

Comisión Provincial de Patrimonio Histórico de Málaga

**Sesión Extraordinaria 1/2022 de 17 de mayo de 2022**

**ACTA**

En Málaga, a 17 de mayo de dos mil veintidós, se reúnen las personas que a continuación se relacionan:

**Presidenta:**

D<sup>a</sup> Carmen Casero Navarro, Delegada Territorial de Fomento, Infraestructuras, Ordenación del Territorio, Cultura y Patrimonio Histórico en Málaga.

**Vocales:**

D. Antonio Jesús Villalón Conejo, Jefe del Servicio de Bienes Culturales.

D. César García Vega, Jefe del Departamento de Patrimonio Histórico del Servicio de Bienes Culturales.

D<sup>a</sup>. Gema Ruiz Escobar persona designada por la Delegación competente en materia del territorio y urbanismo

D. Fernando Arcas Cubero, representante entidad cuyo fin es la defensa del Patrimonio Histórico

D<sup>a</sup> Rosario Camacho Martínez, persona de reconocido prestigio en materia de patrimonio histórico.

**Secretario:**

D. Miguel Antonio García García, Asesor Jurídico de la Delegación de la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico.

**Asiste:** D<sup>a</sup> Noemí Cruz Orantes, Arquitecta del Departamento de Protección de Patrimonio Histórico como miembro de la Ponencia Técnica que emitió el informe del único punto del orden del día.

Concurriendo los requisitos para tener por válidamente constituido el órgano, según lo dispuesto en los artículos 17.2 y 17.3 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, y en el Acuerdo de esta Comisión de fecha 25 de junio de 1999, se inicia la reunión en segunda convocatoria a las 11:25 horas, siendo presidida por D<sup>a</sup> Carmen Casero Navarro, Delegada Territorial de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio como suplente de la persona titular de la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico en Málaga, conforme al orden del día previsto en la convocatoria.

La reunión finalizó a las 14:00 h.

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6<sup>a</sup> Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01



FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA	08/07/2022	PÁGINA 1/44
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

**ASUNTOS TRATADOS Y ACUERDOS ADOPTADOS**

**INTERVENCIÓN**

**1.- Expte IN210165. Proyecto Básico y de Ejecución de intervención en la cubierta del BIC Catedral de Málaga, inscrito en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz con la tipología de Monumento. MÁLAGA**

**Con carácter previo a la lectura del informe emitido por la Ponencia Técnica** de Patrimonio Histórico, se informa por parte del Secretario que por razones de complejidad técnica el citado informe de ponencia fue concluido y remitido a los miembros de la Comisión el día anterior a la celebración de esta sesión extraordinaria, y se hace constar que en este acto los citados miembros se declaran conocedores de su íntegro contenido sin que haya disconformidad ni objeción alguna para pronunciarse sobre el mismo y proceder a la votación del asunto del orden del día .

**Por parte de D. Antonio J. Villalón Conejo**, Jefe del Servicio de Bienes Culturales de la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico de Málaga , **se da lectura de los puntos 1 al 6 del informe emitido por la Ponencia Técnica** de Patrimonio Histórico de la Delegación Territorial de fecha 16/05/20022 , cuyo contenido literal se transcribe a continuación:

**“INFORME DE PONENCIA TÉCNICA**

**TIPO DE AUTORIZACIÓN: OBRA EN BIEN DE INTERÉS CULTURAL (BIC) O EN SU ENTORNO**

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 31 del Decreto 379/2009, de 1 de diciembre, por el que se modifican el Decreto 4/1993, de 26 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Organización Administrativa del Patrimonio Histórico de Andalucía, y el Decreto 168/2003, de 17 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas, se emite informe de la Ponencia Técnica dependiente de la Delegación Territorial, en relación con el proyecto BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIÓN CUBIERTAS DE LA CATEDRAL DE MÁLAGA S.I.C.B. MÁLAGA, actuando como ponente del informe ante la Comisión Provincial de Patrimonio Histórico al Jefe del Servicio de Bienes Culturales, D. Antonio Jesús Villalón Conejo, Arquitecto, miembro nato de ese órgano consultivo, y siendo la miembro designada por la Sra. Delegada Provincial la Arquitecta U.T. de Conservación y Restauración BBCC D<sup>a</sup>. Noemí Cruz Orantes.

**ÍNDICE:**

- 1. DATOS GENERALES**
- 2. DATOS DEL INMUEBLE DONDE SE ACTÚA**
- 3. DATOS DEL PROMOTOR**
- 4. EXPEDIENTES RELACIONADOS**
- 5. EQUIPO REDACTOR**
- 6. OBJETO DEL PROYECTO**
- 7. ANTECEDENTES**
- 7.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO	08/07/2022	PÁGINA 2/44
	MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA		
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

7.2 ANTECEDENTES PRÓXIMOS

7.3. INFORMES REDACTADOS POR LOS ARQUITECTOS JUAN MANUEL SÁNCHEZ LA CHICA Y ADOLFO DE LA TORRE PRIETO, FECHADO EN 2018 Y MARZO DE 2019.

7.4 ASESORAMIENTO TÉCNICO DEL INSTITUTO ANDALUZ DE PATRIMONIO HISTÓRICO DE FECHA 24/07/2019

7.5 ESTADO ACTUAL DE LA TRAMITACIÓN

**8. ANÁLISIS DEL PROYECTO PRESENTADO Y CONCLUSIONES DE D. ANTONIO J. VILLALÓN CONEJO, JEFE DEL SERVICIO DE BBCC**

8.1. ANÁLISIS DEL PROYECTO PRESENTADO

8.1.1 Sobre el contenido del proyecto

8.1.2 Soluciones adoptadas

8.1.3 Breve análisis tipológico comparado de la solución de cubierta planteada

8.2. CONCLUSIONES DEL PONENTE

**9. ANÁLISIS DEL PROYECTO PRESENTADO Y CONCLUSIONES DE D<sup>a</sup>. NOEMÍ CRUZ ORANTES, ARQUITECTA DE LA U.T. DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN BBCC.**

9.1. ANÁLISIS DEL PROYECTO PRESENTADO

9.1.1 Antecedentes

9.1.2 Análisis

9.2. CONCLUSIONES

### 1. DATOS GENERALES

EXPTE.: **INT 165/21**

TÍTULO: INTERVENCIÓN CUBIERTAS DE LA CATEDRAL DE MÁLAGA S.I.C.B. MÁLAGA

P.E.M.: 7.020.386,70 €

### 2. DATOS DEL INMUEBLE DONDE SE ACTÚA

UBICACIÓN (DIRECCIÓN): Calle Molina Lario nº 9

MUNICIPIO: 29015- Málaga

REFERENCIA CATASTRAL: 3349101UF7634N

BIC AL QUE AFECTA: “**Catedral de la Encarnación de Málaga**” declarada Monumento Histórico Artístico por Decreto del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes de 3 de junio de 1931 (Gaceta de Madrid nº 155, de 4 de junio de 1931) e inscrita como Bien de Interés Cultural en el Catálogo General del Patrimonio Histórico de Andalucía, siéndole por ello de aplicación el régimen previsto en la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico Andaluz.

PLANEAMIENTO DE PROTECCIÓN: Resultan de aplicación las determinaciones del Plan Especial de Protección y Reforma Interior del Centro Histórico de Málaga, aprobado definitivamente por pleno del Excmo. Ayuntamiento de Málaga de 30 de octubre de 1992 (BOP de 22 de diciembre de 1992). Al no encontrarse el instrumento de planeamiento adaptado a la ley 14/2007, de 26 de noviembre, de Patrimonio Histórico de Andalucía, la eficacia de sus determinaciones queda limitada en aquellos aspectos que puedan resultar contrarios a la citada ley.

### 3. DATOS DEL PROMOTOR

NOMBRE: Catedral de Málaga. Obispado de Málaga (representante: Antonio Aguilera Cabello DNI 24720640X)

CIF: R2900002C

DOMICILIO: Calle Molina Lario nº 9

EMAIL: dean.catedral@diocesismalaga.es; catedral@diocesismalaga.es

MUNICIPIO: 29015- Málaga

### 4. EXPEDIENTES RELACIONADOS

- INT 558/17\_ CATAS EN CUBIERTAS DE LA CATEDRAL DE MALAGA

### 5. EQUIPO REDACTOR

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01



FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA	08/07/2022	PÁGINA 3/44
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

Arquitectos:  
Juan Manuel Sánchez La Chica y Adolfo de la Torre Prieto  
Arquitecto colaborador:  
Luis Eduardo Iáñez García  
Seguridad y Salud:  
Francisco J. Serrano Sánchez, Arquitecto Técnico.  
Consultoría de Estructuras:  
Rafael A. Guevara Lorente, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos  
Consultoría Instalaciones:  
Miguel Lacomba Arias, Ingeniero Técnico Industrial  
Restauración:  
Beatriz Martín Peinado, Restauradora.  
Historia:  
Juan Antonio Sánchez López

## 6. OBJETO DEL PROYECTO

Es objeto del proyecto la subsanación de las patologías que sufre la Catedral de Málaga por causa de las humedades provenientes de sus cubiertas.

La obra o intervención que se propone en el inmueble protegido abarca cuatro actuaciones principales tendentes a eliminar las patologías causadas por la filtración del agua de lluvia al interior del templo, a saber:

- 1.- Creación de una cubierta inclinada a dos aguas con cobertura de teja cerámica curva con estructura sustentante a base de cerchas de madera, tanto sobre las naves principal y laterales, como sobre el transepto, capilla mayor y girola de la Catedral de Málaga, eliminando la solución de sobrecubierta ejecutada en 2009.
- 2.- Renovación de las cubiertas planas transitables existentes sobre las capillas laterales y de la girola y racionalización de las soluciones existentes.
- 3.- Sustitución de la cubierta de la Sacristía, ejecutada en la misma intervención de 2009, por un tejado a cuatro aguas sobre estructura de madera.
- 4.- Racionalización del sistema de desagües de las cubiertas de la Catedral mediante la restauración de las embocaduras de las bajantes existentes e incorporación de nuevas conducciones.”

A continuación, **por parte de D<sup>a</sup> Noemí Cruz Orantes**, Arquitecta de la Unidad Técnica de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico de Málaga, **se da lectura del punto 9 del informe emitido por la Ponencia Técnica** de Patrimonio Histórico de la Delegación Territorial de fecha 16/05/20022 , cuyo contenido literal se transcribe a continuación:

## “9. ANÁLISIS DEL PROYECTO Y CONCLUSIONES DE D<sup>a</sup>. NOEMÍ CRUZ ORANTES, ARQUITECTA DE LA U.T. DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN BBCC

### 9.1. ANÁLISIS DEL PROYECTO PRESENTADO

#### 9.1.1 Antecedentes

Como antecedente del expediente del que se ocupa este informe, transcribimos el **“INFORME SOBRE ESTADO DE TRAMITACIÓN CUBIERTAS CATEDRAL DE MÁLAGA”** redactado por el Servi-

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6<sup>a</sup> Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01



FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA	08/07/2022	PÁGINA 4/44
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

cio de Bienes Culturales el 25 de octubre de 2021, donde se resumen las actuaciones realizadas en relación con el expediente de Intervención 558/17, donde está el origen del de este informe:

*“En el año 2004 la Consejería de Cultura convoca concurso para la intervención en las cubiertas en la girola, presbiterio y crucero de la catedral, resultando ganador Juan José Jiménez Mata. El objeto es resolver los defectos de las cubiertas y el sistema de evacuación.*

*Las obras se finalizan en el año 2009.*

*Las cubiertas empiezan a presentar fisuras y desprendimientos del material cerámico que las recubre.*

- VISITA TÉCNICA A LAS CUBIERTAS:

*En octubre de 2017 se gira visita por los técnicos de la Delegación y del obispado con el fin de proponer una metodología para encontrar una solución a los problemas existentes. Tras la visita se decide la realización de unas catas.*

- REALIZACIÓN DE CATAS:

*Con fecha 07/11/2017, se recibe escrito de Juan Manuel Sánchez La Chica, en representación del Cabildo Catedralicio, solicitando **autorización para la ejecución de calicatas** en las cubiertas superiores de la Catedral de Málaga, que son autorizadas mediante Resolución de 21/11/2017 de la Delegada Territorial.*

*Con fecha 10/07/2018, tiene entrada escrito de Juan Manuel Sánchez La Chica, al que se adjunta Informe Técnico sobre el análisis de las catas realizadas en la cubierta de la Catedral de Málaga.*

*Con fecha 09/11/2018, tiene salida escrito dirigido al Obispado, en el que se requiere la aportación de documentación adicional.*

*Con fecha 05/06/2019, tiene entrada escrito del Dean de la Catedral, de **presentación de documentación** adicional para su incorporación al expediente y de la empresa **INTEMAC** sobre el estado de las cubiertas.*

- AUTORIZACIÓN PARA LA COLABORACIÓN DEL IAPH CON LA DELEGACIÓN TERRITORIAL, POR LA DIRECTORA GENERAL DE PATRIMONIO HISTÓRICO Y DOCUMENTAL.

*Con fecha 12/06/2019, tiene salida escrito de la Delegada Territorial dirigido al Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH), de remisión de la documentación técnica del expediente, solicitando asesoramiento en el expediente de las Cubiertas de la Catedral de Málaga.*

*Con fecha 3/07/2019 se recibe escrito del Instituto Andaluz de Patrimonio donde **se concede la colaboración** para el asesoramiento sobre las Cubiertas de la Catedral tras la solicitud a la Directora General de Patrimonio Histórico y Documental.*

- ESTUDIO E INFORME CONJUNTO DEL IAPH Y LA DELEGACIÓN TERRITORIAL.

*Con fecha 12/06/2019, tiene salida escrito de la Delegada Territorial dirigido al IAPH de remisión de la **documentación técnica** del expediente*

*Con fecha 2/08/2019 y tras reunión mantenida entre los técnicos del Instituto y de la Delegación en la sede del IAPH, se emite informe de asesoramiento técnico por parte del Instituto.*

*Con fecha 23/08/2019, en base a la reunión mantenida y al informe del Instituto, se emite informe conjunto donde se pone de manifiesto una serie de requerimientos de estudios previos a realizar.*

*Con fecha 26/08/2019, tiene salida escrito del Servicio de Bienes Culturales dirigido al Obispado de Málaga, por el que se da traslado del **informe emitido** por el IAPH. En el citado escrito se señalan **diversas carencias de diagnóstico**, por lo que se propone continuar con el conocimiento de la materialidad y funcionamiento de la fábrica antes de la toma de decisiones, entendiéndose que sólo mediante un exhaustivo conocimiento se podrá realizar un diagnóstico de los problemas de la*

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA	08/07/2022	PÁGINA 5/44
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

Catedral, posibilitando el mínimo margen de error en la planificación sobre el inmueble. El escrito concluye en la necesidad de avanzar en los estudios previos para determinar qué soluciones técnicas pueden resultar más efectivas en este caso y de entre todas ellas, poder adoptar las que resulten más adecuadas de cara a la mejor conservación del monumento, en un marco de protección y mantenimiento de los valores culturalmente protegidos.

Con fecha **21/11/2019**, tiene **entrada Informe** redactado por Juan Manuel Sánchez La Chica y Adolfo de la Torre Prieto, en relación a las cubiertas de la Catedral de Málaga. Informe sobre el estado de la evacuación de las aguas, así como el estado de los materiales y sus patologías.

Con fecha **10/03/2020**, tiene salida escrito de la Delegada Territorial **dirigido al Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH)**, de remisión del Informe citado en el párrafo anterior de Juan Manuel Sánchez La Chica. Dicha documentación se remite dos días antes del inicio del Confinamiento por COVID 19.

Una vez pasado el confinamiento, en **julio 2020 se pone en contacto el Servicio de BBCC con el IAPH, (Marta García Casasola)**, para ver la situación en que se encuentra el informe sobre la documentación remitida y se nos informa que se había extraviado, dado que se remitió justo antes del confinamiento, y nos confirman que ya disponen de la documentación y que van a proceder a su estudio.

• CONTRATACIÓN EMPRESA EXTERNA PARA ESTUDIO DIAGNÓSTICO DE LAS PATOLOGÍAS DE LA CATEDRAL.

En octubre **2020** tras el análisis de la documentación por la Delegación y el IAPH se ve que en la misma **no hay un diagnóstico previo que justifique la solución aportada** de una cubierta a dos aguas similar a la de Ventura Rodríguez y se concluye que falta análisis, pruebas científicas actuales... por lo que se ve la necesidad, por parte de la Delegación y el IAPH, de **contratar un Estudio diagnóstico de las patologías** de las cubiertas a una especialista o empresa externa, para poder concluir qué, cómo, dónde y porqué ha fallado técnicamente la cubierta actual.

Por ello, tras conversaciones con el IAPH se determina que desde la Delegación se va a estudiar la posibilidad de contratar dicho Estudio Diagnóstico. Por eso en **octubre de 2020** se envían varios emails a la Consejería, al Servicio de Investigación y Difusión del Patrimonio y al Departamento de Gestión Económica de la Delegación preguntando sobre la **posibilidad de incorporación de crédito para contratar dicho estudio diagnóstico desde la Delegación**. Pero dado que había que realizar dicho trabajo antes de finalizar la anualidad 2020 y no era posible su ejecución presupuestaria se consensó que lo mejor era hacerlo a principios de la anualidad siguiente 2021. En ese momento ya se había establecido un primer contacto, por parte del IAPH con la catedrática del Departamento Construcciones Arquitectónicas de la Universidad de Sevilla, Dña. Carmen Rodríguez Liñán.

**A principios de año** se habla de nuevo con el IAPH para consensuar quién va a llevar a cabo la contratación y se nos comunica que **la contratación se va a realizar desde el IAPH** y que de hecho ya han mantenido una reunión con la **catedrática Dña. Carmen Rodríguez Liñán**.

En un momento dado no se sigue con la contratación del Estudio Diagnóstico señalado anteriormente.

• ENTREGA PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIÓN EN LAS CUBIERTAS DE LA CATEDRAL

Sin que se haya emitido informe por la Delegación Territorial y el IAPH, sobre la documentación remitida 21/11/2019, con fecha **22/03/2021**, tiene entrada escrito del Dean de la Catedral al que se adjunta **Proyecto Básico y de Ejecución de intervención en las cubiertas de la Catedral de Málaga**, solicitando autorización en relación a las actuaciones previstas en el mismo.

Únicamente señalar en este punto que el hecho de que no se le respondiera a la documentación aportada el 21/11/2019, por lo motivos señalados anteriormente, no se puede aducir, en ningún momento, que ante la falta de contestación se entendía que la solución aportada de cubierta a dos aguas de Ventura Rodríguez era viable ya que según el Art 33.4 de la LPHA la Consejería

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA	08/07/2022	PÁGINA 6/44
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



competente tiene 3 meses para informar y el silencio negativo.

La Consejería competente en materia de patrimonio histórico dispondrá de un plazo de tres meses, contados a partir de la recepción de toda la documentación exigida reglamentariamente, para resolver sobre la solicitud de autorización. Transcurrido dicho plazo sin haberse notificado resolución expresa, el interesado entenderá desestimada la solicitud de autorización. La autorización se entenderá caducada si transcurriera un año sin haberse iniciado las actuaciones para las que fue solicitada, sin perjuicio de que su vigencia pueda prorrogarse, a solicitud de la persona interesada, por una sola vez y por un nuevo plazo no superior al inicial.

Con fecha 7/04/2021, se remite esa documentación al IAPH en el marco de asesoramiento técnico que ese Instituto viene prestando en materia de intervención en la Catedral de Málaga.”

### 9.1.2 Análisis

Con fecha **22/03/2021**, se recibe en esta Delegación Territorial escrito del Deán de la Catedral al que se adjunta documentación relativa a las obras que más arriba se indican, consistente en el Proyecto Básico y de Ejecución de **“Intervención en las cubiertas de la Catedral de Málaga”** redactado por los arquitectos Juan Manuel Sánchez La Chica y Adolfo de la Torre Prieto, visado el 11/03/2021 por su colegio profesional, a los efectos de su **autorización** por esta administración cultural.

En el informe del Servicio de Bienes Culturales de esta Delegación transcrito en el punto anterior sobre los antecedentes, ya se indicaban las causas por la que no procedía aún el informe sobre este proyecto de intervención:

1. *“Falta por emitir el informe conjunto IAPH-Delegación de la anterior documentación aportada el 22/11/2019.*
2. *No se ha podido emitir el informe de esta documentación del 22/11/2019 porque se considera, junto al IAPH, que los Estudios Previos realizados no son concluyentes y no establecen un Diagnóstico claro y localizado de Dónde, Cómo y Porqué la Catedral presenta esas humedades.*
3. *Para poder emitir este informe se consensuó con el IAPH, en octubre de 2020, la contratación de un Estudio-Diagnóstico de las Cubiertas de la Catedral proponiéndose para su elaboración a la Catedrática del Departamento de Construcciones Arquitectónicas de la Universidad de Sevilla, Dña Carmen Rodríguez Liñán. En un momento dado, dicha contratación queda en suspenso.*
4. *Cuando se retome dicha contratación del Estudio-Diagnóstico, se debería crear una Mesa de Trabajo con los técnicos del IAPH, de la Delegación Territorial y profesionales de reconocido prestigio en la materia para analizar los resultados obtenidos tanto del Estudio Diagnóstico como los aportados por el Equipo Técnico del Obispado en fecha 22/11/2019.”*

De estas cuestiones pendientes de resolver podemos señalar que, el proceso de intervención sobre el BIC con la finalidad de subsanar los defectos y patologías asociadas a las filtraciones de agua de las cubiertas, no arranca en este expediente 167/21 de intervención, sino que arrastra una larga trayectoria que ha quedado inconclusa y, en donde se ha optado por, sin concluir la línea de trabajo previo y dejando el expediente anterior (INT 558/17) en fase de requerimiento, proponer una solución concreta a un problema que aún no ha llegado a determinarse con exactitud.

Hay que decir que el anterior expediente seguía una línea de colaboración entre el promotor, esta Administración y el asesoramiento especializado del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH). Esta participación del IAPH resulta, a nuestro juicio y a nivel de asesoramiento especializado, muy necesaria para las actuaciones que se necesiten llevar a cabo en la Catedral de Málaga por las siguientes razones:

- **1.** El IAPH viene asesorando de manera ininterrumpida en relación a las actuaciones que se han llevado a cabo en las Cubiertas de la Catedral de Málaga desde 1997.

En este año se produjo la solicitud de asesoramiento en relación a las implicaciones estruc-

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA	08/07/2022	PÁGINA 7/44
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

turales, constructivas y formales de una posible cubierta en la Catedral de Málaga. Posteriormente, en 2004, asesoró la convocatoria del Concurso de Ideas para la Cubierta de la Catedral de Málaga y participó en la selección de la propuesta ganadora, visitando las obras que se ejecutaron en 2007. Tras la aparición de los defectos de la solución ejecutada, se ha mantenido un contacto continuo con ellos, tanto para el asesoramiento técnico sobre las actuaciones presentadas como para las que precisarían llevarse a cabo. También, ha revisado e informado el Plan Director de la Catedral de Málaga (2017). Por toda esta larga labor de colaboración, se considera que son una parte importante en el equipo y complemento importante en este proceso.

- **2.** El IAPH es un organismo de reconocido prestigio integrado en la Consejería de Cultura, y su participación aporta, en este caso, un aval inestimable de cara a las garantías de éxito de la solución que finalmente se determine para las Cubiertas de la Catedral de Málaga.
- **3.** El IAPH posee un carácter multidisciplinar, contando con especialistas de diferentes materias relacionadas con el patrimonio histórico, que abarcan desde la documentación, la investigación, la conservación y la restauración.
- **4.** El IAPH cuenta con sofisticados medios de diagnóstico del patrimonio cultural.
- **5.** De manera complementaria, el IAPH dispone de una red de colaboradores externos de reconocido prestigio del ámbito académico y profesional libre que aportan su conocimiento a través de informes o estudios puntuales que completan las campañas de asesoramiento del instituto.
- **6.** Constan en el expediente las gestiones realizadas por el IAPH para la colaboración de Dña. Carmen Rodríguez Liñán, catedrática del departamento de Construcciones Arquitectónicas de la Universidad de Sevilla, especializada en el estudio de los estados de deterioro de las obras de fábrica mediante técnicas no destructivas.

Con esto, se entiende que queda acreditada la ventaja y el valor que aporta la presencia del IAPH, a la labor de esta administración, así como al propio desarrollo del proceso de resolución a los problemas de conservación de la Catedral, por lo que **se debe insistir en su reincorporación al proceso.**

Además de la pérdida de esta colaboración y asesoramiento especializado, en el proceso abierto sobre la resolución del problema de conservación y en especial, de las patologías asociadas a los problemas de filtraciones y humedades de las cubiertas, se deben considerar los **requerimientos que quedaron sin resolver** en el expediente anterior (558/17), que estaba en las fases iniciales del proceso y que podríamos identificar como de estudios previos y diagnóstico de las patologías que se habían detectado.

En el **informe de reparos emitido el 24/07/2019** por el **Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico** (IAPH) en relación a las pautas metodológicas y cuestiones de necesidad de la intervención sobre las cubiertas, se señalaron una serie de deficiencias, que a continuación se detallan, señalando el **grado actual de avance y justificación**, manteniendo el orden seguido por el propio informe:

*“En junio de 2019 se presenta el documento “Informe respuesta. Catas realizadas en las cubiertas de la Catedral de Málaga”, firmado por los arquitectos del templo, D. Juan Manuel Sánchez de la Chica y D. Adolfo de la Torre Prieto. Adjunto al mismo se presenta el Informe Técnico de la empresa INTEMAC “Evaluación del estado actual de las cubiertas”, de marzo de 2019.*

*Analizada la documentación presentada, se detectan algunas incongruencias y se mantienen algunas de las carencias de conocimiento sobre el bien, fundamentales para la toma de decisiones de calado:*

**A) Se mantienen las dudas sobre el recorrido para la evacuación de las aguas en las cubiertas, estudio necesario para vincular el funcionamiento de éstas y la presencia de filtraciones y/o estado de conservación del intradós de las bóvedas.”**

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA	08/07/2022	PÁGINA 8/44
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



En la Memoria del proyecto presentado con fecha 22/03/2021 se expone que, por diversas circunstancias, la catedral posee un sistema ineficaz frente a la evacuación de las aguas pluviales. Se argumenta que la decisión de Diego de Vergara de elevar las dos naves laterales generó una superficie gigantesca y prácticamente plana, que tradicional e históricamente se ha protegido con tejados levantados con armaduras de madera y cubiertas de teja.

Como inconvenientes para la correcta evacuación de las aguas pluviales en la Catedral de Málaga, se señalan los siguientes factores:

- disposición asimétrica de las bajantes
- construcción de los arcos de descarga en las fachadas barrocas
- confinamiento de las bóvedas como consecuencia del recrado de los andenes intermedios
- escasa pendiente de la esorrentía de la evacuación de aguas
- excesiva longitud y trazado sinuoso de los recorridos
- imposibilidad de impermeabilización de los canales que atraviesan los muros
- falta de impermeabilización de la cara superior y paramentos verticales de los andenes
- problemas derivados de la actuación realizada en 2008 que, además de no conseguir la estanqueidad pretendida, oculta los problemas que subyacen bajo la misma

En el punto 1.3.1. CUBIERTAS SUPERIORES. EL PLANO DE APOYO Y EVACUACIÓN DE AGUAS se describen de forma detallada el actual sistema de evacuación de la cubierta y, aunque ahora, se haya aportado una justificación de los diámetros existentes en relación con lo indicado en el Código Técnico de la Edificación (CTE) en función de las áreas de cubierta que cada bajante recoge, se siguen echando en falta datos y estudios para complementar la información aportada, como la indicación y descripción de los otros puntos débiles del recorrido de evacuación, como los pasos de agua situados bajo los andenes y los puntos de entronque con las propias bajantes, ya que en estos aparecen estrangulamientos de las canales, con reducciones de sección importante, y con la dificultad añadida de ser tramos horizontales y que no cuentan con la ventaja del desnivel significativo, o la revisión del trazado interior de las bajantes para detectar puntos de obstrucción o filtración interiores por medio de ensayos prospectivos del interior de las vías de evacuación para determinar el estado de funcionalidad de los conductos que discurren por el interior de los muros.

De la descripción aportada, y con el limitado apoyo que puede aportar el plano de humedades incluido en el proyecto, dado su escaso rigor científico, si parece detectarse, que la principal problemática se localiza en las canales que discurren junto a los andenes norte y sur, y principalmente, junto a la fachada superior de la girola, por la lógica acumulación de todas las aguas de la cubiertas en ese perímetro y la dificultad que entraña su evacuación a través de los pasos bajo los andenes de los arcos torales hacia las bajantes o gárgolas, puntos críticos también por la escasa proporción en la que se encuentran, su mala organización y su ajustada dimensión y la dificultad de entronque con las bajantes. Esta confluencia de las aguas en la línea perimetral de la cubierta, junto al detalle constructivo que se diseñó como remate de la cubierta a la catalana realizada en 2008, en donde este perímetro quedó abierto para la ventilación de las cámaras de las cúpulas y la escasa altura del recrado de la entrega que conforma ese hueco de ventilación, puede ocasionar que, ante cualquier crecida del agua recogida por las canales que sobrepase esta altura, el agua pueda penetrar directamente al interior, en la zona original de la cubierta, donde no existe ningún elemento de impermeabilización de los ejecutados en 2008, quedándose además, sin salida y sin más posibilidad de evacuación que hacia el interior del templo.

Resulta curioso, que pese a la reiterada indicación de la problemática de los andenes de la parte barroca como elementos que confinan las cúpulas y dificultan en gran medida la evacuación de las aguas, según los propios planos de humedades y patologías en los techos aportados, las zo-

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO	08/07/2022	PÁGINA 9/44
	MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA		
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

nas de mayor presencia de humedades y mayor deterioro, sean las cubiertas renacentistas de la girola, que además, cuentan con la ventaja de cierta inclinación de sus cúpulas en el sentido de la evacuación, y que no tienen el problema del confinado de estas.

Por tanto, analizada la escasez de estudios previos se considera que el proyecto no tiene como soporte un diagnóstico completo, elaborado con metodología científica, que permita caracterizar de manera inequívoca las patologías que afectan al monumento, y valorar la idoneidad de las soluciones propuestas.

Con esta escasa base de conocimiento, no es posible garantizar que las obras propuestas resulten eficaces para revertir las dinámicas de deterioro que actualmente presenta el edificio y, por el contrario, pueden contribuir al agravamiento o complicación de las mismas.

**B) “No hay un análisis, con el correspondiente mapeo, en el que se reflejen todos los estudios pertinentes sobre la materialidad y la evolución en el tiempo de estos elementos: cubiertas, desplazamientos del agua en ellas, filtraciones y estado de conservación actual.”**

Se incorpora al proyecto un plano en el que se grafían las zonas con presencia de humedad en el intradós de las cúpulas y otro con las patologías provocadas por dichas humedades.

Con relación a estos planos, es preciso señalar que su elaboración está basada en una mera inspección ocular desde el suelo, a gran distancia de las bóvedas. Las zonas afectadas por humedades no se han determinado como resultado de ninguna campaña de medición, realizada con metodología científica, que permita concretar datos fundamentales como el grado de humedad en cada zona, su carácter continuo o estacional, si todas ellas se encuentran activas o son manchas de humedades “históricas”, su origen (filtración, condensación...), su evolución comparativa antes y después de la actuación de 2008..., datos todos ellos determinantes, y sin los cuales no es posible diagnosticar la problemática conservativa del monumento y establecer las medidas proporcionales y oportunas para contrarrestar el cuadro patológico.

**C) “No está determinado en el informe que el desplazamiento de las baldosas que recubren la capa de plomo de la nueva impermeabilización de las cubiertas sea la causa justificante de las filtraciones de agua.”**

Permanece sin justificar esta cuestión. El informe de INTEMAC de 12/03/2019, es concluyente en relación a este asunto, al afirmar que el problema de las humedades es independiente del problema de fisuración detectado en el solado de la cubierta, según se deduce de la no existencia aparente de daños en la lámina impermeabilizante, si bien reconoce que la fisuración existente favorece la degradación de la lámina y condiciona por tanto su durabilidad a corto y medio plazo, pero nunca se habla de un problema inminente.

Por otro lado, en diversos puntos del proyecto y anejos e incluso en el informe de INTEMAC, se alude a la porosidad de la piedra caliza utilizada en la construcción, como un grave problema a la hora de las filtraciones y la entrada de agua; llama la atención, que este dato no se haya verificado y cuantificado con ensayos relativos a la porosidad del material y su capacidad de absorción, pues este tipo de piedra, (aunque no se cuenta con todas las especificidades requeridas para esta afirmación porque no se ha caracterizado la piedra en el documento), o similar es usado en otros inmuebles de la provincia sin que haya requerido ningún elemento protector en la coronación de los muros para conseguir una estanquidad mínima al agua de lluvia. Aunque se aporta un plano de “Materialidad” de las cubiertas, la caracterización y detalle de cada elemento se resuelve con la escueta indicación de “andenes de piedra”.

**D) “No se contempla, por la carencia de estudios, que la propia impermeabilización (capa de plomo más recubrimiento cerámico) esté influyendo en el estado de conservación de las bóvedas históricas, por ejemplo, por el aumento de la condensación.”**

Al hilo de lo expuesto en el apartado B) anterior, y teniendo en cuenta que las impermeabilizaciones no transpirables van asociadas con frecuencia a la presencia de humedades de conden-

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO	08/07/2022	PÁGINA 10/44
	MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA		
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

sación en la cara interna, se considera necesaria la realización de estudios previos específicos de este parámetro con idea de confirmar o descartar la presencia de humedades de condensación en el intradós de las bóvedas y su evolución comparativa durante un ciclo razonable, a efectos de determinar la procedencia e idoneidad de suprimir la impermeabilización de plomo.

Es curioso que, entre las ventajas con las que contaba el proyecto ganador del concurso que se inspiraba en las cubiertas “a la catalana”, se destacaba que: *“Garantiza la transpiración de las bóvedas, disipando el vapor de agua a través de la cámara que se forma entre las cubiertas antigua y nueva, ventilada perimetral y superiormente”*.

Viendo la solución ejecutada, se pueden tener dudas de la efectividad de esta transpiración, ya que la apertura dejada en la parte superior de las cúpulas es muy escasa y que, la canal que las circunda, cierra en muchos puntos el caballete de ladrillo perforado que sostiene la doble piel creada sobre las originales y que era el encargado de permitir esa ventilación de la cámara con el exterior.

Tras el limitado paso del aire bajo la canal, también la ventilación puede estar comprometida por la escasa rendija que se ha dejado en el contacto con los muros que confinan a las cúpulas y que, el cegado de parte de algunas de estas hendiduras por el contratubo del cableado eléctrico que se ha introducido en ella, aún lo limita más en su función.

Esto nos lleva a considerar que es necesario verificar, con datos objetivos, si la ventilación de esta cámara y la transpiración de los elementos se está realizando de la manera prevista y de forma adecuada dado que, constatadas las altas temperaturas que se alcanzan en las cúpulas, esto podría estar influyendo en el estado de deterioro de las mismas.

**E) “Independientemente de la decisión a tomar y de la necesidad de nuevos estudios, se evidencia una falta total de mantenimiento (desde enero de 2017 hasta la fecha actual, al menos), que responda momentáneamente a los problemas, bien a la espera de los estudios recomendables o a la planificación de la decisión de construir una nueva cubierta. Esta falta de mantenimiento podría generar a corto plazo más problemas a la fábrica y a los valores culturales del bien.”**

En relación a este asunto, no se ha articulado por el titular del bien ninguna acción provisional o momentánea que contribuya a frenar la progresión del cuadro patológico en el recubrimiento cerámico, en tanto se sustancia la fase de estudios previos.

**F) “Se propone, por tanto, continuar con el conocimiento de la materialidad y funcionamiento de la fábrica antes de la toma de decisiones. Sólo mediante un exhaustivo conocimiento se podrá realizar un diagnóstico de los problemas de la Catedral, posibilitando el mínimo margen de error en la planificación sobre el inmueble.”**

Permanece sin sustanciar la fase de estudios previos, lo que determina que, a día de hoy, no se dispone de un diagnóstico solvente, elaborado con metodología científica y basado en pruebas, ensayos, análisis y estudios, que permita acotar el margen de error en la planificación de las acciones a llevar a cabo en el monumento.

**G) “Se propone la implementación de esos estudios con la aportación de un experto ajeno, del ámbito universitario y/o con la suficiente solvencia y experiencia profesional.”**

En lo que se refiere a la aportación de un experto ajeno, permanece sin sustanciar esta propuesta del IAPH. Teniendo en cuenta la complejidad de la actuación y su potencial incidencia sobre los valores culturales protegidos, resulta necesaria en este caso la colaboración multidisciplinar de un experto o experta (preferentemente un panel de expertos y expertas) en calidad de especialista ajeno, cuyo cometido abarcaría el diseño y programación del programa de estudios previos, la coordinación de las campañas, la revisión de pruebas de diagnóstico y la posterior evaluación de resultados.

Por todo lo indicado, se puede concluir que la **fase de estudios previos y diagnosis del mo-**

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA	08/07/2022	PÁGINA 11/44
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

**numento aún está lejos de concluir ni de tener un cuadro patológico diagnosticado y unas conclusiones precisas, justificadas en base a datos científicos y constatados, como para poder proponer un conjunto de soluciones a valorar.**

Antes de iniciar el análisis del proyecto en mayor profundidad hay que dejar señalado que las intervenciones sobre un Bien de Interés Cultural de primer nivel como es la Catedral de Málaga, deben ser ejemplo y modelo de la aplicación de **la metodología de intervención en bienes culturales** y que lo propuesto sobre ella, debe estar suficientemente estudiado, diagnosticado, valorado y justificado, intentando contar en todo momento con los mejores expertos especializados, desde un enfoque multidisciplinar, y en un proceso de toma de conocimiento, objetivo, abierto y transparente y en la que se apliquen los criterios metodológicos más asentados y consensuados por los distintos organismos nacionales e internacionales.

Se considera indispensable, y así se ha señalado por los servicios de Conservación de la Dirección General de Bienes Culturales, la necesidad de la aplicación de una metodología de intervención en las actuaciones sobre Bienes Culturales basada en **tres pilares básicos: el conocimiento del bien, la diagnosis y la intervención**. El control de la aplicación de estas tres fases debe ser el soporte y la base de la actuación de la Administración cultural, en su función como garante, no solo de la calidad e idoneidad de las actuaciones finalistas, sino también del proceso y de la aplicación de estos criterios metodológicos, buscando la necesaria estructuración de los estudios previos de cara a un adecuado conocimiento del inmueble, la diagnosis de su estado de conservación fundado en la interpretación analítica de los estudios previos realizados y, por último, la adopción de instrumentos y soluciones adecuados al fin propuesto, preconizando un enfoque interdisciplinar en cada una de sus fases metodológicas y conteniendo las necesarias referencias a la difusión, no solo de los resultados finales sino también de sus estadios intermedios.

Una vez desarrollados los estudios previos necesarios – que anteriormente habrán de ser definidos y detallados por orden de prioridad- es posible concluir el diagnóstico del estado de conservación del inmueble objeto de consideración, dimanante del análisis de los resultados derivados de los mismos. El diagnóstico contendrá la identificación de patologías detectadas, así como su origen o causa, y permitirá la definición última de la propuesta de intervención.

En el **Plan Nacional de Catedrales** que, como se aclara en su introducción son concebidos *“...como instrumentos de gestión del patrimonio para definir una metodología de actuación y programar las intervenciones, con el fin de coordinar la actuación de diversos organismos de la Administración sobre unos bienes culturales complejos”*, se señala que: *“Los criterios de intervención aplicables deberán observar con el mayor rigor posible los criterios sobre conservación de patrimonio establecidos en la vigente Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español, en las legislaciones autonómicas sobre patrimonio cultural, así como en las recomendaciones nacionales e internacionales sobre la materia y en los criterios más asentados actualmente en la disciplina de la conservación y restauración. También habrán de tenerse en cuenta los Acuerdos del Estado Español y la Santa Sede, en especial el Acuerdo de 3 de enero de 1979 entre el Estado Español y la Santa Sede sobre enseñanza y asuntos culturales. Para ello, sin duda, es básica la **observancia de un adecuado método de trabajo**. Por ello, estas tareas deben abordarse desde el establecimiento de un método de trabajo que permita **afrontar el proceso con el mayor grado de objetividad** posible. Dicho método de trabajo debe partir de la premisa de que toda propuesta de conservación y restauración deberá estar supeditada a las estrategias que se deriven del mejor conocimiento del bien desde una visión interdisciplinar, procurando para ello la aplicación de todos los medios disponibles de la ciencia y de la técnica. Así, previamente a cualquier intervención, se deberá procurar un conjunto de estudios previos interdisciplinares (con la participación de especialistas en todas las materias y disciplinas implicadas), con la finalidad de adquirir el mayor conocimiento posible sobre el bien y su entorno. La síntesis y evaluación de toda la información y conocimientos adquiridos mediante dichos estudios será la base sobre la que se fundamentarán las*

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA	08/07/2022	PÁGINA 12/44
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

propuestas de intervención a realizar. Aun así, es sabido que el propio proceso de intervención generará nueva información que deberá ser documentada y evaluada en un proceso de continuo de replanteamiento de las hipótesis de partida a medida que avanza el conocimiento sobre los bienes.”

El hecho de que en el momento actual tengamos encima de la mesa dos actuaciones contemporáneas fallidas (por un lado la de las cubiertas superiores, fruto de un concurso de ideas promovido por la Consejería de Cultura, y por otro la de las terrazas intermedias, realizada por la Escuela Taller), nos obliga a reflexionar sobre **la necesidad de otorgar a los estudios previos y a la diagnosis, la relevancia que han de tener en el proceso de toma de decisiones**, de tal suerte que si estos estudios se hubiesen completado en la medida oportuna, no estaríamos a día de hoy frente a esta problemática.

En este contexto, se manifiesta **necesaria la implementación de los estudios previos y a la diagnosis bajo la tutela del IAPH y con la asesoría** de un experto o experta ajeno o un grupo de ellos, del ámbito universitario y/o profesional especializado, con experiencia en materia de diagnosis de patologías en obras de fábrica con sistemas no destructivos, tal y como estaba previsto en este caso y cuyas gestiones previas constan en la documentación que obra incorporada al expediente 558/17.

A efectos operativos, y teniendo en cuenta la diferente naturaleza y complejidad que entraña el tratamiento de las cubiertas superiores respecto al de las terrazas intermedias, parece lógico articular sendas campañas de diagnosis paralelas e independientes que abarquen, por una parte las cubiertas superiores, y por otra las terrazas intermedias, lo que permitiría el avance y resolución de cada una de las intervenciones en la medida en que su cuadro diagnóstico esté lo suficientemente definido y contrastada la efectividad del proyecto arquitectónico.

Analizando la documentación presentada, tanto en el expediente anterior 558/17 como en el que incluye la propuesta de cubierta presentada, se puede comprobar que los estudios previos realizados, según se señala en el punto 1.2.4. de la propia memoria del proyecto Básico y de Ejecución, son:

- “A.-Catatas realizadas en con fecha 12 de diciembre de 2017
- B.-Informe de catatas realizadas en las cubiertas de la catedral de Málaga. Juan Manuel Sánchez la Chica y Adolfo de la Torre Prieto. Arquitectos. Julio 2018. **(Anejo 8)**
- C.-Informe respuesta y aclaración de las catatas realizadas en las cubiertas. Juan Manuel Sánchez la Chica y Adolfo de la Torre Prieto. Arquitectos. Entregado en junio 2019. **(Anejo 9)**
- D.-Informe de Evaluación del Estado actual de las Cubiertas. INTEMAC. D. Serafín Fraile Mora. Arquitecto. D. Jesús Sánchez Arroyo. Arquitecto. D. José María Luzón Cánovas. Arquitecto. D. Raúl R. Rodríguez Escribano. Dr. Ing. De Caminos, Canales y Puertos. Entregado en junio 2019. **(Anejo 10)**
- E.-Estudio sobre materialidad, evolución en el tiempo de las fisuras y patologías de las en las cubiertas de la catedral de Málaga. Entregado en noviembre de 2019. **(Anejo 11)**
- F.-Anteproyecto de cubiertas de la catedral. Juan Manuel Sánchez la Chica y Adolfo de la Torre Prieto. Arquitectos. Julio 2019. **(Anejo 12)**
- G.-Estudio Histórico. Juan Antonio Sánchez López. **(Anejo 13)”**

Eliminando las contestaciones a los requerimientos emitidos por parte de esta Delegación Territorial, que no se pueden considerarse un estudio previo en sí mismo, pues son contestaciones razonadas por los autores a lo señalado en los informes recibidos, se puede concretar que los estudios previos realizados que dan soporte a la solución presentada, son:

1. una serie de catatas realizadas sobre las cúpulas en 2017 consistentes en levantar la capa de terminación de ladrillo aplantillado para comprobar el estado de la lámina de plomo.
2. Informe de Evaluación del Estado actual de las Cubiertas, realizado por la empresa

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA	08/07/2022	PÁGINA 13/44
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



INTEMAC de fecha 12 de marzo de 2019, en donde se afirma que el problema de las humedades es independiente del problema de fisuración detectado en el solado de la cubierta, según se deduce de la no existencia aparente de daños en la lámina impermeabilizante, si bien reconoce que, la fisuración existente, favorece la degradación de la lámina y condiciona, por tanto, su durabilidad a corto y medio plazo.

Sí apunta como posibles vías de acceso de las humedades, las siguientes:

- encuentros existentes entre la impermeabilización de las cubiertas y los muros, incluyendo las zonas de paso del agua bajo dichos muros.
- pliegues de la lámina que, de forma inevitable, han debido de realizarse para adaptar las láminas de plomo al trazado curvo de las bóvedas.
- otros posibles puntos de filtración no identificados hasta el momento

**3.** Estudio Histórico realizado por el catedrático de Historia del Arte de la UMA, Juan Antonio Sánchez López.

Incluido en los informes de contestación de los autores del proyecto a algunos de los informes de esta Delegación, si cabe indicar que se ha avanzado algo en lo relativo al recorrido de las aguas, aportándose planos en los que se grafía el recorrido de las aguas a través de las cubiertas y bajantes, tanto en sus tramos vistos como en los tramos ocultos que discurren por el interior de las fábricas, así como unos planos de humedades y de las patologías que esto está ocasionando. Sin embargo, esta información está basada en la mera inspección ocular desde el nivel de suelo de la catedral y sin el rigor científico con el que deben contar estos estudios para poder llegar a una diagnosis de su estado de conservación fundado en la interpretación analítica de estos y que sirvan de base para la valoración de las posibles soluciones.

El principal problema que presenta el proyecto aportado, se puede considerar que está en su origen y no tanto, en el desarrollo del mismo, pues se entiende que este ha sido minucioso y preciso en su resolución. De hecho, se considera que se ha realizado un completo análisis del singular proceso constructivo del templo, en donde se valora positivamente la profusión de documentación histórica que apoya lo descrito, documentación técnica de elaboración propia de los autores del proyecto donde se muestra, de forma detallada, las distintas partes, su evolución y la descripción gráfica mediante fotografías de lo que se va señalando en el texto.

Sin embargo, como decíamos, la problemática estriba en la falta de aplicación de la correcta metodología de trabajo que es necesaria seguir en las actuaciones sobre Bienes Culturales, metodología que debe ser llevada a la práctica con mayor rigurosidad cuando son bienes del valor patrimonial de la Catedral. El proyecto parte de intentar dar solución a unos daños, algunos se apuntan como connaturales a decisiones llevadas a cabo durante el propio proceso de construcción del edificio y otros que podrían estar relacionados con las últimas reparaciones fallidas realizadas, pero que, en ese intento de dar solución, no cuenta con la objetividad, precisión y rigor adecuados por no disponer de los datos necesarios, su interpretación analítica y la diagnosis concluyente, sino que le lleva a proponer una solución finalista y justificar, a posteriori, el cumplimiento de los defectos que se observan, pero haciendo el camino en el sentido inverso al promulgado en las recomendaciones nacionales e internacionales sobre la materia y en los criterios más asentados actualmente en la disciplina de la conservación y restauración. En este recorrido inverso a lo promulgado en la disciplina se corre el riesgo de dejar daños o problemas sin resolver, no dar la respuesta adecuada a todos ellos o que la solución propuesta no sea proporcionada a los daños existentes.

Esta falta de aplicación de la metodología de intervención en el proyecto de conservación que se informa y que fue presentado por el Obispado con fecha 22/03/21, nos lleva **al incumplimiento** de lo recogido en el apartado 1 del **artículo 22 de la Ley 14/2007**, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía (LPHA), relativo a los requisitos que ha de reunir el proyecto de conservación, y en donde establece lo siguiente:

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO	08/07/2022	PÁGINA 14/44
	MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA		
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



*“Artículo 22. Requisitos del proyecto de conservación.*

*1. Los proyectos de conservación, que responderán a criterios multidisciplinares, se ajustarán al contenido que reglamentariamente se determine, incluyendo, como mínimo, el estudio del bien y sus valores culturales, la diagnosis de su estado, la descripción de la metodología a utilizar, la propuesta de actuación desde el punto de vista teórico, técnico y económico y la incidencia sobre los valores protegidos, así como un programa de mantenimiento.”*

El proyecto presentado no se adecúa a lo establecido en el citado apartado, por las siguientes razones:

**1. Estudio del bien y sus valores culturales**

En la memoria del documento se argumenta que Catedral es un edificio inacabado cuya construcción quedó paralizada sin llegarse a concluir sus sistemas de protección esenciales para que perdurara en el tiempo. Si bien con relación a algunos elementos (Torre Sur, Sacristía Mayor, Remate de la fachada principal) sí se puede afirmar que estamos frente a un edificio inacabado, con relación a las cubiertas, se considera que tal afirmación carece de fundamento histórico, en cuanto que la cubrición de la Catedral se enmarca en la tradición constructiva de la periferia mediterránea, según la cual durante los siglos XV\_XVIII se fomentó el empleo de cubiertas aterrazadas de diferente tipología y diseño para los templos edificados en las franjas litorales y las latitudes bajas de Andalucía, Valencia, Cataluña, Baleares y Canarias.

Esta tendencia arquitectónica tiene su fundamento en la evitación del empleo de la madera en los sistemas estructurales principales de los edificios, por considerar que este material resultaba más vulnerable que la obra de fábrica, y por tanto menos noble, y así viene argumentado en los documentos históricos de la época, como en la obra de Rodrigo Caro “Antigüedades y principado de la Ilustrísima Ciudad de Sevilla y Chorographia de su Convento luridico o antigua Chancilleria” Sevilla 1634, que en relación a la cubierta aterrazada de la Catedral de Sevilla.

En esta tradición constructiva se enmarca la Catedral de Málaga, que desarrolla una tipología de bóvedas trasdosadas. Así lo corroboran los planos e informes de Bada, que ya en 1738 mantiene en su planimetría la sección con bóvedas trasdosadas y en su informe de 1739 dictamina que:

*«si han de ser de piedra que será lo mejor para la hermosura y sumptuosidad de la fábrica»*

No hay en la documentación de la Catedral alusión a una cubierta de madera que pueda hacernos pensar en un proyecto inacabado, salvo los planos de Ventura Rodríguez, que suponen otra opción de cubrición que se propuso. Además, tampoco plantea la cubierta de Málaga como una necesidad, al indicar que si no se coloca inmediatamente, se cargue competentemente la obra, como indicaba Ramos.

La falta de alusiones a la madera en la documentación de Catedral no lleva a pensar en una cubierta de madera. Y los diferentes informes así lo corroboran.

Por otro lado, informes sobre lo que faltaba por hacer, de 1768 y 1782, no aluden a la cubierta de madera, dando por definitiva la existente, y los que realizaron en 1796 Martín de Aldehuela y Miguel del Castillo para recuperar el arbitrio y continuar las obras, tampoco señalan que falte la cubierta.

El Canónigo Medina Conde indicó que en toda la obra antigua no había nada de madera, sino todo de piedra hasta la cubierta de las bóvedas:

*«que todas están al aire, soladas con hermosos y firmes ladrillos barnizados de colores, pareciendo una espaciosa plaza de armas»*

Y Barbán de Castro, también canónigo de Málaga, escribe sobre el templo en 1773:

*«en cuya obra nada se ve de madera, y nada cubierto de tejados, porque sus bóvedas están al descubierto, resguardadas solamente de una solería, bien ejecutada, guardando cada una su figura esférica....*

*sin arrojo parece que pudiéramos decir que es una de las obras más suntuosas y magníficas de*

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO	08/07/2022	PÁGINA 15/44
	MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA		
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

Europa»

Las imágenes son más elocuentes. De los dibujos del proyecto de Bada, realizados en 1738 por éste y Ramos (pues ambos cobran), se aprecian en las secciones el trasdós de las bóvedas, sin cubiertas de tejados; también los planos que, presentando el edificio terminado, diseñó Ramos hacia 1780, grabados en 1784 para conseguir fondos para la continuación de la obra, no presentan cubierta a dos aguas, y mejor aún se aprecia el trasdós en las secciones que para el mismo fin dibujó Pietro Vanvitelli.

Los grabados del S. XIX han consolidado esta imagen del templo catedralicio. David Roberts dibujó diferentes vistas de la Catedral, desde el monte Calvario, desde el mar y siempre resalta la particularidad de sus bóvedas trasdosadas emergiendo de la cubierta plana.

Por todo ello, se considera que carece del suficiente fundamento histórico la afirmación de que la Catedral de Málaga es un edificio inacabado en relación a sus cubiertas, como se señala en múltiples referencias a lo largo de todo el proyecto y sus anejos. También aparecen diversas indicaciones en el documento de la singularidad o “rareza” de la cubierta plana de la Catedral de Málaga y de la dificultad y la falta de idoneidad de la resolución de este modo de cubrición.

Adjunto a este informe se aporta una relación de templos coetáneos al malagueño, solucionados con cubierta plana y realizados en áreas geográficas con similitud en los condicionantes climáticos y con problemáticas similares en el momento de su construcción, entendiéndose cercanía a la costa con la posibilidad de los ataques de piratas y el riesgo de incendio que esto podía provocar con elementos de madera en las iglesias. Se puede observar que, pese a la dificultad añadida que tiene la catedral de Málaga introducida por la falta de escalonamiento en las alturas desde la nave central a las laterales, así como el recrecido de los muros que confina a las cúpulas, no es extraña la circunstancia de realizarse una cubierta plana ni que esta esté confinada por una cornisa perimetral más alta que la altura media de la cubierta, sin que esto se pueda considerar una incompatibilidad con la evacuación de aguas. De hecho, los ejemplos incluidos en el anejo a este informe nos llevan pensar que la solución de la Catedral no es un caso aislado ni extraño, y que puede estar más cercano a estos ejemplos, que a los de Granada, Jaén o Guadix, que son con los que se compara para confirmar la falta de cubierta de teja, y que son casos, cercanos estilísticamente, pero alejados en cuanto a climatología y problemática de su contexto de cercanía al mar.

**2. Diagnóstico de su estado**

Para dar soporte a la intervención que ahora se propone, se han realizado los siguientes estudios de diagnóstico:

- Realización de catas en cubierta e informe de resultados suscritos por INTEMAC
- Planos de humedades, suscritos por los arquitectos redactores en base a la inspección ocular realizada
- Planos de recorridos de las aguas pluviales, suscritos por el equipo redactor.

A la vista de estos estudios previos, se mantienen importantes carencias en la diagnosis del estado de conservación como ya se ha señalado en puntos anteriores del informe.

Por tanto, se considera que **el proyecto no tiene como soporte un diagnóstico completo, elaborado con metodología científica, que permita caracterizar de manera inequívoca las patologías que afectan al monumento, y valorar la idoneidad de las soluciones propuestas.**

Con esta escasa base de conocimiento, **no es posible garantizar que las obras propuestas resulten eficaces para revertir las dinámicas de deterioro** que actualmente presenta el edificio y, por el contrario, pueden contribuir al agravamiento o complicación de las mismas.

**3. Incidencia sobre los valores protegidos**

En lo que se refiere a las decisiones de proyecto sobre la materialidad, sistemas constructivos, fisonomía y funcionalidades de la solución de cubierta, el **documento técnico no incorpora un estudio de alternativas, basado en el estudio del bien y de sus valores culturales, en su diagno-**

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO	08/07/2022	PÁGINA 16/44
	MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA		
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

**sis y en el conocimiento crítico de la problemática conservativa del monumento**, en el que se contemplen las diversas opciones disponibles, y se justifique que, de entre todas ellas, se opta por la solución que contiene las mayores garantías de éxito en un marco de mínima incidencia sobre los valores culturales protegidos y de manera proporcionada a las patologías existentes.

Dicho de otro modo, las intervenciones sobre el edificio han de procurar por todos los medios de la ciencia y la técnica que el bien protegido se transmita a las generaciones futuras lo más inalterado posible en un marco de adecuada conservación y gestión sostenible.

Por último, se quiere señalar en este informe que, a lo largo del propio proyecto y también del Estudio Histórico realizado por Juan Antonio Sánchez López, se señala la necesidad de la urgente intervención de reparación por las graves consecuencias que esto podría tener, sin que se aporten datos claros o concretos que justifiquen esta urgencia o el peligro que amenaza.

Según se indica en el memoria del proyecto: *"...Este progresivo deterioro es una prueba de que si no pone remedio urgente a esta grave patología, se producirán daños estructurales irreversibles que harán peligrar la estabilidad del templo.*

*La principal patología que sufre hoy, y que ha sufrido históricamente la catedral, está provocada por las filtraciones de agua de lluvia que insistentemente deterioran su fábrica. Este grave problema no es consecuencia de la falta de mantenimiento, y aunque es evidente que el paso del tiempo ha deteriorado los materiales y sistemas constructivos del templo, las humedades que sufre provienen de diversas circunstancias que se dieron a lo largo de su construcción y, especialmente, al estado inacabado que presenta la catedral. Todos los remedios que hasta el momento se han realizado por remediar este mal no han sido efectivos, empeorando más si cabe la situación que desde siglos sufre el principal edificio de la ciudad.*

*El estado de las bóvedas es preocupante, pues la catedral está levantada con materiales durables, pero no eternos. Las cúpulas renacentistas están construidas con piezas cerámicas aparejadas con morteros de cal y decorados en su intradós con yesos que se anclan con clavos de hierro, todos ellos materiales que se deterioran fácilmente ante la presencia de humedad. También pelagra la fábrica barroca, cuyas cúpulas están construidas con una piedra caliza que se meteoriza y disuelve bajo la acción del agua de lluvia. También los muros de la catedral han sufrido por las humedades, sobre todo en el contacto con las bóvedas."*

Resulta significativo que se señale, por un lado, que las filtraciones que llevan penetrando por la cubierta del templo desde sus orígenes, son una situación "histórica" y que, por otro, se indique la facilidad de deterioro de sus cúpulas ante la presencia de humedad. No se precisa en ningún momento, si estas filtraciones que suponen un peligro para la estabilidad, según indican, corresponden a una situación derivada de la fallida solución de 2008 o que es un defecto acumulativo a lo largo de su historia que ha llegado a un punto difícilmente recuperable.

Sin embargo, si se considera que se ha llegado a un momento de grave deterioro de las cúpulas, sorprende que no se haya realizado ni propuesto en el propio proyecto, ninguna revisión del intradós de estas, como se realizó en las actuaciones de supervisión y conservación de emergencia llevadas a cabo en 2003 y 2004 ante la caída de restos de las cúpulas hacia el interior (actuación de Crest Arte), y que se complementó con la colocación de las redes que actualmente existen en el interior del templo.

Pese a lo indicado en el documento, no se dan datos concretos y constatados de la inminencia del peligro para la estabilidad del templo, sin menoscabar que la reparación del daño y la eliminación del origen de la patología son hechos totalmente deseables. Sin embargo, no parece existir un riesgo inminente, sobre todo considerando el periodo de tiempo que puede ser necesario para concluir la fase de estudios previos y diagnosis, que justifique el no avanzar en este proceso de conocimiento y examen, con paso constante, pero con la suficiente cautela y precaución para intentar minimizar los posibles errores y los defectos que pueden acompañar a cualquier actuación de este

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA	08/07/2022	PÁGINA 17/44
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

calado. Consiguiendo de esta forma llegar a la mejor solución posible, que asegure la adecuada subsanación de las patologías y defectos que comprometen la conservación del bien con una actuación adecuada, proporcionada y en consonancia con los valores patrimoniales del inmueble.

## 9.2. CONCLUSIONES

Una vez analizada la documentación técnica presentada y la obrante en esta Delegación, se considera que, en el momento actual del proceso, se debe emitir **INFORME DESFAVORABLE A LA AUTORIZACIÓN** de las obras propuestas por las siguientes razones desarrolladas en el cuerpo del informe y condensadas en estos tres puntos:

1. Este **proyecto presentado el 22/03/2021** (expediente INT 167/21) se considera que debería ser la conclusión o finalización del procedimiento iniciado en el expediente de intervención 558/17, que quedó paralizado y sin resolver. Este expediente anterior, que puede ser considerado de estudios previos del bien, diagnóstico de las patologías y valoración de distintas propuestas, ha dejado sin respuesta una serie de requerimientos puestos de manifiesto en el **informe emitido por el Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico el 24/07/2019** en su labor de asesoramiento especializado en materia de conservación, y en donde queda de manifiesto que la fase de estudios previos y diagnóstico del monumento aún está lejos de concluir ni de tener un cuadro patológico diagnóstico y unas conclusiones precisas, justificadas en base a datos científicos y constatados, como para poder proponer un conjunto de soluciones a valorar.

2. La problemática del proyecto presentado se encuentra en la falta de aplicación de la correcta metodología de trabajo que es necesaria seguir en las actuaciones sobre Bienes Culturales. El proyecto recorre el camino en el sentido inverso al promulgado en las recomendaciones nacionales e internacionales sobre la materia y en los criterios más asentados actualmente en la disciplina de la conservación y restauración. Esta falta de aplicación de la metodología de intervención lleva **al incumplimiento** de lo recogido en el apartado 1 del **artículo 22 de la Ley 14/2007**, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía, relativo a los requisitos que ha de reunir el proyecto de conservación, en referencia al **estudio del bien y sus valores culturales, diagnóstico de su estado e incidencia sobre los valores protegidos**.

Por todo esto se quiere dejar constancia de que el proyecto **no tiene como soporte un diagnóstico completo, elaborado con metodología científica, que permita caracterizar de manera inequívoca las patologías** que afectan al monumento, **y valorar la idoneidad de las soluciones propuestas**. Con esta escasa base de conocimiento, no es posible garantizar que las obras propuestas resulten eficaces para revertir las dinámicas de deterioro que actualmente presenta el edificio.

3. Pese a lo señalado en distintas partes del documento no aparece acreditada ni constatada la inminencia del riesgo para la estabilidad de las cúpulas, por tanto, **no se encuentra razón en la urgencia por ejecutar una de las soluciones posibles, sin contar con la justificación y el apoyo de unos estudios previos solventes** que lleven a un diagnóstico certero y de ahí, a la mejor solución para la conservación del monumento y sus valores patrimoniales."

Finalmente, **por parte de D. Antonio J. Villalón** Conejo, Jefe del Servicio de Bienes Culturales de la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico de Málaga, **se da lectura de los puntos 7 y 8 del informe emitido por la Ponencia Técnica de Patrimonio Histórico** de la Delegación Territorial de fecha 16/05/20022, cuyo contenido literal se transcribe a continuación:

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01



FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA	08/07/2022	PÁGINA 18/44
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

## “7. ANTECEDENTES

### 7.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

#### (Breve resumen de lo relacionado con las patologías de las cubiertas de la Catedral de Málaga)

Además de una profusa descripción y análisis del proceso constructivo de la Catedral que se recoge en el documento 102 del proyecto (Memoria), y que sirve de soporte para la identificación de los orígenes históricos de los actuales problemas de las cubiertas del edificio, este incluye entre sus anejos el documento titulado “informe histórico sobre la viabilidad y pertinencia del nuevo proyecto de cubiertas para la catedral de Málaga (2020-2021)”, elaborado por el Catedrático del Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Málaga D. Juan Antonio Sánchez López, con numerosas referencias a artículos, publicaciones y estudios históricos. A continuación se realiza una síntesis de los mismos a modo de antecedentes históricos del edificio.

#### a) La Catedral renacentista (1525-1588)

El 29 de marzo de 1528 el Provisor del Obispado Bernardino de Contreras, presentó las trazas de la nueva iglesia al Cabildo para su aprobación. Según las fuentes documentales, el Provisor había hecho venir a Enrique Egas<sup>1</sup> para que también reconociese el terreno donde se edificaría el inmueble. Acompañaba a Egas el maestro de cantería Pedro López, Maestro mayor de Jaén. El 29 de junio se comenzó la obra.

Gradualmente, iba configurándose una catedral cuya cabecera poligonal está ligada a modelos góticos, en la línea del esquema de signo más pragmático y funcional seguido en la Catedral de Segovia (que había tenido en la de Toledo su referente) y que se había generalizado en la época: capilla mayor poligonal con girola y capillas radiales integradas en el diseño, buque arquitectónico compacto, cerrado y uniforme al exterior al modo arquitectónico militar, capillas entre contrafuertes y espacio interior de tres naves, aunque finalmente con impronta de mayor modernidad a raíz de las modificaciones introducidas respecto al plan original.

Es muy probable la participación del Arquitecto Diego de Siloé, ya que intervino en las obras de la Colegiata de Santa María, de Antequera, entre 1539-1540, y también en la catedral de Granada, siendo uno de los arquitectos más destacados del estilo renacentista español.

Interviene también el arquitecto activo en Salamanca, fray Martín de Santiago, quien dirigió las obras hasta su muerte, en 1547, a quien acompañó Diego de Vergara, nombrado Maestro Mayor en 1548<sup>2</sup>. El obispo propuso la realización de una maqueta o “modelo” apostando por los más prestigiosos maestros del nuevo estilo que la referencia documental permite identificar con Hernán Ruiz II, Martín de Gaínza, Rodrigo Gil de Hontañón, Jerónimo Quijano y Andrés de Vandelvira. Aunque, en principio, la propuesta no salió adelante la necesidad de la maqueta se hizo notar en 1549, cuando el alzado de la catedral que dirigía Vergara ya estaba muy avanzado y había que definirlo, amén de cubrirlo.

Bajo la dirección de Diego de Vergara emerge de forma irreversible la personalidad arquitectónica de la Catedral de Málaga. Tal es así que a su fallecimiento en 1583 la fábrica había alcanzado notables progresos, hasta el punto de hallarse construidas las capillas de la girola, parte de los brazos del crucero y la Capilla Mayor.

<sup>1</sup> Después de la toma de Granada, se encarga a Enrique Egas la dirección de la Capilla Real y en 1511 del Hospital Real de Granada. Intervino en otras numerosas construcciones como el monasterio de Uclés y la biblioteca de la Universidad de Salamanca. Se encargó de visitar y tasar la catedral de Jaén.

<sup>2</sup> También realiza obras en la Iglesia de San Juan y en varios templos de Antequera, como la Iglesia de San Sebastián, la Iglesia de San Agustín y la Colegiata de Santa María la Mayor,

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA	08/07/2022	PÁGINA 19/44
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



La configuración del edificio constituye un ejercicio arquitectónico que reviste, revalida y reinterpreta la esbeltez y aspiraciones ascensionales de las construcciones góticas, valiéndose del moderno vocabulario renacentista brindado por el alzado siloesco.

El empleo del dado brunelleschiano, sobre el que descansan pilares de ático moldurados a base de pilastras toscanas, permite conseguir y vertebrar secuencialmente en altura un alzado que suma a su elevación una esbeltez extraordinaria y un verticalismo casi gótico.

Asimismo, con la **igualación en altura de las tres naves** de la basílica y la adopción de la recurrente fórmula siloesca se define en realidad un doble alzado, articulado en sendos niveles superpuestos separados entre sí por un registro intermedio marcado por el cinturón de la cornisa, de tal manera que el efecto final transmite la impresión de haberse dispuesto un edificio sobre otro.

En octubre de 1587, escaso tiempo después de tomar posesión, el obispo García de Haro y Sotomayor decretó que el edificio fuese abierto al culto en un estado inconcluso. Cuando el 31 de agosto de 1588 se celebraba solemnemente la consagración de la Catedral renacentista, solamente se habían culminado la Capilla Mayor, la girola con sus correspondientes capillas, el crucero y el transepto. Salvo algunos avances, la Catedral permanecía, prácticamente, en el mismo estado en que la dejase Vergara, habiéndose levantado un grueso muro de mampostería que cerraba el transepto por su lado occidental, con 4 enormes contrafuertes para absorber los empujes horizontales de las bóvedas y arcos, y paralizándose la obra que, salvo la construcción del coro, exterior a dicho muro, estuvo parada durante el periodo 1589-1719 (130 años).

#### b) La Catedral barroca.

Aunque hubo intenciones previas de desbloquear la paralización de la fábrica, un suceso inesperado hizo cundir la voz de alarma en torno a la precariedad del edificio, que **está imperfecto** en expresión de las fuentes coetáneas. Según el dictamen del ingeniero del puerto Bartolomé Thurus (a quien en su día se había confiado reconocer, junto a los maestros alarifes, **la obra de q. necesita lo material de la Yglesia en lo alto de ella**) la incompleta estructura arquitectónica se revelaba incapaz ya de continuar resistiendo con garantías por más tiempo.

Las filtraciones que se habían producido tras las lluvias del invierno de 1718 habían agravado de forma más que sensible el problema afectando a las cubiertas, especialmente las de la Capilla Mayor.

El 18 de octubre de 1719, el Deán, Victoriano Maldonado del Burgo manifiesta que "(...) **tratando en el Cabildo de reparar las goteras q. causan las lluvias en lo labrado de la Capilla maior desta Sta. Yglesia, se avía resuelto proseguir la obra asta acabarla, confiando de la providencia Divina que dispondría medios para ella, por aver 140 años q. se avía parado, y para poder pedir limosnas y consignaciones, assí al Rey nro.Sor. como a particulares convenía [hacerlo] para obligarlos**".

Fue entonces cuando se determinó que todo aquello que desde entonces se sacara de cimientos (la denominada *obra nueva*) habría de adecuarse al discurso estético de la fábrica renacentista preexistente (la *obra vieja*).

Para dirigir la fábrica del templo en esta etapa se llamó al arquitecto lucentino José de Bada y Navajas, quien a partir de 1721 requiere al Cabildo una decisión acerca de cuál planta debería seguirse en esta fase. En 1746, terminados los muros perimetrales, se levantaban los pilares y a partir de 1753 se empezaron a cerrar las bóvedas. Con las cuadrillas de trabajadores venidas a la obra a requerimiento de Bada, se produjo la incorporación de Antonio Ramos Medina, que en 1760 fue nombrado Maestro Mayor. De su solvencia y prestigio como arquitecto dan fe los informes emitidos por algunos de los maestros más afamados de la época, Gaspar Cayón y Ventura Rodríguez, entre otros.

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO	08/07/2022	PÁGINA 20/44
	MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA		
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



En 1763 la obra nueva estaba alzada, cubierta y lista para unir con la fábrica renacentista. La totalidad del edificio no entró en uso hasta 1771, una vez resuelto magistralmente el cerramiento del buque arquitectónico por Antonio Ramos en 1768. Es de destacar el diseño y ejecución de los siguientes elementos:

- Proyecta un sistema de arcos de descarga que sobresale de las fachadas de los costados de la catedral barroca para dirigir las cargas sobre los estribos.

- La gran cornisa que remata la coronación de la catedral, que no solo responde a cuestiones formales y estilísticas, sino también y sobre todo a razones estructurales, funcionando como un gigantesco zuncho de atado que evitó que la estructura de la catedral se abriera en su coronación, y cuya misión fue, además, centrar las cargas sobre el perímetro del templo, corrigiendo grietas y desplomes que habían aparecido. (Bolea y Sintas, 1998, pp. 188-189).

- Por último, preocupado por el estado de la obra, el maestro **levantó también cadenas de sillería sobre el trasdós de los arcos de la nave que ataron la fábrica en ambas direcciones. La retícula de piedra aseguró la estabilidad de la catedral, pero la paralización de las obras provocó que las bóvedas quedaran confinadas entre muros, impidiendo la evacuación correcta de las aguas de lluvia.** Al levantar estas cornisas, Ramos dejó previstas las bocas de unas bajantes que aún hoy se manifiestan a una altura muy superior a la de la actual recogida de aguas, lo que demuestra, a juicio de Sánchez La Chica y De La Torre Prieto, su intención de rematar el edificio con una cubierta a dos aguas, tal y como propuso el arquitecto de la corte Ventura Rodríguez.

### c) El proyecto de cubiertas de Ventura Rodríguez<sup>3</sup>.

En su publicación *“El sistema de cubiertas de la Catedral de Málaga en la tradición constructiva de la periferia mediterránea. Últimas intervenciones de restauración y Ventura Rodríguez en Málaga”*, la Catedrática de Historia del Arte de la Universidad de Málaga, D<sup>ña</sup>. Rosario Camacho Martínez, desvela cómo ante la disparidad de los informes recibidos, el cabildo solicitó al Secretario de Estado D. Ricardo Wall un arquitecto para dictaminar, nombrándose Ventura Rodríguez, arquitecto de la Real Academia de las Artes de San Fernando. El arquitecto madrileño llegó a Málaga el 12 de mayo de 1764 y día 24 del mismo mes entregó el informe que corroboraba la valía de la actuación de Ramos y el proyecto que definía la necesaria construcción de la cubierta para la Catedral de Málaga<sup>4</sup>.

Ventura Rodríguez propone una cubierta inclinada —históricamente denominada como a dos aguas—, que es geoméricamente considerablemente más compleja, geometría que además de proteger el extradós de las bóvedas, conduce las aguas directamente a las bajantes existentes.

La estructura del tejado de Ventura Rodríguez está conformada a través de la seriación de una cercha tipo, comúnmente denominada de ático por el espacio habitable que configura en su interior. Este pórtico se repite sistemáticamente en la nave del coro variando su configuración cuando la geometría y dimensión de la cubierta varía, como es el caso del crucero y la girola. Esta cercha tipo configura una cubierta en la extensión barroca y en el crucero de algo más de ocho metros de altura en su cumbre y una pendiente de los faldones del 40%.

La cercha tipo de Ventura Rodríguez está compuesta por los dos pares principales que conforman la geometría de la cubierta y un tirante inferior que recorre los cuarenta metros de anchura del cuerpo de la catedral. La cercha tiene cuatro apoyos: los dos apoyos extremos descansan en los

3 Buenaventura Rodríguez Tizón, está considerado junto con Juan de Villanueva, el principal arquitecto del país de su época y el último barroco. Su trayectoria se sitúa entre dos grandes corrientes artísticas: el barroco y el neoclasicismo de la Ilustración europea.

4 Camacho Martínez, O.C. 2017, p. 381)

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6<sup>a</sup> Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO	08/07/2022	PÁGINA 21/44
	MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA		
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

andenes sobre los muros de fachada y los dos intermedios que apoyan en los andenes sobre los arcos formeros que delimitan la nave central. De esta manera, los muros que Antonio Ramos recreó para contrarrestar el empuje de las bóvedas y que anularon la posibilidad de construir canales por los que discurriera el agua, se convirtieron en perfectos apoyos para la estructura de cubierta que diseñó Ventura Rodríguez.

Las bóvedas quedaron cerradas definitivamente en 1774.

**En 1782**, una comisión mixta Cabildo-Estado revisó la contabilidad corroborando que se había rebasado el presupuesto disponible y dictaminando en consecuencia **la interrupción de las obras**.

## 7.2 ANTECEDENTES PRÓXIMOS

### 7.2.1 Informe del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico de 28 de julio de 1997

A requerimiento de la Delegación Provincial de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, D. Lorenzo Pérez del Campo, Jefe del Centro de Intervención del IAPH y D. Pedro Rodríguez Pérez y D. Antonio Tejedor Cabrera<sup>5</sup>, arquitectos del mismo, realizan un informe-dictamen cuyas cuestiones más importantes, recogidas en la solicitud de la Delegación, se concretaban en la preocupación por las implicaciones estructurales, constructivas y formales de un proyecto de intervención en la cubierta de la Catedral de Málaga y en la petición de sugerencias para su Plan Director. Se publica asimismo en forma de artículo en la revista PH Boletín<sup>21</sup>.

Se realizó una visita al monumento el día 13 de junio, acompañados de D<sup>a</sup>. María Morente del Monte, Jefa del Departamento de Protección y de las Instituciones del Patrimonio, y D<sup>a</sup>. Ana Rojo Montijano, arquitecta, ambas de la Delegación Provincial de Cultura de Málaga, los arquitectos D. Rafael J. Gómez Martín y D. Tristán Martínez Auladell, autores del Diagnóstico Previo y de varios proyectos de intervención en la Catedral y el aparejador de fábrica D. Fernando Ramos de Rivas. En esta visita se recorrió el interior del templo y, con mayor detenimiento, las cubiertas altas, las laterales septentrionales entre la nave transversal y los pies del edificio y la torre Norte.

Ya entonces observan los problemas de humedad existentes, si bien *“la fecha y la hora de la visita a las cubiertas no ha sido la más adecuada para observar embalses de agua, filtraciones, salideros de bajantes por las juntas y otras tan tas de las anomalías que nos cuentan documentos más o menos antiguos y testigos oculares”*.

A los efectos que nos ocupan, el interés de este informe -que se realiza también para analizar un proyecto del Arquitecto D. Álvaro Mendiola y D. Fernando Ramos de cubierta inclinada con estructura metálica basado en el de Ventura Rodríguez- radica en el análisis que realizan del problema general de conservación de la Catedral, con especial incidencia en las cubiertas de la misma, y en especial:

- En la necesidad de acometer la redacción de un Plan Director de la Catedral de Málaga que señalan puede acometerse a la vista de las primeras conclusiones que aporte el Diagnóstico Previo, *“actualmente en su última fase de redacción”*.

- Necesidad de realización de análisis previos, y en concreto los siguientes *“estudios complementarios de los existentes”*:

1. Análisis comparado de soluciones similares en las catedrales de Andalucía (p.e. las catedrales de Granada, Jaén, Guadix, Baeza) y en otros contextos geográficos y climáticos.

2. Modelización detallada de la topografía de la cubierta y comportamiento actual del sistema de recogida y evacuación de aguas pluviales.

3. Reconocimiento sistemático con utilización de técnicas de medición directa de humedades (protímetro, medición de humedad en laboratorio sobre probetas testigo extraídas In situ, etc.)

<sup>5</sup> D. Antonio Tejedor Cabrera, es Catedrático de Proyectos Arquitectónicos en la Universidad de Sevilla desde 1993 (N. del A.)

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO	08/07/2022	PÁGINA 22/44
	MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA		
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

complementados si es posible con técnicas de medición indirecta (termografía). Grafiado sobre planimetría adecuada de las filtraciones, niveles de humedad y deterioros en bóvedas.

4. Estudios constructivo-estructurales de la fábrica en su conjunto y de sus partes: Aproximación a las cargas, esfuerzos y tensiones medias actuales, incluso como prevención de problemas futuros.

5. Análisis de alternativas formales, tipológicas y constructivas para la cobertura de la Catedral de Málaga. Existe una gama extensa de soluciones que van desde la impermeabilización de la superficie de la cubierta actual (mínima posible) a la superposición de una cubierta autónoma (duplicación de la cubierta) pasando por soluciones tradicionales (armadura y teja) y tecnológicamente más actuales (ligeras, planas, curvas, etc.). Este análisis debe incluir el estudio del impacto visual de las alternativas más apreciadas, con simulación por ordenador, desde ubicaciones próximas y lejanas.

6. Valoración comparativa de estas alternativas desde el punto de vista formal, estructural y económico.

Y avanzan unas consideraciones generales con el fin de contestar a la demanda de la Delegación de Málaga de la Consejería de Cultura, que se resumen así:

1. Es deseable que la solución de cubierta que se elija, en su caso, sea ligera, aislada térmicamente, de estructura isostática, simple y diáfana, con apoyos sobre los pilares, mejor que sobre los arcos, al menos en el interior, y con atirantados inferiores que eviten en lo posible esfuerzos horizontales a la construcción antigua.

2. Debería permitir el trabajo de restauración de las bóvedas de forma pausada, el acceso fácil, la ventilación y la iluminación suficientes, mejor naturales, y con mantenimiento asumible.

Y añade: **“Esto es especialmente recomendable si ha habido, como es el caso, reiteradas humectaciones de piedra y alcatifas, que más tarde o más temprano deberán levantarse con la continuidad o discontinuidad que permitan, una vez más, los fondos disponibles, y airearse -sin riesgo de humectación- durante un tiempo razonable, si no se quiere que los tratamientos químicos (que de todos modos habrá que dar a las piedras dañadas por una o las dos caras) sean rechazados una y otra vez”.**

3. El sistema de evacuación de aguas debería estar previsto desde el principio del proyecto, incluyéndose la definición técnica y económica de las operaciones restauradoras y de complementación de las salidas existentes.

4. En todo caso, la solución de cubrir las bóvedas no exime de tratar la piedra de pretilas y pedestales exteriores, con los productos químicos aludidos en el punto 1 del apartado de intervenciones urgentes, así como la de las propias bóvedas, una vez medido su grado de humedad, y comprobado que es el idóneo, aunque para alcanzarlo deban ser desprovistas temporalmente de sus actuales revestimientos y sustituir estos por otros de albañilería tradicional, al abrigo de una buena cubierta, sea ésta provisional o definitiva.

5. Es perfectamente factible diseñar una cubierta que cumpla todos los requisitos que se han ido apuntado más arriba, con la mitad de altura de la propuesta por Ventura Rodríguez y por el proyecto actual, si se recurre a otros materiales de cobertura distintos de la teja, resultando en conjunto más tendida y menos visible.

6. La solución alternativa de una cubierta clásica aterrazada, sin camaranchón visitable, de factible ejecución, conllevaría siempre un mayor peso y la necesidad de restaurar previamente las bóvedas y alcatifas que luego serían inaccesibles por su extradós.

7. El deterioro del intradós de las bóvedas, siempre deberá resolverse desde el interior del templo, con independencia de la solución que se adopte para la cubierta.

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO	08/07/2022	PÁGINA 23/44
	MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA		
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

8. Las obras de cubiertas, como todas las que se emprendan en el monumento, deberán tener en cuenta, desde el proyecto, y en su caso desde el estudio de seguridad e higiene que corresponda, las protecciones parciales necesarias del monumento y su patrimonio mueble y el ámbito disponible para distribuir los recursos físicos necesarios, contando con la simultaneidad, variedad e importancia social y religiosa de los usos catedralicios, y la vida urbana del entorno inmediato.

**Apunta además a la existencia de datos de Diagnóstico Previo de las Fases 1 y 2 con datos de materiales, prácticamente dedicado al estudio de la piedra de la construcción, su clasificación, procedencia, datos climáticos, contaminación y deterioro, así como características físico-mecánicas, químicas, etc. más relevantes,** complementado con una aportación sobre la naturaleza y soldabilidad de una muestra de acero, y un estudio sobre la naturaleza y biodeterioro de tres muestras de madera. Es de destacar el interés que revisten los datos climáticos y petrológicos para el tema que nos ocupa.

No considera urgente estudio sobre cimentaciones.

### **7.2.2 Estudio diagnóstico e intervención de los arquitectos Tristán Martínez Audalell y Álvaro Mendiola Fernández<sup>6</sup>. 1998.**

En 1998, a través de un proyecto firmado por los arquitectos Rafael Gómez Martín, Tristán Gómez Auladell y Álvaro Mendiola Fernández, se realizaron labores de restauración e impermeabilización de las cubiertas de la catedral. En esta obra se realizaron restauraciones de elementos constructivos, limpiezas, cosidos de fisuras e hidrofugaciones, así como el sellado del encauzamiento de las aguas en la zona de la girola. El proyecto también definió cómo se debían impermeabilizar las terrazas intermedias, mediante la superposición de una nueva cubierta ventilada que se levantó sobre placas de fibrocemento y cuya terminación se realizó mediante un pavimento de losas de mármol blanco (Gómez Martín, 2015, pp. 339- 350). La dirección de la obra de las terrazas intermedias no fue dirigida por los firmantes del proyecto y finalmente el resultado fue absolutamente ineficaz.

### **7.2.3 Junio 2004, Informe técnico de la empresa Crest Arte sobre el estado del material pétreo y revestimientos del intradós de las bóvedas de la Catedral de Málaga.**

Realizado por encargo de la Delegación Provincial de Málaga de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía a la empresa Crest Arte, con un amplio equipo multidisciplinar de Licenciados en BBAA, Conservadores y Restauradores, que elabora un amplísimo diagnóstico del estado del intradós de las bóvedas con trabajo de campo entre diciembre de 2003 y febrero de 2004 y concluye el informe en junio de 2004, a través de la observación directa de las mismas mediante grúa elevadora. **Apunta como causa de la humedad presente en toda la zona alta de la Catedral, la filtración de agua desde las cubiertas.**

Se estudian los sillares, elementos constructivos, decorativos, revestimientos y policromías, inspeccionando toda la superficie y, finaliza con una actuación de emergencia preventiva con colocación de las redes de protección que hoy se observan.

Se analiza el estado de todas las bóvedas de la Catedral (22), indicando como principal agente de deterioro aparente la humedad, siendo numeroso el material pétreo desprendido, caracterizándose los materiales constitutivos de los sillares como calcarenitas y calcirruditas con distintos grados de cementación, compactación, y tamaño de grano diferentes, con diversos subgrupos, así como ladrillos macizos en algunas bóvedas del XVI.

Propone la realización de una serie de estudios que resultarían de interés sobre la obra arquitectónica y la influencia de factores ambientales en la piedra, entre ellos las derivadas de la humedad, desde el enfoque de la restauración, pero **indica desde la observación inmediata (trabajo directo sobre las mismas desde canastilla) y directa, lo siguiente:**

<sup>6</sup> Apartado extraído de la memoria del Proyecto objeto de informe, Doc N°102

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO	08/07/2022	PÁGINA 24/44
	MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA		
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

“La actual formación de extensas zonas húmedas, prácticamente crónicas, en el intradós abovedado – que generalmente coincide con el área de las pechinas – revelan los **constantes focos de retención de agua procedente de la lluvia, acumulada o infiltrada a través de la cubierta aterrazada**. En las esquinas donde se ubican los desagües, los atascos podrían producir grandes charcos y por tanto abundantes retenciones de agua, **teniendo en cuenta lo comentado - que cada bóveda del XVIII está limitada por muretes-, con las consiguientes filtraciones en las áreas deficientemente impermeabilizadas, o donde el material de sellado de juntas no es el adecuado, o se halle en mal estado, como ha sido el caso del estado previo a la intervención que se ha realizado en la cubierta**.”

**La acumulación prolongada de agua en la zona aterrazada, precisamente en la intersección de los casquetes con las respectivas pechinas, podría igualmente ser causa de determinadas filtraciones a través de las juntas que se hallen fisuradas, posiblemente por contrastes térmicos y / o tensiones mecánicas.**

Resulta fundamental procurar el mantenimiento constante del buen estado de la canalización interna de los bajantes de los desagües (con hincapié en el figurado de sus rótulas e intersecciones), principalmente en el primer tramo de bajada, que es el que afecta a las pechinas, dado que influye directamente en las infiltraciones internas, provocando graves problemas de humedad, que se pueden extender en el muro en función de la porosidad de los materiales constructivos. El carácter residual del agua infiltrada, la mayoría de las veces contaminada por los desechos de las aves, podría ser la causa de la formación de colonias de hongos y bacterias detectadas en el material pétreo y en determinados revestimientos”.

El informe apunta de forma continua al “papel protagonista” de la humedad “en la relación de causas que afectan al material pétreo, a las argamasas y a sus revestimientos internos”, y como efecto más indeseable el desgaste mecánico y disgregación del material cementante importante, con desconsolidación de los elementos pétreos y arenización de la piedra.

**“Las manchas más intensas responden en su mayoría a humedades activas, originadas por filtraciones a través de grietas o fisuras de importancia, o por retenciones. En estos casos el material pétreo se encuentra húmedo al tacto (...).”**

**“A consecuencia de la humedad, introducida a través de las filtraciones de agua por las grietas estructurales, por las fisuras internas del material pétreo, por su impregnación o por su exposición prolongadas (retención de agua), los materiales cementantes de la calcarenita grosera de las bóvedas del XVI se hallan en general bastante disgregados (...).”**

Refiere el informe ya en las fichas técnicas de cada bóveda la entrada de agua a través de grietas (en especial, la de la nave lateral izquierda del crucero, en la que “En épocas lluviosas el agua se filtra (...).”

#### **7.2.4 La intervención según proyecto y dirección de obra de Juan José Jiménez Mata. 2004-2009.**

En la anualidad 2004 la Consejería promovió el concurso de ideas para resolver los problemas mencionados, cuyo ámbito abarcaba la totalidad de la cubierta superior (no así las mencionadas de las naves de cubiertas de capillas y girola) incluyendo todas las intervenciones necesarias para la correcta evacuación de estas cubiertas así como el estudio de una solución que resolviera los problemas en cuanto a humedades, filtraciones, fisuras, daños producidos por las aves etcétera, teniendo especialmente en cuenta el edificio sobre el que se actuaba y asegurando el cumplimiento de la normativa referente a patrimonio histórico, tanto estatal como autonómica.

Resultó premiado el proyecto presentado por Juan José Jiménez Mata, arquitecto conservador de la catedral de Cádiz, que planteó soluciones con base en la utilización de un sistema de cubierta superpuesta sobre la antigua, inspirada en las cubiertas “a la catalana” que según el proyecto ganador presenta las siguientes ventajas:

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA	08/07/2022	PÁGINA 25/44
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



- *No altera gravemente la fuerte imagen arquitectónica de la cubierta existente, visible solo a su nivel o desde las zonas elevadas de la ciudad en la Alcazaba cercana o el lejano Gibralfaro, y que resulta interesante conservar, con la sorpresa que supone su descubrimiento al subir por la torre.*
- *Garantiza la transpiración de las bóvedas, disipando el vapor de agua a través de la cámara que se forma entre las cubiertas antigua y nueva, ventilada perimetral y superiormente.*
- *La existencia de grietas en la cubierta original se tiene en cuenta en la solución propuesta, al proyectar un sistema de nueva hoja de cubierta superpuesta flotante, con juntas de dilatación en los bordes de los casquetes y entre la nueva cubierta y los muros que sobresalen de la original.*

En 2009 se finalizan las obras de restauración de las cubiertas de la Catedral de Málaga. Según el detalle constructivo del proyecto (2006), las obras consisten en la ejecución, sobre el trasdós de las bóvedas existentes, de una sobrecubierta conformada (de interior a exterior) por las siguientes capas:

1. Empalorado de tabiquillos de citara de ladrillo macizo perforado tomado con yeso negro.
  2. Manta de aislante térmico entre tabiquillos 40 mm.
  3. Tablero de rasillón hueco cerámico 40 mm.
  4. Capa de compresión de 40 mm de mortero de cemento y arena de río, armada con malla de acero inoxidable de 4 mm de grosor y tamiz cuadrado de 15 cm.
  5. Lámina de plomo autoadhesiva de 0,7 mm sobre capa inferior de 2 mm de betún elastómero estanco y adhesivo, aplicados sobre 2 manos de imprimación de barniz bituminoso de secado rápido.
  6. Dos capas de emulsión asfáltica 2 kgs/m<sup>2</sup>
  7. Capa de protección de 20 mm de espesor de mortero de cemento, cal y arena de río ligeramente armada con alambre de acero inoxidable de 1 mm de grosor separado 3 cm en cada dirección perpendicular.
  8. Solado de baldosas cerámicas 15x30x2,5 tomadas con mortero cola, y juntas del mismo mortero aplanilladas en parte superior de bóvedas 5 a 10 mm.
  9. El encuentro con los paramentos de sillería se resolvió (según proyecto) mediante zabaleta de acero "corten" de 4 mm de espesor, empotrado en junta de sillería con mortero bastardo.
- Según la memoria final de la intervención, redactada por el director de las obras, en la que se describen de manera resumida los trabajos realizados, se describen diversas decisiones adoptadas durante el propio proceso de ejecución de las obras, que conllevan una diferencia con las especificaciones de proyecto en lo relativo a:
- sustitución del armado de malla de acero inoxidable de la capa de compresión de mortero sobre el tablero de rasillones por un mortero armado con fibras de polipropileno.
  - sustitución del armado de alambre de acero inoxidable de la capa de protección de mortero sobre la doble capa de emulsión asfáltica por un mortero armado con fibras de polipropileno.

#### **7.2.5 Reparación de filtraciones de agua en el interior de la Catedral. 2017.**

Según la información que obra en los expedientes consultados en esta Delegación Territorial, con independencia de la bondad en la ejecución de la solución constructiva proyectada y de la garantía que toda obra nueva debe contemplar tras su finalización (09/2009), se tiene conocimiento, fundamentalmente mediante los medios de prensa escrita, de la aparición de focos puntuales de humedad en circunstancias de fuertes periodos de lluvias o tormentas excepcionales.

En visita realizada el 18/04/2017 por técnicos de la Delegación pudo apreciarse rastros de manchas en el intradós de las bóvedas por el interior del templo, que se manifiestan fundamentalmente en dos puntos, uno localizado en el crucero junto a los cubillos del sur, y otro en los pies del templo en la cercanía de la grieta histórica próxima a la torre norte.

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO	08/07/2022	PÁGINA 26/44
	MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA		
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



Estos dos puntos que denotan restos de humedades de infiltración, no coinciden en su localización con las fisuras y grietas apreciadas en la misma visita en el revestimiento cerámico y capas de protección de la impermeabilización, lo que lleva a pensar que estas humedades se producen por fallo localizado puntual en las zonas descritas, y no por las fisuras del revestimiento cerámico o por un fallo general de la cubierta ejecutada.

En fecha 31/10/2017 se giró visita de inspección a las cubiertas por técnicos de la Delegación, acompañados de los técnicos del Obispado de la Diócesis, las empresas constructoras que llevaron a cabo la ejecución de las obras, así como los arquitectos que dirigieron su ejecución. En las observaciones realizadas se inspeccionaron las fracturas aparecidas a lo largo del tiempo, que en principio parecen no afectar a las capas de plomo de impermeabilización que se ejecutaron con las últimas obras. No obstante, se decidió por parte de todos los asistentes, ejecutar una serie de catas de reconocimiento que pusieran de manifiesto el alcance de las lesiones detectadas, catas que fueron autorizadas el 21/11/2019. Resultado de las mismas se recibió informe de los técnicos del Obispado, así como del Instituto INTEMAC, que se comentará en el apartado siguiente.

En cuanto a las cubiertas inferiores sobre las capillas de las naves laterales y de la girola (que no fue objeto de proyecto y sobre las que no se realizó ninguna intervención) pudo constatarse la persistencia de humedades ya detectadas tiempo atrás, ya que reciben las aguas procedentes de las cubiertas superiores. En estas cubiertas, las anteriores soluciones de impermeabilización realizadas por el cabildo no han resultado adecuadas para paliar el problema.

#### 7.2.6 Informe de INTEMAC (12 de marzo de 2019)

La Diócesis de Málaga aportó el informe titulado "Evaluación del estado actual de las cubiertas de la Iglesia Catedral Basílica de la Encarnación (Catedral de Málaga)" realizado el 12 de marzo de 2019 por Arquitectos del Departamento de arquitectura de INTEMAC y el Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Director de la División de Estudios D. Raúl R. Rodríguez Escribano.

El Instituto Técnico de Materiales y Construcciones (INTEMAC) es una Organización privada dedicada al control de calidad de proyectos, materiales y ejecución de obras, a la realización de estudios de patología y rehabilitación de construcciones y a la asistencia técnica en la construcción. Fundado en 1967, se dedica íntegra y exclusivamente al Control de la Calidad y la Asistencia Técnica en la Construcción.

El informe se emitió en relación con los resultados de las catas realizadas en la cubierta, con idea de conocer si existe relación entre las humedades de infiltración que afectan al templo y el estado de fisuración generalizado que se aprecia en el revestimiento cerámico de la cara exterior de las bóvedas, de cara a la definición del alcance y la valoración estratégica de las posibles actuaciones que puedan llevarse a cabo para la mejor conservación del monumento.

INTEMAC, detecta dos anomalías (apartado 5.2 del informe):

- Fisuración de las sobrecubiertas: Fisuras del solado, que ha evolucionado con respecto a 2010 creciendo en número y dimensiones, acompañado de deslizamiento del mismo, que afectan también al mortero de agarre, coincidiendo en muchos casos ("en general" con los solapes de la impermeabilización), que se debería al desprendimiento del mortero de agarre por causa de las dilataciones de origen térmico.

- Humedades en el interior de la catedral: "(Resulta evidente señalar que el alcance concreto de esas humedades es variable en función de las lluvias, pudiendo asimismo variar la localización concreta de las mismas), considerando suficientemente representativo el plano de humedades facilitado".

Considera que este problema de humedades es independiente del problema de la fisuración, si bien "la fisuración existente favorece la degradación de la lámina y condiciones por tanto su durabilidad a corto y medio plazo"

Indica como posibles causas de las humedades, las siguientes:

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA	08/07/2022	PÁGINA 27/44
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

1. Los muros de separación entre las bóvedas, que al ser porosos favorecen que el agua de lluvia pase por capilaridad hacia su interior, en buena parte a través de los encuentros existentes entre la impermeabilización de las cubiertas y los muros, llegando directamente al interior de las bóvedas, siendo además los pasos bajo los muros o los encuentros con las bajantes zonas de muy complicada resolución, pudiendo ser insuficiente además, bajo lluvias intensas, el ascenso de las entregas sobre los paramentos.

2. Los pliegues de la lámina de plomo realizados en el trazado curvo y en los encuentros con puntos singulares, generándose una serie de puntos sin adherencia que pueden dar lugar a pasos de agua a través de la impermeabilización. Las fisuras del solado favorecen, además, que el agua pueda pasar hasta la lámina impermeabilizante y acumularse sobre ella, de manera claramente mayor, incrementando el riesgo de filtraciones por juntas y pliegues.

3. Otros posibles puntos, no descartándose fallos en la impermeabilización por despegues de los solapes o fallos en puntos de desagüe no vistos. Siendo que el mortero deteriora el plomo, un fallo en la aplicación de la emulsión asfáltica de separación podría provocar degradación del mismo.

A continuación, el informe realiza una serie de recomendaciones, estimando que la solución adoptada no es técnicamente adecuada a una geometría tan compleja en cuando a formas, pendientes y multiplicidad de encuentros.

Analiza someramente otras soluciones de impermeabilización (resinas, pinturas, morteros) de forma directa o aplicadas sobre capas de morteros, desaconsejándolas, pues modificarían la higroscopicidad de los muros, pudiendo generar condensaciones internas inasumibles, así como las soluciones discontinuas (tipo baldosa) por la compleja resolución de los puntos singulares (pasos bajo muros y encuentros con sumideros).

Finalmente, concluye que no es posible reparar la cubierta existente ni ejecutar una de la misma o análoga tipología mediante sistemas tradicionales, recomendando la **“(...) creación de una sobrecubierta sobre todo el conjunto de las bóvedas, de manera que se evite la intervención sobre la multitud de puntos singulares de muy difícil solución que la cubierta existente genera”**.

### 7.3 INFORMES REDACTADOS POR LOS ARQUITECTOS JUAN MANUEL SÁNCHEZ LA CHICA Y ADOLFO DE LA TORRE PRIETO, FECHADO EN 2018 Y MARZO DE 2019

Con fecha 10/07/2018, tiene entrada en la Delegación de Cultura escrito de Juan Manuel Sánchez La Chica, al que se adjunta Informe Técnico sobre el análisis de las catas realizadas en la cubierta de la Catedral de Málaga y otro posterior, en marzo de 2019 que se reafirma en las conclusiones del informe de INTEMAC, concluyendo que la solución de cubierta plana no es adecuada para la geometría de la cubierta de la catedral por su complicada geometría y fuertes pendientes, y propone la ejecución de una cubierta sobre todo el conjunto de las bóvedas, reinterpretando el proyecto que dibujó Ventura Rodríguez en 1764, a llevar a cabo en el marco de un proyecto integral junto con el conjunto de las cubiertas intermedias y el sistema de evacuación de aguas de las cubiertas

### 7.4 ASESORAMIENTO TÉCNICO DEL INSTITUTO ANDALUZ DE PATRIMONIO HISTÓRICO DE FECHA 24/07/2019<sup>7</sup>

Con fecha 12/06/2019, se remite al Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH), la documentación técnica del expediente.

<sup>7</sup> Datos obtenidos del informe de 25 de octubre de 2021 realizado por la Jefa del Servicio de Bienes Culturales de la Delegación Territorial de la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico D<sup>a</sup>. Rocío Fernández-Baca Galante, Arquitecta.

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA	08/07/2022	PÁGINA 28/44
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

Con fecha 24/07/2019, en calidad de órgano asesor especializado, el Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico (IAPH), una vez analizado el contenido de los informes emitidos en marzo 2019 por INTEMAC, y por Juan M. Sánchez La Chica y Adolfo de la Torre Prieto, emite informe de asesoramiento técnico que concluye en los siguientes términos:

*“(...) Analizada la documentación presentada, se detectan algunas incongruencias y se mantienen algunas de las carencias de conocimiento sobre el bien, fundamentales para la toma de decisiones de calado:*

- *Se mantienen las dudas sobre el recorrido para la evacuación de las aguas en las cubiertas, estudio necesario para vincular el funcionamiento de éstas y la presencia de filtraciones y/o estado de conservación del intradós de las bóvedas.*
- *No hay un análisis, con el correspondiente mapeo, en el que se reflejen todos los estudios pertinentes sobre la materialidad y la evolución en el tiempo de estos elementos: cubiertas, desplazamientos del agua en ellas, filtraciones y estado de conservación actual.*
- *No está determinado en el informe que el desplazamiento de las baldosas que recubren la capa de plomo de la nueva impermeabilización de las cubiertas sea la causa justificante de las filtraciones de agua.*
- *No se contempla, por la carencia de estudios, que la propia impermeabilización (capa de plomo más recubrimiento cerámico) esté influyendo en el estado de conservación de las bóvedas históricas, por ejemplo, por el aumento de la condensación.*
- *Independientemente de la decisión a tomar y de la necesidad de nuevos estudios, se evidencia una falta total de mantenimiento (desde enero de 2017 hasta la fecha actual, al menos), que responda momentáneamente a los problemas, bien a la espera de los estudios recomendables o a la planificación de la decisión de construir una nueva cubierta.*

*Esta falta de mantenimiento podría generar a corto plazo más problemas a la fábrica y a los valores culturales del bien.*

*Se propone, por tanto, continuar con el conocimiento de la materialidad y funcionamiento de la fábrica antes de la toma de decisiones. Sólo mediante un exhaustivo conocimiento se podrá realizar un diagnóstico de los problemas de la Catedral, posibilitando el mínimo margen de error en la planificación sobre el inmueble.*

*Se propone la implementación de esos estudios con la aportación de un experto ajeno, del ámbito universitario y/o con la suficiente solvencia y experiencia profesional”.*

Con fecha 23/08/2019, con base en la reunión mantenida con el IAPH y al informe del Instituto, se emite informe conjunto entre este y técnicos de la Delegación Provincial<sup>8</sup>, donde se pone de manifiesto una serie de requerimientos de estudios previos a realizar.

*Se señalan en el mismo “diversas carencias de diagnóstico, por lo que se propone continuar con el conocimiento de la materialidad y funcionamiento de la fábrica antes de la toma de decisiones, entendiéndose que sólo mediante un exhaustivo conocimiento se podrá realizar un diagnóstico de los problemas de la Catedral, posibilitando el mínimo margen de error en la planificación sobre el inmueble. El escrito concluye en la necesidad de avanzar en los estudios previos para determinar qué soluciones técnicas pueden resultar más efectivas en este caso y de entre todas ellas, poder adoptar las que resulten más adecuadas de cara a la mejor conservación del monumento, en un marco de protección y mantenimiento de los valores culturalmente protegidos.*

Con fecha 21/11/2019, tiene entrada Informe redactado por Juan Manuel Sánchez La Chica y Adolfo de la Torre Prieto, en relación a las cubiertas de la Catedral de Málaga. Informe sobre el estado de la evacuación de las aguas, así como el estado de los materiales y sus patologías, que se en-

<sup>8</sup> No se ha encontrado dicho informe en los expedientes electrónicos, basándonos en otro de 11 de enero de 2021 que aparece sin firmar.

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO	08/07/2022	PÁGINA 29/44
	MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA		
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

vía al IAPH el 10/03/2020, documentación que permanece extraviada hasta julio de 2020, al parecer por causa de la pandemia de SARS-Cov-19.

A partir de esta fecha, según consta en informe de 25 de octubre de 2021 realizado por la Jefa del Servicio de Bienes Culturales de esta Delegación Territorial, se realizan gestiones con el IAPH tendentes a ampliar los estudios previos existentes, que finalmente no llegan a fructificar.

Sin que se haya emitido informe por la Delegación Territorial y el IAPH, sobre la documentación remitida 21/11/2019, con fecha 22/03/2021, tiene entrada escrito del Dean de la Catedral al que se adjunta Proyecto Básico y de Ejecución de intervención en las cubiertas de la Catedral de Málaga, solicitando autorización en relación a las actuaciones previstas en el mismo.”

Con fecha 7/04/2021, se remite esa documentación al IAPH en el marco de asesoramiento técnico que ese Instituto viene prestando en materia de intervención en la Catedral de Málaga, sin que al día de la fecha, mayo de 2022, transcurrido un año, se haya recibido respuesta.

### 7.5 ESTADO ACTUAL DE LA TRAMITACIÓN

En marzo de 2022 se comienza el análisis de la documentación presentada por quien suscribe el presente informe.

Con fecha 22/04/2022 se realiza visita a la S.I. Catedral y a sus cubiertas por los Arquitectos de la Delegación Provincial D<sup>a</sup>. Noemí Cruz Orantes y D. César García Vegas (Jefe del Departamento de Protección) y por quien suscribe, en compañía del Arquitecto conservador de la Catedral y co-autor del proyecto, D. Juan Manuel Sánchez La Chica, recorriendo la Catedral y los dos niveles de cubiertas, observándose las patologías existentes y explicándose sobre el edificio las líneas generales del proyecto de cubrición.

El 3 de mayo de 2022, se mantiene reunión con D. Juan Manuel Sánchez La Chica y se le plantean varias cuestiones relativas al proyecto, que son las siguientes:

- Primera: Si es adecuada la ubicación de los depósitos contra incendios en el bajocubierta generado, proponiéndose ubicación en el local de la librería diocesana o en los cubillos de la Catedral.

- Segunda: Justificación de no producción de asientos diferenciales por causa de las luces entre apoyos en las vigas de gran canto que se plantean en la unión de la estructura de cubierta con los pilares de la girola.

- Tercera: Justificación del empleo de piedra mármol encarnado flameado en las cubiertas intermedias de la Catedral.

- Cuarta: Protección contra la lluvia durante el proceso constructivo.

- Quinta: Ensayos de caracterización de la piedra para la utilización de consolidantes.

- Sexta: Detalles de apoyo de cerchas perimetrales sobre los andenes norte y sur.

De todas estas cuestiones se da cumplida justificación en informe emitido con fecha 6 de mayo de 2022, que obra en el expediente, y de las dos primeras mediante cálculo exhaustivo de los elementos afectados mediante programas informáticos de elementos finitos que parecen descartar cualquier posibilidad de asientos diferenciales.

El diez de mayo de 2022, Los Arquitectos D. Juan Manuel Sánchez Lachica y D. Adolfo De La Torre Prieto exponen a (título informativo) el proyecto en la Delegación Territorial de Cultura a los miembros de la Comisión Provincial de Patrimonio Histórico, así como a la Arquitecta de la Ponencia Técnica D<sup>a</sup>. Noemí Cruz Orantes, excusando su asistencia D<sup>a</sup>. Rosario Camacho y D. César García Vegas.

## 8. ANÁLISIS DEL PROYECTO PRESENTADO Y CONCLUSIONES DE D. ANTONIO J. VILLALÓN CONEJO, JEFE DEL SERVICIO DE BBCC

### 8.1. ANÁLISIS DEL PROYECTO PRESENTADO

#### 8.1.1 Sobre el contenido del proyecto

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6<sup>a</sup> Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO	08/07/2022	PÁGINA 30/44
	MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA		
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

Además del contenido legalmente exigible a todo proyecto de edificación y conservación, en el proyecto se contienen los siguientes estudios y análisis:

- Estudio de afección estructural con un completo estudio a partir de los valores de resistencia de los elementos obtenidos mediante ensayos y la aplicación del uso de programas de cálculo estructural por “elementos finitos”, que permiten determinar las tensiones en cada punto de las fábricas.
- Un exhaustivo levantamiento de planos de estado actual de la Catedral, incluyendo la topografía de la cubierta actual y original, así como Completa planimetría tanto dibujada como tridimensional por nube de puntos.
- Informe de patologías de la actual cubierta.
- Informe de evacuación de las aguas de lluvia en todo su recorrido.
- Informe de materialidad del edificio, conteniendo asimismo ensayos realizados por el laboratorio Enypsa en 2012 e Informe relativo a la extracción y rotura de probetas testigo
- Informe Histórico.
- Planos de patologías, con mapeado de las distintas afecciones.
- Planos de Restauración de las Cubiertas superiores e intermedias.
- Planos de materialidad y patologías de las cubiertas intermedias.
- Estudio de impacto visual a través de imágenes en 3d desde distintas ubicaciones cercanas y lejanas.

### 8.1.2 Soluciones adoptadas

El proyecto presentado propone un sistema completo de evacuación de aguas con el objetivo de proporcionar una correcta salida de las aguas de lluvia a la catedral, desde el trasdós de las cúpulas de cubierta hasta la conexión con la red urbana de saneamiento de aguas pluviales. Para la realización del proyecto se ha tomado como base la propuesta de Ventura Rodríguez diseñada en 1764, por considerar los autores del proyecto que la misma posee la geometría más eficaz para la evacuación correcta de las aguas pluviales, por la integración formal con el templo, por la idoneidad de los sistemas constructivos y materiales que propone y por el respeto a la historia del templo que supone su construcción.

Tomando esta solución como punto de partida, se han realizado modificaciones del proyecto de Rodríguez que atienden al estado inacabado de la catedral, a la integración del proyecto en el entorno urbano actual, al uso de la tecnología que brinda la industria actual y a la voluntad de convertir el espacio bajo cubierta en un lugar visitable.

Así, la obra o intervención que se propone en el inmueble protegido, abarca cuatro actuaciones principales, tendentes a detener la progresión de las patologías causadas por la filtración al interior del templo del agua procedente de la lluvia, a saber:

1.- Creación de una cubierta inclinada a dos aguas con cobertura de teja cerámica curva vi-driada con estructura sustentante a base de cerchas de madera laminada isostáticas, tanto sobre las naves principal y laterales, como sobre el transepto, crucero, presbiterio, ábside y girola de la Catedral de Málaga, eliminando la solución de sobrecubierta ejecutada en 2009.

La nave barroca se cubre con un tejado a dos aguas que vierten las aguas sobre los andenes norte y sur, lugar donde se ubican las bajantes en este tramo del templo. La portada queda reservada a la exhibición artística, confiando la salida del agua los costados, ya sea mediante bajantes embutidos o gárgolas. La cubierta proyectada en la nave tiene una anchura de 37 metros, cubriendo la catedral desde la fachada norte a la sur con altura de algo más de 8 metros medida desde la terminación de los petos de las fachadas y con una pendiente del 40% (22°). En el contacto de la cubierta con las fachadas norte y sur y ubicados a eje con las bóvedas, se disponen tres pares de troneras cuya misión es la de ventilar e iluminar el espacio bajo cubierta. Estas buhardillas se complementan con un lucernario lineal que corona la cumbre de la cubierta principal en prácticamente toda su

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO	08/07/2022	PÁGINA 31/44
	MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA		
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



longitud. Esta lucerna, además de rematar el vértice de la sección con garantías de estanqueidad, tiene la misión de iluminar y ventilar el espacio bajo la cubierta, alternando la presencia de paños de vidrio con exutorios, sombreándose el lucernario mediante una celosía que controla la entrada de luz, y que oculta al exterior esta instalación.

Según los autores, se ha ajustado levemente la altura de la cumbrera para que coincida con el vértice que tendría el frontón triangular que proyectó Antonio Ramos y que aún permanece inacabado. Adaptándose también a lo que ahora hay construido, en la nave central se mantiene el perfil de la cubierta generando un volumen en relación con el frontis de la crestería, de la que se separa respetando la obra inacabada, pero posibilitando, si en un futuro se estimara necesario, su terminación. Se genera asimismo a través de este volumen el acceso principal al espacio bajo la cubierta.

La cubierta se separa en todo el perímetro no sólo para reducir su impacto visual, sino también para generar un canal de borde que, además de recoger las aguas y conducir las a las bajantes, formalice un deambulatorio que facilita tanto la visita de este espacio como el mantenimiento de la cubierta. Dicho canal de borde discurre sobre rastreles apoyados en la estructura de madera, no fijándose a los muros existentes.

Se proyecta la restauración de muros y cornisas perimetrales mediante tratamiento de limpieza y consolidación de la piedra, recomposición de volúmenes y formación de pendientes mediante acabado con mortero de cal hacia el exterior.

Los brazos del crucero se cubren con un tejado a dos aguas donde los faldones se disponen perpendicularmente a los de la cubierta principal. Su misión es la de proteger las bóvedas de medio cañón del crucero y permitir la entrada y salida del espacio bajo cubierta, suavizando la solución diseñada por Ventura Rodríguez que generaba dos hastiales en los laterales de estos faldones.

En la girola la cubierta sigue la geometría semi-decagonal del cuerpo sobre el que se asienta, con faldones triangulares, conservándose las mansardas del proyecto de Rodríguez, que proporcionan luz y ventilación al interior de la cubierta y canalizan el agua directamente a las bajantes existentes en los muros de la girola.

2.- Renovación de las cubiertas planas transitables existentes sobre las capillas laterales y de la girola y racionalización de las soluciones existentes.

3.- Sustitución de la cubierta de la Sacristía, ejecutada en la misma intervención de 2009 por un tejado a cuatro aguas sobre estructura de madera.

4.- Racionalización del sistema de desagües de la Catedral mediante la incorporación de nuevas conducciones bajantes y reparación de los elementos existentes.

### 8.1.3 Breve análisis tipológico comparado de la solución de cubierta planteada

La solución empleada en la cubierta principal, a base de cerchas de madera usando tablero del mismo material como plementería y cubrición a base de teja cerámica curva, (si bien debidamente adaptados a las tecnologías actuales que les proporcionan unas mejores prestaciones en cuanto a durabilidad, resistencia al fuego y fiabilidad en el cálculo), se encuentra en gran número de las Catedrales castellanas, extremeñas y andaluzas comenzadas a construir a finales del siglo XV y primer tercio del XVI, tras la reconquista cristiana de los territorios dominados por los musulmanes. Estas catedrales comparten una matriz estilística similar, con una planta compuesta por nave principal (conformada a su vez por tres o más naves longitudinales), transepto y crucero, capilla mayor, ábside y girola, planta de tradición gótica, así como la concepción de su alzado interior de gran elevación, y que sin embargo adoptan ya en el lenguaje arquitectónico de sus alzados los elementos del Renacimiento clásico, superponiéndolos con distintas soluciones de continuidad, con el objeto de mantener las proporciones canónicas.

Asimismo, encontramos nombres de alarifes y arquitectos que intervienen o influyen de una u otra forma en varias de estas catedrales y en otros templos coetáneos, como son Enrique Egas, Hernán Ruiz, Diego de Siloé, Andrés de Vandelvira, etc., presentes en el medio ambiente en el

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA	08/07/2022	PÁGINA 32/44
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



que se desarrollan estas grandes obras renacentistas. Son numerosos los ejemplos que se dan en el mismo ámbito geográfico y temporal, estilístico y de corrientes e influencias mutuas.

La cubierta inclinada de teja como solución constructiva en estos templos es un elemento recurrente, constituyendo un “sobre todo” que cubre y protege las bóvedas, arcos y cúpulas desviando el agua de lluvia hacia los sistemas de desagüe previamente dispuestos. Así, encontramos este sistema constructivo o tipología de cubierta, a título de ejemplo, en los siguientes templos de la época en esta área geográfica:

- **Catedral de Toledo**, de estilo Gótico, las últimas aportaciones góticas se dieron en siglo XV cuando en 1493 se cerraron las bóvedas de los pies de la nave central, ya en tiempos de los Reyes Católicos.

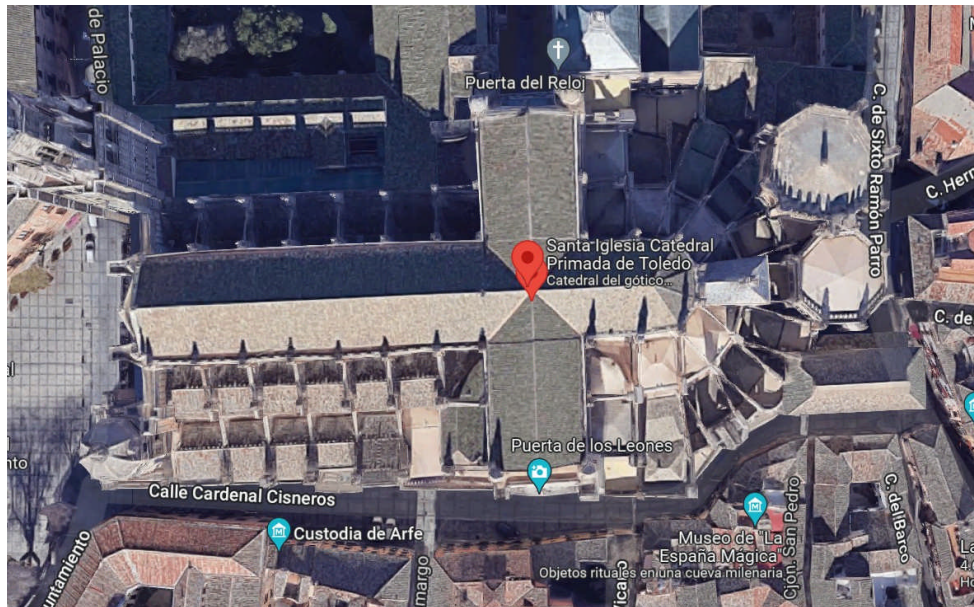


*Linterna en la Catedral de Toledo<sup>9</sup>*

<sup>9</sup> <https://www.leyendasdetoledo.com/rincones-secretos-catedral-toledo/>

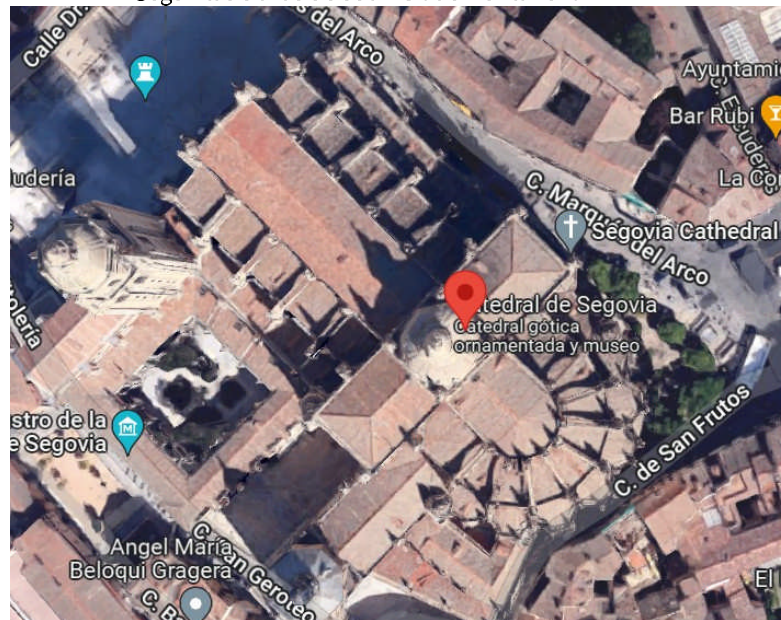
Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO	08/07/2022	PÁGINA 33/44
	MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA		
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



Vista aérea de la Catedral de Toledo (Google Maps)

- **Catedral de Segovia**, construida entre los siglos XVI y XVIII, de estilo gótico con algunos rasgos renacentistas. La catedral de Segovia es una de las catedrales góticas más tardías de España y de Europa, erigida en pleno siglo XVI (1525-1577), cuando en la mayor parte de Europa se difundía la arquitectura renacentista. Según las trazas de Juan Gil de Hontañón.

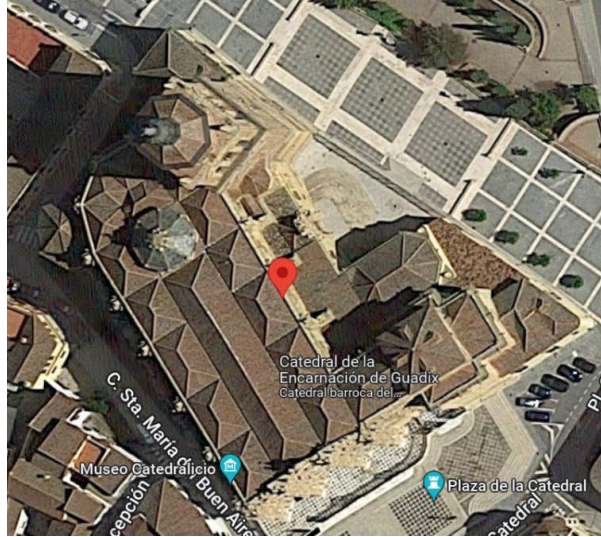


- **Catedral de Guadix**: Se encargan entonces al burgalés Diego de Siloé los planos del templo en 1549, en los que se nota la influencia de las catedrales de Málaga y Granada. En 1574 las obras se paran por falta de presupuesto hasta el año 1594, en que el obispo Juan de Fonseca prosigue con el proyecto. Entre finales del siglo XVII y principios del XVIII las obras reciben un nuevo impulso contando con ayuda económica del rey.

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA	08/07/2022	PÁGINA 34/44
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	





Catedral de Guadix (Google Maps)

- **Catedral de Granada:** El primer proyecto fue encomendado en 1506 a **Enrique Egas** que concibió un templo de estilo gótico, tomando como modelo la Catedral de Toledo. Las obras comenzaron, bajo la dirección del propio Egas, con la colocación solemne de la primera piedra el 25 de marzo de 1523. Sin embargo, fue **Diego de Siloé** quien, en 1529, se encargó de las obras, que se concluirán en 1563, presentando un nuevo proyecto mucho más ambicioso. El autor trazó las líneas renacentistas de todo el edificio sobre los cimientos góticos, con girola y cinco naves en lugar de las tres habituales, combinando en su estructura elementos de otros órdenes arquitectónicos.

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO	08/07/2022	PÁGINA 35/44
	MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA		
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



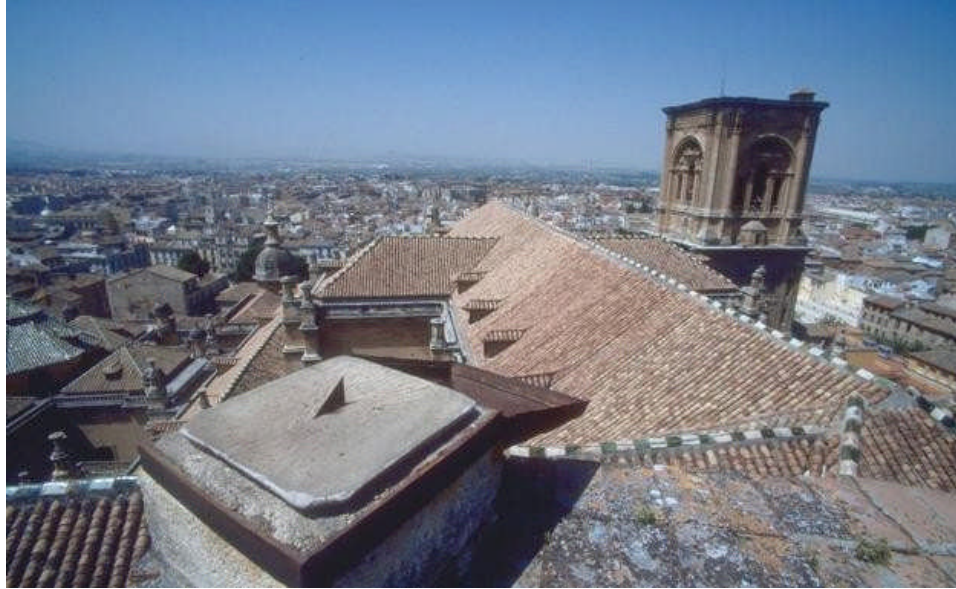
Catedral de Granada y Capilla Real (Google Maps)

Siendo Egas y Siloé dos de los arquitectos que intervinieron en la Catedral de Málaga, es llamativa la coincidencia de la solución de cubiertas de la catedral de Granada en sus naves con la solución proyectada por Ventura Rodríguez.

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA	08/07/2022	PÁGINA 36/44
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	





Cubierta de la Catedral de Granada<sup>10</sup>. Obsérvese la gran similitud con la cubierta proyectada por Ventura Rodríguez para la Catedral de Málaga.

### 8.3.1 Informe sobre el dictamen del IAPH de fecha 24/07/2019

En el proyecto presentado se contiene un informe (Documento 338, ANEXO 5-9) redactado por los arquitectos autores del mismo en el que se da respuesta al informe emitido por la Delegación de Málaga de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía de fecha 9 de noviembre de 2018

Se hará a continuación breve descripción de lo requerido o recomendado en dicho dictamen, comprobando el grado de adecuación del proyecto a lo requerido en el mismo:

- *Se mantienen las dudas sobre el recorrido para la evacuación de las aguas en las cubiertas, estudio necesario para vincular el funcionamiento de éstas y la presencia de filtraciones y/o estado de conservación del intradós de las bóvedas.*

El proyecto ha incluido un amplio estudio de evacuación de las aguas, desde las distintas cubiertas hasta la red de saneamiento municipal.

- *No hay un análisis, con el correspondiente mapeo, en el que se reflejen todos los estudios pertinentes sobre la materialidad y la evolución en el tiempo de estos elementos: cubiertas, desplazamientos del agua en ellas, filtraciones y estado de conservación actual.*

Además del informe de INTEMAC y del realizado por la empresa CREST ARTE, se han incluido planos en el proyecto sobre la materialidad de las cubiertas (Anexo 1).

- *No está determinado en el informe que el desplazamiento de las baldosas que recubren la capa de plomo de la nueva impermeabilización de las cubiertas sea la causa justificante de las filtraciones de agua.*

En ningún documento se hace tal afirmación, pero sí que “la fisuración favorece la degradación de la lámina y su durabilidad a corto y medio plazo”, según el informe de INTEMAC.

- *No se contempla, por la carencia de estudios, que la propia impermeabilización (capa de plomo más recubrimiento cerámico) esté influyendo en el estado de conservación de las bóvedas históricas, por ejemplo, por el aumento de la condensación.*

<sup>10</sup> Diario Ideal de Granada 11/03/2020

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO MIGUEL ANTONIO GARCÍA GARCÍA	08/07/2022	PÁGINA 37/44
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



Se dice en el citado informe que *“La presencia de humedades en zonas altas de las cúpulas, según hemos visto en el plano de humedades de techos, demuestra que la capa de impermeabilización ha fallado y por lo tanto la impermeabilización ejecutada en 2009 está influyendo negativamente en la conservación de las bóvedas históricas.*

*Respecto a las condensaciones, una vez comprobada la entrada del agua al interior, serían, en caso de producirse, un argumento más a favor de la colocación de una cubierta inclinada como la que planteamos, ya que generaríamos una cámara de aire ventilada con un funcionamiento controlado, no como la que existe actualmente, y que impediría las posibles condensaciones”.*

*• Independientemente de la decisión a tomar y de la necesidad de nuevos estudios, se evidencia una falta total de mantenimiento (desde enero de 2017 hasta la fecha actual, al menos), que responda momentáneamente a los problemas, bien a la espera de los estudios recomendables o a la planificación de la decisión de construir una nueva cubierta.*

*Esta falta de mantenimiento podría generar a corto plazo más problemas a la fábrica y a los valores culturales del bien.*

*Se contesta en el informe que “En los últimos años se ha mejorado considerablemente el mantenimiento de las cubiertas de la catedral. Se ha extremado el cuidado en la limpieza para que no haya obstrucción alguna en sumideros, bajantes o canalones. No hay nada más que comparar la visión de la suciedad generada por las deyecciones de las gaviotas en épocas precedentes con el estado actual.*

*El mantenimiento de la cubierta por parte de la catedral es correcto bajo nuestro punto de vista, sobre todo en los últimos años. Se mejorará, más aún si cabe, mientras dura la actual situación.”*

*• Se propone, por tanto, continuar con el conocimiento de la materialidad y funcionamiento de la fábrica antes de la toma de decisiones. Sólo mediante un exhaustivo conocimiento se podrá realizar un diagnóstico de los problemas de la Catedral, posibilitando el mínimo margen de error en la planificación sobre el inmueble. Se propone la implementación de esos estudios con la aportación de un experto ajeno, del ámbito universitario y/o con la suficiente solvencia y experiencia profesional”.*

Al respecto de este apartado, nos remitimos a las conclusiones del presente informe.

## 8.2. CONCLUSIONES DEL PONENTE

Pocos años después de la finalización de la intervención sobre las cubiertas de la Catedral de Málaga resultante del concurso de ideas celebrado y ejecutada en 2009, han reaparecido las filtraciones del agua de lluvia en el interior del templo, constituyendo un grave problema de urgente resolución, puesto que día tras día, dichas filtraciones provocan el deterioro de los materiales constitutivos del mismo, así como de los elementos patrimoniales que debería proteger, y muy especialmente y por ejemplo el propio coro de la Catedral con el soberbio conjunto escultórico en madera que alberga, obra de Pedro de Mena, y que recibe directamente depósitos de polvo humectado, medio óptimo para la proliferación de microorganismos e insectos xilófagos, pero también en los magníficos órganos, tallas, lienzos, etc... En definitiva, se trata de un problema de urgente resolución, como se dice.

Todos los estudios realizados sobre la Catedral, tanto los anteriores a la mencionada intervención como -como el dictamen realizado por el IAPH y el informe de la empresa Crest Arte-, como los realizados con posterioridad a la misma (INTEMAC, Sánchez La Chica), indican que las humedades y penetración de agua existentes en el interior de la Catedral de Málaga, están originados por la filtración del agua de lluvia a través de sus cubiertas, conclusión que además se obtiene por observación directa del fenómeno, y que viene originada por su propia configuración constructiva. En efecto, una enorme superficie casi plana y sin apenas pendiente, quedó compartimentada por una retícula de muros que dificultan enormemente el discurrir del agua a su través y hasta alcanzar el

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA	08/07/2022	PÁGINA 38/44
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

sistema de recogida en el perímetro del edificio, encontrando a su paso múltiples ocasiones de penetración hacia el interior del mismo en su tortuoso recorrido, en forma de juntas y solapes, curvas, esquinas, pasos de muro, encuentros con paramentos, etc., que dicha geometría ha generado.

De las soluciones propuestas para o apuntadas por el IAPH en 1997 para resolver el problema, la superposición de una cobertura autónoma (duplicación de la cubierta) ha podido ensayarse en la realidad con un alto coste económico y ha fracasado por la propia geometría de la cubierta original, según apunta el informe de patologías de INTEMAC.

Ejecutar la impermeabilización de la superficie de la cubierta primitiva (mínima posible) tampoco parece adecuada según el mencionado informe del INTEMAC, que analiza someramente otras soluciones de impermeabilización (resinas, pinturas, morteros) de forma directa o aplicadas sobre capas de morteros, desaconsejándolas, pues modificarían la higroscopicidad de los muros, pudiendo generar condensaciones internas inasumibles, así como las soluciones discontinuas (tipo baldosa) por la compleja resolución de los puntos singulares (pasos bajo muros y encuentros con sumideros).

El propio informe del IAPH descarta la solución alternativa de una cubierta clásica aterrazada, sin camaranchón visitable, ya que conllevaría siempre un mayor peso y la necesidad de restaurar previamente las bóvedas y alcatifas que luego serían inaccesibles por su extradós.

Queda por tanto el recurso a soluciones tradicionales (armadura y teja) y tecnológicamente más actuales (ligeras, planas, curvas, etc.), habiéndose descartado estas últimas en el propio concurso de ideas celebrado, por su impacto visual excesivo y negativo sobre la ciudad y el propio monumento.

En su consecuencia, la solución planteada en el proyecto se considera adecuada como solución al problema de filtraciones que padece la Catedral de Málaga, y ello además, por los siguientes motivos:

1. Es ligera, eliminando gran parte del peso que introdujo la actual solución ejecutada por Sánchez Mata.
2. Está aislada térmicamente mediante material aislante, regulando la temperatura en su interior de forma natural mediante un sistema de mansardas y un lucernario cenital con exutorios practicables.
3. Impide la insolación directa de las bóvedas, atenuando los ciclos de dilatación-contracción, así como las dilataciones diferenciales entre zonas con diferente asoleo (principalmente norte con sur).
4. Son estructuras isostáticas, simples y diáfanas, apoyada sobre los andenes y pilares centrales y exteriores, y con atirantados inferiores que evitan esfuerzos horizontales a la construcción antigua, mejorado mediante un sistema de apoyo corredizo de las cerchas.
5. Permite el posterior trabajo de restauración de las bóvedas de forma pausada, el acceso fácil, la ventilación y la iluminación suficientes, naturales, y con mantenimiento asumible, lo cual es especialmente recomendable, ya que ha habido reiteradas humectaciones de piedra y alcatifas, que más tarde o más temprano deberán levantarse con la continuidad o discontinuidad que permitan los fondos disponibles, y airearse –sin riesgo de humectación– durante un tiempo razonable, si no se quiere que los tratamientos químicos (que de todos modos habrá que dar a las piedras dañadas por una o las dos caras) sean rechazados.
6. El sistema de evacuación de aguas está perfectamente previsto desde el proyecto. Se incluye la definición técnica y económica de las operaciones restauradoras y de complementación de las salidas existentes, considerando el buen estado de los recorridos de las bajantes existentes en su parte intermedia (atanores cerámicos machihembrados).
7. Además de cubrir las bóvedas, el proyecto contempla el tratamiento de la piedra de pretilos y pedestales exteriores, con los productos químicos de uso habitual en restauración, con su

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO	08/07/2022	PÁGINA 39/44
	MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA		
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

correspondiente valoración, así como la de las propias bóvedas, una vez medido su grado de humedad, y comprobado que es el idóneo, aunque para alcanzarlo deban ser desprovistas temporalmente de sus actuales revestimientos, al abrigo de la nueva cubierta definitiva.

8. La cubierta proyectada reduce el impacto visual de la diseñada por Ventura Rodríguez, al retranquearse con respecto al pretil de la cornisa y disminuir ligeramente su ángulo de inclinación, resultando en conjunto más tendida y menos visible. El proyecto incluye un estudio del impacto visual, con simulación por ordenador, desde ubicaciones próximas y lejanas, resultando una muy buena integración de la cubierta con el edificio en sí, y en general con el paisaje circundante, donde la mayoría de los edificios históricos presentan esta solución constructiva de cubierta de teja. Plantea además una opción de remate con balaustrada, que parece la más idónea para reducir la visibilidad de la nueva cubierta y en continuación de las existentes en la fachada principal de la Catedral. Si observamos tanto los alzados de José de Bada de 1739 como los dibujados por Antonio Ramos y que grabó Francisco Muntaner en 1784, podemos comprobar que la balaustrada estaba diseñada para todo el perímetro de la catedral, encontrándose construidos los muretes de apoyo para este elemento.



Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA	08/07/2022	PÁGINA 40/44
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	





Infografías del proyecto

9. El proyecto permite tanto el fácil mantenimiento de la cubierta como la visita a la misma tanto interior, con la contemplación del trasdós original de las bóvedas, como perimetral exterior, pudiendo divisarse amplias vistas de la ciudad histórica.

10. La solución alternativa de una cubierta clásica aterrazada, sin camaranchón visitable, conllevaría siempre un mayor peso y la necesidad de restaurar previamente las bóvedas y alfardas que luego serían inaccesibles por su extradós.

11. El deterioro del intradós de las bóvedas, podrá y deberá resolverse desde el interior del templo, con independencia de la solución que se adopte para la cubierta.

12. En cuanto a la conformidad del proyecto con los criterios de la ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía (artículos 20, 21 y 22), se considera

a. Que los materiales empleados en la actuación son compatibles con los del bien. En su elección se han seguido criterios de reversibilidad, ofreciendo comportamientos y resultados suficientemente contrastados.

b. Los métodos constructivos y los materiales utilizados son compatibles con la tradición constructiva del bien. En cuanto a los productos que se emplearán en la restauración – consolidación de la piedra, se encuentran suficientemente experimentados pues los silicatos de etilo, nanocales, morteros de cal..., son los que se utilizan habitualmente en la consolidación de calcarenitas y calcirruditas del área geográfica en que nos encontramos.

c. Se cuenta además con precisa información documental y puede probarse su autenticidad.

d. Dada la interpretación que realiza el proyecto, la cubierta es reconocible como nueva intervención.

e. El proyecto responde a criterios multidisciplinarios, habiéndose desarrollado por un completo equipo de profesionales, y estando suscrito por personal técnico competente en cada una de las materias.

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA	08/07/2022	PÁGINA 41/44
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

f. Incluye el estudio del bien y sus valores culturales, la diagnosis de su estado, la descripción de la metodología a utilizar, la propuesta de actuación desde el punto de vista teórico, técnico y económico y la incidencia sobre los valores protegidos, así como un programa de mantenimiento (Documento 108 de proyecto).

13. Reseñar, por último, que la Comisión de Monumentos y Patrimonio Histórico de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, reunida el 7 de junio de 2021, estudió el proyecto que nos ocupa, aprobándolo y elevándolo a la sesión plenaria de la Academia de 14 de junio de 2021, donde fue “acogido con todos los pronunciamientos favorables”, haciéndoselo saber así en carta dirigida a Juan Manuel Sánchez La Chica por el director de la Academia.

Como consecuencia de todo lo expuesto, una vez analizada la documentación técnica presentada y la obrante en esta Delegación, se considera que la propuesta es compatible con los valores patrimoniales del inmueble culturalmente protegido, por lo que procede emitir **INFORME FAVORABLE A LA AUTORIZACIÓN** de las obras propuestas.

Se añaden no obstante las siguientes recomendaciones y/o condiciones:

a) Visto el informe presentado por los redactores con fecha 6 de mayo de 2022, se estima preferible, y así se recomienda, desmontar los solados y revestimientos de la actual solución constructiva previamente al comienzo de la ejecución de la estructura de cubierta superior, dejando a la vista la lámina de plomo existente como protección e impermeabilización provisional, a fin de descargar de peso las bóvedas y arcos, facilitar la ejecución de la estructura y evitar la realización de cuantos trabajos de demolición sea posible una vez realizada la cubierta.

b) Deberán realizarse los ensayos de caracterización de la piedra constitutiva de muros y cornisas que vayan a recibir tratamientos con consolidantes químicos y morteros, a fin de determinar sus actuales características y compatibilidad con los mismos y de poder elegir los productos definitivos. Dichos estudios y sus conclusiones se presentarán en esta Delegación Territorial para su conformidad por los técnicos en restauración antes de la licitación de las obras. A tal efecto, la Delegación Territorial solicitará al Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico los datos de Diagnóstico Previo con datos de materiales que, según el informe de 1997 deben obrar en sus archivos, relativos al estudio de la piedra de la construcción, su clasificación, procedencia, datos climáticos, contaminación y deterioro, así como características físico-mecánicas, químicas, etc. más relevantes, si bien dado el plazo transcurrido, se insiste, deben actualizarse y comprobarse su evolución.

c) En fase de obra, una vez desmontada la actual cubierta, y si bien se ha justificado adecuadamente en cálculo, deberá investigarse la posibilidad de establecer unos apoyos intermedios para las vigas de gran canto proyectadas, sobre los pilares occidentales del crucero, con el fin de reducir las reacciones en sus extremos y repartir la carga de forma más homogénea en esta zona, no implicando necesariamente la reducción del canto de dichas vigas.”

**Una vez leído el íntegro contenido del informe de ponencia técnica, se procede a la deliberación y votación de este asunto del orden del día por parte de los miembros de la Comisión, con el siguiente resultado:**

-La Vocal **Doña ROSARIO CAMACHO MARTÍNEZ** manifiesta que el proyecto presentado se encuentra muy trabajado y se ajusta a criterios de metodología científica por lo que emite **Voto favorable a la autorización** de la propuesta, adhiriéndose al íntegro contenido del análisis y conclusiones del Jefe de Servicio de Bienes Culturales D. Antonio J. Villalón Conejo que consta en el mencionado informe de ponencia técnica.

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO	08/07/2022	PÁGINA 42/44
	MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA		
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



-El Vocal **Don FERNANDO ARCAS CUBERO** manifiesta que sería deseable la integración de las dos posturas mantenidas en el informe de ponencia técnica, no obstante lo cual emite **Voto favorable a la autorización** de la propuesta, adhiriéndose al íntegro contenido del análisis y conclusiones del Jefe de Servicio de Bienes Culturales D. Antonio J. Villalón Conejo que consta en el mencionado informe de ponencia técnica.

-La Vocal **Doña GEMA RUIZ ESCOBAR** manifiesta que sería deseable la integración de las dos posturas técnicas mantenidas en el informe de ponencia técnica, no obstante lo cual emite **Voto desfavorable a la autorización** de la propuesta, adhiriéndose al íntegro contenido del análisis y conclusiones de la Arquitecta de la Unidad Técnica de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico de Málaga, D<sup>a</sup> Noemí Cruz Orantes que consta en el mencionado informe de ponencia técnica.

-El Vocal **Don CÉSAR GARCÍA VEGAS** manifiesta que no entiende que en este asunto de la máxima trascendencia patrimonial para Málaga no se haya contado con la intervención y el asesoramiento del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico y de especialistas externos a la Junta de Andalucía, y que tampoco se haya seguido la metodología científica adecuada, por lo que emite **Voto desfavorable a la autorización** de la propuesta, adhiriéndose al íntegro contenido del análisis y conclusiones de la Arquitecta de la Unidad Técnica de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico de Málaga, D<sup>a</sup> Noemí Cruz Orantes que consta en el mencionado informe de ponencia técnica.

-El Vocal **Don ANTONIO JESÚS VILLALÓN CONEJO** emite **Voto favorable a la autorización** de la propuesta, ratificándose en el íntegro contenido del análisis y conclusiones que como Jefe de Servicio de Bienes Culturales hizo constar en el mencionado informe de ponencia técnica.

-La Presidenta **Doña CARMEN CASERO NAVARRO** emite **Voto favorable a la autorización** de la propuesta, adhiriéndose al íntegro contenido del análisis y conclusiones del Jefe de Servicio de Bienes Culturales D. Antonio J. Villalón Conejo que consta en el mencionado informe de ponencia técnica.

**Por tanto, la Comisión Provincial de Patrimonio Histórico de Málaga por mayoría de sus miembros (4 a 2) acuerda emitir INFORME FAVORABLE a la autorización de la propuesta relativa a las obras del proyecto básico y de ejecución de intervención en las cubiertas de la Catedral de Málaga.**

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6ª Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA	08/07/2022	PÁGINA 43/44
VERIFICACIÓN		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

**OTROS**

**2. Ruegos y Preguntas.**

No se planteó ninguna cuestión por los asistentes.

**LA PRESIDENTA DE LA COMISIÓN**

**D<sup>a</sup> CARMEN CASERO NAVARRO**

**EL SECRETARIO**

**D. MIGUEL A. GARCÍA GARCÍA**

Mauricio Moro Pareto, 2, Edificio Eurocomsur, 6<sup>a</sup> Plta. 29006 Málaga  
Teléfono 95 104 14 00. Fax 95 104 14 01

FIRMADO POR	CARMEN CASERO NAVARRO	08/07/2022	PÁGINA 44/44
VERIFICACIÓN	MIGUEL ANTONIO GARCIA GARCIA	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	