

---

Artículos    ガウディ研究、アフリカ・カトリック伝道会（タンジール）  
計画案 1892-93 — 建築規模について —

鳥居徳敏

**Proyecto de Gaudí para las Misiones Católicas de África,  
Tánger, 1892-93 — Las medidas —**

**Tokutohsi TORII**

---

## RESUMEN

Este artículo es un homenaje a mi maestro D.Fernando Chueca Goitia (1911-2004) quien tan generosamente me cedió su estudio para que pudiera llevar a cabo mi interpretación gráfica del proyecto tangerino de Gaudí. El tema principal de este artículo trata de las medidas del conjunto arquitectónico proyectado por Gaudí para Tánger. Para realizar la reconstrucción de este proyecto gaudiano fue preciso tener en cuenta dos instrumentos: la geometría y el simbolismo. Estos instrumentos me sirvieron también para precisar las medidas en cuestión.

**Palabras claves:** Arquitectura moderna, Gaudí, Proyecto de Tánger, Ali-Bey,  
Eduardo Toda, Geometría, Simbolismo

## PRÓLOGO

“A mí me descubrió también a Gaudí la obra de un arquitecto japonés llamado Tokutoshi Torii, titulada *El mundo enigmático de Gaudí*. Una obra en dos tomos sumamente interesante.”

“Torii había venido a España con una beca de su país para estudiar la arquitectura que se hacía en España. Al salir en Barcelona de una estación de metro en el Paseo de Gracia, se encontró con la Casa Batlló y se quedó como hechizado, olvidó todos sus planes y sólo quiso estudiar a Gaudí. Vino a Madrid y solicitó entrar en mi estudio, donde me pidió un tablero y un lugar para trabajar, a mí todo ello me emocionó y le di cuanto me pedía.”

“En días y meses, vi cómo se iba desarrollando su trabajo y cómo se producía una extraña compenetración, entre el genio de Gaudí y la sensibilidad del joven arquitecto japonés. Luego he comprendido que existe una extraña simbiosis entre el mundo de Gaudí y el mundo japonés. La mentalidad japonesa espiritualiza la materia y materializa el espíritu, y comprendo que no otra cosa significa la obra de Gaudí hasta un punto de máxima tensión.”

“Toda obra de Gaudí y especialmente la Sagrada Familia o la Capilla de la Colonia Güell, supone una espiritualización de la materia con el correlato de materializar el anhelo espiritual.”<sup>(1)</sup>

---

<sup>(1)</sup> Chueca Goitia, Fernando: “Gaudí y el genio de la contradicción”, Centro Virtual Cervantes: Nombres propios Antonio Gaudí, Instituto Cervantes (España), 2003-2004 (<http://cvc.cervantes.es/actcult/gaudi/chueca.htm>)

La lectura de estas palabras de D. Fernando —posiblemente las últimas que nuestro querido maestro pronunció públicamente sobre Gaudí, ya que datan de 2002, año del 150 aniversario del nacimiento del arquitecto catalán— me llenaron de gratitud y alegría, no sólo por el recuerdo que en ellas me dedica sino también porque me hacen evocar uno de los periodos más felices de mi vida que pasé totalmente entregado al estudio de un proyecto de mi otro gran maestro: Gaudí. Efectivamente, durante casi un año (1981-1982) y en ese tablero que D. Fernando tan amablemente me prestó, llevé a cabo, día a día, la reconstrucción interpretativa de una obra prácticamente desconocida de Gaudí, el proyecto para las Misiones Franciscanas de Tánger (Fig.3). Por diferentes motivos, esta interpretación que cuanta ya con más de 30 años, supuso una emoción constante y un continuo descubrimiento para mí. Como veremos en seguida, la casi ausencia de datos sobre dicho proyecto hizo que mi trabajo resultara más o menos impetativo y que en numerosas ocasiones dudara acerca de qué dirección tomar a la hora de solucionar los problemas que se iban presentando a cada paso. En este intento, a veces desesperado, de vencer obstáculos fui encontrando nuevos hallazgos que me abrían horizontes inimaginables hasta aquel momento produciéndome una gran emoción. Pues bien, este sentimiento que a diario llevaba conmigo y se plasmaba en los dibujos que descansaban sobre aquel tablero, posiblemente fue sentido por el maestro, quien lo interpretó del modo antes mencionado. Por tal motivo, y como muestra de mi profundo agradecimiento, hablaré aquí de los fundamentos y los hallazgos a los que llegué mientras daba forma en su estudio al proyecto de Gaudí para las Misiones Franciscanas de Tánger. El descubrimiento es siempre un acto emocionante y satisfactorio para el ser humano y D. Fernando me ha brindado la oportunidad de lograrlo, permanecerán, pues, aquellos días pasados en su cercanía, como unos de los mejores y más felices de mi vida.

## I . La importancia del proyecto de Tánger

Una de las obras de Gaudí que me produjo mayor asombro fue, sin duda, el proyecto de Tánger, aun cuando, en aquel momento, no conocía bien sus trabajos ni su época. Como decía Cirlot, el proyecto tangerino es, seguramente, de nuestro gusto, o sea, del gusto de nuestra época, en pureza estilística y en plasticidad geométrica, mucho más que cualquier otra obra suya<sup>(2)</sup>. Esta fue la razón que me hizo dedicar a este proyecto casi la mitad de mi primer libro sobre el maestro, *El mundo enigmático de Gaudí* (1983), obra publicada hace más de 30 años<sup>(3)</sup>.

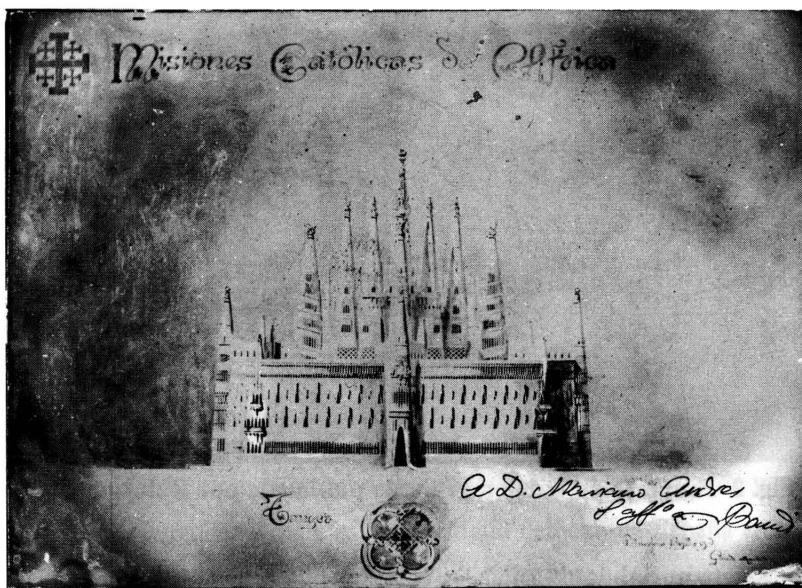
Es bien sabido de todos que el proyecto de Tánger se nos presenta como el claro antecedente inmediato, en la versión del conjunto y en la simbología, del futuro Templo de la Sagrada Familia publicado por primera vez en 1906. Sin embargo, su influencia no se limitará

---

(2) Cirlot, Juan Eduardo: *El arte de Gaudí*, Barcelona; Omega, 1951, p.23

(3) Torii, Tokutoshi: *El mundo enigmático de Gaudí*, Madrid; Instituto de España, 1983, 2 vols., Vol.1-“Primera Parte”

a esta obra, y con mi estudio demostré que de dicho proyecto derivarían igualmente las Bodegas Güell de Garraf (1895-1901), el proyecto de la iglesia de la Colonia Güell (1898, 1908-14-16), el de un gran hotel para Nueva York (1908), y posiblemente, la composición de la gran escalinata de entrada a la columnata dórica del Parque Güell (1900-06). Es preciso tener en cuenta también que este proyecto de 1893, junto con el riguroso ayuno cuaresmal que Gaudí llevó a cabo al año siguiente —y debido al cual estuvo a punto de perder la vida—, constituyen, el primero por su plasticidad arquitectónica y el segundo por cuanto nos refleja la espiritualidad del arquitecto, unas de las bases de su futura arquitectura que, como se ha reconocido mundialmente, sufrió una gran transformación a partir de principios del siglo XX.



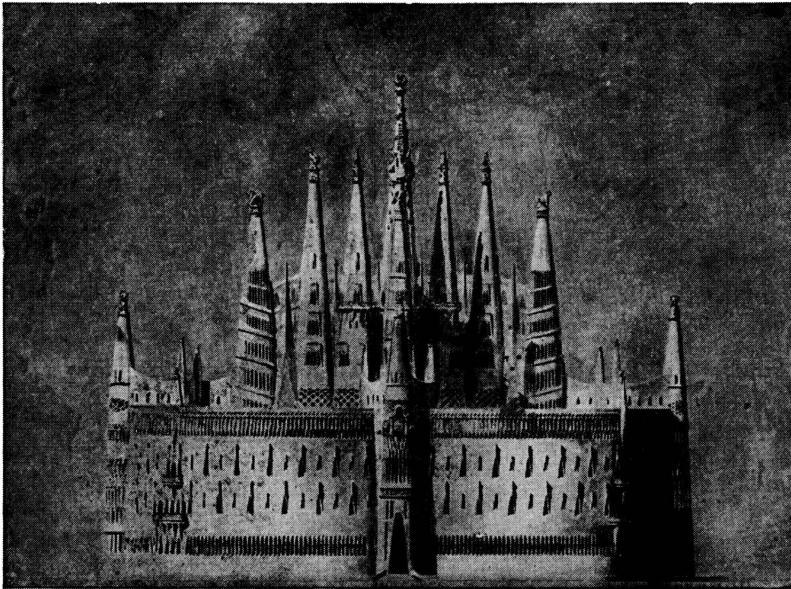
**Fig. 1 Proyecto de Tánger, tarjeta postal dedicada a D.Mariano Andrés**

Cabría preguntarse, entonces, por qué el proyecto de Tánger llegó a tener tanta importancia en la vida de Gaudí. La respuesta radicaría en el entusiasmo que el arquitecto mostró a la hora de su elaboración, para lo cual se basó en una plasticidad nueva que no había podido imaginar hasta entonces e, igualmente, en el gran cariño que sintió hacia él durante toda la vida, entre otras razones, por lo imposibilidad de llevarlo a cabo. Tanto el entusiasmo como el cariño mostrados por Gaudí a dicha obra quedarán patentes a través del análisis de los cuatro puntos que exponemos a continuación.

### **1. Un dibujo muy especial**

Resulta extraordinario comprobar que Gaudí realizara un dibujo tan acabado y minucioso como el que llevó a cabo para dicho proyecto, pues una vez pasadas las etapas estudiantil y de ayudante, no volvió a efectuar ningún otro de semejantes características, si exceptuamos el

proyecto definitivo para la Fachada de la Pasión del Templo Expiatorio, publicado en 1917, el cual también se nos presenta como claro ejemplo del entusiasmo que sintió el maestro por su nueva plasticidad. Igualmente, nos parece único y significativo el detalle de fechar dicho dibujo solamente en años, concretamente en los años “1892=93” (Fig.1). Ambos hechos, extraordinarios en la conducta del arquitecto, nos hacen pensar que Gaudí lo consideró una obra maestra de características tan novedosas que tardó dos años en concretarlo.



**Fig. 2 Proyecto de Tánger, grabado publicado por Ràfols en 1929**

## **2. Su uso como tarjeta postal**

Gaudí sacó una foto del proyecto de Tánger y lo mandó en forma de tarjeta postal a D. Mariano Andrés, uno de los propietarios de la Casa de los Botines de León (1892-93), obra contemporánea del proyecto tangerino. Dicha tarjeta postal, que actualmente se custodia en la Cátedra Gaudí junto con el alzado publicado en el primer libro de Ràfols en 1929 (Fig.2) y el del *Album Hispano Marroquí* (formato 45 por 36 cm con 32 pp., p.28) editado por la Asociación de Señoras de María Inmaculada en 1897 y encontrado en Tánger en 1991<sup>(4)</sup>, son los únicos datos gráficos de este proyecto con los que contamos. Tanto el hecho de sacar su proyecto en foto como el de enviarla a otra persona en forma de tarjeta postal son comportamientos inusuales en Gaudí, y de ellos se infiere, claramente, la pasión y el orgullo que el maestro sentía por él.

---

<sup>(4)</sup> Riesgo, Juan Manuel: “Gaudí: La inspiración africana de un génio”, en *Mundo Negro*, Año 34, N°366, Madrid, Julio-agosto 1993, pp.30-33



### 3. Exposición permanente

De todos es sabido que Gaudí no disponía de estudio propio y que, en su lugar, utilizaba las oficinas de las obras del Templo de la Sagrada Familia, hasta el punto de que incluso le sirvieron de vivienda los últimos ocho meses de su vida. Esta oficina se convirtió igualmente en el local para la exposición permanente del proyecto tangerino, pues el maestro lo colocó en una de las paredes que estaba más a la vista de los visitantes que allí acudían, causando admiración a los mismos. No era, por tanto, infrecuente la imagen del maestro explicando el proyecto, aún sin pedirselo, a visitantes maravillados ante el mismo<sup>(5)</sup>. Esta actitud suya nos hace pensar que el proyecto fue colocado allí ex profeso, como muestra del orgullo que sentía por haberlo realizado.

### 4. Una pena que arrastró hasta su muerte

El hecho de que el proyecto para Tánger no llegara a realizarse fue, para Gaudí, una pena que lo acompañó hasta su muerte. D. Claudio López (1853-1925), segundo marqués de Comillas y hermano político de D. Eusebio Güell (1846-1918), se había propuesto edificarlo a sus expensas; sin embargo, su deseo no pudo hacerse realidad a causa de una “determinación superior” que, seguramente, vendría motivada, bien por la indecisión de la Sagrada Congregación de Propaganda Fide, bien por la misma Orden Franciscana quien, quizás, considerara el proyecto demasiado grandioso para una obra misional y no de absoluta necesidad en aquel momento. Es preciso tener en cuenta, asimismo, que el proyecto en cuestión conllevaba cierta ostentación y sentido patriótico, pues estaba destinado a defender y manifestar el antiguo derecho de España en Marruecos en una época fuertemente imperialista, en la que todas las potencias europeas avanzaban a lo largo y ancho de Asia y África en su afán de expansionismo colonial. Por tal motivo, cuando D. Claudio visitó a Gaudí en su estudio en 1924, al ver el proyecto expuesto en la pared, exclamó sin que nadie insinuara palabra:

“¡Qué lástima tan grande que no se construyera! ¡Qué error tan grande que no se llevara a la práctica! España tendría ahora a la vista intereses creados en el disputado Tánger.”<sup>(6)</sup>

Con estas palabras, D. Claudio deja constancia de que no desempeñó ningún papel en contra de su construcción y, a su vez, de la carga simbólica que la obra representaba de los derechos de España sobre Marruecos. Esta última conjetura será muy importante a la hora de fundamentar la medida hipotética del edificio proyectado.

<sup>(5)</sup> Ràfols, José F.: *Antonio Gaudí*, Barcelona; Editorial Canosa, 1929, p.68

Bergós, Joan: *Antoni Gaudí, l'home i l'obra*, Barcelona; Ariel, 1954, p.91, y UPB, 1974, p.81

<sup>(6)</sup> Dalmases Bocabella, José María de: “Nota de la dirección del Propagador”, *El Propagador de la Devoción a San José*, Vol.58, N°4, p. 470, Barcelona, 1924.2.15; “D. Antonio Gaudí y Cornet”, *Calendario Josefino*, Barcelona, 1927, p.18

Por otra parte, parece que ni D. Claudio ni las Misiones Franciscanas comunicaron a Gaudí las razones que impidieron la realización de obra, hecho que obligaría al arquitecto a buscar una posible explicación de las mismas. Para el Gaudí ferviente católico y romano, sería inimaginable que la Santa Sede y los franciscanos fueran los culpables de tal decisión; por el contrario, al Gaudí realista, buen arquitecto y hombre sencillo le resultaría más fácil atribuir la culpa a D. Claudio y a la falta de fondos, sin involucrar a nadie más en el asunto, ni poner en duda la calidad del proyecto<sup>(7)</sup>. Por tal motivo, y a pesar de que dos años antes D. Claudio había manifestado su pena por no haberlo llevado a cabo, el día 22 de enero de 1926, nueve meses después de la muerte del marqués y cinco antes del fallecimiento de Gaudí, el arquitecto expresó ante C. Martinell sus sentimientos.

“El marqués de Comillas también era celta; por esta razón no entendió la legación franciscana al África ni el proyecto del edificio (en Tánger)”<sup>(8)</sup>

Estas palabras recogen, sin duda, la idea de la culpabilidad de D. Claudio, quien, para Gaudí, impidió la realización de la obra al no aportar los fondos prometidos para llevarla cabo. Sin embargo, esta queja tan poco habitual en el arquitecto tiene, por otra parte, muy poco fundamento, ya que, si bien el padre de D. Claudio había nacido en Comillas (Santander), su madre era barcelonesa, mediterránea, y el segundo marqués, uno de los mayores bienhechores de las Misiones Franciscanas de Marruecos. Por consiguiente, sólo nos queda pensar, que las palabras de Gaudí se limitan a expresar la pena profunda que lo acompañó hasta su fallecimiento.

Como hemos podido ir comprobando a lo largo de los apartados anteriores el proyecto

---

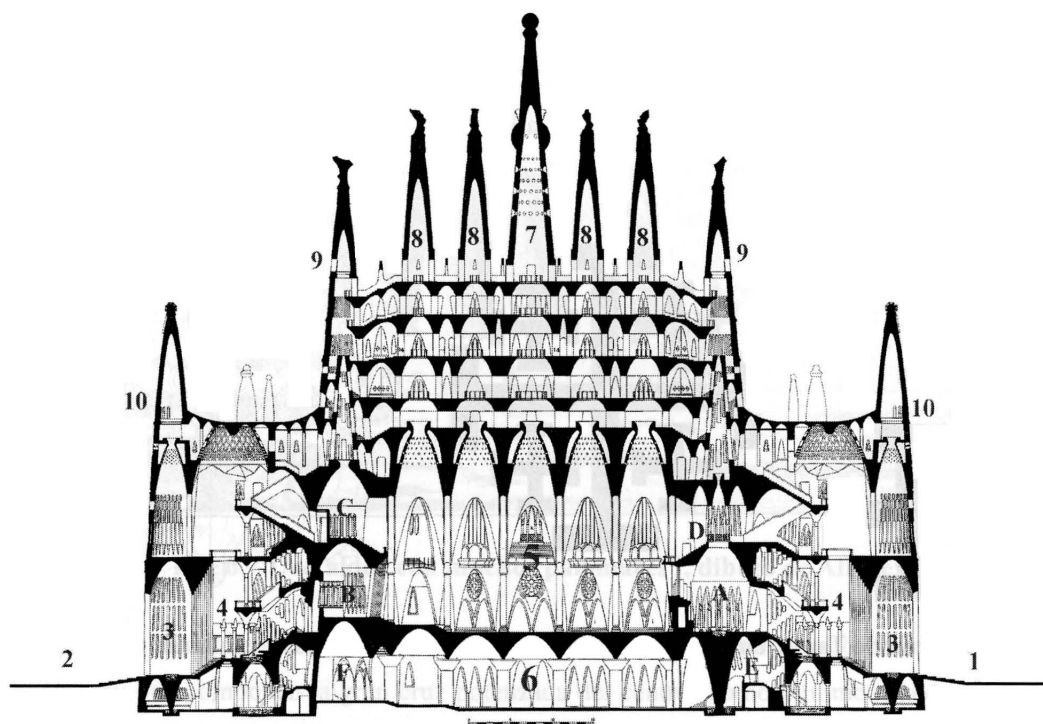
<sup>(7)</sup> Bassegoda indica que una de las posibles causas que obstaculizaron la realización del proyecto serían las dificultades económicas del marqués que se encontraba al borde de la bancarrota en 1896 (Bassegoda Nonell, Juan: *El gran Gaudí*, Sabadell; AUSA, 1989, p.334; “El Padre Lerchundi y Antonio Gaudí”, en *Marruecos y el Padre Lerchundi*, Madrid; Mapfere, 1996, p.247).

Sin embargo, es preciso tener en cuenta que estamos tratando de un proyecto que data de 1892-93, por tanto, presentar como impedimento de la construcción una razón que se remonta a años posteriores (1896) nos parece fecha demasiado tardía. Para poder argüir como posible causa la falta de fondos del Marqués, entonces sería preciso remontarse al año 1893, año en el que su situación económica no se encontraba especialmente mal.

En realidad, dicha “bancarrota en 1896” de la que nos informa Renato Pensado (*Temas españoles N.º 83: El Marqués de Comillas*, Madrid; Publicaciones Españolas, 1959, p.26) no se presenta muy clara, pues la Compañía Trasatlántica, base fundamental del imperio económico del marqués, no se hallaba en crisis por aquellas fechas. Pensemos, por ejemplo, en el nuevo convenio firmado con el Ministerio de Ultramar en 1887 que poseía una vigencia de 20 años; pues bien, gracias al mismo, la naviera que atravesaba notables apuros económicos por aquellas fechas (así, en el bienio de 1885-86 tuvo unas pérdidas de 1.300.000 pesetas), pudo empezar a repartir dividendos entre sus accionistas en 1892, año en el que Gaudí inició el proyecto tangerino. Este balance económico positivo de la Trasatlántica no cambiará tampoco durante la guerra de 1895-98, pues ésta produjo fuertes ingresos gracias al transporte de tropas y materiales de España a las Antillas entre 1895 y 1899. Ahora bien, estos beneficios tampoco fueron cuantiosos, sino que más bien permitieron mantener a flote la naviera (Rodrigo y Alharilla, Martín: *Los Marqueses de Comillas 1817-1925, Antonio y Claudio López*, Madrid; LID, 2000, pp.171-84, 236-39).

<sup>(8)</sup> Martinell, César: *Gaudí i la Sagrada Família comentada per ell mateix*, Barcelona; Aymà, 1951, p.143; *Conversaciones con Gaudí*, Barcelona; Punto Fijo, 1969, p.103

para las Misiones de Tánger tuvo una gran importancia en la vida del maestro, hasta el punto de ir reflejándolo en sus obras posteriores.



**Fig. 3 Proyecto de Tánger, Sección longitudinal reconstruida por T. Torii**

## II . La reconstrucción del proyecto

Como ya hemos indicado anteriormente, solamente quedan tres datos gráficos de este proyecto: un mismo alzado en forma de foto y grabado y una planta de cubiertas. Con apenas estos documentos resulta muy difícil analizar arquitectónicamente el proyecto, por tanto, será preciso reconstruirlo, ya que el acto de redibujar y reconstruir es uno de los métodos más adecuados para el análisis. Sin embargo, y como tantas veces dijo Gaudí, “el análisis sólo destruye, y la suma de análisis no es la síntesis, pues ésta es completa y no es posible tener todos análisis”<sup>(9)</sup> o “Análisis y Síntesis han de irse alternativamente para ser fecundas”<sup>(10)</sup>; como consecuencia, es imprescindible tener, bien una idea sintética, bien varias ideas generadoras de este proyecto para poder dirigir adecuadamente el análisis. Sin una síntesis hipotética resultaría muy difícil, por no decir imposible,

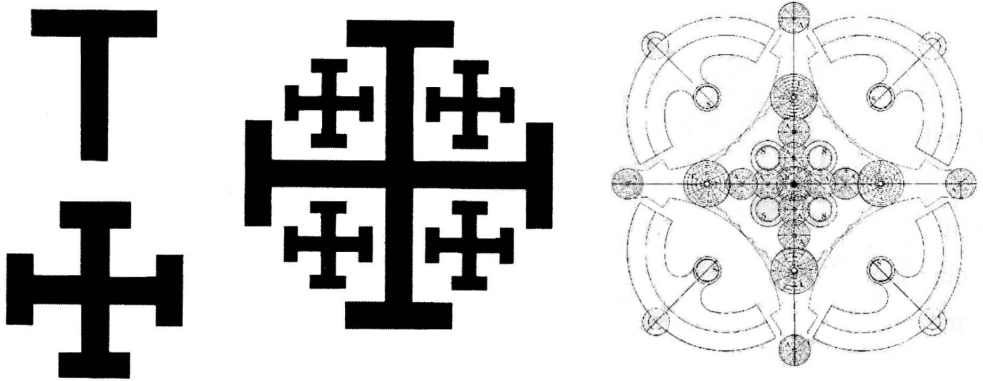
<sup>(9)</sup> Bergós, Juan: “Las conversaciones de Gaudí con Juan Bergós”, *Hogar y Arquitectura*, No112, p.61, “148 Análisis”, Madrid, 5-6.1974

<sup>(10)</sup> Idem, p. 62, “171 Reflexión y acción”

de analizar, dado que no sabríamos adónde dirigir dichos análisis.

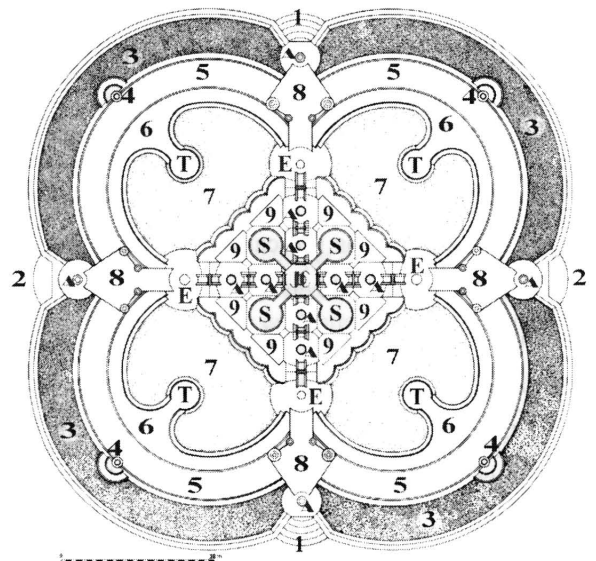
Según mis investigaciones, Gaudí debió de tener tres ideas generadoras del proyecto de Tánger:

- 1) El emblema de las Misiones Franciscanas de Marruecos para la planta.
- 2) “Una aldea con muchos palomares” del Nilo para el alzado.
- 3) El símbolo del Reino de Dios (nueva Jerusalén) para la idea fundamental de este proyecto.



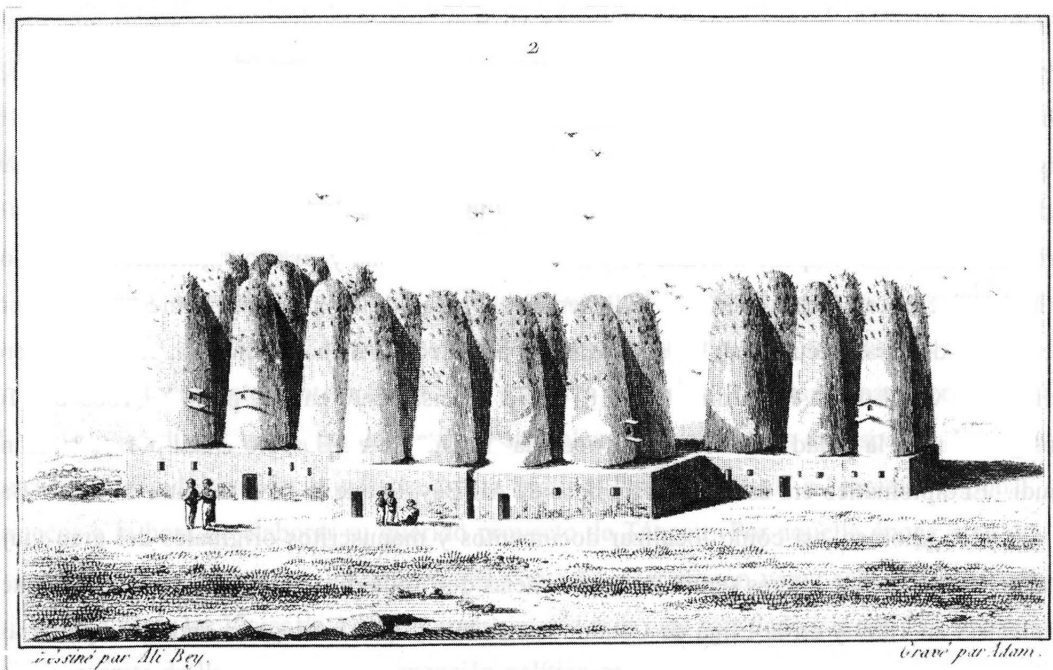
**Fig. 4 Cruz de Tau, Cruz ptenzada, Emblema de las Misiones, y esquema del proyecto**

Respecto al emblema de las Misiones queremos recordar que está compuesto por las cinco cruces potentizadas (Fig.4) y que, al mismo tiempo, es la enseña de la Orden militar del Santo Sepulcro de Jerusalén, nacida en la época de las Cruzadas (sigloXI) para defender la religión católica en la Tierra Santa caída en manos de los musulmanes. Si pensamos que las Misiones Franciscanas tienen por objeto principal evangelizar y defender la religión católica en una tierra musulmana como Marruecos, veremos que sería muy adecuado aplicarlo al esquema de la



**Fig. 5 Planta de la cubierta, interpretación de T. Torii**

planta de dicho proyecto (Fig.5). No podemos olvidar tampoco que la cruz potentizada consta de cuatro cruces de potencia o de tau, señal de los justos, según san Juan, que les permite entrar en el



**Fig. 6 "Una aldea con muchos palomares", dibujo de Ali-Bey**

Reino de Dios. Realmente, Gaudí situó las entradas del edificio proyectado en cada extremo de las cuatro tau que componen la gran cruz potenciada del centro (como mínimo, puede confirmarse la existencia de la entrada principal en el alzado original). De este modo, queda de manifiesto la relación del proyecto tangerino con el simbolismo del Reino de Dios.

### **1. Varias coincidencias**

Sobre el segundo aspecto “una aldea con muchos palomares” del Nilo (Fig.6), que a mi modo de ver sirvió a Gaudí para la composición general del alzado, se dan una serie de coincidencias que nos permiten deducir que el arquitecto tuvo la oportunidad de verla en uno de los grabados de los Viajes de Ali-Bey. Mis fundamentos son los siguientes.

En primer lugar, se trataría de coincidencia de origen, pues Ali-Bey no era árabe, sino catalán natural de Barcelona, y su nombre real Domingo Badía y Leblích (1767-1818 o 1822). En segundo, debemos destacar la coincidencia cronológica, ya que Domingo Badía viajó a África y Asia durante los años 1803-07, y aunque a causa de la invasión napoleónica no pudo publicar su libro en España, sino en París, donde fué editado en francés en 1814, —dos años más tarde (1816) también apareció en inglés y alemán, en 1816-17 en italiano y, finalmente, en castellano en 1836, aunque a causa de la insuficiencia técnica, esta edición no llevaba ningún dibujo de Ali-Bey—, en 1888-89 vio la luz la edición catalana, en Barcelona, también sin grabados y editada por La Renaixensa, cuyo periódico repartía asimismo los folletos de los Viajes de Ali-Bey a sus abonados, entre los cuales podría haber figurado Gaudí. Posteriormente, en 1892, en la misma Barcelona,

se publicó el libro de grabados de los Viajes de Ali-Bey. Este año coincide, precisamente, con los primeros pasos de Gaudí en proyecto de Tánger. En tercer lugar, se puede hablar, igualmente, de coincidencia personal. El Ali-Bey auténtico del que acabamos de hablar era catalán, pero en 1884 surgió otro Ali-Bey, esta vez seudónimo de un diplomático, también catalán, llamado Eduardo Toda y Güell (1855-1941), buen amigo de Gaudí de la época de las Escuelas Pías de Reus. A partir de 1882 Toda empezó a acudir con frecuencia Barcelona y, al año siguiente, se hizo socio de la Associació Catalanista d'Excursions Científicas, para la que pronunció conferencias y con la que realizó diversas excursiones. Gaudí también pertenecía a dicha asociación, en la que ejercía, además, de vocal de su Junta directiva (1879-80). Precisamente en este periodo (1883-84) Toda consiguió vender la mitad de su colección reunida en China a D. Eusebio Güell por mediación de Gaudí. El diplomático era asimismo estudioso de Ali-Bey, lo que lo llevó a reunir libros de Badía en distintos idiomas, así como localizar documentos y manuscritos originales del gran viajero catalán. Fruto de este interés serían las conferencias que Toda dio sobre Ali-Bey en la Asociación Catalanista en 1889 y en la Lliga de Catalunya en 1891 y que, sin lugar a dudas, despertarían el interés de Gaudí.

Finalmente, es preciso señalar que la fama de Ali-Bey estaba bien arraigada entre sus conciudadanos de la segunda mitad del siglo XIX. Así, en los primeros años de la década de 1860, el Ayuntamiento de Barcelona acordó poner el nombre de Ali-Bey a una de sus calles céntricas, además de colocar su retrato en el nuevo consistorio de la capital, por el que ya había sido nombrado ilustre hijo de Barcelona; en 1879, la Asociación Catalanista, igualmente, colgó el retrato de Badía en la sala de sesiones en honor a uno de sus excursionistas más ilustres; en 1887, Víctor Balaguer terminó su obra monumental de once tomos “Historia de Cataluña”, incluyendo, en el último de ellos, un capítulo especial dedicado a Ali-Bey; y, finalmente, en los años 1888-89, La Renaixensa repartió folletos y publicó sus libros, tal como ya hemos indicado. Así, pues, creemos que no podría haber permanecido ajeno a este fenómeno de su época y a sus libros, así como al resto de las coincidencias anteriormente mencionadas.

## **2. Ideal del regionalismo**

Como ya hemos visto Gaudí era socio de la Asociación Catalanista, y catalanista de toda la vida. La esencia del Catalanismo es el regionalismo, esto es, respetar la personalidad de cada persona, cada entidad, región, país, zona, etc., ya todos ellos son variados por naturaleza. Será precisamente esta diversidad de espíritu la que produzca la fecundidad y potencialidad humana generadora de un mundo más vivo y fecundo. Este tipo de ideología regionalista empieza a consolidarse en Cataluña en la década de 1890 y su máximo representante ideológico fue el Dr. José Torras y Bages (1846-1916), futuro obispo de Vic y gran amigo de Gaudí, con el que mantuvo



una estrecha relación especialmente en dicha década. Según este ilustre doctor, una de las tres condiciones esenciales del verdadero arte es el regionalismo, de tal modo que las obras artísticas deben llevar el “traje nacional” y el de la época. Este pensamiento del Dr. Torras coincide perfectamente con la idea arquitectónica de Gaudí, quien lo plasmó en el Palacio Episcopal de Astorga (1887,1889-93) —obra casi contemporánea del proyecto de Tánger—, pues para la realización del mismo el arquitecto consultó diversos libros y pidió información acerca de dicha localidad leonesa a su obispo, el Dr. Juan Bautista Grau (1832-93), investigaciones que dieron como resultado la elección del estilo gótico. Ocurrirá exactamente lo mismo con la Casa de los Botines —obra totalmente contemporánea del proyecto tangerino—, pensada para ser construída en León, a poca distancia de una de las tres catedrales góticas clásicas de España. Es natural, entonces, que Gaudí también se informara para trazar el “traje nacional” o “carácter regional” de Marruecos a la hora de elaborar su querido proyecto de Tánger. Por aquella época, uno de los mejores libros, o más bien, el único libro que contenía información veraz sobre Marruecos era, precisamente, el de los Viajes de Ali-Bey, gran conocedor de este país dado que a él le correspondía la misión secreta de llevar a cabo la expansión político-comercial española en Marruecos, motivo que le obligó a permanecer allí más de la mitad de sus viajes que duraron cinco años. Así, pues, Gaudí tuvo que leer necesariamente los Viajes de Ali-Bey y, con gran probabilidad, este libro debió de constituir la base del proyecto de Tánger.

Cabría, entonces, preguntarse ¿por qué Gaudí eligió como “traje nacional”, o “carácter regional”, los palomares egipcios y no las edificaciones marroquíes? La respuesta parece sencilla: simplemente porque no pudo encontrar otros mejores o que le agradaran más. Fijémonos, por otra parte, en el título que lleva el proyecto (Fig.1).

“Misiones Católicas de África, Tánger”

En ella no aparece ninguna mención especial a Marruecos, quizás, porque por aquel entonces, los términos África y Marruecos eran sinónimos para los españoles. Así, tenemos que la guerra de 1859-60 entre España y dicho país se denominaba generalmente la “Guerra de África” y algo semejante ocurría con las escuelas regidas por las Misiones Franciscanas de Marruecos, que aparecían a menudo nombradas como “Escuelas Católicas Africanas” en lugar de “Marroquíes”. No habría, consiguientemente, contradicción por parte de Gaudí. Tampoco podemos olvidar que “En África y especialmente en Egipto y en Marruecos existen poblaciones en las que junto a cada casa hay una torre palomar y en algunas del delta del Nilo los palomares constituyen verdaderas poblaciones.”<sup>(11)</sup>

Referente al regionalismo arquitectónico, debemos destacar la existencia de la forma parabólica, tan característica de Gaudí y generosamente empleada en este proyecto tangerino. Sin

<sup>(11)</sup> “Palomar”, en *Enciclopedia Universal Ilustrada Espasa-Calpe*, Tomo 41, p. 488, Madrid, 1920 (1958)

embargo, si observamos las obras contemporáneas al mencionado proyecto realizadas fuera de Cataluña, es decir, en el Palacio Episcopal de Astorga y la Casa de los Botines de León, veremos que no aparece en ellos dicho lenguaje, a excepción del perfil parabólico invertido con el que termina la parte inferior de los torreones angulares de la obra leonesa, y aún éste, es utilizado de una manera escondida y discreta, como si se tratase de un lenguaje intencionadamente prohibido. Por el contrario, en el proyecto de Tánger la forma parabólica representa un lenguaje generador y exclusivo.

La razón de esta diferencia entre el proyecto tangerino y las dos obras leonesas derivaría de la propia ideología regionalista, en la que no tendrían cabida formas parabólicas para una ciudad como León caracterizada por el estilo gótico. Gaudí, por tanto, buscó la forma parabólica para su proyecto en África y la encontró en los palomares del Nilo de los dibujos de Ali-Bey, quien además los definió en sus textos como “cúpulas parabólicas”. De este modo, gracias a las informaciones de Badía, Gaudí pudo utilizar la forma parabólica hasta la saciedad en esta obra caracterizada por lo geométrico y una pureza estilística nunca aparecida en sus obras hasta entonces.

### 3. Ideal del templo cristiano

Casanelles fué el primer gaudinista en indicar que el proyecto de Tánger y el Templo de la Sagrada Familia eran la encarnación de la idea del templo cristiano manifestada por el joven Gaudí en el manuscrito conservado en el Museo de Reus que data 1878-79<sup>(12)</sup>. Efectivamente, entre otras, en él se recoge la idea de un templo con cúpulas y de una iglesia con “las campanas puestas encima del cimborio”, haciendo “toda la mayor altura posible” y “tendiendo todo el conjunto de la construcción a la forma piramidal”, conceptos que también se encuentran presentes en las citadas obras. Desde el Renacimiento, el cimborio en el crucero sostiene generalmente la cúpula, de tal modo que podemos aunar esas dos ideas que aparecen por separado en el manuscrito de Gaudí bajo la siguiente fórmula:

Forma piramidal = cimborio + cúpula + campanario

El arquitecto, sin embargo, no pensaba exclusivamente en una cúpula o cimborio, sino también en una posible combinación de los mismos, idea que ya nos acerca mucho al proyecto de Tánger y al conjunto del Templo Expiatorio publicado por primera vez en 1906. No obstante, debemos ser muy cautelosos en este punto porque nosotros conocemos dichas obras ya concretadas, hecho que nos permite conectarlas fácilmente con la idea anterior. En realidad, lo que tenía en mente el joven Gaudí de la época del manuscrito de Reus era otra forma precisa, concretamente, la arquitectura bizantina de cúpulas como la de Santa Sofía de Constantinopla y la de San Marcos de Venecia, por tanto, podemos asegurar que Gaudí en aquel momento todavía se encontraba

<sup>(12)</sup> Casanelles, Enrique: *Nueva visión de Gaudí*, Barcelona; Polígrafa, 1965, p.54

formalmente lejos de sus futuras obras.

La distancia existente entre esta primera idea y sus obras futuras la salvó Gaudí al hallar en la descripción de los palomares del Nilo los términos “cúpulas parabólicas” y al ver la forma de múltiples torres parabólicas en el dibujo de Ali-Bey. La cúpula, el cimborio y el campanario se fusionaron de esta manera en una sola pieza que dio lugar a la torre parabólica, hasta tal punto que nos atrevemos a decir que el dibujo de Ali-Bey “una aldea con muchos palomares” constituye realmente el enlace entre su idea inicial y las obras posteriores. A esta feliz coincidencia se le suele llamar intuición o inspiración.

#### 4. Simbolismo

Hemos visto que representar el carácter africano mediante los palomares del Nilo es una especie de simbolismo regionalista, pues bien, ahora nos corresponde relacionar estas edificaciones con el simbolismo religioso, es decir, cristiano, aspecto que jamás debe ser olvidado a la hora del estudio de las obras de Gaudí, especialmente, a partir del Colegio de Santa Teresa (1888-90).

La tradición de los palomares estaba muy arraigada por toda la costa mediterránea africana desde Egipto hasta Marruecos. El cartaginense Tertuliano (h.155-h.220) decía que la iglesia era como un palomar. Según el Antiguo Testamento, la paloma (pichón o tórtolo) equivale al cordero primal y Jesucristo calificó de palomas a los sencillos. Si la iglesia es el lugar donde se reúnen los creyentes (Domus Ecclesia) y al mismo tiempo representa la Casa de Dios (Domus Dei), sería muy adecuado que un palomar la simbolizase. Por tanto, no resultaría extraño que Gaudí adoptase la idea de “una aldea con muchos palomares” de Ali-Bey para el proyecto de Tánger, en cuyo núcleo central se erigiría la iglesia, circundada, a modo de fuerte protector, por otras edificaciones correspondientes a las dependencias de las Misiones Franciscanas.

Además de este aspecto, es preciso detenerse en el simbolismo, más cotidiano si se quiere, de la paloma como Mensajero de Paz y como símbolo del Espíritu Santo. Los misioneros franciscanos de Tánger deberían ser, necesariamente, mensajeros de paz en una tierra musulmana como Marruecos y, consecuentemente, el palomar el simbolismo más adecuado para representar su morada. Asimismo, si la paloma simboliza el Espíritu Santo, el proyecto tangerino también podría identificarse con la casa de Dios.

Según mis investigaciones, el emplazamiento destinado por aquel entonces para la edificación del proyecto de Gaudí era, con bastante seguridad, el mismo en el que se ubica hoy en día el actual Palacio Episcopal (antiguo convento de las Misiones Franciscanas edificado en 1902-04) y la Catedral (1953-56), cuyos terrenos fueron adquiridos en 1882 por las propias Misiones<sup>(13)</sup>. Precisamente, ambos edificios están consagrados al Espíritu Santo, prueba de que

---

(13) Basseghoda sugiere como terreno destinado para la construcción del proyecto de Tanger el ocupado por las

el edificio proyectado por Gaudí también podría haber estado dedicado a la tercera persona de la Santísima Trinidad y simbolizado por un palomar; de hecho, Gaudí situó unas figuras de pájaros, posiblemente palomas, al pie del remate de la torre mayor central.

Por otra parte, y continuando con el simbolismo religioso, las doce palomas sobre una cruz representan a los doce apóstoles, y según San Paulino, la imagen en que aparecen las palomas encima de la cruz simboliza que el Reino de Dios está abierto a los sencillos. En la Sagrada Familia los doce campanarios dedicados a los doce apóstoles se encuentran situados en los extremos de la cruz correspondiente a la planta de cruz latina del templo, y representarían, de modo implícito, las torres de los palomares. Si observamos el alzado del Templo Expiatorio visto desde el ábside y dibujado hacia 1890-94, es decir, contemporáneo del proyecto tangerino, veremos que en dichos campanarios apostólicos Gaudí también dibujó pájaros que bien podían ser palomas. Parece que este proyecto cuenta con 17 torres-palomares situadas sobre la cruz potenziada mayor y central cuya distribución sería la siguiente: una mayor y central dedicada al Espíritu Santo; otras 4 de segunda categoría consagradas a los 4 evangelistas, puesto que en tres de los remates del alzado original se observan sus símbolos y, finalmente, las 12 restantes simbolizarían los apóstoles (Fig.5). De este modo, y dado que todas las torres-palomares citadas se encuentran sobre una cruz, el conjunto del edificio proyectado simbolizaría el Reino de Dios.

Si nos atenemos a este simbolismo resulta fácil de comprender por qué tanto el proyecto de Tánger como el Templo de la Sagrada Familia cuentan con numerosas torres y con una disposición de las mismas nunca vista hasta entonces en la historia de la arquitectura occidental.

Una vez aclarado este punto, pasaremos a tratar en detalle la última idea fundamental generadora del proyecto de Tánger, es decir, la del templo como símbolo del Reino de Dios.

Como ya hemos comentado, es natural que un templo o iglesia cristiana (*Domus Dei*) simbolice el Reino de los Cielos, puesto que ambos son considerados como la Casa de Dios. Así lo pensaría Gaudí, y de hecho, si profundizamos en el contenido de la Sagrada Familia, llegaremos con facilidad a dicha conclusión. Por nuestra parte, ya nos hemos referido en dos ocasiones anteriores a la relación de este proyecto con el Reino de Dios, una, cuando hablamos de la cruz de *Tau* y otra, al referirnos a las palomas posadas sobre la cruz, pero también podemos extender esta idea a la colocación de las cuatro torres de los evangelistas. Según antíquisima tradición, se creía que en el paraíso existían cuatro ríos sagrados que brotaban de una misma roca simbolizando los

---

escuelas de las misiones franciscanas construidas en 1913, y para ello se basa en la carta que el hermano Alcajne escribió al Padre Lerchudi, Pro-Prefecto de las misiones marroquíes, proponiéndole la compra de dicho terreno con el fin de edificar el colegio y la iglesia. Pero dicha carta data del 2 de julio de 1895 y el terreno no se compró hasta 1896. Creemos que lo normal sería que el cliente encargara la realización del proyecto arquitectónico pensando en un terreno concreto, es decir, de su propiedad. El proyecto de Gaudí está fechado en 1892-93, de tal modo que el terreno destinado para el mismo debería pertenecer ya a la orden por esas fechas (Bassegoda-1996, pp.244-45).

cuatro Evangelios de Cristo. En el proyecto tangerino, Cristo estaría representado por la torre mayor central y los cuatro ríos por los cuatro brazos de la cruz potenziada central, en el medio de los cuales se encontrarían situadas las cuatro torres evangelistas. Idéntico simbolismo fue utilizado por Gaudí en el Templo Expiatorio.

Siguiendo esta idea hipotética fundamental, pasaremos a analizar el proyecto tangerino, y para ello tendremos en cuenta una de las mejores informaciones que sobre el Reino de Dios ha llegado hasta nosotros y que se encuentra en el Apocalipsis de San Juan. Dice así;

“La ciudad (nueva Jerusalén o Reino de Dios) estaba asentada sobre una base cuadrangular y su longitud era tanto como su anchura. Midió con la caña la ciudad, y tenía doce mil estadios, siendo iguales su longitud, su latitud y su altura. Midió su muro, que tenía ciento cuarenta y cuatro codos, medida humana, que era el del ángel” (XXI, 16-17)

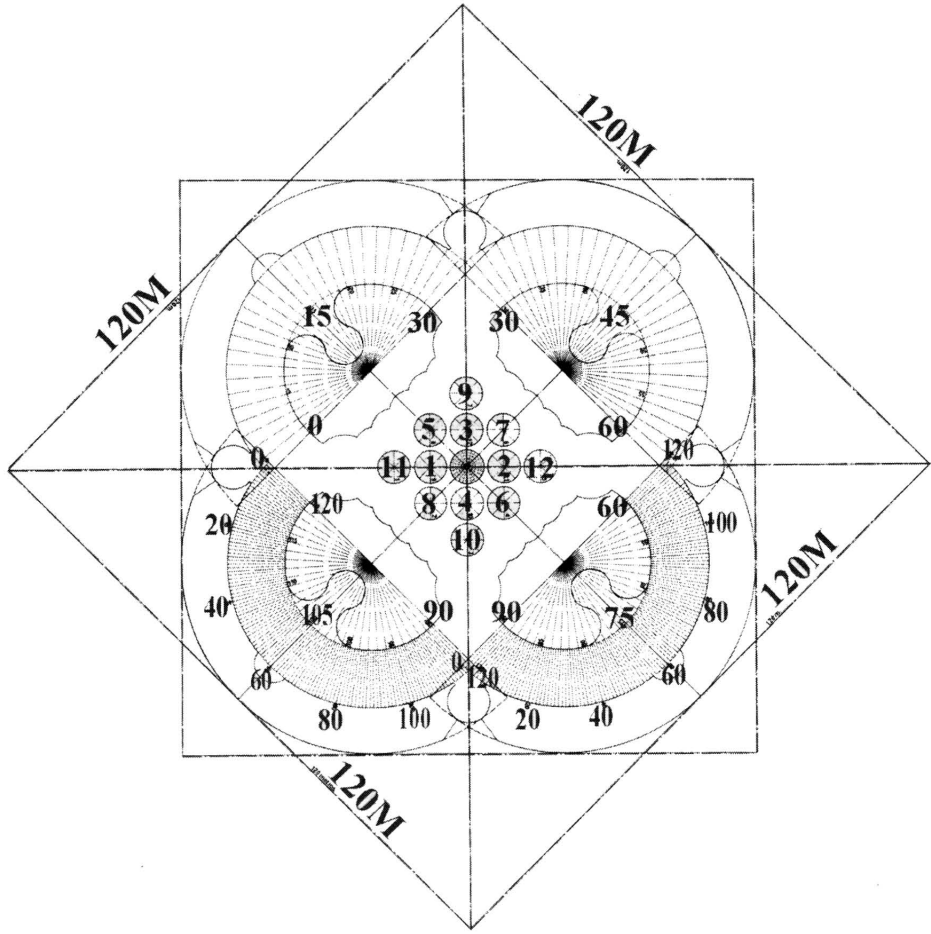
Con apenas esta información resulta muy difícil materializar plásticamente esta ciudad, y de ahí que aparecieran tantas interpretaciones de la misma a lo largo de la Historia del Arte. No obstante, esta descripción contiene asimismo datos muy concretos: una base cuadrangular de 12.000 estadios de largo por ancho y un muro de 144 codos de altura, lo que nos hace suponer que se tratara de una base de planta cuadrada; sin embargo, la ciudad en sí también podría ser un hexaedro regular o incluso una pirámide. En el caso del proyecto tangerino los ejes vertical y horizontal de la planta son simétricos, de tal modo que ésta puede inscribirse en una base cuadrada. El alzado, por su parte, es piramidal.

Por otra parte, al leer la descripción del Reino de Dios según San Juan, nos damos cuenta de la utilización que éste hace del número 12. Ya hemos señalado que la medida de la ciudad es de 12 mil estadios y la del muro de 144 (12×12) codos. Las puertas de la ciudad son, igualmente, 12 —tres en cada uno de los cuatro lados— y sobre ellas figuran 12 ángeles y los nombres de las 12 tribus de Israel. El muro de la ciudad contiene 12 hiladas y los nombres de los 12 apóstoles. En el medio de la calle de la ciudad hay un árbol queda 12 frutos. Alrededor del trono hay 24 (12×2) tronos sobre los cuales están sentados 24 ancianos. Los siervos elegidos para la ciudad son 144 (12×12) mil, es decir, 12 mil por cada una de las 12 tribus de los hijos de Israel.

Analizaremos a partir de este número sagrado “12” el alzado original de Gaudí. Alrededor de la iglesia central se colocan simétricamente los 4 (12/3) patios y los 4 edificios circundantes independientes entre sí. En el primer y segundo piso de cada edificio circundante se observan 12 ventanas grandes y 12 pequeñas de idéntica forma parabólica. En el centro de cada edificio circundante hay una serie de balcones con huecos parabólicos, de los cuales, 4 corresponden a la planta baja, 5 al primer piso y 3 al segundo, sumando, en total, 12 huecos. Frente a las ventanas de la planta baja del mismo edificio circundante se encuentra una fila de arcos parabólicos cuyo número es 44 que, a su vez, puede relacionarse con 144 (12×12). Hallamos

igualmente en el tercer y último piso una serie de aberturas parabólicas que alcanzan la cifra de 100 ó 102; si a la primera de ellas le sumamos los 44 arcos de la planta baja, conseguiremos 144 (12×12), la segunda, por su parte, puede relacionarse con 120. Las torres de entrada colocadas en los extremos de los 4 brazos de la cruz potenciada central y las otras 4 torres evangelistas del medio de los mismos brazos poseen tragaluces alargados, cuya disposición proviene de las 24 (12×2) divisiones de planta circular.

Pasemos a continuación a la planta de cubiertas original de Gaudí. Hemos dicho anteriormente que en este proyecto habría 17 torres-palomares colocadas en la cruz potenciada



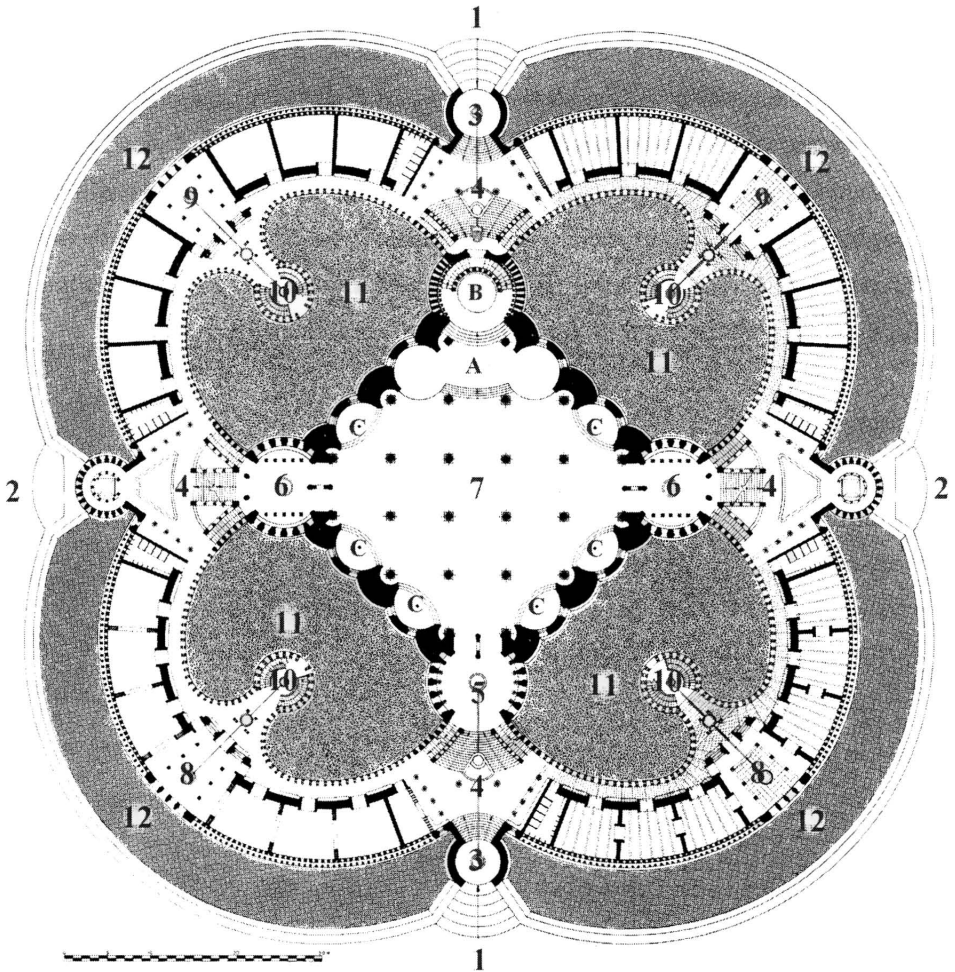
**Fig. 7 Proyecto de Tánger, esquema de la formación de las plantas (T. Torii)**

central. Ahora bien, además de estas 17 encontramos otras 8 torres truncadas de las cuales, 4 se hallan en el medio de cada uno de los 4 patios, y las 4 restantes, en cada ángulo entrante formado por dicha cruz central encima de la iglesia. En total suman 25, es decir, alrededor de la mayor central se sitúan 24 torres-palomares cuyo esquema se corresponde con el del trono en torno al cual figuran los otros 24 correspondientes a los ancianos de la ciudad sagrada. Por otra parte, si nos



atenemos exclusivamente a las torres que se encuentran situadas encima de la iglesia, veremos que forman un conjunto de 13, es decir, 12 torres-palomares en torno a una mayor central.

Ajustándonos a las observaciones anteriores, pasaremos a dibujar el esquema de la formación de las plantas (Fig.7). En primer lugar trazamos los 4 edificios circundantes en una planta de medio círculo. Para poder situar apropiadamente las 12 ventanas grandes y las 12 pequeñas en el primer y segundo piso dividimos dichas plantas semicirculares en 30 partes



**Fig. 8 Proyecto de Tánger, Planta baja interpretada por T. Torii**

con  $6 (12/2)$  grados de ángulo central. De este modo, con la totalidad de los cuatro edificios circundantes conseguimos 120 ( $12 \times 10$ ) partes, que constituyen la división básica de este proyecto. A continuación, cada una de esas 120 partes básicas las dividimos a su vez en cuatro, lo que nos da un total de 480 para la totalidad del edificio y 120 para cada edificio circundante. Esta segunda división se corresponde precisamente con el número de arcos y huecos parabólicos de la planta baja y el último piso. La planta de la iglesia, por su parte, está inscrita en un cuadro —como también

lo está la planta general del proyecto— y colocada diagonalmente a los ejes de la cruz potenziada central. Paralelamente a estos ejes dividimos la planta, de tal modo que den como resultado cuadrados que permitan sostener adecuadamente las 13 torres. En cada una de las intersecciones que forman dichos cuadros deben situarse 12 soportes independientes y también 12 adosados al muro (Fig.8). Si la iglesia consta de 13 torres-palomares, también poseerá 12 cúpulas alrededor de la central, ya que cada torre debe tener en el interior su cúpula respectiva, o mejor dicho, deberá estar sostenida en la parte inferior por su cúpula, como ocurre en el caso del salón central del Palacio Güell (1866-90). A lo largo de los lados de la planta cuadrada de la iglesia se sitúan dos espacios de planta semicircular —8 en total— que están destinados a capillas. Finalmente, los 4 espacios de las torres evangelistas estarían destinados a la capilla mayor, al vestíbulo de entrada o a otras dependencias como podría ser el baptisterio. De este modo, obtendremos nuevamente un total de 12 capillas o espacios dependientes de la iglesia.

Gracias a estas observaciones, podemos asegurar que Gaudí se basó en la imagen del Reino de Dios para desarrollar la idea fundamental de su querido proyecto.

### III . Las medidas del proyecto

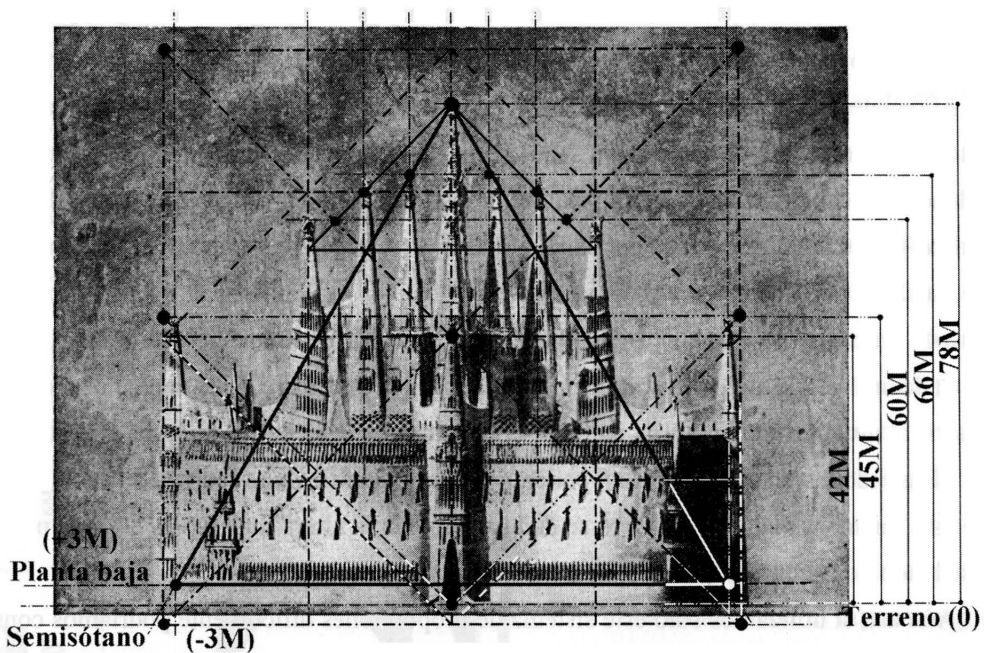
Es tarea ardua concretar las medidas del proyecto para las Misiones Franciscanas de Marruecos con los tres datos gráficos que hemos comentado anteriormente. Generalmente, se pueden calcular las medidas de un proyecto por la altura de los escalones y balcones siempre y cuando se trate de un dibujo claro y medible, y aún así, habría que suponer dichas alturas y el nivel del suelo del piso, pues estos no aparecen dibujados en el alzado. En el caso del proyecto tangerino, el impedimento mayor lo constituye la ausencia de dibujos originales, pues aunque contamos con la foto enviada como tarjeta postal y dos grabados que pueden ampliarse, el estado borroso de la primera y los puntos negros por los que están formados los segundos, que cuanto más se amplian tanto más difíciles resultan de medir, nos imposibilitan averiguar las dimensiones correctas del mismo. Por otra parte, el grabado publicado en el libro de Ràfols aparece reducido más o menos a una escala de 1 por 1.000, con lo cual, nos atrevemos a decir que resulta imposible calcular la medida del edificio proyectado de la manera señalada.

Consecuentemente, la única manera posible de suponer las medidas verosímiles del proyecto sería presentar una hipótesis del mismo y comprobar, a continuación, si coincide con los escasos datos gráficos que poseemos.

Como hemos visto en el apartado anterior, el proyecto de Tánger simbolizaría el Reino de Dios, cuya base cuadrangular mediría de lado los 12 mil estadios de los que habla San Juan. Dicha medida la hemos aplicado a la base cuadrada en la cual está inscrita la planta general del proyecto incluidos los fosos, y para ello, convertimos los 12 mil estadios en 12 mil milímetros, es decir,

120 metros, cifra que se corresponde precisamente con la división básica de la planta del proyecto. Esta base cuadrangular de 120 m de lado es, asimismo, parecida a la del terreno del Templo de la Sagrada Familia, la cual consta de unos 114 por 130 m.

Gracias a esta hipótesis podemos deducir cifras muy interesantes que se relacionan con el Reino de Dios. Veamos, en primer lugar, el edificio circundante cuya altura es de 27 metros desde el nivel del terreno, cifra que coincide con la medida del radio del círculo exterior que define la planta de dicho edificio. Este dato nos hace recordar la coincidencia en longitud, anchura y altura de la ciudad sagrada. Partiendo de dicha medida podemos deducir la altura de cada piso: 6 (12/2) m, número equivalente al de los grados del ángulo central de la división básica (Fig.10). Por otra parte, el suelo del patio se encuentra a 3 m de altura del nivel del terreno, de modo que la altura del mismo edificio será de 24 (12×2) m desde el nivel del patio, que es, a su vez, el suelo de la planta baja. Éste número 24 se corresponde, justamente, con el de los troncos de los ancianos que se encuentran alrededor del trono central del Reino de Dios.



**Fig. 9 Proyecto de Tánger, composición del alzado interpretada por T. Torii**

Como ya hemos indicado antes, la planta de la iglesia está inscrita en un cuadrado de 36 (12×3) m de lado. Según nuestro análisis acerca de la formación de la misma, el suelo de la iglesia estaría a 6 m de altura del nivel del terreno —3 m más alto que la planta baja y el suelo del patio—, y correspondería a la altura del entresuelo. De este modo conseguiremos una altura de 24 m para el interior de la iglesia hasta el tope de las cúpulas, cuya situación podemos imaginar al ver en el alzado original un gran número de tragaluces biselados al modo de la torre del

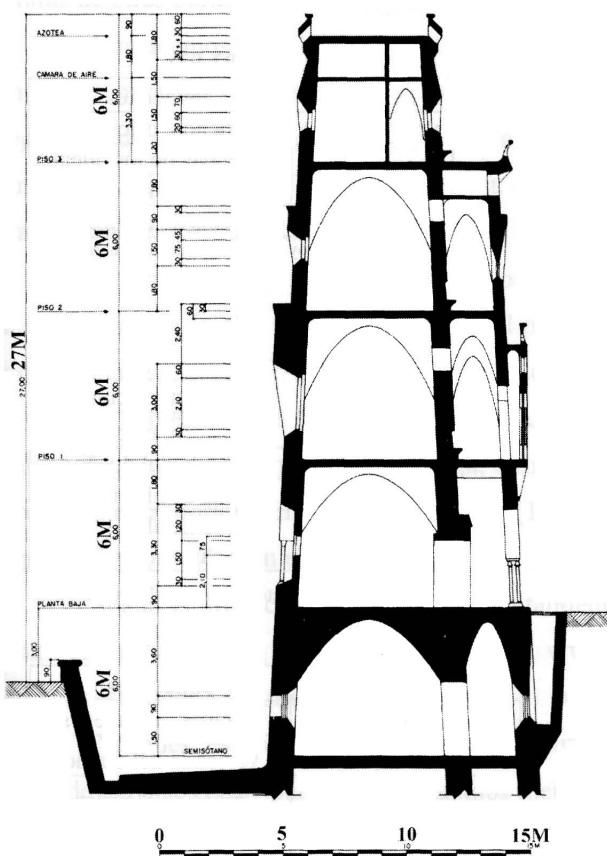
Palacio Güell. Si esta altura de 24 m del interior la dividimos en tres partes iguales, división de la Trinidad, obtendremos la cifra de 8 m que vendría a ser la altura de las columnas, de los arcos parabólicos y de las cúpulas de la iglesia. Ahora bien, estas medidas del interior de la iglesia no nos servirán de mucho a la hora de comprobar las medidas reales del proyecto dado que se hallan basadas en hipótesis; no obstante, podemos decir que la altura de 24 m, doble del número sagrado y correspondiente al número de los tronos de los ancianos, podría resultar muy verosímil.

Continuando con nuestra interpretación, la distancia entre las torres de los evangelistas de los ejes de la cruz potenciada central es de 45 m y el diámetro en su base 12 m, medida que nos remite, nuevamente, al número sagrado. Si tenemos en cuenta que los campanarios menores de la Sagrada Familia realizados en vida de Gaudí, es decir, los de la Fachada del Nacimiento, tienen como base un cuadrado de 10 m, no sería desacertado pensar que el número sagrado 12 m fuera el adecuado para su diámetro de dichas torres del proyecto de Tànger. Pasemos ahora a la distancia existente entre las torres de entrada situadas en los extremos de las cruces *Tau* de la cruz potenciada central que es de 86,89 m, y a la mitad de dicha distancia, es decir, la que va del centro de la cruz potenciada a las torres de entrada, y que coincide exactamente con la altura de dichas torres hasta la base de su remate. La altura total de dichas torres, que sería de 45 m, es la misma que la distancia existente entre las torres evangelistas. Aquí se puede comprobar nuevamente la idea general de igualdad en la longitud, la anchura y la altura —como también ocurre en el caso del edificio circundante—, igualdad que puede aplicarse al triángulo equilátero, símbolo de la Trinidad. Por su parte, la altura total de la torre palomar central, dedicada seguramente al Espíritu Santo estaría definida por un triángulo equilátero cuya base sería la longitud de los ejes de la cruz potenciada central, es decir, la longitud que va del centro de la base de una torre de entrada a otro (86,89 m), y se situaría al nivel de la planta baja y de los 4 patios que está a 3 m de altura del nivel del terreno (Fig.9). Basándonos en estos cálculos, podemos deducir que su altura total es de unos 78 (78,25) m. De este mismo triángulo equilátero se deduce también la altura total de las 8 torres palomares situadas al lado de la central, que sería de unos 66 (66,56) m.

Aún así, si utilizamos sólo este sistema de proporciones difícilmente podríamos conseguir la altura de todas las torres parabólicas. Nos falta la medida de las 4 torres evangelistas y la de las 4 torres truncadas situadas encima de la iglesia en cada ángulo entrante formado por la cruz potenciada central. Para llegar a la medida de las mismas partiremos del cuadrado que también expresa la igualdad de la ciudad sagrada como ya señalamos al describir la formación de la planta general de este proyecto. De este modo, si encima del alzado original de Gaudí trazamos un cuadrado de 90 m —el doble de la distancia existente entre las torres evangelistas y de la altura total de las de la entrada— de lado situando uno de sus lados sobre el suelo del semisótano que se encuentra 3 m más bajo del nivel del terreno y, a continuación, lo dividimos en cuadrados

menores siguiendo los ejes de la torre central y de las 4 torres evangelistas, obtendremos 16 cuadrados menores cuyo centro se corresponde con la altura de las terrazas que están encima de las 4 torres truncadas, de modo que su altura sería de unos 42 m ( $= 90/2 - 3$  m) desde el nivel del terreno. Así mismo, si trazamos dos diagonales que pasen por las intersecciones de la tercera altura de dichos cuadrados menores con los ejes de los extremos de las 8 torres situadas al lado de la central, se cruzarán con el eje vertical del centro y las diagonales del cuadrado mayor. El primer cruce corresponde a la altura de la torre central mayor, y el segundo, a la de las 4 torres de los evangelistas. De esto modo, al conocer la distancia existente entre las 8 torres y entre éstas y las de los evangelistas —6,75 y 9 m respectivamente— nos saldrán unos 78 [ $(90 \times 3/4) + (6,75 \times 2) - 3$ ] m de altura total para la torre central mayor, y unos 60  $((90 \times 3/4) - 9/2)$  m para las 4 torres evangelistas.

A parte de lo expuesto hasta ahora, es igualmente necesario llevar a cabo las siguientes



observaciones: las torres evangelistas se encuentran situadas en medio de los cuatro brazos de la cruz potenciada central, y su altura total, 60 ( $12 \times 5$ ) m, corresponde justamente a la mitad de la longitud de la base cuadrada de la planta general —recordemos que ésta tiene 120 m—. El alzado está dibujado en 12 (número sagrado) de los 16 cuadrados menores, 8 de los cuales pertenecen a la mitad inferior, mientras que los 4 restantes encajan el triángulo isósceles de la mitad superior. Y, finalmente, la altura de todas las torres puede relacionarse con el número sagrado 12: la torre central contaría con 78 m  $= (12 \times 12/2) + 12/2$ ; las 8 torres situadas al lado de la central medirían 66 m  $= 120/2 + 12/2$ ; las de los 4 evangelistas, 60 m  $= 120/2$ ; las 4 de entrada, 45 m  $= (120/2 \times 3/4)$  y las 4 truncadas situadas encima de la iglesia, 42 m  $= (12 \times 3) + 12/2$ .

Kim Lloveras ha realizado

**Fig. 10 Proyecto de Tánger, sección general del edificio circundante, interpretada por T. Torii**

un análisis muy interesante del mismo alzado original de Gaudí en su libro *Gaudí y la Mesura* (1991), basándose en la proporción dupla o de cuadrados dobles —por cierto, una proporción típicamente gaudiana, que a su vez ha demostrado muy bien Jan Molema en su libro *Antonio Gaudí, un camino hacia la originalidad* (1992) — y en la de oro<sup>(14)</sup>. Molema también ofrece en dicho libro otro análisis del mismo alzado original basado en un cuadrado dividido en otros 16

### Alturas de los pisos de las obras de Gaudí (metros)

#### **Palacio Güell (1866-90)**

	1886 <sup>*1</sup>	1910 <sup>*2</sup>	1990 <sup>*3</sup>	Destino
Sótanos	?	4,50	4,50	cuadra
Planta baja	6,60	6,60	6,70	vestíbulo, cochera
1 <sup>er</sup> Piso	6,00	6,30	6,5	planta principal
2 <sup>o</sup> Piso	4,90	4,00	4,10	dormitorios
3 <sup>er</sup> Piso	2,20	3,00	3,00	cocina, servicios

\*1 Proyecto presentado al Ayuntamiento \*2 Dibujos de Juan Alsina Arús

\*3 Medidas según los restauradores

#### **Colegio de Santa Teresa (1888-90)<sup>\*4</sup>**

Planta baja	6,13	dirección, comedor
1 <sup>er</sup> Piso	4,85	aulas
2 <sup>o</sup> Piso	4,28	aulas
3 <sup>er</sup> Piso	3,20	dormitorios
Desván	1,76	cámara de aire

\*4 Dibujos de Luis Bonet Gari

#### **Palacio Episcopal de Astorga (1889-93)**

	1887 <sup>*5</sup>	Obra <sup>*6</sup>	Destino
Sótanos	5,00	4,40	archivos, depósitos
Planta baja	5,50	6,20	tribunal, secretaría
1 <sup>er</sup> Piso	6,00	6,10	capilla y salón del trono
2 <sup>o</sup> Piso	3,50	?	dormitorios

\*5 Proyecto presentado al Ministerio \*6 Medidas de la obra realizada

#### **Casa de los Botines (1892-93)<sup>\*7</sup>**

Sótanos	3,50	almacenes
Planta baja	5,00	tienda, oficina
1 <sup>er</sup> Piso	4,00	Viviendas de los dueños
2 <sup>o</sup> , 3 <sup>er</sup> Piso	3,20	Pisos de alquiler
Desván	3,20	Pisos de alquiler

\*7 Proyecto presentado al Ayuntamiento

#### **Bodegas Güell (1895-1901)<sup>\*8</sup>**

Sótanos	4,30	bodegas en 2 plantas
Planta baja	4,50	cochera, vivienda del portero
1 <sup>er</sup> Piso	3,50	vivienda del dueño
2 <sup>o</sup> Piso	3,30	capilla

\*8 Dibujos de Manfred Speidel

#### **Bellesguard (1900-05)<sup>\*10</sup>**

Semisótano	3,00	almacenes
Pisos	4,50	salón, comedor, dormitorios
Desván	5,20	recreo

\*10 Medidas del Gaudí-groep Delft

#### **Casa Milá (1906-10)<sup>\*12</sup>**

Sótanos	3,40	cochera, cuadra
Planta baja	5,40	oficinas, tiendas
1 <sup>er</sup> Piso	4,0	vivienda del dueño
2 <sup>o</sup> -4 <sup>o</sup> Piso	3,3	pisos de alquiler
Desván	5,10	camara de aire

\*12 Proyecto presentado al Ayuntamiento

#### **Casa Calvet (1898-1900)<sup>\*9</sup>**

Sótanos	?	almacén, oficina
Planta baja	4,80	almacén, oficina
1 <sup>er</sup> Piso	4,20	vivienda del dueño
2 <sup>o</sup> , 3 <sup>er</sup> Piso	4,20	pisos de alquiler
4 <sup>o</sup> Piso	4,50	pisos de alquiler con cámara de aire

\*9 Proyecto presentado al Ayuntamiento

#### **Casa Batlló (Reforma: 1904-06)<sup>\*11</sup>**

Sótanos	4,20	almacenes
Planta baja	4,60	oficinas, almacenes
1 <sup>er</sup> Piso	4,40	vivienda del dueño
2 <sup>o</sup> Piso	3,80	pisos de alquiler
3 <sup>er</sup> -5 <sup>o</sup> Piso	3,50	pisos de alquiler
Desván	3,00	servicios y camara de aire

\*11 Dibujos de Luis Bonet Gari

<sup>(14)</sup> Tanaka, Hiroya, y Lloveras, Kim: *Gaudí y la Mesura*, Barcelona; Gaudí Club, 1991, pp.46-51



cuadrados menores<sup>(15)</sup>, idea muy parecida a la expuesta por nosotros. Desgraciadamente, ambos análisis gráficos de proporciones no permiten definir la altura de todas las torres que figuran en el alzado. El de Molema, a su vez, presenta el grave inconveniente de que su división en cuadrados no coincide con el eje de las 4 torres evangelistas, aunque aparentemente sí lo parezca. Lloveras, por su parte, aplica la proporción de oro a una medida concreta, debido a lo cual obtiene unas medidas para el proyecto tangerino inaceptables para nosotros. Veamos las razones de nuestro rechazo en las siguientes consideraciones. Según nuestra hipótesis, hemos obtenido 6 m para la altura para los sótanos, la planta baja, y el primer y segundo piso; no así para el tercero, dado que este último debería llevar necesariamente una cámara de aire, indispensable en una tierra como la de Marruecos (Fig.10). Recordemos que las ordenanzas municipales de Barcelona exigían este tipo de recinto.

Para comprobar si la altura de 6 m es la adecuada para los pisos, la compararemos con las alturas de otras obras gaudianas más o menos contemporáneas al proyecto tangerino.

Empecemos por el Palacio Güel, al cual Juan Alsina atribuye en su dibujo de la sección unos 5 m para los sótanos, 5,5 m para la planta baja, 6 m para el primer piso y 3,5 m para el segundo que está destinado a dormitorios al igual que ocurre con el último piso del proyecto tangerino. Sin embargo, según R. Lacuesta y María Gràcia, restauradoras de dicho palacio, la planta baja tiene 6,7 m y la noble, 6,5 m<sup>(16)</sup>.

El Colegio de Santa Teresa, por su parte, y según los dibujos de Bonet Gari, cuenta con unos 6,2 m para la planta baja, 4,9 m para el primer piso, 4,3 m para el segundo y 3,2 m para el último, donde a su vez se encuentran los dormitorios.

El proyecto del Palacio Episcopal de Astorga (1887) tiene una altura de aproximadamente 5 m en los sótanos, 5,5 m en la planta baja, 6 m en el primer piso y 3,5 m en el segundo dedicado también a dormitorios. El Palacio construido (1889-93) mide unos 4,4 m en los sótanos, 6,2 m en la planta baja, y 6,4 m en el piso principal.

Según el proyecto presentado al Ayuntamiento, la Casa de los Botines tiene unos 5 m de altura en la planta baja, 4 m en el primer piso, vivienda de los dueños, y 3,2 m en el segundo y tercero destinados a alquiler.

Así pues, es muy posible que el proyecto tangerino tuviera los aproximadamente 6 m de altura de los pisos principales de los ejemplos mencionados, a excepción de la Casa de los Botines; no obstante, es preciso señalar que esta última se trataba de un edificio comercial al que no era preciso otorgarle el carácter monumental que requerían un palacio episcopal o un colegio católico.

<sup>(15)</sup> Molema, Jan: *Antonio Gaudí, un camino hacia la originalidad*, Santander; Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cantabria, 1992, pp.183-96, fig.458

<sup>(16)</sup> Puig, Jaume de; González, Antoni; Lacuesta, Raquel; Moreno, Josep M., y Gràcia Salvà, M.: *El Palau Güell*, Barcelona; Diputació de Barcelona, 1990, p.65

Según Juan Bassegoda, la altura de la torre central del proyecto tangerino sería de unos 45 m, de la que se obtendrían unos 3,5 m para la altura de cada piso de los edificios circundantes<sup>(17)</sup>. Lloveras, por su parte, sugiere que dicha torre central tendría unos 51 m, que darían lugar a unos 3,9 m para cada piso. Ambas medidas nos resultan imposibles de aceptar si las comparamos con las utilizadas en las obras mencionadas.

Por otra parte, Jos Tomlow propone unos 65 m para la torre central, al parecer, basándose en los proyectos para la iglesia de la Colonia Güell<sup>(18)</sup>. De estos 65 m se desprenden unos 5 m para la altura del piso del proyecto tangerino, cifra todavía baja si tenemos en cuenta las medidas de las obras mencionadas. Según Molema, la base cuadrada de la planta general debería tener menos de 100 m, y propone 3 m para el sótano, 6 m para la planta baja, 4,5 m para el primer y segundo piso y 3 m para el tercero y último<sup>(19)</sup>. Si analizamos cuidadosamente el alzado y la planta de cubiertas originales de Gaudí, veremos que es muy difícil aceptar esta hipótesis, pues según aquél, la localización de las ventanas de la planta baja y de los pisos primero y segundo no se altera prácticamente; asimismo, las sombras de la planta de cubiertas nos dan la situación del nivel de los patios, a partir del cual se puede deducir la localización del suelo de la planta baja, por tanto, las alturas de los tres pisos deben ser aproximadamente iguales.

Según Chueca España es un país sin cúpulas, es decir, un pueblo de torres por antonomasia<sup>(20)</sup>. El catalán Ali-Bey, o sea Domingo Badía, llama “cúpulas” a las torres- palomares egipcias, y Gaudí denomina “cimborios” —ya que, por general, tienen forma de cúpulas en el crucero—, a las torres parabólicas de la Sagrada Familia, a excepción de los campanarios de los 12 Apóstoles. La arquitectura gaudiana se caracteriza también por la presencia de torres ya desde sus comienzos, y tanto el proyecto de Tánger como el Templo barcelonés, la iglesia de la Colonia Güell y el proyecto de un hotel para Nueva York figuran en esta línea. Comparemos, entonces, la altura de las torres de varias de sus obras con la hipotética del proyecto tangerino.

El proyecto estudiantil “Fuente monumental para la Plaza de Cataluña”(1878) es, como el de Tanger, de planta central y lleva una torre de unos 57 m de altura. La torre mayor del proyecto tangerino no puede, lógicamente, tener una altura menor que la de este monumento decorativo de la Ciudad Condal. Los 45 m de Bassegoda o los 52 m de Lloveras quedarían, por tanto, descartados. El farola proyectada para la iluminación del muelle de Barcelona (1880) no es, evidentemente, una torre, sino un simple objeto funcional y decorativo, a pesar de lo cual, en uno de los dibujos tiene

---

<sup>(17)</sup> Obra citada. Bassegoda-1989, pp.333-37

<sup>(18)</sup> Tomlow, Jos: "Neue Interpretation von Antoni Gaudí Entwurf der Franziskaner-Mission in Tanger“, en *Zur Geschichte des Konstruierens*, Stuttgart; Deutsche Verlags-Anstalt, 1989, pp.129-37

<sup>(19)</sup> Obra citada, Molema-1992, p.194

<sup>(20)</sup> Chueca Goitia, Fernando: *Invariantes castizos de la arquitectura española*, Madrid; Dossat, 1981 (1947,71), p.74

unos 27,5 m y 20 m en el proyecto definitivo. En el proyecto del pabellón de cazas de Garraf (1882) la altura de la torre llega a los 32 m incluido el remate. La del Capricho de Comillas (1883-85) es de 20 m<sup>(21)</sup>. La torre del salón central del Palacio Güell (1886-90) tiene 36,5 m incluyendo su remate final. En el proyecto de la Sagrada Familia para la fachada posterior de hacia 1893, los 12 campanarios alcanzan 90 m y la torre central 135 m. Lloveras calculó para esta última una altura extraordinaria de 187,91 m<sup>(22)</sup>, sin embargo, curiosamente, apenas dió 52 m a la de Tánger. La torre de Bellesguart (1900-05) tiene 32 m ( 33 m según Bassegoda<sup>(23)</sup>).

El proyecto de Tánger estaría destinado a edificio público —escuela o colegio— y religioso —iglesia y convento—, de tal modo que sus dimensiones no pueden ser las mismas que las de una simple vivienda privada o las de un objeto decorativo para una ciudad, sino que más bien tendría las dimensiones de la Sagrada Familia concebida en la misma época. Así pues, aunque en un principio pensábamos que la altura de la torre mayor tendría unos 120 m, finalmente hemos llegado a la conclusión de que esta medida no se adaptaba a las otras que acabamos de comentar, por tanto, para solucionar las dimensiones del conjunto, fue preciso disminuir dicha altura a unos 78 m.

Aparte de lo comentado hasta aquí, tampoco podemos olvidar la tendencia que Ràfols, como buen arquitecto, muestra en su primer libro sobre Gaudí —posiblemente también el primer libro suyo— a publicar los grabados de los planos a una escala sencilla para que los interesados pudieran medirlos con facilidad. En realidad, de los 28 dibujos publicados en dicho libro podemos conocer la escala de 17, los cuales aparecen dibujados a una escala sencilla, por ejemplo, 1 por 60, 1 por 100, 1 por 200, 1 por 250, 1 por 300, 1 por 400, 1 por 500, 1 por 1000, 1 por 125, 3 por 400, 3 por 2000, 3 por 4000, y 3 por 5000<sup>(24)</sup>. Gracias a esto, podemos imaginar que Ràfols utilizaría

(21) Tanaka, Hiroya: *GAUDI NO KENCHIKU JISSOKUZUSHU* (Nuevos dibujos de las obras de Gaudí), Tokio; Shokokusha, 1987 (texto en japonés), p.73

(22) Obra citada, Lloveras-1991, p.54

(23) Obra citada, Bassegoda-1989, p.441

(24) Obra citada, Ràfols-1929. Los 17 grabados son los siguientes: 1. Proyecto de iluminación eléctrica de la Muralla del Mar, en Barcelona, Cróquis para una de las farolas (p.14), 1 / 250, basándose en la altura de la mujer, 155 cm; 2. Idem, Dibujo definitivo (p.15), 3 / 400, en la del hombre, 165 cm; 3. Patio de un edificio para Diputación Provincial, Proyecto de Escuela (p.17), 1 / 300, en un dibujo de detalle existente; 4. Fuente Monumental en la Plaza de Cataluña, Barcelona, Proyecto de Escuela (p.18), 3 / 2000, en el mismo dibujo existente; 5. Proyecto de Pabellón de Caza en las Costas de Garraf, para D. Eusebio Güell (p.26), 1 / 200, en el azulejos de 15 cm cuadrados; 6. Fachada de la Sagrada Familia, Barcelona, según el proyecto Villar (p.42), 1 / 1000, en un dibujo de planta existente; 7. Uno de los numerosos proyectos, dibujados por Gaudí antes del definitivo, de la Casa Güell (p.54), 1 / 200, en las medidas del terreno; 8. Sección de la casa Güell (p.60), 1 / 250, en el mismo dibujo existente; 9. Planta del piso principal del Palacio Episcopal de Astorga (p.74), 1 / 300, en el mismo dibujo existente; 10. Fachada N. E. del Palacio Episcopal de Astorga (p.75), 1 / 400, en el mismo dibujo existente; 11. Puerta y tribuna de la casa Calvet (p.132), 1 / 60, en un dibujo de sección existente; 12. Cruz que se proyectaba alzar en la colina S. O. del Parque Güell (p.142), 1 / 100, en la altura del hombre, 165 cm; 13. Sección de un pórtico del Parque Güell, con el diagrama de fuerzas (p.152), 1 / 125, en la escala del mismo dibujo; 14. Escuela parroquial del Templo Expiatorio de la

también para el grabado de este proyecto una escala sencilla. En definitiva, las medidas de nuestra hipótesis se corresponden con el grabado publicado en su libro de escala 1 por 1000.

A modo de resumen, concluiremos diciendo que las medidas del proyecto para las “Misiones Católicas de África, Tánger” de Gaudí propuestas por nosotros se ajustan a la foto y a los grabados de dicho proyecto; igualmente, adecuan a las medidas de otras obras suyas proyectadas o realizadas, incluyendo sus torres; y, finalmente, también coinciden con los análisis de las composiciones geométricas y de las proporciones, con el simbolismo, y también con la tendencia del primer libro de José F. Ràfols.

---

Sagrada Familia, planta (p.206), 1 / 500, en la medidas del edificio existente; 15. Conjunto de la Sagrada Familia compuesta teniendo a la vista los estudios de Gaudí (p.209), 3 / 4000, en la escala del mismo dibujo; 16. Planta de la Sagrada Familia (p.210), 3 / 5000, en la escala del mismo dibujo; 17. Demostración gráfica de las distancias y puntos de vista que se necesitan como minimum para las perspectivas normales de la Sagrada Familia (p.222), 1 / 8000, en la planta (p.210)