

AUCA da a conocer este artículo inédito del arquitecto Angelo Mangiarotti. El distinguido colega italiano nos ha hecho llegar este material conteniendo un proyecto suyo para un Sistema constructivo prefabricado, que sin duda despertará gran interés entre nuestros lectores.

En el marco de la actividad productiva y de la labor de incentivación proyectual y tecnológica que los prefabricados SACIE desarrollan, en el campo de la industrialización de la edificación se presenta un nuevo ejemplo de estructura polivalente, nacido de estrecha colaboración con el arquitecto Mangiarotti. La resonancia internacional de la obra desarrollada por el arquitecto Mangiarotti en la búsqueda de nuevas formas estructurales en el campo de la prefabricación abierta, encuentra confirmación en este proyecto que evidencia una extraña versatilidad del empleo de estructura, una excepcional eficacia y simplicidad de montaje de los componentes, unidas a la elegancia arquitectónica de los edificios que pueden, con este sistema, ser ejecutados.

El esquema estructural de base, aquí reproducido, está compuesto de vigas perimetrales con iguales características geométricas. Ellas permiten desarrollar mallas cuadradas o rectangulares, con distancias entre ejes diferentes, para bases de 7,20 - 840 - 9,60 metros, sobre el módulo fundamental de 1,20 metros.

Esta estructura propone, de este modo, un típico ejemplo de prefabricación abierta.

El número de elementos de la estructura se reduce a lo esencial.

Tres son los componentes de la cubierta: pilar, viga y loseta, mientras que las

# BRIONA

## nueva estructura polivalente

*Autores de la estructura:*

*Proyecto:*

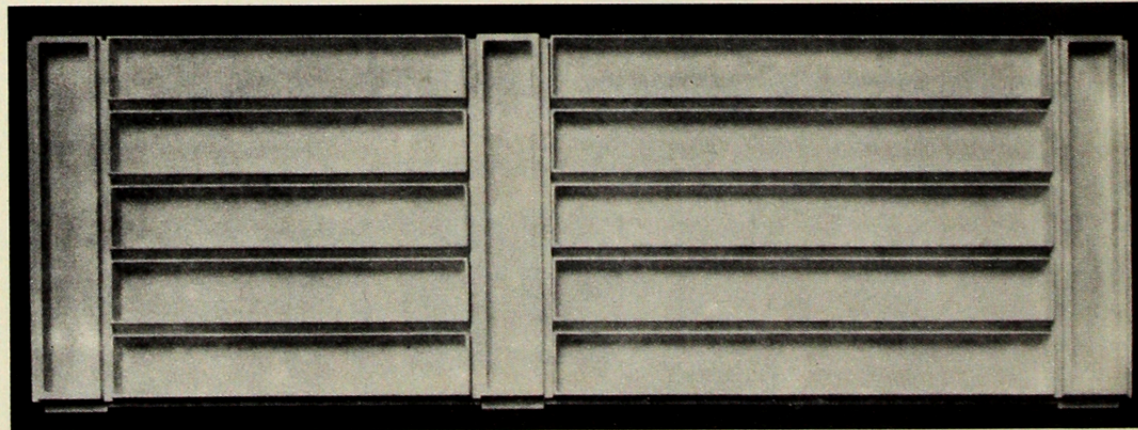
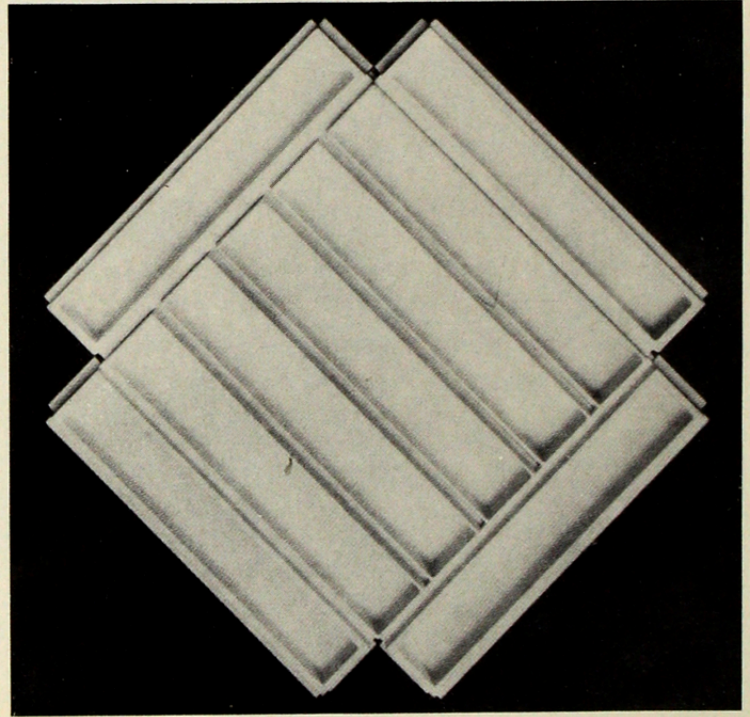
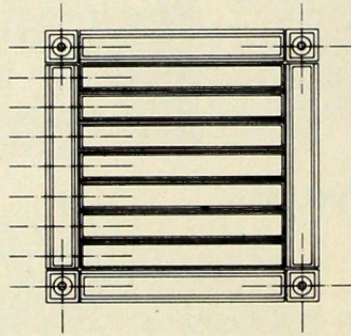
*Doctor arquitecto Angelo Mangiarotti*

*Cálculo y verificación:*

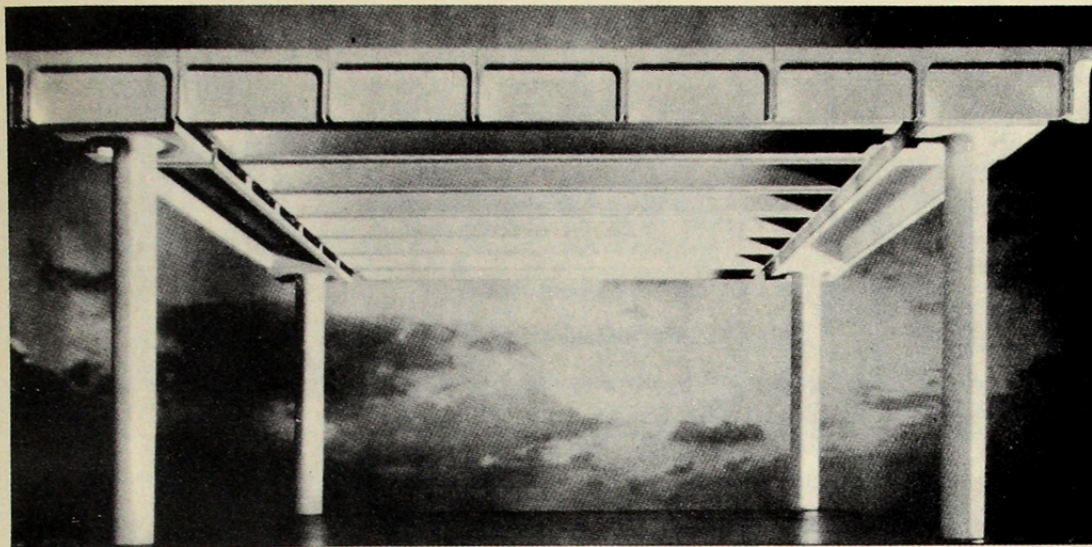
*Profesor ingeniero Giulio Ballio*

*Doctor ingeniero Giovanni Colombo*

*Doctor ingeniero Alberto Vintani*







*juntas consisten en paneles que hacen las veces de tapas y de elementos de coronamiento.*

*La cubierta de un espesor constante, con la posibilidad de disponer paneles verticales de externos e internos de una altura única, en cada punto de la malla*

*modular fundamental (1,20 x 1,20), con lo cual es garantizada la flexibilidad de la distribución del área cubierta y la completa libertad en la subdivisión de los espacios internos.*

*El haber planteado la dimensión de la estructura en un módulo constante de 1,20 m permite la estandarización de los elementos de terminación, presentando así un conjunto unitario y orgánico.*

*Las instalaciones encuentran ubicación en los elementos estructurales, así como las fuentes de luces o las soleras de los divisores. Es así posible obtener una superficie bajo la cual puede ejecutarse, de ser necesario, un cielo falso, sin romper el volúmen.*

*La continuidad de las uniones ofrece aplicaciones aún en el campo de la construcción residencial, con altura de los espacios internos del orden de 3 metros.*

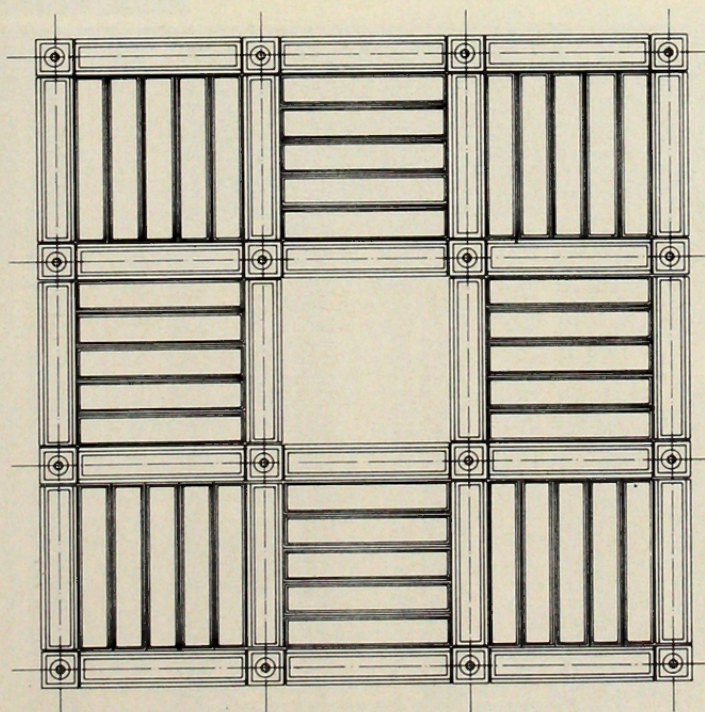
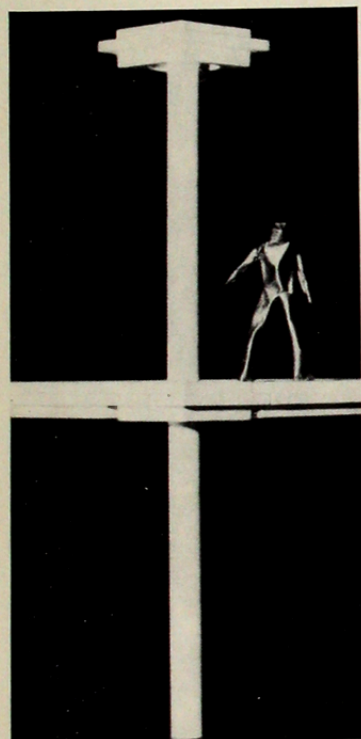
*Esta estructura se construye en hormigón armado ordinario y no precomprimido. Esta elección, aún implicando un ligero aumento del peso de los elementos, desvincula la construcción de los mismos de cualquier exigencia de prefabricación compleja.*

*Estos resultados proyectuales permiten así la disponibilidad de la estructura para usos diferentes (oficinas, servicios, garages, exposiciones, negocios, supermercados, moteles, escuelas, pequeños centros cívicos, industrias, laboratorios, etc.) y para la construcción residencial de uno o dos pisos, ofrecien-*

Un esquema de cómo la malla fundamental puede estar combinada en las 2 direcciones con la posibilidad de zonas libres internas.

La estructura en una fase intermedia del montaje.

Una extensión vertical de la estructura en dos planos.





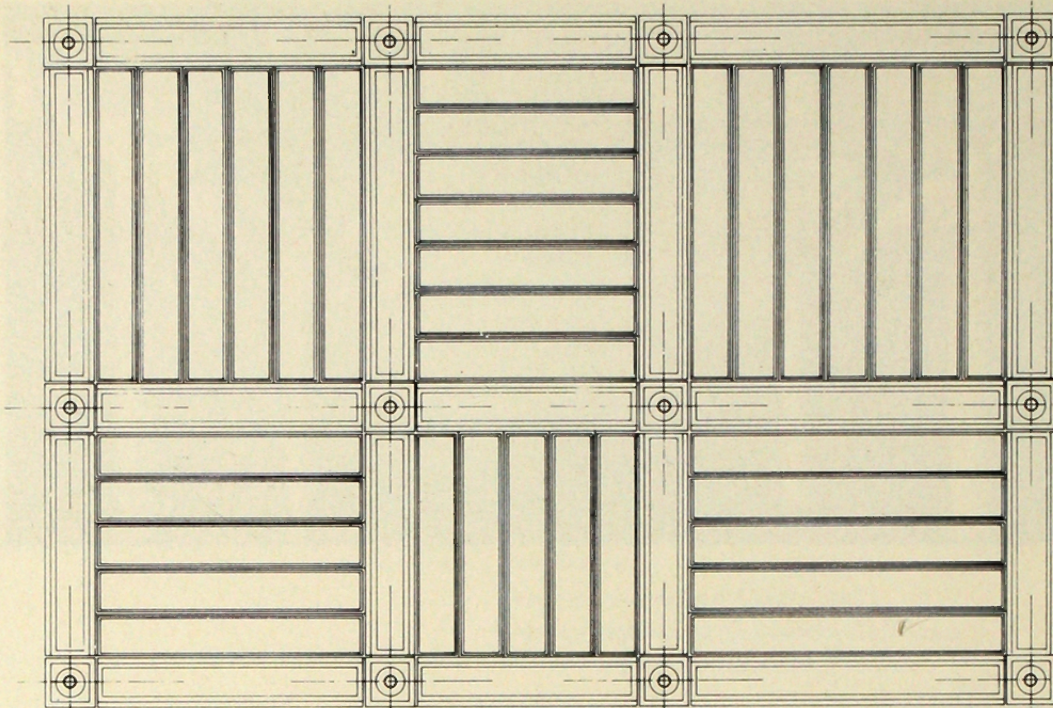
do, donde se necesite, la posibilidad de luces cenitales o la inserción de cúpulas.

En fin, se obtiene también la ventaja económica de no requerir terminaciones metálicas, mientras que la unidad arquitectónica resulta garantizada por la posibilidad de complementar la estructura con paneles de terminación que subrayan la modulación de base.

Este hecho y el empleo de materiales fáciles de encontrar permite la realización de edificios en cualquier lugar.

En la proyección de los detalles constructivos de los elementos se ha tenido en cuenta la seguridad y la facilidad de montaje.

Los elementos no son simplemente apoyados uno sobre el otro, sino que su forma es tal que permite el ensamble de uno en el otro, de modo de obtener la ubicación exacta de las piezas. Se eliminan así de inmediato los eventuales defectos de trazado más allá de tolerancia.



Detalle del elemento de coronación que hace resaltar relieve de los elementos soportantes.

La variabilidad de las distancias entre ejes fundamentales permite la combinación de diversas mallas en función de las exigencias del proyecto.

