



# Iglesia de la Colonia Güell

Antoni Gaudí

1898-1915

## Maqueta

Escala:	1:10 de dimensión gráfica, 1:10.000 para las cargas.
Dimensiones:	3,65 x 3,65 m.
Materiales:	Hilos y sacos de tela con perdigones. Posteriormente, papel fino simulando los muros.
Elaboración:	1898-1908.
Presentación:	Se desarrolló en un pabellón contiguo a la futura ubicación del proyecto. Según Jos Tomlow, al comitente se le mostraron diversas fotografías de la maqueta en 1908, justo antes del inicio de la construcción.
Estado:	Desaparecida (1936). Diversas reconstrucciones, especialmente Matsukura (1978) y Jos Tomlow (1986).

Proyecto parcialmente construido, de lo que debía ser la iglesia para la Colonia Güell, conjunto industrial y de vivienda promovido por el industrial catalán Eusebi Güell en Santa Coloma de Cervelló, en la cuenca del río Llobregat.

El proceso de diseño del edificio se desarrolló a lo largo de diez años (1898-1908), y Gaudí contó con la colaboración de los arquitectos Josep Canaleta y Francesc Berenguer, y del ingeniero alsaciano Eduardo Goetz. La construcción y modificación de la maqueta mediante el sistema de hilos simulando la traza de los elementos constructivos y sacos simulando las cargas se apoyaba en cálculos precisos de los esfuerzos. El uso de fotografías invertidas de la maqueta para el estudio y la creación de perspectivas interiores formó parte esencial del desarrollo del proyecto. El propio Gaudí

dibujaba sobre las fotografías obtenidas para crear ilusiones del interior en perspectiva.

La construcción del edificio se inició en octubre de 1908, con la maqueta ya definitivamente concretada como modelo. Cuando la obra se detuvo en 1915 se había construido únicamente la cripta, el pórtico de entrada y parte de la escalinata.

## Bibliografía

Dada la extensión y coincidencia de la descripción de la maqueta en la bibliografía sobre Gaudí, se citan aquí fragmentos que dan idea de la relación establecida por Gaudí (o por el autor) entre la maqueta y el edificio.

- BASSEGODA NONELL, Joan. *Antonio Gaudí. Vida y arquitectura*. Tarragona: Caja provincial de ahorros de Tarragona, 1977, p. 223: «Los dibujos pintados al gouache (...) eran conocidos por fotografías, pero se ha podido comprobar (...) que el gouache está aplicado directamente sobre una fotografía de la maqueta, por lo que el proyecto de Gaudí se ajustaba absolutamente al esquema de equilibrio proporcionado por la maqueta de hilos y pesos.»
- CARDELLACH, Félix. *Filosofía de las estructuras*. Barcelona, 1910.
- FLORES, Carlos. *Gaudí, Jujol y el Modernismo catalán*. Madrid: Aguilar, 1982.
- GIRALT-MIRACLE, Daniel. *Gaudí: la recerca de la forma. Espai, geometria, estructura i construcció*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 2002.
- LAHUERTA, Juan José. *Antoni Gaudí*. Milán: Electa, 1992, p. 220: «Los recuerdos emocionantes de la vistosa homogeneidad de la maqueta (...) nos hablan además de cómo la maqueta declaraba ser no un medio en la obra, sino más bien una liberación de la misma. La maqueta, en efecto, muestra un mundo sintético, hiperconexionado, pero en el que todo ha quedado reducido a casi nada, en el que la materia, en definitiva, ha desaparecido por completo.»
- «Esta maqueta, como en una metáfora patética de la ineludible necesidad de seguir uno de los dos caminos –la banalización, la destrucción– es una estructura invertida cuya perfección no se sostiene a sí misma,

sino que, aún estando hecha de casi nada, sólo con su peso se manifiesta: el aire en ella encerrado habrá sido un sueño del espíritu, y se instalará como un terrible vacío en la obra de Gaudí».

p. 221: «Pero tal vez haya aquí, además, otra cosa: quien como Gaudí había visto el perfecto espíritu del templo en la precariedad de aquella maqueta que un soplo hacía temblar, ¿cómo podría soportar ya la obra?»

MARTINELL, César. *Gaudí. Su vida, su teoría, su obra*. Barcelona: Colegio Oficial de Arquitectos de Catalunya y Baleares, 1967, p. 349: «Prevalido del espíritu constructivo de su cliente, en lugar de estudiar el proyecto del nuevo templo sobre papel, como es costumbre, una vez elegido el sitio en una pequeña colina rodeada de pinos, procedió a la confección corpórea de una maqueta, invertida (...)»

MATSUKURA, Yasuo. *Gaudí –camino de un diseño*. (en japonés) Fukuoka, 1978.

PUIG BOADA, Isidre. *L'església de la Colònia Güell*. Barcelona: Lumen, 1986.

XXI «Gaudí nos había contado que cuando él proyectaba algún elemento arquitectónico o una estructura, éste ya era estable, aunque después lo sometiera a la disciplina del cálculo.»

XXIII «Pero hay que tener en cuenta de una manera precisa que las funículas, ni llevadas a un sistema tan perfecto no determinan su arquitectura, sino que la obedecen: ellas no determinan *a priori* la formas de arcos, bóvedas y cimborrios.»

XXV «[Gaudí] Hace la maqueta funicular para resolver la osamenta de la futura iglesia, y en la construcción se cife a ella por completo, domada como ha quedado bajo su poder.»

RUBIÓ I BELLVER, Joan. *Dificultats per arribar a la síntesi arquitectónica*. Barcelona: Anuario de la Asociación de arquitectos, 1913.

«Las dificultades del procedimiento son tantas y tan minuciosas, que ellas solas bastan y sobran para entorpecer, y en muchos casos imposibilitar en absoluto, el estudio mecánico de organismos un poco complicados.»

«Quizá hasta hoy el único que ha embestido de frente la solución de estos trascendentales problemas de la compresión, haciendo avanzar la solución arquitectónica, es don Antoni Gaudí.»

«Para hacer este trabajo, ha sido necesario adaptar a la realidad y a la conveniencias de las dificultades constructivas, los incompletos dictados de la ciencia de los problemas mecánicos a compresión.»

[cuando el proyecto orgánico se hace complejo] «el sistema consiste en lo siguiente: convertir todos los esfuerzos de compresión que actúan en el sí de las masas constructivas, en esfuerzos a la tensión que actúan sobre funículos colgados. El edificio queda girado lo de arriba abajo y todas las líneas de resistencia a la compresión son convertidas en líneas de resistencia a la tensión. Las cargas que actúan en bóvedas, arcos y pilares son sustituidas por pesos colgados en los funículos y en las verticales de sus respectivos centros de gravedad.

El trabajo también es de tanteo, pero el número de tanteos que deben

hacerse para llegar a la coincidencia de las líneas de construcción y a las líneas mecánicas funiculares es muy escaso. Por muy ajustado que esté el proyecto a una concepción general de adaptación a la realidad mecánica, está claro que al colgar los pesos de los funículos el proyecto siempre queda transformado. Por ello son necesarias también una serie (siempre corta) de aproximaciones sucesivas, hasta llegar a la deseada compenetración geométrica y constructiva de las leyes de su equilibrio».

TOMLOW, Jos. *El modelo colgante de Antoni Gaudí y su reconstrucción*. Stuttgart: Frei Otto / Instituto para Estructuras Superficiales Livianas, 1989.

ULSAMER PUIGGARÍ, F. «*Les estructures funiculars de Gaudí*» en *Cúpula*, IX, julio de 1962.

Albert Fuster, arquitecto. Profesor de la escuela Elisava.



