

**Plaza de las Catedrales en Zaragoza.**

*Tan importante recinto hace imprescindible el empleo de la maqueta.*

## LA MAQUETA, ELEMENTO UTIL PARA EL ARQUITECTO

**Carlos de Miguel, Arquitecto**

La preparación de modelos de arquitectura no es cosa de estos tiempos. Parece ser que Hiram, arquitecto que dirigió las obras del templo del rey Salomón, preparaba maquetas hace ya cerca de tres mil años. Sin remontarnos a tiempos y lugares tan remotos a nosotros, de todos son muy conocidos los modelos del Museo del Prado, de don Juan de Villanueva, y del Palacio de Buenavista, de don Ventura Rodríguez, entre otros notables ejemplos.

En estos últimos años, el uso de las maquetas se ha generalizado como un valioso elemento para el mejor entendimiento de un proyecto, y ello parece que es debido al aumento de la escala que informa los actuales proyectos de las edificaciones. El avión ha acostumbrado nuestros ojos a la visión de conjunto, desde gran altura, de las aglomeraciones urbanas, y este nuevo punto de vista cierto, y que aunque presentido antes no ha

tenido realidad hasta ahora, tiene su mejor expresión gráfica en las maquetas, que ofrecen a todos los espectadores una vista aérea semejante a la que pudiera ser obtenida desde un avión.

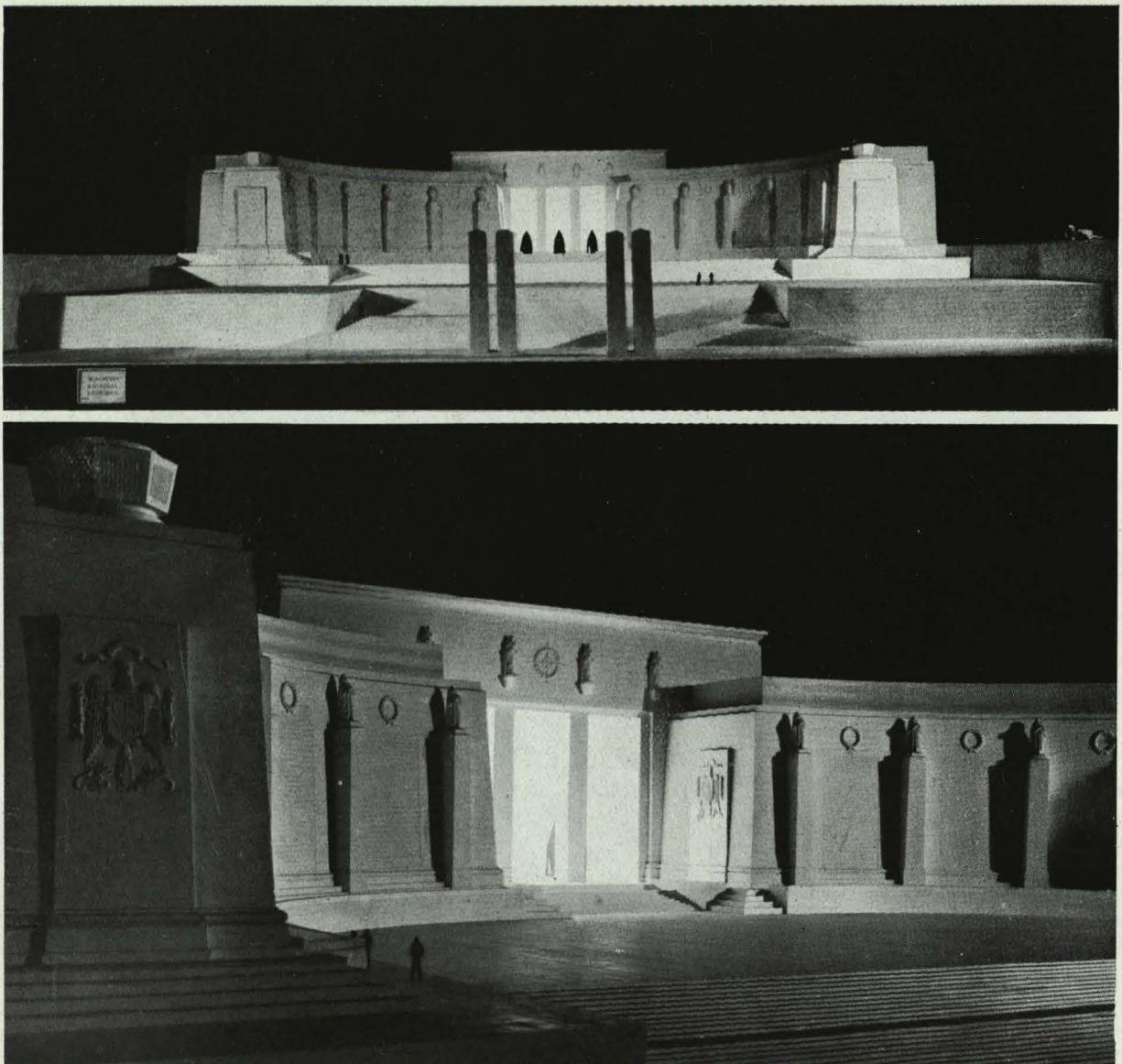
Como, por otra parte, la arquitectura actual se ha hecho, por mero imperativo económico, más sencilla, despojándose de ornatos, las maquetas que a pequeña escala la reproducen son más fáciles de hacer, y ésta es, posiblemente, otra razón por la que se prodigan ahora más que antes.

Recordemos, por ejemplo, la maqueta del magnífico proyecto de Ventura Rodríguez para el Palacio de Buenavista, de Madrid, que estaba formada por unos volúmenes de madera, a los que se pegaron papeles con las fachadas dibujadas a la aguada para dar la mayor sensación de realidad posible, porque su detallada representación corpórea hubiera sido extraordinariamente costosa.

No es, pues, una moda pasajera esta de las maquetas, ni se puede pensar que su uso actual esté degenerando en abuso. Por el contrario, es de esperar que su empleo ha de generalizarse aún más, y, en consecuencia, los arquitectos han de tomar en consideración la posibilidad de aumentar el personal de su estudio con especialistas constructores de maquetas. Las Escuelas de Arquitectura, a nuestro juicio, deberían asimismo preparar a los alumnos en el conocimiento de esta técnica,

**MAQUETA.** (*Del italiano Machietta.*) *f.* *Modelo plástico en tamaño reducido de un monumento, edificio, construcción, etc., hecho generalmente con materiales no preciosos.*

(Edición décimosexta del Diccionario oficial de la Academia Espaola, página 817, compuesto y tirado todo él antes de julio de 1936, pero que no pudo ponerse a la venta hasta 1939 debido a nuestra guerra civil.)



### Valle de los Caídos. Madrid.

*La luz en las maquetas produce efectos que destacarán detalles a tener en cuenta en la obra.*

que constituye un poderoso auxiliar en el ejercicio profesional de nuestros días.

Expresar en volúmenes los diferentes tanteos que se van ensayando para la mejor solución de un edificio, facilita enormemente la labor del proyectista. Problemas muy importantes, como, por ejemplo, la ordenación de los alrededores de un edificio, se pueden resolver mucho mejor con maquetas que no únicamente con dibujos.

Un buen arquitecto no queda nunca satisfecho de su obra. Cuantas más posibilidades tenga a su disposición para mejorar un proyecto, para caer en la cuenta de cosas que en los planos se le han podido escapar, tanto mejor. Para estos arquitectos exigentes, las maquetas constituyen un método ideal para ensayar, con bastante economía y sin perjudicar la tesorería del cliente, un mayor número de ideas de las que obtener el óptimo resultado.

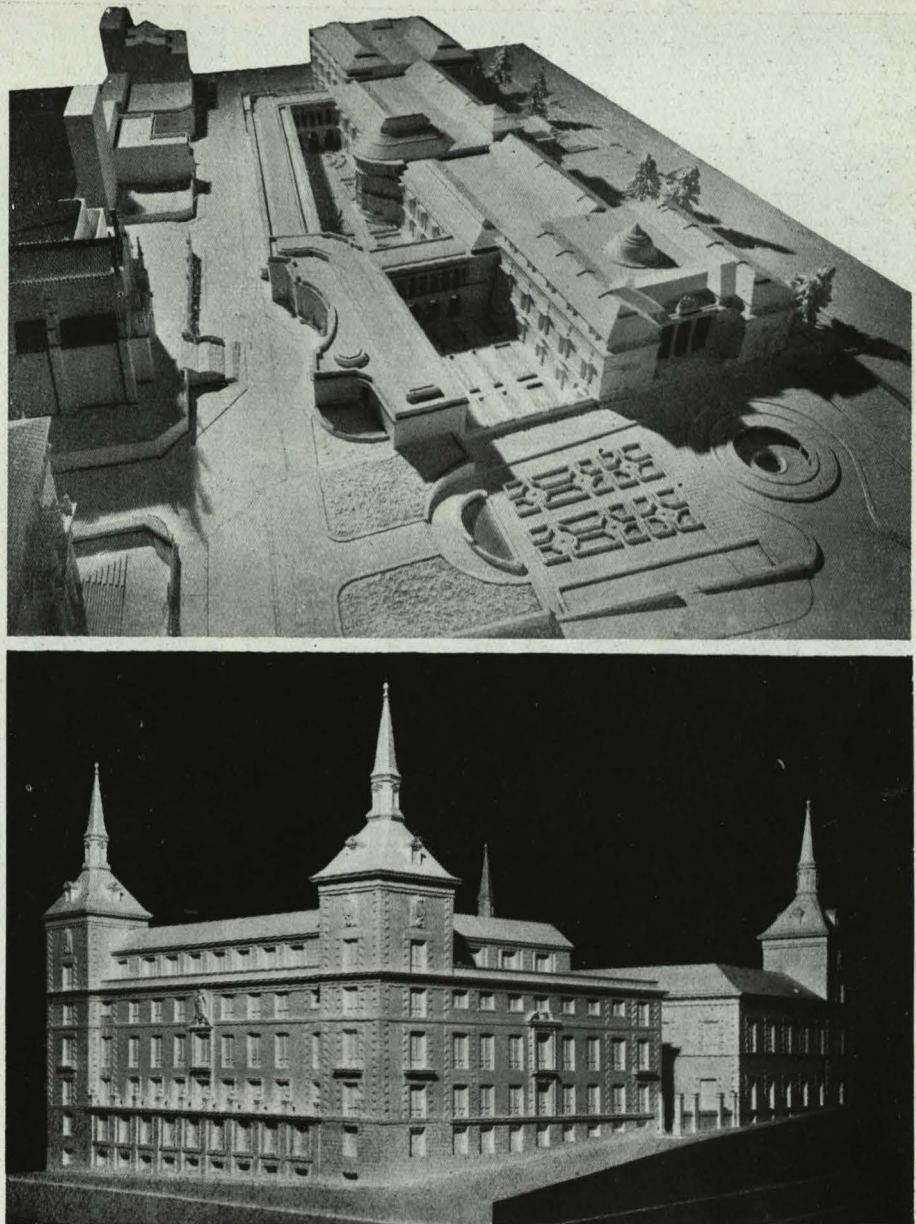
Un escultor siempre hace modelos para llegar a la forma esencial de su futura obra a mayor escala. Los dibujos en el papel le dicen algo, pero siempre poco, y en todos los casos va a la referencia directa de una forma plástica. En el modelo va haciendo las modificaciones, los ajustes que le lleven a una muestra completa de su composición antes de empezar a realizar la obra definitiva.

Un edificio es comparable para el arquitecto, en este sentido, a una pieza de escultura. El conjunto arquitectónico se sitúa en unas condiciones de luces y sombras imposibles de determinar sobre un tablero de dibujo.

Existe además la ayuda inapreciable de la fotografía. Con la reproducción fotográfica de una maqueta llevada a un fotomontaje conveniente, se consiguen efectos de gran realidad, que ponen al descubierto errores que son fáciles de corregir en los planos antes de comenzar

**Museo del Prado y  
Ministerio de Asuntos  
Exteriores. Madrid.**

*Dos edificios antiguos  
de primera importancia  
van a ser ampliados y  
modificados en sus al-  
rededores. Las maque-  
tas respectivas permitirán  
poner en conoci-  
miento de todos las  
ideas que han de infor-  
mar los proyectos. Dis-  
minuir al mínimo las  
sorpresa y los errores.*



la obra, y, asimismo, destacan aciertos quizá un poco escondidos en el dibujo, y que interesa que sean conservados.

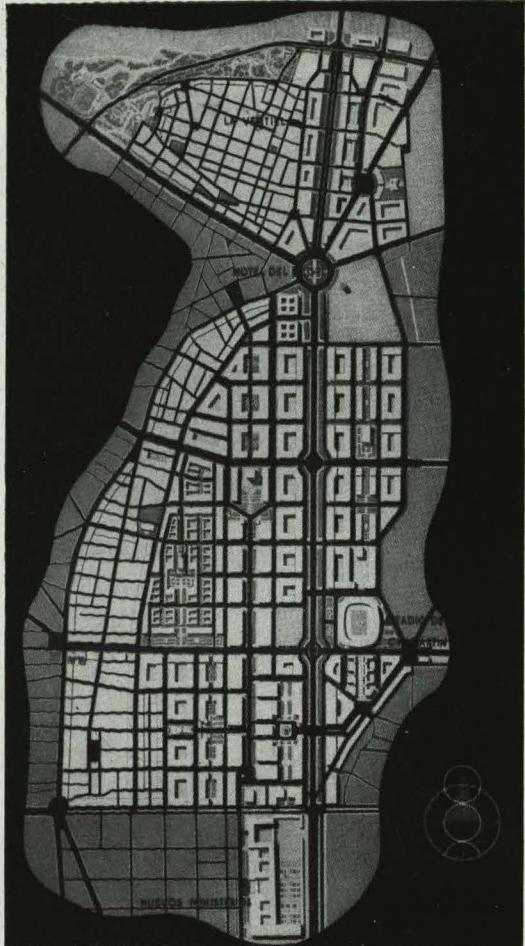
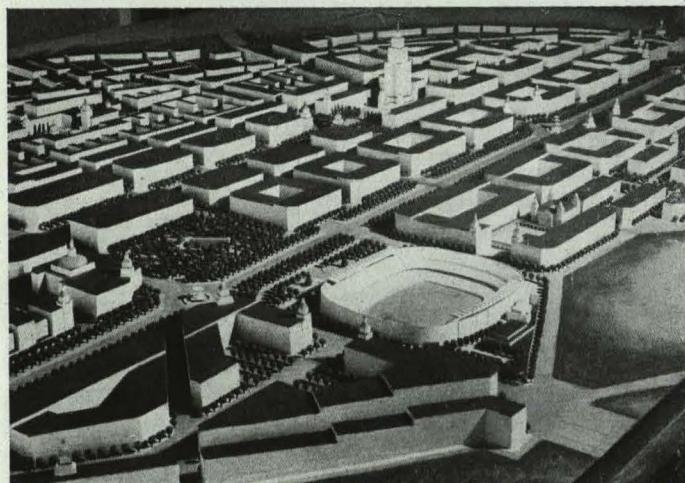
Con esta colaboración maqueta-fotografía se subsana uno de los mayores, por no decir el verdadero, defecto de las maquetas. Su falta de realidad a causa de su reducido tamaño (esto, que es auténticamente cierto se corrige, como decímos, por los fotomontajes). Unas muestras de ellos son los de la maqueta de la villa de Barcelona, de los arquitectos Coderch y Valls, que se publica en otras páginas de este número.

A pesar de todo, algunos arquitectos consideran las maquetas como un gasto superfluo y considerable, que viene a aumentar, sin necesidad, el presupuesto de redacción de un proyecto. Y que las plantas, alzados, secciones y detalles son perfectamente suficientes para expresarlo todo. A lo más, una perspectiva «mona», y ya está bien. Sin embargo, y con independencia de no tomar en consideración las posibilidades que una maqueta ofrece para mejorar un proyecto, delante de un

Consejo de Administración, cuando hay que explicar un proyecto arquitectónico a muchas personas, ciertamente inteligentes pero poco sueltas, por razón de sus actividades, en la lectura de unos planos, si se dispone de una maqueta a la que se puede hacer referencia de lo que expresan los dibujos, se comprueba la enorme utilidad de aquélla. No solamente evita la maqueta una gran cantidad de explicaciones innecesarias, sino que, desde el primer momento, pone al cliente delante y cara a cara con la obra total, y las sugerencias que éste puede hacer y la colaboración a que ello da lugar son mucho más eficaces, toda vez que se ha dado cuenta, con certeza, de la obra que se va a llevar a cabo.

Se evitan de este modo, en gran medida, las posibles desilusiones de la realidad, porque el propietario ha podido falsear el proyecto en su imaginación por falta de un conocimiento exacto de lo que el arquitecto dibujó.

Las condiciones actuales de la construcción exigen que un proyecto salga *completo* del estudio de un arquitecto; las posibilidades de corrección en la obra son mínimas. Si es durante ella cuando se cae en la cuenta



#### Avenida del Generalísimo. Madrid.

*El plano de urbanismo y su expresión en maqueta.*

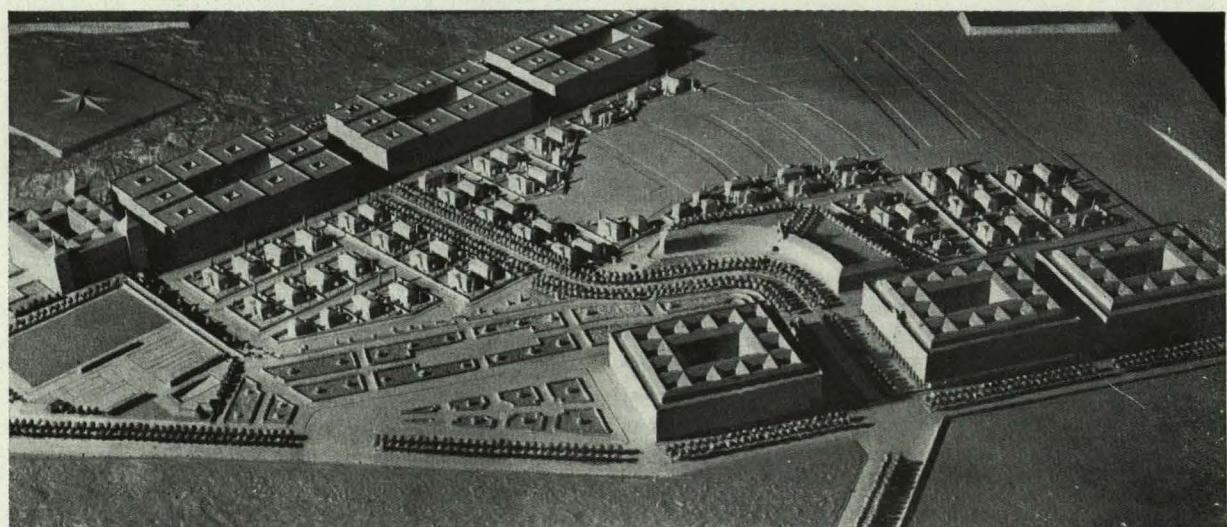
de un error, o bien se corrige, con gastos abusivamente disparatados; o si no se deja, con grave quebranto del edificio. La maqueta colabora muy eficazmente para evitar esto.

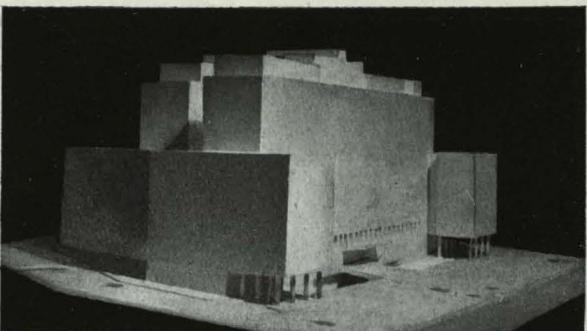
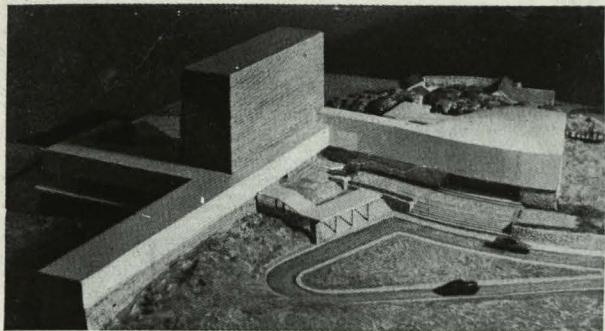
Existe otra actividad que ha alcanzado en nuestro tiempo un principalísimo lugar: el Urbanismo, a la que la

forma de expresión de las maquetas le es fundamental. Al urbanista, las maquetas le son imprescindibles: un proyecto que en el papel puede resultar muy atractivo, cuando se lleva a la realidad puede constituir un fracaso. Las maquetas de urbanismo suelen dejarse con pequeños agujeros convenientemente dispuestos en su

#### Plan de ordenación de viviendas.

*Maqueta de conjunto.*





#### **Maquetas de concursos.**

*De poco coste, y, sin embargo, útiles para el estudio de la composición de conjunto.*

base, para desde ellos dirigir visuales, con un correcto ángulo que pongan el proyecto, tanto como sea posible, en las condiciones más reales.

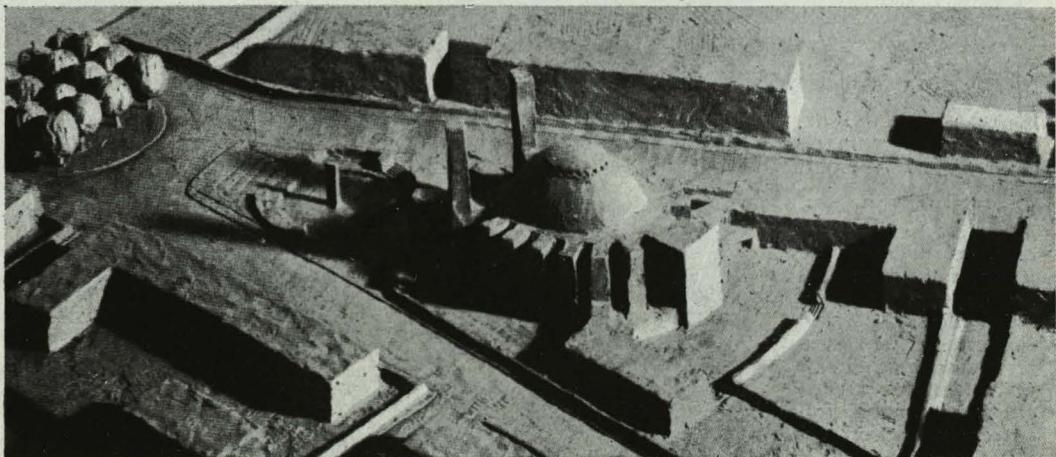
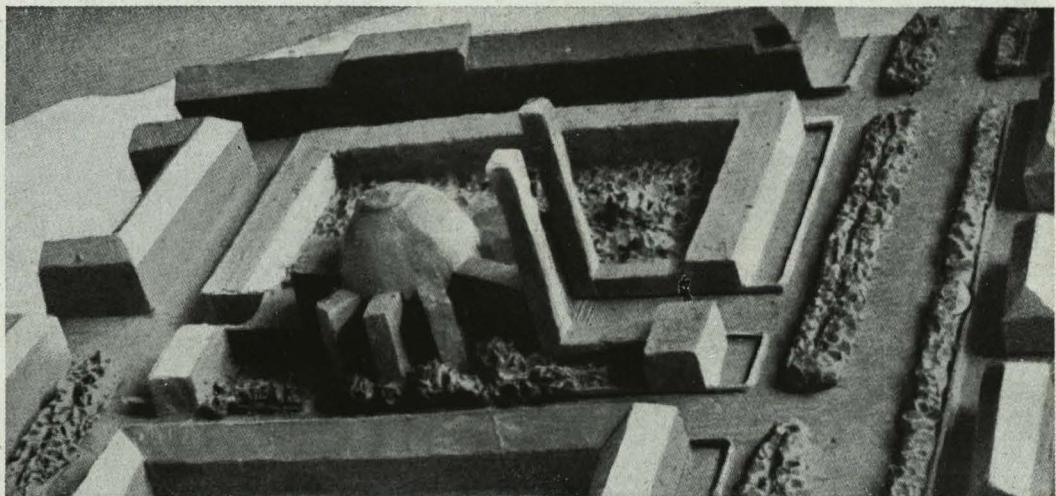
Para los estudiantes, la realización de maquetas de sus proyectos es muy conveniente, porque al hacerlas se sitúan en el conocimiento de las prácticas reales de la edificación, y en sus resultados aprecian, mejor que en

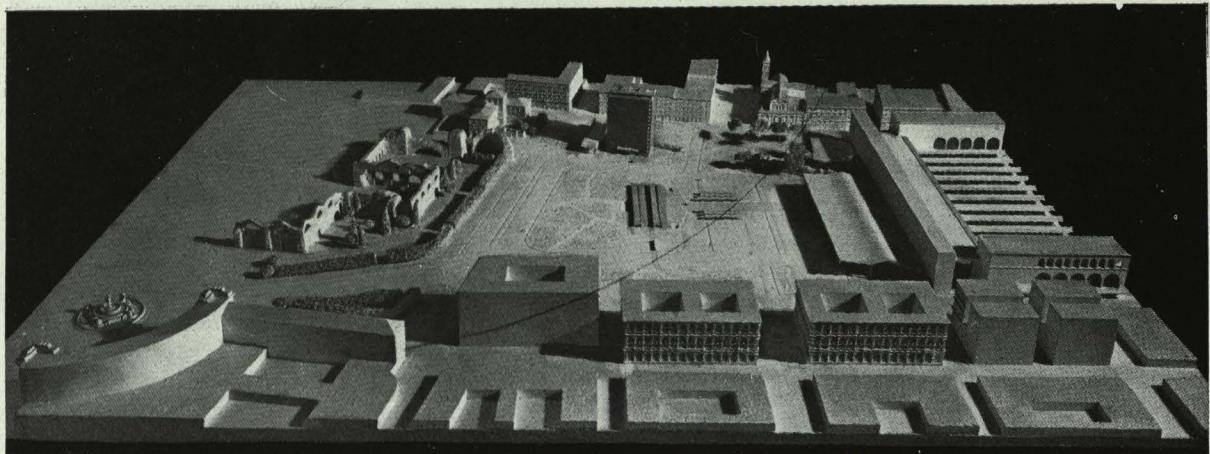
los planos, los errores que han cometido, y las correcciones de ellos son muy eficaces, porque entran más por los ojos.

Acostumbrando al estudiante a la preparación de modelos, se le inculca el principio sano de que tome todas las mayores precauciones antes de lanzar sus obras al tormentoso mar de las futuras críticas.

#### **Maquetas de iglesias del arquitecto alemán Dominikus Böhm.**

*Realizadas en su estudio como elemento de trabajo.*





**Estación Termini. Roma.**

*Maqueta de conjunto.*

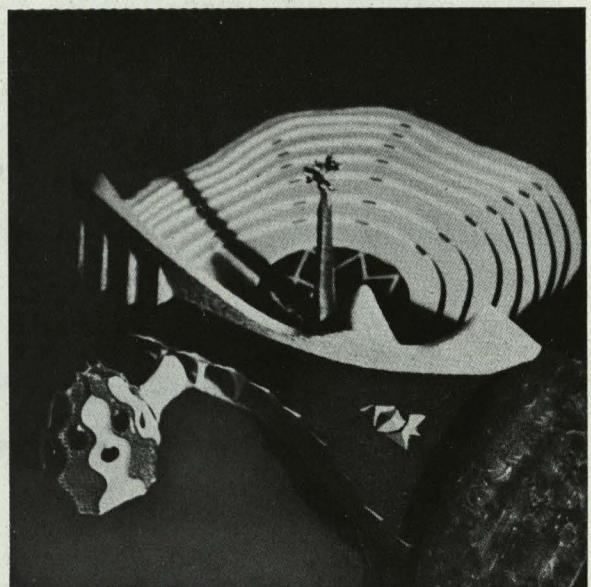
Las maquetas admiten muchas posibilidades de ejecución. Para el arquitecto exigente de que al principio se hablaba, bastan unas toscas realizaciones de barro, al modo de las que acostumbra ejecutar el célebre arquitecto alemán Dominikus Böhm o como hicieron los arquitectos Chueca y Sidro para la reforma de la catedral de la Almudena.

La industria actual pone en nuestras manos una infinidad de materiales y elementos, que facilitan de modo notable la construcción de maquetas.

Tableros de madera prensada y de corcho, escayola, cartón, plásticos. Conforme se va adquiriendo práctica, cada uno va empleando sus propios y originales procedimientos y materiales. En las Escuelas de Arquitectura del extranjero, donde se instruye a los alumnos en estas disciplinas, se ha demostrado que los estudiantes son muy ingeniosos en el uso de materiales y medios para producir los más sorprendentes efectos. Si en la Escuela de Madrid, los arquitectos Sáenz Oiza y Vázquez Mozeluz, que nosotros sepamos, se construyeron ellos solos, cuando eran estudiantes, unos aparatos de dibujo,

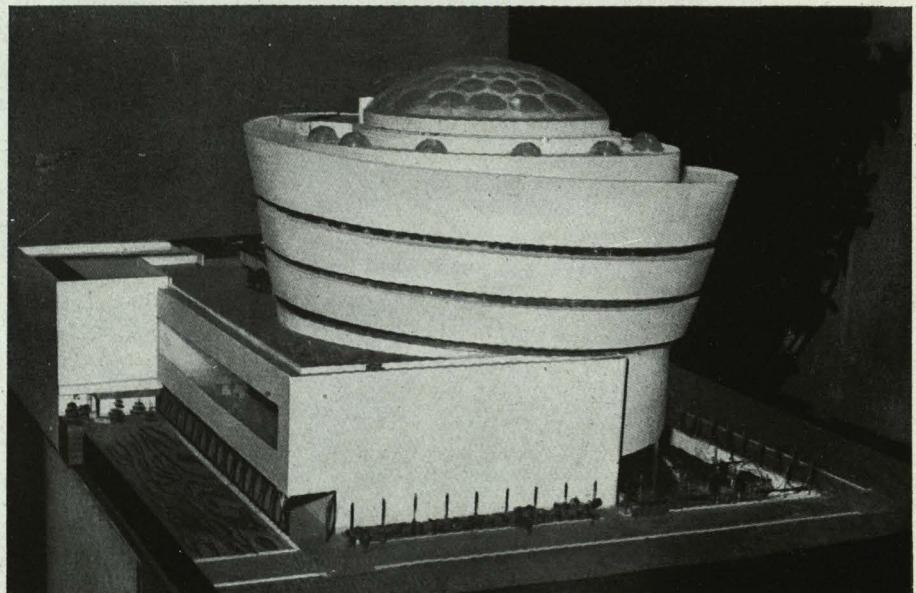
**Homenaje a Gaudí.**

*Maqueta realizada por el propio arquitecto autor del proyecto.*



**Un proyecto del arquitecto norteamericano F. Ll. Wright.**

*Si nuestro célebre colega no tuviera la precaución, muy puesta en su punto, de hacer maquetas de sus proyectos, quizás sus clientes se sintieran un poco «sorprendidos» ante el edificio. Aceptada la maqueta, se ahorran posteriores y enojosas explicaciones.*



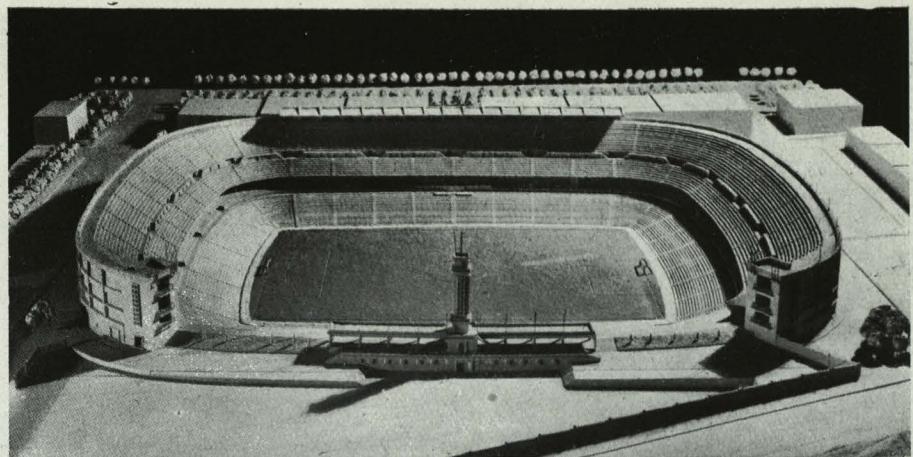
### Campo de fútbol del Real Madrid.

Una misma maqueta permite la presentación de dos etapas sucesivas de construcción.

es fácil pensar que hubieran podido hacer unas maquetas del mayor interés, como lo ha demostrado el último de ellos en la presentada a la I Bienal.

Las maquetas de papel, las clásicas construcciones de los chicos, sirven muy bien como rápidos y modestos modelos.

Bloques de madera pintados, en los que se pegan dibujos de puer tas y ventanas, son asimismo rápidos y baratos.



### Puerta del Sol, Madrid.

Maqueta de las tres estaciones del ferrocarril subterráneo. Este tipo de trabajos tienen más el carácter de un juguete, con los trenes, los coches, las personas, las farolas, los anuncios. Para un proyecto de arquitectura no tiene excesivo interés.

