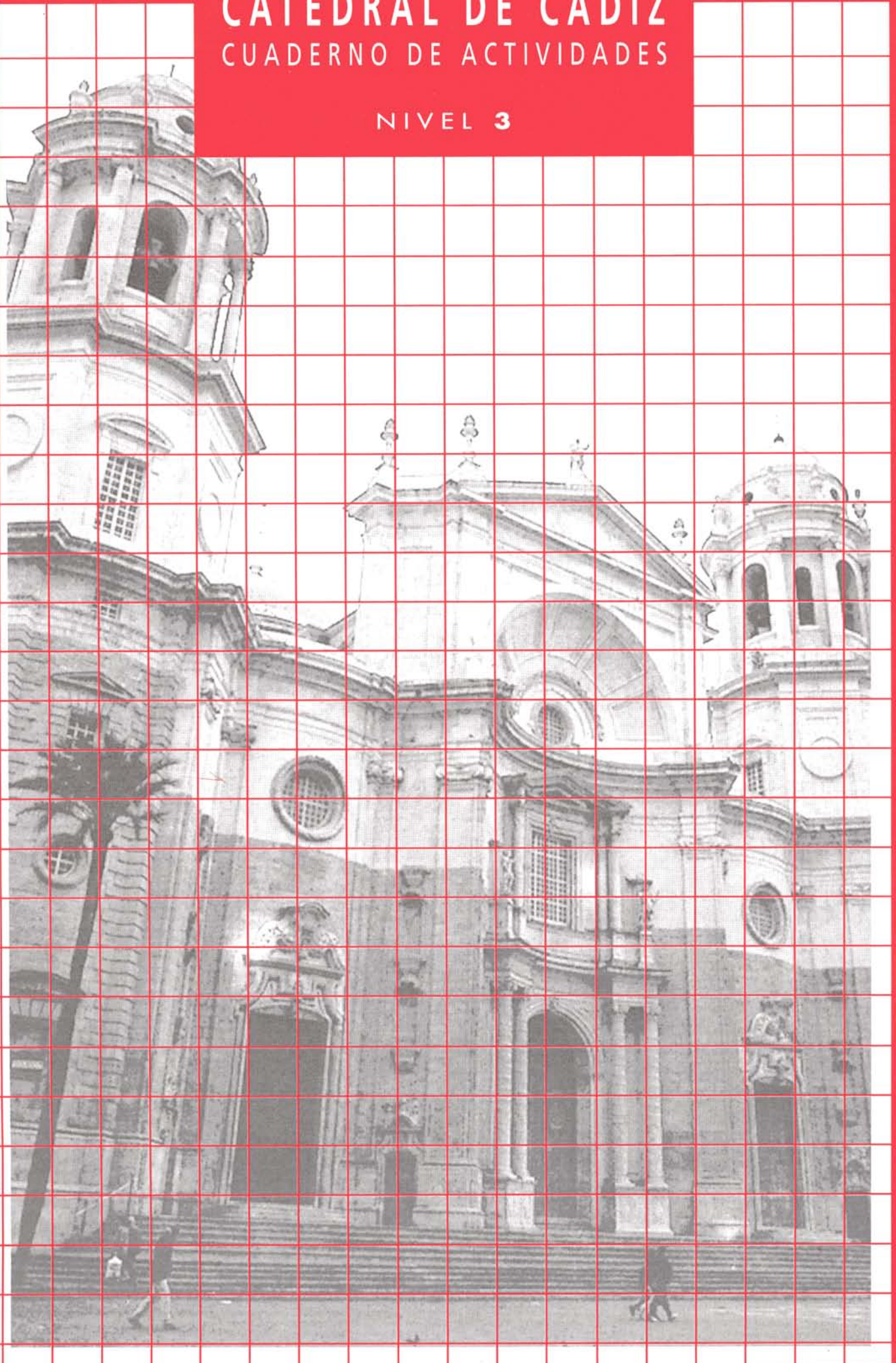


# CATEDRAL DE CADIZ

## CUADERNO DE ACTIVIDADES

NIVEL 3



Autores: Juan Alonso de la Sierra Fernández  
Miguel Ángel Valencia Roldán

Diseño didáctico y maquetación: Gabinete Pedagógico de Bellas Artes. Cádiz

Dibujos: Augusto Bravo Cervantes  
Juan Jiménez Mata (Alzados catedral)

Diseño y maquetación: Idea Dos

Depósito Legal: CA-460/00

I.S.B.N.: 84-8266-072-1

Impresión: Jiménez-Mena. Cádiz

# PLANO DE CÁDIZ CON UBICACIÓN DE LA CATEDRAL



## INTRODUCCIÓN

CATEDRAL deriva de "cathedra", palabra latina que significa asiento en alusión al lugar donde originalmente se sentaba el obispo, máxima autoridad eclesiástica de una diócesis, para impartir la doctrina. Es la iglesia principal situada en la ciudad cabecera de la diócesis, donde reside el obispo y el cabildo eclesiástico, que ejerce las funciones de gobierno en todo el territorio a su cargo.

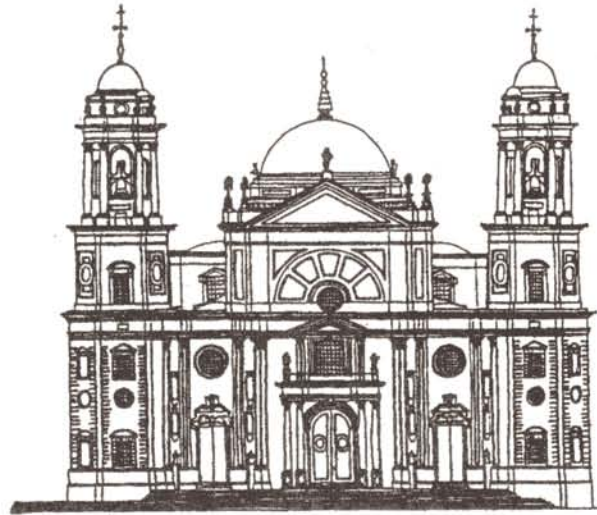


Plano de 1724 con la zona donde se construyó la Catedral

Durante la Edad Media las catedrales adquirieron gran complejidad, convirtiéndose en edificios de grandes dimensiones con alturas que en ocasiones llegaban a duplicar las de los restantes edificios. Cádiz fue cabecera de diócesis y por tanto residencia de un obispo con iglesia CATEDRAL desde la conquista de la ciudad a los musulmanes. Fue el rey castellano Alfonso X "El Sabio" quien en el s. XIII, mandó levantar un edificio bajo el título de CATEDRAL DE LA SANTA CRUZ SOBRE LAS AGUAS. Esta fue la primitiva CATEDRAL, hasta que se construyó otra nueva en el s. XVIII, por ello la actual iglesia de Santa Cruz, situada en el barrio del Pópulo, es conocida popularmente como "Catedral Vieja".

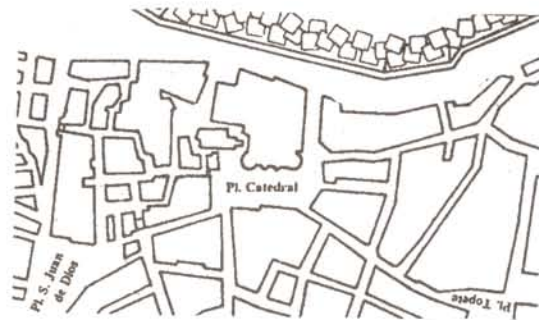


Parroquia de Santa Cruz (Catedral Vieja)



Catedral Nueva. Fachada

La construcción de la nueva CATEDRAL se debe a la necesidad de contar con un edificio de mayores proporciones y esplendor acorde con la situación de prosperidad económica que vivía la ciudad como consecuencia de la actividad de su puerto con el comercio americano, cuyo monopolio se trasladó desde Sevilla en 1717. Las obras dieron comienzo en 1723 según el proyecto inicial de Vicente Acero, que posteriormente sufrió varias reformas por lo prolongado de las obras a causa de su complejidad y elevado coste. En 1838 se consagró, finalizándose su construcción en 1853.



Plano actual de la plaza de la Catedral

El solar ocupado por la CATEDRAL estaba edificado con múltiples casas y calles que pertenecían al arrabal de Santiago, surgido junto al ARCO DE LA ROSA, una de las puertas del antiguo recinto amurallado medieval. En el siglo XVIII fue necesario derribar parte de esos edificios para conseguir espacio suficiente con el fin de construir la nueva CATEDRAL. Posteriormente en el siglo XIX se derribaron otros edificios que permitieron dejar el espacio libre de plaza que se abre ante su fachada.

## CÁDIZ EN EL S. XVIII

## FICHA 1

"La nueva monarquía borbónica, establecida definitivamente en España tras el tratado de Utrecht en 1713, no dejaría de "recompensar" a quien, a pesar de las dificultades, se había portado con tanta fidelidad para su causa. Así pues, restablecida la paz, Cádiz iba a conocer un acontecimiento decisivo para su historia: el traslado de la Casa de Contratación desde Sevilla, donde había quedado establecida en 1503, a Cádiz, por la ley del 12 de mayo de 1717 publicada en Segovia. Tan anhelado premio (...) No hacía en realidad sino ratificar sobre el papel lo que era ya una realidad desde la segunda mitad del s. XVII".

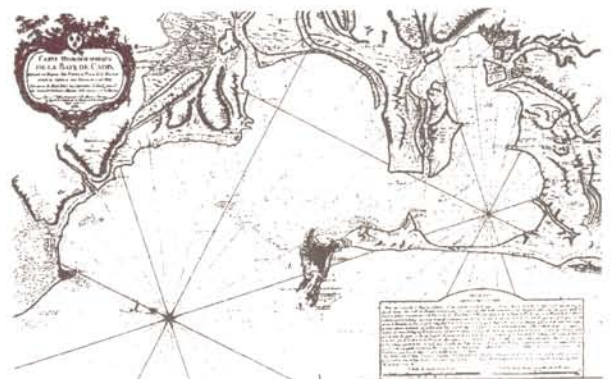
"El crecimiento demográfico del s. XVIII es igualmente imparable, censos y actas parroquiales concurren al unísono para mostrarnos esta realidad. La población, que en 1700 estaba situada en torno a 41.000 habitantes, sobrepasa los 50.000 en los años centrales de la centuria. En 1786, cuando se realice el censo de Floridablanca, la ciudad ha alcanzado los 71.500 (unos 74.500 si le añadimos los militares y personal de los buques). Para entonces Cádiz se ha convertido en la cuarta ciudad de España, sólo superada en poco por Barcelona y Sevilla, y casi duplicada por Madrid".

"Desde principios de siglo se había iniciado un crecimiento sostenido del tráfico comercial, primero lento, hasta 1747, luego más rápido y sin vacilaciones desde esta fecha hasta 1780 (...) paralelamente, los 155 miembros conocidos de la burguesía de negocios extranjera de 1713 habían quedado sobradamente superados en los 399 comerciantes del mismo origen de 1773, más un importante número de tratantes, corredores, mercaderes y traficantes. Dentro de ellos, la primacía de Francia, amparada por los pactos políticos de familia que establecen entre sí los borbones españoles y franceses, continúa siendo un hecho incontestable, con 199 - 200 miembros (casi el 50% del total de los comerciantes extranjeros) (...) Les siguen a distancia los 91 - 92 italianos, en su mayoría genoveses (66), que representan el 23%. Ocupan también un puesto relevante los irlandeses (44), y siguen muy de lejos los flamencos (17), alemanes(16), británicos (10), suizos (7), suecos (4), holandeses (3), bohemios (2) y un serbio. De uno desconocemos su nacionalidad exacta. En la categoría de mercaderes existe un importante continente de malteses (56), (...) siguen en importancia los mercaderes franceses (38). Pero la existencia de colonias de malteses y de otros países nuevos, no debe hacernos perder de vista la importante realidad escondida tras las cifras: el peso de Francia en el sector comercial gaditano, la permanencia en Cádiz de un importante grupo italiano con mayoría genovesa, y, por último, el eclipsamiento de la antes pujante colonia flamenca (que arrastra consigo a la holandesa) sobrepasada ya por otra, en el pasado minoritaria (nos referimos a la irlandesa).

(...) La fuerza de esa burguesía extranjera no estriba tanto en su número, cuanto en el volumen de negocios por ella promovidos y en la capacidad para incentivar la actividad económica (...), ello no quiere decir que la presencia de la burguesía peninsular no se hiciera sentir sobre Cádiz. (...) Hoy gracias a los estudios realizados acerca de la burguesía hispana, sabemos de su presencia en la ciudad y de su capacidad para promover negocios, casi siempre en relación con sus localidades de origen (...) A lo largo del primer tercio del s. XVII se consolida Cádiz como desembocadura de la exportación catalana, mercado de artículos coloniales con destino al Principado y plataforma única para la empresa americana, un papel similar vendrá a jugar la ciudad para la burguesía mercantil valenciana (...) También la zona norte de España está implicada en estos intercambios (...) tres comisionados de las provincias vascas reunidos en Durango acordaron nombrar un veedor en Cádiz a fin de evitar el embarque de hierros extranjeros con destino a América. (...) La colonia navarra fue igualmente muy numerosa en la urbe atlántica (...) es en esta nación, precisamente, donde vamos a encontrar alguno de los hasta el momento escasos ejemplos de burguesía de negocios española con rasgos de verdadera dinamicidad y competencia con respecto a la extranjera.

Un repaso a las exportaciones con destino a Indias puede servirnos para conocer la estructura comercial y los orígenes geográficos de las mercancías en el s. XVIII. A pesar de la proximidad de Cádiz a las fértiles tierras del valle del Guadalquivir y del tercio de frutos, no se observa en los cargamentos una presencia importante de productos agrícolas (...) Son pues los bienes manufacturados quienes constituyen el grueso de las exportaciones (53% frente al 45% de los agrícolas en la primera mitad del siglo; 71% frente a 28% en la segunda mitad). Ocupan el primer puesto los textiles (...) seguidos de lejos por la siderurgia (...) El papel (...) La cera (...) Y en cantidades muy pequeñas, la loza, el jabón y otros productos diversos.

Manuel Bustos, *Historia de Cádiz. Los siglos decisivos*, 1991.



## EL COMERCIO AMERICANO Y LA FINANCIACIÓN DE LA CATEDRAL

### FICHA 2

Planteado el gigantesco edificio de la catedral, bien pronto se vio la absoluta imposibilidad que para afrontar la obra con sus propios recursos tenía el cabildo (eclesiástico). Un primer esfuerzo fue encaminado a la obtención de un arbitrio de 4 maravedíes en la libra de carne. Este impuesto era cobrado desde 1710 por el Ayuntamiento, aplicándose al adoquinado y limpieza de la vía pública. La negociación entre ambos cabildos tuvo como fruto la concesión a la obra de la mitad de dicho arbitrio hasta completar 100.000 ducados. En contrapartida, la ciudad tendría derecho a dar su parecer en la delineación del sitio, plantas y alzados del plan que se realizase.

El colosal proyecto de Vicente Acero consumió rápidamente los fondos acumulados, a pesar de las entregas realizadas por parte del Consulado. Así, en 1723, la flota de Indias aportó 5.000 pesos para la obra, e idéntica suma fue traída por los navíos de azogue. El cabildo (eclesiástico) iba siendo consciente de la importancia que el comercio americano podía tener en la construcción de la catedral, y así hizo causa común con la municipalidad y los comerciantes frente a la pretensión sevillana de volver a trasladar a esta ciudad la sede del Consulado.

(...) La confirmación definitiva de Cádiz como sede del Consulado, decidió a los canónigos a pedir al rey el establecimiento de un arbitrio general sobre el comercio con las colonias americanas.

La aportación de este caudal se inició en noviembre de 1726 por una Real Cédula de Felipe V que otorgaba a la obra "el cuarto del uno por ciento" (cuartillo) de todos los frutos y caudales que viniesen de ultramar (...).

La aportación del comercio americano, a pesar de las múltiples vicisitudes y altibajos por las que atravesó, supuso un 72,23% del total de los ingresos tenidos por la obra por todos los conceptos. La dotación "civil" a la fábrica se completó con lo cedido por comerciantes y particulares a título privado (11,19%) y lo dispuesto por el cabildo municipal (7,53%). Es decir, entre 1722 y 1769 los fondos no eclesiásticos supusieron un 90,95% de lo ingresado. Este porcentaje se elevaría considerablemente entre 1770 y 1798, siendo el comercio el único sustentante de la obra de esa etapa. Por el contrario, la última fase constructiva (1832-1853) fue financiada con las aportaciones episcopales y sobre todo con donativos particulares de las más amplias clases sociales de la población gaditana.

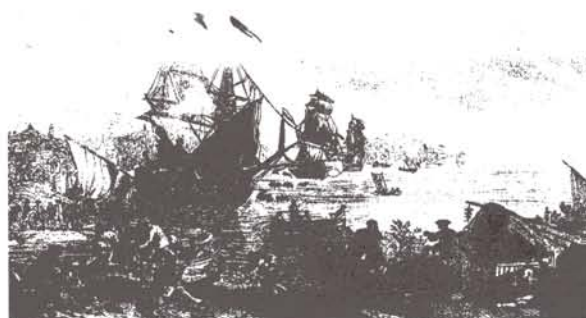
Como decíamos, la segunda fase constructiva (1773-1798) supuso un aumento del porcentaje

aportado por el comercio. La renovación del arbitrio conseguida en aquella fecha contenía la particularidad de serlo a cantidad cerrada, siguiendo el modelo establecido en Málaga en 1754. La cantidad asignada por el comercio (300.000 pesos) era la suma presupuestada en 1773 por el maestro mayor Torcuato Cayón de la Vega. El arquitecto calculó que estaba aún por construir un tercio de la obra interior (arcos, bóvedas, solería, cuerpo de luces, y cúpula principal), evaluando su coste en la cantidad expresada y en seis años el tiempo necesario para la construcción. El presupuesto no incluía obras exteriores, tales como fachada, torres, sagrario, sacristía, atrios y balcones, "que valdrán otros 500.000 pesos".

Una serie de problemas relacionados con el cobro de la cantidad aceptada motivó que en mayo de 1778 las obras se paralizasen a la espera de negociaciones en Madrid con el Consejo de Indias. Estos contactos tenían como fin obtener a través del cuartillo la cantidad que aún faltaba por cobrar de esos 300.000 pesos, autorización que fue obtenida por Real Cédula del 13 de agosto. El 4 de septiembre el consulado otorgaba otros 300.000 pesos en base al nuevo presupuesto presentado por los arquitectos sevillanos Lucas Cintora y Manuel Núñez, junto con Torcuato Cayón. Los técnicos evaluaban en 1.104.180 pesos lo necesario para acabar la obra, tanto en su aspecto interior como exterior, "sin incluir las obras accesorias".

Esta aportación se mantuvo durante los más espléndidos años del comercio gaditano, hasta mayo de 1793, en que a petición del propio Consulado, una Real Cédula declaró voluntaria la contribución del cuartillo. La ausencia de vías de financiación alternativas y las reiteradas negativas reales a la concesión de nuevos impuestos provocó la paralización de la obra, no sin antes haber vendido el cabildo ciertas alhajas que tenía en su poder, en un último esfuerzo por continuar los trabajos. El comercio, que había llevado adelante la obra, la abocaba a su paralización, acuciado por la crisis general y sus propias necesidades.

*Lorenzo Pérez del Campo: Las catedrales de Cádiz, 1988.*



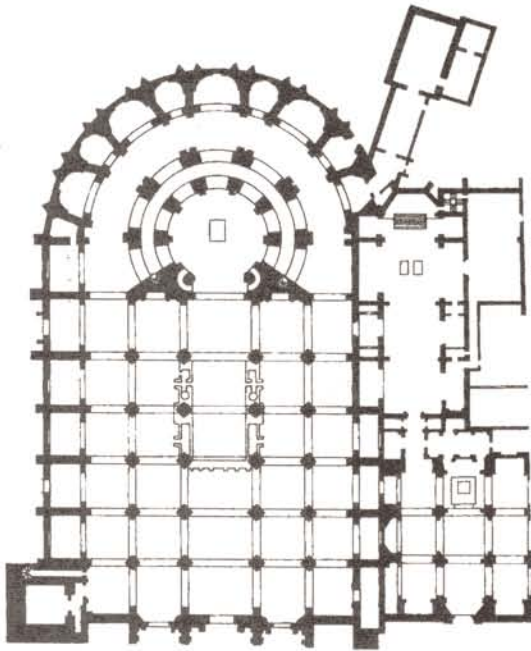
**CATEDRAL. PLANTAS**

**FICHA 4**

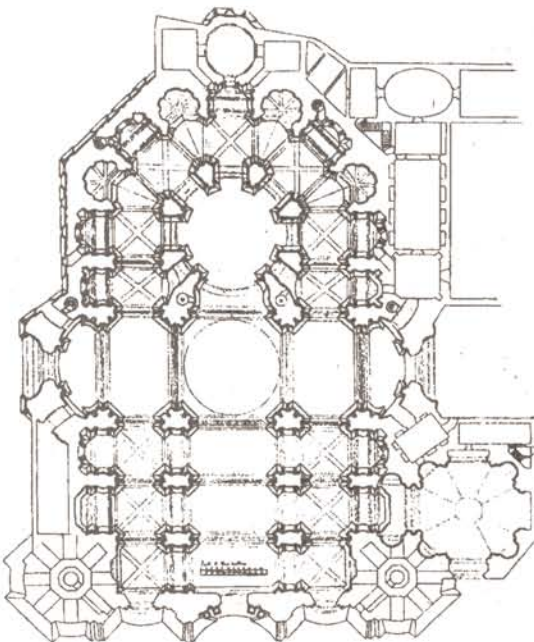
Compara los proyectos de plantas y bóvedas diseñados para la catedral de Granada y para la de Cádiz. A su vez compara este último con la planta definitiva de la catedral de Cádiz, analizando los elementos que perviven y que se incorporaron o transformaron.

Identifica y sitúa en el plano inferior con el número que los acompaña los siguientes espacios:

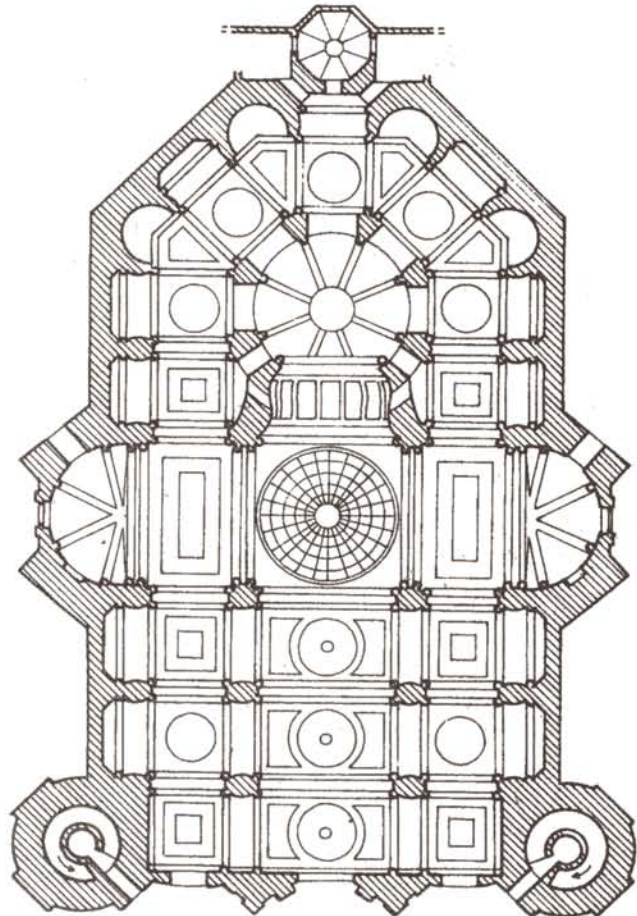
- 1** Cabecera / **2** Capilla / **3** Coro /
- 4** Crucero / **5** Girola / **6** Nave central /
- 7** Nave transversal / **8** Nave lateral /
- 9** Pies / **10** Presbiterio.



Catedral de Granada.  
(1528)



Catedral de Cádiz. Proyecto de Vicente Acero  
(1723)



Catedral de Cádiz. Planta definitiva  
(1853)

**CATEDRAL. ALZADOS DE PROYECTOS****FICHA 5**

Compara los sucesivos proyectos de alzados diseñados para la CATEDRAL con el alzado definitivo y describe los

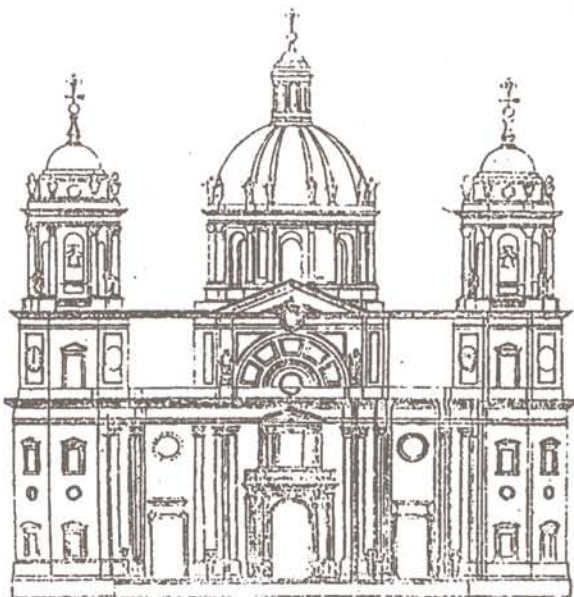
elementos que perviven en todos ellos y los que se van incorporando o trasformando.



Proyecto de Vicente Acero  
(1723)



Proyecto de Torcuato Cayón  
(1775)



Proyecto de Manuel Machuca  
(1790)



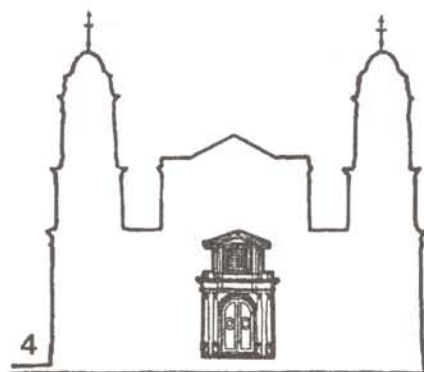
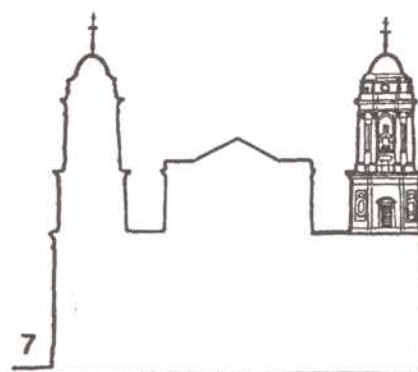
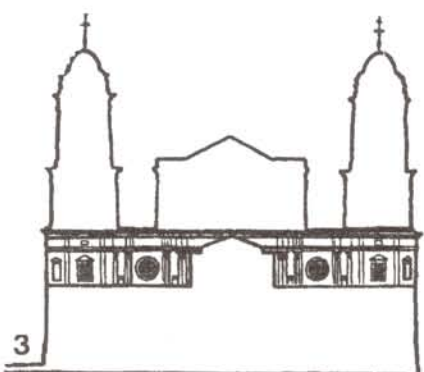
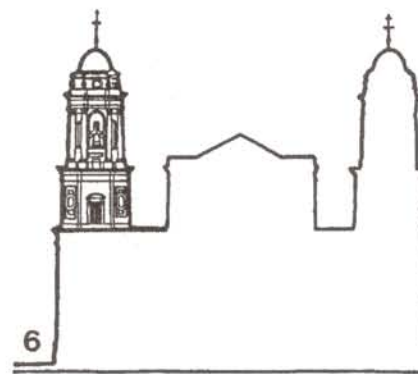
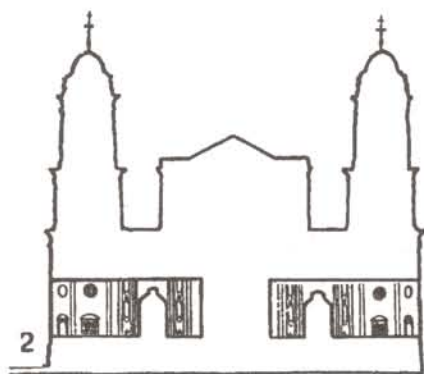
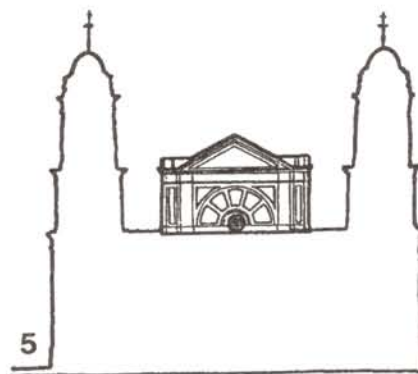
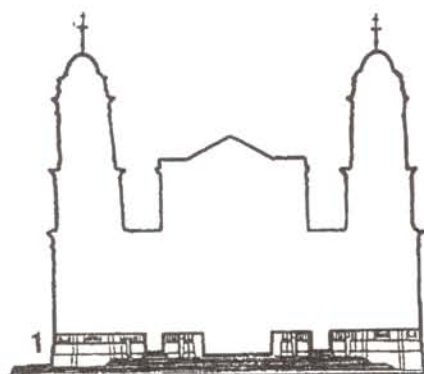
Alzado definitivo  
(1853)



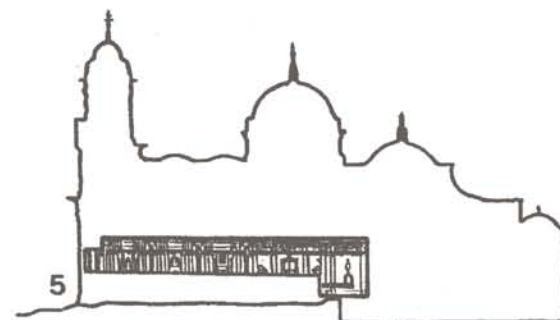
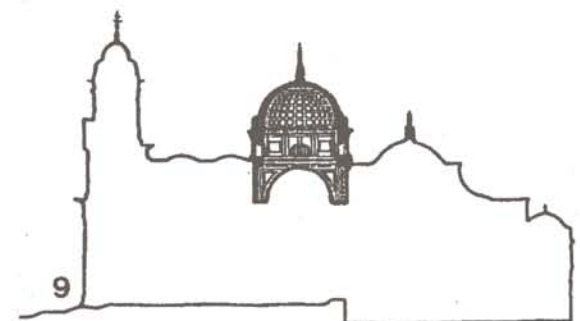
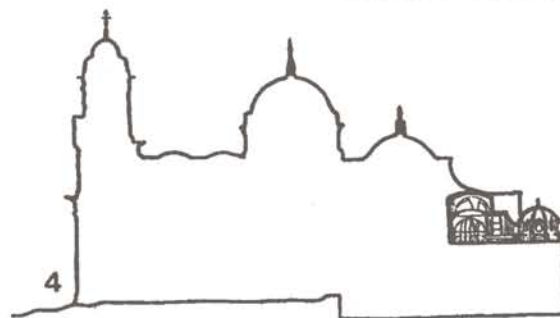
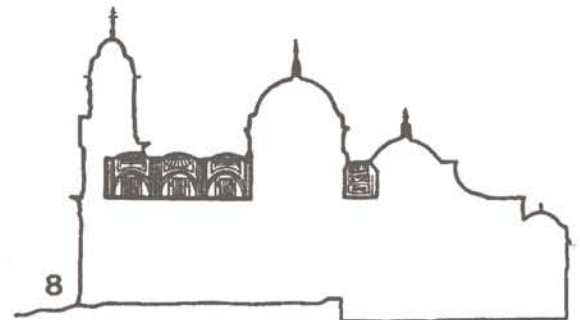
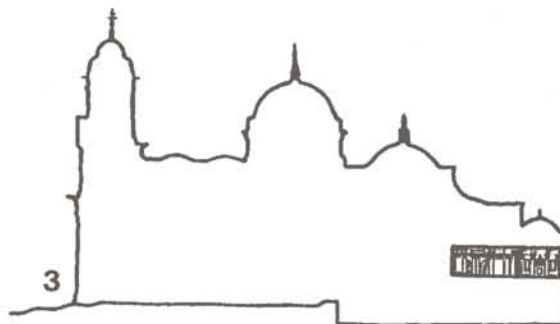
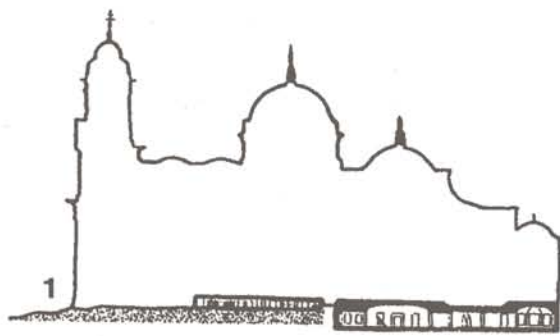
**FASES CONSTRUCTIVAS CATEDRAL**

**FICHA 6**

**Evolución en fachada**

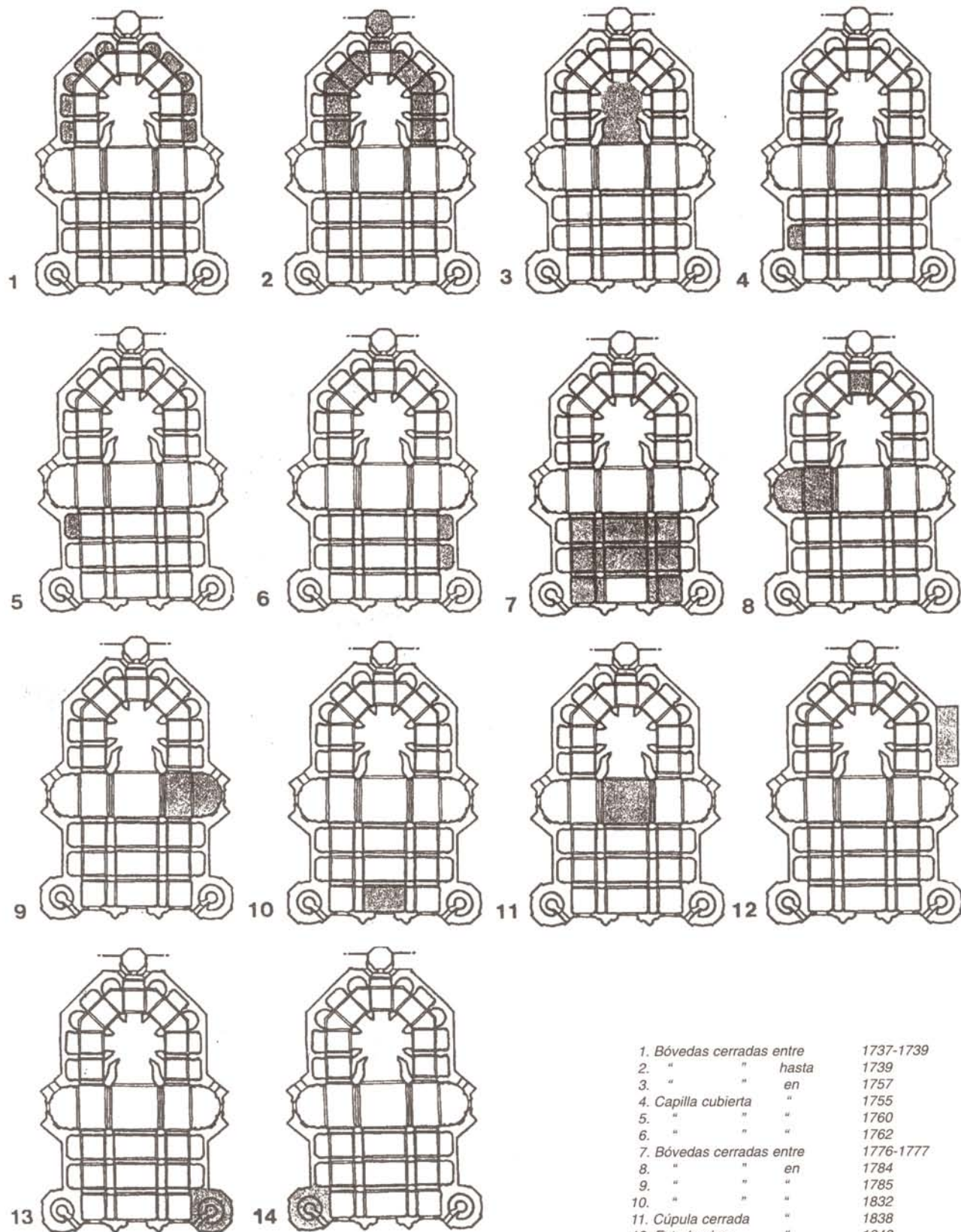


- |                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| 1. Nivel de construcción en | 1735        |
| 2. " "                      | 1734 - 1762 |
| 3. " "                      | 1763 - 1773 |
| 4. Portada principal        | 1754        |
| 5. Casarón y remate         | 1786 - 1791 |
| 6. Torre de levante         | 1843 - 1846 |
| 7. Torre de poniente        | 1847 - 1853 |



- 1. Nivel de construcción hacia 1726
- 2. " " entre 1727 - 1731
- 3. " " 1731 - 1737
- 4. " " 1737 - 1739
- 5. " " 1736 - 1762
- 6. " " 1754 - 1757
- 7. " " 1763 - 1773
- 8. " " 1776 - 1777
- 9. " " 1832 - 1838

Evolución en planta



- |                           |           |
|---------------------------|-----------|
| 1. Bóvedas cerradas entre | 1737-1739 |
| 2. " " hasta              | 1739      |
| 3. " " en                 | 1757      |
| 4. Capilla cubierta       | 1755      |
| 5. " " "                  | 1760      |
| 6. " " "                  | 1762      |
| 7. Bóvedas cerradas entre | 1776-1777 |
| 8. " " en                 | 1784      |
| 9. " " "                  | 1785      |
| 10. " " "                 | 1832      |
| 11. Cúpula cerrada        | 1838      |
| 12. Estado obra           | 1843      |
| 13. Torre finalizada      | 1846      |
| 14. " " "                 | 1853      |

Lorenzo Pérez del Campo: Las Catedrales de Cádiz, 1988

## ARQUITECTOS DE LA CATEDRAL

## FICHA 7

**Vicente Acero (hacia 1680-1744):** Se formó en Granada, donde originalmente fue cantero y después aparejador bajo los órdenes de Francisco Hurtado Izquierdo en la construcción del Sagrario de la Catedral. En 1714 se hizo cargo de la dirección de las obras de la catedral de Guadix, desde donde pasó a Cádiz al ser elegido su proyecto para la construcción de la Catedral Nueva en 1721. Por esas fechas presentó también un proyecto para la fachada de la catedral de Málaga que también le fue aceptado. En 1729, cuando había terminado la cripta y la planta del templo comenzaba a salir de cimientos, marchó a Sevilla tras discutir con el cabildo por la forma adecuada de cimentar la torre de poniente. En Sevilla dirigió las obras de la fábrica de tabacos y posteriormente volvió a Guadix a trabajar de nuevo en su catedral. Debió morir hacia 1744. Acero demuestra en sus obras un pleno dominio del lenguaje barroco de ascendencia italiana con claras influencias de Borromini y Guarino Guarini.

**Gaspar Cayón (1687-1769):** Formado en la estética barroca junto a Vicente Acero en el círculo de Hurtado Izquierdo, fue Maestro Mayor de la catedral de Guadix desde 1725 y se encargó de la dirección de las obras de la catedral de Cádiz en 1731, manteniendo su cargo hasta 1759, año en que por motivos de edad lo cedió a su sobrino Torcuato Cayón.

**Torcuato Cayón de la Vega (1725-1783):** Discipulo de Vicente Acero y de su tío Gaspar Cayón, se inició en 1751 como aparejador de las obras de la catedral de Cádiz, llegando a ser Maestro Mayor de las mismas en 1759. Posteriormente también fue Maestro Mayor del Ayuntamiento. Su estilo arquitectónico marca la transición de la arquitectura barroca a la académica, como reflejó en muchos proyectos. Realizó el Hospicio, actual edificio Valcarcel, terminó el Sagrario de la Catedral Vieja y en Jerez construyó las arcadas de la plaza del Arenal y la cúpula de la actual catedral. A su muerte dejó una serie de edificios en construcción que fueron terminados por su discípulo Benjumeda: las iglesias de San José, San Pablo, el Rosario y Santa Cueva en Cádiz; el Ayuntamiento de San Fernando y la Iglesia Mayor de Chiclana.

**Miguel de Olivares:** Fue discípulo de Torcuato Cayón a quien sucedió en el cargo de arquitecto de la Catedral, tras ser nombrado Académico de Mérito de San Fernando. Poco después de acceder al cargo, la corona designó a Manuel Machuca arquitecto director principal de la obra, por lo que se vio limitado al papel de arquitecto constructor. Desarrolló en Cádiz una arquitectura académica, como muestra en una de sus obras más características, la casa de la familia Pazos de Miranda, situada en la plaza de San Juan de Dios.

**Manuel Machuca (1750-1799):** Discipulo de Ventura Rodríguez, Director de la Academia de Bellas Artes y Teniente de Arquitectura de S. M. Fue enviado por la corona para inspeccionar las obras de la catedral y realizar un diseño ajustado académica de lo que restaba por hacer, es decir las torres y el cuerpo central de la fachada. Posteriormente fue nombrado arquitecto director del templo.

**Juan Daura (1791-1844):** Arquitecto y militar de origen catalán, que en 1831 obtuvo el cargo de segundo Arquitecto Mayor de la ciudad, por la avanzada edad del primer titular, Torcuato Benjumeda. A su muerte le sucedió en el cargo y terminó varias obras y proyectos que Benjumeda dejó inacabados. Al poco tiempo de su llegada a Cádiz se hizo cargo también de las obras de la catedral, paralizadas durante muchos años. En ella construyó la cúpula, la sacristía y la antesacristía.

**Juan de la Vega (1806-1883):** Maestro Mayor de la ciudad, es el máximo representante de la arquitectura isabelina en Cádiz. Entre sus obras destacan el Salón Regio de la Diputación y el palacio de los Mora. Como director de las obras catedralicias finalizó las torres diseñadas por Machuca y proyectó una sala capitular y capilla del Sagrario que no llegaron a realizarse. En el interior del templo realizó diversas obras: Tabernáculo, reja del coro, retablos, púlpitos etc.

**CATEDRAL. FACHADA PRINCIPAL**

**FICHA 8**

Identifica los elementos arquitectónicos y representaciones que a continuación te presentamos uniendo cada uno de ellos con

el lugar que les corresponda en el dibujo (aquellos elementos repetidos varias veces sólo es necesario que lo marques en un lugar).

**Materiales constructivos:**

Mármol  
Piedra caliza

**Aparejos:**



Isódomo

Machón



**Tipos de vanos:**



Adintelado

Medio punto



Circular

**Frontones:**



Curvos

Triangulares



Partidos

**Pilastras:**



Lisas

Cajeada

**Columnas:**



Fuste liso



Fuste decorado

**Capiteles:**



Jónicos



Compuestos

**Entablamentos:**



Cornisa

Friso



liso



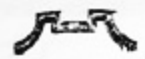
decorado



Hornacina



Dospel



Baquetón mixtilíneo



Casetones



Clave



Pedestal



Zócalo



**JARRÓN CON AZUCENAS**

Las azucenas, por su color blanco, son símbolo de pureza, por ello se utilizan también como símbolo de la Virgen María.

**S. SERVANDO Y S. GERMÁN**

Soldados romanos sacrificados por ser cristianos. Llevan en sus manos una palma y una cruz, símbolos del martirio y de la fe. Son patronos de Cádiz.

**EL SALVADOR**

Representa a Jesucristo. En su mano izquierda porta una esfera, que simboliza el mundo. Con la derecha bendice.

**ESCUDO CATEDRAL**

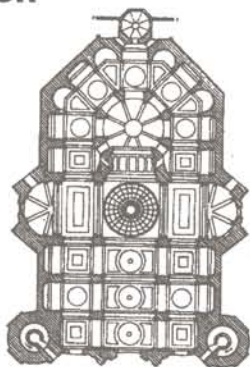
En su zona inferior tiene unas ondas que representan el mar y sobre ellas una cruz, en alusión al título de la catedral: La Santa Cruz sobre las Aguas.

**ESCUDO PAPAL**

Un ángel sostiene la triple corona papal de la que salen destellos de luz divina. Bajo las coronas se sitúan las llaves, símbolo de San Pedro.

**CATEDRAL. INTERIOR**

**FICHA 9**



Marca los elementos que localices:

**Elementos sustentantes:**

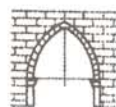
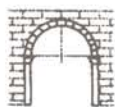
Pilares



- Simple
- Cruciforme
- Con columnas adosadas

**Elementos sustentados:**

Arcos



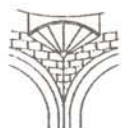
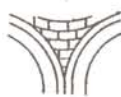
- Medio punto
- Apuntado
- Lobulado

Bóvedas

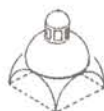


- Cañón
- Vaída
- Esquifada

Cúpula



- Sobre pechinas
- Sobre trompas



- Sin tambor
- Con tambor



- Con linterna
- Sin linterna

**Presbiterio:**

Por ser el lugar más importante de la catedral se diferencia en algunos aspectos del resto del templo. Describe brevemente qué recursos ha utilizado el arquitecto para ello:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Coro:**

Como es tradicional en las catedrales españolas, frente al presbiterio, unido a él por un pasillo , llamado camino sacro, se encuentra el coro ocupando un tramo de la nave central. Destacan en él su sillería de madera tallada con esculturas y relieves, el facistol, situado en el centro para sostener los libros de canto, y dos órganos para el acompañamiento musical. Todo el conjunto se cierra con una gran reja.

Indica a continuación que elementos arquitectónicos entre los estudiados en la fachada principal se repiten en el interior:

.....

.....

.....

.....

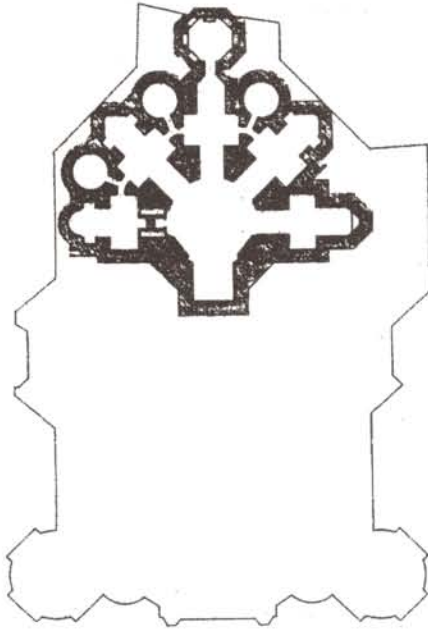
.....

.....

El diseño de Vicente Acero une la tradición arquitectónica del renacimiento hispánico (Diego de Siloé) con formas barrocas de influencia italiana (Francesco Borromini). Tiene tal fuerza, que los cambios posteriores, no pudieron vencer el dinamismo de su planta, transmitido a través del original diseño de los pilares a todo el templo.

## CRIPTA

## FICHA 10

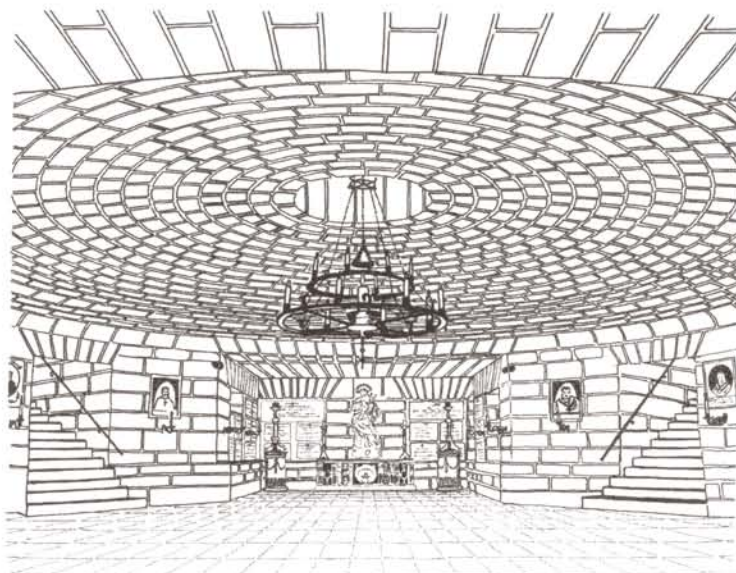


La cripta es un espacio subterráneo, situado bajo el presbiterio, construido como panteón para servir de enterramiento a obispos, canónigos y benefactores de la catedral. Excepcionalmente se encuentran en ella los restos de dos gaditanos ilustres, el músico Manuel de Falla y el escritor José María Pemán. Es la zona por donde se comenzó a construir la catedral y la única realizada íntegramente por Vicente Acero antes de abandonar las obras en 1729.

Está íntegramente construida con piedra, único material empleado en sus muros y techos, muestra del gran dominio técnico de Vicente Acero en el trabajo de la piedra. Se manifiesta especialmente en las cubiertas planas de sus pasillos y en la gran bóveda del espacio central. Para su construcción no se utilizó ningún otro elemento sustentante, como vigas de maderas, ni tampoco de unión, como cemento, sino que es la forma de estar cortadas las piedras la que permite que encajen perfectamente unas con otras y soporten el gran peso superior de todo el presbiterio.

Sorprende también en este lugar su sonoridad, especialmente bajo la bóveda del espacio central, donde el sonido forma eco múltiples veces.

En uno de los extremos hay un altar de mármol sobre el que hay una Virgen del Rosario de origen italiano con movidas formas barrocas. En el lado opuesto al fondo de un pasillo y presidida por un crucifijo de pasta de madera realizado en Méjico, se encuentra la capilla para enterramiento de los obispos de Cádiz. Su cercanía al mar permite escuchar el sonido de las olas que rompen contra la muralla del Campo del Sur.



**PINTURA**

**FICHA 11**

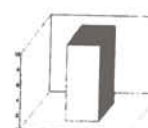


**COMPOSICIÓN:**



**PERSPECTIVA**

Número de planos:



**UBICACIÓN:** Capilla de la Adoración de los Reyes.

**TÍTULO DE LA OBRA:** La Adoración de los Reyes.

**AUTOR:** Pablo Legot.

**FECHA:** 1642.

**DESCRIPCIÓN:** .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**COLORIDO**

Colores primarios:

- Amarillo
- Rojo
- Azul

Colores secundarios:

- Verde
- Violeta
- Naranja

Otros colores:.....

**LUZ:**

- Ausencia de luz
- Luz suave y sin contrastes
- Fuertes contrastes de luces y sombras



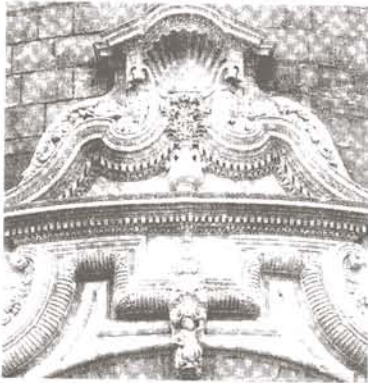






## PATRIMONIO HISTÓRICO ANDALUZ

## FICHA 13



## EL PATRIMONIO HISTÓRICO ANDALUZ ES DE UNA GRAN RIQUEZA Y DIVERSIDAD

## Artículo 2.

1. El Patrimonio Histórico Andaluz se compone de todos los bienes de la cultura, en cualquiera de sus manifestaciones, en cuanto se encuentren en Andalucía y revelen un interés artístico, histórico, paleontológico, arqueológico, etnológico, documental, bibliográfico, científico o técnico para la Comunidad Autónoma.

2. La Consejería de Cultura realizará las gestiones oportunas conducentes al retorno a la Comunidad Autónoma de aquellos bienes con claro significado andaluz que se encuentren fuera del territorio de Andalucía.

## SI CONOCEMOS MEJOR NUESTRO PATRIMONIO APRENDEREMOS A PROTEGERLO

## Artículo 6.

1. Se constituye el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz como instrumento para salvaguardar los bienes en él inscritos, la consulta y divulgación del mismo.

2. La formación y conservación del Catálogo queda atribuida a la Consejería de Cultura, quien tendrá a su cargo la redacción y custodia de la documentación correspondiente a los muebles, inmuebles y manifestaciones o actividades culturales que constituyen el Patrimonio Histórico Andaluz.

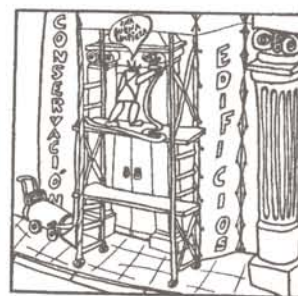
El Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz será de pública consulta, quedando la documentación administrativa sometida a las normas establecidas para el Patrimonio Documental.

## EXISTEN SEIS TIPOS DE BIENES INMUEBLES EN NUESTRO PATRIMONIO

## Artículo 26.

Los bienes inmuebles que por su interés para la Comunidad Autónoma sean objeto de inscripción específica en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz se clasificarán con acuerdo a la siguiente tipología:

1. Monumentos
2. Conjuntos Históricos
3. Jardines Históricos
4. Sitios Históricos
5. Zonas Arqueológicas
6. Lugares de Interés Etnológico



## PROTECCIÓN, CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE NUESTRO PATRIMONIO

## Artículo 15.1

Los propietarios, titulares de derecho o simples poseedores de bienes integrantes del Patrimonio Histórico Andaluz, se hallen o no catalogados, tienen el deber de conservarlos, mantenerlos y custodiarlos de manera que se garantice la salvaguardia de sus valores.

DIARIO DE CÁDIZ (17 de julio de 1994)

FICHA 14

# Europa busca algún remedio al mal de la piedra de la Catedral

## La cristalización de sales es la principal causa, según expertos

La cristalización de sales en el interior de las piedras de la Catedral de Cádiz es el mecanismo responsable de la fracturación y desprendimiento de los materiales, según los estudios que efectúan un grupo de expertos, dentro de un macroproyecto financiado por la CE.

Diego Joly  
Cádiz

Las profesoras en Ciencias Geológicas de la Universidad de Sevilla, Auxiliadora Vázquez y María de los Angeles Guerrero, llevan a cabo un estudio desde el pasado mes de abril sobre el mal que afecta a la piedra de la Catedral de Cádiz. El proyecto se está desarrollando gracias a fondos procedentes de la Comunidad Europea, del que también se benefician otros importantes monumentos de ciudades del viejo continente. El coordinador de este proyecto de la CE es el doctor Fluvio Zezza y el responsable del subproyecto en España es el doctor Emilio Galán.

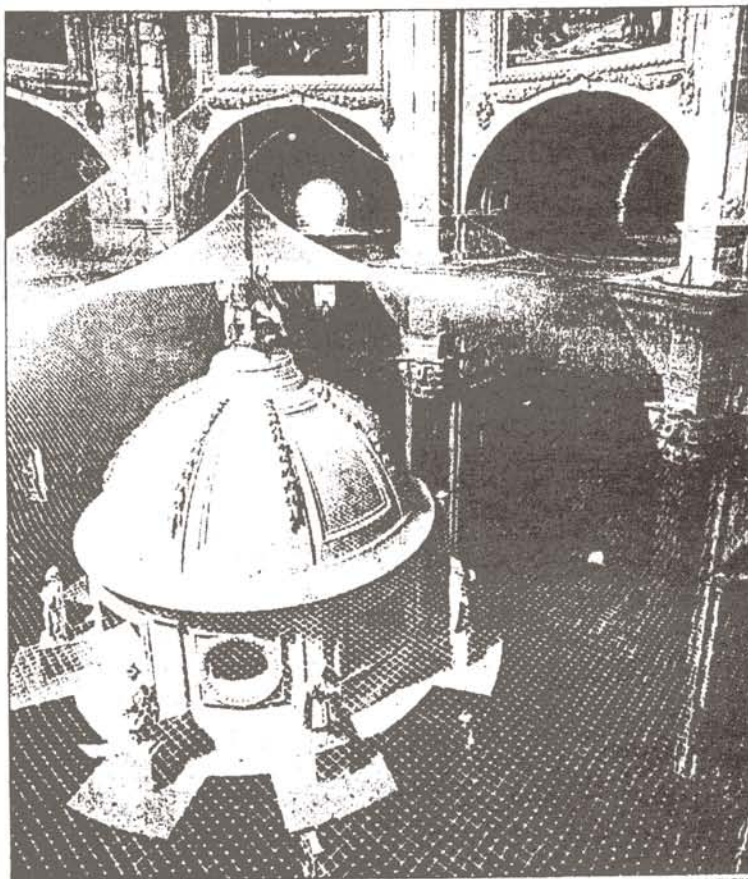
Los sensores de humedad y temperatura están situados a distintos niveles de altura: a ras del suelo, en el capitel de las columnas y en las cornisas. Estos instrumentos controlan la temperatura de la piedra y la humedad del ambiente. Recogen también las aguas de condensación y las partículas en suspensión para analizar posteriormente el contenido de las sales disueltas.

La causa principal del deterioro de la piedra —según establecen ambas doctoras— es debido a que se crea una presión de cristalización dentro de la piedra, que produce un agrietamiento de la misma. La sal es también clave para el empeoramiento de los muros del primer templo de la capital, ya que tiene distintas vías de penetración en la piedra. Cuando la sal se disuelve con el agua del subsuelo, asciende por las capilaridades de los muros. Con el tiempo, el sulfato sódico aumenta de volumen y hace que la piedra dilate su tamaño y se agriete.

Las geólogas resaltan que el largo tiempo que permanecieron abiertas las ventanas que se encuentran entre el abovedado y la girola pudieron dañar la estructura de estos bloques de piedra y la entrada prolongada de aerosoles marinos, favoreciendo así la degradación de los bloques de piedra.

En la azotea de la Catedral se ha instalado un mecanismo donde se memorizan todos los datos de la muestra de los demás sensores, denominado «Estación de Monitorización Ambiental».

Ambas expertas señalan que



La cúpula que cubre el altar mayor de la Catedral, desde la cornisa donde se afirma la red de protección

la piedra de la Catedral no tiene fácil solución en la enfermedad de sus muros, y que se encuentra en un lamentable estado de conservación. También vienen realizando estudios en catedrales y templos de otros países, Italia, Atenas, Grecia y Malta. En su opinión, la de Cádiz es, con diferencia, la que se encuen-

tra más deteriorada.

Se piensa que las causas del mal estado de los muros es debido a la lenta construcción de la llamada Catedral de las Américas, que se prolongó más de un siglo, provocando que el interior del edificio estuviese expuesto a las inclemencias atmosféricas, especialmente a la sal y la

humedad típicas de Cádiz.

Otra hipótesis que se baraja es que en la inmediaciones del seo existía un pozo de agua salada, que fue utilizado para su construcción.

### Redes protectoras

Cabe señalar los desperfectos que existen en la zona interior, dañando la cripta donde reposan los restos de Manuel de Falla. El interior del templo sigue protegido por redes, que impiden que caigan piedras y puedan herir a los visitantes.

El conjunto se ha modificado después del proyecto inicial de Vicente Acero, que data del primer cuarto del XVIII. El arquitecto Torcuato Cayón, en ese mismo siglo, realizó una relación de sus primeros desperfectos.

Los estudios realizados por las profesoras de la Universidad de Sevilla concluirán aproximadamente dentro de dos años, cuando la soledad y la desidia volverán a la castigada Catedral. El mal de la piedra seguirá adueñándose del primer templo de los gaditanos. La pregunta es ¿quién puede resolverlo?

## Finaliza el arreglo exterior

Dentro de unos días terminará la remodelación de la fachada exterior de la Catedral de Cádiz. La duración de los trabajos ha sido de ocho meses y la fase final ha concluido con la restauración de la fachada de la calle arquitecto Acero, y la zona del pasillo del Obispo. El proyecto de la remodelación del perímetro exterior de la pared del templo ha sido financiado por la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, con un presupuesto aproximado de 73 millones de pesetas. Tras más de siglo y medio de existencia, la fachada principal, construida de piedra blanca de Estepa, de un bello ornato, ha sido sustituida en parte por piedra nueva. El resto del exterior del templo está comprendido por casetones y guirnaldas, acertadamente distribuidas con molduras que forman un conjunto agradable y ligero, a lo que contribuye también el tímpano que cubre los candelabros. Estas tareas no solucionan el mal interior de los muros del templo, «enfermos por la sal».

## La CE realiza estudios similares en otros monumentos

### Están situados en ciudades mediterráneas

D.J.  
Cádiz

El estudio que se lleva a cabo en la Catedral de Cádiz forma parte de un macroproyecto de la Comunidad Europea denominado «Polución atmosférica de los daños a los monumentos de las costas del Mediterráneo».

En el citado proyecto, además de la Catedral de Cádiz, se incluyen estudios sobre otros importantes monumentos de distintas ciudades europeas, elegidos como edificios pilotos, en la cuenca del Mediterráneo.

Estos están situados a lo largo del eje E-W. La obras arquitectónicas que se están tratando son la catedral de Bari, en Italia, la Iglesia de Siggiewi, en Malta, y el santuario de Demeter, en Eleusis, Grecia.

Todos los datos estadísticos se comparan y luego se realiza un estudio conjunto para comprobar las posibles soluciones a aplicar en los distintos monumentos.

### Instalación de sensores

Al estar todos los monumentos que se estudian situados en la cuenca del Mediterráneo, todos padecen en mayor o menor medida el problema de la cristalización de sales en el interior de la piedra, ya que las sales sólo cristalizan en determinadas condiciones termohigrométricas, instalando en cada una de ella sensores que registrar la humedad y la temperatura de la superficie de los muros y del aire circulante.

Otro factor que altera la piedra es el «aerosol marino», el efecto de las pequeñas partículas de agua del mar, cargadas de sal, y la contaminación ambiental.

No sólo se hace el estudio y comparaciones de catedrales, sino también de distintos monumentos arquitectónicos. El objetivo del proyecto es realizar un estudio científico sobre los procesos de alteración de estos monumentos del área costera.

Las líneas de trabajo fundamentales son la investigación «in situ» y monitorización de datos medioambientales, análisis de laboratorio de muestras tomadas del interior y exterior de los monumentos, partículas carbonadas y contaminantes. Se hace también una identificación cualitativa y cuantitativa de los aspectos de la alteración sobre la piedra, lo cual es considerado de primordial interés.