

Dossier gráfico de la exposición

El Taller de Cantería de la Escuela de Arquitectura de Madrid Una década de arqueología experimental

Exposición

16 de abril - 7 de mayo de 2015
E.T.S. de Arquitectura de Madrid - Hall principal

Organizan:



Patrocina:



Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid
Campus Ciudad Universitaria - Avda. Juan de Herrera, 4
etsamadrid.es

estereotomiadelapiedra.blogspot.com

www.levantina.com



La exposición “El Taller de Cantería de la Escuela de Arquitectura de Madrid. Una década de Arqueología experimental” se celebra en la E.T.S. de Arquitectura de Madrid entre los días 17 de abril y 7 de mayo de 2015.

Esta exposición muestra el desarrollo de la construcción en cantería desde la Edad Media hasta el Siglo XIX a través de las piezas realizadas, con materiales, procedimientos y técnicas originales, por los alumnos del Taller de Cantería de la ETSAM desde el año 2004.

Se trata de 10 montajes que contienen 13 aparejos de cantería estudiados en el taller y compuestos por más de un centenar de piezas de piedra labrada. En la exposición también se muestran los procesos y técnicas de la talla, se contextualiza históricamente la evolución de la cantería y se explica la importancia y función de cada aparejo y la forma de resolverlos y llevarlos a cabo.

El diseño de la exposición ha intentado, sin hacer menos rigurosa la información sobre ellos, primar el valor material y la cualidad formal de los aparejos, tratándolos como objetos exentos que pueden ser contemplados desde múltiples ángulos y entendidos desde múltiples enfoques.





El trabajo de la piedra

En el taller se desarrolla el trazado, la conformación de la piedra por procedimientos manuales, su colocación y su asiento. Se dibuja a tamaño natural; se desbasta y se labra comprobando la diversa dureza del material; se mueven y levantan piedras pesadas con máquinas sencillas como palancas y poleas; y se elabora el mortero tradicional para tender o verter en las juntas. Pero la principal actividad se centra en los procedimientos de definición de las formas y superficies que posibilitan la talla y el control de las piezas.

La talla de la piedra requiere, en primer lugar, de un entendimiento del propio **material**; en segundo lugar, del dominio de las **herramientas de talla** (maceta, cincel, puntero...) y sus funciones. La obtención de la forma sobre la piedra es un proceso sustractivo que requiere el uso de **instrumentos de comprobación y referencia**; todo esto se utiliza en combinación en un **proceso de talla** cuyo avance se realiza mediante pasos intermedios para referenciar el trabajo posterior.



La cantería gótica

En Europa se han desarrollado dos sistemas fundamentales de construcción en piedra: la cantería gótica y la cantería clásica.

La cantería gótica surge en los siglos XII y XIII como parte de la revolución técnica que da lugar al gótico. Hasta el siglo XVI será dominante; en la Edad Moderna, aunque deja de serlo, no desaparece y en muchos lugares se mantiene como opción.

La lógica de las bóvedas góticas se basa en la división entre nervios y plementería. La plementería, en general, no requiere una estrategia de talla, pues suele estar formada por sillarejos, ladrillo, o piezas talladas in situ. Los nervios, a su vez, se componen en su mayor parte de dovelas iguales. La complejidad formal se concentra en los puntos de convergencia: las claves, que son los nudos de la red de nervios, y los enjarjes, donde los nervios se encuentran formando un macizo dividido por cortes horizontales.

La definición de las formas requiere un trazado o monte que muestra las directrices de los nervios en planta y la elevación de cada uno para relacionar y coordinar sus alturas.

Los procedimientos son sistemáticos y relativamente sencillos, concentrando la dificultad en algunos puntos, y resolviéndola en ellos de manera eficaz y directa.

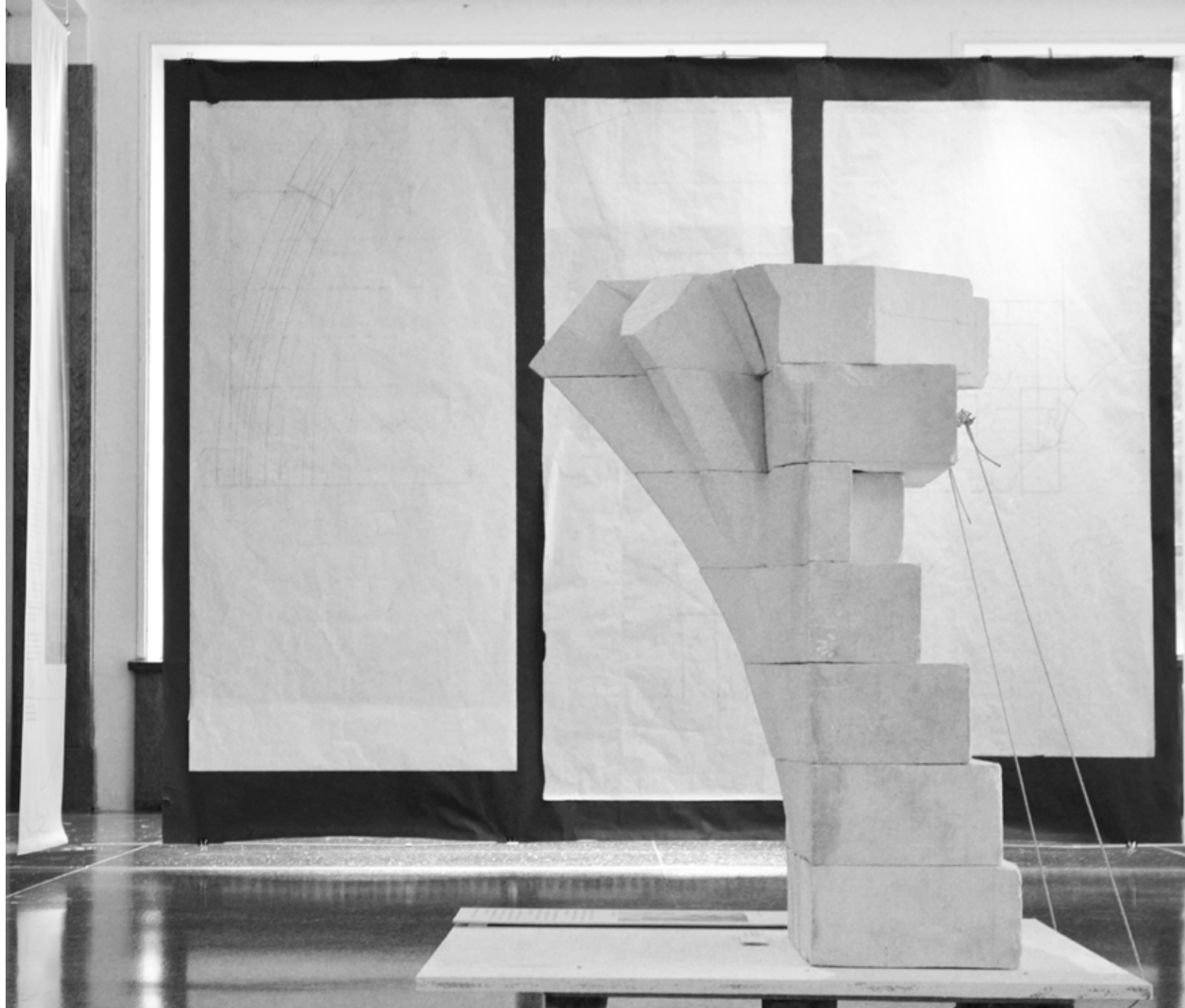




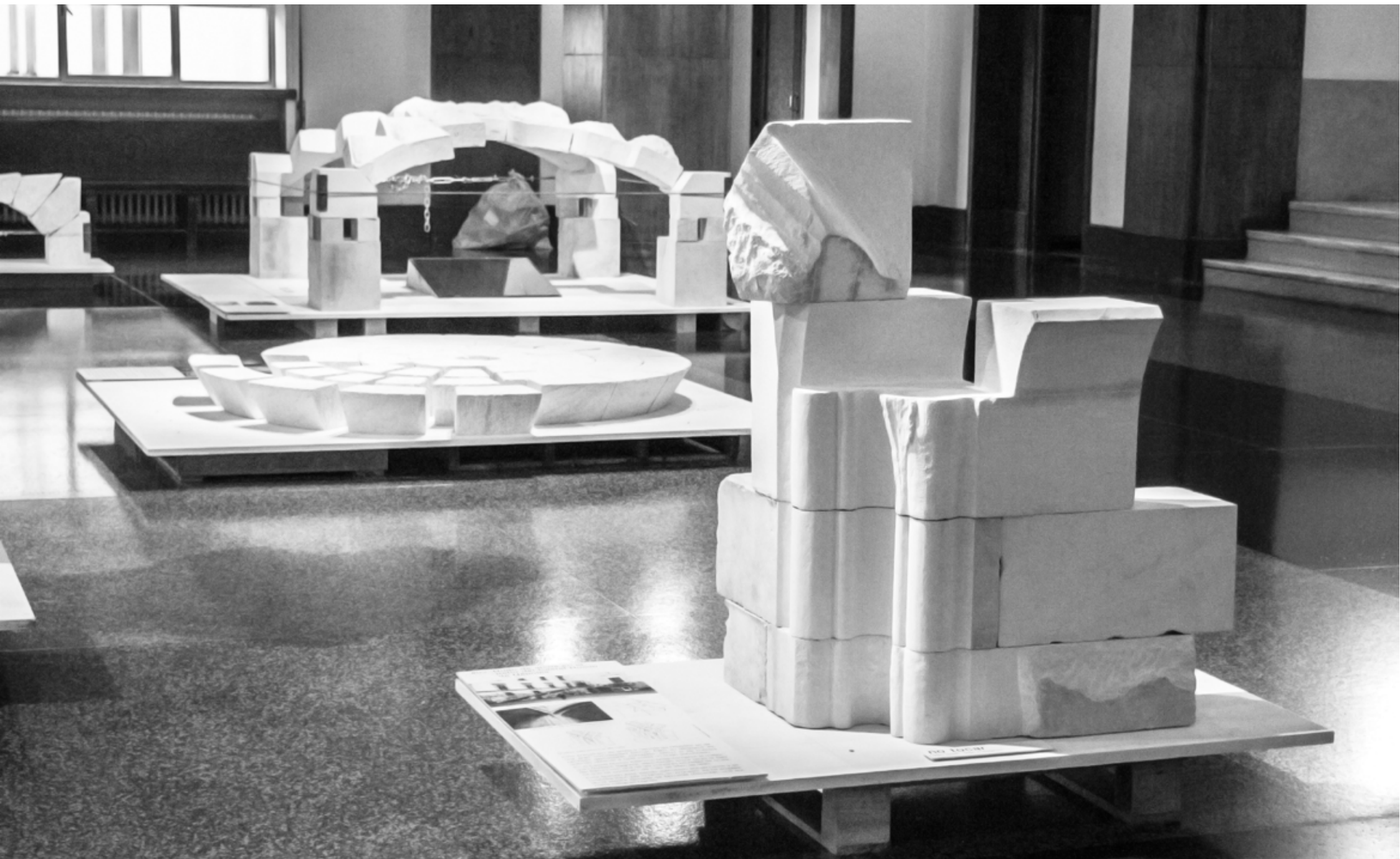
Pilar entorchado y enjarje de la Lonja de Palma de Mallorca

Enjarje de la Capilla del Condestable (Burgos)





Enjarje de Narbona y monteas para el trabajo en el taller



Nudo de Nápoles (incompleto). Al fondo, bóveda plana y bóveda de arista.

La cantería clásica

A partir del siglo XVI, en España y en Francia se emprendió la tarea de construir en piedra tallada las formas del Renacimiento italiano, que allí se hicieron en ladrillo.

Para llevar a cabo estos trazados, fue necesario afinar procedimientos geométricos como la proyección plana o conceptos como el desarrollo de superficies, aunque siempre desde el sentido común de quien busca un objetivo material.

Por contraste con la estrategia medieval, la dificultad no se concentra en puntos de la bóveda. Los métodos no son sistemáticos, sino con frecuencia problemas a resolver, que desarrollan concepciones espaciales, y, muy especialmente, modos de representación.

Este empeño acabará en la sofisticada estereotomía de la piedra del siglo XVIII y XIX; entonces el sentido común se empieza a perder, y la voluntad de mostrar con orgullo los resultados de la especulación geométrica abstracta generará propuestas algo alejadas de la realidad.

Son modelos de los que se puede buscar la historia en los tratados de cortes de piedras y de estereotomía.

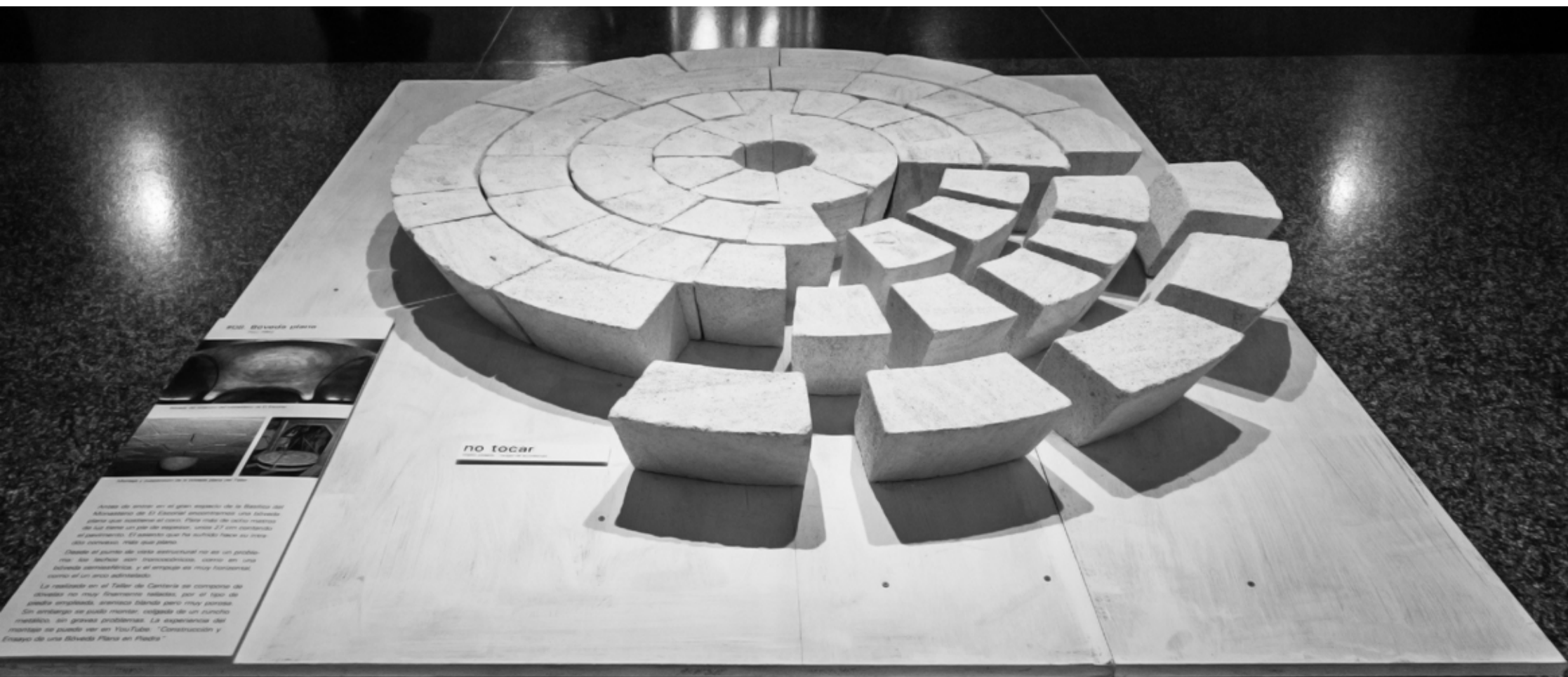




Arco "transformable" del tratado de Joseph Gelabert. Diversos tipos de arcos oblicuos

Arcos oblicuos según los tratados. Al fondo:
arco plano, arco de lechos curvos, bóveda de arista.





Bóveda plana similar a la del Monasterio de El Escorial



Bóveda de arista tallada por los procedimientos del tratado de Gelabert



Arco móvil de lechos curvos (experimento del siglo XIX)