

Las Alturas de los Cimbórios del Templo de la Sagrada Familia

(Heights of the Tower-domes of the Temple of the Sagrada Familia)

Tokutoshi TORII

[Resumen]

En otoño de 2012, Jordi Coll, jefe del departamento de proyectos del Templo de la Sagrada Familia, publicó en *Temple* las alturas definitivas de los cimborrios del núcleo central del Templo en construcción basándose en un grabado del dibujo original de Gaudí. Pero es difícil medirlas a través de ese grabado, y, como consecuencia, su resultado no nos satisface. Así, pues, en este trabajo intentaremos aclarar las vicisitudes de dichas alturas en la vida de Gaudí y encontrar un posible método para definir las a través de los análisis de las plantas, las secciones y los dibujos y grabados publicados del conjunto exterior de la Sagrada Familia, para así lograr descifrar las alturas de los cimborrios que se ven en las fotos del dibujo original de Gaudí. Igualmente, y a través de estos análisis, aclararemos que Coll no debió basarse en dicho grabado, sino en otra foto del mismo dibujo original de Gaudí, y que en los fundamentos de Coll existen contradicciones.

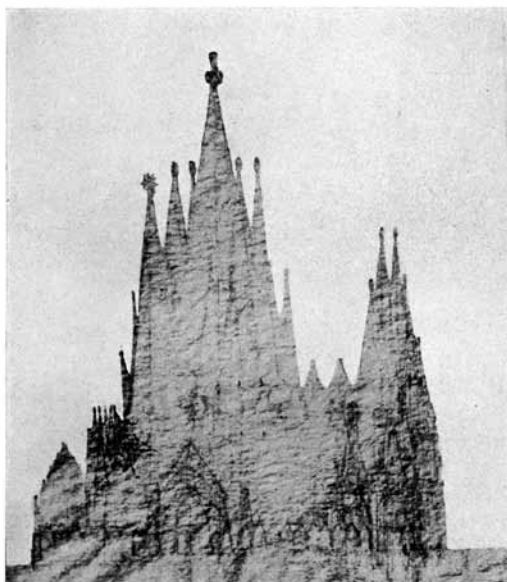
Palabras clave: Gaudí, Templo de la Sagrada Familia, Alturas de los cimborrios, Proporción

[Summary]

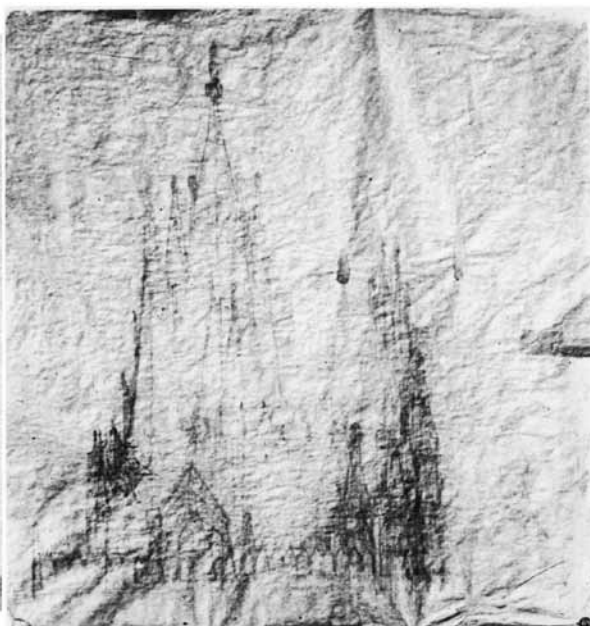
In fall 2012, Jordi Coll, head of the project department of the Temple of the Sagrada Familia, published in *Temple* the final heights of the tower-domes of the central core of the Temple under construction based on an engraving of the original drawing of Gaudí. But it is hard to measure them through that engraving, and, therefore, the result does not satisfy us. Thus, this paper attempts to clarify the vicissitudes of such heights in the life of Gaudí and find a possible method to define them through the analysis of plants, sections and drawings and engravings of the exterior view of the Sagrada Familia in order to achieve the heights of the tower-domes you see in the photos of the original drawing of Gaudí. Also and through these analyzes, we clarified that Coll should not be based on such engraving, but another photo of the same original drawing of Gaudí, and there are contradictions in the foundations of Coll.

Key word: Gaudí, Temple of the Sagrada Familia, Heights of the tower-domes, Proportion

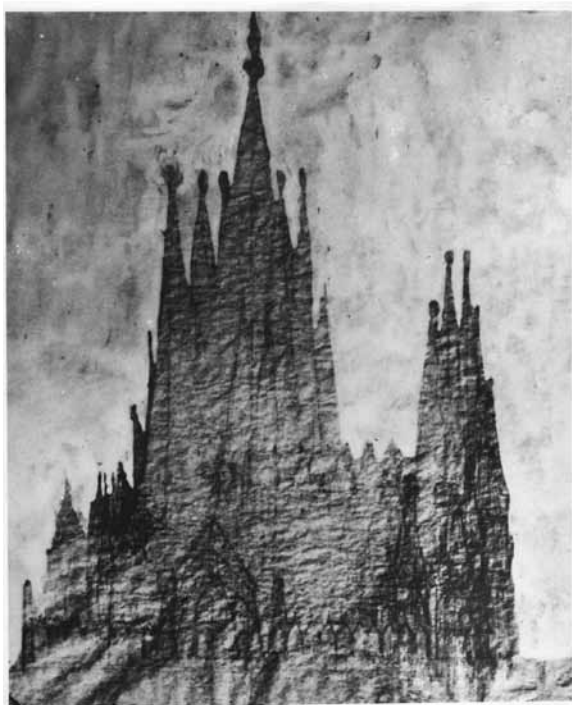
1. Propuesta de Jordi Coll



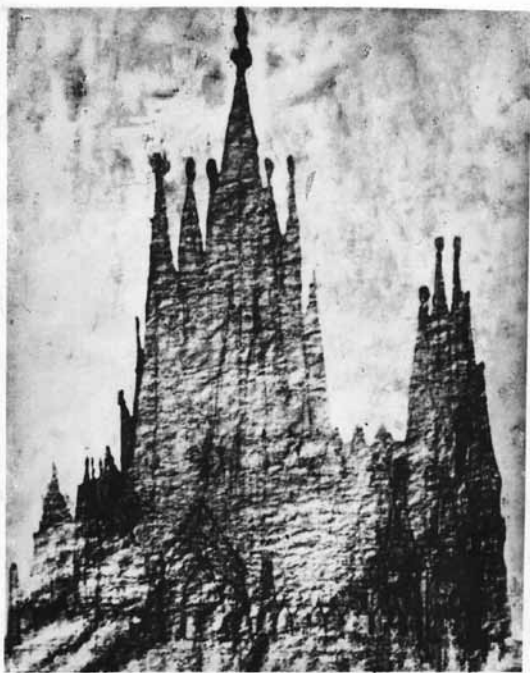
Ⓐ Grabado de 1929



Ⓑ Foto publicada en 1952



Ⓒ Foto del Archivo del T.S.F.



Ⓓ Foto del Archivo de Zerkowitz

Fig. 1. Cuatro versiones del dibujo original de Gaudí para el conjunto exterior del Templo

1.1. Primera duda: una contradicción entre su propuesta y uno de los datos en los que está basada

Jordi Coll, jefe del Departamento de Proyectos del Templo de la Sagrada Familia, publicó en 2012 las alturas de las torres centrales de dicho Templo como proyecto actual y definitivo⁽¹⁾. Los fundamentos, que le llevaron a tal conclusión, son los siguientes:

1. El dibujo original de Gaudí para el conjunto exterior del Templo publicado en 1929 por Puig Boada (Fig.1A)⁽²⁾.
2. La altura de la torre central, unos 170m, descrita en dicho libro por el mismo Puig Boada⁽³⁾.

Isidre Puig Boada, primer estudioso del templo guadiano, publicó su primer libro en 1929. En él insertó el mencionado dibujo bajo el título “El conjunt del Temple. Croquis de Gaudí” con el siguiente comentario:

“Els cimboris del temple están agrupats en un conjunt monumental, i són en nombre de sis: el cental, dedicat a Jesucrit, d’uns 170m d’alt; els quatre dedicats als evangelistes, d’uns 130m, enllaçats a l’anterior per una sèrie de ponts de comunicació, i el de l’absis, dedicat a la Mare de Déu, d’uns 140m⁽⁴⁾”

Por otra parte, y según Coll, o bien el mismo Puig o bien Bonet Gari, esgrafió a lápiz una cuadrícula en dicho dibujo del libro (Fig.11A) que se conserva en la oficina del Templo en construcción, para tratar de averiguar, según parece, las medidas, ya que no aparecen indicadas en el dibujo original. Asimismo, y basándose en el módulo básico 7,5m del Templo que se utiliza en las naves, Coll supone que un cuadrado de dicha cuadrícula tendría unos 22,5 x 22,5m. De esta manera, llega a la conclusión de que las alturas de los cimborrios centrales es de 172,5m (7,5 x 23) para el central; 135m (7,5 x 18) para los de los cuatro evangelistas, y 127,5m (7,5 x 17) para el mariano.

En este procedimiento encontramos una contradicción dado que, a pesar de estar basadas en los datos aportados por Puig Boada, las alturas definitivas actuales no coinciden con las alturas que aparecen en el libro de este último. En otras palabras, el cimborrio central, según Coll, es de 172,5, mientras que en el libro de Puig se lee la cifra de 170m; lo mismo ocurre con los cimborrios de los evangelistas, 135 para Coll y 130m en Puig; y con el mariano, 127,5 frente a 140m. Así surge la primera duda ante la hipótesis de Coll.

1.2. Segunda duda: la hipótesis acerca del “último dibujo definitivo”

En dicha publicación de 2012, Coll habla de la existencia de las tres fotos del mismo dibujo original de Gaudí para el conjunto exterior del Templo. Se supone que son tres fotos del mismo dibujo, pero tomadas en diferentes periodos; es decir, se cree que Gaudí trabajó continuamente en ese dibujo, de tal modo que este fue cambiando según la época. De

(1) Coll (2012)

(2) Puig (1929), Lám.II

(3) Estos fueron los argumentos que me expusieron Coll y Jordi Faulí, arquitecto coordinador y director actual del Templo de la Sagrada Familia, en una reunión que tuvo lugar en la oficina de la Sagrada Familia el día 4 de septiembre de 2013.

(4) Puig (1929), p.72

esta manera, Coll llega a la siguiente conclusión cronológica: 1. la primera foto sería la ㉟ (Fig.1) —esta foto fue publicada en varias ocasiones y su cliché se conserva en el archivo de la Sagrada Familia—; 2. la segunda, e intermedia, sería la ㊸ (Fig.1) —publicada por Puig Boada en 1952 y su cliché también se conserva en el mismo lugar—; y, 3. la tercera y última sería la ㊶ (Fig.1) —esta fue también publicada por el mismo estudioso en 1929 y, como ya hemos comentado, es la base de la hipótesis de Coll—.

Las fotos ㊶ y ㊸ fueron publicadas en el mismo libro, pero la ㊶ pertenece a la edición de 1929, y la ㊸, a la de 1952⁽⁵⁾. Si fuera correcta la cronología de las fotos de Coll, cabría preguntarse ¿por qué, sin embargo, Puig Boada considera intermedia la foto ㊶ en lugar de la ㊸? La única razón posible sería el intento de resolver la contradicción existente entre la foto de 1929 y las alturas de los cimborrios descritas en su libro. En otras palabras, en la foto ㊶ los cimborrios evangelistas son más altos que el mariano, mientras que en el texto citado se expone lo contrario. Por lo tanto, es lógico imaginar que Puig Boada considerara la foto ㊶, de 1929, cronológicamente anterior a la ㊸ de 1952. Esta reflexión refuta la cronología de Coll.

Igualmente cabría preguntarse, ¿por qué Puig Boada utilizó en la segunda edición de su libro la foto ㊸ —la más borrosa— en vez de la ㉟ —la más clara—? Y, ¿por qué la misma elección en la nueva edición de 1979⁽⁶⁾?

Los clichés de las fotos ㊸ y ㉟ se encuentran actualmente en el archivo de la Sagrada Familia. En cuanto a la foto ㊶, o su cliché, según Puig Boada también se conservaba en dicho archivo, pero en realidad no se conoce su paradero.

En 1969, se publica por primera vez otra foto del conjunto exterior del Templo en un libro francés⁽⁷⁾. Se trata de la foto ㊹ (Fig.1). Esta foto resulta muy parecida a la ㉟, pero, como veremos más adelante, no lo es en realidad. Su cliché se encuentra en el Archivo Zerkowitz de Barcelona.

Por otra parte, puede que no se encontrase el cliché de la foto ㉟ en el archivo del Templo hacia 1952, pero sabiendo ya de la existencia de la foto ㊹, Puig Boada tampoco la utilizó en 1979. Esto nos lleva a pensar que este arquitecto estudioso seguramente no podía confiar mucho en las fotos ㊶, ㉟, y ㊹, pero sí, en la ㊸, de ahí la decisión de utilizarla en su libro.

2. Cuatro versiones del mismo dibujo original de Gaudí (Fig.1)

Así, pues, tenemos cuatro versiones del mismo dibujo: ㊶ la de 1929; ㊸ la de 1952; ㉟ la del cliché de la Sagrada Familia, y ㊹ la del Archivo Zerkowitz.

La diferencia entre las cuatro versiones radica en los perfiles del conjunto exterior del Templo. Por el contrario, los interiores son idénticos. Ya hace tiempo que hemos analizado este dibujo concentrándonos en los interiores, y hemos llegado a la conclusión de que Gaudí

(5) Puig (1952), II.4

(6) Puig (1979), p.93

(7) Descharnes (1971), p.40

empezó a dibujarlo hacia el año 1902 y no dejó de retocarlo hasta su muerte⁽⁸⁾.

La historia de la fotografía lleva consigo la del retoque, es decir, la historia de retocar y limpiar los negativos y las fotos. Sabemos que Gaudí aprovechó dicha técnica para sus proyectos arquitectónicos, sobre todo, para el caso de la Colonia Güell. Es bien sabido que el maestro hizo una maqueta funicular para el proyecto de esta iglesia, y que le sacó varias fotos y dibujó diferentes croquis del conjunto exterior y el interior encima de ellas. Dibujar encima de la foto puede considerarse una técnica desarrollada del retoque fotográfico.

Las técnicas en aquella época eran varias: retocar directamente los negativos en placa de vidrio (en el caso de tamaño grande, 24 x18cm); retocar las copias fotográficas o dibujar en ellas, y luego, fotografiarlas otra vez para conseguir nuevos negativos; y la tercera, combinar las dos técnicas anteriores.

Teniendo en cuenta estos puntos, pasaremos a examinar las 4 reproducciones fotográficas del dibujo original de Gaudí para el conjunto exterior del Templo de la Sagrada Familia. Esta observación enseguida nos permitirá notar que la copia ③ es una reproducción fotográfica, pues en ella se aprecia el fondo sucio y arrugado característico de las fotos de planos arquitectónicos, dado que el papel usado en ellos no está totalmente plano. Así pues, la foto ③ es una reproducción directa del negativo sin retoques ni limpieza. Por el contrario, el fondo de las tres restantes está mucho más limpio que el de ③ y, en especial destaca el de ① por su limpieza. Por otra parte, las fotos ② y ④ tienen un mismo perfil del Templo y unas manchas idénticas en el fondo. A simple vista, parecen dos copias fotográficas reproducidas del mismo negativo. Pero, en realidad, son diferentes. Posiblemente, una de las dos fotos se obtendría fotografiando una reproducción de la otra. Este primer negativo se habría limpiado pintando directamente su fondo, ya que las manchas del mismo pueden ser el resultado de pintar con pastel o un material cromático similar (matoleína). Por último, la foto ① sería el resultado de limpiar el fondo directamente en una copia reproducida.

A la hora de retocar el fondo, hay que definir necesariamente el perfil del Templo, sobre todo las partes más ambiguas, es decir, la cubierta de las naves, la cúpula de la sacristía y el remate de los cimborrios de María y de Jesucristo. Y es precisamente en estas cuatro partes donde se encuentran las diferencias notables de las reproducciones fotográficas ①, ② y ④, ya que la ③ debe ser la base de las otras, como veremos más adelante.

Esta debió ser la razón por la que Puig Boada no utilizó más que la foto ③ a partir de 1952.

3. Los dibujos y grabados del Templo exterior realizados en vida de Gaudí

Se conocen dos dibujos y seis grabados para el conjunto exterior del Templo realizados en vida de Gaudí (Fig.2).

①1906/01: *La Veu de Catalunya*. 1906⁽⁹⁾

(8) Torii (1983), T.I, pp.300-02; T.II, p.173

(9) "El Temple de la Sagrada Família – El Somni Realitat", en: *La Veu de Catalunya* (Barcelona, 20 janer

- ②1906/03: *Il·lustració Catalana* 1906⁽¹⁰⁾
- ③1910: Cliché del Archivo Mas, C-5405 (Barcelona-1910)
- ④1913: *El Correo Catalán* 1913⁽¹¹⁾
- ⑤1915: *Álbum del Templo* 1915⁽¹²⁾
- ⑥1927: Cliché de Emilio Canosa realizado en 1927⁽¹³⁾
- ⑦1921: *El Pro.* 1921 y *El Correo Catalán* 1921⁽¹⁴⁾
- ⑧1925: *Álbum del Templo* 1925⁽¹⁵⁾

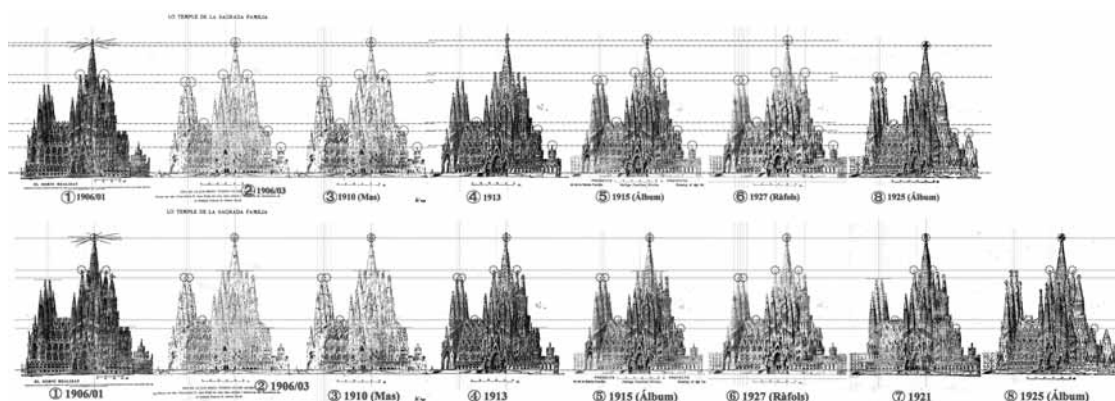


Fig. 2. Grabados y dibujos del conjunto exterior del Templo, realizados en vida de Gaudí

De estos ocho gráficos tenemos dos clichés que pertenecen, uno al Archivo Mas y otro a la Editorial Canosa, realizados en 1910 y en 1927 respectivamente. En la Sagrada Familia se conserva el dibujo original de Rubió, que fue cedido al Templo por la familia Gibert-Mas⁽¹⁶⁾. Este dibujo corresponde al primero de los clichés. El dibujo que recoge el segundo cliché también pertenece a Rubió, pero es diferente del anterior y más detallado. El primero es la base del grabado de la *Il·lustració Catalana* (②1906/03), y el segundo, la del grabado del *Álbum del Templo* (⑤1915) y la de *El Propagador* (⑦1921), e incluso puede tratarse de la base de *El Correo Catalán* (④1913). La foto del dibujo original es más directa que la del grabado, ya que en el caso de este último debe pasar por las manos de un grabador.

Excepto el grabado ⑦ de 1921, los demás tienen sus respectivas escalas, de modo que resulta

1906), Any 16, N°2437, p.3

(10) “Lo Temple de la Sagrada Família – Idea de lo que será'l Temple una cap acabat”, en: *Il·lustració Catalana* (Barcelona, 18 mars 1906), Any 4, N°146, p.161

(11) “Templo expiatorio de la Sagrada Família”, en: *El Correo Catalán* (Barcelona, 26 enero 1913), Año 38, N°12535, p.6

(12) *Álbum* (1915)

(13) *Ráfols* (1929), p.209

(14) La Comisión Organizadora: “Año jubilar josefino: Peregrinación espiritual al Templo Expiatorio de la Sagrada Familia”, en: *El Pro*, Año 55, N°7 (1 abril 1921), pp.99-103 / “Al terminar el año jubilar josefino – Una ojeada a nuestro Templo Expiatorio de la Sagrada Familia”, en: *El Correo Catalán* (Barcelona, 4 diciembre 1921), Año 46, N°15063, pp.3-4

(15) *Álbum* (1925), cubierta

(16) Bonet (1996), p.28

fácil compararlos (Fig.2-superior). Según esta comparación, y tal como imaginamos, el grabado ② de 1906/03 es parecido al dibujo ③ de 1910; y los grabados ④ de 1913 y ⑤ de 1915, son similares al ⑥ de 1927. Sin embargo, no podemos decir que todos sean iguales. Hay diferencias que no se nos escapan fácilmente, tal es el caso de la altura del cimborrio central mayor.

A continuación, detengámonos a observar la parte inferior de la Fig.2. En ella hemos unificado la altura del cimborrio central de los 8 gráficos. El

resultado de esta unificación es que todos los dibujos se vuelven muy parecidos, a excepción del grabado ⑧ de 1925 (*Álbum del Templo*), ya que en este último los campanarios de la fachada principal son tan altos como los cimborrios evangelistas, y esto es debido al cambio de los remates finales de los primeros, cambio que también sufrieron los remates de los campanarios de la Fachada del Nacimiento, de los cuales, uno acababa de terminarse en el mismo año 1925.

Por lo tanto, podemos concluir diciendo que el cimborrio central de todos los dibujos y grabados citados —y a pesar de aparecer tres cifras diferentes (150, 160 y 170m) en el texto de la época (Tab.1) — tienen la misma altura de unos 160m, y que las diferencias detectadas en la parte superior de la Fig.2 derivarían de las causas propias de su croquis (como es sabido los croquis no tienen tanta exactitud) y de las manos de los grabadores.

4. Plantas y secciones del Templo

Conocemos cinco plantas del Templo que se relacionan directamente con los gráficos citados al referirnos al conjunto exterior (Fig.3).

P-1. Planta del grabado, de *El Pro* y *Álbum del Templo* 1917⁽¹⁷⁾

P-2. Planta del grabado, de *La Hormiga de Oro* 1923⁽¹⁸⁾

P-3. Planta del grabado, de *Álbum del Templo* 1925⁽¹⁹⁾

Procedencias	5 Cimborrio		
	Cristo	María	Evan- gelistas
<i>Enciclopedia Artística</i> 1908 ⁽¹⁾	150	-	-
J. Martí, 6 marzo 1914 ⁽¹⁾	150	-	-
<i>D.de B.</i> 19 enero 1915 ⁽¹⁾	170	120	122
<i>D.de B.</i> 7 mayo 1915 ⁽¹⁾	160	-	125
Álbum 1915 (17, 22), texto	160	125	127
Gaudí, 1 febrero 1916 ⁽¹⁾	150	-	-
Sugrañes, 15 abril 1917 ⁽¹⁾	160	-	-
J. Martí, 17 septiembre 1922 ⁽¹⁾	170	-	-
J. Martí, 1 noviembre 1924 ⁽¹⁾	170	-	-
Álbum 1925, texto ⁽¹⁾	160	125	-
Álbum 1929 (1936), texto ⁽¹⁾	176	125	127

Tab. 1. Aluras de los cimborrios publicados en vida de Gaudí y las de 1929

(17) “Planta del Templo”, *El Pro.*, Año 51, N°7(1 abril 1917), pp. 120-21 / Álbum (1917)

(18) “El Planta del Templo Expiatorio de la Sagrada Familia”, *La Hormiga de Oro –Ilustración Católica* (Barcelona, 17 marzo 1923), Año 40, N°11, p.171

(19) Álbum (1925)

P-4. Planta del dibujo, del cliché de Canosa 1927⁽²⁰⁾

P-5. Planta del grabado, de *Álbum del Templo* 1929 y Puig Boada 1929⁽²¹⁾

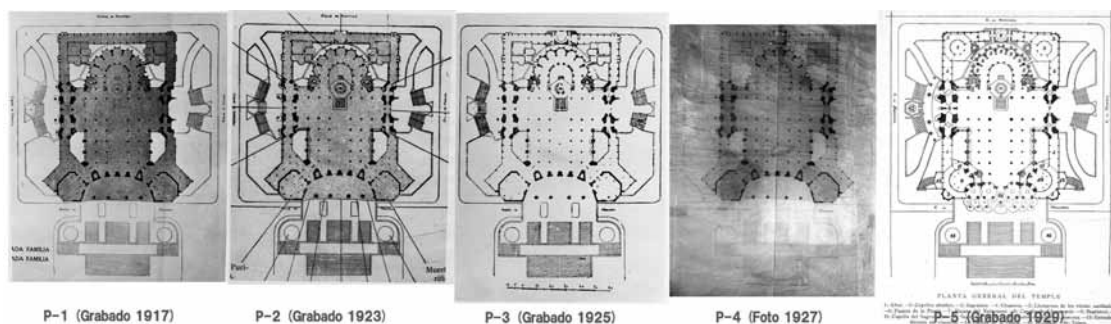


Fig. 3. Cinco plantas del Templo de la Sagrada Familia

En el dibujo original P-4 (Canosa1927) se ha retocado la parte central del claustro situado detrás del ábside con el objeto de añadirle la capilla de la Asunción. Por su parte, el grabado P-1 (*El Pro*.1917) se basa en P-4 antes de ser retocado; y P-2 (*H.deO*.1923) y P-3 (*Álbum*1925), en P-4 retocado. Así pues, aparte de dicha capilla, todos tienen la misma planta. Por el contrario, en la planta P-5 (*Álbum*1929), que es la definitiva, están cambiadas las partes correspondientes a la fachada principal, a la de la Pasión, a las dos sacristías, al baptisterio y a la capilla del Sacramento.

Respecto a las secciones, conocemos dos longitudinales y una transversal realizadas en vida de Gaudí, y otra transversal posterior a su muerte.

S-1. Sección transversal 1917⁽²²⁾ (*El Pro* y *Álbum del Templo* 1917)

S-2. Sección longitudinal 1917⁽²³⁾ (*El Pro* y *Álbum del Templo* 1917)

S-3. Sección longitudinal 1925⁽²⁴⁾

S-4. Sección transversal 1952⁽²⁵⁾

4.1. Secciones transversales

Sabemos que las naves se basan en el módulo básico de 7,5m a partir del crucero —hecho que podemos comprobar en la plata original de Gaudí y en la de 1929—, a excepción de la nave lateral del crucero, situada al lado de la cabecera, la cual tiene menos de 7m de ancho. Debido a esto, la portada de la

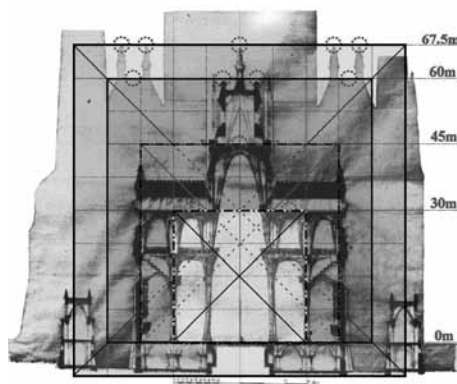


Fig.4. Sección transversal, 1917

(20) Ràfols, José F.: *Gaudí*, Barcelona; Canosa, 1929, p.210

(21) *Álbum* (1929)/ Puig (1929)

(22) “Sección transversal de las cinco naves del Templo”, *El Pro* (Barcelona, 15 junio 1917), Año LI, N°12, p.195 / *Álbum* (1917 y 1922)

(23) “Explicación del grabado de la sección longitudinal del Templo”, *El Pro* (Barcelona, 1 mayo 1917), Año LI, N°9, pp.152-53./ *Álbum* (1917)

(24) *Álbum* (1925 y 1929, p.15)

(25) Puig (1952), p.67; en: Bergós Massó, Juan: *Materiales y elementos de construcción, estudio experimental*, Barcelona; Bosch, 1953, p.278. El negativo se conserva en la Cátedra Gaudí.

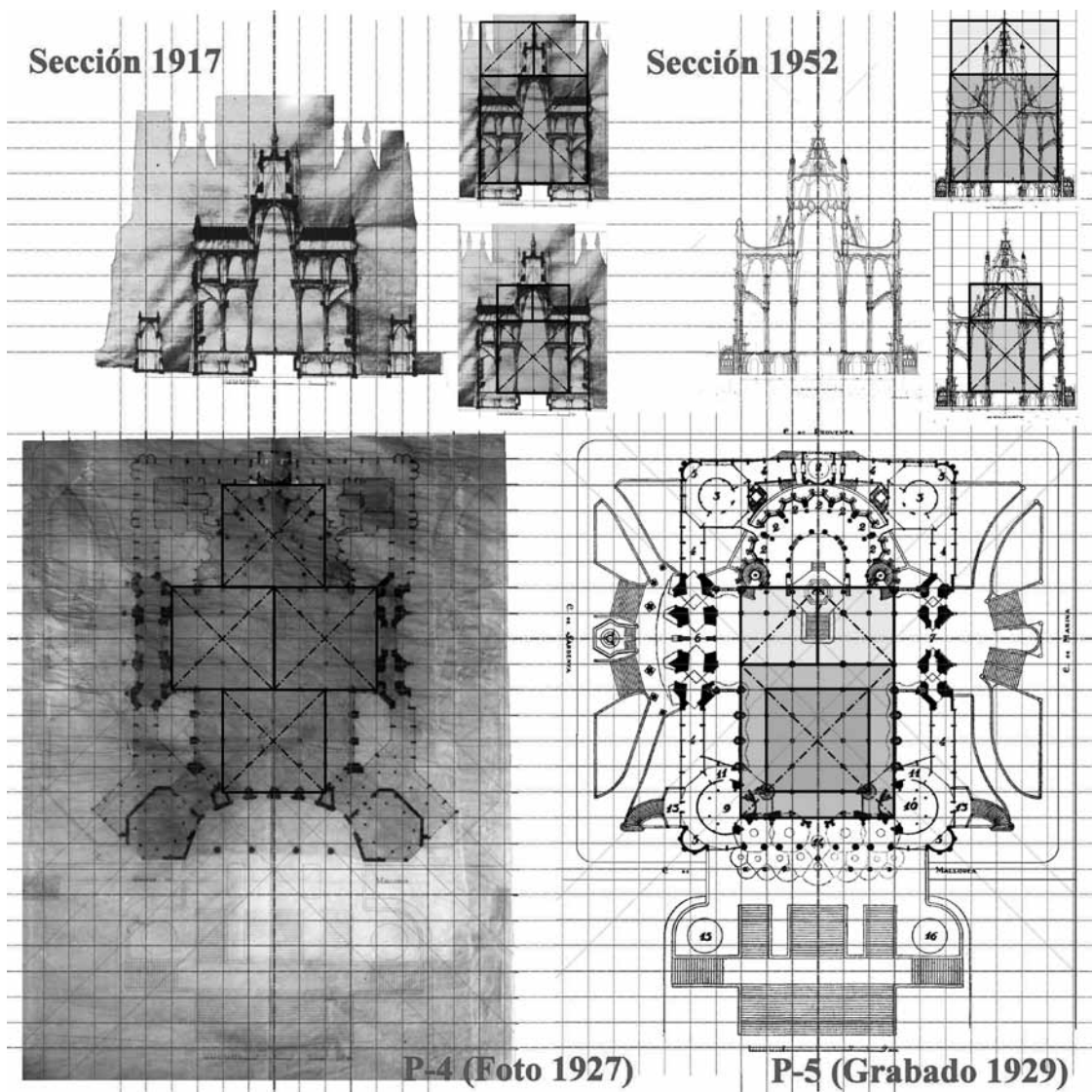


Fig. 5. Secciones transversales y plantas

Fe de la Fachada del Nacimiento es más estrecha que la de la Esperanza. Lo mismo ocurre con la sección, es decir, con las alturas de las naves. Según se lee en el texto del *Álbum del Templo* (1915, 1917, 1922 y 1925), las naves laterales tienen 30m y 45m la central. Pero hay excepciones, por ejemplo, aunque según dicho texto el crucero posee 30m de ancho por 60m de largo, en realidad —y como ya hemos indicado— la anchura no llega a 30; por su parte, las naves tienen 30m de ancho por 39m de largo, pero esta última medida no se encuentra en los módulos básicos.

Pasaremos a continuación a analizar las proporciones de las naves⁽²⁶⁾. La proporción

(26) Con estas proporciones hacemos referencia a una relación entre la anchura y la altura; de este modo, la proporción cuadrada indica que la anchura y la altura son iguales, mientras que la proporción de una y media, indica que la altura es 1,5 la medida de la anchura.

cuadrada y la de una y media (es decir un cuadrado y medio) son típicas en las obras de Gaudí. La proporción cuadrada de 30m define la altura de las naves laterales; la de 45, la de la nave mayor; la de 60, la de la cubierta, y la de 75, la del remate de la misma (Fig.4). La planta del dibujo original está compuesta por cuatro cuadrados de 30m. En las secciones transversales de 1917 y de 1929 la proporción cuadrada de 30 define la altura de las naves laterales; la de una y media de la misma, determina la de la nave mayor. Si ahora dibujamos otro cuadrado de 45m, cuyo lado es la altura de la nave mayor y toda la anchura de las naves, la proporción de una y media de este cuadrado definirá la altura del remate de la cubierta (Fig.5). Por su parte, en la planta de 1929 se encuentra un cuadrado básico de 30m en las naves, y el largo del pie del templo al ábside, es decir, el largo de las naves más el ancho del crucero viene de la proporción de una y media del ancho (45m) de las naves (Fig.5-dcha). Dicho cuadrado básico de 30m es, asimismo, el de la sección transversal de 1952, de modo que podemos imaginar que existe un núcleo espacial cúbico en las naves (Fig.5-dcha).

4.2. Secciones longitudinales

Utilizando las medidas que hemos averiguado hasta aquí, podemos dibujar los módulos básicos de 7,5m en las secciones longitudinales sin tener en cuenta la escala que acompaña el mismo grabado. En dichas secciones (Fig.6) observamos lo siguiente:

1. No sólo las alturas de las naves laterales (30), de la mayor (45), de la cubierta (60) y de su remate (67,5) se encuentran en los módulos, sino que también la altura de la cubierta del ventanal alto del cimborrio central y la de la cubierta que se conecta entre los cimborrios central y el mariano se hayan en dichos módulos ($7,5 \times 12 = 90m$).
2. No obstante, las alturas de los cimborrios centrales y las de los campanarios no siempre se ubican en los módulos. En la sección de 1917 no coinciden con ningún módulo,

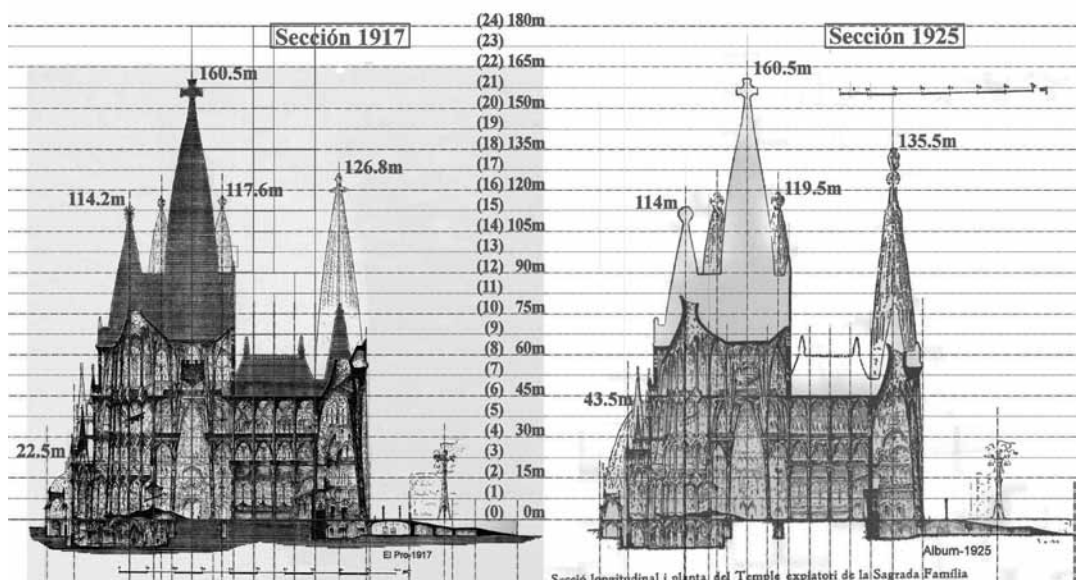


Fig. 6. Secciones longitudinales con los módulos 7,5m

aunque el centro del remate del campanario de la fachada principal sí podría coincidir — 120m (7,5 x 16) —. Por otra parte, en la sección de 1925, los cimborrios evangelistas y los campanarios coinciden más o menos con los módulos —120 y 135m (7,5 x 18) —. Sin embargo, el cimborrio mayor más importante, el dedicado a Jesucristo, nunca se encuentra en ellos.

3. Según el texto de los Álbumes del Templo que hace referencia a las secciones que estamos tratando, la altura del cimborrio central, la del mariano, la de los evangelistas y la de los campanarios son de 160, 127, 125 y 90-115m respectivamente. De ellas, sólo la altura de 90m (7,5 x 12) coincide con los módulos.
4. En dichas secciones destaca la altura de los campanarios de la fachada principal, ya que son más altos que los cimborrios secundarios; pero, sobre todo, destaca en la sección de 1925, pues en ella su altura aumenta notablemente a causa del cambio sufrido por el remate que fue sustituido por uno parecido al de los campanarios de la Fachada del Nacimiento. Otro componente que se cambió en la sección de 1925 fue la sacristía, pues mientras que en la de 1917 tenía una cúpula muy tradicional, en la de 1925 está desarrolla doblemente en forma parabólica. Su altura, que era de unos 22,5m en el primer caso, pasó a tener unos 43,5m en el segundo, coincidiendo así con la descrita en el último *Álbum del Templo* (1929).

Así pues, y según el texto de los Álbumes del Templo (1915-25) redactado y revisado por el propio Gaudí y el análisis de las secciones longitudinales (1917 y 1925), no está nada claro, o incluso no se puede decir, que las alturas de los cimborrios centrales se encuentren en los módulos básicos de 7,5m aunque las medidas de las naves coincidan con los mismos.

Seguidamente, analizaremos las proporciones de las secciones longitudinales (Fig.7).

1. La situación de los campanarios de la fachada principal de las dos secciones no coincide con el lugar que ocupan en la planta de 1929, por tanto dichas secciones deben estar basadas en la planta del dibujo original (Canosa 1927). Asimismo, la capilla de la Asunción no aparece en ninguna de ellas, aunque sí se encuentra en la planta original. Por consiguiente, las secciones se basarán en dicha planta a pesar de que en ella no esté nada clara la situación de los campanarios de la fachada principal. Así pues, tenemos que suponer su situación a partir de las secciones.
2. Si dibujamos en la planta un cuadrado que tiene de lado toda la longitud del Templo, es decir, un cuadrado cuyos lados van desde las paredes exteriores del Baptisterio y de la capilla del Sacramento de la fachada principal a la del claustro situado detrás del ábside, y si dibujamos nuevamente el mismo cuadrado en las secciones colocándolo perpendicularmente al suelo del Templo, observaremos que este cuadrado definirá la altura de los cimborrios evangelistas.
3. Si dibujamos en la planta otro cuadrado más pequeño cuyo lado es el doble de la distancia del cruce del Templo a la pared exterior del claustro situado detrás del ábside, y volvemos a dibujar en las secciones dicho cuadrado colocándolo perpendicularmente al suelo del Templo, comprobaremos que uno de sus lados coincide con el eje de los campanarios de la fachada principal y, al mismo tiempo, conseguiremos un cubo

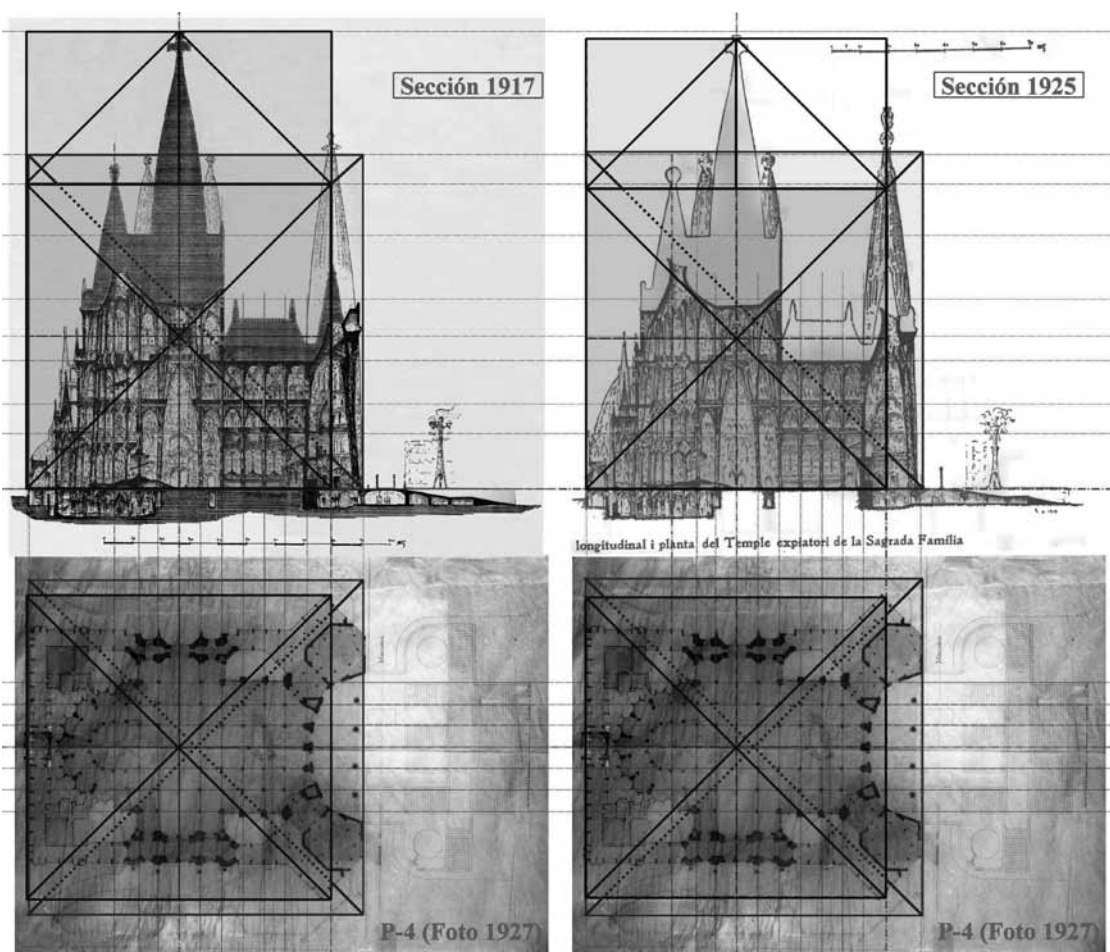


Fig. 7. Proporciones de las secciones relacionadas con la planta (1927)

formado por ambos cuadrados. En el centro de este cubo estará la **Jerusalén celestial** simbolizada por un lampadario. Es preciso recordar aquí la descripción de la **Nueva Jerusalén** según el *Apocalipsis*; “Midió con la caña la ciudad, y tenía doce mil estadios, siendo iguales su longitud, su latitud y su altura” (21, 16). Siguiendo esta descripción, la ciudad puede tratarse de un cubo. Por otra parte, este cuadrado pequeño dibujado en la planta también definirá los extremos de los claustros situados a ambos lados de la fachada principal.

4. A continuación, si dibujamos en las secciones este cuadrado pequeño, y le añadimos a la parte superior la mitad del mismo, esta proporción de una y media del cuadrado definirá la altura total del cimborrio central, la cual, según el texto del *Álbum del Templo*, es de 160m, mientras que en las secciones es de 160,5m. Por consiguiente, la distancia que va desde el cruce a la pared exterior del claustro será de unos 53,3-53,5m. En cuanto a los cimborrios de María y de los evangelistas, sus alturas son de 125 y 127m respectivamente según dicho texto, y de 114 y 118-120m según las secciones. Así pues, estas alturas de los cimborrios secundarios del texto no coinciden con las de las

secciones.

Por tanto, a través de estos cuatro apartados, queda demostrado que para definir las alturas, tanto de las secciones longitudinales como de las transversales, se utilizan la proporción de un cuadrado y la de una y media del mismo. Sobre todo, resulta simbólico que en el centro del cubo se encuentre la **Nueva Jerusalén**, ya que la iglesia es la Casa de Dios —“Domus Dei” —. Por otra parte, tampoco puede ser una mera coincidencia que un lado de dicho cubo se encuentre en el eje de los campanarios de la fachada principal.

5. Dibujos y grabados para el conjunto exterior del Templo

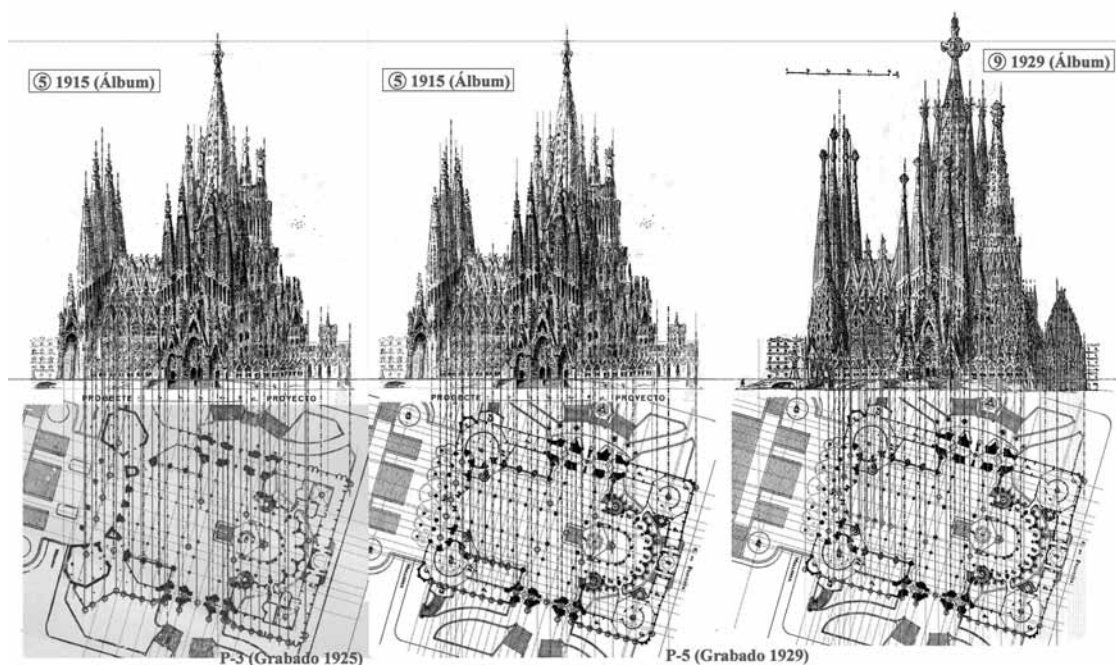


Fig. 8. Grabados del conjunto exterior (1915 y 1929) con las plantas (1925 y 1929)

Como hemos comentado anteriormente, Coll utilizó el grabado del dibujo original de Gaudí publicado y cuadrículado a lápiz por Puig o Bonet para poder medir las alturas de los cimborrios, dado que no aparece dibujada su escala. Por nuestra parte, hemos encontrado otra forma de medir las alturas.

Los dibujos y grabados para el conjunto exterior del Templo no son de perspectiva ni isométricos. Son un tipo de alzado. Por este motivo, los dibujos y grabados de Rubió llevan las escalas correspondientes. Pero sin dichas escalas también podemos medir las alturas a partir de la planta del Templo —pues ya sabemos sus medidas—, siempre y cuando podamos precisar la inclinación del eje de la planta con el horizontal. Según nuestro análisis, que exponemos a continuación, la inclinación de todos los dibujos de Rubió y de todos los grabados publicados en vida de Gaudí, incluidos los del último *Álbum del Templo* (1929), es de 16 grados girando en el sentido de las agujas del reloj (Fig.8).

Ya hemos indicado que existen dos tipos de plantas del Templo; uno, es el tipo de planta que figura en el 4º *Álbum del Templo* (1925) y que está basada en la original de Gaudí, y otro, el del 5º y último *Álbum* (1929), conocido como definitivo. Si comparamos el conjunto exterior del Templo del 1º *Álbum del Templo* (1915) con estas dos plantas citadas, veremos que coinciden perfectamente la esquina del claustro posterior, los cimborrios centrales —excepto el mariano—, los campanarios de la Fachada del Nacimiento y los tramos de las naves. También coincide la distancia que existe en el eje longitudinal entre los campanarios de la fachada principal y el cruce con la de la planta definitiva de 1929. Sin embargo, no coincide la situación de las dos sacristías y la de los tramos del claustro. Y tampoco la situación de los campanarios de la fachada principal de la planta del 1929 con el conjunto exterior.

No obstante, si rotamos la planta más de 16º o menos de 16º, las coincidencias se alejan aún más. Por ese motivo, es preciso aceptar dicha rotación, aunque las coincidencias no sean perfectas.

Por otra parte, si comparamos el grabado del conjunto exterior de 1925 con la planta de 1929, conseguiremos un resultado más o menos similar al obtenido a través de la comparación del conjunto de 1915. Sin embargo, en el caso de la comparación del grabado del conjunto exterior de 1929 con la planta del mismo *Álbum del Templo* de la misma fecha, además de las coincidencias antes citadas, convergen también en los tramos del claustro, en una de las sacristías y en los dos campanarios centrales de la fachada principal.

Ahora comparemos las 4 versiones (A-D) del dibujo original de Gaudí para el conjunto del Templo con la planta de 1929 sometida igualmente a una rotación de 16 grados en el sentido de las agujas del reloj (Fig.9). Mediante este cotejo comprobaremos que coinciden a excepción de algunos puntos. El caso de la situación del baptisterio es una de las divergencias, lo cual nos hace suponer que hubo un replanteamiento por parte de Gaudí. Con respecto a la sacristía, esta se ajusta perfectamente en (C), más o menos en (D), pero

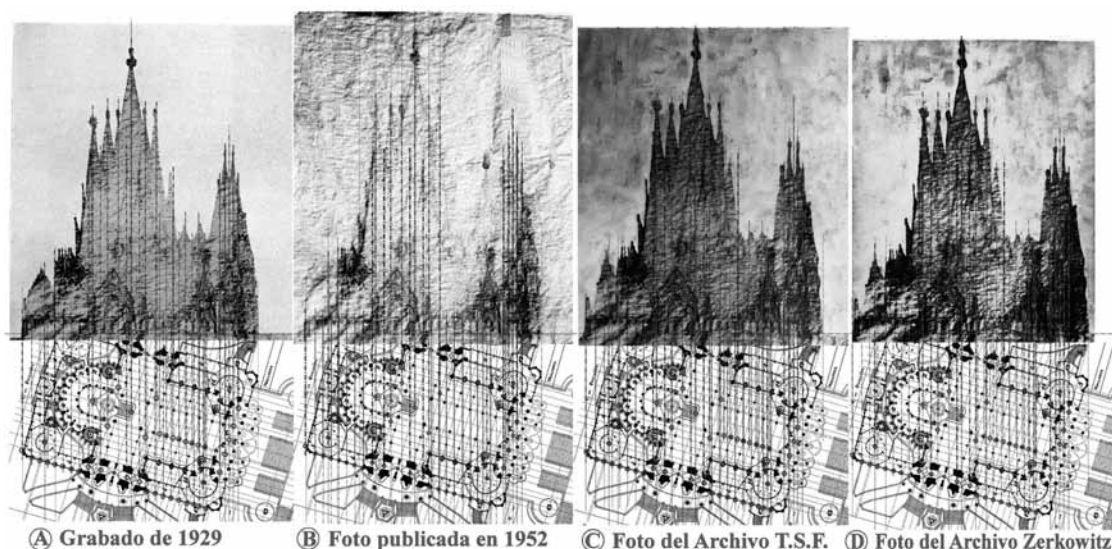


Fig. 9. Cuatro versiones del dibujo original del conjunto exterior con la planta 1929

no en ④, en cuanto a ⑤, no se puede apreciar dónde se ubica. En la foto ⑤ tampoco se pueden apreciar los gabletes de los ventanales de las naves ni el campanario del Nacimiento que aparece detrás del núcleo central en las otras tres. La sacristía, el campanario del Nacimiento y dichos gabletes son parecidos en las fotos ④ y ⑤, pero diferentes en la versión ④, pues en ella la sacristía es ancha y más baja, el campanario del Nacimiento está más separado del núcleo central, y los dos gabletes —parecen dos en vez de tres, como ocurre en el caso de las fotos ④ y ⑤— son más grandes.

A través del análisis de estos datos llegamos a las siguientes conclusiones:

1. La planta de 1929 será la última solución de Gaudí ya que todas las partes, excepto el baptisterio, corresponden a las del dibujo original de Gaudí.
2. La parte dibujada de estas 4 versiones no cambia entre ellas, lo que nos hace suponer que provienen del mismo dibujo original de Gaudí.
3. Las 3 versiones ④, ⑤ y ⑥ son resultado del retoque y de la limpieza del fondo de la foto o del cliché, de ahí que las diferencias existentes en dichos gráficos aparezcan solamente en los perfiles.

5.1. Módulos de 7,5m

Sigamos con la comparación de las cuatro versiones del dibujo original, pero centrándonos esta vez en los módulos de 7,5m. La parte superior de la Fig.10 es una comparación de estas cuatro versiones con los grabados ⑤ (de 1915) y ⑥ (de 1929) —todos ellos están basados en la planta de 1929 y divididos por líneas de los módulos de 7,5m—. Este cotejo nos permite comprobar que ⑤ y ⑥ tienen la misma altura, por el contrario, ④ es un poco más baja, y ⑤, un poco más alta. Esta diferencia se debe al defecto propio de la fotografía, ya que los materiales empleados —por ejemplo, el papel— son elásticos.

Para comprobar dicho defecto, hemos hecho la comparación de la parte inferior de la misma Fig.10, pero manteniendo el cimborrio central en la misma altura. El resultado de esta unificación es que todos los dibujos se vuelven muy parecidos. De este modo, una vez más podemos asegurar que las 4 versiones provienen del mismo dibujo original de Gaudí. Igualmente, podemos decir que el retoque para conseguir los perfiles adecuados de las alturas del cimborrio mariano y de la sacristía es la causa de que las alturas de ④ sean más bajas que las de ⑤ y ⑥. Finalmente, y para afianzar aún más lo expuesto aquí, si nos fijamos muy atentamente en las manchas de la zona donde debe estar la sacristía, nos daremos cuenta de que dichas manchas son iguales en las 4 versiones.

Por su parte, la comparación de la parte superior nos permite comprobar que únicamente en el grabado ⑥ de 1929 el cimborrio central, los de los evangelistas y los dos campanarios altos de fachada principal se encuentran en los módulos con unas alturas de unos 172,5, 135 y 120m respectivamente. Aunque los cimborrios de los evangelistas de las versiones ④ y ⑥ del dibujo original de Gaudí puede que tengan unos 127,5m (7,5 x 17), esto no quiere decir que todas las alturas de los cimborrios estén en los módulos de 7,5m.

Por otro lado, la mayor diferencia que se observa al comparar la versión ④ del dibujo original con el grabado ⑤ de 1915 se encuentra en los cimborrios de los evangelistas y en el de

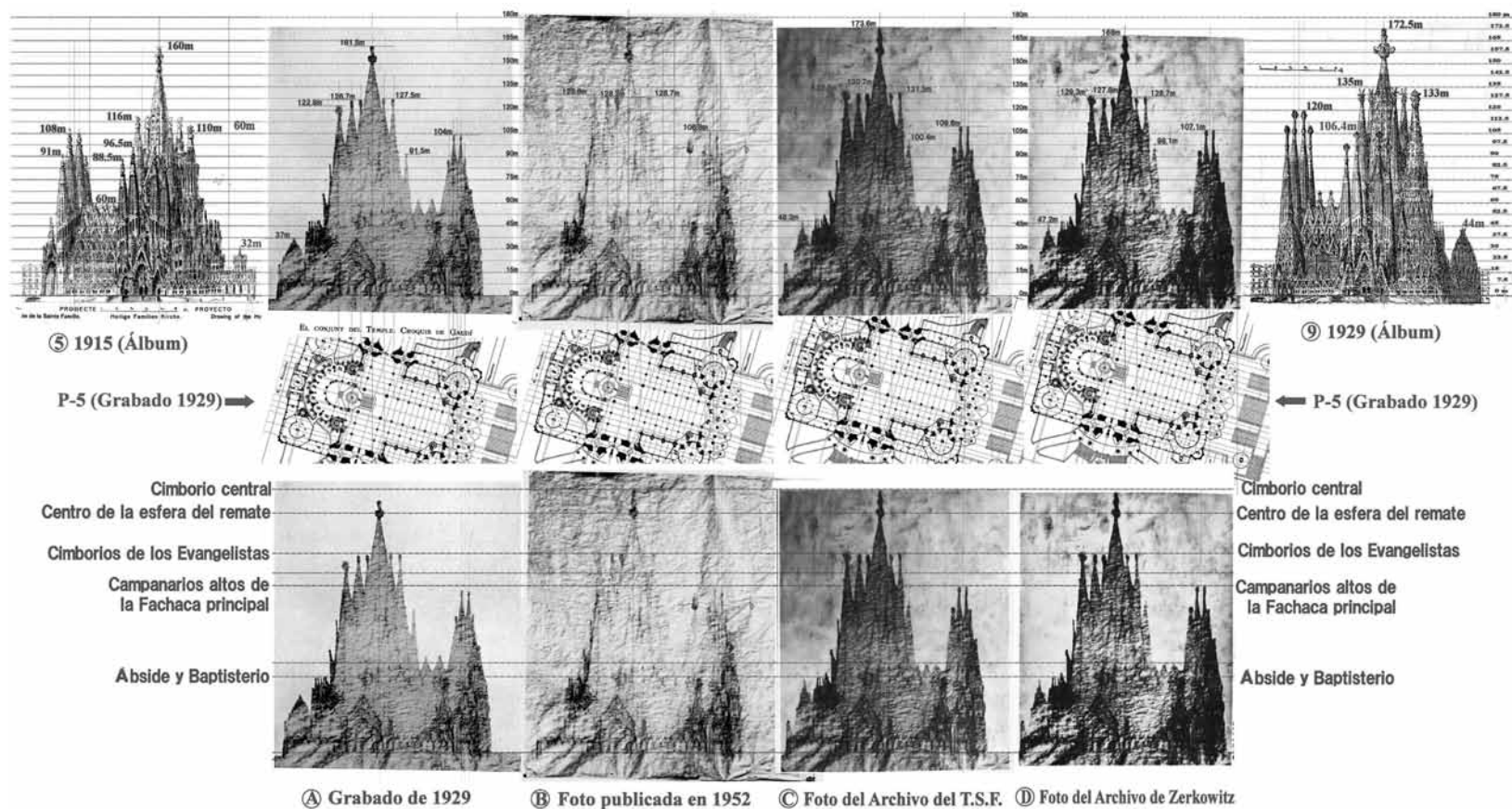


Fig.10. Las 4 versions del dibujo original y los grabados de 1915 y 1929

María; por el contrario, la altura del cimborrio central (unos 160m) no cambia prácticamente. Así pues, no se puede conseguir una altura de 172,5m para el cimborrio central en esta versión ①, tal como pretende Coll.

5.2. Método de Coll

En la Fig.11 presentamos una comparación del grabado publicado y cuadrículado por Puig o Bonet con el dibujo de la hipótesis de Coll basado en dicho grabado. Esta comparación nos permite observar que sólo las alturas de los cimborrios de los evangelistas (135m) coinciden, pues las restantes, y aunque nos basemos en el presupuesto sentado por Coll —es decir, que la cuadrícula de Puig o Bonet es de 22,5m (7,5 x 3)— tienen alturas diferentes: el cimborrio central no alcanza los 172,5m ni los campanarios de la fachada principal los 120m; mientras que el cimborrio mariano pasa de los 127,5m. Por otra parte, y como vemos en la Fig.11 (derecha), la altura del cimborrio central que hemos conseguido basándonos en la planta correspondiente es de unos 160m (la de los evangelistas, 127,5m; la del mariano, 122,8m; la del campanario de la fachada principal, 104m), mientras que la de la versión ① supuesta por Coll tiene unos 170m. Este grabado ① es el más parecido al de 1915, incluyendo la diferencia de altura entre el cimborrio de los evangelistas y el de María. Así pues, el grabado de 1929 publicado por Puig Boada no es la última solución, sino la primera de las últimas. Por tanto, si queremos seguir las indicaciones de Gaudí, tenemos que basarnos en la foto ② sin retoques ni limpiezas.

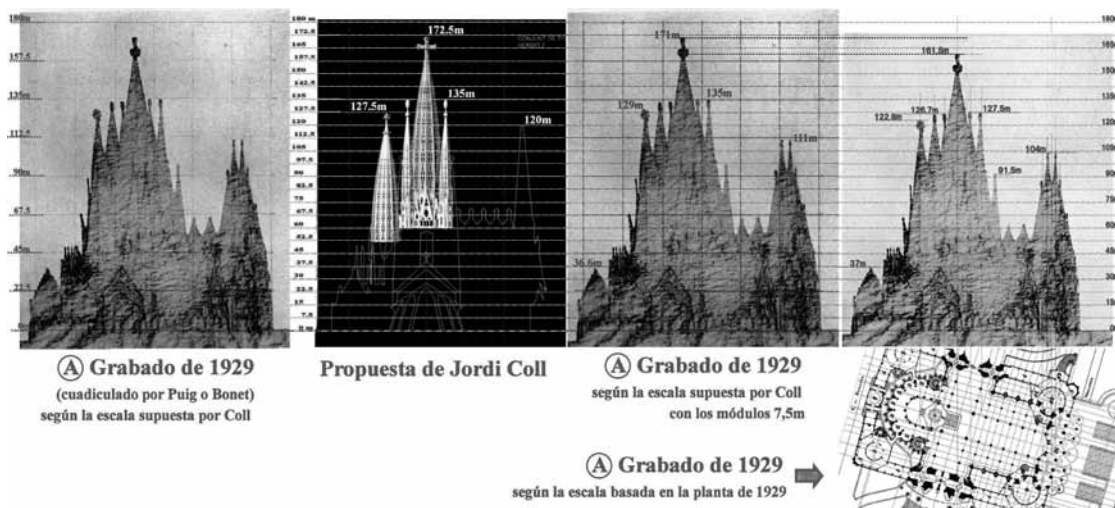


Fig. 11. Propuesta de Jordi Coll

5.3. Altura de la sacristía

En este apartado nos centraremos en los diferentes cambios por los que ha pasado la altura de la sacristía hasta llegar a la extraña medida que se le ha dado en la actualidad. Ya hemos comentado que en las secciones transversales de 1917 y 1925 la sacristía tiene unos 22,5 y 43,5m de altura respectivamente. Respecto al conjunto exterior del

Templo, y hasta el grabado ⑦ de 1921, la sacristía posee una forma tradicional y 32m de alto aproximadamente; sin embargo, tanto en el grabado ⑧ de 1925 como en la sección transversal del mismo año ya tiene forma parabólica, y su altura en el grabado llega a unos 47,5m. A partir de 1925 la forma parabólica se mantiene —Gaudí llegó a su última solución en 1922⁽²⁷⁾—, pero su altura, no. Así, en el grabado del conjunto exterior de *Álbum* de 1929, posee unos 44m y en su texto, 43,5m⁽²⁸⁾. En ese mismo año, Puig Boada publicó su primer libro sobre la Sagrada Familia, y en él precisa que la altura es de 46,5m⁽²⁹⁾. En la 2ª edición del mismo (1952) se inserta un dibujo de la sacristía⁽³⁰⁾ cuya altura es de 46m, y la misma medida es la que aparece en el texto⁽³¹⁾. Sin embargo, cuando anunciaron en *El Propagador* el comienzo de su construcción en 1936, la altura que aparece citada es la del texto del *Álbum* de 1929, es decir, 43,5m⁽³²⁾.

Por otra parte, en las cuatro versiones del dibujo original de Gaudí para el conjunto exterior del Templo, la altura de la sacristía es unos 37m en ① y de unos 48m en ③ y unos 47m en ④. Eso nos lleva nuevamente a la conclusión de que ① será la primera de las últimas soluciones, y ③ y ④, las últimas. En cuanto al proyecto actual que está construyéndose, imaginamos que se basarían en la versión ①, dado que su altura es de unos 38m, altura que no coincide con la del texto del *Álbum* de 1929, ni con el dibujo publicado por Puig Boada en 1952.

6. Las proporciones

Por último, pasaremos a analizar las proporciones del proyecto del Templo. En el apartado de las secciones nos hemos referido a ellas indicando que existen dos tipos: una, la proporción de un cuadrado, y otra, la de un cuadrado y medio. Estos 2 tipos de proporciones las vamos a aplicar al análisis de los dos grabados y de los dos dibujos de Rubió para el conjunto exterior de la Sagrada Familia (Fig.12).

Por otra parte, y como hemos visto, los dos grabados y los dibujos de Rubió deberían tener las mismas medidas, pero a causa de las dilataciones propias de las fotos o de los grabadores, son diferentes en las alturas y por tanto, no podemos saber cuál es el de la medida exacta. Por tal motivo, hemos realizado el análisis de dos plantas: la del *Álbum* de 1925 basada en la planta original de Gaudí, y la de 1929 considerada como la definitiva. En la planta de 1925, el cuadrado grande tiene de lado todo el largo del Templo, es decir, la distancia que va desde la parte exterior del Baptisterio y de la capilla del Sacramento a la del claustro posterior; en cuanto a la planta de 1929, el lado va desde las linternas de las virtudes cardinales del Baptisterio y de la capilla del Sacramento a la de la capilla

(27) “Estado de los trabajos y edificios del Templo expiatorio de la Sagrada Familia, 19 marzo 1922”, en: *El Pro*, Año 56, N°7 (1 abril 1922), pp.103-04

(28) *Álbum* (1929), p.23

(29) Puig (1929), p.59

(30) Puig (1952), Fig.25

(31) Puig (1952), p.54

(32) “La grandiosa Sacristía de nuestro Templo”, en: *El Pro*, Año LXX, n°2 (15 enero 1936), pp.25-28

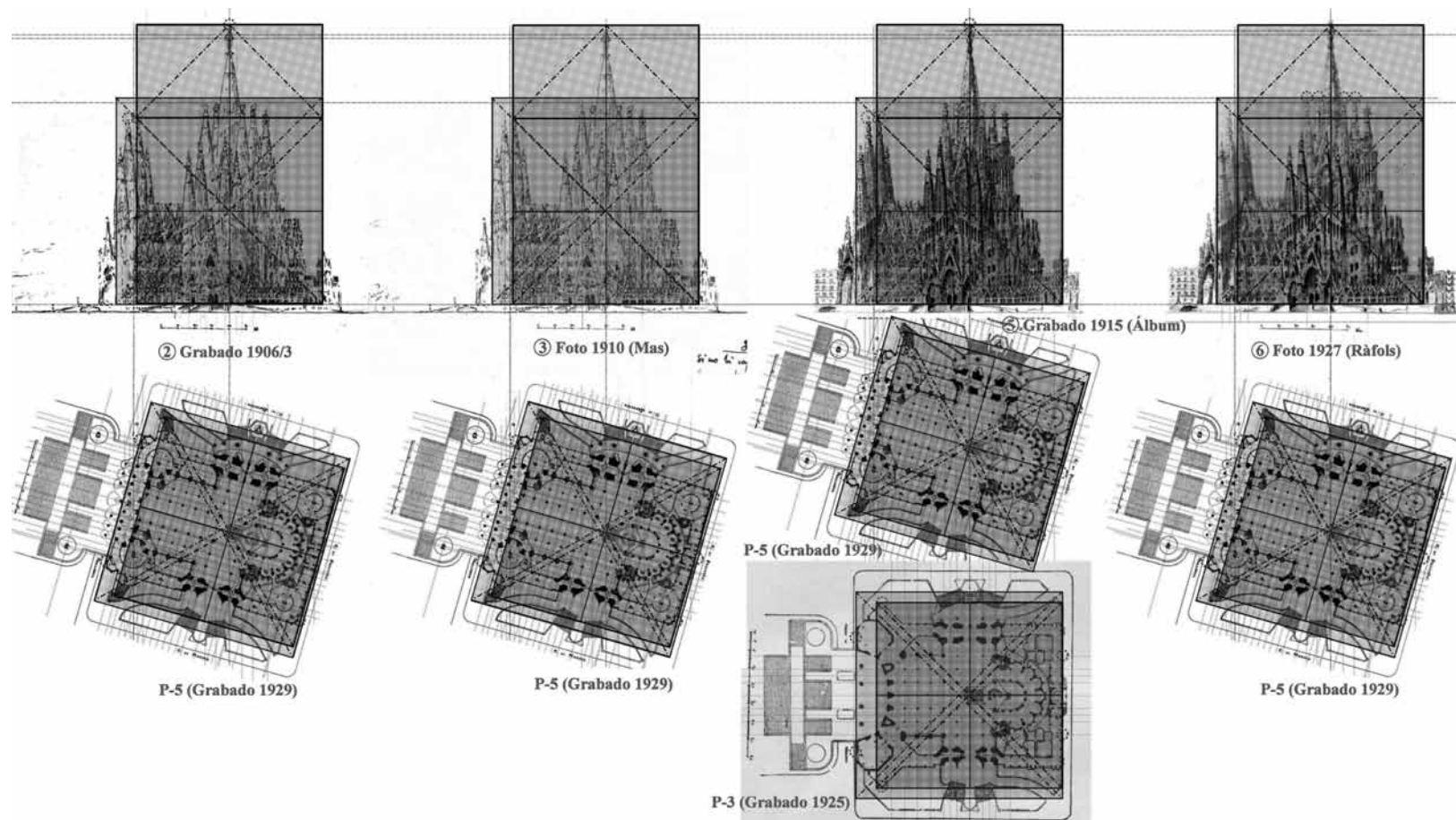


Fig.12. Proporciones de los grabados y de los dibujos del conjunto exterior

de la Asunción. Por su parte, en la planta de 1925, el cuadrado pequeño tiene de lado el doble de la distancia que va desde el cruce a la parte exterior del claustro posterior, la cual a su vez se corresponde con la longitud que existe entre el cruce y las linternas de las virtudes cardinales de las sacristías de la de 1929. Es preciso observar igualmente que este cuadrado pequeño de la planta de 1925 define también las dos esquinas del claustro que se encuentran a ambos lados de la fachada principal.

Seguidamente, aplicaremos las proporciones de estos dos cuadrados a los 4 gráficos del conjunto exterior. Al igual que en las secciones longitudinales, la proporción del cuadrado grande define la altura de los cimborrios de los evangelistas en el dibujo ⑥ de 1927; mientras que la de uno y medio del cuadrado pequeño, establecerá la altura del cimborrio central de Jesucristo en los grabados ② de 1906 y ⑤ de 1915. El mismo cuadrado pequeño establecerá también la altura de los campanarios altos de la fachada principal en dichos grabados.

Vamos a aplicar a continuación el mismo análisis a las 4 versiones del dibujo original de Gaudí (Fig.13). Para ello nos basaremos en la planta de 1929, ya que, como hemos demostrado en otros apartados, ni la planta del grabado de 1925, ni la del dibujo original de Gaudí del cliché de 1927 nos sirven en este caso.

El cuadrado grande de la planta de 1929 tiene de lado todo el largo del templo, en otras palabras, la distancia que va de la parte posterior de la capilla de la Asunción a la parte delantera de la cubierta central del pórtico de la fachada principal. Por su parte, el cuadrado pequeño tiene de lado el doble de la distancia que va del cruce de la cruz latina al centro de los 4 campanarios de la fachada principal. Es preciso fijarse en que este cuadrado pequeño define también las dos escaleras que conducen al claustro situado a ambos lados de la fachada principal.

A continuación, dibujamos estos dos cuadrados en las 4 versiones del dibujo original de Gaudí. Como ocurría en el caso de las secciones longitudinales, el cuadrado grande define la altura de los cimborrios altos de los evangelistas en el dibujo ① y la de los cimborrios bajos de los evangelistas en ② y ③, en este punto es preciso recordar que las alturas de los cimborrios no son iguales en estas versiones, aunque las diferencias sean mínimas. Por su parte, la proporción de uno y medio del cuadrado pequeño define la del cimborrio central de Jesucristo en el gráfico ④ cuya fotografía parece no llevar retoques ni estar cortada por la parte superior. En cambio, las versiones ⑤ y ⑥ imaginamos que son una foto cortada por la parte superior, precisamente por la parte del remate del cimborrio central.

Así pues, podemos calcular las alturas del cimborrio central y las de los evangelistas basándonos en las medidas de la planta de 1929. De este modo, la altura del central será de unos 171m, y la de los evangelistas, de unos 128m. Utilizando este sistema de proporciones podemos calcular también la altura de los campanarios altos de la fachada principal, la cual será a su vez la altura del cuadrado pequeño, es decir, unos 114m. No obstante, esta medida será la que tendrían con el remate antiguo. En el caso de los campanarios de la Fachada del Nacimiento el remate antiguo tenía una altura de 8m⁽³³⁾, pero en 1921 Gaudí solucionó

(33) “Las orbras del Templo Expiatorio de la Sagrada Familia”, en: *El Pro*, Año 52, N°8 (15 abril 1918), pp.111-12 / “Las obras del Templo Expiatorio de la Sagrada Familia”, en: *El Pro*, Año 54, N°14 (15 julio

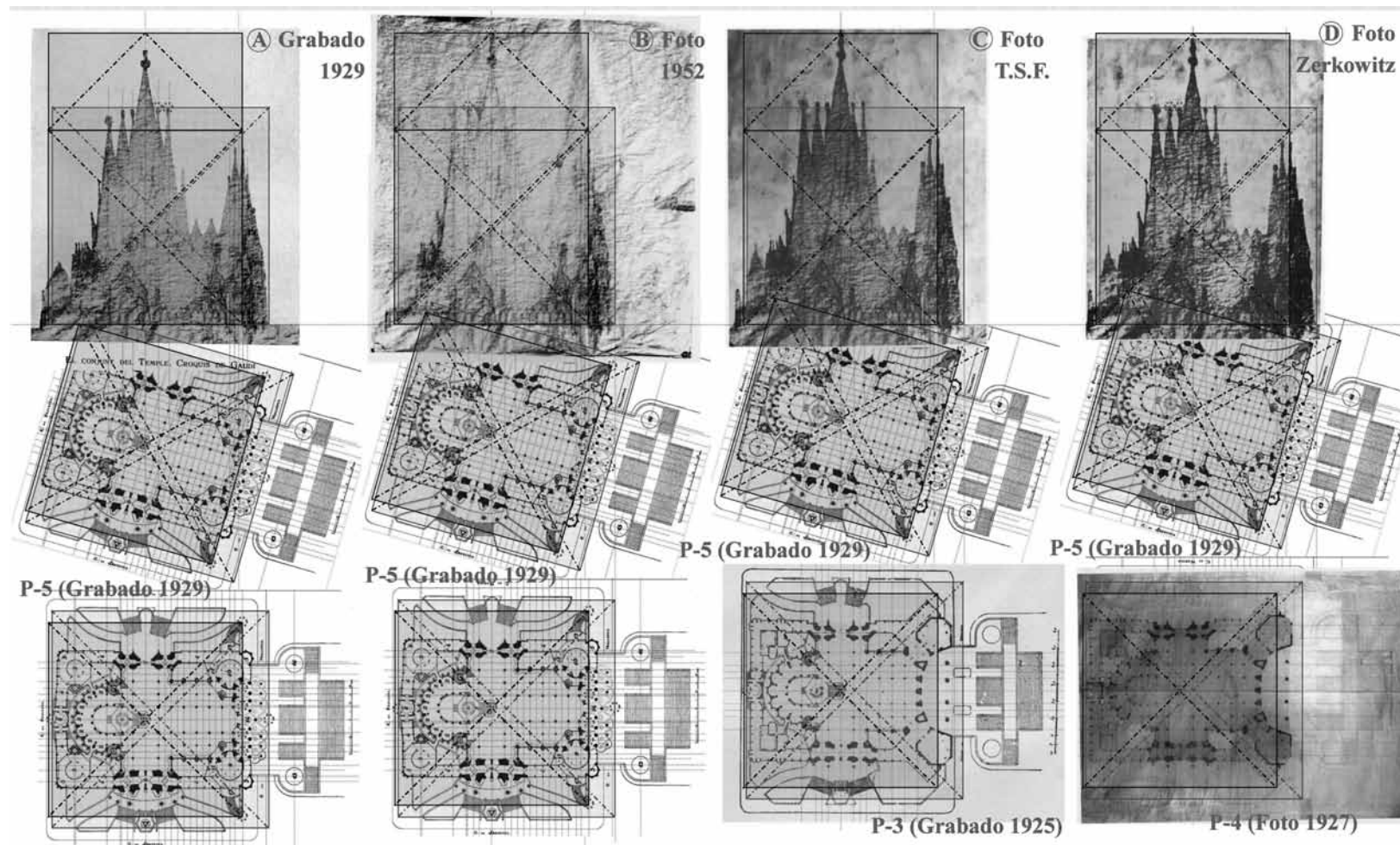


Fig.13. Proporciones de las cuatro versiones del dibujo original de Gaudí para el conjunto exterior

el dibujo definitivo del mismo dándole una altura de 17m (la que tiene en la actualidad), es decir, le añadió 9m más⁽³⁴⁾. Por tal motivo, los campanarios altos de la fachada principal deben tener unos 123m. Por el contrario, es difícil precisar la altura del cimborrio de la Virgen en ③, ④ y ⑤, y podría ser un poco más alto, unos 129m.

7. Conclusión

Según nuestro análisis Coll no debería haberse basado en el grabado del dibujo original de Gaudí publicado por Puig Boada en 1929, ya que esta versión ① es la primera versión de las últimas soluciones para el conjunto exterior del Templo. Tampoco debería haberse basado en el mismo grabado cuadrículado a lápiz por Puig o Bonet, puesto que no tenemos ninguna seguridad de que dicha cuadrícula sea de 22, 5m (7,5 x 3). Asimismo, Coll utilizó el texto del mismo Puig para calcular la medida de dicha cuadrícula, pero sólo aprovechó la altura del cimborrio central, olvidando conscientemente las alturas de otros 5 cimborrios, el de María y los de los evangelistas. Precisamente las alturas de los cimborrios centrales descritas en el texto de Puig Boada son las medidas que se mantuvieron hasta después de la Guerra Civil y hasta aparecer la hipótesis de Coll en los proyectos de la Sagrada Familia. Por ejemplo, en las secciones publicadas por los arquitectos directores anteriores⁽³⁵⁾ las alturas aparecen descritas del siguiente modo: el cimborrio central, 170m;

Procedencias	6 Cimborrios			Campanarios de las 3 fachadas						(Sacrístias)
	Cristo	Maria	Evan-gelistas	Gloria		Pasión		Nacimiento		
				altos	bajos	altos	bajos	altos	bajos	
Álbum 1915 (17,22) texto	160	125	127	115-90						-
Idem, grabado	160	110	116	108	91	-	-	96.5	88.5	32
Álbum 1917, sección	160.5	114.2	117.6	126.8	-	-	-	-	-	22.5
Álbum 1925, texto	160	125	-	115-100						-
Idem, grabado	160	112	116.5	118	105	-	-	103	94.5	47.5
Idem, sección	160.5	114	119.5	135.5	-	-	-	-	-	43.5
Dibujo original A (Puig 1929)	161.5	122.8	127.5	104	-	-	-	-	91.5	37
Idem B (Puig 1952)	170.5	130	128.7	106.8	-	-	-	-	-	-
Idem C (Archivo T.S.F.)	173.6	132.5	131.5	109.6	-	-	-	-	100.4	48.3
Idem D (Zerkowitz)	168	129.3	128.7	107	-	-	-	-	98.1	47.2
Álbum 1929 (36) texto	176	125	127	115-100						43,5
Idem, grabado	172.5	133	135	120	110	-	-	106.4	98.4	44
Puig Boada 1929 (52,79) texto	170	140	130	-	-	-	-	107	98.4	46.5
Bergós Massó 1954, texto	176	125	127.5	115	107	107	98.4	107	98.4	43.5
Coll i Grifoll 2012, texto	172.5	127.5	135	120	112.5	112.2	107.4	107	98.4	38
Nuestra Propuesta	171	129	128	123	-	-	-	-	-	-

Tab.2. Alturas de las torres del Templo de la Sagrada Familia

1920), pp. 215-18

(34) “¡¡Hacia el cielo!!”, en: *El Pro*, Año 55, N°15 (1 agosto 1921), p.229

(35) Puig (1979), p.19 / Bonet (2001), p.119

el de María, 140m, y los de los evangelistas, 130m, medidas que coinciden exactamente con el texto de Puig Boada de 1929. Esto nos da a entender que los arquitectos actuales ya no creen en las descripciones hechas por los arquitectos que conocieron a Gaudí personalmente y que pudieron ver los dibujos originales de Gaudí.

A pesar de todo, podemos precisar las alturas de los cimborrios centrales para el conjunto exterior del Templo a través del dibujo original de Gaudí tal como hemos demostrado. Para ello es necesario basarse en la versión ⑤, ya que esta es la única fotografía auténtica del dibujo original sin retoques ni limpiezas. Igualmente, para averiguar las medidas tenemos que comparar dicho dibujo con las plantas de la Sagrada Familia. Y, por último, es preciso estudiar el sistema de proporciones utilizado por Gaudí para asegurar la posible medida de las alturas. De esta manera, hemos llegado a la conclusión probable de que las alturas de los cimborrios centrales no se encuentran en los módulos 7,5m.

Finalmente, en el cuadro (Tab.2) dejamos expuesto nuestro resultado junto con las alturas de los textos y de los grabados comentados en este artículo.

[Bibliografía]

- Álbum (1915, 1917, 1922): *Templo expiatorio de la Sagrada Familia = Barcelona*, Barcelona: Herederos de la Vda. Pla (1915, 1917, 1922)
- Álbum (1925): *Álbum – Templo Expiatorio de la Sagrada Familia – Proyecto*, Barcelona, Barcelona: Hrs. Viuda Pla (1925)
- Álbum (1929): *Álbum – Templo Expiatorio de la Sagrada Familia – Proyecto*, Barcelona, Barcelona: Hrs. Viuda Pla (1929)
- Álbum (1936): *Álbum Record a Gaudí i al Temple Expiatori de la Sagarada Família*, Barcelona: Imprenta Castells-Bonet, 1936
- Álbum (1964): *Templo Expiatorio de la Sagrada Familia*, Barcelona: Junta del Templo Expiatorio de la Sagrada Familia, 1964.
- Bergós Massó, Juan (1953): *Materiales y elementos de construcción, estudio experimental*, Barcelona: Bosch, 1953
- Bonet i Armengol, Jordi (1996): *Gaudí, dibuixos originals*, Barcelona: Junta Constructora del Temple Expiatori de la Sagrada Familia y Cátedra Gaudí UTC, 1996
- (2001): *El último Gaudí*, Barcelona: Pòrtic, 2001
- Coll i Grifoll, Jordi (2012): “Alçada de les torres centrals del Temple”, en: *Temple* (Barcelona, setembre / octubre 2012), Any 146, N5, pp.4-9
- El Pro.: El Propagador de la Devoción a San José* (Barcelona, 1866-1943)
- Descharnes, Robert / Prévost, Clovis (1971): *La visión artística y religiosa de Gaudí*, Barcelona: Aymá, 1971. (*La vision artistique et religieuse de Gaudí*, Lausanne: Edita, 1969)
- Puig Boada, Isidre (1929): *El Temple de la Sagrada Família*, Barcelona: Editorial Barcino, 1929
- (1952): *El Templo de la Sagrada Familia, síntesis del arte de Gaudí*, Barcelona:

Ediciones Omega, 1952

— (1979): *El Temple de la Sagrada Família*, Barcelona: Ediciones de Nou Art Thor, 1979

— (1986): *El Templo de la Sagrada Familia*, Barcelona: Ediciones de Nou Art Thor, 1986

— (1988): *The Church of the Sagrada Familia*, Barcelona: Ediciones de Nou Art Thor, 1988

Ráfols, José F. (1929): *Gaudí*, Barcelona: Editorial Canosa, 1929

Torii, Tokutoshi (1983): *El mundo enigmático de Gaudí*, España: Instituto de España, 1983, 2 tomos

— (2012): “Gaudí, sus proyectos del Templo de la Sagrada Familia I —Análisis sobre los dibujos de grabados de su conjunto exterior—”, en: *Estudios de Arte Español y Latinoamericano*, N°13 (Tokio, abril 2012), pp.13-24 (en japonés)

— (2013A): “Idem II —última solución de Gaudí para la planta del Templo—”, en: Idem, N°14 (abril 2014), pp.1 -12 (en japonés)

— (2013B): “Idem III—Plantas del Templo—”, en: *Kirin* (Kanagawa University), N°22 (marzo 2013), pp.(41)42-(65)18 (en japonés)

— (2014A): “Idem IV—Altura de los cimborrios y campanarios (1), Análisis de las secciones —”, en: *Estudios de Arte Español y Latinoamericano*, N°15 (Tokio, abril 2014), pp.15-24 (en japonés) — (2014B): “Idem IV—Altura de los cimborrios y campanarios (2), Análisis de los dibujos del conjunto exterior—”, en: *Kirin* (Kanagawa University), N°23 (marzo 2014), pp.1-25 (en japonés)