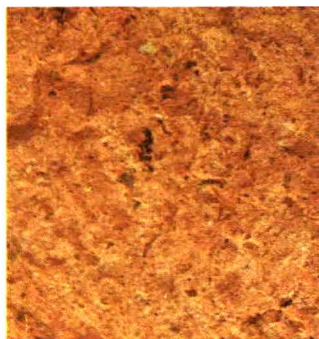
**adoquin, losa, recinto,**



**escalones, marmoles y**



**canteras laminadas**



**para recubrimientos**

**CANTERAS  
QUERETANAS  
S.A.**

JUAREZ SUR 15 TELEFONO 70 APDO. POSTAL 201 QUERETARO, QRO

**IMPERMEABILIZANTES**



Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey

**UN SISTEMA DE  
IMPERMEABILIZACION  
PARA CADA  
NECESIDAD**



**MAS DE 50  
DISTRIBUIDORES  
EN TODA LA  
REPUBLICA**



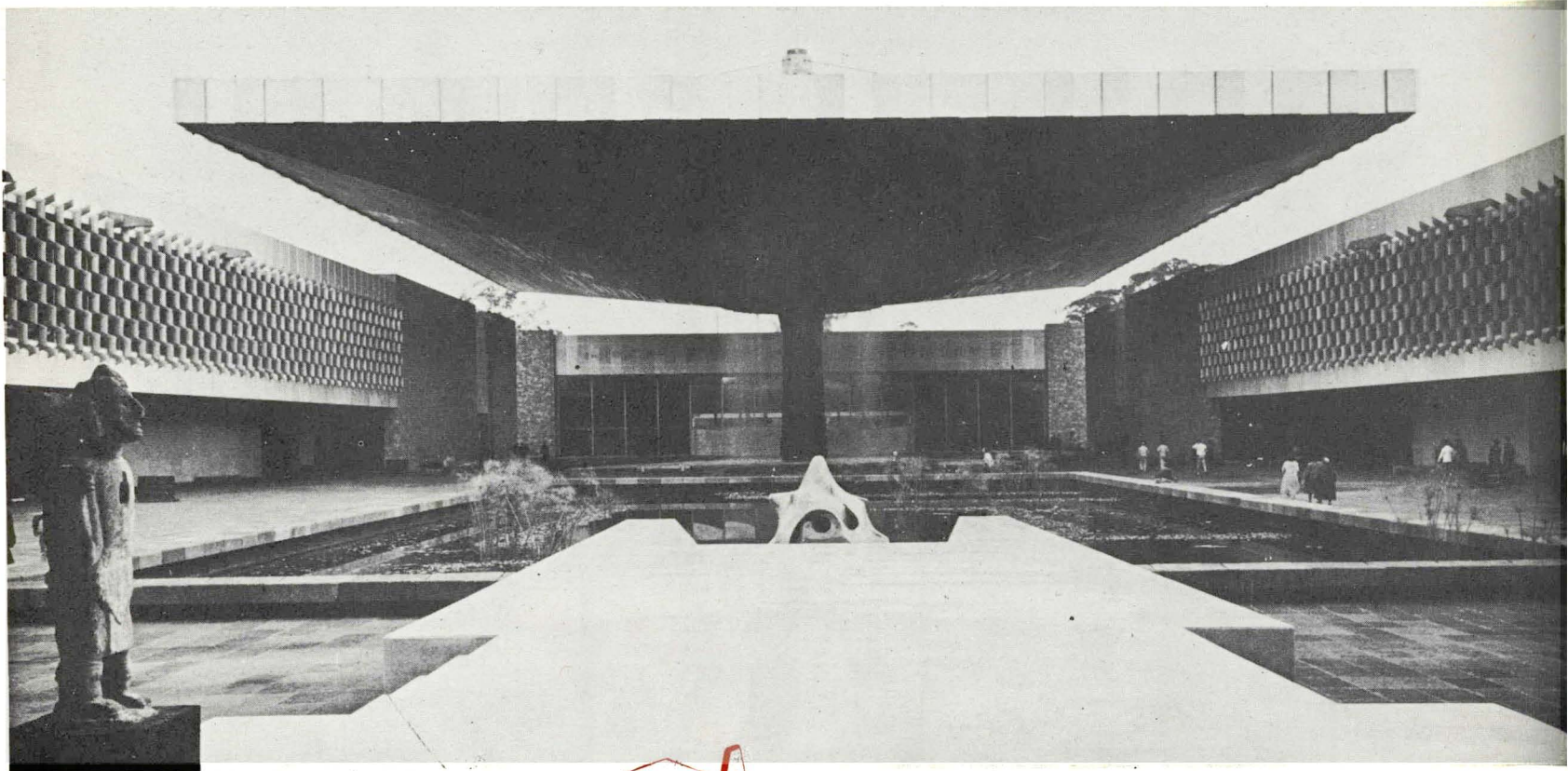
**RESISTOL®**

CALZ. AZCAPOTZALCO VILLA 705 TEL. 67-27-00 CON 20 LINEAS



**AQUI TAMBIEN  
SE INSTALO  
SEGURIDAD...**

MUSEO NAL. DE ANTROPOLOGIA, MEXICO, D. F.



con tubería de cobre



PROYECTO Y DIRECCION: ARQ. PEDRO RAMIREZ VAZQUEZ

fabricada y garantizada por:  
**NACIONAL DE COBRE, S. A.**  
PRIMERA EN COBRÉ, LATON Y BRONCI

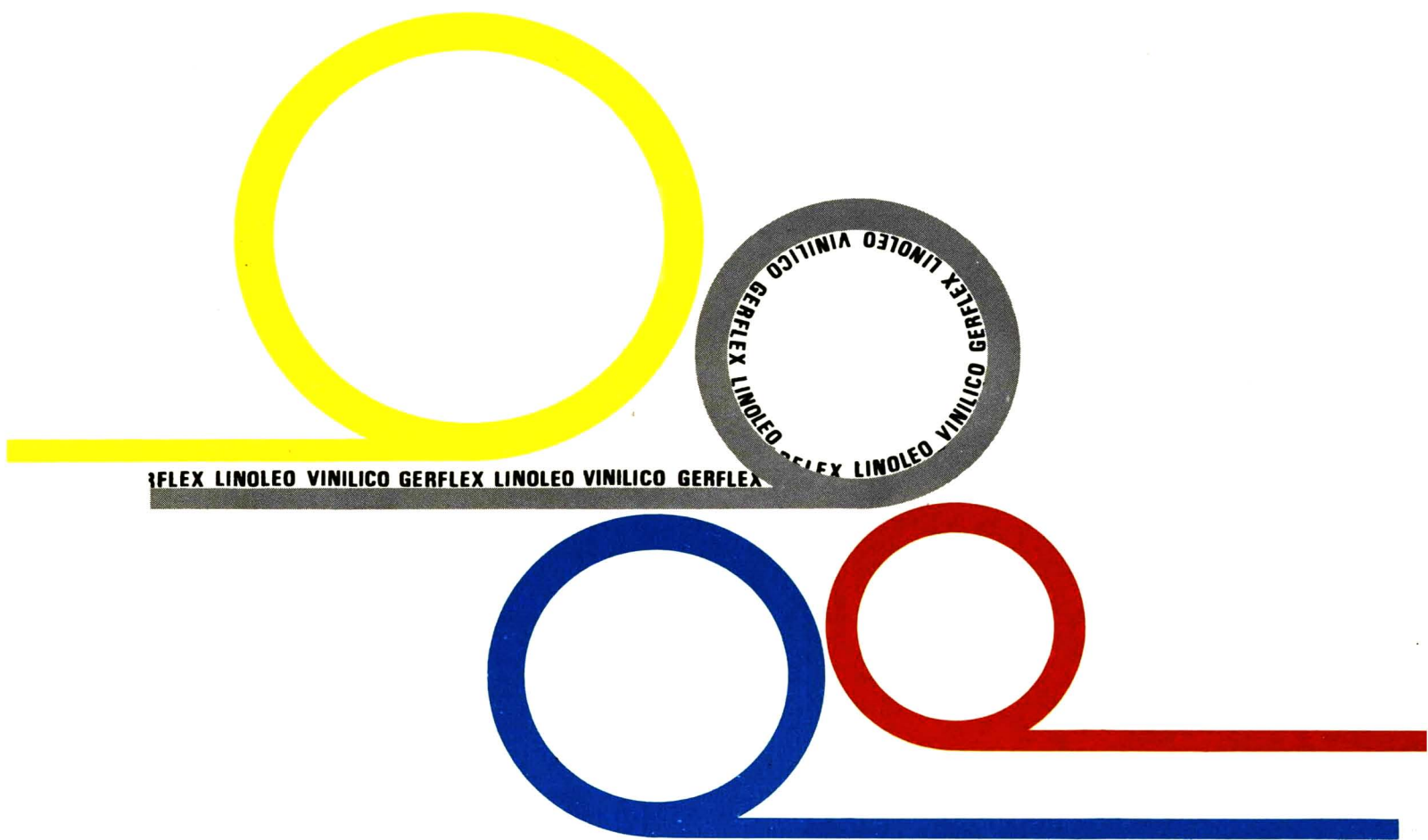


**ELEVADORES**

**Otis**

**S. A. DE C. V.**

**ABEDULES 75 MEX. 4, D. F. TEL. 47-03-70**



# GERMEX SA

FABRICANTES DE

- GERFLEX** linoleo vinilico.  
**POLITEX** piso integral sin juntas.  
**TEPPILAN** recubrimiento de muros integral.  
**VINIFLEX** tela para muros y tapicería.

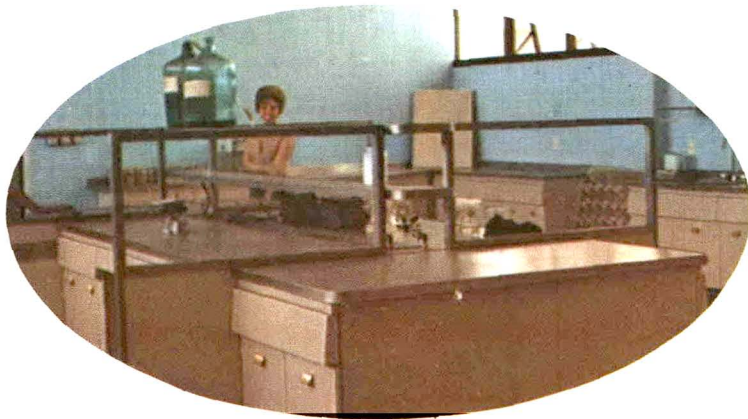
LO MEJOR PARA BAÑOS, COCINAS, ESTANCIAS, SALAS DE EXHIBICION, ALMACENES, SALAS DE ESPECTACULOS CLINICAS Y TODO GENERO DE EDIFICIOS PUBLICOS.

OFICINAS: Romero de Terreros 713 c. Col. del Valle  
Tel. 23-91-06 23-49-71 México 12, D. F.  
FABRICA: Corregidora 14 Col. Miguel Hidalgo  
Tel 73-27-76 Tlalpan, D. F.



# la belleza de un mueble comienza en su utilidad

POR ESO NUESTROS MUEBLES ESTAN DISEÑADOS PARA DAR UN USO ESPECIFICO Y DURADERO



MUEBLES  
*Galgo*

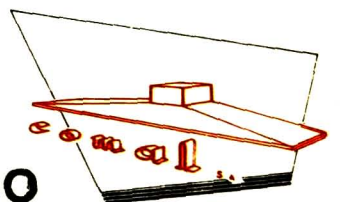
SA CALIDAD QUE PERDURA

distribuido por

**COCINAS MALDONADO**

BAJA CALIFORNIA No. 284

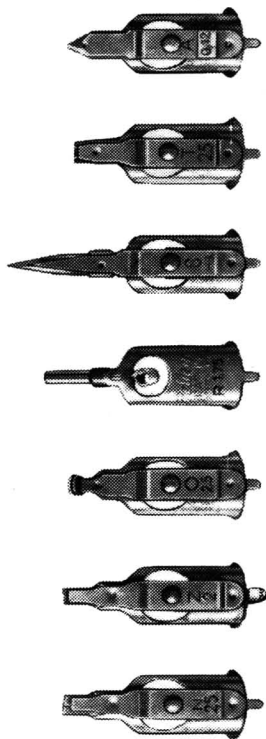
TEL. 11-88-75 28-74-22



Diseños de acogedora belleza en la extensa línea de Cocinas Maldonado

# Graphos Pelikan

**IDEAL PARA DIBUJO TECNICO Y  
ESCRITURA ARTISTICA CON TINTA CHINA**



**RAPIDO - LIMPIO - EXACTO**

*El Graphos PELIKAN siempre está listo para su uso. Los trazos hechos con el Graphos PELIKAN son muy nítidos y cubren bien. Con 60 plumillas cambiables de diferentes estilos y anchos, usted domina todas las técnicas usando el Graphos PELIKAN.*

**DE VENTA EN LAS BUENAS CASAS DEL RAMO**



**Representantes Generales: JUAN KLINGBEIL, S. A.**  
Av. Juárez 42 "Edif. D" Desp. 404  
Tel. 12-17-23 - Apdo. Postal 1063  
México, D. F.

## CIENCIAS DE INFORMACION, S.A. (CISA)

Consejeros de Empresas y Gobierno

CISA actualiza ideas, tecnología y sistemas modernos para aumentar la efectividad de organizaciones gubernamentales, comerciales e industriales y atraer capital inversionista.



ESTUDIOS ECONOMICOS



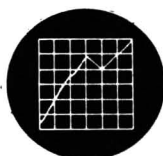
FORMACION DE EMPRESAS



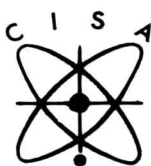
ORGANIZACION Y CONTROL



PROYECTOS INDUSTRIALES



MÉRCADOTECNIA



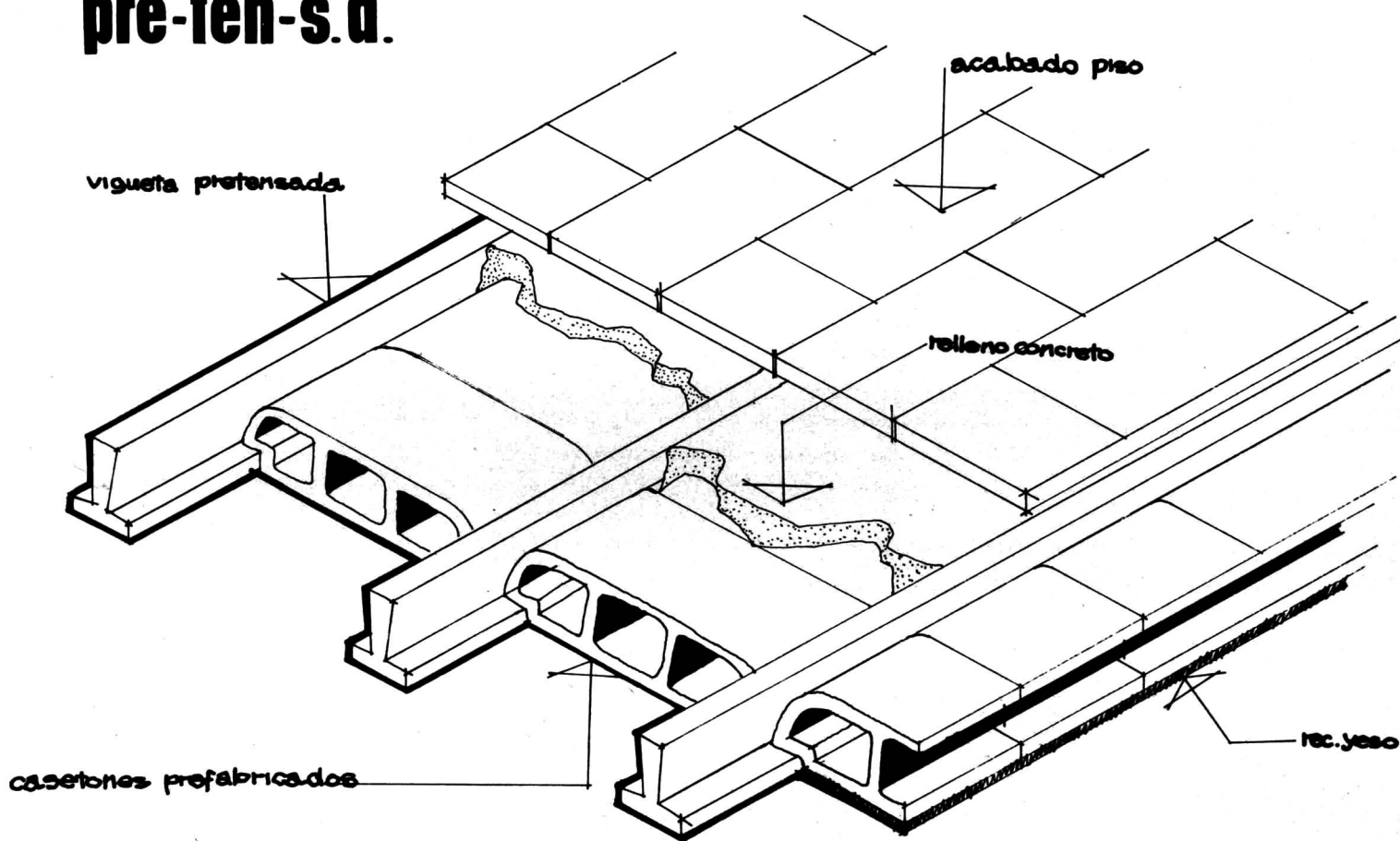
COMPUTADORAS Y COMUNICACIONES

**CIENCIAS DE INFORMACION, S. A.**

Paseo de la Reforma No. 364-10o. Piso México 6, D. F. Teléfonos: 11-09-47, 11-06-49

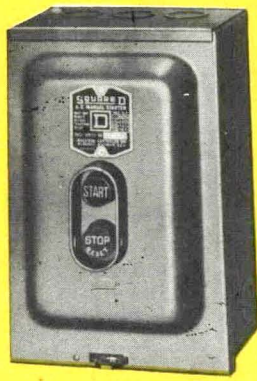
# LOSAS pretensadas

pre-ten-s.a.



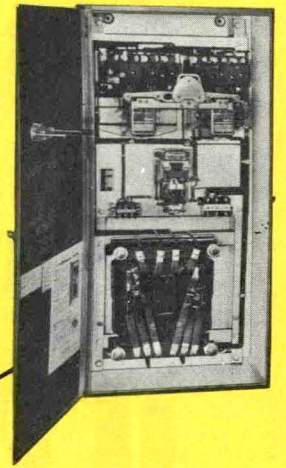
PRE-TEN, S. A.

2da. CERRADA DE ANTONIO MACEO No. 5-107 MEXICO 18, D.F. TEL. 15-97-46



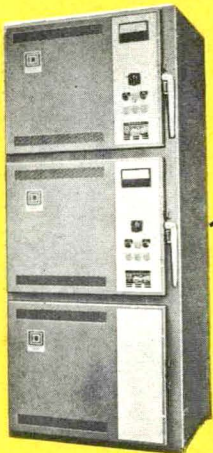
Arrancador manual  
Clase 2570

Arrancador reversible  
tipo tanbor clase  
2601 - tipo NG-2

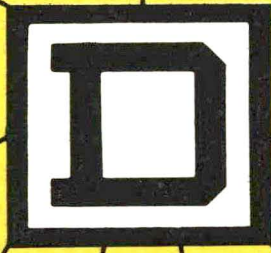


Arrancador a voltaje  
reducido tipo auto-  
transformador.  
Clase 8606

MAGNETICO EC & M  
PARA ALTO VOLTAJE

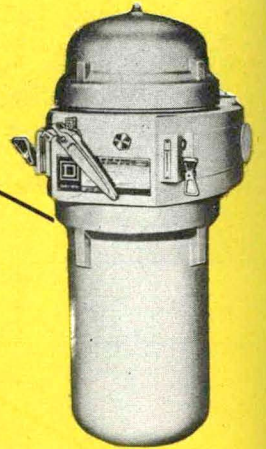


Centro de control  
para motores de alta  
tensión - con arrancadores  
a tensión plena o tensión  
reducida. Pot. Max. 4800 V  
300 hp..



# ARRANCADORES

## SQUARE D DE MEXICO, S.A.



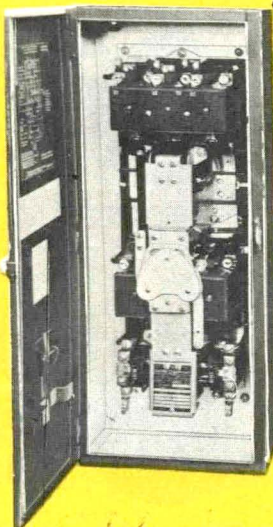
A prueba de explosión e  
nuevo blindaje para  
atmósferas peligrosas.  
(Nema 7 y 9)

Oficinas y Planta en México.  
Ave. Coyoacan 1635 Tel. 24-42-14  
México 12, D. F.

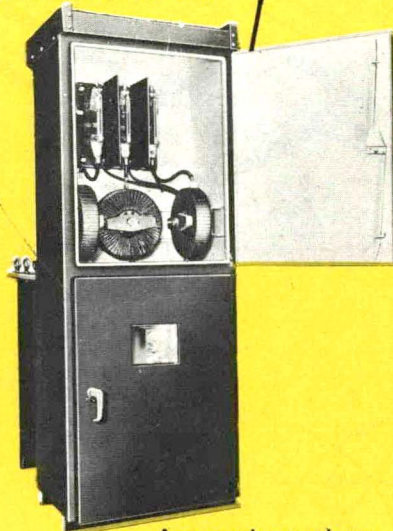
Ave. 16 de septiembre 233  
Tel. 3-99-73  
Guadalajara, Jal.

Zaragoza Nte. 217-208  
Tel. 3-14-51  
Monterrey, N. L.

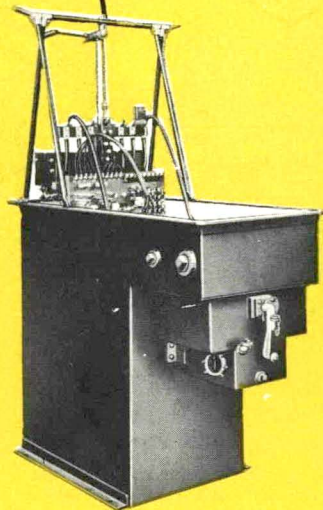
MAGNETICO EC & M



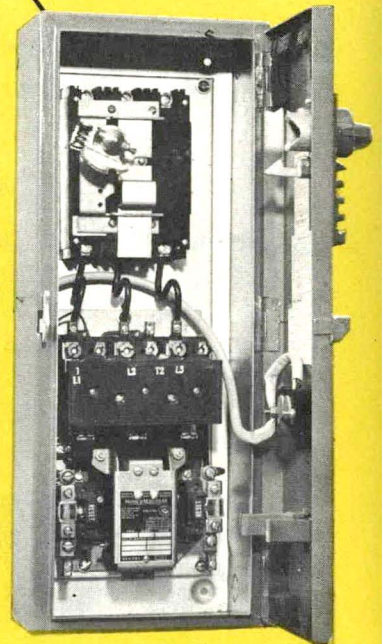
Arrancador reversible  
magnético tipo vertical.  
Caja usos generales.



Arrancador a pleno  
voltaje con contactores  
2 HA y valimitadores.  
Capacidad interruptiva  
ilimitada.



Arrancador a  
pleno voltaje con  
contactores en  
aceite, tipo ZHS.



Arrancador magnético  
combinado con interruptor  
termomagnético.

# horr y choperena sucrs., s. a.

\*CASA MEXICANA FUNDADA 1905

*desde un  
lápiz.....*



*.... hasta los más  
precisos artículos para  
ingenieros y arquitectos*

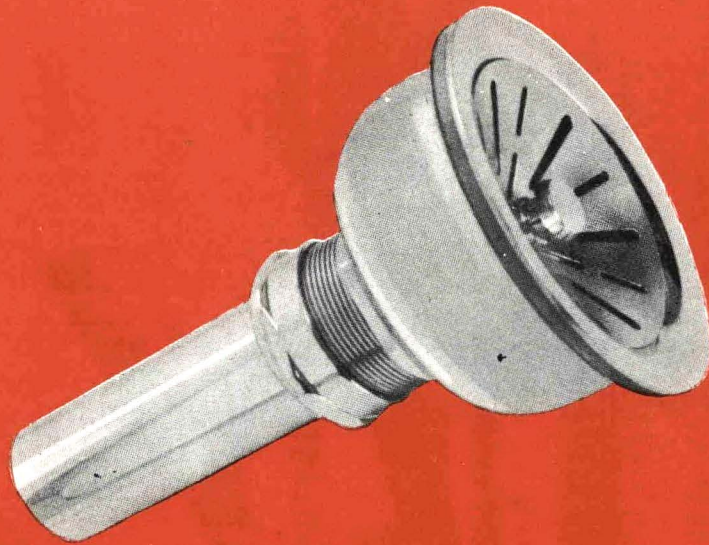
SOMOS REPRESENTANTES EXCLUSIVOS DE :

● KEUFFEL AND ESSER ● R. FUESS ● PARAGON REVOLUTE ● LEUPOLD AND STEVENS ● A.O.TT. ● GEBRUDER HAFF ● AMERICAN-PAULIN-SYSTEM ●

MADERO 40 MEXICO 1 D.F. 21-95-32

# Calidad en sus obras!

## CONTRA DE CANASTA PARA FREGADERO



**CLAVE: 295**

Para dar un servicio y una duración adecuada, esta contra de canasta está fabricada en su parte fundamental en acero inoxidable debidamente pulida y el resto de sus piezas en latón terminado en cromo duro brillante. Totalmente garantizada por la bondad de sus materiales, es el artículo indispensable en el fregadero.



CRUCETA LUCITE REDONDA



REGADERA TLALOC CON VALVULA



TOALLERO CUADRADO



CRUCETA BOLITA



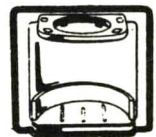
TOALLERO DE ARGOLLA



LLAVE DE RETENCION



LLAVE INDIVIDUAL DE LAVABO



JABONERA CON PORTAVASO



**PRODUCTOS**

*Galgo*



**BRONCES FINOS, S. A.**

Escape 22 Tels. 27-27-55 27-52-59

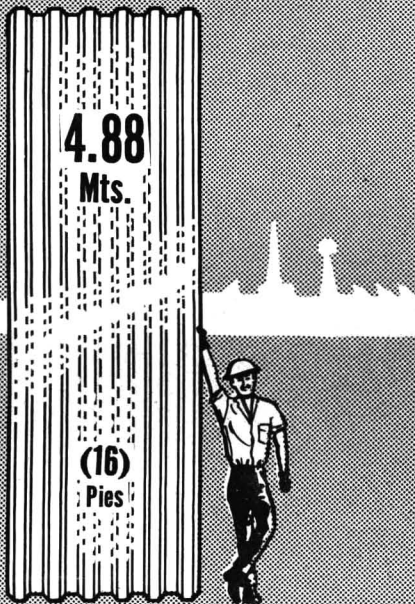
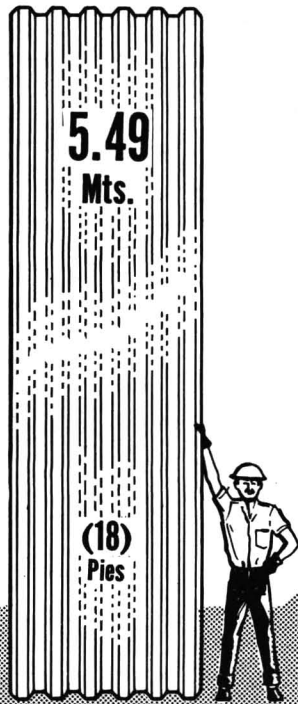
Naucalpan de Juárez, Edo. de México

SOLO LAMINA



ROLLOS HOJAS

GALVANIZADA



**¡ AHORRA EMPALMES !**

**COLOCACION RAPIDA**

**ENTREGA INMEDIATA**

LZ-108/65

**INDUSTRIAS MONTERREY, S. A.**

DIVISION ACERO

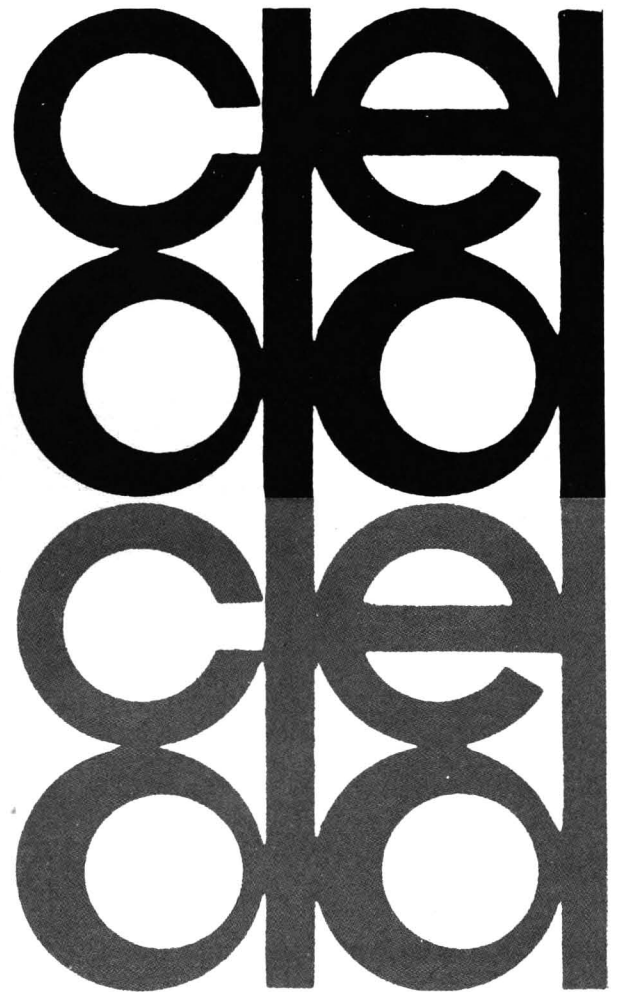
Apdo. 518 Tels. 3-21-46, 3-33-55 Monterrey, N. L.

Distribuidores Mayoristas en México: REPRESENTANTE DE FABRICAS, S. A.

Niño Perdido 305 Tel. 19-97-50

El diseño y formato de esta revista, así como los anuncios de las compañías, CANTERAS QUERETANAS, S. A. IMUSA, GERMEX, S. A. RAYMUNDO CARRILLO HERRERA Y CHOPERENA SUCCRS, S. A. MEDIDORES, S. A. Y PRETENZA.

Que usted puede ver en estas páginas, fueron realizadas por el CENTRO DE DISEÑO, que pone a disposición de usted los servicios de diseño gráfico, arquitectónico e industrial.



**CENTRO DE DISEÑO**

culiacán 108, 1er. piso, méxico 11, d. f., tel. 14-81-77

- diseño arquitectónico
- diseño gráfico
- diseño industrial.



**Confíenos su seguridad**

en la  
instalación  
y suministro  
de su gas.

**Salas de Exhibición  
y Ventas:**

Tíber y Balsas  
**11-88-03**

Ejército Nacional 1162  
**20-96-20**

Exclusivamente tanques estacionarios. . .





*Sugestión de oficina Secretarial*

## A LA VANGUARDIA EN DISEÑO Y CALIDAD...

**STEELE-TEC**

UN NUEVO  
CONCEPTO  
EN MUEBLES  
PARA OFICINA

Sensacionalmente modernos. Con unidades intercambiables que ofrecen una infinita variedad de combinaciones. Sus diseños y colores armoniosos brindan distinción y señorío únicos en sus oficinas.

*Admírelos en las Salas de Exhibición de nuestras 18 Sucursales y 84 Distribuidores en la República.*



*Sala de Consejo Steele-Tec*

**P**  
**M**  
**STEELE**

**PRODUCTOS METALICOS STEELE SA**

**MUEBLES Y EQUIPOS PARA LAS OFICINAS DE MEXICO**

SALA DE EXHIBICION:  
Esq. Juárez y Balderas  
Tel. 18-04-40

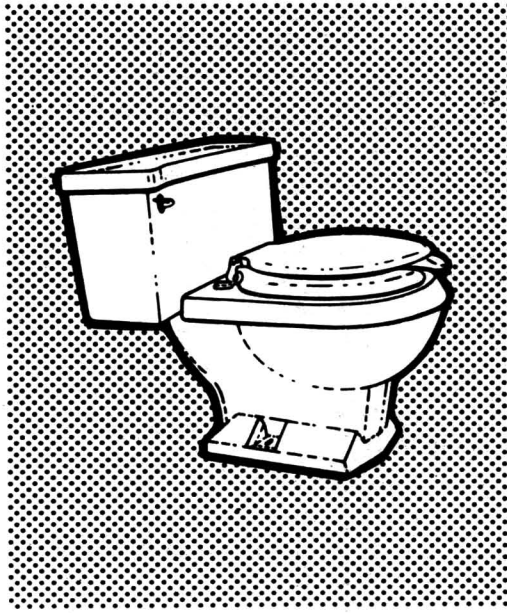
OFICINAS GENERALES:  
Lago Alberto 282  
Tel. 45-64-00

**GABINETE DE ARCHIVO LATERAL**  
Unico en México  
ahorra espacio  
y permite libre  
acceso a toda la  
gaveta.

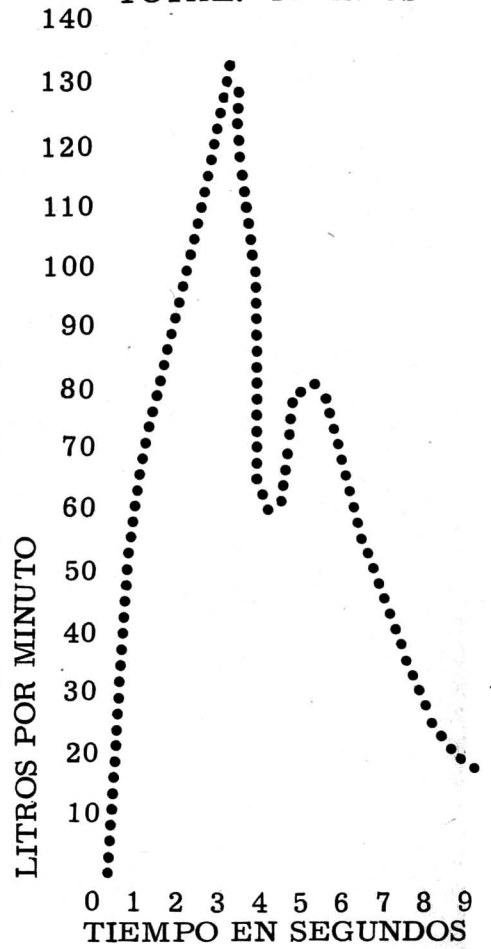


Oiga nuestro programa "LEIDO VISTO Y OIDO", Con el Lic. Agustín Barrios Gómez, diariamente a las 14.45 hs. en XEW y sus Repetidoras

# modelo Continental



150 GASTO.-1.11 Lts./seg.  
TOTAL: 10 Litros



Inodoro de novedoso diseño moderno, sumamente económico de agua. Tanque equipado con los accesorios de bronce de patente Prohel:

SALVAGUA.



VIDRIOS

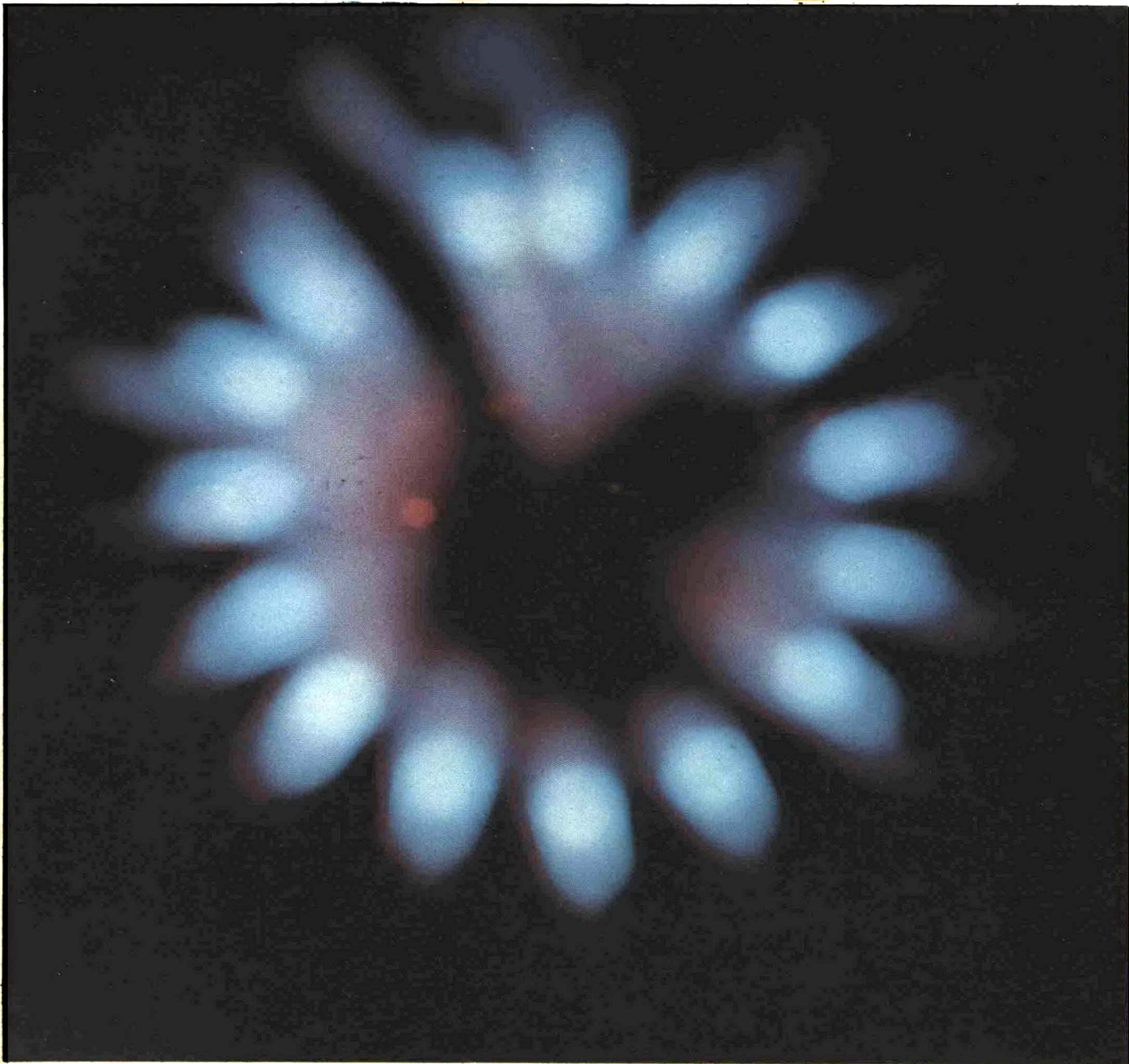
**LARESGOITI**

S. A.

AV. CUAUHEMOC No. 156

TEL. 30-32-80 (Con 5 Extensiones)

# ¿cuánto **gas** se **gasta**?



## LOS MEDIDORES **AMECO** LE DAN LA RESPUESTA MAS SATISFACTORIA

Cuando su problema es saber el consumo individual de gas de un condominio, en un edificio de departamentos, o bien en locales industriales en donde de una planta común consumen gas diferentes locatarios, nosotros podemos dar solución a su problema, lo hemos hecho en miles de ocasiones.

El Medidor de gas AMECO tiene características que indiscutiblemente le dan una exactitud asombrosa y sus adelantos técnicos le aseguran precisión absoluta y duradera.

En su próxima obra en donde piensa instalar los sistemas de gas que surten diferentes locales simultáneamente, evite dificultades, consúltenos todo lo concerniente a la medición individual de gas, resolveremos su problema...



**MEDIDORES, S. A.** Av. Morelos No.98 8o.piso Mexico 1, D.F. Tel. 35-18-00

## EN LA CONSTRUCCION



# acero

DESDE



1900

Significa Solidez. Resistencia. Larga vida. Garantía de que lo que está siendo construido va a resistir y a durar. Y construyendo con materiales fabricados por Acero Monterrey - perfiles, estructuras, plancha y lámina, alambres y tornillería - se puede garantizar la buena calidad de una obra. Porque esa garantía está respaldada por 65 años de experiencia fabricando Acero en México.

**COMPañIA FUNDIDORA DE FIERRO Y ACERO DE MONTERREY, S.A.**