



XXII JORNADAS
DE PATRIMONIO
CULTURAL DE LA
REGIÓN DE MURCIA



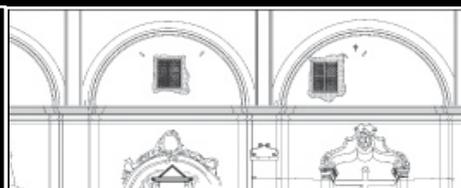
CARTAGENA
Y MURCIA

2011

4 de OCTUBRE al 8 de NOVIEMBRE



XXII JORNADAS
DE PATRIMONIO
CULTURAL DE LA
REGION DE MURCIA



CARTAGENA
Y MURCIA

2011

4 de OCTUBRE al 8 de NOVIEMBRE

XXII Jornadas de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia

ORGANIZAN



COLABORAN



GrupoEntorno

Directores de las Jornadas

José Antonio Melgares Guerrero. Servicio de Patrimonio Histórico. Dirección General de Bienes Culturales.
Pedro Enrique Collado Espejo. Escuela de Arquitectura e Ingeniería de Edificación. Universidad Politécnica de Cartagena.

Coordinación de la obra

José Antonio Melgares Guerrero. Servicio de Patrimonio Histórico. Dirección General de Bienes Culturales.
Pedro Enrique Collado Espejo. Escuela de Arquitectura e Ingeniería de Edificación. Universidad Politécnica de Cartagena.
José Antonio Bascuñana Coll. Ediciones Tres Fronteras. Dirección General de Bienes Culturales.

Primera Edición: noviembre de 2011

© Ediciones Tres Fronteras

© De los textos y sus imágenes: los autores

Edita:

Ediciones Tres Fronteras
Consejería de Cultura y Turismo
www.tresfronteras.es

Edición promovida por:

Comunidad Autónoma de la Región de Murcia
Consejería de Cultura y Turismo
Dirección General de Bienes Culturales
Servicio de Patrimonio Histórico

Fotografía de cubierta:

Torre del Molinete, Mazarrón. Foto: Pedro E. Collado.

Para petición de obras dirigirse a:

Dirección General de Bienes Culturales. Servicio de Patrimonio Histórico.
Pza. Julián Romea, 4. Palacio González Campuzano. Planta 2ª. 30001 Murcia.
Mail: josea.melgares@carm.es

ISBN: 978-84-7564-595-7

Depósito legal: MU: 1189-2011

Reservados todos los derechos. De acuerdo con la legislación vigente, y bajo las sanciones en ella previstas, queda totalmente prohibida la reproducción o transmisión parcial o total de este libro, por procedimientos mecánicos o electrónicos, incluyendo fotocopia, grabación magnética, óptica o cualesquiera otros procedimientos que la técnica permita o pueda permitir en el futuro, sin la expresa autorización por escrito de los propietarios del copyright.

Impreso en España / Printed in Spain

*A Julio Más García,
activo militante durante su dilatada vida
del patrimonio histórico.*

Como cada año, desde ya hace veintiuno, la Consejería de Cultura y Turismo, a través de la Dirección General de Bienes Culturales y su Servicio de Patrimonio Histórico, con la inestimable colaboración de la Universidad Politécnica de Cartagena, organiza sus Jornadas de Patrimonio Cultural durante los martes de octubre y noviembre, para dar a conocer proyectos y realidades relacionadas con la rehabilitación y restauración del patrimonio común, que nuestra generación ha heredado del pasado y debe legar al futuro en las mejores condiciones de uso y disfrute.

El estado de conservación del Patrimonio Cultural constituye una preocupación constante para el Gobierno Regional, por la razón expuesta anteriormente y porque éste constituye un importante reclamo como atractivo turístico de primer orden para quienes nos visitan, a la vez que es una de las mejores tarjetas de identidad del pueblo murciano.

Las Jornadas de Patrimonio Cultural, a lo largo de su dilatada andadura por la historia reciente, constituyen un importante foro no sólo de exposición y consideración de lo realizado, sino de debate y discusión para la obtención de conclusiones con las que afrontar el porvenir, entre profesionales avezados y jóvenes que se inician en el mundo de la restauración y conservación de los bienes culturales. La visita, en muchas ocasiones a los lugares donde comprobar in situ el resultado de las intervenciones, bien cuando se encuentran en fase de trabajo, bien cuando éste se ha concluído, complementa la exposición magistral y amplía el conocimiento de técnicas y resultados, a la vez que se entra en contacto con quienes, a pie de obra, se ocupan de la misma.

Todo ello podemos llevarlo a cabo gracias a la colaboración desinteresada de profesionales: arquitectos, aparejadores, historiadores del arte, restauradores, empresas de construcción, estudiantes, funcionarios de la Dirección General y profesores de la UMU y de la UPCT, a quienes, desde aquí, agradezco su tiempo y dedicación para que las Jornadas, que ya han alcanzado su mayoría de edad, sigan siendo un exitoso foro de exposición y debate donde se sigan obteniendo conclusiones encaminadas a la adecuada conservación del Patrimonio Cultural y a su difusión para conocimiento, no sólo de la comunidad científica, sino de la sociedad en general.

En el momento de redactar esta introducción, me llega la triste noticia de la muerte del arqueólogo Julio Más García, ferviente defensor del Patrimonio Cultural a lo largo de su dilatada existencia. Mis últimas palabras van dirigidas a perpetuar su recuerdo, con la esperanza de que lo que él sembró, aporte los frutos que todos esperamos.

Francisco Giménez Gracia
Director General de Bienes Culturales
Murcia, septiembre de 2011

Durante los meses de octubre y noviembre de 2011 tendrá lugar una nueva edición, en concreto la vigésimo primera, de las *Jornadas de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia*. En esta ocasión, la Escuela de Arquitectura e Ingeniería de Edificación de la Universidad Politécnica de Cartagena y el Museo de Bellas Artes de Murcia, son los entornos elegidos para el desarrollo de este, ya tradicional, foro de debate, reflexión e intercambio de ideas entre profesionales, especialistas, investigadores y estudiantes, que constituye una cita anual esperada por todos los que, de una forma u otra, están interesados en la restauración, conservación y difusión del rico y variado Patrimonio Cultural de nuestra Región.

La Universidad Politécnica de Cartagena, desde su creación, ha apostado decididamente por la conservación, rehabilitación y puesta en valor del Patrimonio Cultural de esta Región. Un ejemplo de ello puede ser la rehabilitación llevada a cabo por nuestra Institución de diversos edificios emblemáticos de la ciudad, como el Antiguo Hospital de Marina, el Cuartel de Antígonos o el Antiguo Cuartel de Instrucción de Marinería, sedes actuales de distintos centros universitarios. Asimismo, en el campo de la investigación y la divulgación, diferentes líneas de investigación de la Escuela de Arquitectura e Ingeniería de Edificación trabajan en el ámbito de la restauración, rehabilitación y conservación del Patrimonio Construido, siendo destacable la labor que ha venido desarrollando la sede en nuestra Universidad de *Forum Unesco - Universidad y Patrimonio*.

Esta edición de las *Jornadas de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia* se enmarca en el nuevo escenario que dibuja el Campus Mare Nostrum, liderado por las dos Universidades Públicas de la Región, en el que la excelencia, a través de la modernización del sistema universitario y sus vínculos con la sociedad y su entorno social y geográfico, constituye su objetivo fundamental. Estas Jornadas son un claro exponente del citado objetivo.

Desde la Universidad Politécnica de Cartagena, queremos mostrar nuestra gratitud a la Conserjería de Cultura y Turismo por la confianza depositada en nosotros para la realización de las *XXII Jornadas de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia*, en las que los resultados más destacados de las últimas intervenciones en el Patrimonio Cultural serán presentados por los especialistas, investigadores y profesionales responsables de las mismas, combinándose el análisis de los aspectos metodológicos o de criterio, con visitas «in situ» que propiciarán una toma de contacto directa y de primera mano con ellas.

Francisco Martínez González
Vicerrector de Estudiantes y Extensión Universitaria
Universidad Politécnica de Cartagena

La Capilla del Canónigo Jerónimo Grasso y el desplome de la fachada renacentista de la Catedral de Murcia	13
Miguel Ángel Alonso Rodríguez, Elías Hernández Albaladejo, José Calvo López, Pau Natividad Vivó	
Patrimonio Arquitectónico Moderno en la Región de Murcia: Análisis y puesta en valor	23
Juan Pedro Sanz Alarcón, Miguel Centellas Soler, Pedro García Martínez, José María López Martínez.	
Una herramienta para conocer el valor documental en las intervenciones en construcciones históricas: la arqueología de la arquitectura	33
Juan García Sandoval, M ^a Luisa Precioso Arévalo	
Itinerarios geológicos por la comarca de Cartagena. Las canteras romanas de Canteras	41
José Ignacio Manteca Martínez	
Fortaleza y Basílica-Santuario de la Vera Cruz de Caravaca. Análisis histórico-constructivo y de patologías	51
Diana Martínez Ramos	
Las estaciones de ferrocarril de la compañía de Madrid a Zaragoza y a Alicante (MZA) a su paso por la Región de Murcia. Evolución histórica. Análisis constructivo y de patologías	61
Mari Paz Sánchez Pérez	
Palacio de los Fajardo en Cehégín. Análisis histórico-constructivo y de patologías	71
Pedro José Rico López	
Casa Llagostera en Cartagena. Análisis histórico, constructivo y de patologías. Proceso de desmontaje de elementos patrimoniales	81
Javier Enríquez Arriano	
Proyecto Parque Arqueológico del Molinete: Intervención en la cima	95
Manuel Giménez Tomás, José Miguel Noguera Celdrán, M ^a José Madrid Balanza, Izaskun Martínez Pérís	
La excavación y restauración de la puerta oriental de Begastri (2009-2010)	109
Jose Antonio Molina Gómez, Jose Antonio Zapata Parra, Francisco Peñalver Aroca, Juan Antonio Durán Blázquez	
Adecuación, musealización y difusión del conjunto prehistórico y de arte rupestre de El Milano, Mula	119
Jose Antonio Zapata Parra	
La musealización y puesta en valor de la Villa Romana de los Villaricos, Mula	127
Jose Antonio Zapata Parra, Rafael González Fernández	
Techumbres históricas de estilo mudéjar en los templos Murcianos. Estado de la cuestión	139
Sacramento Cantero Mancebo	
Proyecto y construcción del Cuartel de Guardias Marinas. Una obra de Juan de Villanueva en Cartagena .	149
Ginés Marín Hernández	
Las villas suburbanas de Cartagena. Estado de la cuestión	159
David Navarro Moreno	
Restauración del pórtico de la Plaza Mayor de Yecla	169
Enrique de Andrés Rodríguez, Laura Mora López	
La Ermita de San Antonio de los Ríos. Rehabilitación de un patrimonio olvidado	179
Enrique de Andrés Rodríguez, José María López Martínez, Juan Carlos Molina Gaitán	
Pinceladas del pasado. Villanueva del Río Segura recupera su legado	191
Juan García Sandoval, Olga María Briones Jiménez, María Jesús Ortiz Carrión, José Emilio Palazón Marín	
Patrimonio industrial como seña de identidad. Molino de pimentón en calle Antonio Flores de Espinardo (Murcia)	203
Francisco Sola Sánchez	
Restauración de la Torre de los Caballos, en Bolnuevo-Mazarrón, para su puesta en valor como recurso turístico y cultural	213
Rafael Pardo Prefasi, Severino Sánchez Sicilia, Inmaculada González Balibrea, Pedro-Enrique Collado Espejo	

Torre y Cerro del Molinete en Mazarrón: Intervención en el patrimonio arquitectónico y paisajístico para su puesta en valor como recurso turístico y cultural	223
Rafael Pardo Prefasi, Severino Sánchez Sicilia, Inmaculada González Balibrea, Pedro-Enrique Collado Espejo	
La Segunda Fundación Jesuita en Murcia: Colegio e Iglesia de la Compañía en Caravaca de la Cruz	235
Moisés Alberto Guillén Puerta	
Restauración de cubiertas. Iglesia del Sagrado Corazón de Jesús en Cartagena	245
Juan de Dios de la Hoz Martínez, Luis de la Hoz Martínez	
Restauración de cubiertas y fachadas. Teatro Vico. Jumilla	259
Juan de Dios de la Hoz Martínez, Luis de la Hoz Martínez, Marta Cañadas Berrio, Plácido Cañadas Jiménez, Joaquina Pérez Vicente	
Técnicas de levantamiento con escáner láser del patrimonio arquitectónico. Hipótesis y restitución virtual de la bóveda de una iglesia	275
Isabel Martínez-Espejo Zaragoza	
Entre el modernismo, el eclecticismo y el regionalismo: Un modelo de arquitectura residencial suburbana en el Sureste español. La importancia de su conservación	285
David Navarro Moreno	
Obras del proyecto de rehabilitación del Convento de la Merced de Murcia	297
Francisco H. Castellá Molina	
Memoria de la restauración del camarín de la iglesia del Convento de la Merced de Murcia	303
M ^a del Loreto López Martínez, Alfredo Tormo Vidal	
La arquitectura militar de la guerra civil en Murcia	313
Francisco José Fernández Guirao	
La protección del paisaje cultural de la huerta de Murcia por el Plan General de Ordenación Urbana	323
Fernando Miguel García Martín	
La Ciudad Jardín de Cartagena. Protección, valoración y recuperación de los conjuntos de Casas Baratas en el contexto de la legislación de patrimonio y el planeamiento municipal	333
José Francisco López Martínez	
La revolución industrial en la tradición inmaterial: Cartagena, Semana Santa Politécnica	339
José Francisco López Martínez	
Restauración de la noria y el acueducto de El Saladar, Alguazas	345
José Montoro Guillén, Antonio Giménez Flores, Amable Alcolea Luna	
Cubrición del patio de la Torre Vieja de Alguazas	363
José Montoro Guillén, Antonio Giménez Flores, Daniel Santos Bericat	
De los planes museológicos a los planes museográficos: El museo del Convento de San Francisco de Mula, Arte de la Región de Murcia moderno y contemporáneo	375
Juan García Sandoval	
Criterios de protección de los Sitios de Arte Rupestre Patrimonio de la Humanidad en Murcia	387
Miguel San Nicolás del Toro, Antonio Javier Medina Ruiz	
Teatro Circo de Murcia	393
Vicente Pérez Albacete, Jaime Pérez Zulueta, María Pérez Zulueta	
Francisco Salzillo Alcaraz. Contradicciones y nuevas aportaciones	405
Rosa María Gil Reina	
La restauración del paso procesional «La Cena del Señor» de Francisco Salzillo	419
Francisco Eduardo López Soldevila, Juan Antonio Fernández Labaña, Francisco Javier Bernal Casanova, María de los Ángeles Gutiérrez García	
Proyecto para la implantación del Censo de Bienes Culturales de la Región de Murcia (CBI): Conocimiento y protección	427
Caridad de Santiago Restoy	
Intervención en el estrato de pátinas originales en el primer cuerpo de la Torre de la Catedral de Murcia ...	441
Juan Carlos Molina Gaitán	
Conveniencia y decoro, a propósito de la imagen religiosa y su atavío	451
M ^a Ángeles Gutiérrez García	

LA CAPILLA DEL CANÓNIGO JERÓNIMO GRASSO Y EL DESPLOME DE LA FACHADA RENACENTISTA DE LA CATEDRAL DE MURCIA

Miguel Ángel Alonso Rodríguez, Universidad Politécnica de Madrid.

Elías Hernández Albaladejo, José Calvo López, Pau Natividad Vivó, Universidad Politécnica de Cartagena.

El presbiterio de la capilla funeraria del canónigo Jerónimo Grasso en la catedral de Murcia, dedicada a la Virgen del Socorro y utilizada posteriormente como capilla bautismal, se resuelve mediante un muro ochavado sobre el que apoya una bóveda en piedra de cantería ricamente decorada, que ha sido comparada en ocasiones con la bóveda tórica de la capilla de Junterón de la misma catedral. Se ha practicado un levantamiento de esta bóveda, empleando un escáner láser 3D, con objeto de definir con precisión la geometría de la pieza. Pero al mismo tiempo, este levantamiento también ha permitido obtener datos acerca del desplome de la fachada renacentista de la catedral de Murcia, desaparecida en su mayor parte, puesto que el único tramo conservado del primer cuerpo de este imafrente corresponde precisamente al presbiterio de la capilla.

EL PRESBITERIO DE LA CAPILLA RENACENTISTA

La capilla de la Virgen del Socorro, situada a los pies de la catedral de Murcia, en el lado del evangelio, fue construida a partir de 1545, bajo el patrocinio de Jerónimo Grasso, canónigo de la catedral de origen italiano. Ocupa tres ámbitos: un espacio de planta aproximadamente cuadrada, cubierto en la actualidad con una bóveda barroca, que corresponde a las capillas hornacinas de la catedral; el presbiterio, resuelto con una composición renacentista en piedra de cantería, que invade en parte el espacio correspondiente al claustro catedralicio; y la sacristía, dispuesta en la trasera de la capilla de San Fernando. El acuerdo capitular de 4 de noviembre de 1545 por la que el obispo y cabildo hacen donación de la capilla a Grasso se refiere específicamente a un trozo del pasadizo que unía las casas episcopales con la iglesia, cedida al canónigo para disponer la sacristía, pero no diferencia entre cuerpo principal y presbiterio (Gutiérrez-Cortines 1987, 188-189, 196).

En cualquier caso, en diciembre de 1545 Grasso contrata con los canteros Juan de Jumilla y Juan de León partidas significativas de piedra para los estribos, arcos y muros de la capilla. No conocemos más datos acerca de la construcción, pero la unidad formal del presbiterio permite suponer que al menos esta parte de la obra debió transcurrir con rapidez. Tampoco existe constancia documental del autor de la traza de la capilla, lo que ha llevado a los autores que se han ocupado de la capilla a plantear varias hipótesis. En un primer momento, Crisanto López Jiménez adjudicó la autoría de la obra a Juan de León, sobre la base del contrato mencionado. Ahora bien, Gutiérrez-Cortines señaló después que el contrato no se refiere a la traza, sino únicamente a la ejecución, y estudió, siguiendo a Pérez Sánchez, la posible atribución de la capilla a Jerónimo Quijano, maestro mayor de la catedral en 1545, o a Juan Rodríguez, aparejador de la catedral en ese momento y albacea más adelante del testamento de Grasso. La autora se decantó finalmente por Quijano, basándose en las similitudes estilísticas de la capilla con otras obras de este artista y en el papel secundario que desempeñaba en aquellos años Rodríguez, que sólo empezó a actuar como arquitecto en sentido estricto a partir del momento en el que sucedió a Quijano como maestro mayor de la catedral. Posteriormente, Vera Botí ha retrasado la fecha de terminación de la obra y la presencia de otros maestros. (López Jiménez 1970; Pérez Sánchez 1976, 185; Gutiérrez-Cortines 1987, 188-189; Vera Botí, 1994, 105-107)

El muro del presbiterio adopta la forma de un ochavo, con dos paños laterales, dos en ángulo y otro frontal, tratados con columnas y nichos como otras obras de Quijano, con un retablo pétreo presidido por la Virgen del Socorro en el testero. Sobre este muro ochavado se dispone una bóveda, la pieza que presenta más interés para nosotros. Lejos de recurrir a la solución habitual de los ochavos renacentistas, empleando triángulos cilíndricos, la bóveda se articula mediante una decoración rica y compleja. Queda dividida por tres arcos, tratados con fajas al modo clásico, entre los cuales se disponen dos franjas decoradas; bajo el último de los tres arcos queda un tímpano semicircular que permite alojar el ático del retablo de la Virgen del Socorro. La primera de las franjas decoradas, la exterior y más ancha, se divide en ocho partes mediante hileras de casetones, en las que se interpolan dos falsos óvalos o, por decirlo al modo de los tratados matemáticos del siglo XVI, dos figuras lenticulares (Pérez de Moya 1573, 16; Calvo et al. 2005, 140). Entre cada dos hileras de casetones se dispone un cuadrifolio con cuatro pequeñas veneras y una rosa central. Completan la decoración de cada franja dos losanges con rosas y ocho veneras dispuestas entre losanges y casetones. La franja menor, dispuesta al interior del arcosolio, se divide también en ocho compartimentos mediante hileras de casetones, pero en este caso llevan rosas en su punto central; cada uno de los compartimentos se trata con un losange, incluyendo veneras en los espacios entre losanges y casetones.

EL DESPLOME Y RECONSTRUCCIÓN DEL IMAFRONTE CATEDRALICIO

Al estar situada la capilla en el último tramo de los pies del templo, el muro que lo limita por la izquierda forma parte del primer cuerpo del imafrente catedralicio. La documentación acerca de esta obra es muy escasa. Si bien la decisión de afrontarla se tomó hacia 1520, bajo la maestría de Francisco Florentino, se acepta unánimemente que la ejecución se llevó a cabo bajo la dirección de Quijano, aproximadamente por los mismos años en los que se levantaba la capilla de la Virgen del Socorro. Más adelante, durante la maestría de Juan Rodríguez, se añadió un segundo cuerpo, mientras que el tercero se abordó alrededor de 1600, bajo la dirección de Pedro Monte de Isla, pero quedó incompleto a pesar de varios intentos de continuarlo hacia 1653 (Baquero 1902, 60; Gutiérrez-Cortines 1987, 101; Hernández Albaladejo 1990, 25).

No es posible conocer en detalle la disposición de este antiguo imafrente, pues únicamente han llegado a nuestros días algunos restos del primer cuerpo, como un tramo que corresponde precisamente al presbiterio de la capilla de la Virgen del Socorro y algunos fragmentos de friso, reutilizados en la contraportada. También contamos con una descripción muy parcial de la portada, debida a Fernando Herminosino, que cita tres puertas, una de ellas dividida en dos huecos por un ancho parteluz, que albergaba un nicho con una estatua de la Virgen con el Niño en brazos, de tamaño casi natural, y dos estatuas de San Pablo y San Pedro en los extremos del primer cuerpo (Herminosino c. 1730, f 79v-80r; Hernández Albaladejo 1990, 25-27).

A principios del siglo XVIII la fachada comienza a mostrar signos de deterioro. En 1700, 1705 y 1709 el cabildo adopta una serie de acuerdos encaminados a proseguir la construcción de la fachada y reparar al mismo tiempo las bóvedas y arcos del trascoro. Estas reparaciones se centran en los arcos y bóvedas agrietados y los soportes de la fachada, lo que parece indicar que el origen de los problemas estaba en el empuje de los arcos del trascoro, que no estaban adecuadamente compensados, por lo que el muro de los pies mostraba claros síntomas de desplome hacia el exterior de la iglesia. Estas obras se ejecutaron bajo la dirección de Toribio Martínez de la Vega entre 1709 y 1716, pero fueron inútiles, porque el terremoto de 3 de mayo de 1716 las arruinó, dejando al mismo tiempo al descubierto muchas de las capillas hornacinas de la catedral, al deslizarse las tejas. Como consecuencia, se realizaron nuevos reparos entre 1717 y 1722, bajo la dirección de Martínez de la Vega. (Baquero 1902, 60-61; Hernández Albaladejo 1990, 28).

Los problemas no acabaron ahí, porque en 1732 se derrumbó la estatua de San Pablo, lo que dio lugar, junto a nuevos temblores de tierra, a la decisión de reconocer las paredes y bóvedas por «artífices y personas inteligentes»; todavía se pensaba en este momento en concluir la portada, puesto que se pidió una estimación del coste de esta operación, mientras se consolidaban las pilastras del imafronte. Los informes solicitados por el cabildo son numerosos, pero casi todos coinciden en señalar la existencia de dos grietas: una al nivel del arranque de los arcos de las bóvedas, y otra más peligrosa a 17 palmos del suelo que recorría toda la fachada, a lo que se unía la separación de aquella del resto del edificio. Los peritos atribuyen el desplome al empuje de los arcos del trascoro, cuyo peso había aumentado con los refuerzos ejecutados en las últimas décadas, a la insuficiencia de los contrafuertes de la fachada, y al excesivo peso del tercer cuerpo, aún sin finalizar. Como consecuencia, se decide reforzar las pilastras del imafronte tanto al exterior como al interior (Baquero 1902, 6; Hernández Albaladejo 1990, 29-31).

En cualquier caso, también resultarían inútiles estas reparaciones, pues las lluvias torrenciales del 6 y 7 de septiembre de 1733 y la inundación subsiguiente obligaron a suspender las obras, dando lugar al mismo tiempo a nuevos desplomes y deterioros. Una junta de arquitectos y maestros de obra, encabezada por Pedro Pagán, propuso desmontar el tercer cuerpo, reforzar las pilastras existentes y añadir otras nuevas, y rehacer los arcos y bóvedas del trascoro, buscando al mismo tiempo reducir el empuje de las bóvedas y aumentar su contrarresto. Puede llamar la atención el propósito de aligerar el tercer cuerpo, renunciando a la capacidad de verticalizar los empujes que aporta este elemento; ahora bien, como veremos en su momento, la operación estaba más que justificada por el desplome de la fachada y el desnivel de las cornisas que apoyan en el muro. Sigue a este informe otro emitido por profesores de matemáticas del Colegio Imperial de Madrid y los arquitectos Pedro Ruiz y Pedro de Ribera, que todavía contempla la reparación de la portada. (Baquero 1902, 61-62; Hernández Albaladejo 1990, 29-31).

Sin embargo, las cosas cambiarían con el memorial, emitido por el ingeniero real Sebastián Feringán, entonces a cargo de las obras del Arsenal de Cartagena. El autor comienza criticando la insuficiencia de los cimientos, escasamente profundos, tan solo 14 palmos, contruidos de mampostería y sin trabar adecuadamente con la propia fachada. A continuación señala las incoherencias entre los diversos cuerpos del imafronte, en particular la disposición de un segundo muy pesado sobre un primero con numerosos huecos y la falta de alineación de los ejes de las pilastras entre ambos cuerpos, así como la blandura de la piedra empleada, todo lo cual le lleva a proponer la total demolición de la fachada. Ante este informe comienza inmediatamente el derribo del tercer cuerpo y el apuntalamiento de los restantes, mientras se solicita un nuevo informe a los peritos de la corte. Este segundo parecer de los jesuitas, Ribera y Ruiz es ambiguo; apoyan por una parte la idea de construir una nueva portada, pero alarmados ante los costes, no descartan la posibilidad de repararla. Ante las dudas de los arquitectos de Madrid y la firmeza de Feringán, el obispo Tomás José de Montes opta por la decisión de derribar y rehacer la fachada, a los dos meses del informe inicial de Feringán, lo que indica tanto el preocupante estado de la fachada como la clara voluntad del obispo y los capitulares de afrontar su reconstrucción (Baquero 1902, 62-64; Hernández Albaladejo 1990, 33-37).

Sin entrar en un análisis de la construcción del nuevo imafronte, que obviamente excede los límites de este trabajo, sí merece la pena señalar que la mayor parte de su ejecución se desarrolló bajo la dirección de Jaime Bort y Miliá y que exigió la demolición del primer ámbito de la capilla de la Virgen del Socorro, cuya cubierta fue reemplazada por una media naranja sobre tambor octogonal, construida poco antes de 1751, según el proyecto de aquel, aunque la obra corrió a cargo de Pedro Fernández, ante la ausencia desde 1749 del arquitecto valenciano. No obstante, el tramo del imafronte correspondiente al presbiterio de la capilla, que constaba únicamente de primer cuerpo, fue respetado, lo que nos proporciona hoy una imagen, aunque fragmentaria, de la composición de Quijano (Baquero 1902, 63-75; Hernández Albaladejo 1990, 102-103).

EL LEVANTAMIENTO DE LA BÓVEDA DEL PRESBITERIO DE LA CAPILLA DE LA VIRGEN DEL SOCORRO

Como se ha indicado más arriba, se ha practicado un levantamiento de la bóveda de la capilla, con objeto de determinar su forma y, en particular, comprobar si el intradós responde a una superficie tórica, como la de la estancia interior o *recapilla* del enterramiento de Junterón. En un primer momento, en otoño de 2003, se tomaron una serie de puntos mediante estación total láser, intentando definir la geometría básica de la capilla, pero los resultados fueron poco concluyentes. Esto nos llevó a sospechar que la geometría de la bóveda podría haber resultado afectada por el desplome del imafrente, comenzando a formar las rótulas características del mecanismo de fallo de los arcos de fábrica. En cualquier caso, esto aconsejaba abordar el levantamiento mediante otros instrumentos. En 2006, los autores comenzaron a usar el escáner laser para el levantamiento de piezas de cantería (Alonso y Calvo 2007; Alonso et al. 2008) pero hasta los primeros meses de 2010 no fue posible volver a tomar datos de la capilla de la Virgen del Socorro por este método.

En concreto, en febrero de 2010 se tomaron puntos de la bóveda mediante un escáner Riegl LMS-Z420i, que incorpora una cámara fotográfica digital Canon EOS 20D. El escáner en sí suministra una nube de dos millones de puntos, con un tiempo de toma de cuatro minutos. Estos puntos llevan asociada información de luminancia, puesto que el escáner mide la energía reflejada por cada punto, pero no información cromática; por tanto, las nubes de puntos proporcionan una aproximación a la forma de la superficie de alta resolución, pero no una representación en color del objeto del levantamiento. Para superar esta limitación, durante el proceso de generación de cada nube de puntos, la cámara toma un determinado número de fotografías, en este caso diez en cada escaneado. Dado que la cámara está unida físicamente al escáner, el programa RiscanPro incluido con el escáner contraproyecta los puntos obtenidos sobre la superficie resultante de la nube de puntos, añadiendo así información cromática.



Figura 1. Bóveda del presbiterio de la capilla de la Virgen del Socorro de la catedral de Murcia. Ortofoto de plano de proyección horizontal.)

Por otra parte, en la mayoría de los casos no es posible alcanzar desde un solo punto de estación todos los puntos del objeto que deseamos representar; algunas zonas quedarán ocultas por el propio objeto del levantamiento. Para reducir en la medida de lo posible estas zonas de sombra, se han empleado en el levantamiento de la capilla tres nubes de puntos, unidas posteriormente mediante puntos de referencia señalizados mediante dianas retroreflectantes, para los cuales se tomaron coordenadas mediante una estación total láser.

Aún así, ha sido imposible evitar que algunas zonas situadas inmediatamente por encima de la cornisa de imposta de la bóveda quedaran en situación de sombra. Para evitarlo, hubiera sido necesario disponer el escáner por encima del plano de la cornisa; ahora bien, todos los métodos que podemos emplear en la práctica con este fin, como grúas, elevadores de tijera, andamios, etcétera, hubieran introducido vibraciones, lo que hubiera falseado la toma de datos con escáner.

En cualquier caso, uniendo las tres nubes de puntos se ha obtenido un modelo tridimensional de la bóveda, con información cromática asociada, a partir del cual se pueden obtener representaciones en proyección ortogonal o central; en particular, es posible generar ortofotos en planta o alzado (fig. 1,5), que no debemos confundir con fotos rectificadas, pues éstas últimas son en realidad proyecciones centrales que no representan a la misma escala diferentes planos paralelos. Por el contrario, las ortofotos obtenidas por medio del escáner sí representan a la misma escala los elementos dispuestos en planos paralelos al plano de proyección, que el operador puede elegir libremente en el gabinete, puesto que dispone de un modelo tridimensional. En cualquier caso, esto nos permite obtener representaciones similares a fotografías en proyección ortogonal, pero no nos suministra por sí mismo puntos para definir las aristas de la pieza.

Es decir, frente a métodos de levantamiento como los basados en la estación total o la fotogrametría multiimagen, que suministran información sobre puntos clave del objeto del levantamiento, el escáner 3D, como la fotogrametría analógica o analítica, aporta una masa indiscriminada de puntos, que permite obtener mecánicamente ortofotografías. Sin embargo, si deseamos contar con una representación a línea (fig. 2, 3, 4), es preciso trazarla interpretando posteriormente la nube de puntos y la información de luminancia o, preferiblemente, de color, aportada por el escáner o la cámara digital. Inevitablemente, esta operación conlleva un cierto grado de interpretación, por lo que cualquier pretensión de objetividad absoluta estaría infundada; ahora bien, hemos de tener en cuenta que en los métodos basados en puntos conocidos, como los que emplean la estación total o la fotogrametría multiimagen, también conllevan un margen de interpretación al elegir los puntos clave en los que se basa el levantamiento. Por otra parte, resultaría simplista preguntarnos si son preferibles los métodos basados en puntos clave o los que emplean masas de puntos indiscriminados; en determinados trabajos resultan más adecuados los primeros y en otros los segundos. Baste decir que en la misma campaña de levantamiento, en los últimos días de febrero y los primeros de marzo de 2010, los autores emplearon fotogrametría multiimagen en las escaleras de la sacristía de Santa María de Elche, el palacio Guevara de Lorca y el colegio de Santo Domingo en Orihuela y estación total en los trazados de cantería de la sacristía de la catedral de Murcia (Calvo et al. 2010).

LA GEOMETRÍA DE LA BÓVEDA DEL PRESBITERIO DE LA CAPILLA DE LA VIRGEN DEL SOCORRO

El levantamiento ha permitido volver a analizar la geometría de la pieza desde unas bases sólidas. Dejando aparte las deformaciones inducidas por el desplome de la fachada, se ha podido comprobar en primer lugar que existen ciertos ajustes de replanteo que no parecen deberse a la deformación sobrevenida de la pieza, sino a otros motivos; en particular la pieza se ensancha apreciablemente hacia el este, es decir, hacia el extremo opuesto al imafrente (fig. 2). Esta deformación no parece deberse al cedimiento de los apoyos a principio del siglo XVIII, pero tampoco podemos decir que obedezca a un pie forzado debido a la forma del área disponible, puesto que detrás de la capilla existe un patio. Todo esto parece indicar que el muro ochavado del fondo de

la capilla se construyó en primer lugar, sin comprobar su paralelismo con el muro de separación entre nave y capillas hornacinas; posteriormente, al construir la bóveda, se trazó el arco frontal de la pieza a escuadra con el muro de fachada; esto reforzaría la idea de que la bóveda y el imahfronte renacentista son contemporáneos.

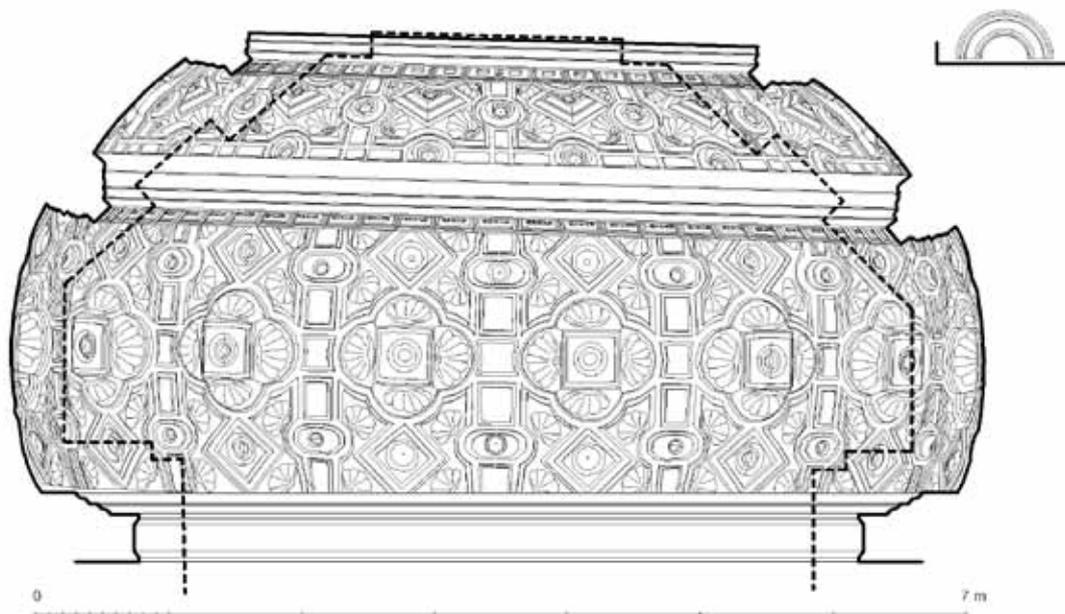


Figura 2. Bóveda del presbiterio de la capilla de la Virgen del Socorro de la catedral de Murcia.Planta.

Tiene especial interés la definición geométrica de la superficie de intradós de la pieza, que permite comprobar en qué medida se asemeja a o se diferencia del modelo ofrecido por la *re-capilla* de Junterón. En primer lugar, el levantamiento ha permitido comprobar que las testas del arco que separa las dos franjas y el que se dispone en el encuentro de la franja interior con el tímpano no se disponen en planos verticales (fig. 4). Por el contrario, las envolventes de estos arcos vienen dadas por superficies de revolución generadas al hacer girar un perfil dispuesto oblicuamente alrededor del eje horizontal de la bóveda; es decir, tanto la testa del arco, tratada con fajas, como el intradós, decorado con casetones y rosas, son superficies cónicas que tienen como eje el de la bóveda. La solución recuerda en parte a la adoptada por Quijano en la bóveda de la estancia dispuesta en el segundo cuerpo de la torre de la catedral, con nervios dispuestos en planos diametrales de la bóveda (Calvo et al. 2005, 200-201), pero la semejanza no es ni mucho menos exacta, pues aquí la superficie de la bóveda en su conjunto no es esférica, como veremos a continuación, y además, el eje de los nervios no encuentra el plano de impostas a la altura del plano frontal medio de la bóveda, es decir, el que pasa por los centros de los cuadrifolios. Las superficies cónicas resultantes traen a la mente la solución de Alonso de Vandelvira (c. 1580, 200-201) para los formeros de las bóvedas vaídas, cuyo lecho presenta una inclinación de 45° en clave, para adaptarse a la normal de la superficie esférica de la bóveda. En la capilla de la Virgen del Socorro, la inclinación de los arcos es de 51° para el que separa las franjas decoradas y de 47° para el que resuelve el encuentro con el tímpano. Esta circunstancia puede deberse a los ajustes necesarios para adaptar la bóveda a una planta trapezoidal, pero también es necesario tener en cuenta que el perfil de los arcos no se diseña con objeto de ofrecer la mayor superficie de apoyo posible a la bóveda, como hacía Vandelvira.

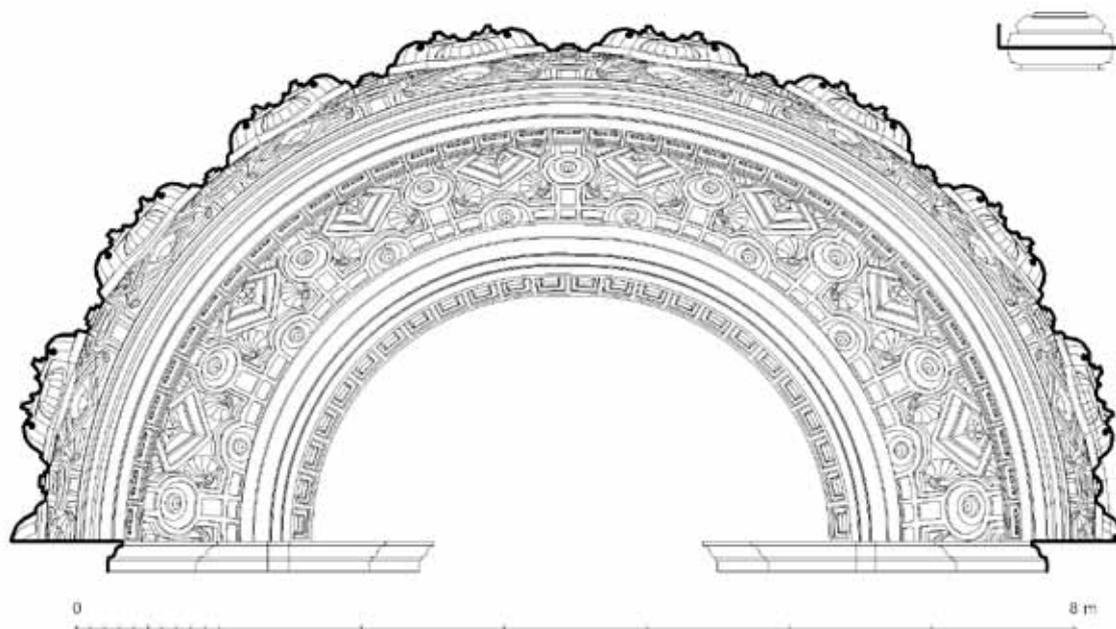


Figura 3. Bóveda del presbiterio de la capilla de la Virgen del Socorro de la catedral de Murcia. Alzado.

En cuanto a las franjas decoradas, el levantamiento efectuado ha permitido determinar que se aproximan a dos superficies tóricas diferentes (fig. 2); en concreto, los arcos de círculo que desempeñan el papel de directrices en la franja interior presentan radios ligeramente mayores que las directrices de la franja anterior. En ambos casos, el radio de las directrices es mayor que la mitad de la distancia entre los centros de las directrices, tomadas a nivel del plano de impostas, al contrario de lo que ocurre en la *recapilla* de Junterón. Es decir, si prolongáramos las superficies de intradós hasta obtener toros completos, estos intersectarían consigo mismos; en cualquier caso, esta circunstancia no tiene consecuencias para la ejecución práctica de la bóveda y probablemente los ejecutores de la pieza no repararon en ella. También es importante comprobar que la franja decorada anterior es simétrica alrededor de su plano medio, es decir, el determinado por los centros de los cuadrifolios, hecha abstracción de las naturales tolerancias de ejecución y los ajustes necesarios para compensar la irregularidad de la planta. Por el contrario, la franja interior no es simétrica respecto a un plano frontal; es más, los centros de sus directrices se sitúan aproximadamente sobre el plano de los centros de los cuadrifolios.

Todo esto nos permite volver sobre la sugerencia de Gutiérrez-Cortines (1987, 189) según la cual la pieza que nos ocupa sería un trasunto de la bóveda que cubre la estancia interior de la capilla de Junterón. El levantamiento ha permitido comprobar que se emplea de nuevo aquí la superficie tórica, como en la *recapilla*, pero también ha puesto de manifiesto cómo los ejecutores de la capilla de la Virgen del Socorro reelaboran este modelo. Por una parte, la articulación de la cubierta mediante la alternancia de franjas lisas y decoradas fragmenta la superficie tórica, hasta el punto de construir la pieza empleando dos superficies diferentes, aunque esto puede ser un resultado de los ajustes necesarios para adaptar la pieza a una planta irregular. Más interesante es la asimetría de la franja interior; dado que los centros de sus directrices se disponen aproximadamente en el plano de simetría de la franja anterior, podemos entender que la composición completa hubiera sido simétrica respecto al plano de los cuadrifolios si hubiera incluido una tercera franja decorada, idéntica a la posterior y dispuesta simétricamente a ella y antes de la franja central; en tal caso, la volumetría del conjunto se hubiera asemejado al esquema de la *recapilla* de Junterón.

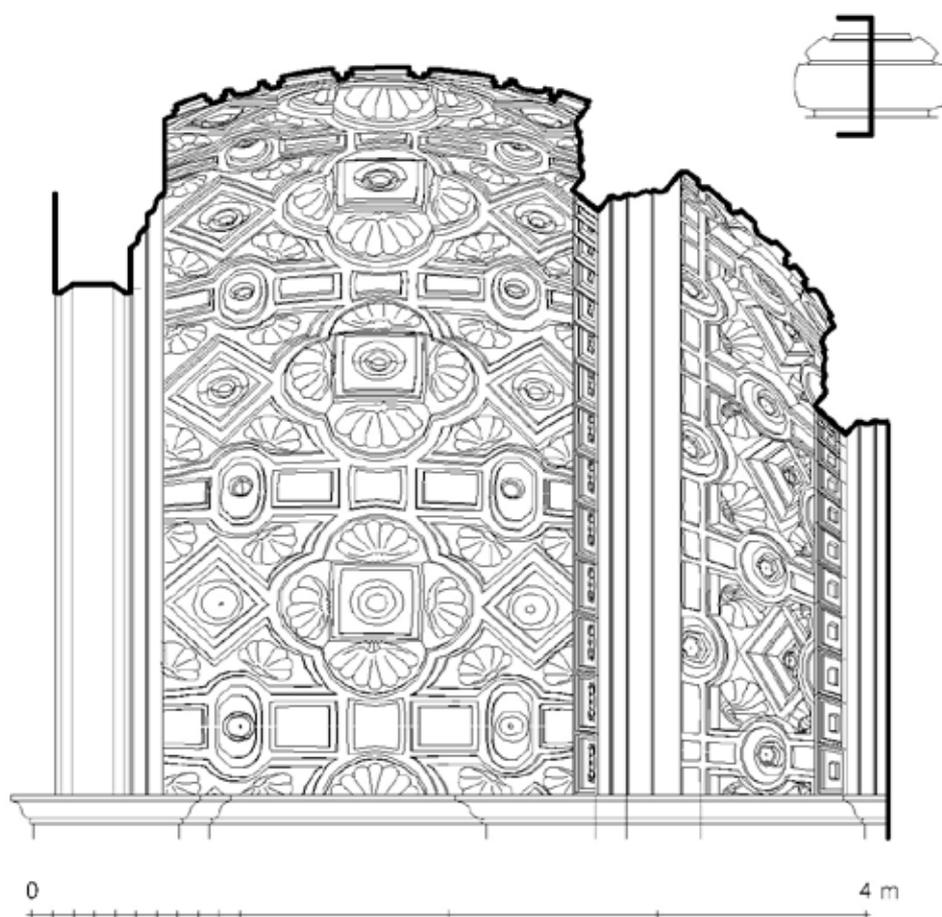


Figura 4. Bóveda del presbiterio de la capilla de la Virgen del Socorro de la catedral de Murcia. Sección transversal.

Precisamente la decisión de omitir esta tercera franja decorada tiene un sentido arquitectónico muy claro. Los motivos de este enfoque diferente hay que buscarlos en las circunstancias que rodearon la construcción de la capilla de Junterón. Como expuso en su momento Gutiérrez-Cortines, el cabildo permitió a Junterón adelantar la *recapilla* respecto al muro de cierre de las capillas hornacinas existente en aquel momento, siempre y cuando el ancho de la franja ocupada no superara el límite establecido por la capilla de los Vélez, que ya había dado lugar a quejas (Gutiérrez-Cortines 1987, 164; ver también Torres Fontes 1958 y Calvo et al. 2005, 137, 151, y nota 351 en p. 285). Ante esta situación, y dado que no podían expandir la *recapilla* en profundidad, Junterón y el diseñador de su capilla, probablemente Jacopo Torini l'Indaco, conocido en España como Jacopo Florentino, decidieron crecer en anchura y en altura, lo que justifica en último término la elección de la superficie tórica para la bóveda que cubre la *recapilla*. Ahora bien, esta solución hace que las exedras laterales y la cara delantera de la superficie tórica sean invisibles desde la antecapilla, lo que lleva a percibir el conjunto de la capilla como dos ámbitos claramente diferenciados, casi independientes. No era esa la intención del canónigo Grasso; el arcosolio se percibe en su práctica totalidad desde la entrada de la capilla de la Virgen del Socorro, como ocurre tradicionalmente en los presbiterios de las iglesias, gracias a la supresión de la tercera franja decorada, la que hubiera debido ocupar el lugar más cercano a la entrada de la capilla; todo esto explica la elección de un diseño asimétrico respecto al plano frontal para la bóveda.

LAS DEFORMACIONES DEL PRESBITERIO DE LA CAPILLA DE LA VIRGEN DEL SOCORRO

El levantamiento de la pieza permite estudiar algunos aspectos de su geometría actual y sus deformaciones, comprobando si resultó afectada por los movimientos del muro de fachada del imafronte renacentista, sobre el que apoya la bóveda por su extremo izquierdo. En primer lugar, se ha constatado que la cornisa que hace de imposta de la bóveda está inclinada $0,7^\circ$ hacia la izquierda, lo que puede ser resultado del asiento del muro al que se refería Feringán.

En segundo lugar, se han trazado sobre una ortofoto que representa el alzado de la bóveda nueve aristas circulares de la pieza, correspondientes a arquivoltas y otros elementos de la bóveda, y se ha abordado el estudio de sus deformaciones por distintos medios gráficos. En primer lugar, se ha realizado un análisis de curvatura de las nueve aristas, pero los resultados no han sido completamente concluyentes. Si bien se aprecian algunos patrones generales, y en algunos casos se encuentran zonas de curvatura invertida donde deberían formarse rótulas plásticas según la teoría del comportamiento estructural del arco de fábrica, los resultados no son consistentes en todas las aristas. Este hecho puede deberse a que una pequeña irregularidad de ejecución puede afectar la curvatura de la pieza tanto o más que la deformación por motivos estructurales.

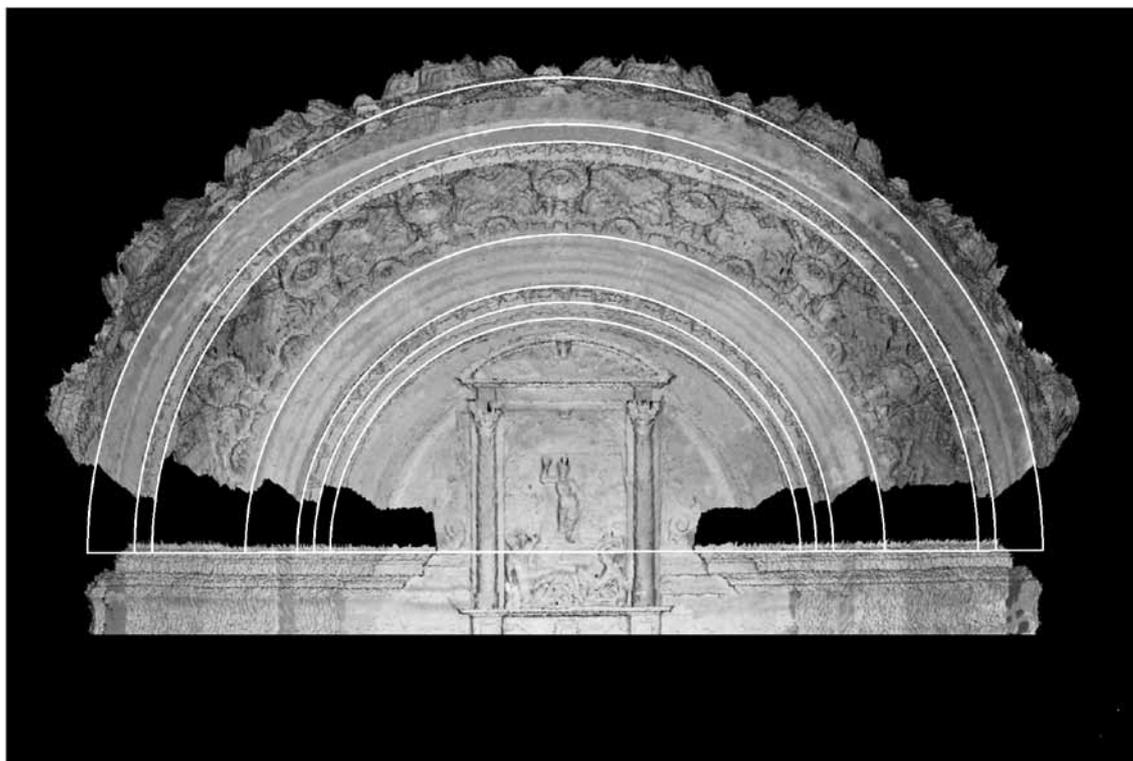


Figura 5. Aristas de la bóveda de la capilla de la Virgen del Socorro de la catedral de Murcia. Estado actual, comparado con el trazado circular teórico.

A la vista de esta situación, y como aproximación al problema, se han trazado círculos, con centro en el punto medio de la imposta, que corresponde al centro teórico de las aristas, pasando por los puntos más bajos de las curvas trazadas (fig. 5), teniendo en cuenta que parte de estas curvas quedan en situación de sombra. Estos círculos presentan la misma relación con todas las arquivoltas, que se aprecia con claridad en las cuatro aristas más exteriores: en la zona de los riñones del arco, la arista real queda por encima de la circunferencia teórica, pero en la zona central la arista queda marcadamente por debajo. Este detalle nos permite comprobar que se han producido deformaciones significativas, llegando incluso a descensos en clave del orden de 10 cm, debidos sin duda al movimiento de los apoyos de la bóveda.

Notas

Este trabajo se inscribe en el proyecto de investigación «Documentación y análisis de los trazados de cantería de la catedral de Murcia» financiado por la Fundación Séneca. Agradecemos al Cabildo Catedral las facilidades dadas para su realización.

REFERENCIAS

Alonso Rodríguez, Miguel Ángel; Calvo López, José. 2007. «Una clave de bóveda de la iglesia de Santa Catalina de Valencia». *GothicMED*. <www.gothicmed.com>.

Baquero Almansa, Andrés. 1902. *Rebuscos*. Murcia: Hermanos Perelló. (Ed. 1982. En *Rebuscos y documentos sobre la historia de Cartagena. Cehegín. Mula y Murcia*. Murcia: Academia Alfonso X).

Calvo López, José. 2005. *Cantería renacentista en la Catedral de Murcia*. Murcia: Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia. ISBN 84-920285-1-3.

Calvo López, José, et al. 2008. «Levantamiento y análisis constructivo de la cabecera de la iglesia de Santiago de Jumilla». In *XIX Jornadas de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia*. Murcia: Consejería de Cultura, p. 649-659. ISBN 978-84-7564-440-0.

Calvo López, José, et al. 2010. «El uso de monteas en los talleres catedralicios: el caso murciano». *SEMATA, Ciencias Sociales e Humanidades*, vol. 22, p. 519-536. ISSN 1137-9669.

Hermosino y Parrilla, Fernando. c. 1730. *Extractos de los fragmentos históricos, eclesiásticos y seculares del Obispado de Cartagena y Reino de Murcia...* Manuscrito. Real Academia de la Historia, Madrid. Colección Vargas Ponce. Copia en el Archivo Municipal de Murcia, I-J-3.

Gutiérrez-Cortines Corral, Cristina. 1987. *Renacimiento y Arquitectura religiosa en la antigua diócesis de Cartagena*. Murcia: Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia.

Hernández Albaladejo, Elías. 1990. *La fachada de la Catedral de Murcia*. Murcia: Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia.

López Jiménez, José Crisanto. 1970. «Estela de Andrés de Vandelvira en Levante. Catedral de Murcia y Santiago de Orihuela». *Archivo de Arte Valenciano*, p. 21-24.

Pérez de Moya, Juan. 1573. *Tratado de geometría practica, y speculativa ...* Alcalá de Henares: Juan Gracián.

Pérez Sánchez, Alfonso et al. 1976. *Murcia*. Madrid. Fundación Juan March.

Torres Fontes, Juan. 1958. «Estampas de la vida murciana en el reinado de los Reyes Católicos». *Murgetana*, no. 11, p. 29-59.

Vandelvira, Alonso de. 1585 c. «Libro de trazas de cortes de piedras». Madrid, Biblioteca de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid. (Facs., transcr. Barbé Coquelin de Lisle, Geneviève. 1977. *Tratado de arquitectura de Alonso de Vandelvira*. Albacete: Caja Provincial de Ahorros).

Vera Botí, Alfredo, et al. 1994. *La Catedral de Murcia y su plan director*. Murcia. Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia.

PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO MODERNO EN LA REGIÓN DE MURCIA: ANÁLISIS Y PUESTA EN VALOR

Juan Pedro Sanz Alarcón, Arquitecto. Investigador contratado en prácticas UPCT.

Miguel Centellas Soler, Doctor Arquitecto. Profesor Contratado Doctor UPCT.

Pedro García Martínez, Arquitecto. Investigador contratado en prácticas UPCT.

José María López Martínez, Arquitecto. Profesor Asociado UPCT.

1. EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO DEL SIGLO XX

¿Es la arquitectura del Movimiento Moderno patrimonio histórico y cultural? ¿Cuándo un edificio moderno se convierte en patrimonio? Según la definición de Patrimonio extraída del Anexo a la Carta de Cracovia 2000: «*Patrimonio es el conjunto de las obras del hombre en las cuales una comunidad reconoce sus valores específicos y particulares y con los cuales se identifica. La identificación y la especificación del patrimonio es por tanto un proceso relacionado con la elección de valores*».

Desde nuestro punto de vista, la arquitectura moderna sí que genera identidad y por lo tanto constituye patrimonio. En la actualidad el concepto de valor patrimonial ha evolucionado y podemos entender la arquitectura del Movimiento Moderno como representativa del momento cultural que precede, conduce y explica el nuestro, formando parte de la memoria colectiva de la sociedad.

«*La pertinencia de por qué se debe considerar patrimonio arquitectónico se justifica cuando se reconoce la necesaria inmersión del objeto arquitectónico en la compleja red de relaciones que estructuran la ciudad y el territorio, dando relevancia a la dinámica histórica, funcional y productiva entre arquitectura y entorno, de manera que ambos, en una concepción ampliada, pueden presentarse como indisoluble.*»¹

Nuestra intención es poner de manifiesto el valor de la arquitectura y el urbanismo moderno como patrimonio cultural, en general, y de la Región de Murcia en particular. La relevancia del mismo está aún en debate y controversia ya que su consideración como patrimonio es susceptible de reconocimiento público. Hoy en día hemos logrado una suficiente distancia temporal con la producción del siglo como para emitir un juicio crítico sobre el valor y significación de las obras en el contexto del mismo para proceder a comparaciones que nos permitan identificar a las obras más representativas.

A partir de la década de los ochenta comienzan a aparecer debates más sistemáticos en encuentros organizados por una serie de instituciones que tratarán de definir los criterios de identificación y protección del patrimonio moderno. El interés por el patrimonio del siglo XX es relativamente reciente, destacando principalmente la actividad del ICOMOS (International Council on Monuments and Sites) que trabaja a través de su Comité Científico Internacional sobre el patrimonio del siglo XX (ISC20C) para promover la identificación, conservación y presentación de los sitios del Patrimonio del siglo XX. El Comité es multidisciplinar trabajando en colaboración con organizaciones regionales e internacionales y también actuando como asesor de la UNESCO. A través de sus 90 Comités Nacionales y 28 Comités Científicos Internacionales coordina una serie de proyectos, conferencias, declaraciones y publicaciones para abordar estas cuestiones. Caben destacar las reuniones internacionales sobre el tema, celebradas en Helsinki (1995) y México (1996), o la XII Asamblea General y Congreso Mundial (México 1999) que han dado lugar, a partir del año 2001, a la puesta en marcha del Plan de Acción de Montreal sobre el Patrimonio

¹ El Paisaje Cultural como patrimonio del siglo XX» Francisco Arqués; Rodrigo de la O.; Lucía García de Jalón en Actas Conferencia Internacional Criterios de Intervención Patrimonio del S20.

del Siglo XX (MAP 20). Además, otras organizaciones no gubernamentales, como TICCIH y DO-COMOMO abordan algunos temas específicos de la producción del siglo, como son, respectivamente, el patrimonio industrial y el correspondiente al Movimiento Moderno. Actualmente está en marcha la implantación de un Plan Nacional de Patrimonio del siglo XX impulsado por el Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCE). Los Planes Nacionales, como lo define el propio IPCE, son instrumentos de gestión del patrimonio que definen una metodología de actuación específica. Desde 1987 se han puesto en marcha cinco: Catedrales, Arquitectura Industrial, Arquitectura Defensiva, Paisaje Cultural, y Abadías, Monasterios y Conventos. La Estrategia Global adoptada por el Comité del Patrimonio Mundial en ocasión de su XXV Sesión, celebrada en Helsinki en 2001, se orienta a lograr una Lista del Patrimonio Mundial representativa y equilibrada; y una categoría aún escasamente representada en la Lista corresponde al patrimonio moderno. Entre otros ejemplos, recogidos hasta el momento, podremos citar los edificios de Gaudí en Barcelona, la Casa Schroeder en Utrecht, la villa Tugendhat en Brno, los edificios de la Bauhaus en Dessau y el caso integral de la ciudad de Brasilia.

De esta forma, la consideración del patrimonio del siglo XX abre un amplio campo de trabajo para la investigación, la reflexión y el debate. Más allá de la identificación de aquellos testimonios de valor universal excepcional, que podrán integrar un día la citada Lista del Patrimonio de la Humanidad, la tarea se impone a nivel nacional y regional, el modo de definir qué testimonios dejaremos a las generaciones futuras del que puede considerarse uno de los siglos más convulsionado y con mayor fuerza creativa de la historia.

«Cada comunidad, teniendo en cuenta su memoria colectiva y consciente de su pasado, es responsable de la identificación, así como de la gestión de su patrimonio. Los elementos individuales de este patrimonio son portadores de muchos valores los cuales pueden cambiar en el tiempo. Esta variabilidad de valores específicos en los elementos define la particularidad de cada patrimonio. A causa de este proceso de cambio, cada comunidad desarrolla una conciencia y un conocimiento de la necesidad de cuidar los valores propios de su patrimonio.»²

Por lo tanto, es una tarea de investigación importante el detectar e identificar obras de nuestra Región desarrolladas a lo largo del siglo XX para que sean valoradas, y por tanto protegidas y recuperadas como parte de nuestro patrimonio cultural. La falta de reconocimiento de su valor patrimonial puede producir su desaparición o una importante transformación de las mismas haciéndoles perder su carácter. En la reflexión acerca de la relevancia del patrimonio arquitectónico del siglo XX y su consideración como patrimonio susceptible de reconocimiento público, la llevaremos a cabo a través del análisis de una serie de experiencias arquitectónicas desarrolladas en nuestra Región.

2. LA CATALOGACIÓN DE LOS BIENES DEL SIGLO XX: EL CONCEPTO DE AUTENTICIDAD

La intervención en el Patrimonio arquitectónico del siglo XX ha de pasar inexorablemente por unos mecanismos de protección. La catalogación de estos bienes tiene por objeto el reconocimiento e identificación de sus valores. La legislación en el ámbito español es diversa y en la mayoría de los casos depende de las Comunidades Autónomas. Como criterio común, el Planeamiento General de los Municipios obliga a una catalogación específica de los bienes arquitectónicos. El grado de protección dependerá en cada Comunidad de su legislación patrimonial, a saber: bienes culturales de interés nacional, local, o simplemente pertenecientes a este patrimonio cultural. En función de su catalogación existirá un nivel de control más o menos exigente sobre las actuaciones a realizar sobre este patrimonio. Por ello es de especial interés la identificación y catalogación pormenorizada del patrimonio arquitectónico del siglo XX, en nuestro caso regional.

² Carta de Cracovia en la Conferencia Internacional Cracovia 2000.

La catalogación viene a definir e identificar lo que en términos de las Cartas del Restauero, reclaman como el valor de autenticidad, recogiendo el conjunto de valores patrimoniales básicos, para luego poder emprender cualquier obra de restauración con la perspectiva del siglo XXI. La palabra autenticidad en la conservación-restauración del patrimonio monumental, viene usándose, desde que se mencionó en la famosa Carta de Venecia de 1964 del ICOMOS. En específico, cuando se refirió a ella, en el preámbulo del documento: «*La humanidad que cada día toma conciencia de la unidad de los valores humanos, los considera como un patrimonio común, de cara a las generaciones futuras, se reconoce solidariamente responsable de su salvaguarda. Debe transmitirlos en toda la riqueza de su autenticidad.*»³ Otra definición muy utilizada de autenticidad es aquella cualidad de un bien patrimonial de expresar sus valores culturales, a través de su presencia material de una forma creíble y cierta. Depende del tipo de patrimonio y su contexto cultural.

En otros aspectos, algunas de las metodologías de catalogación parten de la identificación cronológica de los periodos históricos prevalecientes dentro del patrimonio arquitectónico, y de aquí, la posibilidad de contemplar diversos periodos a lo largo del siglo XX: La Segunda República, la inmediata posguerra, el periodo de autarquía, el desarrollismo de los sesenta, los primeros años democráticos, etc. que nos sirvan de guía.

3. APUNTES SOBRE CRITERIOS DE INTERVENCIÓN: CRONOLOGÍA

El envejecimiento precoz de las arquitecturas de la segunda mitad del siglo XX, el cambio de uso de las mismas respecto al original y el empleo de nuevos materiales en su ejecución que carecían de tradición constructiva y durabilidad comprobada son algunos de los puntos donde trabajar en la intervención y conservación del patrimonio arquitectónico moderno. Actualmente existen diversos ejemplos con diferentes criterios y resultados. Los desarrollos de la teoría de la restauración no han incorporado aún hallazgos derivados del tratamiento de un patrimonio de unas condiciones y características propias y determinadas.

Cronológicamente hablando, un repaso a las teorías o momentos cruciales sobre la intervención en el patrimonio nos puede dar una perspectiva un poco más completa de lo complejo que resulta lo relacionado con el patrimonio arquitectónico del siglo XX. La Carta de Atenas de 1931 fue el resultado de la primera conferencia internacional relevante dedicada al patrimonio y presentó un carácter excesivamente conservacionista. La destrucción sin precedentes que la Segunda Guerra Mundial a nivel europeo y en el caso español la Guerra Civil supuso para nuestro patrimonio arquitectónico y urbano pondría pronto en evidencia lo inconveniente de la aplicación rigurosa de este tipo de principios por lo que se revisaron las teorías dando lugar al siguiente gran documento internacional de referencia en el ámbito de la intervención en el patrimonio: la Carta de Venecia de 1964. Este documento guió durante décadas los trabajos de restauración y conservación de nuestro patrimonio arquitectónico y cuyos principios son aún hoy con frecuencia reivindicados como universalmente válidos. Hacía hincapié en la singularidad de cada intervención pero volvía a afirmar la mayor conveniencia de unos tipos de intervención frente a otros. La Carta de Cracovia de 2000 que se autodeclara «en el espíritu de la Carta de Venecia», incurre de nuevo en viejas restricciones que parecían estar ya definitivamente superadas por la realidad práctica. De manera que se restablecen a modo de universales postulados como «debe evitarse la reconstrucción en el estilo del edificio de partes enteras del mismo». Esto entra en contradicción directa con lo desarrollado en la práctica al generalizarse la reconstrucción parcial o total de edificios desaparecidos como el caso del Pabellón de Mies van der Rohe en Barcelona, aunque este edificio es un caso muy singular.

Actualmente se pone de manifiesto la ausencia de una metodología para actuar que fije unos criterios concretos sobre la intervención en el patrimonio arquitectónico moderno. Hay que reconocer la singularidad de cada caso. Un aspecto fundamental para comprender los valores del patrimonio del siglo XX es su diversidad.

3 Carta de Venecia de 1964.

Es interesante cuestionar en este momento, por qué las intervenciones en el patrimonio arquitectónico histórico siguen los criterios de diferenciación temporal entre la intervención y la obra original mientras que las actuaciones sobre la arquitectura moderna se emplean lo que podríamos llamar «reconstrucción a origen». Este planteamiento no sigue las directrices marco establecidas en la carta de Cracovia de 2000 que está más en relación con la conservación del patrimonio arquitectónico histórico que el moderno, tal como hemos comentado.

Las intervenciones y actuaciones llevadas a cabo sobre el patrimonio moderno oscilan entre los polos opuestos de la restauración «a origen» que restituye la apariencia ideal de la fecha de su puesta en servicio y la –desgraciadamente más extendida– interminable secuencia de parcheos, alteraciones y adaptaciones puntuales a problemas y necesidades concretas con frecuente deterioro o pérdida de elementos originales fundamentales. En el primero de los casos, la restauración «a origen» afecta fundamentalmente a las obras canónicas de la arquitectura.

De esta forma, ya sea mediante reconstrucciones (parciales o totales) o restauraciones, los criterios de intervención más utilizados en la mayoría de los casos han sido devolver el estado inicial de las obras, regresarlas al origen (sobre todo en su aspecto «formal»). Estas actuaciones se han llevado a cabo por una caducidad constructiva y funcional de los edificios. Ha existido un avanzado deterioro debido a la debilidad de las soluciones constructivas empleadas en su día que no han resistido el paso del tiempo adecuadamente (ya sea por la pobre construcción o incluso por lo experimental de la misma). Por otra parte, el programa funcional del edificio ha cambiado y el original ha quedado obsoleto. Estas dos circunstancias están muy presentes en la mayoría de los casos de obras de interés del Movimiento Moderno que son objeto de intervención. Cabe destacar que la arquitectura moderna no está pensada como objeto imperecedero, sino que todo lo contrario, podríamos decir que una de sus cualidades es «la corta vida útil» de la misma, de su carácter efímero. En su origen no existía la vocación de permanencia de la arquitectura moderna. Distinto sentido del tiempo y de permanencia. Esta cuestión plantea una paradoja conceptual entre la vocación efímera de la arquitectura del Movimiento Moderno y el concepto de permanencia íntimamente ligado al patrimonio.

4. PATRIMONIO MODERNO RESIDENCIAL, EQUIPAMIENTOS E INDUSTRIA

¿Puede una vivienda o un conjunto residencial asimilarse al concepto de monumento, es decir, convertirse en una permanencia en la que se deposita la memoria colectiva de la ciudad?

La vivienda resulta más compleja y problemática por su conservación a diferencia de otras tipologías: su escala y características dificultan o impiden totalmente la adaptación a nuevos programas. Por otra parte, debido al mayor porcentaje de ejemplos de arquitectura residencial, de muy diferentes valores, adscripciones y estados de conservación, se impone la introducción de criterios de identificación y valoración que permitan establecer diferentes grados de intervención adecuados a esta diversa casuística. La intervención en el patrimonio residencial moderno ha tendido, al igual que en nuestros edificios decimonónicos, a proteger la cáscara exterior, preservando la imagen original o al menos su apariencia pero vaciándola de su contenido interno. Es necesario plantear un protocolo de identificación de las obras relevantes en materia residencial objeto de reconocimiento y protección a la vez que una flexibilización a la hora de la intervención sobre las mismas de modo que, a diferencia de otros usos, dotacionales por ejemplo, pueda seguir existiendo el uso residencial inicial a la vez que se incorporen los cambios necesarios para adecuar las obras a las nuevas y más exigentes condiciones del habitar contemporáneo. Es decir, las actuaciones en cada uno de los casos deben presentar distintas estrategias para hacer compatible la conservación de los valores patrimoniales con la adaptación de las viviendas a las demandas actuales.

Respecto al vasto patrimonio industrial, (fábricas, almacenes, chimeneas, depósitos, silos, etc.) aún carece de la suficiente atención y ello hace que se destruyan muchos ejemplos de interés.

Los efectos de la desindustrialización a lo largo del siglo XX son evidentes. Grandes complejos

fabriles que a lo largo de siglos fueron el motor económico de regiones caen en desuso y cierran sus puertas por el cambio tecnológico que los vuelve inservibles. Además, la crisis económica y la reconversión industrial han planteado el debate de la conservación y reutilización de grandes zonas industriales obsoletas, testimonios de un momento histórico determinado y un pasado industrial reciente. Por todo ello el Patrimonio Industrial en su conjunto nos transmite la idiosincrasia de la sociedad que surge al amparo de la tecnología. Es la expresión de la historia más reciente, no sólo a nivel arquitectónico, sino también social, y la explicación a un gran número de características de la sociedad actual. Por eso se debe conservar y dar a conocer como pieza clave de la identidad cultural. Muchas de estas construcciones y enclaves industriales tienen un valor patrimonial indudable, no sólo como testimonio de las técnicas de producción sino como piezas clave de la historia de la arquitectura moderna.

En lo que se refiere a los equipamientos, encontramos quizás, una mayor predisposición de su conservación. Se trata, en la mayoría de los casos, de edificios singulares que forman parte importante del paisaje urbano y arquitectónico reconocido por la sociedad y que debido a su ejemplaridad suele tener una adecuada conservación o intervención. Suele ocurrir principalmente en todas aquellas obras que son de propiedad pública.

5. ESTADO DE LA CUESTIÓN SOBRE PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO DE LA REGIÓN DE MURCIA

Una vez definidos los conceptos generales entorno al patrimonio arquitectónico moderno nos centramos en el ámbito regional y en todo lo que concierne a las particularidades de la obra arquitectónica moderna desarrollada en la Región de Murcia.

En el marco legislativo, a nivel estatal encontramos como máximo elemento regulador la conocida Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español (BOE de 29 de junio de 1985). A nivel regional, es la Ley 4/2007, de 16 marzo 2007, Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (BORM nº 83 12/04/2007) la que establece las condiciones y parámetros relativos al patrimonio arquitectónico regional.

El título I, de dicha Ley, en sus capítulos I, II y III, se dedica a regular los procedimientos de declaración de bienes de interés cultural, catalogados por su relevancia cultural e inventariados. Además, se crean el Registro de Bienes de Interés Cultural, el Catálogo del Patrimonio Cultural y el Inventario de Bienes Culturales como registros de carácter administrativo, cuya gestión corresponderá a la Dirección General con competencias en materia de patrimonio cultural.

Entendemos que el Catálogo es un instrumento básico en la salvaguarda y tutela de los bienes culturales y que la catalogación es la primera fase del proceso de intervención en el patrimonio cultural a la que deben seguir su difusión y puesta en valor. Proponemos la realización de un apartado específico dentro del Catálogo de Bienes Inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia a lo que se refiere a obras arquitectónicas del siglo XX. El catálogo es una herramienta de trabajo y, al mismo tiempo, un producto resultado de la investigación. En esta línea planteada, en el año 2008 la Consejería de Cultura comenzó un proceso de catalogación encargando la realización del mismo a los arquitectos José María López y Edith Aroca. Se realizó la catalogación de 20 edificios, pero el proceso no tuvo continuidad por parte de la Consejería. Esta catalogación tampoco se ha realizado en los planeamientos municipales, a excepción del recién aprobado PGOU de Cartagena, que ha incluido alguno de los edificios modernos en su catálogo.⁴

⁴ La obras que recoge el P.G.O.U. de Cartagena, todas ellas con Grado 3 (Protección parcial según las indicaciones particulares que aparecen en la ficha correspondiente a cada edificio), son las siguientes:

Obras de Antonio Bonet Castellana: Complejo Hexagonal, Apartamentos Atamaría, Bungalows Malaret, Edificio Babilonia y Club Náutico Dos Mares.

Obras de Corrales y Molezún: Conjunto de Bungalows Hacienda Dos Mares y el Hotel Galúa.

Obras de Miguel Fisac: Vivienda en La Azohía.

De otra forma y en lo que a bibliografía sobre el tema se refiere, en la Región de Murcia, el arquitecto José María Hervás Avilés comenzó a abordar la puesta en valor del patrimonio moderno, a través de publicaciones como el capítulo «Arquitectura (1931-1982)» de la «Historia de la Región Murciana», o «50 años de arquitectura en Murcia. La arquitectura, los arquitectos y su organización colegial 1931/1982» publicado en 1983 por el Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia. Estas dos publicaciones son las primeras en las que se enumeran arquitectos, sobre todo locales, y obras destacables de arquitectura moderna y contemporánea. En ellas empieza a dilucidarse de una manera escueta pero rigurosa un patrimonio «ausente» por su desconocimiento. Posteriormente, en el año 2002 se edita «La arquitectura del sol» y en su capítulo dedicado a Murcia descubrimos que arquitectos prestigiosos como Fisac, Corrales y Molezún o Bonet Castellana habían realizado intervenciones arquitectónicas y urbanísticas de gran valor.

Recientemente el Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia junto con la fundación DOCOMO-IBERICO, ha realizado una labor de catalogación. De un total de 15 obras recogidas, encontramos 6 equipamientos, 7 edificios residenciales y 2 de uso industrial. En el registro de equipamientos seleccionados, aparecen entre otros, los Colegios Maristas de la Fuensanta (1964-1971) y Monteagudo (1965-1966), ambos en Murcia, obras del arquitecto Pedro Pan da Torre. Entre los edificios de viviendas destacamos varios realizados por Antonio Bonet Castellana en La Manga del Mar Menor. La sección dedicada al patrimonio industrial es menos extensa y recoge la nave de explosivos Río Tinto (1953-1957) en Cartagena de autor desconocido y la Central Lechera Murciana (1964-1965) en Monteagudo de Daniel Carbonell Ruiz.

El gran problema al que se enfrenta el patrimonio moderno es el de su estado de conservación, así como el de las intervenciones que en él se realizan. La gran mayoría de las obras han soportado mutilaciones, desafortunados añadidos o reformas sin criterio que impiden su lectura y comprensión. Algunas han desaparecido víctimas de la especulación o de la ignorancia. Estas situaciones son reflejo de la incompreensión y desconocimiento de la arquitectura moderna. La vulgarización que ha sufrido el lenguaje moderno lo ha degradado hasta convertirlo en algo corriente e insustancial, perdiendo su espíritu original, la capacidad revulsiva y estimulante que pudo tener en origen, creando un proceso de degradación, que hace que su puesta en valor sea prácticamente imposible.

6. EJEMPLOS DE ARQUITECTURA MODERNA EN LA REGIÓN DE MURCIA

Con el fin de destacar algunas obras arquitectónicas de gran interés realizadas en el ámbito de la Región de Murcia mostramos a continuación una serie de imágenes de algunas de ellas organizadas cronológicamente en diversos periodos a lo largo del siglo XX. Los edificios que se muestran todavía están en situación de poder ser disfrutados sin demasiadas alteraciones. Sin embargo, por desgracia no ocurre así con edificios paradigmáticos para la arquitectura moderna en Murcia de los que podemos resaltar los siguientes ejemplos:

- «Hotelito Azul» (1935) en Los Urrutias, de Victor Beltrí: desfigurada / irrecuperable.
- «Albergue de Puerto Lumbreras» (1946), de Arniches y Dominguez: desfigurado.
- «Naves y oficinas de Potasas» (1956) en Cartagena: desaparecidas.
- «Club Remo» (1958) en Murcia, de Sancho Ruano: desaparecido.
- «Conjunto Hexagonal» (1962) en La Manga, de Bonet Castellana: desfigurado.
- «Casa Rubio» (1966) en La Manga, de Bonet Castellana: desaparecida.
- «Casa Catena» (1966) en La Manga, de Corrales y Molezún: desfigurada / irrecuperable.
- «Casa Fisac» (1968) en La Azohia, de Miguel Fisac: desfigurada y con añadidos.

1930-1940. Los orígenes de la arquitectura moderna.



Figura 1. Instituto Carlos III, Cartagena. L. Ros Costa (1933).



Figura 2. Aduana Puerto Mazarrón. G. Martínez Albaladejo (1935).

1940-1950. El racionalismo de posguerra



Figura 3. Instituto Ibáñez Martín, Lorca. L. Ros Costa (1944).



Figura 4. Viviendas en Trapería. Murcia. J.L. de León (1943).

1950-1960. La normalización del país



Figura 5. Gobierno Civil. Murcia. F. Prieto Moreno (1956).



Figura 6. Casa Villar. Murcia (1956).

1960-1975. El desarrollo económico



Figura 7. Club Náutico. La Manga. A. Bonet Castellana (1965).



Figura 8. Delegación Sanidad. Murcia. E. Sancho Ruano (1965).

1975-2000. La España democrática.



Figura 9. Centro Regional Artesanía. Murcia. J. A. Molina (1991).



Figura 10. Viviendas La Flota. Murcia. E. Carbonell (1995).

Tras el sismo del 11 de mayo de 2011 en Lorca se ha perdido la «Iglesia de Cristo Rey» (1970) de Saúl Arzabe Arteaga. Se ha anunciado el derribo del «Instituto Ramón Arcas» (1956) de Miguel Fisac y Daniel Carbonell, y está en peligro el «Instituto Ibáñez Martín» (1944) de Lorenzo Ros Costa.

7. CONCLUSIONES

Tras la realización de una breve enumeración de algunas obras arquitectónicas modernas del importante conjunto de las situadas en la Región de Murcia demostrando su alto interés y comprobando la cantidad de acciones que llevan a cabo diversos organismos nacionales e internacionales por la recuperación, protección y conservación del patrimonio del siglo XX es inevitable que urgentemente los organismos públicos regionales y municipales encargados de ello realicen un conciso y pormenorizado catálogo de bienes a proteger. Estas acciones pueden ser llevadas con minuciosidad desde los diferentes ayuntamientos a través de los planes generales de ordenación urbana. La catalogación será el primer paso para poder preservar nuestro rico patrimonio arquitectónico que forma parte indisoluble de nuestra memoria colectiva y que debe transmitirse a las generaciones futuras. Será el conocimiento de nuestro pasado cultural una fuente básica, primordial y necesaria de educación y formación.

BIBLIOGRAFÍA.

- ÁLVAREZ, Fernando y ROIG, Jordi (eds.). *Antonio Bonet Castellana. 1913-1989*, Colegio Oficial de Arquitectos de Catalunya, Ministerio de Fomento. Barcelona, 1996.
- ARQUES SOLER, Francisco. *Miguel Fisac*. Pronaos. Madrid, 1996.
- AURA TORTOSA, Javier. *Murcia, miradas y recuerdos*. Tivoli, 2007.
- CANOVAS, Andrés y AMANN, Atxu. *Monólogos*. Publicado en «Catálogos de Arquitectura», nº 1, Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia. Murcia, 1997.
- CORRALES, J. A. y VÁZQUEZ MOLEZÚN, R. «*Catálogo de la Exposición: Corrales y Molezún, Medalla de Oro de la Arquitectura, 1992*». Ministerio de Fomento. Madrid, 1993.
- HERVÁS AVILÉS, José María. *Cincuenta años de arquitectura en Murcia. La arquitectura, los arquitectos y su organización colegial. 1931/1982*. Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia. Murcia, 1983.
- MEDINA, Pedro (documentalista), EURRUTIA, Pedro (fotografías). Fichas «*DOCOMOMO. Ibérico, Región de Murcia.*»
- MESALLES, Félix y TOUS, Joan (eds.). *La arquitectura del sol*. Colegio Oficial de Arquitectos de Catalunya, Comunidad Valenciana, Illes Balears, Murcia, Almería, Granada, Málaga y Canarias. Barcelona, 2002.
- OLIVER, Antonio. *1900-1950. Medio siglo de artistas murcianos. Escultores, pintores, músicos y arquitectos*. Madrid, 1952.
- PÉREZ ROJAS, Javier. «*Cartagena 1874-1936, Transformación Urbana.*» Editora Regional de Murcia. Murcia, 1986.
- MATAS LUJÁN, Francisco y CAMINO ARIAS, Francisco (investigación y documentación en la Región de Murcia). «*La arquitectura de la industria, 1925-1965. REGISTRO DOCOMOMO IBÉRICO*». Fundación DO.CO.MO.MO. Ibérico, 2005.

UNA HERRAMIENTA PARA CONOCER EL VALOR DOCUMENTAL EN LAS INTERVENCIONES EN CONSTRUCCIONES HISTÓRICAS: LA ARQUEOLOGÍA DE LA ARQUITECTURA

Juan García Sandoval, Museólogo y Conservador-Director del MuBAM, Dirección General de Bienes Culturales de la Consejería de Cultura y Turismo de la CARM.¹

M^a Luisa Precioso Arévalo, Arqueóloga y Documentalista del Museo de Bellas Artes de Murcia, MuBAM.²

1. INTRODUCCIÓN

Antes de intervenir en construcciones históricas es importante conocer su valor documental, por lo tanto, ya sea con carácter conservacionista o de desmonte, se debe efectuar un estudio del mismo, así como la pertinente documentación histórico-artística y arqueológica, incluyendo la lectura de paramentos, ésta última forma parte de la Arqueología de la Arquitectura. La obtención de dataciones depende de la adecuada compaginación de la secuencia de muros con los demás métodos de datación, tipologías de materiales, técnicas constructivas y formas arquitectónicas, además de por los datos analíticos que actúan como índices cronológicos más absolutos; y por otro lado, el estudio histórico/artístico, relacionado con la forma, la estética, las estructuras constructivas del edificio, es decir, *elementos formales o unidades de referencia*. Ambos estudios desembocan en un fin común, periodizar la secuenciación del edificio.

Este tipo de estudios se plantea con el objetivo de conocer como se edificó una construcción histórica y conocer las distintas modificaciones, adiciones... considerando al edificio como «documento». A través de la Arqueología de la Arquitectura y los estudios y análisis de índole histórico-artístico se pueden verificar sus procesos constructivos y los distintos acontecimientos que fueron modelándola a lo largo de su historia, distribución, organización de espacios, etc.

Este tipo de proyecto son de carácter interdisciplinar y se debe de contar con un equipo de especialistas de las distintas ramas de investigación científico-técnica como: arqueólogos, historiadores de arte, documentalistas, restauradores, fotógrafos, arquitectos... a partir de una metodología de trabajo fundamentada en los siguientes apartados:

- Recopilación de la documentación de archivo.
- Estudio histórico-artístico.
- Estudio de los paramentos del edificio.
- Sondeos arqueológicos.

Los estudios y análisis se basan en la documentación de archivo, catas parietales y análisis histórico-artístico, pero en algunas ocasiones podemos encontrarnos edificios que debido a las numerosas ampliaciones y remodelaciones que ha sufrido a lo largo de su historia, hay aspectos que no son posibles de concretar hasta que se efectúe en el mismo una intervención más profunda.

Como criterio general, de este tipo de estudios y análisis se puede obtener la evolución temporal del monumento reconociendo las intervenciones y los distintos accidentes a lo largo del tiempo. A la hora de plantear las intervenciones de restauración se tendrán los datos para realizar la intervención del «edificio ideal», es decir, para poder obtener una unidad de estilo, que sirvan para poder eliminar las adiciones posteriores en búsqueda de la integridad estilística.

¹ E-mail: juangarciasandoval@gmail.com / juan.garcia23@carm.es

² E-mail: luisaprecioso@yahoo.es / marial.precioso@carm.es

2. METODOLOGÍA PARA EL ESTUDIO DEL EDIFICIO

2.1. Criterio general de las intervenciones de Arqueología de la Arquitectura

Desde el punto de vista de la conservación y restauración, la intervención sobre construcciones históricas conlleva indisolublemente la elección de un determinado criterio global de actuación, por lo que se hace imprescindible un estudio, que nos aporte el conocimiento necesario para llegar a una valoración crítica.

Para ello, nos hemos basado en la Arqueología de la Arquitectura como método de apoyo al estudio del edificio, Caballero Zoreda dice: *La estratigrafía de los edificios históricos forma arte de la Arqueología de la Arquitectura, disciplina en que se debe integrar para conseguir el máximo partido. La estratigrafía o lectura de paramentos aislada solo consigue secuencias estratigráficas de valor cronológico relativo. La obtención de dataciones depende de la adecuada compaginación de la secuencia estratigráfica con los demás métodos de datación, tipologías de materiales, técnicas constructivas y formas arquitectónicas—mensiocronología y cronotipología— y por los datos analíticos que actúan como índices cronológicos más absolutos.*

No hay que olvidar que lo primero es el valor documental del edificio sobre cualquier tipo de intervención sobre él. Esto quiere decir, que antes de intervenir en un edificio histórico, debemos de efectuar un estudio y documentación histórico/arqueológica, incluyendo su lectura estratigráfica.

Como elemento base para el análisis del estudio estratigráfico de un edificio partimos de las *unidades estratigráficas murarias* (JEM), y por otro lado el estudio histórico/artístico, relacionado con la forma, la estética, las estructuras constructivas del edificio, es decir, *elementos formales o unidades de referencia*. Ambos desembocan en un fin común periodizar la secuenciación del edificio.

El estudio estratigráfico del edificio es de carácter cronológico y por lo tanto, no pretende su descripción ni su comprensión constructiva, sino conseguir la secuencia cronológica de los estratos que lo conforman.

Las unidades constructivas se han ido formando por la destrucción o la adición de sucesivos estratos, éstas se encuentran conformadas por subunidades, elementos o estratos que pertenecieron al edificio, momentos y funciones constructivas diferentes y diacrónicas. El estudio estratigráfico recupera, pues, el proceso secuencial en el que se dieron las sucesivas pérdidas y adiciones parciales por los escalones sincrónicos. (Caballero Zoreda, 1996: 57).

2.1.1. Principios estratigráficos

Los principios estratigráficos no son leyes, por lo cual, no son de aplicación general sino que interactúan pudiendo darse varios de ellos a la vez, en ausencia de otros:

1. *De la superposición, sucesión y continuidad*, los elementos de un edificio se superponen, adosan unos a otros por lo que uno de ellos es coetáneo en toda su extensión, pero posterior a lo que se adosa y a la inversa.

2. *De la horizontalidad original y continuidad lateral*, los elementos se extienden de modo limitado tendiendo a ocupar horizontalmente todo el hueco que encuentran libre.

3. *De las relaciones de corte o cruce*, los elementos se cortan unos a otros por lo que los que cortan son posteriores a los cortados.

4. *De la identidad tipológica o persistencia de facies*, los elementos de un mismo aparejo o material constructivo son coetáneos.

5. *De los elementos incluidos*, un material debe considerarse posterior a la fecha de los materiales, constructivos o no, que se reutilicen en él.

6. *De la interdependencia de acciones y actividades*, las actividades constructivas y sus

elementos no se presentan aislados, sino que se agrupan en actividades. Ej. abrir ventanas. (Caballero Zoreda, 1996:70-71).

2.1.2. Metodología estratigráfica

Sirve para secuenciar un edificio periorizando los elementos que lo conforman, los que se le fueron añadiendo históricamente hasta llegar al momento actual.

Partes del edificio y etapas del proceso estratigráfico y constructivo son: *los materiales* (los componentes de los elementos estratigráficos, la parte menor en que se puede disgregar el edificio pueden ser constructivos o decorativos); *el aparejo* (la técnica constructiva); *el cuerpo de fábrica* (grupo diferenciado en todo su volumen o cuerpos medianeros); *las discontinuidades físicas y temporales o interfaces*, que no tienen material y que se definen como la superficie de contacto entre unidades estratigráficas.

Estas unidades definen el tiempo entre las acciones constructivas, los materiales de las UEM y las superficies de las interfaces mantienen relaciones de anteroposterioridad con los materiales, y las superficies de las unidades que las rodean que pertenecen a estructuras y superficies diferentes. La interfaz negativa es una acción negativa con las trazas de una demolición o remoción de estrato.

El análisis estratigráfico se base en tres aspectos básicos:

- 1.- Aspecto genérico: acción o actividad, que puede ser natural o antrópica, constructivo o destructivo.
- 2.- Aspecto físico: —ubicación, materialidad, forma— que crea unidades estratigráficas, el elemento, la superficie, el cuerpo de fábrica...
- 3.- Aspecto cronológico: coetaneidad, antero/posterioridad (Caballero Zoreda, 1996: 62-63).

2.1.3. Acciones y elementos estratigráficos

La UEM es *la unidad construida menor, individualizable estratigráficamente de las que la rodean (positiva, negativa o transformativa) y el objeto fundamental del análisis*: Existen dos tipos de UEM: los *elementos estratigráficos* con volumen y materialidad y las *interfaces*, que no tienen material y que se definen como la superficie de contacto entre unidades estratigráficas. Estas unidades concretan el tiempo entre las acciones constructivas, los materiales de las UEM y las superficies de las interfaces mantienen relaciones de antero-posterioridad con los materiales y las superficies de las unidades que las rodean que pertenecen a estructuras y superficies diferentes.

Estas UEM se caracterizan por: *la superficie; su contorno y el relieve; el volumen; la posición topográfica que ocupan; por la posición estratigráfica y por tener una cronología absoluta*.

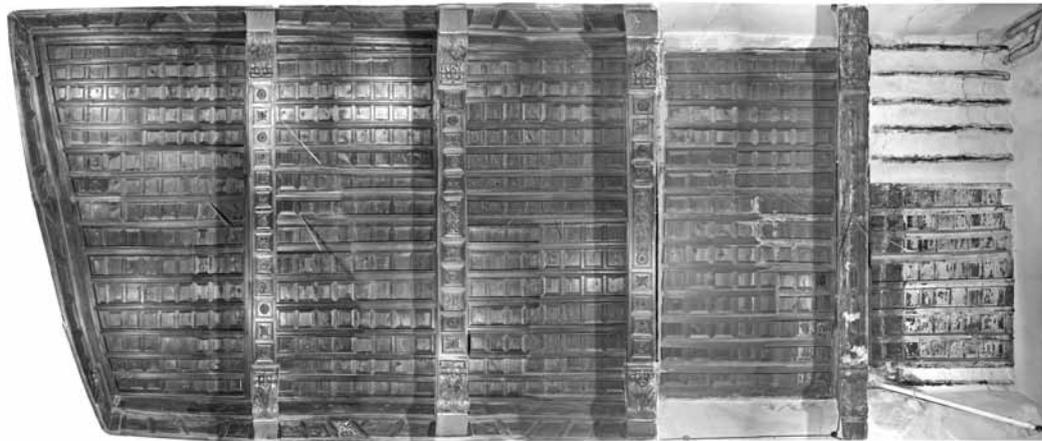
Para los análisis existen fichas analíticas de elementos dónde se describen, las acciones que los crearon y sus relaciones con el resto de elementos.

2.2. Fotogrametría y fotomosaico fotográfico

La fotogrametría se puede definir como la tecnología que se aplica con el fin de obtener información cuantitativa relativa a objetos físicos, mediante procesos de registro, medida e interpretación de imágenes fotográficas. Se utiliza para estudiar con precisión la forma, dimensiones y posición en el espacio de un objeto, utilizando medidas realizadas sobre una o varias fotografías.

Uno de los métodos empleados es el de Transformación Lineal Directa (DLT). Es un método analítico desarrollado para la obtención de las coordenadas espaciales tridimensionales de un objeto a partir de varias fotografías convergentes del mismo, obtenidas con una cámara no métrica.

Como en todo proceso fotogramétrico, la adquisición de los datos consta de dos fases: la propia toma de las fotografías, su montaje y rectificación para poder ser pasadas a Auto-Cad. (Fig. 1).



PALACIO DE LOS IRURITAS (LORCA)
FOTOMONTAJE DE VISTAS DE ARTESANADO
CONSERVADO EN LOCAL COMERCIAL (1/3). PLANTA BAJA
FEBRERO DE 2008
AeroGraph
Studio

Figura 1. Fotomontaje³ del artesanado de la Casa de los Irurita de Lorca.

2.3. Aportación metodológica del análisis estratigráfico al proceso del proyecto de una obra de restauración

La metodología anteriormente reseñada, nos ayuda a interpretar de forma correcta diferentes datos que darán lugar a la interpretación de la obra, así nos sirve para:

1.- Determinar los materiales que forman parte de cada una de las UEM del edificio e individualiza estas unidades al delimitar de forma precisa su perímetro. Define las superficies originales y las superficies de rotura o interfaces, estableciendo las relaciones de anter-posterioridad existentes entre todas las UEM colindantes. Así se concreta el diagrama estratigráfico del edificio, determinando los materiales y las unidades estratigráficas que componen cada una de las estructuras que dan forma al edificio, y establece de acuerdo a una cronología relativa, el orden histórico de ejecución de las estructuras.

2.- Identificar las estructuras que componen el edificio y su ordenación cronológica permite la valoración histórica y tomar decisiones sobre la conservación o eliminación de lo al quedar una vez hecho el análisis perfectamente documentadas. (Fig. 2).

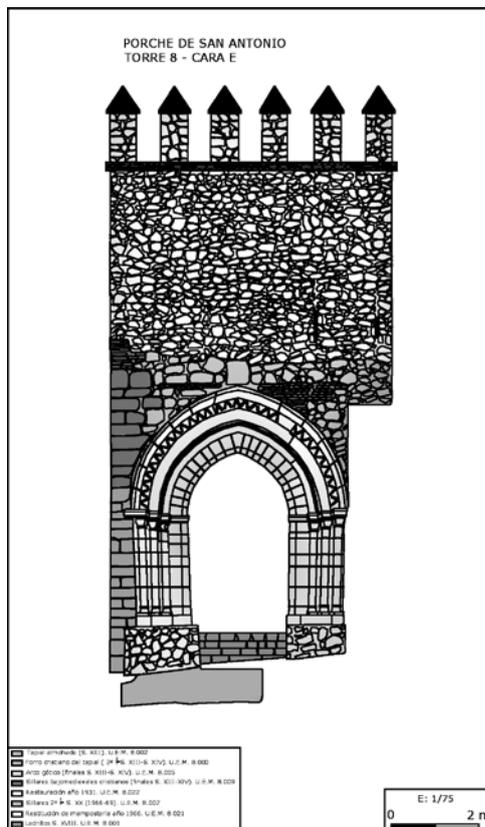


Figura 2. Estudio estratigráfico murario⁴ del Porche de San Antonio de Lorca.

³ Trabajos de fotomosaicos de la empresa AeroGraph.

⁴ Dibujo de Eva Martín Coves.

3.- La demolición o desmontaje del material debe hacerse de un modo arqueológico pues esta operación pondrá descubierto material y relaciones de estructuras precedentes que nos eran desconocidas, que pueden obligar a replantear el análisis realizado.

4.- La superposición de material (de la obra de restauración) puede ocultar material o relaciones estratigráficas que puede ser irreversibles, solo documentado por el análisis estratigráfico. (Fig. 3).

5.- Los instrumentos de análisis: las fichas de las UEM (Anexo 1), el diagrama y el análisis gráfico (Fig. 4) permiten hacer un seguimiento riguroso del trabajo de desmontaje de material que se ha decidido eliminar y en consecuencia de la estructura y de las relaciones que le pertenecen. (Latorre 1996:119-121).

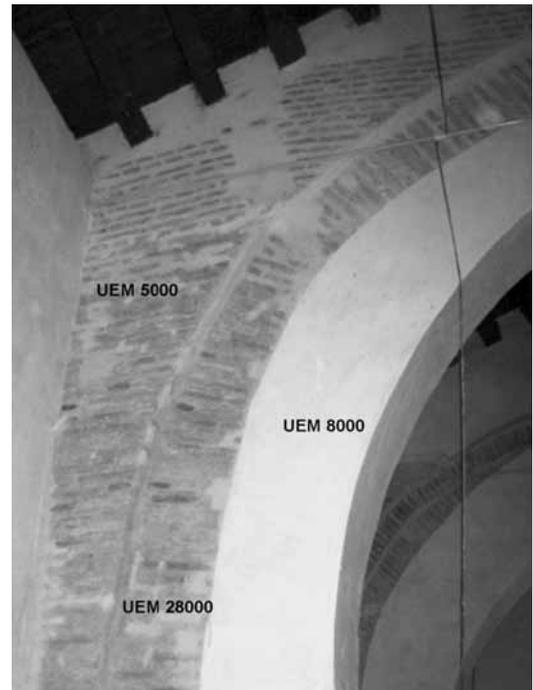


Figura 3. Diferentes UEM en un arco de la ermita de San Roque Lorca

Proyecto de Base de Datos Integrada de UUEE, UUECC y UUEEMM v 1.0

Registro de Unidades Estratigráficas Murarias

Fecha: 11/03/2008 UEM: 101

Corte/Area/Sector: PB 1 Anterior a: Posterior a: 203

Criterio de distinción: Interfases de Estrato Vertical Coetaneo a:

Fiabilidad: Buena Datación: s.XVII Definición: Vano Fase:

Técnica constructiva: Aglutinante: Acabado: Orientación: S - N

Improntas Constr: Disposición Alzado: Disposición Planta: Forma: Nº de capas:

Elemento Interficie Superficie

Ruta: Fotos cg\101 op. ... Sup ampliar

Secuencia Física				Descripción UEM:		Secuencia Temporal			
Relleno por		Se apoya				Buscar			
Cimentado por		Cimenta a							
Apoyado en		Rellena a	203						
Cortado por		Corta a							
Revestido por		Reviste a		Observaciones: Fondo:0,81 Altura suelo:0,16					
DIMENSIONES DEL MODULO			DIMENSIONES DE LA UC						
longitud	max min med		longitud					max min med	
anchura			anchura					1,45	
altura			altura	2,44					
Z superior:		Z inferior:		Interpretación: Vano balcón Sur.		Criterio de datación:			
Realizado por: M ^a Luisa Precioso			Revisado por:						

Figura 4. Base de datos utilizada para el análisis de la información (Diseño ArquoWeb).

BIBLIOGRAFÍA

DIES CUSI, E. (2003): *Estudio arqueológico de estructuras: Léxico y metodología*. Valencia.

CABALLERO ZOREDA, L. (1996): «El análisis estratigráfico de construcciones históricas». *Arqueología de la Arquitectura*, 55-74.

GARCÍA SANDOVAL, J. y PRECIOSO ARÉVALO, M^a L. (en prensa): *Estudio Histórico-Artístico y Arqueología de la Arquitectura de la Casa Guevara. Lorca (Murcia)*.

GARCÍA SANDOVAL, J. y PRECIOSO ARÉVALO, M^a L. (en prensa): *Estudio Histórico-Artístico y Arqueología de la Arquitectura de la Casa de los Irurita. Lorca (Murcia)*.

LATORRE GONZÁLEZ-MORO, P. (1996): «La Arqueología de la Arquitectura. Consecuencias metodológicas de su aplicación al proyecto de restauración.» *Arqueología de la Arquitectura*, 103-121.

MILETO, M. (2005): «Algunas Reflexiones sobre el Análisis Estratigráfico Murario». *Loggia arquitectura y restauración* nº 9, pp. 80-95.

PARENTI, R. (1996): «Individualización de las unidades estratigráficas murarias». *Arqueología de la Arquitectura*, 75-85.

PRECIOSO ARÉVALO, M^a L.; GARCÍA SANDOVAL, J. y MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, A. *Estudio Histórico-Artístico y Arqueología de la Arquitectura de la Ermita de San Roque y San Sebastián Lorca (Murcia)*.

PRECIOSO ARÉVALO, M^a L. *Memoria del Estudio murario en la C/ Rojano Lorca, Murcia*.

PRECIOSO ARÉVALO, M^a L. y MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, A. *Memoria del estudio murario de la muralla de Lorca a su paso por la C/Rambla*.

PRECIOSO ARÉVALO, M^a L. y MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, A. *Memoria del estudio murario de la muralla de Lorca y el Porche de San Antonio para su restauración y musealización. Lorca, Murcia*.

Anexo I

**REGISTRO DE UNIDADES
ESTRATIGRÁFICAS MURARIAS**

**YACIMIENTO:
INTERVENCIÓN:**

MUNICIPIO:

LOCALIDAD:

CORTE / ÁREA / SECTOR	FECHA	U.E.M.
CRITERIO DE DISTINCIÓN	ANT. A	POST. A
DEFINICIÓN	CARA	COET. A

--

DESCRIPCIÓN:

<p>TÉCNICA CONSTRUCTIVA</p> <input type="checkbox"/> Mampostería ordinaria <input type="checkbox"/> Mampostería de cantos <input type="checkbox"/> Encofrado <input type="checkbox"/> Tapial <input type="checkbox"/> Sillarejo <input type="checkbox"/> Adobe <input type="checkbox"/> Ladrillo <input type="checkbox"/> Ladrillo encofrado <input type="checkbox"/> Mortero <input type="checkbox"/>	<p>AGLUTINANTE</p> <input type="checkbox"/> Yeso de grano fino <input type="checkbox"/> Yeso de grano grueso <input type="checkbox"/> Cal <input type="checkbox"/> Cal hidráulica <input type="checkbox"/> Argamasa <input type="checkbox"/> Barro <input type="checkbox"/> Cemento <input type="checkbox"/> Signinum <input type="checkbox"/>	<p>ACABADO</p> <p>Nº de capas</p> <input type="checkbox"/> Estucado (simple, pintado, almohadillado) <input type="checkbox"/> Yeso (pintado) <input type="checkbox"/> Cal <input type="checkbox"/> Argamasa <input type="checkbox"/> Cemento <input type="checkbox"/> Aparejo visto <input type="checkbox"/> No conservado <input type="checkbox"/> Esgrafiado <input type="checkbox"/> Pintado	<p>IMPRONTAS CONSTRUCTIVAS</p> <input type="checkbox"/> Clavos <input type="checkbox"/> Metal <input type="checkbox"/> Soga <input type="checkbox"/> Tabla <input type="checkbox"/> Vegetal <input type="checkbox"/> Viga <input type="checkbox"/> Entibación <input type="checkbox"/> Semientibación <input type="checkbox"/>
<p>DISPOSICIÓN ALZADO</p> <input type="checkbox"/> Hiladas regulares <input type="checkbox"/> Hiladas irregulares <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Irregular <input type="checkbox"/> Espiga <input type="checkbox"/> Soga <input type="checkbox"/> Tizón <input type="checkbox"/> Soga y tizón <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Otros (verdugado, inglés, gótico o flamenco, holandés, belga, ...)	<p>DISPOSICIÓN PLANTA</p> <input type="checkbox"/> Sardinel <input type="checkbox"/> Soga <input type="checkbox"/> Tizón <input type="checkbox"/> Soga y tizón <input type="checkbox"/> Cremallera <input type="checkbox"/> Plana (suelo) <input type="checkbox"/> Otros (doblado, capuchino, apilastrado, ...) <p>ORIENTACIÓN</p>	<p>FORMA</p> <input type="checkbox"/> Longitudinal <input type="checkbox"/> Circular <input type="checkbox"/> Plana <input type="checkbox"/> Cuadrangular <input type="checkbox"/> Otros	<input type="checkbox"/> Elemento <input type="checkbox"/> Interficie <input type="checkbox"/> Superficie

Z Superior _____

Z Inferior _____

SECUENCIA FÍSICA

Igual a	Adosado a
Cubierto por	Cubre a
Relleno por	Rellena a
Cortado por	Corta a
Revestido por	Reviste a

MATRIX

--

INTERPRETACIÓN ARQUEOLÓGICA

--

CRITERIOS DE DATACIÓN

--

REALIZADO POR _____

REVISADO POR _____

CROQUIS**MÓDULO CONSTRUCTIVO****DIMENSIONES U.C.**

ELEMENTO	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA		MÁXIMA	MÍNIMA
				LONGITUD		
				ANCHURA		
				ALZADO		

OBSERVACIONES

--

ITINERARIOS GEOLÓGICOS POR LA COMARCA DE CARTAGENA. LAS CANTERAS ROMANAS DE CANTERAS

José Ignacio Manteca Martínez, Dpto. de Ingeniería Minera, Geológica y Cartográfica. Universidad Politécnica de Cartagena.

INTRODUCCIÓN. LOS ITINERARIOS GEOLÓGICOS: UN VIAJE A UN PASADO REMOTO

Realizar un itinerario geológico es algo así como un viaje al pasado, pero a un pasado muy lejano, millones de años atrás, cuando las tierras y los mares eran muy diferentes a los actuales, cuando nuestra especie aún no había aparecido.

Para realizar este tipo de viaje no es necesario recorrer grandes distancias, ni atravesar océanos. Simplemente basta con salir un poco de la ciudad y caminar a través de colinas y valles. Tampoco necesitamos equipaje, salvo nuestra imaginación, aparte de nuestra gorra para el sol. Para ver el pasado no necesitamos ningún equipo óptico, ni informático. Solamente es preciso tener claras unas ideas básicas:

A-La Tierra está en constante transformación. Ante nuestros ojos se levantan y desaparecen cordilleras, se forman y desaparecen mares, aunque nosotros los humanos ni nos enteramos, por que nuestra fugaz vida no tiene nada que ver con el ritmo de las transformaciones del planeta.

B-La historia de las transformaciones que ha ido experimentando la Tierra en el pasado, queda reflejada en las rocas, con sus características y con las deformaciones que las afectan. El estudio de la Estratigrafía permite conocer lo que ocurrió en nuestra región en épocas pasadas, de manera similar a la que un detective reconstruye la escena de un crimen.

C-El *Principio del Actualismo* (los procesos geológicos actuales son equivalentes a los que se dieron en el pasado) junto con el *Principio de Superposición de los estratos* (todo estrato es más moderno que el que tiene debajo y más antiguo que el que tiene por encima), nos dan la clave para esa reconstrucción del pasado.

ITINERARIO GEOLÓGICO A LAS CANTERAS ROMANAS DE CANTERAS. ¿QUÉ VAMOS A APRENDER EN ESTE ITINERARIO?

En última instancia vamos a conocer las impresionantes canteras romanas de la localidad de Canteras, a unos 3 Km. al Oeste Cartagena, que han suministrado bloques de piedra para la construcción de edificios y otros elementos arquitectónicos de Cartagena a lo largo de más de 2000 años de historia, pero además aprenderemos lo siguiente:

1º) Cómo interpretar el relieve actual de la zona Oeste de Cartagena y a diferenciar las diferentes unidades geomorfológicas.

2º) Cómo interpretar los materiales rocosos y deducir su origen.

3º) Cómo deducir las formas geográficas en épocas geológicas pasadas (Paleogeografía), y comprobar los increíbles cambios ocurridos a lo largo del tiempo.

4º) Cómo unos depósitos de arena litoral acumulada por las corrientes marinas se convirtieron en una roca, denominada científicamente «calcarenita bioclástica».

5º) Finalmente cómo millones de años después, las gentes de Cartagena utilizaron esa roca para la construcción, a la que llamarían «piedra tabaire».

6º) Para concluir aprenderemos el concepto del Patrimonio Geológico y de su importancia científica y cultural.

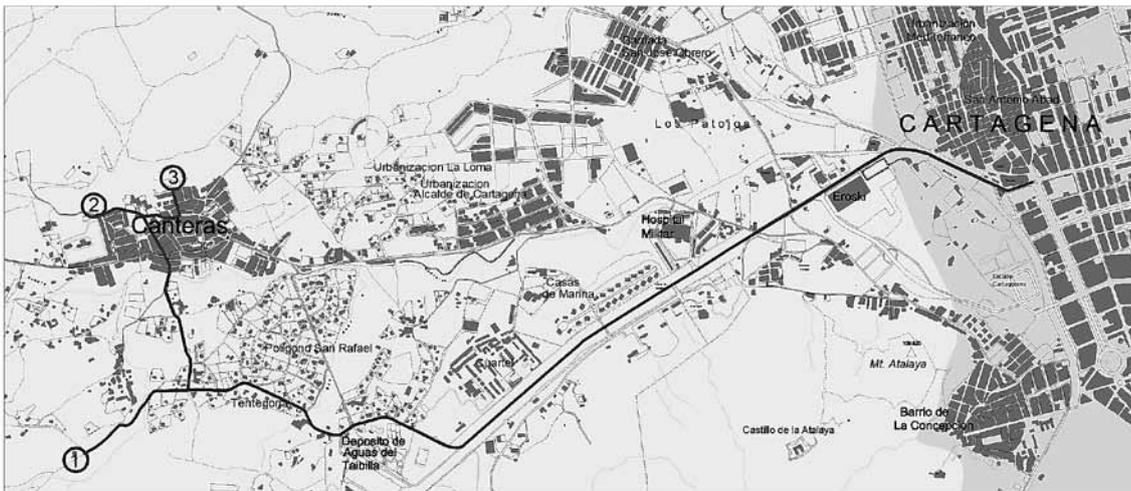


Figura 1. Plano de situación con indicación del itinerario de la excursión y localización de las paradas.

ITINERARIO Y PARADAS RECOMENDADAS

Salimos de Cartagena y tomamos la carretera de Tentegorra. Una vez en Tentegorra nos dirigimos por la calle Avenida del Portús en dirección a Los Díaz. Se puede dejar el autobús al Sur de esa localidad, cerca de la rambla.

Desde allí caminaremos unos 400 metros por el camino de Las Escarihuelas, hasta llegar a una suave loma, donde haremos la primera parada.

1. PARADA 1: CAMINO DE LAS ESCARIHUELAS

1.1. Situación, observación de los materiales rocosos aflorantes e interpretación estratigráfica

Nos encontramos al Oeste de Cartagena al pie de la Sierra de El Roldán-La Muela. Esta sierra está formada principalmente por calizas y dolomías de edad Triásica (200 Millones de años); rocas muy duras y resistentes a la erosión, y que determinan esos fuertes relieves.

Los materiales que forman la loma en que nos encontramos, son areniscas y conglomerados, de tonos amarillentos. En los conglomerados se encuentran gigantes cantos rodados, del orden del metro cúbico o mayores, por lo que se les da el nombre de conglomerados de bloques o macroconglomerados (ver fotos 3 y 4).

Se trata de rocas sedimentarias detríticas, de origen litoral marino y de edad Mioceno Superior (12 millones de años), según se sabe por los fósiles de moluscos marinos que contienen.

Este tipo de sedimentos es característico de antiguos deltas fluviales. Se deduce que esta zona corresponde al borde de una cuenca marina, donde desembocaba un río caudaloso y de fuerte pendiente, que procedía de las sierras situadas más al Sur.

Por otra parte, según podemos observar en este afloramiento, los cantos y bloques que aparecen en los conglomerados son de rocas metamórficas (esquistos, mármoles, etc.), mientras que tales rocas no se encuentran en la sierra litoral en la actualidad. Esto se interpreta como que la cordillera litoral era originalmente mucho más ancha que en la actualidad, y su parte más meridional, que sería el área madre de donde procedía estos materiales metamórficos, se encuentra ahora hundida bajo el mar.



Fotos 1 y 2 Aspectos del conglomerado de bloques o «macroconglomerado», con enormes bloques rocosos redondeados, en una matriz de gravas y arenas, que señalan la existencia de un delta de un importante río, hace 12 millones de años.

1.2. Interpretación geomorfológica del paisaje

Al contemplar el paisaje podemos diferenciar una serie de relieves que lo conforman:

- Al Sur la sierra litoral de El Roldán-La Muela; un fuerte relieve formado por rocas duras (calizas y dolomías del Triásico)
- Inmediatamente al norte de la sierra, tenemos un relieve más suave, alomado, formado por rocas relativamente blandas (areniscas y conglomerados del Mioceno), de fácil erosión.
- Un poco más al norte se observa un resalte o escalón en el terreno, es la «cuesta de Canteras». Ese escalón indica materiales de mayor dureza y resistencia a la erosión, en concreto se debe a la presencia de capas de calcarenitas o areniscas calcáreas. Esas capas de calcarenitas son las que se explotaban en las canteras romanas que más tarde visitaremos.



Foto 3. Panorámica desde la primera parada, desde el camino de Las Escarihuelas

1.3. Reconstrucción de la Paleogeografía

En base a todos los argumentos anteriores, podemos retrotraernos a la época del Mioceno superior, hace unos 12 M. A. e imaginarnos cómo era el paisaje que hubiera podido contemplar un hipotético viajero al pasado, que estuviera situado en este lugar:

Mirando hacia el sur, vería una majestuosa sierra, de dimensiones mucho mayores que la actual sierra de El Roldán-La Muela, de la que procedían caudalosos ríos que corrían hacia el norte en busca del mar. Mirando hacia el norte, ocupando lo que hoy es el Campo de Cartagena, vería un ancho brazo de mar que llegaba hasta la lejana sierra de Carrascoy, y que a falta de otro nombre podríamos llamar mar de Mastia.

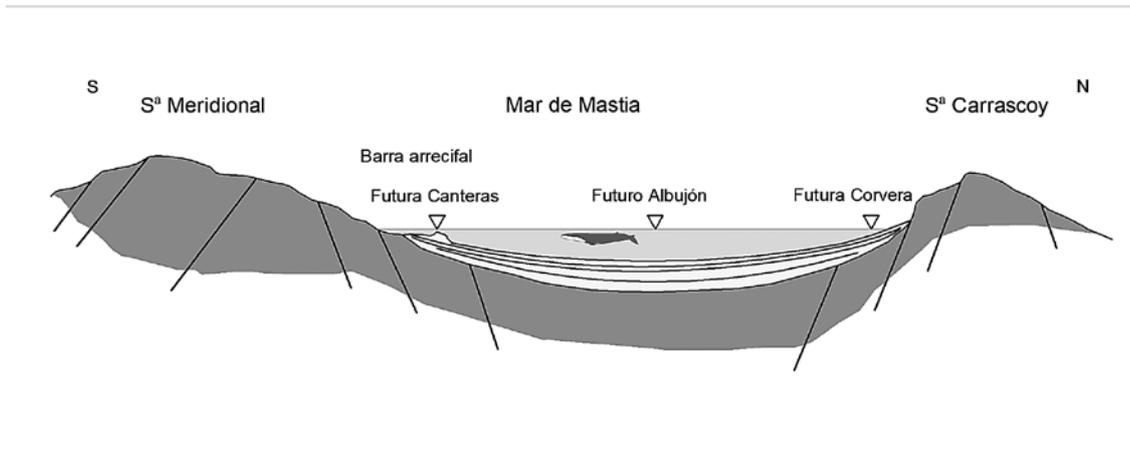


Figura 2. Esquema Paleogeográfico del sur de la Región al final del Tortoniano II. Lo que ahora es el Campo de Cartagena era un brazo de mar (Mar de Mastia) de casi 40 kilómetros de anchura.

2. Parada 2: Cuesta de Canteras

Nos desplazamos a la localidad de Canteras, una vez allí atravesamos la carretera general y tomamos la calle Cuatro Amigos que asciende en dirección al cementerio y nos detenemos al llegar a lo alto de la cuesta, donde encontraremos una pequeña explanada para aparcar junto a los frentes de una antigua cantera.

2.1. Observación panorámica e interpretación del relieve

En primer lugar nos situamos en el borde de la cuesta, inmediatamente al sur de la carretera del cementerio, para observar la vista panorámica desde ese punto. Identificaremos los diferentes elementos del relieve que ya se definieron en la parada nº 1: La sierra litoral con su fuerte relieve, formado por calizas y dolomías del Triás, el relieve ondulado formado por las areniscas y conglomerados del Mioceno y la cuesta de Canteras, o resalte del terreno formado por las calcarenitas de Canteras.



Foto 4. Panorámica desde la parada 2, en Canteras, cerca del depósito de aguas de Los Ingleses.

A continuación volvemos a recrear la paleogeografía de hace 12 millones de años: Nos encontraríamos ahora flotando en ese mar semicerrado que podíamos llamar «Mar de Mastia», y mirando hacia el sur veríamos la costa y unas inmensas sierras desde las que discurrían caudalosos ríos hasta el mar.



Foto 5. Modelado alveolar de las calcarenitas de Canteras debido a la erosión eólica

2.2. Observación del afloramiento de calcarenitas o piedra «tabaire»

A continuación cruzamos de nuevo la carretera y nos aproximamos al escarpe del terreno para observar en detalle las calcarenitas de Canteras. El escarpe vertical del terreno que vemos corresponde al frente de una antigua cantera, que se extendía hacia el este, y que se encuentra rellena por escombros.

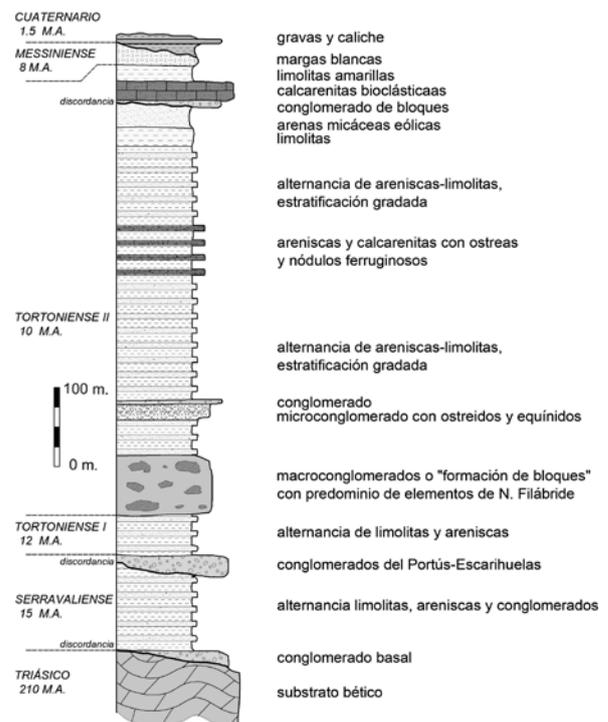
Lo que más nos llamará la atención es el aspecto corroido de la roca, debido sobre todo a la erosión eólica, que se denomina modelado alveolar, semejante a lo que se puede contemplar en otros afloramientos de este tipo de rocas, como ocurre en la Ciudad encantada de Bolnuevo, junto a Mazarrón.

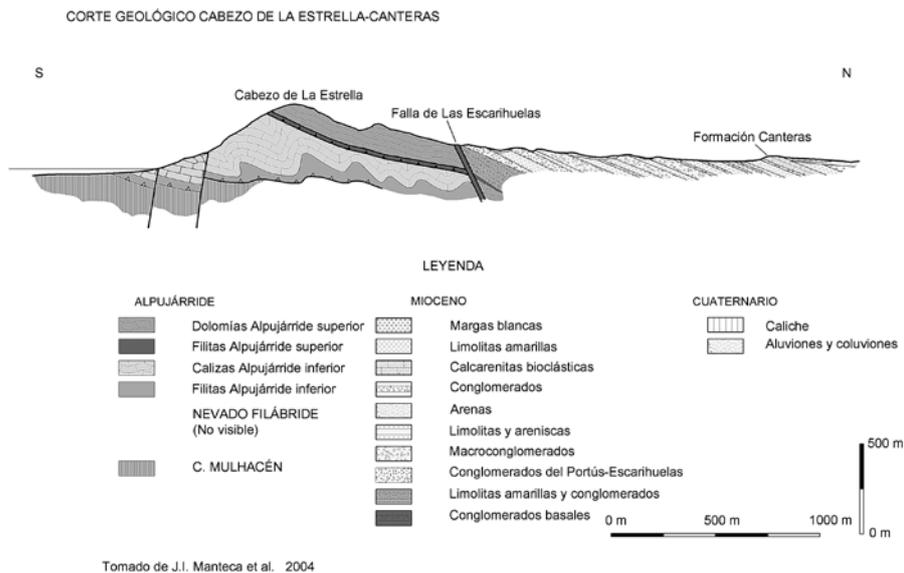
Observando de cerca la roca veremos que se trata de una arenisca amarillenta, formada por pequeños fragmentos de conchas. Con atención podemos identificar algunos de esos fragmentos como restos de pectínidos, ostreas, y otros moluscos, lo que confirma sin ninguna duda su naturaleza de antiguos sedimentos marinos litorales.

2.3. Columna estratigráfica de Canteras y Corte geológico

La columna estratigráfica es una representación gráfica, a escala, de la sucesión de materiales rocosos que existen en la vertical de un punto, y nos indicaría la sucesión de terrenos que encontraríamos al hacer una perforación vertical. El corte geológico es una representación, a escala, de los materiales rocosos en profundidad, a lo largo de un perfil rectilíneo.

COLUMNA ESTRATIGRÁFICA DE CANTERAS





Figuras 3 y 4. Columna estratigráfica y corte geológico

3. Parada 3: Cantera Central

Desde la parada 2 caminaremos unos 400 metros hacia el este, por la calle Avenida Marfagones, y después ascendemos por la calle Amazonas, y llegaremos a un gran mirador frente a la gran cantera central. Se trata de la única, de las 8 canteras que existían en Canteras, que no ha sido rellenada y urbanizada. Los frentes de esta antigua cantera, son de gran efectividad didáctica, dada la facilidad con que aquí se pueden hacer las observaciones geológicas, como en una gigantesca maqueta de estudio.

3.1. Observaciones Estratigráficas y Paleontológicas

Las principales observaciones que podemos hacer son las siguientes:

- a. los materiales se encuentran estratificados
- b. la dirección de los estratos es aproximadamente Este-Oeste (varía de unas zonas a otras entre N-75 ° y N-100 ° E)
- c. el buzamiento es de unos 22 ° hacia el Norte. (El contorno poligonal de la cantera nos permite entender muy claramente los conceptos de buzamiento real y buzamiento aparente)
- d. el espesor de las calcarenitas es de unos 25 metros
- e. identificación de restos fósiles (ostreidos, pectínidos, equínidos, braquiópodos, corales, etc.)



Foto 61. Panorámica cantera principal. Foto 7 Fósil de braquiópodo en las calcarenitas de las canteras

3.2. Observaciones estructurales

Existen varios sistemas de diaclasas, todos con un fuerte buzamiento entre 70° y 75°. Los sistemas más importantes son: 10°N, 30°N, 100°N, y 140°N.

El sentido de avance de las canteras ha sido, por lo general, perpendicular a la dirección de los estratos. En ciertos casos se observa cómo los frentes laterales están condicionados a los planos de diaclasas preexistentes, por donde rompe la roca, lo que ha originado en ciertos casos taludes impuestos a contra-pendiente, lo que supondría un riesgo potencial para la seguridad.



Foto 8. Estratos buzando unos 22° hacia el Norte. El contorno poligonal de la cantera permite apreciar bien la diferencia entre buzamiento real y aparente. Foto 9. Ejemplo de talud a contrapendiente por seguir un plano de diaclasa.

3.3. Observaciones geomorfológicas

Las características de las calcarenitas de Canteras, tales como su escasa cementación y su matriz limosa, hacen que sean especialmente vulnerables a la erosión eólica, por lo que los afloramientos más expuestos al viento presentan un relieve ruiniforme característico. Como ya se observó en la parada nº 2 un aspecto sobresaliente de estos materiales es el intenso modelado alveolar que se desarrolla por la citada acción del viento

Otra característica de estos materiales, de gran incidencia sobre el modelado erosivo es el *encostramiento* carbonatado que presenta. Se trata de la presencia de costras calcáreas, producidas por evapotranspiración de las aguas del subsuelo ricas en bicarbonato cálcico, favorecida por la gran porosidad de estos sedimentos y la aridez del clima, que se desarrollan tanto sobre la superficie natural del afloramiento rocoso y a lo largo de los planos de fractura, como de las superficies de origen antrópico por excavación de las canteras (fotos adjuntas)



Foto 10. Aspecto del encostramiento calcáreo superficial sobre la arenisca limosa. La erosión diferencial resalta esta costra. Foto 11. Detalle de la «cabeza del oso», en el sector oeste de la cantera central

La costra calcárea es mucho más resistente a la erosión que la roca en sí, lo que da lugar a la formación de relieves diferenciales en donde se perfilan, a veces, curiosas y sugerentes formas esculturales, como la que hemos bautizado como «*cabeza del oso*».

En el esquema adjunto se muestra cómo la erosión puede modelar figuras tan caprichosas como la «*cabeza del oso*».

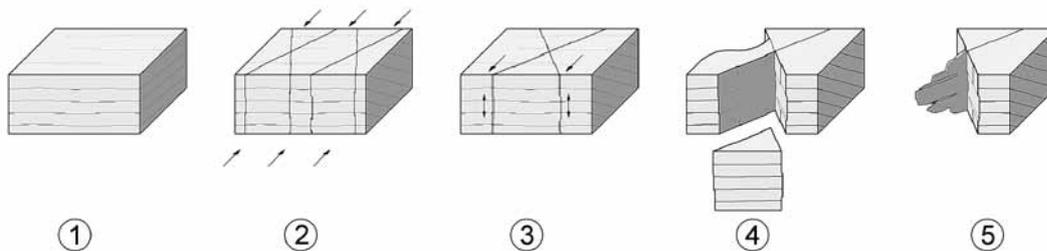


Figura 5. Esquema modelado erosivo: 1) Sedimentación, y compactación, 2) emersión y fracturación, 3) circulación de aguas bicarbonatadas a favor de fracturas y juntas, evapotranspiración y precipitación de costras calcáreas en los planos de fractura, 4) Erosión diferencial, 5) modelado actual

NOTA: La mejor manera de hacer estas observaciones es realizar un recorrido por el interior de la cantera, siguiendo el sendero que discurre a lo largo de los frentes de cantera.

3.4. Sobre la utilización histórica de las calcarenitas de Canteras para la construcción

Estas explotaciones han suministrado bloques para la construcción, parcial o totalmente, de los principales elementos arquitectónicos históricos de Cartagena a lo largo de más de 2000 años: muralla púnica, teatro y anfiteatro romanos y toda clase de edificios públicos y privados hasta épocas relativamente recientes (uno de los últimos edificios emblemáticos construidos con este material es la plaza de toros de Cartagena, de finales del XIX).

Sin embargo se trata de una roca de características mecánicas muy precarias, y sobre todo poco resistente a la meteorización, debido a que está muy poco cementada, lo que hace que se desgrane fácilmente. Hay que señalar no obstante que estos afloramientos rocosos, en estado natural, son bastante resistentes a la erosión, como testimonia el escalón o cuesta que forma en ellos el relieve; ello es debido a que esos afloramientos se encuentran superficialmente encostrados, es decir recubiertos por una costra calcárea que les confiere gran dureza.

¿Por qué si es una roca de poca resistencia ha sido utilizada tan profusamente? la explicación es que su extracción era fácil y barata, a diferencia de otras rocas de mejor calidad, pero que

son muy costosas de extraer. Por otra parte la roca «tabaire» si está recubierta y protegida de la acción atmosférica tiene un excelente comportamiento. Por eso tradicionalmente esta roca se enalaba o recubría con yeso, con lo que quedaba protegida de la meteorización. Restos arqueológicos de más de 2000 años construidos con estas rocas, que han llegado hasta nuestros días, pueden degradarse y descomponerse completamente en unos pocos años por un criterio de restauración equivocado y quitarles el recubrimiento de protección que tenían.

3.5. El concepto de Patrimonio Geológico

El Patrimonio Geológico es el conjunto de recursos naturales, ya sean formaciones rocosas, estructuras geológicas, acumulaciones sedimentarias, relieves y sus modelados, manantiales, paisajes, yacimientos minerales o paleontológicos, etc. cuyo contenido y exposición es especialmente adecuado para reconocer, estudiar e interpretar la historia geológica de nuestro planeta o de una parte de él.

Las canteras romanas de Canteras y su entorno, además del ya reconocido valor arqueológico e histórico que poseen, representan un excelente ejemplo de patrimonio geológico, ya que ofrecen la posibilidad de observar en condiciones excepcionales una serie de formaciones y estructuras geológicas de gran valor didáctico, y que facilitan el conocimiento de la historia geológica de esta parte de nuestra Región.

Final de la excursión

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Les bassins Neogenes entre Alicante et Cartagena. Ch. Montenat, Ph. D'Estevou et G. Copier. Doc. et travaux IGAL nº 12-13. pp 313-368. París 1990.

Características geológicas del área de Canteras (Cartagena) - R. Arana, M.A. Mancheño, J.I. Manteca., T. Rodríguez, J. A. Rodríguez Martínez-Conde. Edita Excmo. Ayto. de Cartagena. 2003.

Las canteras de «roca Tabaire» de Canteras (Cartagena, Murcia). Contexto geológico e importancia como patrimonio geológico y minero. R. Arana, M. A. Mancheño, J. I. Manteca., T. Rodríguez, J. A. Rodríguez Martínez-Conde y F. Serrano. Patrimonio geológico y minero y desarrollo regional. IGME. Cuadernos del museo Geominero nº 2. 2003 pp. 75-85.

Deducción de la existencia de un relieve Nevado-Filábride durante el Mioceno Medio-Superior, actualmente bajo el mar, al sur de las sierras costeras Alpujárrides de El Roldán y La Muela (Oeste de Cartagena), cordillera Bética Oriental.- J. I. Manteca, J.A. Rodríguez Martínez-Conde, E. Puga, y A. Díaz de Federico. Revista Sociedad Geológica de España, 17, 2004, pp 27-37.

FORTALEZA Y BASÍLICA-SANTUARIO DE LA VERA CRUZ DE CARAVACA. ANÁLISIS HISTÓRICO-CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

Diana Martínez Ramos, Arquitecta técnica.

INTRODUCCIÓN

El conjunto monumental que admiramos en lo alto cuando nos acercamos a Caravaca de la Cruz guarda en sus restos, tanto documentales como físicos, siglos de historia que han marcado las numerosas transformaciones constructivas, de materiales y de uso. Todo ello según las necesidades y acontecimientos históricos, desde su primitiva construcción en el siglo XII hasta nuestros días. Además, las continuas prospecciones arqueológicas, siguen enriqueciendo al monumento que ofrece una variedad técnica, estilística y arquitectónica.

Tampoco hay que olvidar la relevancia religiosa, tanto nacional como internacional, que posee este monumento gracias a la leyenda de la aparición del Lignum Crucis. Le han otorgado la consideración de lugar de peregrinación, sede jubilar, Ciudad Santa y como título más reciente el de Basílica Menor, otorgado por el Papa Benedicto XVI el 3 de diciembre de 2007. Todo ello ha sido beneficioso para fomentar la preocupación de la gente por el estado de conservación del monumento.

La importancia de la edificación y la declaración del 2 de marzo de 1944 como Bien de Interés Cultural con categoría de Monumento, me ha llevado a interesarme en su estudio dentro del ámbito histórico, constructivo y de patologías para con ello realizar mi PFC.

EVOLUCIÓN CONSTRUCTIVA DEL PRIMITIVO ALBACAR DEL SIGLO XII HASTA LA ACTUAL FORTALEZA Y BASÍLICA-SANTUARIO DE LA VERA CRUZ

La primitiva construcción la realizaron los musulmanes en el siglo XII. Cuando se levantó, únicamente constaba de una muralla torreada que limitaba el *albacar* o explanada interior, como fortaleza protectora. Tras la reconquista cristiana, el monumento comenzó a tener connotaciones religiosas a raíz de un relato o leyenda que cuenta la aparición de la famosa Cruz de Caravaca. A partir de ese momento, entre los siglos XIII y XIX, se comenzaron a crear numerosas construcciones interiores que han variado la morfología de la fortaleza y actual Basílica-Santuario de la Vera Cruz. Además de las construcciones señoriales y de culto a la Santísima y Vera Cruz, las continuas guerras con los musulmanes —pues Caravaca lindaba con el Reino de Granada— y con los franceses, propiciaron numerosas obras de fortificación y adaptación a sus nuevos y variados usos.

1. El albacar caravaqueño como construcción básica durante el Periodo Islámico del siglo XII.

Durante el dominio árabe en Caravaca, considerada como una de las comunidades Andalusíes del *Sharq al-Andalus*, se construyó un amplio recinto diáfano y fortificado cuyo fin era el de refugiar a personas y ganado en situaciones de necesidad. A este lugar se le llamaba *al-baqar* o albacar y en toda la explanada, protegida por una fuerte muralla torreada, sólo existían dependencias para almacenar víveres y agua. Ejemplo de ello se observa en los tres aljibes¹ que posee el conjunto monumental, encontrados en perfecto estado de conservación y visitables con la entrada del Museo de la Vera Cruz.

Para la construcción del albacar caravaqueño en el siglo XII, se aprovechó el promontorio rocoso sobre el cual se construyó la fortificación a partir de la roca madre como cimiento. Las

¹ MARÍN RUIZ DE ASSIN, D., «Los aljibes del Castillo de Caravaca», Revista de fiestas patronales. Comisión de Festejos, Caravaca de la Cruz, 1980.

curvas de nivel le dieron la forma ovalada que se puede observar actualmente y allí se creó una sencilla fortaleza realizada con fábrica de piedra y tierra con una amplia explanada provista solamente con dos aljibes.

2. Construcción de un castillo señorial, con su respectiva muralla torreada, antemuralla y foso en el interior del albacar durante la época Bajomedieval.

Según el historiador D. Juan Torres Fontes, tras la reconquista, Caravaca fue cedida a la Orden de Santiago en el año 1344, por decisión del rey de Castilla D. Alfonso XI. Los textos conservados de las Visitaciones de los Caballeros de Santiago han proporcionado, desde el año 1468, bastante información acerca de la morfología, materiales y técnicas utilizadas, y sobre el estado de conservación.

Como se puede observar en la figura nº 1, el conjunto monumental estaba constituido por una fortaleza exterior, que protegía el albacar caravaqueño, y dentro de ésta se hallaban varias construcciones, destacando una muralla torreada, una antemuralla y un foso que rodeaba dicha antemuralla.

Las construcciones defensivas comentadas, pretendían salvaguardar un castillo señorial localizado en la zona Este del albacar. Además, el Castillo se beneficiaba de la Torres Chacona, Torre del Mirador y Torre de la Vera Cruz para habilitar su interior y resguardar, junto con sus paños murales colindantes, el lateral Este del castillo. Sin embargo, aunque las Visitaciones de la Orden de Santiago hacían una descripción detallada del estado de conservación de las distintas construcciones para mandar su restauración o reparación, muchas de estos mandatos no llegaron a realizarse y las estructuras, la mayoría realizadas con muros de tapial, se fueron deteriorando rápidamente a lo largo de los años.

En la figura nº 1 he diferenciado la fortaleza exterior, que sería la que protege el perímetro del albacar y el propio albacar, así como la fortaleza interior que se localizaba en la zona oriental de la explanada y cerraba el castillo señorial de aquella época. Los elementos pertenecientes a la fortaleza exterior los he señalado en verde y los de la fortaleza interior en azul. Sin embargo, tanto las Torres Chacona, del Mirador y de la Vera Cruz como los paños murales que las unen, al pertenecer a ambas fortalezas, he incluido ambos colores en su señalación.

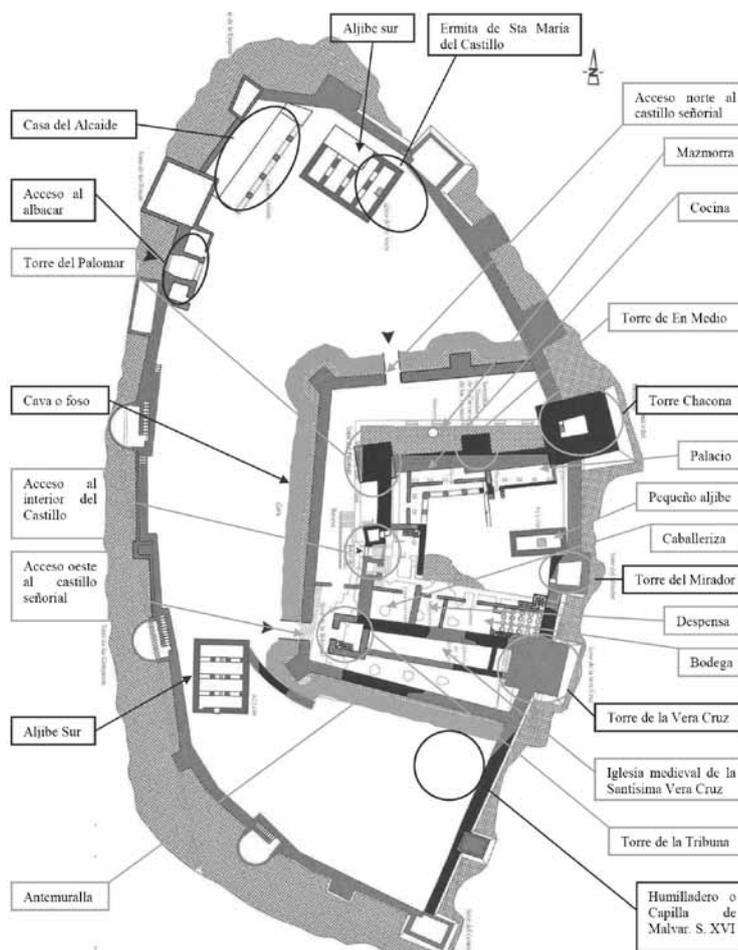


Figura 1. Planta restituida del castillo y fortaleza de la Orden de Santiago a finales de la Edad Media.²

² POZO MARTÍNEZ, I. «El castillo de Caravaca. Una construcción señorial», incluido en el Catálogo de la Exposición: «La ciudad en lo alto». Ed. de la Fundación Cajamurcia, Murcia, 2003, p. 72.

3. Demolición de murallas y construcción de la actual Basílica-Santuario de la Vera Cruz en el año 1617, sobre los restos estructurales del antiguo castillo señorial.

Según las trazas y planos del arquitecto carmelita Fray Alberto de la Madre de Dios, se comenzó colocando la primera piedra labrada de cantería en 1617, bajo la dirección del maestro de cantería Miguel de Madariaga, seguidamente, en 1629 continúan las obras con Miguel de Madariaga y Damián Plá. A mediados de siglo, las obras se detienen debido probablemente a la enfermedad de la Peste, que asoló el país en el año 1648.

En el año 1652 estaban ya construidas las naves y, ante el mal estado en que se encontraba la Capilla de la Santa Cruz, se inició su reconstrucción, al igual que la Capilla del Conjuratorio, trasladándose la reliquia a la ermita de Nuestra Señora de los Ángeles o de la Encarnación, localizada en el mismo recinto. Entre 1660 y 1665 se terminan las obras del crucero y se inicia la construcción de la cúpula,³ obras de las que se hace cargo el ingeniero D. Melchor de Luzón. En 1672, se termina la Capilla del Conjuero y se contrata a D. Lucas del Campo la construcción del chapitel de dicha torre de la iglesia.

En 1677, se traslada la Sagrada Reliquia a la Capilla del Conjuero desde la ermita de la Encarnación y en 1684 se encomienda al maestro cantero D. José de Vallés, director entonces de las obras del Santuario, a terminar la cúpula, cuyo material usado fue el ladrillo en vez de la piedra. En el año 1702 se estaban construyendo las bóvedas de yeso y ladrillo, siendo el maestro de obras D. Francisco Bastida y un año después, se inauguró el templo, con el traslado de la reliquia de la Cruz. Ese mismo año se le pide al arquitecto lorquino D. José Vallés y a su hijo, dos trazas para la portada principal⁴ de la actual Basílica-Santuario de la Vera Cruz. La portada se terminó a principios del siglo XIII, habiendo sido realizada con piedra caliza bien tallada de colores rojos y negros, siguiendo el estilo barroco.

4. Acondicionamiento del albacar para acoger militares, durante la Guerra de la Independencia contra los franceses, entre los años 1808 y 1814.

Durante la invasión napoleónica, las tropas francesas habían entrado numerosas veces y con facilidad a la ciudad caravaqueña, sembrando con ello el miedo en los ciudadanos por la falta de protección y la posibilidad de una nueva intrusión. Caravaca de la Cruz se localizaba en una de las rutas interiores del itinerario Andalucía-Valencia, lugar de tránsito de tropas y abastecimiento para los militares españoles de la Primera División del Ejército del Centro, por lo que se decidió reforzar la fortaleza y construir nuevas dependencias con el fin de aumentar su defensa.

La obras referentes al refuerzo y asilo de las tropas españolas, que comenzaron a mediados de diciembre de 1810, dejó el monumento en desuso en lo referente al aspecto religioso. Se reutilizaron las sacristías como despachos para el gobernador del Castillo y para el comandante de la tropa, y también se construyeron amplias plataformas semicirculares en las puertas meridional y occidental de la iglesia. Bajo ésta última se situaba un foso perimetral ataludado, de fábrica de mampostería, abierto en la roca o en el terreno. También se conoce, por fuente de los historiadores D. Agustín Marín de Espinosa⁵ y D. Quintín Bas y Martínez,⁶ que durante la Guerra de Independencia contra los franceses se construyó el espolón o baluarte norte de la fortaleza englobando dos antiguas torres.

3 Según se refiere en una leyenda que cuenta el milagro, que supuestamente realizó la Santa Cruz, cuando el cantero Pascual García se encontraba trabajando en el anillo de la media naranja, sufrió un accidente y cayó desde una altura de 15 metros, e invocando a la Santa Cruz no sufrió daño alguno.

4 SÁNCHEZ ROMERO, G., «Caravaca de la Cruz en la época del Barroco (siglos XVII y XVIII)», ciclos de temas caravaqueños para escolares. Murcia, 1984. SEGADO BRAVO, P., «El arquitecto carmelita Fray Alberto de la Madre de Dios, tracista del santuario de la Vera Cruz de Caravaca (Murcia)» Murcia, 1995.

5 MARÍN DE ESPINOSA, A., «Memorias para la Hª de la Ciudad de Caravaca» Ed. El Albir, Barcelona, 1975.

6 BAS Y MARTÍNEZ, Q., «Historia de Caravaca y de su Santísima Cruz», Caravaca, 1885.

5. Construcciones existentes actualmente y reutilización de las mismas, adaptándolas a la condición de Basílica-Santuario, como lugar de peregrinación.

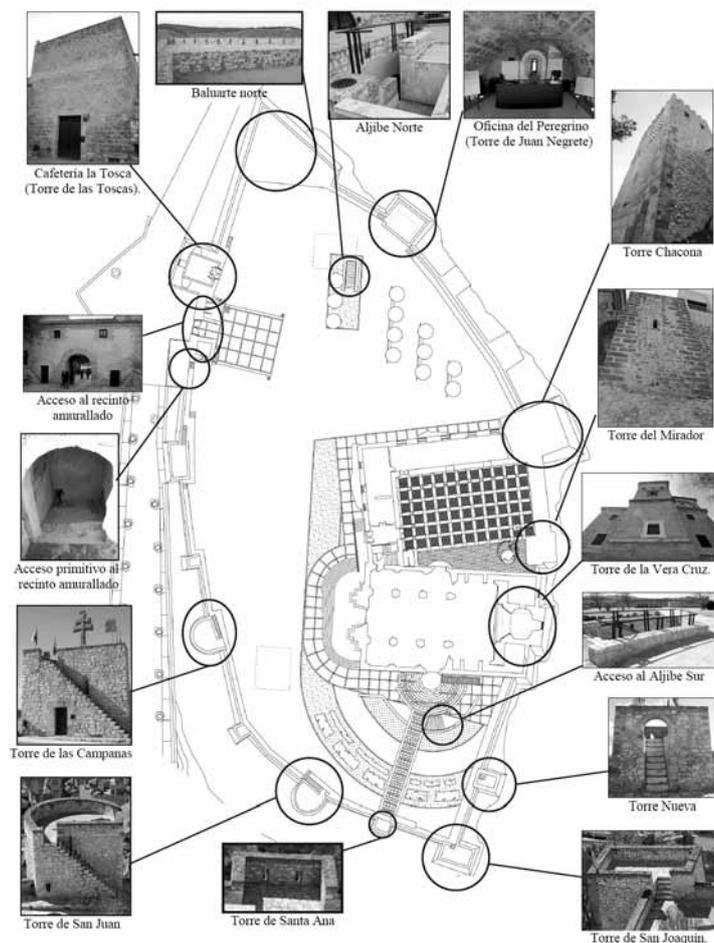


Figura 2. Plano actual de la Fortaleza y Basílica-Santuario de la Vera Cruz.⁷

Iglesia de la Vera Cruz. La iglesia es de planta en cruz latina y posee dos naves laterales y una amplia nave central, en cuya cabecera se encuentra el presbiterio. Al final de la nave lateral izquierda se sitúa la Sacristía y al concluir la nave lateral derecha la Capilla de la Vera Cruz, donde se guarda la Sagrada Reliquia. Estos tres espacios también se consideran incorporados en la Torre de la Vera Cruz que cierra la iglesia por su zona Este.

En la primera planta de dicha iglesia se encuentra un corredor perimetral que es donde se sitúa el Coro, en la zona Oeste de la iglesia, y la famosa Ventana de la Aparición y la sacristía alta, en la zona del presbiterio. La segunda planta se compone de un estrecho pasillo austero que da acceso a la Sala de los Ornamentos, destinada a acoger los antiguos trajes de los capellanes que han oficiado misa en dicha iglesia, a lo largo de los siglos. Al final del pasillo se sitúa una pequeña escalera pétreo de caracol que asciende a la tercera planta de la Basílica menor, donde se encuentra la Capilla del Conjuro. En este lugar se guardaba antiguamente la Reliquia de la Vera Cruz y allí se realizaban los ritos y conjuros para pedir un clima que beneficiara los cultivos. En dicha planta existe un corredor de cubierta de madera sostenida en delgadas columnas pétreas, que bordea la cúpula exteriormente; su recorrido comienza y acaba en la nombrada capilla.

En la zona Norte del albacar se pueden contemplar diversas estancias adaptadas al turismo como son los aseos situados en los laterales de la edificación de acceso al recinto, situados al nivel de la explanada, al que se llega tras subir una pequeña cuesta de entrada. En la Torre de las Toscas, localizada a la izquierda de la entrada al recinto, se instaló una cafetería llamada «La Tosca».

En el interior de la Torre de Juan Negrete se rehabilitó, para adaptarla al «Año Jubilar», una estancia enrejada que actualmente tiene el uso de Oficina del Peregrino. Ya en la explanada se facilitó el acceso a construcciones ya existentes y significativas tales como el Aljibe Norte, Aljibe Sur y Foso medieval.

La Basílica-Santuario de la Vera Cruz consta de varias dependencias, situadas en diferentes niveles. La portada barroca principal, que data del siglo XVIII, da acceso a la

⁷ Plano de fondo facilitado por el arquitecto D. Juan Francisco Navarro.

Para acceder al claustro y sus dependencias anexas, se puede hacer directamente por la puerta Norte de la iglesia o por una escalera, que salva la diferencia de altitud entre la explanada y la planta baja de la basílica menor. Este acceso se encuentra en la cara Oeste de la Basílica-Santuario y da acceso a la recepción del Museo de la Vera Cruz. Por él también se accede a la primera planta de la iglesia mediante unas escaleras acabadas en cerámica y madera.

El Museo de la Vera Cruz, cuya recepción se localiza en el lateral Oeste, ocupa tres alturas en la zona Norte del corredor del claustro. En la planta sótano se encuentran las ruinas de las antiguas murallas y antemurallas del castillo bajomedieval, mientras que en las salas de planta baja y primera

planta se exponen cuadros y documentos antiguos referentes al monumento. Estas tres salas se cierran en su parte Este mediante el muro de tapial perteneciente a la Torre Chacona, y se comunican mediante una escalera metálica. Estos espacios combinan de forma armoniosa: forjados de cubierta de madera vista —excepto en el caso de la planta de sótano que está realizado con estructuras metálicas vistas—, un muro de tapial de la Torre Chacona, escaleras de estructura metálica con elementos de madera, muros de piedra enlucidos con mortero y solados cerámicos.

Como se ha podido leer, estas edificaciones incluyen una multitud de estancias diferentes que se han ido adaptando y recuperando a lo largo del tiempo. Por ello mi interés en hacer una descripción de todo lo que podríamos visitar actualmente cuando atravesamos las murallas pertenecientes a este conjunto monumental.

PATOLOGÍAS ENCONTRADAS EN LA FORTALEZA Y BASÍLICA-SANTUARIO DE LA VERA CRUZ

Existe una gran cantidad de patologías que se advierten en el conjunto monumental y aquí voy a mostrar ejemplos de los daños detectados más significativos. En mi proyecto fin de carrera sí recojo todas las patologías que he podido detectar a simple vista, ya que para un análisis más exhaustivo necesitaría catas y análisis de laboratorio.

⁸ Plano de fondo facilitado por el arquitecto D. Juan Francisco Navarro.

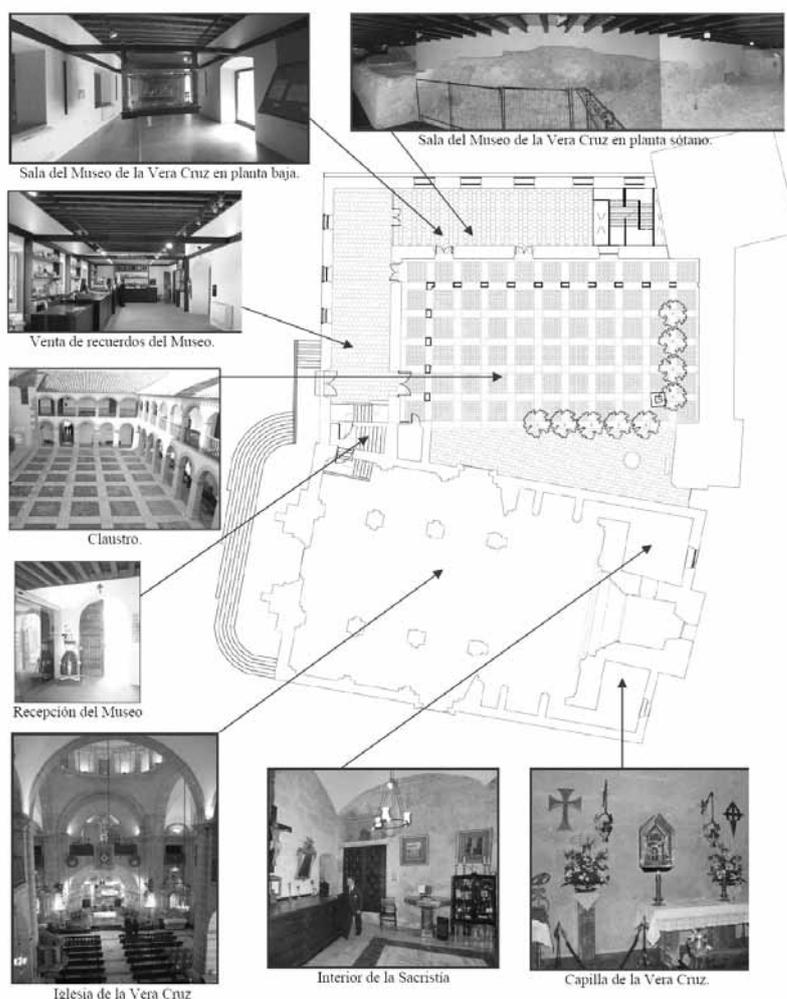


Figura 3. Plano descriptivo de las estancias de la planta baja de la Basílica.⁸

En el caso de fábrica de tierra, existen pocas estructuras realizadas mediante este material, que es el que mayor deterioro sufre. Además de las estructuras medievales exhumadas en la prospección arqueológica del año 2002 y la Torre Chacona. El deterioro de las estructuras arqueológicas es natural debido al paso del tiempo y solo poseen patologías de pérdida de material y disgregación propia de su antigüedad y su no intervención durante todo el tiempo que lleva enterrada bajo la actual Basílica-Santuario de la Vera Cruz.

La Torre Chacona, que se muestra en la figura nº 4, posee varias partes realizadas mediante tapial que sufren un deterioro más acelerado tanto por ser constituida por un material muy absorbente como por su peor resistencia mecánica. En la imagen de la izquierda, se observan manchas de humedad por absorción de agua de lluvia en el paramento Sur de la torre, patología debida a la falta de hidrofugación en un material muy absorbente como es el que compone el muro de tapial.



Figura 4. Patologías encontradas en los muros de tapial de la Torre Chacona.

En la imagen central y la de la izquierda de la figura nº 4, se muestra una zona muy deteriorada en la parte inferior de la torre. Se observa falta de medias agujas de la tapia, desprendimiento de material, disgregación de la tapia y del mortero de la fábrica de piedra de la parte inferior.

Además, se advierte costra negra en diversas zonas debida a la desecación de colonias de microorganismos.

La imagen derecha de la figura nº 4, muestra la parte inferior del paramento Este de la Torre Chacona, realizado con tapias escalonadas. Se aprecian en esta fotografía numerosas patologías como: desprendimiento de agujas de madera, fisuras en las tapias por retracción, biodeterioro, desconchados de capas del tapial y oxidación del patinado que se le dio a las tapias para igualar los tonos, debido al paso del tiempo y la incidencia de los rayos ultravioleta del Sol.

En la figura nº 5, la primera fotografía muestra una ventana del paramento Este de la edificación que da acceso al albacar. En ella se advierte una grieta que comienza en la cubierta inclinada y continúa hacia el hueco de la ventana, para seguir su recorrido inferior desde la mitad del alfeizar de la misma. Esta grieta se ha creado por una deformación convexa o por una cubierta deficiente. La deformación provoca una descompresión en los planos de fábricas verticales, de los que se



Figura 5. Grietas situadas en diferentes sitios de la fortaleza y Basílica-Santuario de la Vera Cruz de Caravaca.

deriva la deformación, agrietamiento y podría crearse colapso en los huecos si no se vigila la grieta ni se subsana la causa.

La siguiente imagen pertenece al arco adintelado existente sobre la Puerta de San Lorenzo, que da entrada a la Iglesia de la Vera Cruz por su paramento Sur. En la

fotografía se aprecia un deslizamiento de las dovelas, dejando con ello grietas en las uniones entre las mismas. Un deslizamiento se considera cuando el ángulo entre la línea de presiones y la perpendicular a la junta de las dovelas es superior a 30° , provocando la con ello la rotura del arco. Dicho deslizamiento ha afectado también a la pequeña cubierta que se creó sobre ella y que también se ha desplazado en su zona central, creando grietas en la misma.

La tercera imagen pertenece a la esquina Sureste del baluarte defensivo Norte. A ambos lados de la esquina reforzada se advierten grietas longitudinales que comienzan en la parte superior del paramento y descienden casi 3 metros. Aunque habría que estudiar mejor la causa de esta patología con análisis del terreno y del interior del baluarte, pienso que la grieta se creó a causa de empujes horizontales por parte del relleno del interior del baluarte hacia el exterior. El baluarte se construyó a principios del siglo XIX, usando para ellos dos torres, por lo que esta construcción de adaptación puede que no se realizara correctamente y que quizás sea esa la causa de las grietas.

Por último, la imagen de la derecha muestra el paramento Noroeste del baluarte defensivo Norte. En ella se ve una grieta a todo lo largo de las dos fábricas pétreas. En este caso, creo que la grieta ha sido debida a una mala unión de las fábricas, cuya abertura ha facilitado la entrada de humedad y ha provocado pérdidas de material, como se puede observar en la fotografía donde se han desprendido varias piedras del paramento. La grieta también pudo deberse a una deficiente adaptación constructiva cuando se transformaron las dos torres amuralladas de la zona Norte de la fortaleza en un baluarte defensivo, como ya he comentado anteriormente.

En la primera fotografía de la figura nº 6, se observa pérdida de material producido por el desprendimiento de los salientes pétreos, causado por agentes atmosféricos que han deteriorado una zona tan débil como es un saliente.

En la fotografía de la derecha, la costra negra se extiende por toda la superficie del paramento Norte de la Iglesia de la Vera Cruz en todas sus alturas, la escasa incidencia del Sol favorece la proliferación de microorganismos que, al desecar en la superficie, dejan esta costra negra. Esta patología se ve más acusada en los paramentos de orientación Norte, como es el caso.

Figura 6. Diversas patologías localizadas en el Corredor del Conjuratorio.



SÍNTESIS DEL ESTUDIO DE LOS DAÑOS MEDIANTE FICHAS Y PLANOS DE PATOLOGÍAS

Para realizar un buen estudio de las patologías de una edificación, además de estudiar visualmente los daños encontrados, hay que realizar un levantamiento planimétrico donde situar las patologías y hacer unas fichas donde se muestren una fotografía del daño, su localización en un plano y una descripción detallada del estado del elemento. Todo ello identificando la patología existente y citando las posibles causas que la han producido. En el estudio de patologías realizado para mi PFC hice un total de 5 planos completos donde identifiqué las patologías, mediante diferentes texturas y colores, y 44 fichas de patologías.

A continuación, voy a mostrar, en las figuras nº 7 y 8, ejemplos de planos y fichas que adjunté en mi proyecto para que se pueda entender una parte del proceso que hay que llevar a cabo para el estudio del estado de conservación de un monumento, y con ello poder proponer una correcta propuesta de intervención.

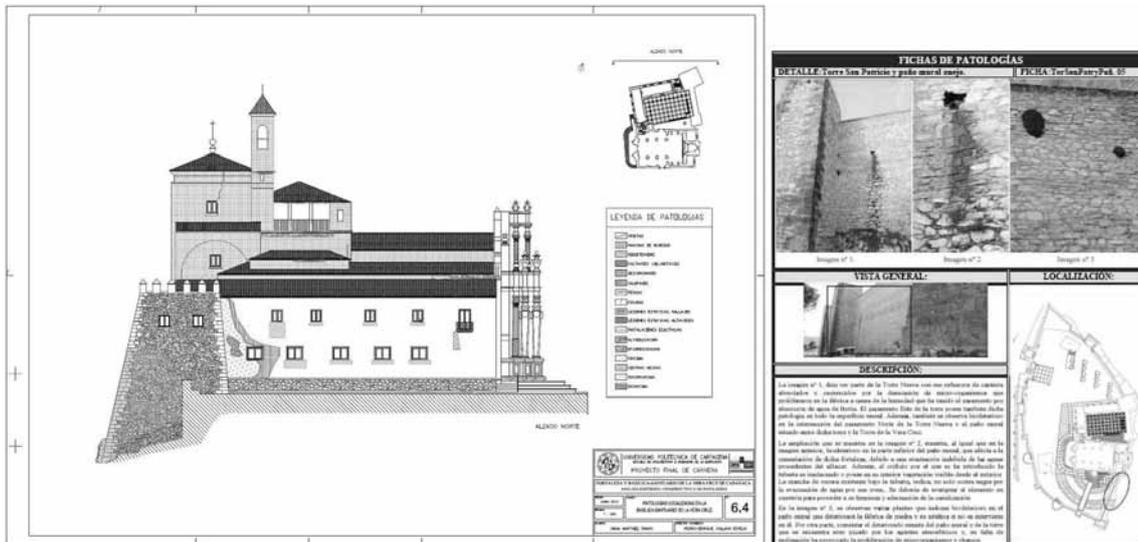


Figura 7. Ejemplo de plano de patología y ficha de patología que realicé en mi PFC para el análisis del conjunto.

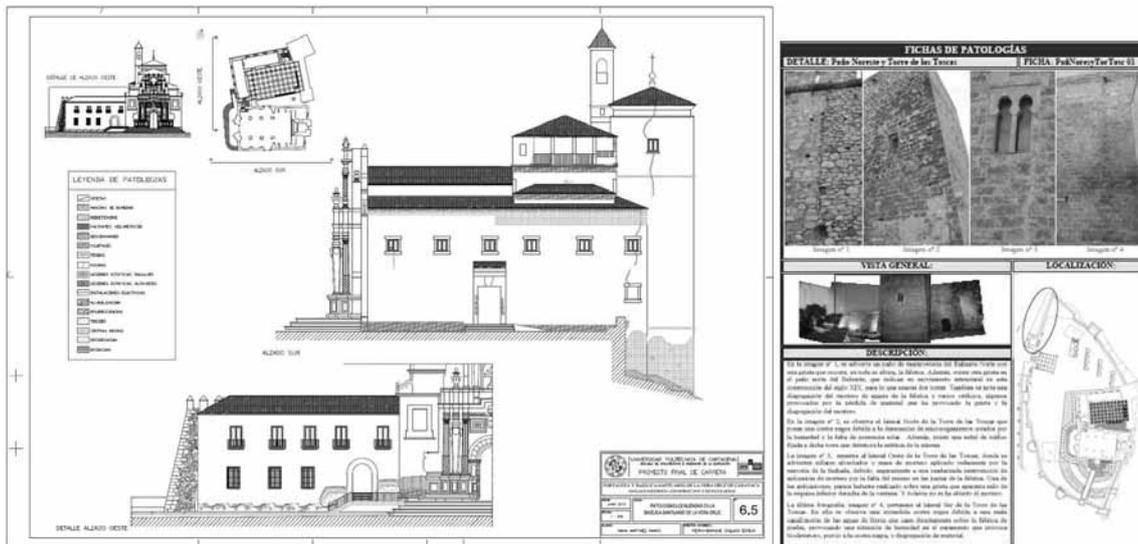


Figura 8. Ejemplo de plano de patología y ficha de patología que realicé en mi PFC para el análisis del conjunto.

PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN EN LAS PATOLOGÍAS ENCONTRADAS VISUALMENTE

A continuación, voy a dar unas breves pautas de la actuación a realizar en las patologías más significativas encontradas en la fortaleza y Basílica-Santuario de la Vera Cruz de Caravaca.

El biodeterioro activo prolifera en zonas de baja incidencia de rayos del Sol y con humedad elevada. Su limpieza se realizaría mediante la aplicación de Biocidas, acción que debe acompañarse de acciones mecánicas.

La costra negra se produce por la desecación de microorganismos. Su limpieza se realizaría mediante la aplicación de láser. La radiación es absorbida por la costra negra, produciéndose una ionización y separación selectiva según cromatismo.



Figura 9. Biodeterioro y Eflorescencias en los paramentos de la fortaleza caravaqueña.

Las eflorescencias son depósitos de sulfatos o carbonatos alcalinos debidos a sales solubles del agua empleada en la fabricación de los elementos. Su limpieza se realizaría mediante la proyección de agua pulverizada o cepillado.

Antes proceder a la limpieza de las patologías, se deben realizar las siguientes operaciones para la preparación del paramento:

- Montaje de la superficie de trabajo.
- Retirada de material suelto o preconsolidación de los conservables.
- Desinsectación y protección de la superficie.
- Toma de datos en cada etapa.
- Delimitar la zona de actuación.

En muros de tapial vistos que no han perdido suficiente espesor pero si la capa de calcastrado de revestimiento, se tratarán mediante la aplicación de un revoco de mortero bastardo sobre el paramento limpio, aplicado mediante un encofrado de dimensiones similares a los de los cajones de muros de tapial existentes.

La falta de material de agarre en los paños murales y torres de la fortaleza se ha debido a una pérdida de cal en el mortero de unión; en la mayoría de los casos propiciada por humedad procedente del relleno de la explanada o por absorción capilar. La metodología de intervención elegida sería la siguiente: Limpieza de la zona deteriorada, reposición de piedras desprendidas, rejuntado con mortero restaurador, raspado de juntas y limpieza de restos.

En el caso de falta de material cerámico, por desprendimiento o rotura, se procederá simplemente a la sustitución de la pieza dañada.

Con las grietas encontradas se realizará la siguiente metodología de actuación: se estudiará la causa del movimiento estructural para eliminar la patología, comprobando mediante testigos si el movimiento continúa realizándose. El orificio creado por la grieta se consolidará mediante la inyección de material consolidante y un cosido de la abertura con varillas de acero inoxidable entrecruzadas entre sí y unidos los extremos de las cruces con varillas verticales para asegurar su estabilidad.

Los elementos de madera que han sufrido ataque de xylófagos se tratarán con anticarcoma e hidrofugantes. Además, la aplicación de una capa de protección química tras el tratado previo, aumentará su resistencia al desgaste.

Aunque el monumento caravaqueño suele tener intervenciones periódicas para mantener un estado de conservación adecuado, el deterioro de los elementos que lo constituyen es inevitable, tanto por el envejecimiento como por agentes externos, etc. Las soluciones vistas sirven de guía para poder solventar patologías detectadas en cualquier edificación y mantener el patrimonio arquitectónico en un buen estado de conservación permanente.

Es imprescindible ser conscientes de la importancia de respetar el monumento y su esencia, realizando un exhaustivo estudio previo e interviniendo según los criterios de mínima intervención para mantener en buen estado de conservación el patrimonio arquitectónico.

«La conservación es el conjunto de actitudes de una comunidad dirigidas a hacer que el patrimonio y sus monumentos perduren. La conservación es llevada a cabo con respeto al significado de la identidad del monumento y de sus valores asociados.»⁹

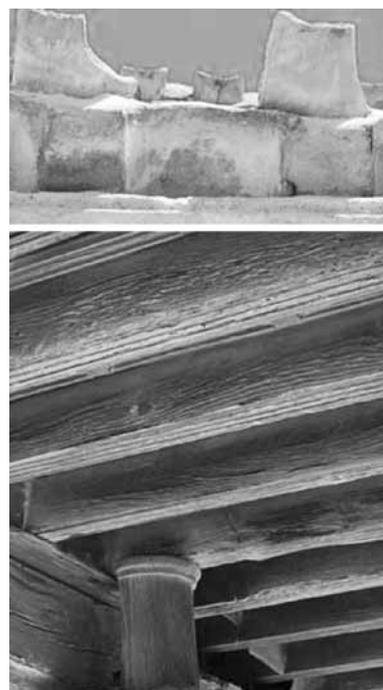


Figura 10. Falta de material cerámico y madera con ataque de xylófagos en la Basílica

⁹ Carta de Cracovia 2000. COLLADO ESPEJO, P. E., «Patología de la Edificación» apuntes de la asignatura Patología de la Edificación, Universidad Politécnica de Cartagena, Cartagena. Curso 2007-2008.

LAS ESTACIONES DE FERROCARRIL DE LA COMPAÑÍA DE MADRID A ZARAGOZA Y A ALICANTE (MZA) A SU PASO POR LA REGIÓN DE MURCIA. EVOLUCIÓN HISTÓRICA. ANÁLISIS CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

Mari Paz Sánchez Pérez, Arquitecta Técnica, Ingeniera de la Edificación.

PRÓLOGO

Mi Proyecto Fin de Carrera (P.F.C.) analiza las estaciones de ferrocarril de la Compañía de Madrid a Zaragoza y a Alicante (MZA) en la Región de Murcia, siendo estas estaciones las comprendidas en el tramo Calasparra-Cartagena, pero no fue nada fácil llegar a delimitar el objeto de mi P.F.C. Desde que comencé a documentarme, tenía claro que quería realizar un estudio sobre las estaciones de ferrocarril, por tratarse de un tema al alcance de todos, pero muy desconocido. Mi director de proyecto, D. Manuel Alejandro Ródenas López, me animó a realizar una intensa búsqueda en el mundo de las edificaciones ferroviarias, hasta llegar a seleccionar una estación o un conjunto de ellas para ser el objeto del P.F.C.

Para documentarme recurrí a diversos libros relacionados con las edificaciones ferroviarias, pero el más importante fue «MZA: Historia de sus estaciones», de Mercedes López García. Quedé completamente fascinada por las estaciones de esta compañía y porque descubrí que la línea más importante de la Región de Murcia, la que nos conecta con Madrid, había sido construida por MZA 140 años atrás. Además, visité la Asociación Murciana de Amigos del Ferrocarril (AMAF), con sede en la estación Murcia-El Carmen. Esta asociación me enseñó las distintas compañías que habían actuado en la Región, las estaciones existentes y las desaparecidas, la documentación recogida por ellos...

Tras analizar toda la información obtenida y medir mis capacidades, decidí que lo más idóneo sería elegir las estaciones que formaran parte de una línea muy representativa, y entre ellas las candidatas eran dos. Finalmente me decanté por la línea de la compañía MZA porque sigue en servicio, por su singularidad, porque encontré gran cantidad de documentación fotográfica y planos que no habían sido digitalizados y que no estaban recopilados en un solo libro, mientras que la otra candidata ya había sido estudiada. Así pues, el objeto de este proyecto son las estaciones comprendidas en el tramo Calasparra-Cartagena, de la línea de Madrid a Cartagena.

1. ANÁLISIS HISTÓRICO DE LAS ESTACIONES DE FERROCARRIL

El desarrollo de la estación de ferrocarril fue muy importante en la historia de la arquitectura, de la ingeniería y de la construcción, al ser un elemento nuevo que crecía a la vez que lo hacía la extensión de las líneas de ferrocarril y de sus avances tecnológicos.

Los antecedentes del ferrocarril son diversos, y se puede decir que casi todos se emplearon para la extracción de minerales de las minas y su posterior traslado hasta un barco. Durante la Revolución Industrial se produjo la introducción de la máquina de vapor, lo que supuso un gran adelanto tecnológico y llevó a la creación del ferrocarril y de diversa maquinaria para la industria.

En cuanto a España, el 19 de noviembre de 1832 se inaugura el primer tramo del Ferrocarril de La Habana a Güines, en Cuba, primer Ferrocarril español. El 28 de octubre de 1848 se inaugura el Ferrocarril Barcelona-Mataró, primero de la España peninsular, a partir de entonces se desata una fiebre por la construcción de líneas de ferrocarril.

Los años 1863 a 1865 fueron fundamentales para el desarrollo del ferrocarril de la Región de Murcia, porque el 1 de febrero de 1863 se inaugura el tramo Murcia-Cartagena, en 1864 concluyen los trabajos de los tramos Chinchilla-Hellín (18 de enero) y de Hellín-Agramón (8 de octubre). Finalmente, en 1865, se inaugura la línea Albacete-Cartagena, tras la inauguración del tramo Calasparra-Cieza (27 de marzo) y del tramo Agramón-Calasparra (27 de abril).



Figura 1. Estación Murcia–El Carmen. Principios del siglo XX. Fuente: AMAF.

Las edificaciones ferroviarias:

Una estación de ferrocarril es el conjunto de edificios e instalaciones que se encuentra dentro del recinto comprendido entre las agujas de entrada y salida. Los edificios que pueden componer una estación de ferrocarril son: edificios de viajeros, apartaderos, apeaderos, cargaderos, muelles de carga, muelles para el aprovisionamiento de carbón, depósitos, almacenes, cocheras, grandes talleres de reparaciones, casetas o cabinas de enclavamiento, retretes, garitas, edificios asociados (como viviendas para los trabajadores ferroviarios) e, incluso, escuelas ferroviarias.

Por último, realizo una la clasificación de las estaciones de ferrocarril en base a la realizada por César Daly en 1846, atendiendo a la forma de entrada y salida de las estaciones, pero teniendo en cuenta las tipologías españolas. Las estaciones pueden ser:

1. Tipo cabeza, en la que entrada y salida se hacen en un mismo edificio colocado en dirección normal a la vía. En España, las estaciones terminales más comunes son la combinación del tipo cabeza con el tipo de dos lados, dando así origen a la planta en forma de U. Las más importantes de este tipo fueron las realizadas por la compañía MZA: la estación de Atocha, la de plaza de Armas de Sevilla, la estación de Cartagena...
2. De dos lados, con la entrada y salida a lados opuestos del camino, en edificios paralelos a la vía y con sendos patios. Una variante española es el tipo entre las vías.
3. Tipo L, con la entrada en un edificio a la cabeza y la salida en un edificio lateral.
4. Tipo de un lado combinado, con la entrada y salida en un único edificio lateral.

2. ESTACIONES DE FERROCARRIL EN ESPAÑA

En este capítulo realizo el análisis de las estaciones de ferrocarril de la línea Albacete-Cartagena, pues es el tramo que discurre por la Región de Murcia el objeto de este proyecto. Fue el último tramo de la línea Madrid-Cartagena en construirse, por lo que es necesario analizar las estaciones que se construyeron antes en esta misma línea y la influencia que tuvieron sobre las estaciones en nuestra región.

Desde los primeros años de explotación las estaciones respondieron a modelos homogéneos. Se trataba de una arquitectura estandarizada, que respondía a un criterio de economía de empresa, por lo que todas las estaciones presentan bastantes características en común y, lo que es más, las estaciones de paso rurales son prácticamente idénticas.

Las estaciones comparadas con las estaciones de la Región de Murcia son las de Albacete, Chinchilla, Tobarra y Hellín. Los puntos en común que presentan es que la mayoría de los edificios de viajeros tienen una sola planta (salvo la de Chinchilla, que es muy similar a Murcia-El Carmen), la cubierta es inclinada a cuatro aguas con cobertura de teja plana, la alternancia de

puertas y ventanas, los arcos de medio punto y la marquesina al patio de viajeros. En los muelles de carga las cubiertas son a dos aguas con cobertura de teja plana y huecos adintelados.

También realizo una comparación entre las grandes estaciones monumentales españolas y las estaciones de Murcia-El Carmen y Cartagena, consideradas las dos únicas estaciones monumentales de la línea Albacete-Cartagena en la Región de Murcia.

Cada estación monumental cuenta con unas características propias de su ubicación y del momento por el que pasaba la compañía que la construyó, por esto es tan difícil comparar unas con otras. Y esto se da incluso en estaciones tan cercanas como las de Murcia y Cartagena. La estación de Cartagena es una estación terminal, por lo que debía representar toda la importancia de la compañía que la construía, por eso tiene unas características tan marcadamente individuales: planta en forma de U, las vías discurren perpendiculares a la fachada principal, cuenta con una marquesina en la fachada principal y la decoración es marcadamente modernista; mientras que la estación Murcia-El Carmen es una estación de paso y las vías discurren paralelas a la fachada principal. Aun así, ambas estaciones tienen en común la simetría, la existencia de cuerpo central de mayor altura flanqueado por dos cuerpos laterales, la colocación de puertas en los huecos de planta baja independientemente de su uso y ventanas en la planta superior, la cubierta tipo terraza, el reloj coronando la fachada sobre las siglas de la compañía MZA y las molduras y balaustradas imitando motivos clásicos.

Las estaciones monumentales comparadas con las de Murcia y Cartagena son las de Almería, Canfrán (Huesca), Jerez de la Frontera (Cádiz), Toledo, Valladolid Norte, Barcelona Término, Alicante Término, Guadalajara, Sevilla Plaza de Armas, Valencia Norte y Atocha.

3. LAS ESTACIONES Y APEADEROS DE FERROCARRIL DE LA REGIÓN DE MURCIA

En este capítulo describo en primer lugar los condicionantes geográficos, climáticos e histórico-económicos del ferrocarril en la Región de Murcia, para centrarme después en la línea Calasparra-Cartagena

Analizando la historia de los ferrocarriles en la Región, hay que decir que la construcción de los ferrocarriles en España comenzó tarde y, una vez iniciada, se realizó precipitadamente. El atractivo de exenciones y subvenciones, así como el incentivo de las Leyes de Bancos de Emisión y Sociedades de Crédito, había atraído fuertemente el interés del capital exterior, que penetró en nuestro país en grandes cantidades, volcándose a continuación en el negocio ferroviario.

Sensible a la coerción del relieve murciano ha resultado la infraestructura ferroviaria de la Región, según revela el trazado de las líneas de ferrocarril. Conviene entrecomillar la palabra «red», porque las líneas férreas no dibujan una malla sobre el mapa de la Región, sino el cruce de las terminales del eje de Madrid y al del arco Mediterráneo, carente por cierto, de continuidad con Andalucía; ellos proporciona al territorio una densidad de vías muy baja.

A raíz de la fiebre ferroviaria de mediados del siglo XIX, el potencial del Puerto de Cartagena y la minería de las sierras costeras desencadenaron numerosas iniciativas de construcción. Como testigo de esta fiebre es la construcción en apenas 20 años de la línea Madrid-Cartagena (terminada en 1865), el tramo Alcantarilla-Lorca prolongado hacia Alicante y hacia Guadix, dos líneas específicamente mineras de Almendricos a Águilas y de Cartagena hasta Los Blancos (hoy hasta Los Nietos). A caballo entre dos siglos se construyen las vías de Cieza, Villena, Alcoy para enlazar los tres ejes concluyentes del sureste. En el siglo XX se construyó la línea Murcia-Caravaca y la línea Torre Pacheco-Los Alcázares. El resto de vías eran en su mayoría de vía estrecha destinadas principalmente al a minería (Morata y Mazarrón).

Los periodos de mayor inversión en las instalaciones ferroviarias mineras se centrarían en las décadas finales del siglo XIX y en las primeras del siglo XX. A partir de la década de 1910 se constata un declive de la actividad que llevará al cierre de instalaciones y líneas de ferrocarril, en algún caso reconvertidas al tráfico de viajeros, como sucedió con el ferrocarril de Cartagena

a Los Blancos, y en otros definitivamente clausurados, como sería el caso de los ferrocarriles mineros de Minas de Mazarrón-Puerto de Mazarrón y Cabezo Bosque-Parzuelos Playa.

En la Región de Murcia actuaron multitud de compañías ferroviarias, sobre todo con capital francés, atraídas por la prosperidad de la zona minera y el puerto de Cartagena. De todas ellas, la más importante fue la Compañía de los Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y a Alicante (MZA), tanto por su expansión a nivel nacional como a nivel regional, siendo esta compañía la que construyó la línea objeto de este proyecto.

Las líneas de ferrocarril de la Región de Murcia:

En este apartado describo cada línea férrea de la Región de Murcia por tramo, incluyendo un plano de situación, la fecha de inauguración, longitud, ancho vías, compañía y estaciones que la componen. Debido a lo extenso de este apartado únicamente voy a explicar una de estas líneas férreas.

Así, por ejemplo, la línea Calasparra-Cartagena (objeto de este proyecto), de la Compañía MZA y de ancho de vía 1,674 m, contaba con cinco tramos. El primer tramo fue el de Murcia-Cartagena, que fue inaugurado el 1 de febrero de 1863, con una longitud de 65,197 km y con las estaciones: Murcia-El Carmen, Beniaján, Torreagüera, Los Ramos-Alquerías, Canteras, Riquelme-Sucina, Balsicas-Mar Menor, Torre Pacheco, La Palma-Pozo Estrecho, Los Molinos (Barrio Peral) y Cartagena. El segundo fue el de Cieza-Murcia, que fue inaugurado el 8 de octubre de 1864, con una longitud de 49,310 km y con las estaciones: Cieza, Blanca-Abarán, Ulea, Archena-Fortuna, Lorquí-Ceutí, Alguazas-Molina, Las Torres de Cotillas, Alcantarilla-Villa y Murcia-El Carmen. El tercero fue el de Cieza-Calasparra, que fue inaugurado el 27 de marzo de 1865, con una longitud: 24,979 km, y las estaciones: Calasparra, Puerto Errado, La Macetúa y Cieza. El cuarto finalizaba la conexión con la línea que venía de Madrid y era el tramo Agramón-Calasparra, que fue inaugurado el 27 de abril de 1865, con una longitud de 17,862 km y cuyas estaciones estaban ya construidas en anteriores tramos. Finalmente, se completó un quinto tramo con el ramal al Puerto de Cartagena, que fue Inaugurado el 2 de mayo de 1891, con una longitud de 793 m.

Clasificación de las estaciones de ferrocarril de la Región de Murcia:

En este apartado se clasifican las estaciones de ferrocarril de la Región de Murcia atendiendo a diferentes criterios, que se complementan con fichas que tienen planos de situación de cada estación y tablas con datos específicos para cada criterio.

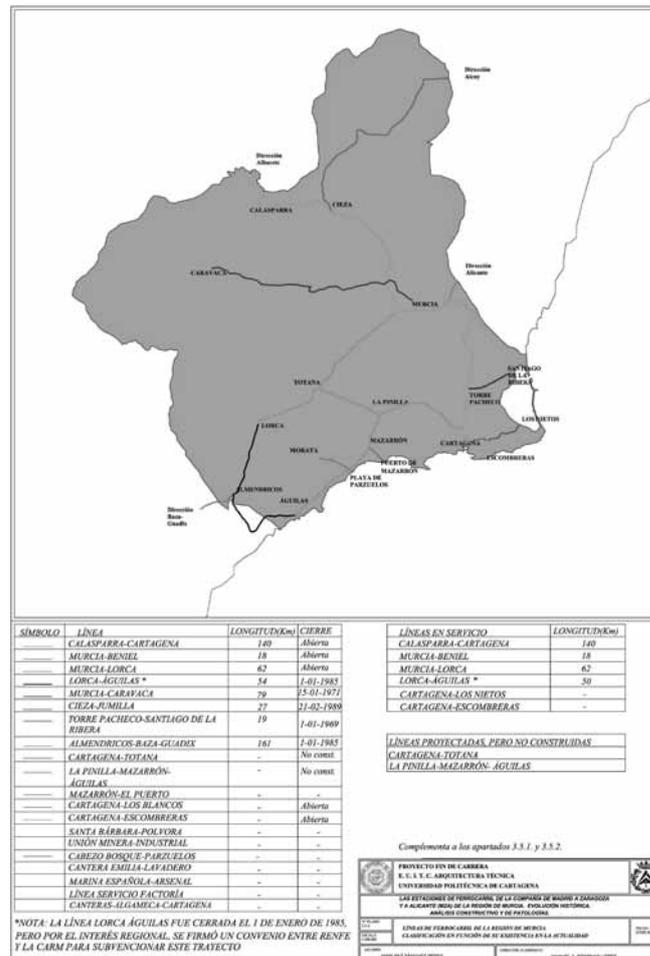


Figura 2. Plano con las líneas de ferrocarril de la Región.

4. ESTACIONES DE FERROCARRIL: SISTEMAS CONSTRUCTIVOS. DESCRIPCIÓN

Cimentación

En los edificios de viajeros y en los muelles de carga la cimentación es superficial mediante zapata corrida, debido a su configuración de la estructura mediante muros de carga. Si la cubierta del muelle de carga era muy pesada, se utilizaban zapatas corridas para el apoyo de los muros y piedras a modo de zapatas sobre las que apoyar los pilares (en otros casos eran zapatas de hormigón armado).

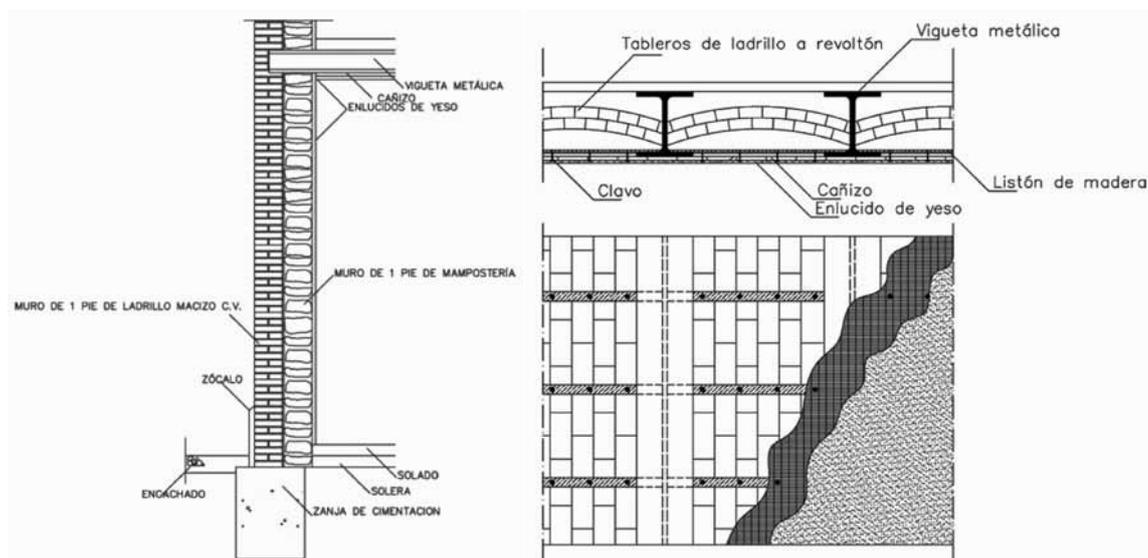
En el caso de la Compañía MZA realizaba una sub-base de mampostería y ladrillo a modo de gran losa sobre la que se apoyaban los muros, y mediante zapatas aisladas se apoyaban los pilares metálicos o de ladrillo macizo, para formar la estructura de la nave. Si la nave era pequeña no existían tales pilares y el apoyo era directo en la losa.

Estructura

Los muros de carga de los edificios de viajeros y apartaderos de la línea Murcia-Caravaca son muros aparejados de ladrillo macizo. En ocasiones, estos muros de carga se ven ayudados por pilares de ladrillo macizo. En el caso de la línea Chinchilla-Cartagena, los muros son trasdosados, al contar con una hoja interior de mampostería concertada y una hoja exterior formada por un muro de ladrillo macizo cara vista aparejado. También hay casos en los que se empleo en el exterior mampostería concertada hexagonal, como en las estaciones de Ulea, Canteras y de Barrio Peral. Los morteros empleados en la ejecución se desconocen, pero por la época se podría decir que se trata de mortero de cal, que es el más utilizado en las construcciones tradicionales de la época.

En los muros de carga de los muelles de carga se utilizaba mampostería concertada. En algunos casos se usaba combinada con pilares de ladrillo macizo; en otros casos, trasdosada con muros de ladrillo y, en ocasiones, reforzada con pilares de ladrillo macizo o estructura metálica.

Los forjados son unidireccionales y apoyan en sus dos extremos en muros de carga. Los forjados están compuestos por viguetas metálicas (en muchos casos los propios raíles) y entrevigado realizado a revoltón, colocando un tablero de ladrillo en forma de bóveda de nervio a nervio con posterior relleno de senos. Después la bóveda era tapada con un falso techo de cañizo y enlucido de yeso. Esta estructura se aprecia en varias estaciones que han perdido el falso techo.



Figuras 3 y 4. Esquemas del apoyo del forjado en el muro de carga y del forjado.

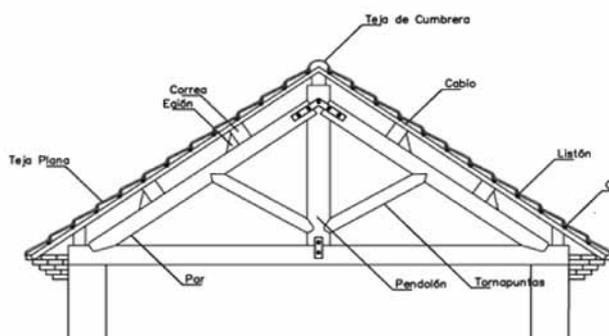
Los muelles de carga de la Compañía MZA poseen estructura metálica, formada por pilares de perfiles metálicos simples o en celosía y cerchas de diferentes tipologías. Todas las uniones se realizan mediante roblones.

Las marquesinas se utilizan para proteger a los viajeros de las inclemencias meteorológicas, además de resultar una buena solución estética. Estas marquesinas se colocan en el lado del edificio de viajeros que da a las vías o empotradas en la fachada principal o pueden conformarse como una estructura independiente. También existen apeaderos que se configuran únicamente mediante una marquesina. Los materiales de cubrición de las marquesinas son principalmente tres: fibrocemento, placas de acero y cristal.

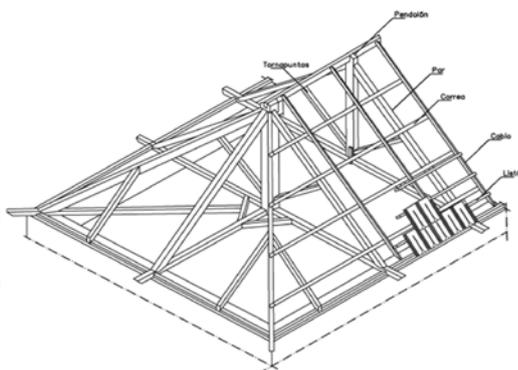
Cubiertas

En los edificios de viajeros de la línea Chinchilla-Cartagena las cubiertas son inclinadas a dos y a cuatro aguas, a excepción de la del apartadero Barrio Peral, que es una terraza. Las cubiertas de cuatro aguas están constituidas por cuchillos a lo largo de toda su longitud, finalizando sus extremos con elementos también resistentes que formarán las limatesas. El material de cobertura por excelencia es la teja plana.

DETALLE CONSTRUCTIVO DE CUBIERTA A CUATRO AGUAS REALIZADA CON ESTRUCTURA DE MADERA, CUHILLO ESPAÑOL Y COBERTURA DE TEJA PLANA. SECCIÓN.



DETALLE CONSTRUCTIVO DE CUBIERTA A CUATRO AGUAS REALIZADA CON ESTRUCTURA DE MADERA, CUHILLO ESPAÑOL Y COBERTURA DE TEJA PLANA. PERSPECTIVA.



Figuras 5 y 6. Detalles de la cubierta a cuatro aguas.

Todos los muelles de carga de las estaciones de la Región tienen la cubierta inclinada a dos aguas, con cobertura de teja plana.

Cerramientos

Los cerramientos empleados en las estaciones de ferrocarril de la Región de Murcia son muy variados, pero sobre todo responden a los criterios de estandarización marcados por la compañía constructora. En el caso de la línea Calasparra-Cartagena, los muelles de carga y almacenes cuentan con los cerramientos de ladrillo cara vista, y los edificios de viajeros poseen mampuestos hexagonales (en el caso de los apartaderos), además de ladrillo cara vista y pintura.

Divisiones

Las estaciones de ferrocarril de la Región de Murcia poseen divisiones que suelen ser tabiques de ladrillo macizo, pero también de ladrillo hueco simple o doble.

Escaleras

En muchos casos las escaleras interiores se consiguen con bóvedas tabicadas a montacaballo o apechinadas, en el resto de los casos se consiguen mediante losas.

Las escalinatas exteriores se realizan con mampuestos y se accede a ellas junto al muro de fachada por sus dos lados.

Revestimientos

Los revestimientos continuos presentes son los enfoscados de mortero de cemento y de mortero de cal en interiores y exteriores y los guarnecidos y enlucidos de yeso en las dependencias interiores. Y los revestimientos discontinuos utilizados son los alicatados interiores y exteriores, los falsos techos interiores y los aplacados de piedra natural en interiores y exteriores.

Destacar el artesanado que cubre la planta baja de la estación de Cartagena y que durante mucho tiempo estuvo oculto por un falso techo.

Carpintería y cerrajería

La carpintería predominante en todos los edificios es la de madera, pero también se ve carpintería metálica. Hay cristaleras en muchas estaciones, compuestas por estructura de hierro y vidrio.

En cuanto a la cerrajería hay bastante variedad, pero los materiales predominantes son la madera y el hierro. Las rejas de las ventanas son en todos los casos de metal.

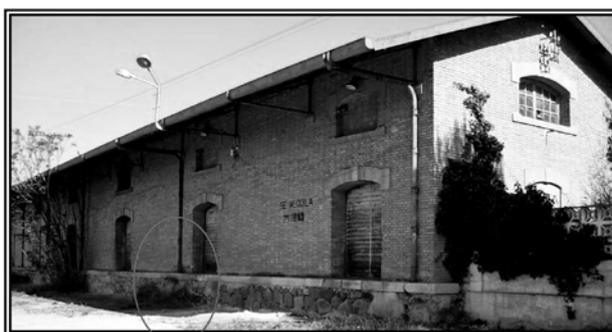
5. LAS ESTACIONES DE FERROCARRIL DE LA COMPAÑÍA DE MADRID A ZARAGOZA Y A ALICANTE (MZA) EN LA REGIÓN DE MURCIA. ANÁLISIS DE PATOLOGÍAS

En este capítulo realizo un breve resumen de la historia de la construcción de la línea Madrid-Cartagena a su paso por la Región de Murcia. A continuación, analizo los edificios de cada estación y sus patologías.

Las estaciones analizadas son las de Calasparra, Puerto Errado, La Macetúa, Cieza, Blanca-Abarán, Ulea, Archena-Fortuna, Lorquí-Ceutí, Alguazas-Molina, Torres de Cotillas, Alcantarilla-Villa, Murcia-El Carmen, Beniján, Torreagüera, Los Ramos-Alquerías, Canteras, Riquelme-Sucina, Balsicas-Mar Menor, Torre Pacheco, La Palma-Pozo Estrecho, Los Molinos (Barrio Peral) y Cartagena.

Para el análisis de cada estación sigo siempre la misma estructura, comenzando por enumerar las edificaciones que componen la estación para después realizar el estudio de patologías, integrado por un índice de patologías en el que describo el código empleado y por las fichas de patología. En las estaciones Murcia-El Carmen y Cartagena hago una breve reseña histórica.

Alteraciones en los materiales pétreos en muelle de carga: Arenización / Fracturación.	CA - A-F / MC -01
--	-------------------



Vista general de la fachada a la calle y del lateral izquierdo del muelle de carga.



Zócalo con piedra dañada



Detalle alteración de la piedra.

Observaciones:

Localización:

Muelle de carga. Fachada a la calle. Materiales pétreos del zócalo.

Causa:

La arenización consiste en la aparición de partículas de piedra del tamaño de la arena debido a la gran capacidad de absorción de agua de la piedra. El proceso se inicia con la formación de sales en el interior de un poro, que crece hasta llenarlo, produciendo su fracturación. Después el viento y la lluvia se encargan de eliminar las partículas del interior de la cavidad. Puede que dentro del poro empiezan a proliferar microorganismos: biodeterioro y posteriormente costra negra, que al desprenderse aceleran el proceso de salida de partículas al exterior. La fracturación es una consecuencia de la arenización, que se produce como consecuencia de que una gran cantidad de poros muy cercanos están afectados por la arenización, lo que provoca la pérdida de sección del material pétreo.

Figura 7. Ficha de patologías.

6. CONCLUSIONES

En este capítulo realizo conclusiones en torno a diversos aspectos, como el origen y desarrollo de la actividad ferroviaria en la Región de Murcia, el análisis de las patologías más comunes, las condiciones en la actualidad de las estaciones, así como propuestas de recuperación e instituciones que investigan o recopilan información acerca de los edificios ferroviarios. De todas las conclusiones nombradas, las más importantes son:

Conclusiones constructivo- patológicas

Las estaciones de ferrocarril de la Región de Murcia se construyeron en su mayoría de finales del siglo XIX a principios del siglo XX, siendo las más antiguas las estaciones de la compañía MZA, construidas entre los años 1863-1865; y las más modernas las de la línea Murcia-Caravaca, construidas en el año 1933. Pese a la antigüedad de algunas de ellas, se puede decir que su estado de conservación en general es bueno, porque muchas de ellas ya superan los 100 años de vida (140 años en el caso de la línea Chinchilla-Cartagena) y siguen en uso.

Se puede decir que los muelles de carga son la parte de las estaciones más dañadas, debido al intenso trabajo que soportaron en épocas pasadas y al posterior abandono que sufrieron cuando el tráfico de viajeros se hizo más importante que el de mercancías. Además, el abandono ha permitido que queden expuestas a actos vandálicos.

Patologías más comunes y sus posibles causas. La actuación del hombre:

En el capítulo 5 he realizado el análisis patológico de las estaciones de ferrocarril de la compañía MZA, concluyendo que las patologías que afectan a las estaciones son muy similares, al tratarse de edificios situados en una zona con clima muy similar, con sistemas constructivos y materiales parecidos, expuestas durante muchos años a los vapores de las locomotoras y que no han sido protegidos convenientemente de la exposición a las condiciones climatológicas; y en base a esto puedo decir que las lesiones más comunes apreciadas son: Humedad por capilaridad y por rotura de bajantes, alteraciones de los materiales pétreos (como arenización y fracturación), biodeterioro, costra negra, oxidación, grietas, desecación de la madera...

Una causa importante de patologías es la mano del hombre, al realizar actuaciones que perjudican la salud del edificio, como las pintadas y graffitis, el lanzamiento de objetos contra las instalaciones, las intervenciones no acertadas y los usos inadecuados.

Condiciones en la actualidad

En la actualidad las únicas líneas que continúan funcionando pertenecen a RENFE OPERADORA y a FEVE (los edificios de ambas a ADIF), las dos compañías estatales. Las líneas que continúan abiertas son: Calasparra-Cartagena, Murcia-Beniel, Murcia-Lorca, Lorca-Águilas y Cartagena-Los Nietos; sin embargo, no todas las estaciones originales se siguen utilizando en la actualidad. El resto de líneas fueron cerradas, y en la mayoría de los casos sus estaciones fueron condenadas al cierre y al olvido. Pese a ello, hay algunos ejemplos de la adaptación de estos edificios antiguos a los usos actuales.

El uso actual es muy diverso. Se utilizan como bares y restaurantes: Archena- Fortuna, Ribera de Molina, Alcantarilla-Villa y Beniaján; como fábricas y Almacenes: Lorquí-Ceutí, Archena-Fortuna, Cieza (Compañía Sud), El Descargador, Blanca-Abarán y Caravaca; como Sedes de Cruz Roja y Protección Civil: Molina de Segura, La Puebla de Mula y Campos del Río; como casas rurales: Calasparra; como sede Escuela Taller: Cehegín, como sede de una empresa: Murcia-Zairaiche; como galería de arte: Balsicas-Mar Menor; como centros comerciales: hay una propuesta para convertir en galería comercial los muelles de carga de la estación de Cartagena cuando llegue la alta velocidad.

Otros usos serían posibles para conservar las estaciones de ferrocarril. Un ejemplo a seguir es la propuesta de rehabilitación como Parador Nacional de la estación de Canfran, en el Pirineo

de Huesca, en la redacción de este trabajo solo un proyecto. A destacar también la estación Madrid-Atocha, en cuyo interior hay un jardín botánico Otra idea es el uso de las estaciones de ferrocarril y sus edificios contiguos como casas rurales. Un ejemplo de este uso lo tenemos en la estación de Calasparra.

Además, existen las Vías Verdes, que son una iniciativa pública que pretende poner en valor las líneas de ferrocarril que están en desuso, permitiendo que sean recorridas por ciclistas y caminantes. La Región de Murcia cuenta con tres: Vía Verde del Campo de Cartagena, Vía Verde de Mazarrón y Vía Verde del Noroeste (la más desarrollada y mejor preparada).

Instituciones y asociaciones dedicadas al ferrocarril:

En este apartado he incluido las instituciones que colaboran con la conservación de las líneas férreas y también se encargan de la recopilación de datos históricos. Una de ellas es la Asociación Murciana de Amigos del Ferrocarril y, la otra, es el Archivo Histórico Ferroviario.

8. BIBLIOGRAFÍA

Este capítulo se divide en dos partes, y solo nombro los libros más importantes.

Bibliografía general para la metodología:

Umberto Eco. *Como se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura*. Colección Libertad y Cambio. Serie Práctica. Versión castellana de Lucía Baranda y Alberta Clavería Ibáñez. Editorial Gedisa S. A. 24ª reimpresión en México 2000.

Bibliografía específica:

Cuadernos del Archivo Histórico Ferroviario. Albacete y el ferrocarril a través de los Fondos del Archivo Histórico Ferroviario. Fundación de los Ferrocarriles Españoles.

Cuadernos del Archivo Histórico Ferroviario. La Historia del ferrocarril a través de los Fondos Documentales de Vía y Obras (1848-1941). F. de los Ferrocarriles Españoles.

Mercedes López García. *MZA: Historia de sus estaciones*. Colección Ciencias, Humanidades e Ingeniería. Colegio de Caminos, Canales y Puertos.

9. ANEXOS

En el Anexo 1 he realizado 53 fichas con todas las estaciones de la Región de Murcia de las que he obtenido documentación.

En el Anexo 2 añadí toda la documentación gráfica relacionada con las estaciones de ferrocarril a nivel regional que era publicada en prensa mientras yo redactaba mi proyecto. Se trata principalmente de recortes de periódicos, referencias a noticias en internet...

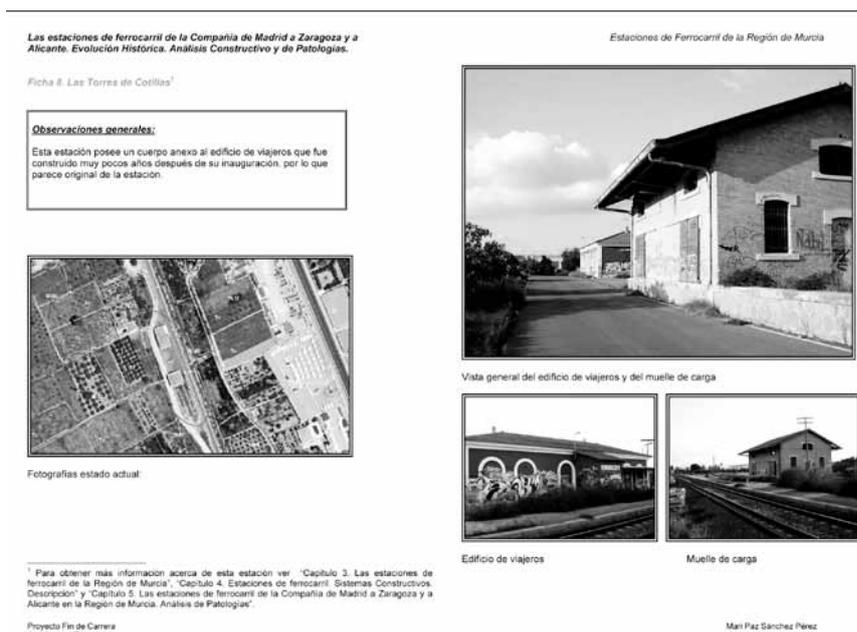


Figura 8. Ficha de la estación de Las Torres de Cotillas.

10. PLANOS

He realizado 12 planos con las plantas y alzados de las estaciones de ferrocarril siguientes: los edificios de viajeros de las estaciones Alguazas-Molina, Alcantarilla-Villa, Archena-Fortuna, Beniján, Blanca-Abarán, Canteras, Cartagena, La Palma-Pozo Estrecho, Torres de Cotillas y Torre Pacheco; el apartadero de Barrio Peral o de Los Molinos; y el muelle de carga estándar de la Compañía MZA. Todas estas estaciones pertenecen a la línea Calasparra-Cartagena.

El motivo de que sólo aparezcan los planos de estas estaciones es el hecho de no poder acceder al interior de muchas de las estaciones de esta línea, algunas por estar cerradas al público y otras por motivos de seguridad.

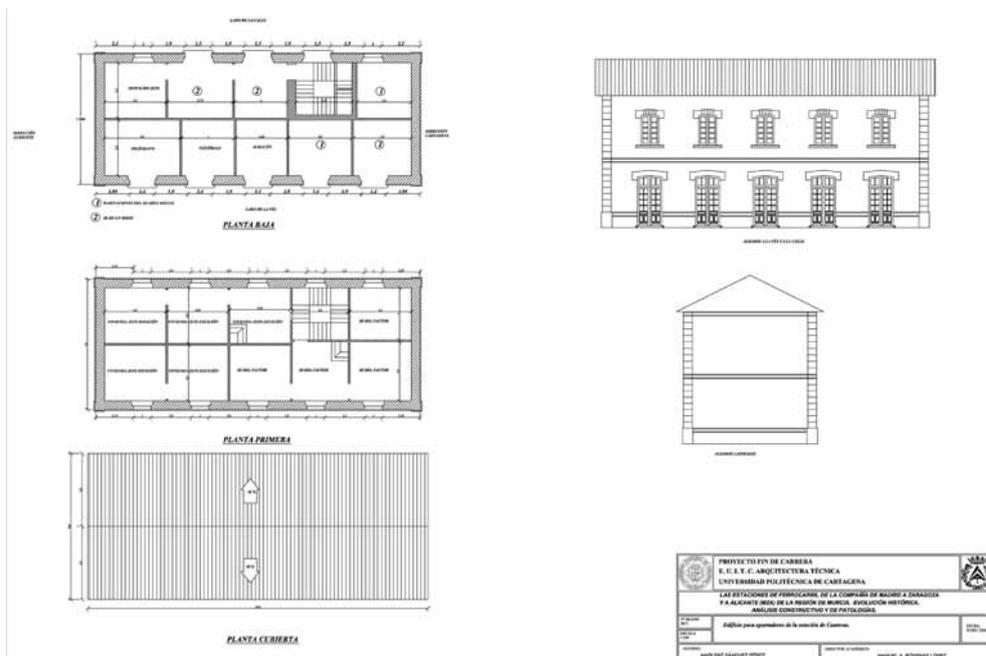


Figura 9. Plano del Edificio de viajeros de la estación de Canteras.

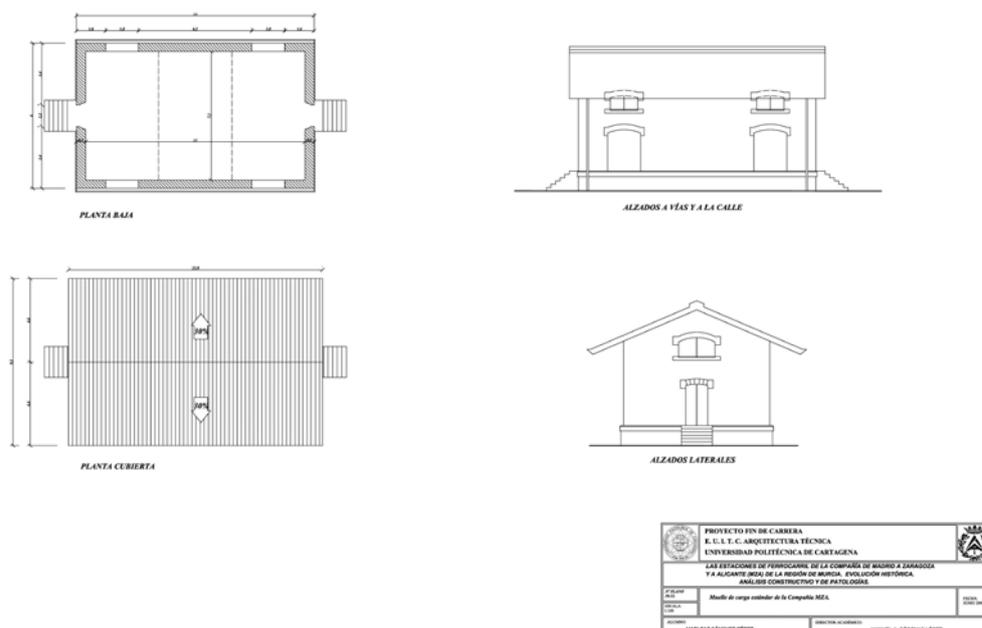


Figura 10. Plano del Muelle de carga estándar de la Compañía MZA.

PALACIO DE LOS FAJARDO EN CEHEGÍN. ANÁLISIS HISTÓRICO-CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS

Pedro José Rico López, Arquitecto técnico.

Este año se me ha brindado la oportunidad de poder participar en las Vigésimosegundas Jornadas de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia. Esto ha sido posible gracias a haber realizado el Proyecto Final de Carrera (PFC) con D. Pedro E. Collado Espejo, que ha sido durante estos largos meses mi tutor de dicho proyecto.

La idea de realizar el proyecto sobre un edificio histórico, como es el Palacio de los Fajardo en Cehegín, vino al despertar en mi el interés sobre los distintos procesos de deterioro que afectan a los mismos, así como del estudio de los diversos métodos de restauración que se aplican para poder conservarlos de la mejor forma posible durante el paso de los años.

El objetivo principal a la hora de realizar el PFC fue analizar las distintas intervenciones de restauración y rehabilitación que se han llevado a cabo en el Palacio de los Fajardo. Para cumplir esta finalidad, he tenido que buscar información en varios lugares como el Archivo Municipal de Cehegín, Servicio de Patrimonio Histórico de Murcia, bibliotecas, además de contactar con personas que hubieran tenido una relación directa con alguna de las actuaciones que afectaron al Palacio. Una vez recopilada gran parte de la información requerida, seguí un guión común para la mayoría de este tipo de proyectos, el cual se divide en diez capítulos; a lo largo de este artículo haré referencia a los más importantes.

Comenzaré por la parte histórica, donde describo la evolución del pueblo y entorno de Cehegín, desde que se tiene constancia de sus primeros pobladores hasta la época actual, enmarcando en este punto el Palacio de los Fajardo y otras construcciones de gran importancia en el pueblo.

En los sucesivos apartados se tratarán los distintos espacios y estilos que conforman el Palacio, descripción de materiales y técnicas de construcción empleadas, los procesos de deterioro que le han llevado a ser restaurado en varias ocasiones. Todo esto apoyándome en una documentación gráfica, tales como fichas de patología y diversos planos. Finalmente, se hace referencia a la legislación vigente referente a la conservación del patrimonio histórico-cultural, además de un anexo que contiene información relevante sobre el edificio en cuestión.

ANÁLISIS Y EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE CEHEGÍN Y PALACIO DE LOS FAJARDO

El origen de Cehegín, se remonta al siglo XI d. C. época de reinado musulmán en España. Es en ese momento donde un grupo militar se asienta en lo alto de un cerro, que actualmente es conocido como Plaza del Castillo, zona elevada y estratégica donde se construye una fortaleza, desde la que poder controlar la ciudad de Begastri.¹

Es en este punto estratégico donde comienza a extenderse el pueblo, ya que, poco a poco, los habitantes de Begastri se van trasladando al nuevo asentamiento musulmán. En dicho asentamiento, posteriormente, junto a una de las torres que formaba parte de la fortaleza, se construye el Palacio de los Fajardo, que data de finales del siglo XVII.

¹ Ciudad íbera siglo IV-II a. C., posteriormente pasó a formar parte del imperio cartaginés, imperio romano y finalmente fue sede episcopal visigoda en el siglo VI d. C. Tras la conquista musulmana en el siglo VIII entra en declive y sus habitantes poco a poco abandonan la ciudad.

El nombre del promotor de las obras no conoce con certeza, pero muy posiblemente se tratara de D. Juan Fajardo Fuentes, lo cual se deduce por el escudo de los Fajardo-Fuentes, situado en la fachada principal del edificio. En Cehegín, esta familia pertenecía a la enriquecida e influyente oligarquía local, y así lo demuestra el haber podido construir en 1752 un nuevo cuerpo para ampliar el Palacio, adosando éste a la llamada Torre del Homenaje,² pudiendo así disfrutar de las dependencias de la misma torre. Esta torre, junto con el castillo y otros edificios eran propiedad de la Orden de Santiago, que desde el siglo XIV ejerció el control económico y de cobro de los principales impuestos de la población, cuya economía estaba basada fundamentalmente en la agricultura y ganadería.



Figura 1. Torre del Homenaje y parte del Palacio de los Fajardo.

El Arquitecto o alarife del proyecto es desconocido, aunque según documentos consultados en el Servicio de Patrimonio Histórico de Murcia, tiene reminiscencias de los arquitectos Andrés Vandelvira (1509-1575) y Jerónimo Quijano (1500-1563).

Por otra parte, en un estudio a nivel europeo realizado en el año 2002 sobre «*Living ways in Europe*», traducido al castellano como «*Modos de habitar en Europa*», se cita que el proyecto podría atribuírsele al maestro alarife don Alonso Jiménez de la Fuente, que en esa época ya estaba trabajando en proyectos arquitectónicos de estilo similar, y además figura como maestro albañil de la villa de Cehegín.

Sobre la evolución constructiva, se tiene constancia tanto por fotografías, documentación histórica, como por los restos que aún se pueden observar «in situ», de que se hicieron dos obras de ampliación a mediados del siglo XVIII. Una de ellas, en la que se amplió la planta primera y segunda, adosando de esta forma el Palacio con el antiguo ayuntamiento; en la segunda ampliación se creó un nuevo cuerpo que le conferiría al Palacio forma angular en «L».

El segundo cuerpo, de mucha menor dimensión que el principal, separaba la plaza en dos zonas bien diferenciadas. Por un lado la religiosa, situada en la parte trasera del Palacio, donde se ubica la Iglesia de Santa María Magdalena y el ya desaparecido castillo; y por otra parte un espacio público, destinado al desarrollo de un pequeño mercado local y algunos comercios.

² Actas notariales del archivo municipal de Cehegín, donde está redactado que D. Juan Fernando Álvarez Fajardo pide permiso para hacer ampliaciones del Palacio.

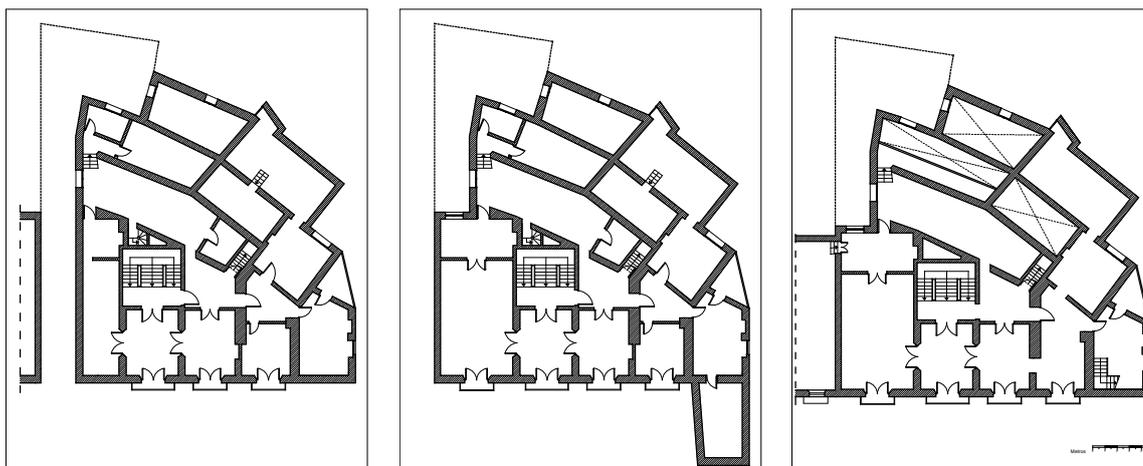


Figura 2. Evolución constructiva: siglos XVIII, XIX, XX

Tras la venta en 1881 por parte de sus últimos herederos, a causa de las deudas acumuladas, el edificio pasó posteriormente por varios propietarios, que fueron modificándolo según sus necesidades. Entre las modificaciones más importantes, destacan la sustitución de los dos ventanales, situados a sendos lados de la entrada principal, por puertas de acceso directo al interior de las estancias, ya que estaba siendo utilizado por varias familias al mismo tiempo, como así lo atestiguan varios vecinos de la zona.

El segundo cambio, y el más significativo, se produjo en el año 1957 cuando se demolió el castillo, y junto a éste, el segundo cuerpo que le confería al Palacio forma angular, pasando a tener la forma lineal que presenta actualmente.

Posteriormente, en el año 1985, es comprado por el Ayuntamiento de Cehegín. Tras realizarse varios trabajos de restauración y rehabilitación, pasó a formar parte de la ampliación del Museo Arqueológico de Cehegín, siendo en el año 2009 declarado Bien de Interés Cultural.



Figura 3. Fotografía de 1927 donde se muestra la fachada principal.



Figura 4. Fotografía de 1978 que muestra el estado en que quedó el Palacio tras la demolición del castillo junto con el segundo cuerpo que se adosaba a la Torre del Homenaje.

MEMORIA DESCRIPTIVA Y ESTILÍSTICA

En este capítulo se describe el edificio haciendo referencia a su uso original y al actual, así como un análisis estilístico del conjunto.

El Palacio, al igual que la mayoría de los edificios señoriales de la época, presenta dos zonas diferenciadas; una zona principal, donde hacían vida sus dueños, y otra de servidumbre, así como una gran diversidad de dependencias dedicadas a las distintas actividades agrícolas, como es la bodega para el vino, los graneros, caballerizas, etc. En total, tiene una superficie construida de 1424 m², estructurándose en tres plantas:

- En planta baja se ubica un patio que sirvió de caballerizas, un gran número de estancias de uso agrícola y de almacenaje de enseres, entre ellas, a destacar la bodega de vinos, situada bajo una bóveda de cañón. En su interior cuenta con catorce tinajas de cerámicas semienterradas.
- En primera planta, encontramos la zona donde residía la familia Fajardo, además del espacio dedicado al servicio. La parte principal ocupa un lugar privilegiado dando los ventanales de la mayoría de las estancias a la plaza del castillo; las habitaciones son de gran altura y espaciosas, decoradas con molduras que le dan forma de artesa al techo. Las paredes, antiguamente se encontraban empapeladas con motivos florales. En las estancias de servidumbre, los materiales son de menor calidad, y las alturas de las habitaciones se reducen notablemente, las ventanas dan a otro punto de vista como son las calles traseras y patio. Actualmente la mayoría de las habitaciones forman parte de la exposición del Museo Arqueológico.
- La segunda planta estaba destinada fundamentalmente al almacenaje y actualmente sigue teniendo la misma función.

Una parte muy importante del Palacio de los Fajardo es la caja de escalera, desde donde, a través de una escalera de corte imperial sustentada por seis columnas, comunica planta baja y primera. En la entrada y escalera se mezcla la decoración popular con raíces medievales de suelos empedrados, dibujando figuras geométricas. Todas las paredes están decoradas con pinturas al temple. En cada una de ellas, hay pintado un escudo nobiliario. En el rellano aparece un trampantojo, que simula un retablo que a su vez servía de marco a un cuadro no conservado en la actualidad. El trampantojo tiene una inscripción que dice así: *«El Ilustrísimo Sr. D. Manuel Felipe Miralles, Obispo de Cartagena, concedió 40 Días de indulgencias a todos los devotos que rezaren una salve a esta gran Reina S^a N^a año 1786»*.

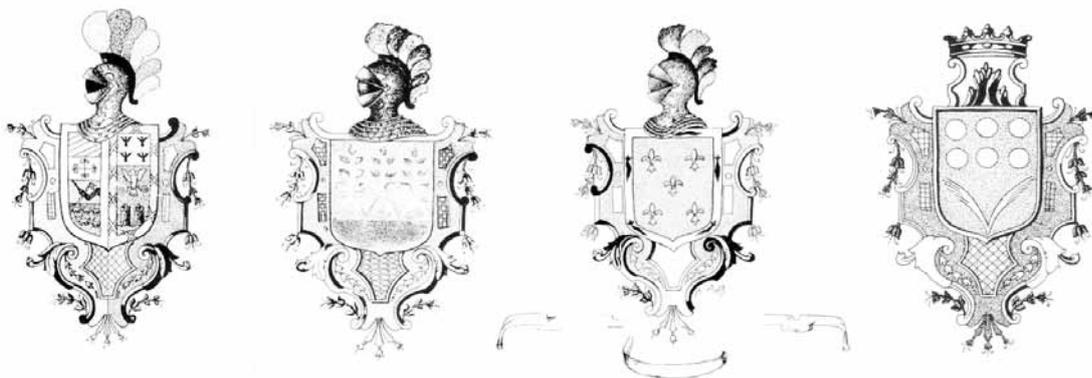


Figura 5. Escudos nobiliarios que decoran las paredes del hueco de escalera.

En la meseta de la escalera existe un segundo trampantojo, que representa una puerta simulada con un joven tras ella, que repite la decoración de la puerta situada enfrente, consiguiendo así darle simetría a todo el conjunto. Además encontramos otros elementos de ornato, como son las bóvedas encamonadas, decoradas con lacerías pintadas de color cobalto, que cierran superiormente la caja de escalera. Este tipo de bóvedas también lo encontramos en el intradós de la escalera.

La decoración de la casa es ecléctica, mezclando diversos estilos: rococó, neoclásico de finales del XIX y motivos populares. Así, la sala principal estaba decorada con un papel de finales del XIX, mientras que el cielorraso tiene molduras y pinturas rococó.

En cuanto a la fachada, se enmarca dentro del barroco civil murciano; habría de sufrir varias remodelaciones hasta tener el aspecto actual. Aunque no existe eje de simetría central que le de equilibrio a todo el conjunto, gracias a las molduras de distintos tamaños que decoran todo su alzado, la fachada se ve compensada debido a esa alternancia de dimensiones. Característico de este edificio es el peculiar llagueado en V invertida que se superpone junto con los tendeles a los ladrillos que forman la hoja exterior del muro. Sobre la portada pétreo de acceso, se encuentra el balcón principal, destacando sobre el mismo el blasón de la familia Fajardo-Fuentes, el cual está realizado en piedra arenisca y que también encontramos también pintado a color en el interior.

MEMORIA CONSTRUCTIVA

En este apartado se estudiaron las técnicas empleadas para la construcción de este edificio, así como los materiales utilizados, y el diseño del mismo. Todos estos datos nos dan gran información acerca del estatus social de quienes lo mandaron construir, del uso que tenían cada una de las estancias que lo componen, e incluso, en caso de no conocerse el arquitecto como es este caso, de poder acercarnos a posibles autores del proyecto arquitectónico.

Los materiales que se han utilizado en la construcción del edificio son los típicos de esta época: piedra o mampuesto, mortero de cal, ladrillo, barro cocido, madera, mármol, hierro forjando y yeso. Pero al igual que se observa la diferencia entre la zona señorial y la de servidumbre, por la disposición de las estancias y volumen de las mismas, esto también se ve reflejado en la calidad y forma de trabajar los materiales empleados. Así, en la zona donde residían sus propietarios, encontramos solados de cerámica, grandes portones de madera tallada, techos realizados con viguetas de madera trabajada y revoltones de yeso, o falsos techos decorados con pinturas al temple. En la parte exterior de la fachada se emplea el ladrillo cerámico como hoja exterior, bajo un esgrafiado de mortero de cemento, sillares de mármol en el zócalo, jambas de los arcos, y portada del acceso principal. En contraposición, en las zonas menos visibles, como las de almacenaje y las de servicio, el uso de materiales de menor calidad y la forma de trabajarlos es menos cuidada.

Posteriormente tras varias obras de rehabilitación y restauración se han utilizado nuevos materiales, como el hormigón, acero y mortero de cemento blanco.

Sobre el sistema estructural encontramos la cimentación en zanja corrida rellena de mampuestos de piedra caliza, tomados con mortero de cal. Esta técnica constructiva ya fue utilizada por romanos y árabes, por lo que se trata de una técnica muy experimentada.

La estructura vertical la forman grandes muros de carga de un espesor medio de 60cm. Se utiliza para su construcción mampuestos irregulares sin ningún tipo de labra, puestos unos sobre otros, tomados con mortero de cal a un determinado orden de hiladas o tamaños, trabándose con trozos de piedra más pequeños. En la fachada encontramos un muro mixto de dos hojas sobre un zócalo de sillares de mármol. La hoja interior es de mampostería del mismo tipo que el resto de los muros, y la hoja exterior, sin función portante, es de fábrica de ladrillo. En la segunda planta se utilizan también pilares contruidos originariamente de mampostería y sustituidos posteriormente por fábrica de ladrillo.

Los rollizos de madera de sección circular y rectangular con revoltones que apoyan directamente en los muros de carga o en las vigas de madera, junto con las bóvedas de cañón y rebajadas, constituyen la estructura horizontal. Las bóvedas rebajadas las encontramos en los dos pasajes que se sitúan en los dos extremos del Palacio, y las de cañón en la bodega y en otra estancia de planta baja. La cubierta, con una pendiente del 30%, queda definida por varios planos de diferentes alturas y direcciones, confiriéndole una forma irregular. La estructura portante está formada por rollizos de madera sobre los que el tablero, a base de maderas, cañas y barro, recibe las tejas de tipo árabe. Posteriormente esta estructura fue sustituida por otra realizadas a base de perfiles metálica.

En el Palacio podemos distinguir tres tipos de escalera. Por un lado, la escalera principal, de tipo imperial, apoyada sobre seis columnas, con tramo central, rellano y dos tramos laterales con sentido contrario al central; la escalera para acceder a la cubierta es de dos tramos en L y apoya sobre una bóveda tabicada y por último, escaleras de un solo tramo, para salvar desniveles en las mismas plantas.

ANÁLISIS DE PATOLOGÍAS

El objetivo de este capítulo fue estudiar, y del mismo modo comprender, los procesos patológicos que afectaron al Palacio de los Fajardo y que en varias ocasiones lo llevaron a ser restaurado, así como realizar un análisis de las actuales patologías que aún se pueden encontrar en él.

Para ello, se procedió a realizar en primera instancia, una observación ocular de todo el conjunto, visitando cada una de las partes que lo componen, seguido de toma de datos in situ mediante fotografías para continuar con un análisis y diagnóstico.

Ya que las obras de restauración documentadas, que se han llevado a cabo, se realizaron hacia ya varios años, se comenzó por buscar los proyectos y estudio de los mismos.



PALACIO DE LOS FAJARDO EN CEHEGÍN
ANÁLISIS HISTÓRICO-CONSTRUCTIVO Y PATOLÓGICO
Universidad Politécnica de Cartagena. Escuela de Arquitectura e Ingeniería de Edificación



Pedro José Rico López

Proyecto Fin de Carrera

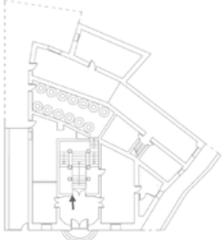
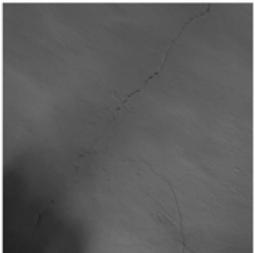
Ficha de patología N° 2.6	
Localización:	Plantan Baja
Denominación de la lesión:	Fisuras
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Vista generales de fisuras</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>VISTA EN PLANTA</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  <p>Detalle</p> </div>	
Descripción de la patología	
<p>Las fisuras se presentan en la parte central del bóveda encamionadas. Estas bóvedas están realizadas en yeso. La posible aparición de las fisuras puede que se deba al paso de personas sobre su trasdós (que es parte del descansillo de escalera), produciendo pequeñas vibraciones que con el paso del tiempo produzcan que el yeso se fissure.</p> <p>Otro factor puede se la gran higroscopicidad del sulfato de calcio, que además de la solubilidad del sulfato, conlleva un aumento de volumen y pérdida de cohesión interna del yeso, con su consiguiente fisuración.</p>	

Figura 6. Ficha de patología.

Con esta información, junto a la documentación fotográfica aportada por varias personas que estuvieron presentes en las obras, se elaboraron unas fichas de patologías que afectaron y siguen afectando hoy día al Palacio.

De forma breve describiré el tipo de patologías que se encontraron según su origen:

- Mecánico: engloban todas aquellas acciones que implican un esfuerzo mecánico sobre un determinado elemento que no había sido previsto o calculado para resistir dicho esfuerzo. Encontrando desprendimiento, erosiones y fisuras en distintos materiales.
- Químico: suelen consistir en reacciones químicas de sales, ácidos y álcalis que acaban produciendo algún tipo de descomposición del material afectado, como son la oxidación y biodeterioro.
- Físico: las patologías de origen físico son las que normalmente desaparecen cuando el motivo que las originó se corrige, provocando modificación de la forma o apariencia del material afectado. Destacamos humedades por capilaridad y filtración.
- Otras: son causadas por elementos que afectan de manera negativa a la estética del edificio, tales como cableado de distintas instalaciones y graffitis.

PLANIMETRÍA

En base para servir tanto de apoyo al capítulo anterior como para conocer la evolución constructiva que sufrió el edificio, así como la forma en que se distribuye, se realizaron una serie de planos en planta, alzado y sección que muestran de manera gráfica todo lo anotado.

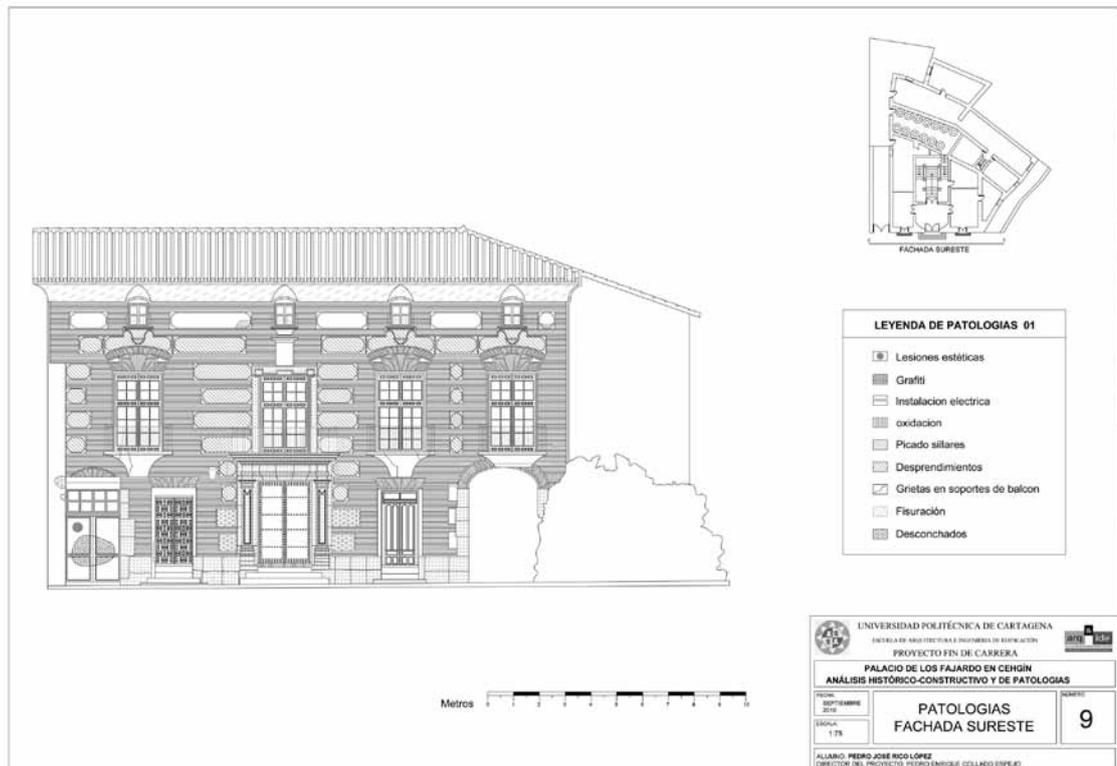


Figura 7. Planimetría de las patologías de la fachada principal.

ANÁLISIS DE LAS ÚLTIMAS INTERVENCIONES REALIZADAS

En este capítulo se analizaron las distintas intervenciones de rehabilitación y restauración que se han llevado a cabo en el Palacio de los Fajardo. Debido a la antigüedad de la edificación, sólo existe documentación de las obras realizadas desde que el Palacio fue comprado por el Ayuntamiento de Cehegín en el año 1985.

No obstante, y como se apuntaba al principio, en el archivo histórico de Cehegín, existen documentos que acreditan que se realizaron dos obras para la ampliación del Palacio a mediados del siglo XVIII, una mediante la construcción de un segundo cuerpo perpendicular al principal que se adosaba a una de las torres del castillo y la segunda obra para la ampliación de las plantas primera y segunda, tomando como espacio la calle que separaba el Palacio del antiguo Ayuntamiento de Cehegín. Aunque no se tiene constancia de ello, es permisivo pensar que se tuvieron que realizar obras de adecuación de la fachada original a esta nueva disposición tras las obras.

A continuación expondré de forma breve las distintas intervenciones conocidas. Éstas comprenden cuatro partes y cuatro momentos cronológicos distintos:

-1985. La primera intervención fue encargada por el Ayuntamiento de Cehegín, tras su adquisición, al arquitecto D. Andrés Terol Díaz, y ejecutada por el Ayuntamiento de Cehegín con un presupuesto de 6.568.923 pesetas, con un plazo de ejecución de tres meses tras el comienzo de las mismas. La restauración se llevó a cabo en dos fases, la primera y más importante fue la renovación de la cubierta de planta segunda y en segundo lugar la consolidación de muros de fábrica.



Figura 8. Estructura de cubierta de rollizos de madera.

El estado de deterioro en que se encontraba la cubierta original hizo imposible su restauración; la falta de mantenimiento durante los años posteriores tras su venta, no hicieron otra cosa sino agravar aún más el mal estado de conservación.

La cubierta, realizada con tejas árabes que apoyaban en una estructura típica de la época a base de rollizos de madera, cañas etc., fue eliminada previa recuperación de las tejas para su posterior reutilización.

Se proyectó una nueva cubierta, a base de perfiles metálicos tipo IPE, apoyada en un zuncho perimetral de hormigón armado y pilares de fábrica de ladrillo. El nuevo tablero se construyó de bardos cerámicos manteniendo la teja árabe original. Se modificaron la dirección y pendiente de varios faldones, adecuándolos a la nueva configuración estructural.

La segunda parte de la intervención concluyó con la consolidación de muros de fábrica, demolición de algunas particiones y cierre de varios huecos de ventanas, puertas y chimenea.

-1987 La segunda intervención se centró en la restauración de la fachada principal. Los autores del proyecto fueron los arquitectos D. José Félix Santiuste de Pablos y D. Juan Antonio Sánchez Morales. La ejecución del mismo la llevaron a cabo los alumnos de la Escuela Taller de

Cehegín, lo que, según el proyecto, supuso un condicionante de partida en cuanto a medios y posibilidades de actuación, debido a la poca o nula experiencia de los alumnos.

La fachada presentaba graves problemas de conservación, viéndose afectadas la totalidad de las carpinterías con ataque de xilófagos y pudrición; la fábrica de ladrillo y en especial el llagueado en V invertida y los almohadillados se habían desprendido en gran medida debido a la erosión y acciones mecánicas; se habían producido deformaciones en la clave del dintel del balcón central y los elementos metálicos como cerrajería y barandilla de balcones se encontraban oxidadas. Parte de la cornisa y soporte de los balcones se encontraban muy deteriorados habiéndose desprendido partes de ellos. La presencia de humedad por capilaridad en la cota superior al zócalo había producido la disgregación de la mayoría de las primeras hiladas de fábrica de ladrillo.

Por otro lado se trató de conseguir la composición de huecos original, recuperando las ventanas de la planta baja que habían sido sustituidas por puertas. Dicha restauración ganó uno de los premios de Arquitectura y Urbanismo de la Región Murcia en el año 1990.



Figura 9. Estado actual de la fachada tras su restauración.

-1989. Se realizó una tercera intervención para restaurar la fachada trasera. Ésta sufría un deterioro generalizado tanto del revestimiento como de los muros de mampostería. Se consolidaron los muros y se demolió el muro que separaba los patios del Museo Arqueológico y del Palacio, pasando a formar uno solo. Esta intervención fue dirigida y ejecutada por la Escuela Taller.

-2005. Se realizaron las obras de musealización del Palacio, las cuales se centraron en la adaptación de las distintas estancias a su nueva función como salas de exposición. Se abrieron nuevos huecos de comunicación entre salas y se eliminaron forjados para albergar exposiciones. La comunicación entre el Museo y el Palacio se consiguió con la apertura de un hueco en uno de los muros de carga. En planta baja también se intervino, adecuando varias salas a uso administrativo y directivo de la Escuela taller, que fue quien llevó a cabo las obras, al igual que la intervención anterior. La restauración de las pinturas murales que decoran el hueco de la escalera la realizó la restauradora Pilar Vallarta.

En el año 2008 el Palacio de los Fajardo fue elegido como «Mejor Edificio de Otros Usos» en los III Premios de Calidad en la Edificación, que convoca la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes de la Región de Murcia.

APLICACIÓN DE LA NORMATIVA AL ESTADO ACTUAL

En este capítulo se desarrolla la normativa en materia de protección de Patrimonio Histórico y Cultural aplicable a distintas intervenciones que se han efectuado, resaltando aquellos artículos que afectaban directamente al Palacio de los Fajardo.

La normativa que se abordó fue la siguiente:

- Constitución Española de 1978.
- La Ley 16/1985 de Patrimonio Histórico Español, con sus correspondientes Real Decreto 111/1986, de 10 de enero, de desarrollo parcial de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.
- Real Decreto 64/1994, de 21 de enero, por el que se modifica el anterior;
- Ley 4/2007 del Patrimonio Cultural de la Región de Murcia.
- Ley 5/1/1996, de Museos de la Región de Murcia.
- Estatuto de Autonomía de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
- Normas Subsidiarias de Cehegín.

MATERIAL DE REFERENCIA Y CONSULTA

Aquí se recoge toda la documentación que sirvió para desarrollar el PFC. El poder recopilar la información necesaria se convierte en una tarea ardua, ya que como es de esperar, no todo lo que se busca se encuentra en el mismo lugar ni en mismo libro de consulta. Hay que partir de una base histórica buscando información sobre quienes fueron sus dueños, arquitecto, estilos arquitectónicos, modificaciones que ha sufrido a lo largo de su existencia, etc. Una vez que toda la parte histórica se ha superado, o mejor dicho, tenemos la suficiente información de partida, entramos en la parte técnica, analizando los materiales utilizados, técnicas constructivas, de forma que podamos comprender el edificio en cuestión. He de destacar que lo aprendido durante la carrera de Arquitectura Técnica me ha sido imprescindible para poder confeccionar el PFC que aquí muestro.

ANEXOS

Anexo I. Estudio para la declaración como Bien de Interés Cultural el Palacio de los Fajardo en Cehegín.

Anexo II. Declaración de Conjunto Histórico.

Anexo III. Descripción del Palacio de los Fajardo..

Anexo IV. Artículos publicados en el Boletín Oficial de la Región de Murcia.

Anexo V. Artículos de Periódicos sobre el Palacio.

Anexo VI. Planos y dibujo del Palacio.

Anexo VII. Informe sobre la restauración de la caja de escalera.



Figura 10. Vista de interior del Museo.

CASA LLAGOSTERA EN CARTAGENA. ANÁLISIS HISTÓRICO, CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS. PROCESO DE DESMONTAJE DE ELEMENTOS PATRIMONIALES

Javier Enríquez Arriano, Arquitecto técnico.

1. INTRODUCCIÓN

La Casa Llagostera se encuentra ubicada en la Calle Mayor nº 23 de Cartagena y enclavado dentro del denominado casco antiguo de la ciudad. El edificio es uno de los más representativos del Modernismo arquitectónico de Cartagena y se podría decir que de toda la Región de Murcia. Durante la ejecución de este trabajo se procedió a la demolición parcial del edificio, manteniendo únicamente, en pie su fachada principal, debido a su grado de protección.

Por otra parte se busca contribuir a la puesta en valor del edificio y su entorno, facilitando detalle de una correcta intervención y catalogación en defensa de la correcta recuperación de los elementos patrimoniales, instando a todos aquellos organismos, con competencia en materia de Patrimonio: autoridades locales (Excmo. Ayuntamiento de Cartagena), regionales (Consejería de Educación y Cultura a través del Servicio de Patrimonio Histórico) y estatales (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte), a descubrir que este trabajo sirve de referencia sobre posteriores actuaciones.

La complejidad de la recuperación y catalogación de elementos patrimoniales, y los escasos estudios existentes sobre la materia me animó desde el principio a elaborar un trabajo exhaustivo desde el punto de vista histórico, constructivo, de patologías y en mayor grado de protección del patrimonio.

Como su nombre indica, podemos decir que los objetivos fundamentales perseguidos en este trabajo son cuatro y están resumidos en el título del proyecto. El primer objetivo consiste en establecer la evolución histórico-arquitectónica del edificio, el segundo se basa en la descripción del inmueble y de los diferentes materiales y sistemas constructivos utilizados en su construcción, el tercero consistiría en de un análisis de las diferentes patologías presentes en el edificio y por último, siendo el objetivo más importante, la creación de un protocolo de actuación y catalogación de recuperación de elementos patrimoniales

2. MEMORIA HISTÓRICA DEL MUNICIPIO DE CARTAGENA Y CASA LLAGOSTERA

En la calle Mayor de Cartagena se levanta la Casa Llagostera, según Pérez Rojas: «*el edificio con la fachada más original y hermosa de la arquitectura murciana del siglo XX*».

Los Llagostera eran una familia de comerciantes catalanes afincados en Cartagena y que pertenecían a la influyente burguesía comercial de principios del siglo XX.

D. Esteban Llagostera Puntí y su esposa, Julia Molina Macabich, eran propietarios de una villa situada en las proximidades del Barrio de Los Dolores, conocida como el «Huerto de las Bolas». Satisfechos con la labor realizada por Víctor Beltrí en aquella propiedad, le encargó, en noviembre de 1913, la construcción de un edificio a la altura del número 23 de la calle Mayor (antiguos 37 y 39 de la calle Isaac Peral).

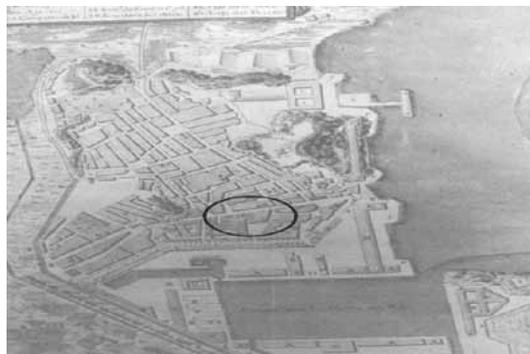


Figura 1. Localización de la Casa Llagostera en plano de principios del Sig. XX.

El proyecto consistía en derribar las dos casas y construir una sola vivienda. Dejando la planta baja para el comercio familiar.

Aunque la estrechez de la calle no hace del todo posible ver la totalidad de los detalles, nos encontramos ante una obra que cubre las personales expectativas de su antiguo dueño y constructor, Esteban Llagostera, comerciante que formaba parte de la influyente sociedad burguesa de la Cartagena de principios del siglo XX.

Durante los años setenta se tuvo que apuntalar el edificio por su precario estado, restaurándose parcialmente e interviniendo su fachada en el año 1978. Durante los años siguientes padeció un largo proceso de abandono, sufriendo incluso en su interior, actos de vandalismo e incendios debidos a ocupaciones ilegales.

Posteriormente, el local de planta baja tuvo varios dueños, entre ellos el Hospital de la Caridad y diversos propietarios privados, entre los que destaca en planta baja «el Gran bar», siendo éste muy apreciado por la población cartagenera hasta su cierre.

Durante el año 2007 la propiedad, estaba dividida, al 50%, a manos de Federico García Gimeno y del Hospital de Caridad. El primero de los propietarios vendió, durante este año, su parte a Agrourbana Carthago, que intentó negociar sin éxito con el patronato del hospital para hacerse con el resto. Posteriormente el patronato vendió su parte a otra sociedad, teniendo que ser Agrourbana Carthago la que, posteriormente, ceda su parte a la misma sociedad de propiedad catalana y con domicilio social en Cabo de Palos, esta sociedad se encuentra relacionada con la familia Armengol, propietarios de la conocida Finca Lo Poyo, obteniendo ya el 100% de la propiedad del inmueble

El 20 de octubre de 2008, tras una larga etapa, el edificio se encuentra desocupado y clausurado, la junta de gobierno local aprobó el plan especial de la Casa Llagostera, que incluye la protección integral de la fachada de este inmueble pero permitiría construir, tras la demolición del resto del edificio, viviendas y apartamentos además de un aparcamiento en el sótano al que se accederá por la plaza del Rey.

La Casa Llagostera conservará según este plan la actual fachada con balcones centrales y miradores laterales y en el que destaca la decoración cerámica de Gaspar Polo con figuras alegóricas de Minerva y Mercurio y los escudos de Barcelona, Cartagena y Manlleu mientras que el nuevo proyecto mantendrá Estructura de división general de espacios, escalera del edificio con la barandilla, carpintería de acceso a viviendas, vidrieras de todo el edificio, pavimentos hidráulicos y de manera muy especial toda la cerámica interior del edificio.

A lo largo del primer semestre del año 2010 se procedió a la recuperación de elementos patrimoniales del interior del edificio (azulejo, rejería...), siendo la empresa designada para la realización de los trabajos la



Figura 2. Apuntalamiento del interior del edificio durante los años 70.



Figura 3. Protección del azulejo de la fachada principal.

empresa constructora TRESSA S.A., poniendo al cargo de las labores a la Arqueóloga M^a del Carmen Berrocal.

Durante los últimos meses del mismo año, y tras la completa recuperación de elementos patrimoniales, se realizó el apeo por la cara interior de la fachada, según proyecto de los arquitectos Francisco Marín y Juan Gómez, con la consiguiente protección de la azulejería de la que se encuentra provista. El proceso de protección del azulejo, evitando así su desprendimiento o rotura, se realizó en tres pasos fundamentales:

1º Lavado de la azulejería a base de acetona y algodón

2º Colocación de lámina de polivinilo adhesivo.

3º Colocación de planchas de poliestireno extruido, con doble cinta adhesiva, de 3 centímetros de espesor.

Una vez consolidada la fachada, durante los primeros meses del año 2011, por medio del apeo y de un micropilotaje en su base, se procedió a la demolición del resto del edificio, con la inesperada aparición de restos, de la colonización romana en Cartagena, bajo la sospecha de que se traten de los almacenes de las «Casas del Rey».

3. MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA CASA LLAGOSTERA DE CARTAGENA

3.1. FACHADAS

Su construcción ocupa un solar de 410 m² que, según reciente medición, son 308,21 m². Su superficie construida, según la ficha nº 97 del PEOCH es de 1.706 m², estando catalogada la tipología edificatoria como «residencial especial o palaciega».

La fachada principal se ubica en la Calle Mayor, con una longitud de 24,37 m. siguiendo el habitual esquema cartagenero de miradores laterales y balcones centrales que la dividen en tres ejes verticales. En los miradores, de madera se pueden observar, entre algunos listones, pequeños trozos de cerámica.

En las balconadas, se encuentra lo que hace de este edificio una obra tan peculiar, que la hace única, como son las cerámicas que la recubren y que contienen en sus vivos colores, motivos mitológicos, ornamentación floral y escudos de armas su decoración a base de cerámica pintada de vivos colores, obra del ceramista y pintor Gaspar Polo. En ellas aparecen representadas las figuras mitológicas de Minerva (planta segunda), a la que Pérez Rojas le atribuye cierto parecido al estilo de Miguel Ángel, probablemente por su corpulencia y Mercurio (planta primera), símbolos de la sabiduría y del comercio, en clara alusión a la labor de comerciantes de la familia. A ambos lados de la diosa, los escudos de Barcelona y Murcia, y flanqueando a Mercurio, los de Manlleu y Cartagena refiriendo a los lugares de origen y trabajo de la familia Llagostera. Los escudos están enmarcados en una rica vegetación de hojarasca muy similar, donde predominan los colores verde y negro. Escudos y divinidades se encuentran separados por puertas de madera acristaladas.



Figura 4. Fachada principal de la Casa Llagostera.

En el último piso figura el escudo de España, como aglutinador territorial de las poblaciones antes referidas, mediante sus escudos correspondientes. A cada lado de dicho escudo, tiene una representación de jarrón decorativo que se repite en el extremo opuesto. La decoración se

centra en el pie que lo sustenta y en las flores que nacen del propio jarrón. Se puede observar como en los escudos de España y Murcia fueron desprovistos de su corona durante la segunda época republicana española y nunca fueron repuestas.

Todas las representaciones anteriormente descritas se encuentran enmarcadas por un elemento arquitectónico que simula una columnilla cuyo capitel es una hoja abierta, sobre la que nos encontramos con la llamada «punta de diamante» característica de algunas obras de Beltrí.

La decoración de azulejos se reparte en la cornisa, siguiendo el esquema general de la fachada, está decorada con la representación de un fuste con capitel jónico y elementos de carácter vegetal a modo de corona de laurel. El remate del edificio está compuesto por el nombre que la familia le puso al edificio «Casa Llagostera», y que debido a la estrechez de la calle y el retranqueo del mismo, no se puede apreciar a ras de suelo.

Por último, flanqueando el cartel y de cierto aire «art decó» son los tres tramos en los que se subdivide dicho remate lateral. Un primer friso inferior tiene representaciones zoomorfas. El segundo tiene guirnalda de flores y pájaros tropicales camuflados entre tonos azules y negros; y el tercero, con influencias del norte de Europa y de gran esquematismo, representa elementos vegetales y flores.

La ornamentación de la fachada se completa con la adecuación de elementos constructivos como ménsulas piedra, dinteles y soportes tallados con motivos vegetales muy modernistas, además de un trabajo muy destacable en rejerías de forja, sencillos, pero con la representación de una flor de pétalos puntiagudos, como los realizados por el arquitecto para otras obras como la escalera interior de la casa Maestre o los balcones del Gran Hotel. A nivel de planta baja únicamente cabe detallar el zócalo de piedra natural y el aplacado de mármol existente en la totalidad de la extensión de la fachada.



Figura 5: Detalles de la fachada principal, en madera, piedra y rejería de forja, donde se observa la variedad de elementos vegetales utilizados en su ornamentación.

La fachada posterior del edificio se ubica en la denominada Plaza del Rey. Se distingue en ella un cerramiento posterior al original, del que no se tiene ninguna constancia, aunque, observando por el interior del inmueble se puede llegar a la conclusión de que eran terrazas abiertas, las cuales se eliminaron debido al mal estado en el que se encontraba la estructura y ante la necesidad de apuntalar esa zona.

En la parte inferior de la fachada observamos la entrada de servicio que daba acceso al local comercial de planta baja, siendo usaba esta puerta para la entrada de materiales.

3.2. INTERIOR

El edificio está constituido por una planta baja de acceso y un local con fachada principal a Calle Mayor y que también tiene acceso por la Plaza del Rey. Sobre la planta baja se desarrollan tres plantas con una vivienda por planta y cubierta transitable, comunicados entre ellos por una escalera principal, una escalera de servicio (desaparecida a finales del siglo XX) y una serie de patios que sirven de luz y ventilación natural a todas las estancias interiores, aun cuando, las pequeñas dimensiones de los patios que, en ningún caso tienen el lado mínimo requerido por

las normas de habitabilidad ni por el DB-HS, hacen que la mayor parte de las estancias no cumplan las más elementales normas de habitabilidad.

Los propietarios, antiguamente, ocupaban el primer piso, mientras que en la planta baja, se encontraba el comercio de la familia, dedicado a la venta de tejidos.

El acceso al edificio se realiza por una puerta, de dos hojas, claramente de estilo modernista, de madera noble y forja con motivos florales en su parte superior, ocupando, abiertas ambas hojas es su totalidad, el ancho total del zaguán de acceso.

El local comercial, como ya hemos indicado anteriormente, tenía su entrada principal en la Calle Mayor, de la cual no conserva nada de su estado original por los diferentes usos que se le fue dando al local a lo largo de los años. Nos encontramos únicamente con una reja cerrada con un candado, por tanto sin importancia ornamental, al igual que su entrada posterior de servicio.



Figura 6. Exterior de puerta principal.



Figura 7. Zócalo de piedra natural y pilares metálicos de planta baja.

Una vez en el interior, debido al mal mantenimiento y al último uso del local, únicamente se conservan dos elementos ornamentales de relevancia. Uno de ellos son las columnas de fundición, que datan de finales del siglo XIX, con fabricación en Barcelona y el zócalo de piedra artificial de la zona de la entrada de servicio, el cual se encuentra recubierto de azulejo con motivos florales y una cenefa con dragones.

La distribución de las plantas vivienda es idéntica en todas ellas, estando compuestas por:

- 12 estancias de diferentes usos (dormitorios, salones, comedores...).
- 2 Aseos.
- Baño.
- Cocina.
- 2 pasillos separados por un pequeño distribuidor.

Siendo la del primer piso la de mayor riqueza ornamental y mejores calidades en los acabados a nivel de carpinterías y molduras, debido a que la familia Llagostera se quedó en propiedad dicha planta para su vivienda particular. Las dos siguientes (2ª y 3ª), aunque con menos relevancia que la anterior, también presentan gran importancia a nivel de azulejería.



Figura 8. Detalles de ornamentación interior.

3.3. CUBIERTA

La planta de cubierta que nos encontramos se encuentra dividida en casetón de escalera y una amplia terraza con los tragaluz correspondientes a los patios del edificio. El estado en que se ve, es de un deterioro muy acusado, no cumpliendo, en muchos puntos, su función cobertora, como hemos podido apreciar en las humedades existentes en la última planta. En algunas zonas, es incluso, no recomendable su tránsito.



Figura 9. Detalle exterior del casetón de escaleras, tragaluz y del pretil de cubierta. Rematado superficialmente con el uso del «trencadís».

3.4. ESCALERAS.

La comunicación interior se resolvió por un bloque de escalera principal, con peldañado de piedra artificial y cerrajería rematada por un pasamanos realizado en madera de caoba. Para la realización de la descripción de los diferentes tramos de la escalera realizaremos un recorrido de abajo a arriba, comenzando por la pilastra de arranque de planta baja y terminando en la escalera cerrada del casetón de la cubierta.

El arranque de la escalera se marca con una pilastra de arranque en madera de caoba, con detalles vegetales en muy buen estado de conservación, de la que parten la cerrajería y el pasamanos. La cerrajería es concordante con toda la existente en el edificio, tanto a nivel de estilo como ornamental, destacando, igualmente, sus motivos vegetales. El esquema compositivo se va repitiendo a lo largo de toda la escalera.

A lo largo de todo el bloque de escalera se encuentra un zócalo de azulejo cerámico, de 1,76 cm. de altura, en buen estado en la mayoría de los paños que lo componen. Basa de rodapié sobre el cual se forma un paño de azulejos blancos en posición horizontal intercalando azulejos verdes, en posición diagonal. Rematado superiormente por una cenefa con motivos vegetales entre molduras. La entrada de luz natural al bloque de la escalera, se realiza a través de una serie de ventanas de madera, en tonos rojizos, compuestas de vidrieras emplomadas y listones de madera, que comunican con un patio y se repiten a lo largo de todas las plantas.



Figura 10. Detalle de pilastra de arranque de escalera y de cerrajería.

4. MEMORIA CONSTRUCTIVA DE LA CASA LLAGOSTERA DE CARTAGENA

4.1. MATERIALES:

MATERIALES CERÁMICOS

- *Ladrillos*: El ladrillo macizo en los muros de carga.
- *Bovedillas*: bovedilla cerámica en la composición de forjados.
- *Baldosín catalán*: como terminación de la cubierta en su cara superior.
- *Azulejo o baldosa cerámica*: elemento de mayor valor ornamental.

LA PIEDRA

- *Materiales pétreos naturales*: el mármol y la cantería en la fachada.
- *Los materiales pétreos artificiales*: en la totalidad del peldaño y ornamentación de la fachada

LA BALDOSA HIDRAÚLICA. En la totalidad de los solados.

LA MADERA

- *La madera de pino*: en carpinterías
- *La Caoba*: Pilastra y pasamanos de la escalera, puerta principal y vidrieras.

EL VIDRIO

- *Las vidrieras emplomadas*.

LOS MORTEROS

- *De cal*: revestimiento de paramentos interiores y recibido de azulejos.
- *De cemento*: enfoscado fachada posterior, componente de los muros de carga y recibido de baldosas hidráulicas.

EL HORMIGÓN

- *Los forjados unidireccionales*.
- *Losas* de las zancas de escaleras.

EL YESO

- *Las molduras* en techos y encuentros con paramentos

LOS MATERIALES METÁLICOS

- *La forja*: en cerrajería y rejería.
- *La fundición*: en columnas y cerramientos.
- *El acero*: en barras lisas o en perfiles.
- *El plomo*: en las vidrieras emplomadas.

4.2. TECNICAS CONSTRUCTIVAS:

CIMENTACIÓN: transmisión de cargas al terreno.

- *Ubicación*: bajo los muros de carga y las columnas de planta baja.
- *Tipología*: zapatas corridas, de mampostería ordinaria cogida con mortero de cal, bajo los muros de carga con arriostramientos intermedios de atado y por grandes sillares bajo la fachada principal bajo las columnas de fundición se optó por zapatas aisladas, siendo sus dimensiones mayores que las correspondientes, en sentido transversal que las de las zapatas corridas
- *Materiales*: piedra caliza para el mampuesto y mortero de cal para su agarre.
- *Técnicas empleadas*: colocación de un aparejo de mampostería cogida con mortero de cal, atendiendo a su tamaño (mayor en la zona inferior) y a la horizontalidad de las hiladas, en el interior de una zanja o pozo excavado para tal fin.



Figura 11. Distintos materiales constructivos.

ESTRUCTURA VERTICAL: transmiten las cargas de la estructura al cimiento.

- *Ubicación:* en los apoyos de los forjados.
- *Tipología:* muros de carga de ladrillo macizo en hiladas colocadas a soga, recibido y juntado con mortero hidráulico de cemento, en perímetro, bloques de escaleras y fachadas. Columnas de fundición en interior de planta baja
- *Materiales:* ladrillo macizo y mortero de cemento para su agarre, y en planta baja columnas de fundición

ESTRUCTURAS HORIZONTALES: transmiten las cargas a los muros de carga

- *Ubicación:* constituyendo planos que definen el suelo y el techo de cada planta.
- *Tipología:* se encuentran resueltos con un esquema de tipo unidireccional, compuesto por perfiles de acero de sección doble T, a modo de viguetas, con una separación entre ellas, aproximada, de 80 cm. y bovedillas cerámicas con capa de compresión de mortero de cemento sin armar
- *Técnicas empleadas:* apoyo de los perfiles metálicos en los muros de carga. Las bovedillas se colocan directamente entre las viguetas. Finalmente se realiza una capa de compresión sobre la que se situará el solado de baldosa hidráulica.

CUBIERTA: protegen al edificio de las inclemencias del tiempo.

- *Ubicación:* cerrando superiormente el edificio.
- *Tipología:* resuelta con la denominada «cubierta ventilada a la catalana». Su utilización resultó muy frecuente en edificios de alta calidad en la época puesto que aportaba simultáneamente unas óptimas prestaciones aislante sin renunciar a la disponibilidad de una cubierta plana, gracias a la existencia de su generosa cámara de aire. Se encuentra resuelta con un esquema de tipo unidireccional, compuesto por perfiles de acero de sección doble T, a modo de viguetas, con una separación entre ellas, aproximada, de 80 cm. y bovedillas cerámicas con capa de compresión de mortero de cemento sin armar.
- *Técnicas empleadas:* apoyo de los perfiles metálicos en los muros de carga. Las bovedillas se colocan directamente entre las viguetas. Finalmente se realiza una capa de compresión sobre la que se situará la terminación en baldosín catalán.

ESCALERA PRINCIPAL: elemento de comunicación entre las distintas plantas.

- *Ubicación:* En la zona final del acceso al edificio
- *Tipología:* la escalera principal responde a la tipología de rampas a montacaballo o de arista.
- *Materiales:* Zancas de hormigón sobre las que se realiza el peldañado de piedra artificial.
- *Técnicas empleadas:* para la escalera principal de piedra, en primer lugar se dibuja en la caja de escalera su forma (rampa y peldañado) y a continuación se van colocando las losas de las zancas de escalera, en sentido ascendente, tras la cual se coloca el peldañado.

5. ANÁLISIS DE PATOLOGÍAS DE LA CASA LLAGOSTERA DE CARTAGENA

A la vista de las patologías que existían en el inmueble se obtuvieron las siguientes conclusiones:

A nivel de estructura horizontal, el común denominador de las cuatro plantas (3 plantas y cubierta) descritas radica en la pérdida de horizontalidad de los forjados, que se concreta en un descenso del sector delimitado las medianeras (vista desde el exterior) y el bloque de escalera principal. El gradiente de la patología alcanza su máximo en el centro de la línea superior de la medianería de la derecha, coincidente con el bloque de escalera. Como origen de esta patología solo es posible contemplar la



Figura 12. Esquema representativo de los asientos que padecía la fachada principal de la casa Llagostera (1 y 2) y movimiento de giro provocado por los mismos (3).

existencia de una serie de asientos diferenciales que ha afectado a los muros de carga medianeros y a la totalidad de los muros sobre los que carga la escalera, ocasionando en algunos tramos el colapso de la misma.

A nivel de tabiquería paralela a fachada, la patología se materializa en un ligero descenso de la arista izquierda que se traduce en deformaciones plásticas de la planta baja y primera, pasando a deformación plástica con fisuración profunda (agrietamiento) en planta segunda, y terminado en planta tercera con fuerte agrietamiento en torno a los huecos sobre el paramento.

Añadido a las deformaciones mencionadas como efecto del asiento diferencial hay que hacer especial mención a las deformaciones por flecha ocasionadas por la corrosión de los elementos metálicos componentes de los forjados, motivado por alto grado de humedad existente en el interior debido a las filtraciones de agua y al incendio acaecido en su interior. En ocasiones puntuales, el grado de corrosión era tan elevado que se produjo el colapso del elemento portante, con el consiguiente hundimiento parcial de los forjados.

La consecuencia morfológica del cuadro patológico descrito se materializa en unos forjados con una pérdida radical de planitud, siendo denominador común las ondulaciones generalizadas, cuyas

crestas corresponden a las paredes de carga, y cuyos valles se encuentran en el centro de los vanos.

En conclusión, y aunque desde el principio no se iba a reparar el edificio, sino a derribar parcialmente, este análisis indica una imposible habitabilidad del inmueble.

A raíz del análisis de las patologías de la casa Llagostera de Cartagena, se incluirán una serie de fichas de patologías en las cuales se describirán las lesiones más evidentes de estudiadas por causantes. Se analizarán, individualmente las patologías ocasionadas por causas físicas, químicas y mecánicas, tal y como se ha ordenado el estudio en los capítulos anteriores, separando posteriormente las que se encuentren en el interior como en el exterior del edificio.

Para ello, se expone un esquema con la situación de las fichas de una manera general, así como la descodificación del código identificativo usado en cada una de ellas.

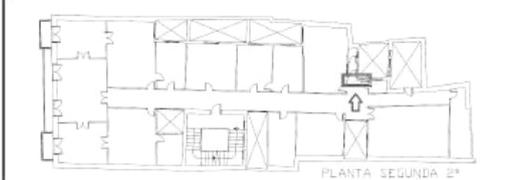


Figura 13. Cara inferior y superior de forjado. La constante acumulación de agua de lluvia, proveniente del hueco dejado por la desaparición de la carpintería exterior, provoca la inherente corrosión de los elementos metálicos y la disgregación de los elementos compositivos del forjado, con la consiguiente abertura de juntas de solado y levantamiento de piezas de baldosas hidráulicas.


CASA LLAGOSTERA DE CARTAGENA
 ANÁLISIS HISTÓRICO, CONSTRUCTIVO Y DE PATOLOGÍAS.
 PROCESO DE DESMONTAJE DE ELEMENTOS PATRIMONIALES
 Universidad Politécnica de Cartagena. Escuela de Arquitectura e Ingeniería de Edificación.
 Javier Estepaño Arizano Proyecto Fin de Carrera



FICHA DE PATOLOGÍA N°13	INTCQC-13
Patologías debidas a causas químicas CORROSION	



PLANTA SEGUNDA 2ª




Grietas por flechas en techos de planta segunda

DESCRIPCIÓN
Debido a que los perfiles metálicos, con la corrosión, pierden sección y ganan deformación, ocasionaron un descenso en los centros de los vanos de los forjados (flecha) con el consiguiente agrietamiento de los forjados en dichos puntos, provocando igualmente, deformaciones y aparición de grietas en los paramentos verticales situados bajo ellos, con el consiguiente descuadre de carpinterías y filtraciones de agua.


CAPÍTULO 5.- ANÁLISIS DE PATOLOGÍAS.

Figura 14. Ejemplo de ficha de patologías.

6. MEMORIA DE PLANIMETRÍA

El PFC incluye una planimetría completa del edificio, con planos de localización y distribución del inmueble así como los planos de localización y descripción de las diferentes patologías que presentaba.

7. MEMORIA DEL PROCESO DE DESMONTAJE DE ELEMENTOS PATRIMONIALES

Según Resolución del 6 de marzo de 2009, emitida por de la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales y en relación con el Plan Especial para Edificios en calle Mayor 21-23 y Plaza del Rey, 16 (Cartagena), se indica respecto a la demolición interior del inmueble, la recuperación de los elementos de interés en especial los azulejos, así como la correcta recuperación de los elementos de interés de la escalera: barandillas, pasamanos, ventanas y azulejería. La propuesta concreta de elementos a conservar del interior se amplía en el Proyecto de demolición de edificios, conservación de fachadas y elementos interiores, suscrito por los arquitectos D. Francisco Marín Hernández y Juan Gómez Acosta y visada el 16/09/2008.

Con estas consideraciones previas, los trabajos de recuperación se iniciaron a finales de febrero de 2010¹⁴³, supervisados por el Técnico Superior en Restauración, D. Isidro Pérez López, y por el personal técnico del Departamento de Restauración Municipal, así como por D. Francisco J. Sáez, persona designada por la comisión técnica del PEOCH para llevar a cabo el seguimiento de los trabajos de demolición, siendo coordinados por la arqueóloga Dña. M^a del Carmen Berrocal según designación de la propiedad: Rustica de Negocios Inmobiliarios S. L. y por el alumno en prácticas D. Javier Enríquez Arriano y realizándose por la empresa constructora TRESSA S.A. Completándose la dirección técnica con los arquitectos que dirigen la Obra: D. Francisco Marín Hernández y D. Juan Gómez Acosta.

Cabe destacar que únicamente se recuperaron los elementos de interés especial designadas por los técnicos Municipales, siempre que su recuperación se pudiera realizar con total seguridad para los operarios.

El objetivo de la intervención fue verificar y controlar la recogida con el adecuado almacenamiento de los elementos patrimoniales, así como la realización del inventario con la enumeración completa de todos los materiales que se hayan depositado en el almacén. Para ello, se desarrolla el presente informe de actuación elaborando las siguientes fases:

7.1. TRABAJOS PREVIOS

Una vez documentado cada elemento se realizó, como un factor de gran importancia en el trabajo posterior, la designación individualizada de las estancias mediante la numeración de las mismas, para ello se utilizó el siguiente código; una E mayúscula que indica que se trata de una estancia (habitación, gabinete, comedor, baño, escalera, zaguán, entrada...), a continuación, se incorpora un número, que va desde el E1 hasta el E22.

Como la distribución interior de los pisos es la misma, a las estancias se les denomina igual, pero para evitar la posible confusión en el texto se le añade al código descrito un prefijo y un guión donde se indica la planta en la que se encuentra la estancia, es decir: PB (planta baja), P1^a (planta primera), P2^a (planta segunda) y P3^a (planta tercera). Los patios de ventilación se denominan patio y la numeración del 1 al 6.

En cuanto a los elementos de la escalera principal, debido a que la colocación en el nuevo edificio tenía que ser exactamente la misma que en el edificio original, se realizó, antes de cualquier intervención en ella, un levantamiento topográfico para poder realizar unos planos, con la mayor exactitud posible, exponiendo en ellos las medidas, alturas y ángulos interiores que la conformaban.

7.2. TRABAJO A PIE DE OBRA

La primera intervención consistió en la limpieza manual de azulejerías y de soleras, para realizar una documentación gráfica previa a cualquier trabajo que supusiese una alteración del estado original. El resultado ha sido una colección de fotografías, detalladas por estancias, incluidas en la documentación fotográfica del estado inicial de la presente memoria.

AZULEJERÍA

Primeramente se comprobó la excelente calidad del azulejo y la sujeción a la pared por medio de mortero de cal, el cual, permitía con poco esfuerzo extraer los azulejos individualmente, para ello, el operario, colocaba la mano, sujetando el azulejo frontalmente y luego insertaba la picoleta por detrás dando un ligero golpe y haciendo un poco de presión, de este modo se extraían uno por uno limpiamente

Una vez extraídos los azulejos del mismo paño se amontonaban a pie de obra para posteriormente ser acopiados en planta baja, donde se agrupaban por tipos. Posteriormente se metían en cubas con agua y luego se rascaban manualmente, por medio de espátula y cepillos con cerdas metálicas, hasta hacerles desaparecer todo signo de mortero. Una vez tenido los elementos limpios y libres de mortero se disponen en cajas, debidamente etiquetadas, separando individualmente cada elemento por una capa de «tafoam» de 3 mm. de espesor, evitando con ello, las rozaduras entre la parte vidriada y las losas. Una vez dispuestos en cajas se acopiaban, en la misma planta baja, para su posterior traslado al almacén.

SOLERAS

Respecto a las soleras, la metodología fue muy semejante, cuando eran extraídas las baldosas hidráulicas eran metidas en cajas a pie de obra, debidamente etiquetadas y trasladadas para su limpieza por medios mecánicos (radiales) y manuales, al patio compartido por edificio C/ Mayor 21 y Plaza del Rey 16, también incluidos en el Plan Especial, dónde se habilitó una zona para su realización. Dicho lugar, fue elegido por encontrarse abierto, debido a la cantidad de polvo producida por las máquinas a la hora de la limpieza de las baldosas. Una vez allí, a las losas, se les quitaba el cemento y eran devueltas a su caja.

ESCALERA PRINCIPAL

El desmonte de la escalera principal, supuso la fragmentación de la misma, aprovechando siempre los puntos de ensambladura y/o soldadura del montaje original y etiquetados, los elementos rectos, en sentido ascendente a la marcha, con un código compuesto de una T (tramo) mayúscula, seguida de un guión y un número. En el caso de los elementos curvos, el código es similar pero cambiando la T por una C (curva) mayúscula. Dicha etiquetación se realiza, en cada elemento, por medio de una porción de papel con el código prefijado y envuelto en cinta transparente para su protección. De esta manera, el pasamanos de madera se compone de 15 tramos rectos y 13 curvos, junto a la columna de arranque, separados por los puntos originales de ensambladura. Todos los elementos del pasamanos fueron posteriormente envueltos en film alveolar (plástico de burbujas) para evitar su deterioro en el traslado o en el almacén.

Similar sucede con la barandilla metálica, teniendo que hacer uso de medios mecánicos (radial) para separar los elementos por sus puntos originales de soldadura y obteniendo un total de 14 elementos rectos/curvos.

VIDRIERAS

En el caso de las vidrieras de la escalera, dado su pésimo estado, debido a los actos vandálicos, que habían provocado la pérdida de algunas piezas de vidrio, y al elevado grado de suciedad, se recurrió a un tratamiento que consistía en la fijación de las piezas y la protección

de las mismas a través del engasado de su superficie. Una vez aplicado el tratamiento, se desmontaron de sus marcos de madera, se envolvieron en film alveolar y fueron colocadas en cajas de madera realizadas a tal fin.

CARPINTERÍAS DE LA FACHADA PROTEGIDA

Las carpinterías de fachada fueron las únicas que se conservaron del inmueble original, debido al espacio que ocupaban en la fachada protegida, inicialmente sólo se iban a conservar las puerta y contraventanas interiores de los balcones, debido al mal estado de conservación y a la degradación de la madera de las carpinterías exteriores. Finalmente, y tras las indicaciones de los técnicos se desmontaron las carpinterías interiores y, debido a la conservación íntegra de la fachada, las ventanas exteriores se mantuvieron en su lugar original, hasta que se tome una solución pertinente, en el momento de realizar la nueva edificación.

El código de etiquetado fue realizado en sentido ascendente y con una nomenclatura de derecha a izquierda, por medio de una porción de papel con el código prefijado y envuelto en cinta transparente para su protección. Dicho código consistió en la señalización de la planta (B, 1, 2 o 3) seguida de una letra (A-D) y, en los casos que fuese necesario, un número.



Figura 15. colocación de protección de vidriera por técnicos especializados.



INMUEBLE: Casa Lagostera, C/ Mayor, nº 23, en Cartagena. Murcia.

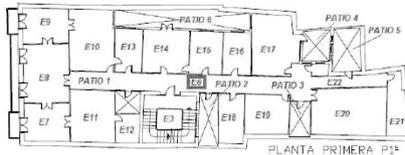
INTERVENCIÓN: Toma de datos, desmontaje, limpieza y recuperación de azulejos de alcatados.

Nº	ELEMENTO	PC	PF	COLOR	MOTIVO DECORATIVO	TAMAÑO	PROCEDECENCIA
40	AZULEJOS Cenefa	197	19	Policromo	Floral esquematizado	20 x 10 cm.	P1º-E5 Pasillo Tramo inferior del zócalo

IMAGEN:



LOCALIZACIÓN:



OBSERVACIONES: El elemento a detallar se encuentra ubicado en la zona baja del zócalo en donde se encuentra formando una cenefa, colocada en posición horizontal y justo por encima del rodapié.



CAPÍTULO 7.- MEMORIA DEL PROCESO DE DESMONTAJE DE ELEMENTOS PATRIMONIALES.

Figura 16. Ficha u hoja del inventario.

7.3. ALMACENAMIENTO

La colocación dentro del almacén de los elementos ornamentales ha consistido en una zona para colocación de 280 cajas de plástico, adecuadamente etiquetadas, llevando una numeración correlativa e indicando el número de inventarios de elementos que contienen. Dichas cajas han sido apiladas de cuatro en cuatro para evitar que el peso excesivo pueda afectar a su estructura, entre los alineamientos de las cajas se han dejado pasillos o calles.

En el resto del almacén se distribuyen ordenadamente y etiquetados con referencia al inventario, el resto de materiales de carpintería, cerrajería, las cajas de las vidrieras y el zócalo de planta baja.

7.4. CATALOGACIÓN

Al no existir precedentes al respecto, el sistema de registro de los elementos extraídos de la obra se ha realizado en forma de Ficha, siendo cada una de estas fichas una hoja del inventario total.

En la hoja de inventario, a modo de ficha, se contemplan los siguientes parámetros:

- Localización del inmueble.
- Intervención realizada.
- Número de inventario.
- El nombre del objeto inventariado: Azulejo (decorado o liso, cuadrado, en cartabón...), moldura, rodapié, baldosa...
- Número de piezas de cada elemento: completas (PC) y fragmentadas (FRAG).
- El color del mismo: si es monocromo se indica el color específicamente.
- El motivo decorativo.
- El tamaño del elemento.
- La procedencia: piso y número de la estancia.
- Imagen del elemento.
- Localización.
- Observaciones.

Con el conjunto de fichas se realizó un índice del inventario general en donde se reflejan nuevamente los siguientes datos:

- Número de inventario.
- Nombre del elemento inventariado.
- Número de piezas de cada elemento: completas (PC) y fragmentadas (FRAG).
- El color del mismo.
- El motivo decorativo.
- El tamaño del elemento.
- La procedencia: piso y número de la estancia.

Al igual que una correlación entre cajas y su contenido inventariado, en donde viene reflejado:

- Número de inventario.
- Número de caja.
- Nombre del elemento inventariado.
- Número de piezas de cada elemento: completas (PC) y fragmentadas (FRAG).
- El color del mismo.
- El motivo decorativo.
- El tamaño del elemento.
- La procedencia: piso y número de la estancia.



7.3.1. INVENTARIO DE ELEMENTOS PATRIMONIALES. ÍNDICE Y FICHAS.

Nº	ELEMENTO	PC	FR	COLOR	MOTIVO DECORATIVO	TAMAÑO	PROCEDENCIA
1	AZULEJOS Cuadrados	22	--	Blanco	--	20x20 cm.	Varias estancias
2	AZULEJOS En cartabón	24 2 2	28	Blanco	--	28x20x20 cm. 17x12x12 cm. 20x14x14 cm. 22x14x14 cm.	PB-02 Escalera PB-03 Escalera PB-04 Escalera PB-05 Escalera
3	AZULEJOS Canchales	40	22	Polícromo	Floral y geométrico	20x20 cm.	PB-01 Zaguán
4	MOLDURAS Rodapiés estrados	1 82 7	2	Verde	--	20x14,5 cm. 10x10 cm. 20x20 cm.	Varias estancias
5	AZULEJOS Rodapiés estrados	120	60	Verde	--	20x20 cm.	Varias estancias
6	AZULEJOS Decorados	18 22	2 1	Polícromo	-Floral -Geométrico	20x20 cm.	Pato 3
7	AZULEJOS Canchales	120	--	Polícromo	Floral	15x15 cm.	PB-01 Entrada
8	AZULEJOS Cuadrados	1200	200	Blanco	--	15x15 cm.	PB-01 Escalera PB-02 Escalera PB-03 Escalera PB-04 Escalera
9	AZULEJOS Decorados	848	127	Polícromo	Tallos, hojas, flores y narrativas	20x20 cm.	PB-01 PASILLO
10	AZULEJOS Rodapiés estrados	111	72	Ocre	--	20x15 cm.	Varias estancias
11	AZULEJOS Líneas lisas	27	--	Ocre	--	20x20 cm.	Varias estancias
12	MOLDURAS concavas y convexas	11 72	84	Ocre	--	20x20 cm.	Varias estancias
13	AZULEJOS Canchales	64	2	Ocre	--	20x10 cm.	Varias estancias
14	AZULEJOS Canchales	84	11	Polícromo	Floral y geométrico	20x10 cm.	PB-01-1. Sano
15	AZULEJOS Canchales	167	86	Polícromo	Floral, geométrico y geométrico	20x20 cm.	PB-01 Escalera PB-02 Escalera PB-03 Escalera PB-04 Escalera
16	MOLDURA	104 124	82	Verde	--	20x2 cm. 20x9 cm.	PB-01 Escalera PB-02 Escalera PB-03 Escalera PB-04 Escalera
17	AZULEJOS	228 106	--	Verde	--	4x4 cm. 22x4x4 cm.	PB-01 Escalera PB-02 Escalera PB-03 Escalera PB-04 Escalera
18	AZULEJOS Esbalidos	2242	16	Blancos	--	20x10 cm.	Varias estancias
19	AZULEJOS Líneas	1628	86	Blancos	--	20x10 cm.	Varias estancias
20	AZULEJOS Líneas	288	--	Blancos	--	20x20 cm.	Varias estancias
21	AZULEJOS Esbalidos	88	--	Blancos	--	20x20 cm.	Varias estancias

CAPÍTULO 7. MEMORIA DEL PROCESO DE DESMONTAJE DE ELEMENTOS PATRIMONIALES.

Figura 17. Imagen del inventario general.



7.3.2. CORRELACIÓN ENTRE CAJAS ALMACENADAS Y SU CONTENIDO INVENTARIADO.

Nº	Nº CAJA	ELEMENTO	PC	FR	COLOR	MOTIVO DECORATIVO	TAMAÑO	PROCEDENCIA
1	CAJA 1	AZULEJOS Cuadrados	22	--	Blanco	--	20x20 cm.	Varias estancias
1	CAJA 2	AZULEJOS Cuadrados	28	18	Blanco	--	20x20 cm.	Varias estancias
2	CAJA 3	AZULEJOS En cartabón	24 2 2	28	Blanco	--	28x20x20 cm. 17x12x12 cm. 20x14x14 cm. 22x14x14 cm.	PB-02 Escalera PB-03 Escalera PB-04 Escalera PB-05 Escalera
3	CAJA 4	AZULEJOS Canchales	26	6	Polícromo	Floral y geométrico	20x20 cm.	PB-01 Zaguán
3	CAJA 5	AZULEJOS Canchales	14	21	Polícromo	Floral y geométrico	20x20 cm.	PB-01 Zaguán
4	CAJA 6	MOLDURAS Rodapiés estrados	1 82 7	2	Verde	--	20x14,5 cm. 10x10 cm. 20x20 cm.	Varias estancias
5	CAJA 7	AZULEJOS Rodapiés estrados	120	60	Verde	--	20x20 cm.	Varias estancias
5	CAJA 8	AZULEJOS Rodapiés estrados	22	--	Verde	--	20x20 cm.	Varias estancias
5	CAJA 9	AZULEJOS Rodapiés estrados	22	--	Verde	--	20x20 cm.	Varias estancias
5	CAJA 10	AZULEJOS Rodapiés estrados	12	21	Verde	--	20x20 cm.	Varias estancias
5	CAJA 11	AZULEJOS Rodapiés estrados	--	28	Verde	--	20x20 cm.	Varias estancias
6	CAJA 12	AZULEJOS Decorados	18 22	2 1	Polícromo	-Floral -Geométrico	20x20 cm.	Pato 3
6	CAJA 13	AZULEJOS Decorados	22	1	Polícromo	-Floral -Geométrico	20x20 cm.	Pato 3
7	CAJA 14	AZULEJOS Canchales	120	--	Polícromo	Floral	15x15 cm.	PB-01 Entrada
8	CAJA 15	AZULEJOS Cuadrados	1200	--	Blanco	--	15x15 cm.	PB-01 Escalera PB-02 Escalera PB-03 Escalera PB-04 Escalera
8	CAJA 16	AZULEJOS Cuadrados	1200	--	Blanco	--	15x15 cm.	PB-01 Escalera PB-02 Escalera PB-03 Escalera PB-04 Escalera
8	CAJA 17	AZULEJOS Cuadrados	1200	--	Blanco	--	15x15 cm.	PB-01 Escalera PB-02 Escalera PB-03 Escalera PB-04 Escalera

CAPÍTULO 7. MEMORIA DEL PROCESO DE DESMONTAJE DE ELEMENTOS PATRIMONIALES.

Figura 18. Imagen de la correlación entre cajas y su contenido inventariado.

PROYECTO PARQUE ARQUEOLÓGICO DEL MOLINETE: INTERVENCIÓN EN LA CIMA¹

Manuel Giménez Tomás,² José Miguel Noguera Celdrán,³ M^a José Madrid Balanza,⁴ Izaskun Martínez Pérís.⁵

El Parque Arqueológico del Molinete se encuentra en pleno corazón de Cartagena, la antigua *Carthago Noua*, ocupando la cima y la ladera meridional del cerro del mismo nombre, la antigua *arx Hasdrubalis*, tal y como lo nombra el historiador griego Polibio, que tras visitar la ciudad hacia mediados del siglo II a.C. cita en su obra *Historias...*⁶ *en la cual se edificaron magníficos palacios reales, construidos, según se dice, por Asdrúbal, quien aspiraba a un poder monárquico*. En esta zona se está desarrollando en los últimos años un proyecto de puesta en valor del patrimonio arqueológico de Cartagena, así como de recuperación urbanística y cultural, que actualmente está en curso de ejecución.

En la génesis de este proyecto hemos de tener en cuenta varios factores absolutamente determinantes en el desarrollo del parque tales como su ubicación en pleno casco histórico y el



Figura 1. Vista aérea del Molinete en enero de 2008, al comenzar las excavaciones de la ladera meridional. (Foto: Aerograph Studio)

- 1 Este trabajo se enmarca en el proyecto de investigación titulado «Roma y las capitales provinciales de Hispania. La gran arquitectura pública de Carthago Nova» (ref. nº HAR2009-1434-C03-03) subvencionado por el Ministerio de Ciencia e Innovación y parcialmente cofinanciado con fondos FEDER.
- 2 Ingeniero de Caminos del Excmo. Ayuntamiento de Cartagena. Gerencia de Urbanismo.
- 3 Catedrático de Arqueología de la Universidad de Murcia.
- 4 Excavación Arqueológica del Molinete. Arqueóloga.
- 5 Excavación Arqueológica del Molinete. Restauradora.
- 6 Lib. X, 10.

grado de degradación e insalubridad que había alcanzado en las últimas décadas hasta convertirlo en un lugar completamente al margen del resto de la ciudad. Las excavaciones realizadas en 1977 demostraron el alto potencial arqueológico que ocultaba, lo que supuso en un principio, su protección inicial como «Área Arqueológica» con su correspondiente vallado en 1981. La aprobación en 2001 del PERI del Molinete supuso finalmente la definición de un área arqueológica con una superficie de 21.357 m² delimitada por un perímetro vallado, destinando así 25.600 m² al Parque Arqueológico del Molinete.

Estas circunstancias influyeron decisivamente para que las administraciones local y autonómica acogieran este proyecto como un elemento clave para la regeneración de esta zona de la ciudad, pues todo parece indicar que actuará como dinamizador económico, social y cultural, además de como recurso turístico de primer orden.

Los resultados obtenidos en la campaña 2008-2009 realizada junto a la calle Balcones Azules, animaron al Ayuntamiento a impulsar el proyecto que ahora nos ocupa en la cima de la colina, con la finalidad de poder optar a una subvención procedente del plan Español para el Estímulo de la Economía y el Empleo (Plan E, 2010). Este proyecto, redactado por quienes suscriben estas páginas, obtuvo la aprobación de la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia en febrero de 2010, quedando toda la intervención condicionada por la aparición de nuevos restos arqueológicos durante el transcurso de las excavaciones arqueológicas previas a cualquier intervención urbanística. Es por esta razón, que el proyecto ha sufrido importantes modificaciones al localizar durante las primeras semanas de trabajo arqueológico, restos de un interesante muro de aterramiento, así como del sistema de acceso al templo itálico⁷ identificado en la cima de la colina en la campaña de 1977 por P. San Martín Moro. Del mismo modo, también la excavación del cubo artillero oriental de la Muralla de Carlos I o Deán, así como un tramo correspondiente a la cortina oriental de la misma, supuso una importante modificación del proyecto inicial relativo a los accesos al parque, así como su conexión con la ladera norte del mismo.

Así pues, desde junio de 2010 y hasta la fecha, un amplio equipo interdisciplinar lleva a cabo el estudio arqueológico, la conservación-restauración, integración y puesta en valor de todos los restos arqueológicos recuperados, así como la adecuación urbanística y paisajística de esta amplia superficie de terreno que queda delimitada al norte por la Muralla del Deán; al sur, por el camino abierto en los años 70 tras las demoliciones, sobre el potente talud realizado con los escombros del barrio; al este por la antigua calle de la Pólvora y al oeste, por la antigua calle Almela. Así pues, poco a poco, se va definiendo el área de uso urbano del parque arqueológico, donde por su propia condición de «uso urbano», se han integrado unas zonas de juegos infantiles, así como una pequeña cafetería.

1. PUNTO DE PARTIDA: LA REDACCIÓN DEL PROYECTO

Partiendo de los estudios previos iniciados en 1977 por P. San Martín Moro y posteriormente continuados por otros grupos investigadores, planteamos varias zonas de intervención arqueológica así como de los trabajos iniciales de conservación-restauración. Los primeros abarcarían un amplio sector de la cima de la colina, denominada como Sector A. El objetivo de las áreas de excavación arqueológica propuesta pretendía completar la documentación arqueológica, así como contextualizar los restos ya documentados en este sector. Básicamente, nos centraríamos en las denominadas «viviendas indígenas» (Sector A-1); el templo itálico con el *sacellum* a Atargatis (Sector A-2); así como el conjunto integrado por la estructura solada con *Opus Signinum* seccionada por la construcción de la Muralla del Deán y el espacio adyacente pavimentado con mortero (Sector A-3). Por otro lado, también previmos una pequeña actuación en la zona del

⁷ Ramallo y Ruiz, 1994, pp. 79-102.

denominado *Castellum Acquae*⁸ (Sector B), lo que incluía la retirada de elementos arquitectónicos, así como la ampliación del sondeo ya abierto hacia el este, con la finalidad de completar el registro estratigráfico y planimétrico de este conjunto.

Nuestra intervención supondría igualmente, la limpieza, documentación y contextualización de todos los sondeos que de forma dispersa, se habían realizado entre los años 1977-1978 en el entorno delimitado por el parque. Previamente a la realización de esta actuación, planificamos el levantamiento topográfico de la zona, así como el escaneado tridimensional de las estructuras de época moderna y contemporánea conservadas en alzado, tales como los molinos del siglo XVI, la muralla de Carlos I o Deán y los restos de los denominados muros de aterramiento, correspondientes a las viviendas parcialmente demolidas del barrio de época contemporánea. Este trabajo inicial sería la herramienta esencial para llevar a cabo el estudio de los paramentos que nos permitiría discernir las diferentes fases y técnicas constructivas, así como la posibilidad de encontrar estructuras antiguas reutilizadas en las viviendas de los siglos XVIII-XX, además de servir como base para estudiar y diagnosticar las diferentes patologías que presentara el mismo de cara a los trabajos de conservación-restauración pertinentes.

En cuanto a estos últimos, contemplamos la restauración de la Muralla del Deán; los dos molinos que coronan el cerro, optando en el caso del molino del sector A, por la recuperación de su estructura original propiamente dicha, mientras que en el molino-ermita, la actuación se



Figura 2. Recreación virtual de diferentes vistas del parque una vez terminado, según proyecto inicial.

8 Martín, Roldán y Pérez, 1997, 64-72

centraría en la puesta en valor del conjunto arquitectónico correspondiente a la fase en la que se transformó en la ermita de San Cristóbal. Por otro lado, el proyecto también contemplaba la restauración del *sacellum* dedicado a Atargatis, así como la consolidación y restitución volumétrica en el caso que fuera necesario, de las estructuras resultantes de la excavación antes comentada, previendo la restitución de suelos y niveles de uso con gravas de diferentes tonalidades y por tanto, identificativas de cada una de las fases constructivas.

Todos estos restos condicionarían la visita a la parte superior del Molinete, cuyos recorridos, de mayor o menor dificultad, así como las zonas de ajardinamiento y las áreas de descanso, estarían condicionados por los restos arqueológicos de los que en ese momento teníamos conocimiento. En el proyecto, se determinaron una serie de especies arbóreas plantadas en las diferentes zonas de descanso, que favorecerían el paseo en cada época del año, creando también amplios miradores y terrazas cuya fisonomía estaba determinada por las estructuras conservadas hasta el momento del barrio de los siglos XVIII-XX.

2. LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO



Figura 3. Vista aérea del cerro del Molinete una vez hecha la limpieza y desbroce inicial donde se observan los sondeos arqueológicos previstos inicialmente (Foto: Aerofotografía.es).

El inicio de las obras en junio de 2010 comenzó con la limpieza y desbroce de toda la zona, y con la elaboración de toda la documentación topográfica y fotográfica inicial necesarias para el comienzo de las primeras labores de excavación y restauración.

Así pues, en materia arqueológica, los trabajos comenzaron con la excavación de los sondeos planteados en el sector A, así como la intervención pertinente en la antigua calle de la Pólvora y Subida Maestro Francés, necesarios para completar los estudios previos a la urbanización de la calle de acceso al parque según proyecto. Ambas actuaciones determinaron datos nuevos que conllevaron la consiguiente modificación del anterior.

La excavación del Sector A-2, así como la limpieza y trabajos topográficos asociados en los denominados «muros de aterrazamiento», nos permitió no sólo completar la excavación arqueo-



Figura 4: Fotografía aérea de la cima de la colina al concluir la excavación arqueológica (Foto: Aerograph Studio).

lógica del templo itálico y el *sacellum* dedicado a la diosa siria Atargatis,⁹ sino también ampliar el estudio cronológico de cada uno de ellos a partir de la documentación de nuevas relaciones estratigráficas, así como de algunos contextos cerámicos asociados tanto a la fase de construcción, como de abandono y expolio de ambos conjuntos arquitectónicos.

En el caso del templo itálico, los estudios arqueológicos realizados nos han permitido completar la excavación de las fosas de expolio de la plataforma de cimentación del mismo, así como del muro que cerraba por el este el *area sacra*. A ello se une la excavación e interpretación de toda una serie de improntas excavadas en la roca natural en la parte delantera del mismo, donde también hemos podido documentar la huella de una estructura en sentido E-O, que interpretamos en relación a la plataforma sobre la que debía apoyar el muro de sustentación del pasillo que delimita el templo por el sur. Asociado a esta impronta, localizamos a ambos lados, sendas huellas en este caso, en sentido N-S, que hemos interpretado como restos de los muros que debían cerrar lateralmente la escalera monumental de acceso al templo.

La posibilidad de encontrarnos ante la existencia de una gran escalera monumental se mostró rápidamente al observar por un lado, la interrupción del muro de aterramiento (muro de andesita) localizado al pie de la cima, así como por la constatación topográfica de una pendiente continua, muy mal conservada a causa de todos los intrusismos de época contemporánea, encajada en el espacio delimitado por la fachada del templo. Así pues, ampliamos



Figura 5. Vista aérea del conjunto compuesto por el templo itálico y las huellas de las escalinatas de acceso (Foto: Aerograph Studio)

9 Ramallo y Ruiz, 1994, 79-102

la excavación arqueológica inicialmente propuesta, con la finalidad de obtener una sección completa desde la cima de la colina hasta la base de la roca natural localizada al pie de la misma. Una vez realizada esta sección, completamos la misma con un sondeo planteado al pie de la anterior, donde el hallazgo de una vivienda del siglo XX, de varios pisos de altura, excavada en la roca natural, nos impidió poder determinar la cota de inicio de las escalinatas ya que todo el depósito estratigráfico, así como la propia orografía del cerro, estaba seccionada por esta antigua vivienda de la calle Jesús y María.



Figura 6. Detalle del muro oriental del *podium* del templo (Foto: J. Gómez Carrasco)

Para completar el puzzle, aún contábamos con otro elemento, un gran muro de aterramiento construido en piedra andesita, localizado en el acceso al parque por su lado meridional, que se interrumpía prácticamente coincidiendo con la zona donde habíamos contemplado la huella de la escalera arriba comentada. Se trata de un paramento de dirección E-O, que emplea la misma técnica edilicia del templo, asociado a un corte en la roca natural que sirve también como cierre en sus extremos. Nos encontramos ante una construcción de aproximadamente 1 m de anchura, integrado por un gran núcleo de *opus caementicium* apoyado en unos casos sobre la roca natural recortada y regularizada y en otros, sobre una base de sillares de arenisca asociados a unos tirantes en sentido N-S, realizados con la misma técnica constructiva, que atan el muro de aterramiento al terreno natural cuando ambos se distancian. Al exterior, está forrado con pequeños sillarejos de piedra andesita trabados con mortero de cal, dispuestos en hiladas de tendencia regular, adquiriendo así el mismo aspecto y unidad constructiva que el templo itálico. Este gran muro, de 52,56 m de longitud máxima conservada (56,72 m long total restituída), a pesar de contar con algunas faltas volumétricas intermedias producidas por las construcciones de época contemporánea, genera un interesante aterramiento, asociado a la escalera anterior, con la cual se encaja y traba, tal y como hemos visto en una de las improntas conservadas.



Figura 6. Vista general del muro de aterramiento al comenzar los trabajos de restauración (Foto: J. Gómez Carrasco).

El sondeo planteado en la parte posterior del muro de andesita nos permitió documentar que la roca natural también se había adaptado y recortado de forma paralela al trazado del muro de aterrazamiento antes descrito, apareciendo forrada en una zona, con unos sillares de arenisca, que dejaban un espacio libre entre ambas estructuras, de alrededor de 2 m. En próximas campañas, esperamos abordar la excavación completa de este sector, que ha quedado ya preparado para su excavación arqueológica, una vez retirados los niveles contemporáneos. Actualmente, los sedimentos antiguos se han protegido con una capa de geotextil y grava de color amarillo con la que hemos identificado a nivel museológico, todas las estructuras pertenecientes a este conjunto arquitectónico.

Así pues, teniendo en cuenta todos los datos aportados por la excavación arqueológica, así como las hipótesis planteadas por San Martín y en 1994 por Ramallo y Ruiz, consideramos que nos encontramos ante una gran unidad arquitectónica, presidida en la cima por un templo de tipo itálico, al que se accede a través de una gran escalera monumental asociada a un interesante sistema de aterrazamiento, que se ha mantenido vigente hasta nuestros días, ya que con incontables reparaciones, el «muro de andesita» ha servido de trasera a un buen número de viviendas de la antigua calle Jesús y María, algunas de las cuales, con sus ampliaciones e infraestructuras, son la causa de sus faltas volumétricas.

Poco podemos aportar en lo relativo a las cronologías asociadas a este posible capitolio o santuario –actualmente barajamos ambas posibilidades– construido siguiendo el modelo del Asklepeion de Cos, dado que los contextos han sido muy limitados y aún están en fase de estudio. En cualquier caso, pensamos que se construyó a lo largo del siglo II a. C., sin poder precisar más por el momento, quedando probablemente abandonado hacia época augustea y siendo expoliado a lo largo del siglo I d. C.

Los restos hasta ahora comentados de este conjunto monumental se han restaurado y musealizado, siendo su arquitectura, la base de los recorridos por el parque. Así pues, una vez excavado y documentado, el equipo de restauración intervino sobre el muro de andesita, así como sobre el paramento original conservado en el templo itálico, limitándose a su limpieza y consolidación tanto de los tramos originales, así como de las reparaciones que había sufrido a lo largo de los últimos siglos, que permanecen como testimonio vivo de las cicatrices del monumento. Además, donde era necesario sustentar los niveles de tierra traseros en las zonas donde el original estaba bien conservado, procedimos a la restitución del núcleo constructivo, con mortero de cal libre de cementos –fórmula que se ha hecho extensiva a todas las estructuras en las que se ha intervenido en el parque– siempre retranqueado respecto al original y marcando la unión entre ambos, con tiras de geotextil.

En cuanto a las grandes faltas volumétricas, hemos procedido a su restitución tras la obtención de una propuesta en la que se engloban algunas de las hipótesis apuntadas por Ramallo y Ruiz¹⁰ tras su intervención. Estos cálculos resultan del estudio de la modulación tanto del muro de aterrazamiento como del propio templo, y parten en este último caso, de una hipótesis de trabajo basada en un fundamento teórico que tomando como referencia las unidades negativas conservadas correspondientes al expolio de su arquitectura, así como la propuesta vitruviana para la modulación de templos de orden toscano,¹¹ tal y como indicaba la base de columna de plinto circular¹² localizada por P. Sanmartín en el *area sacra* del templo, comprobamos que en la génesis del proyecto arquitectónico parecía encontrarse el «número 3» ya que muchas de las medidas resultantes eran múltiplos o divisores del mismo.

Así pues, pensamos que nos encontramos ante un templo tetrástilo *sine posticum* de orden toscano, cimentado con una plataforma de sillares de piedra arenisca que envuelve y regulariza

10 Ramallo y Ruiz, 1994.

11 Vitruvio, cap. 7.

12 Madrid, 1997-1998, 161.

el montículo rocoso en el que se alza el mismo. Sobre esta plataforma, se eleva el *podium* del templo, construido con hiladas de tendencia regular realizadas con pequeños sillarejos trabados con mortero de cal, que sirven de forro a un núcleo de *opus caementicium* en el que se emplea predominantemente piedra andesita y arenisca. A la parte superior del *podium* se accedería a través de siete peldaños y sobre el mismo, se encontraría la *cella* del templo, alrededor de la cual, se encontraría la perístasis compuesta por columnas de orden toscano.

Para la restitución volumétrica de estas estructuras hemos empleado lo que denominamos como piedra andesita de sustitución, se trata de una arenisca denominada «gris pinar» procedente de la zona de Burgos, que nos permite cortarla a las medidas resultantes del estudio del módulo de cada una de las construcciones a restituir. Procedente de esta misma zona, también localizamos otra arenisca, en este caso, de color amarillo, denominada «dorado urbión» que también hemos empleado en la restitución de la plataforma de cimentación del templo. Así pues, en el caso del «muro de andesita» fue necesario construir un macizo de cal, provisto de una pequeña zapata de cimentación, para poder soportar los empujes procedentes de los sedimentos de tierra depositados en la zona del pasillo posterior. Este macizo se forró posteriormente con el sillarejo «gris pinar», manteniendo la alineación e irregularidad de las hiladas del muro original. De este modo, unimos las hiladas de mampostería conservadas, quedándonos siempre una hilada por debajo del original. A partir de aquí, restituimos el *opus caementicium* del núcleo, quedándonos unos 20 cm retranqueados respecto al forro anterior y manteniendo la línea de degradación del muro original con sus innumerables reparaciones.



Figura 8. Perspectiva del muro de aterrazamiento ya restaurado, asociado a las escalinatas de acceso al templo.

En el caso del templo itálico, una vez protegidas con geotextil y arena las fosas de expolio del edificio, así como sus rellenos constructivos, procedimos a la construcción de una pequeña zapata a base de mortero de cal y piedras, que regularizara el terreno y permitiera el asiento de la hilada de cimentación con los sillares ya comentados. Sobre esta cimentación, se fue construyendo el basamento del *podium* del templo, empleando para ello la piedra «gris pinar» cortada según los módulos documentados en cada una de las hiladas y siempre retranqueadas respecto al original, del que se ha separado con tiras de geotextil. De este modo, se han alzado las hiladas nº 1 y 2 correspondientes a las molduras del estilóbato, por todo el perímetro del edificio, excepto en la esquina NO, donde para poder dejar al descubierto varios sillares originales

correspondientes a la plataforma de cimentación, hemos restituido la sección constructiva del edificio. Sobre estas dos primeras hiladas, se alza en el lado norte y este del edificio, las hiladas 3 y 4 correspondientes a la pared del *podium*, llegando a restituir su volumen completo en el *anta* oriental, sobre la que se ha colocado la basa de columna recuperada en la campaña de 1977 tantas veces citadas, con un tambor de fuste de idéntico material y dimensiones, recuperado en la campaña 2008 en los niveles superficiales de la parte baja de la ladera meridional. Asociado a este *anta* y sirviendo de unión con el occidental, tan sólo insinuada para no quitar protagonismo al paramento original, hemos restituido parcialmente, el volumen y la sección de la escalinata que permitiría el acceso hasta el pórtico que precede a la *cella*.



Figuras 9 a y b. Diferentes puntos de vista del templo itálico al concluir su restauración.

Para la restitución volumétrica de la gran escalinata que debía permitir el acceso al templo desde la ladera meridional, hemos empleado un criterio diferente. Como ya hemos señalado, los datos de los que disponemos son muy limitados, sin posibilidad de poder confirmar su módulo, ni siquiera el material en el que estaba construida. Así pues, decidimos proteger toda la zona con geotextil y arena, delimitándola en ambos lados, por sendas chapas de acero corten en las que hemos silueteado la sección de las mismas, quedando así el espacio completamente definido y explicado su volumen. Esta intervención es completamente reversible ya que ambas chapas apoyan sobre la roca natural y se fijan a la misma por medio de cavillas metálicas clavadas en la roca y soldadas a la chapa. Además, se han colocado varias tabicas que permiten al visitante profano comprender que se trata del volumen de una escalera y que a su vez, nos ha permitido, poder restituir también los dos pasillos que acompañan la misma, así como contener las gravas de color amarillo empleadas para la identificación de este conjunto monumental, por lo que también las encontramos en la parte trasera del muro de andesita, el templo y su propia *area sacra*.

Respecto a esta última, la excavación arqueológica advirtió la presencia de una serie de rampas que permitían el acceso desde el lado occidental y que han quedado fosilizadas en las sendas que permiten el paseo por el parque. Esta zona, por tanto, sólo se ha protegido con geotextil y arena, sobre las que se han colocado las gravas identificativas de su fase. Tan sólo se ha realizado la restitución volumétrica del muro oriental, también con chapa de acero corten, solucionando de este modo, el problema de la contención de tierras y niveles asociados al templo.

En el ángulo NO del *area sacra* se encuentra también el *sacellum* dedicado a *Atargatis*.¹³ Se trata de un pequeño edificio en el que se han diferenciado al menos, dos ambientes. El primero de ellos, a través del cual accedemos, está presidido por un pavimento de *opus signinum* en el que una inscripción musivaria realizada con teselas blancas insertas en una cartela rectangular del mismo material, presenta la advocación del edificio a la diosa siria Atargate. Al fondo, se

13 Ramallo y Ruiz, 1994.



Figura 10. Vista aérea de las estructuras del *sacellum* de Atargatis al concluir la excavación arqueológica (Foto: J. Gómez Carrasco)

advierte un espacio donde podría encontrarse un altar y todo ello rodeado por un espacio en «U» que hemos interpretado como el espacio destinado a la colocación de los *klinai* para las ceremonias y banquetes en honor a la diosa. Hacia el norte y comunicado con el anterior, hemos completado la excavación de un espacio, que bien pudo funcionar como patio, donde se disponían las bañeras relacionadas también con el ritual a Atargatis.

A pesar de los escasos contextos cerámicos asociados, parece que este edificio pudo construirse en época púnica, reformándose pocos años después de construirse el templo itálico, con el que debió convivir hasta producirse el abandono de ambos de forma contemporánea.

A nivel conservativo y de restauración ha sido uno de los mayores retos de este proyecto ya que desde su excavación en los años 70 había permanecido a la intemperie, lo que había acelerado su deterioro. Las labores de limpieza y consolidación centraron las actuaciones de este conjunto arqueológico, para cuya restitución volumétrica, también hemos recurrido a la realización de cajas con chapas de acero corten, rellenas con gravas. De igual modo, se ha procedido en la restitución de los diferentes tipos de pavimentos documentados en la misma.

Por último, la excavación arqueológica realizada en la cima de la colina, nos aportó algunos datos relativos a la interpretación de las denominadas «viviendas indígenas», en el Sector A-1. Así pues, la recuperación de algunos contextos y el estudio detallado de los paramentos y sus relaciones estratigráficas, nos permitió plantear la hipótesis de que nos encontrábamos ante un gran paramento exterior, con el que enlazan toda una serie de tabiques o tirantes interiores asociados a un muro trasero de menores dimensiones, que forra la roca natural. Según nuestra propuesta, podríamos encontrarnos ante los restos de una muralla del siglo II a.C. que prácticamente ha quedado fosilizado con la construcción de la Muralla del Deán de la que apenas dista unos pocos metros.



Figura 10b. Sacellum de Atargatis una vez realizadas las restituciones volumétricas.



Figura 11. Vista aérea de la muralla republicana (Foto: Aerograph Studio).

Estas estructuras de mampostería, se han integrado en un área arqueológica propiamente dicha, delimitada por un vallado perimetral y con la restitución de los posibles niveles de uso con gravas de tonalidad rojiza identificativas de este momento histórico. Se encuentra junto a una de las zonas de descanso del propio parque, por lo que el visitante podrá contemplar las mismas cómodamente. A nivel conservativo, se ha procedido a la limpieza y consolidación de la estructura original, sobre la que se han levantado varias hiladas de sacrificio a base de piedra trabada con mortero de cal, dado el escaso volumen que presentaban los originales.

Otro de los puntos fundamentales de nuestra intervención han sido los paramentos defensivos de época moderna, concretamente, la intervención de la Muralla del Deán o Carlos I y los restos de la Muralla de Felipe II.

Respecto a la primera, su construcción se llevó a cabo entre los años 1544-1545, quedando inacabada en la zona próxima al mar. Las excavaciones realizadas en los años 70 dejaron al descubierto el cubo artillero central y los dos tramos de cortina que avanzan a ambos lados del mismo. El más occidental se extiende hasta otro cubo artillero del que además de la huella en la roca natural, se conserva un pequeño tramo de mampostería; respecto al lienzo que avanza hacia el este, está cortado por la calle de la Pólvora. Completando este tramo de cortina, en los trabajos de urbanización del entorno del Molinete realizados en 2010, se recuperó parte de otro cubo artillero, de dimensiones mayores al central, cuya excavación ahora hemos tratado de completar con la excavación del extremo opuesto, que nos permite restituir planimétricamente sus dimensiones a falta de la excavación arqueológica pertinente; del mismo modo, también hemos recuperado un pequeño tramo del lienzo de muralla que avanza en sentido N-S por la calle Adarve.



Figuras 12 a y b. Diferentes imágenes de la Muralla del Deán al inicio y final de los trabajos realizados en el Parque Arqueológico.

Una de las principales intervenciones realizadas en el Proyecto del Parque ha sido la recuperación de este lienzo defensivo, para lo que se reforzaron las cimentaciones mediante rellenos de cal, arena y piedra, asegurando así la estabilidad del bien. Una vez asegurada estructuralmente, se procedió a la limpieza y consolidación de su paramento con la aplicación de morteros de cal para rellenar oquedades y restituciones con mampostería en las zonas con pérdidas volumétricas.



Figuras 13 a y b. Diferentes imágenes de la muralla de Felipe II durante el proceso de excavación y adecuación museográfica (Foto: J. Gómez Carrasco).

En cuanto a la muralla de Felipe II, la intervención arqueológica realizada en la zona de la calle Cuesta Maestro Francés permitió documentar y recuperar un paramento de mampostería, de dirección N-S, apoyado sobre la roca natural recortada y asociada a otro de tierra apisonada en sentido E-O. El estudio de las planimetrías antiguas nos permitió constatar que se trataba del orejón del baluarte de la Serreta. La singular técnica edilicia de esta defensa construida en torno a 1570-1575 obligó a proteger con geotextil y arena el paramento de tierra apisonada, mientras que el lateral del orejón de dicho baluarte, en mampostería, se ha restaurado empleando la misma técnica comentada para la Muralla del Deán. Finalmente, los restos de este lienzo defensivo se han integrado en la zona de acceso al parque.



Figuras 14a y 14b. Diferentes imágenes del molino del sector A antes y después del proceso de conservación-restauración.

Por último, también hemos intervenido en los dos molinos conservados en el cerro y que dan nombre al mismo. El primero de ellos, se encuentra en la cima de la colina y tras estudiar la documentación historiográfica, así como el levantamiento topográfico del mismo con su correspondiente escaneado tridimensional, a partir del cual realizamos el estudio de los paramentos pertinente, decidimos intervenir para recuperar la unidad constructiva del molino propiamente dicho. De esta fase no se conserva la techumbre ni la maquinaria interior, aunque quedan varias improntas correspondientes al anclaje de las vigas, la oquedad por donde bajaba la harina molida al piso inferior, o el hueco para guardar la caja de caudales del molinero.

Los trabajos de conservación han supuesto la eliminación de las capas de cemento que revestían el mismo, tanto al interior como al exterior, sustituyéndolo por un mortero de cal y arena que ha permitido la recuperación de la mampostería original.

Respecto al segundo molino, conocido como Molino-Ermita San Cristóbal, optamos por la recuperación de la fase de la ermita. En este caso, los serios problemas estructurales con los que contaba el edificio, a consecuencia de las diferentes intervenciones realizadas en el mismo a cuenta de los diversos usos que había tenido a lo largo de su historia, supusieron la necesidad de construir un refuerzo en su base a base de mortero de cal armado con una estructura metálica realizada con varillas galvanizadas. Una vez procurada su estabilidad, se trabajó en la recuperación de la mampostería de su paramento exterior, reforzando las lagunas volumétricas con morteros de cal y piedra, así como en su acabado interior, cuidando especialmente las molduras de la zona del cimborrio, así como la hornacina, donde bajo las diferentes capas de cal, se localizaron y restauraron bastantes restos de la policromía original.



Figuras 15a y 15b. Diferentes imágenes del molino-ermita del sector A antes y después del proceso de conservación-restauración.

Así pues, en estas páginas hemos tratado de resumir la intervención interdisciplinar realizada en los últimos catorce meses, con las que hemos recuperado una buena parte de los elementos patrimoniales más singulares y enriquecedores del Molinete, abriendo nuevas líneas de investigación y con la vista puesta en las zonas de trabajo ahora protegidas como reserva arqueológica, que esperamos poder acometer en futuros proyectos.

BIBLIOGRAFÍA

Polibio, *Historias*.

Vitruvio, M.: *Los diez libros de Arquitectura*.

BALASCH, M., 1981: *Polibio. Historias. Libro V-XV*, Madrid.

GOMEZ VIZCAÍNO, A., 2003: «Las murallas de los Austrias en Cartagena (1500-1700). Fuentes documentales y testimonios materiales (cerro del Molinete, calles Adarve y San Antonio el Pobre y Monte Sacro)». *Arx Asdrubalis. Arqueología e Historia del cerro del Molinete (Cartagena). Volumen I*. Cartagena, 269-305

MADRID BALANZA, M. J., 1997-1998: «El orden toscano en *Carthago Nova*». *AnMurcia*, vol. 13-14, 149-180.

MARTÍN CAMINO, M.; B. ROLDÁN BERNAL; M. A. PÉREZ BONET, 1997: «Ingeniería hidráulica y recursos hídricos en *Carthago Nova*». *XXIII CNA* (Elche, 1995), 64-72.

RAMALLO ASENSIO, S.F.; E. RUIZ VALDERAS, 1994: «Un edículo republicano dedicado a Atargatis en *Carthago Nova*». *AEspA*, 67, 79-102

ROLDAN BERNAL, B., 2003: «El cerro del Molinete de Cartagena: Actuaciones arqueológicas recientes». *Arx Asdrubalis. Arqueología e Historia del cerro del Molinete (Cartagena). Volumen I*. Cartagena, 75-113

LA EXCAVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LA PUERTA ORIENTAL DE BEGASTRI (2009-2010).

Jose Antonio Molina Gómez (Historiador)¹, **Jose Antonio Zapata Parra** (Arqueólogo)², **Francisco Peñalver Aroca** (Arqueólogo)³, **Juan Antonio Durán Blázquez** (Arquitecto)⁴

1. INTRODUCCIÓN

El municipio romano y ciudad visigoda de Begastri está localizado en el Cabezo de Roenas, Cehegín. El cerro donde se ubica la ciudad tardorromana de Begastri está a 548,5 metros de altitud en su cima y a 529 metros en la base con unas coordenadas de 38° 05' 11" de latitud norte y 1° 55' 00" de longitud oeste (según el mapa topográfico nacional, escala 1: 50000, hoja nº 911). Dicho cerro está situado en la margen derecha del río Quípar, a unos 2,5 kilómetros de la ciudad de Cehegín entre la carretera que la une a la pedanía del Escobar y el trazado abandonado del ferrocarril (actual *vía verde*) Murcia-Caravaca (punto kilométrico 70.2)⁵. Los restos arqueológicos hallados en él confirman sin género de dudas una ocupación de época ibérica, siendo posteriormente municipio romano y ciudad episcopal visigoda hasta la dominación árabe.



Lámina 1. Vista área de Begastri.

En este contexto, el Ayuntamiento de Cehegín nos encarga a los arriba firmantes un proyecto para la puesta en valor del yacimiento de Begastri, que desde el año 2009 es uno de los Parques Arqueológicos de la Región de Murcia. El proyecto desarrollado se denomina Proyecto de excavación, restauración y musealización en la ciudad tardorromana-visigoda de Begastri, que en su primera fase de actuación se centra en la excavación, restauración y musealización de la puerta oriental de la ciudad.

1 E-mail: jamolgom@um.es

2 E-mail: jazapataparra@hotmail.com

3 E-mail: museocehegin@gmail.com

4 E-mail: juanantonduran@gmail.com

5 F. López Bermúdez, «Begastri», en *Antigüedad y Cristianismo* I, 1984, ²1994, 27-29.

La causa por la que decidimos actuar en esta zona de la ciudad es el carácter monumental de dicha puerta, que se conoce desde los años ochenta y se encontraba parcialmente excavada. La necesidad de musealizar el yacimiento y crear unos recorridos para los visitantes, nos hace plantarnos que el mejor lugar para acceder a la ciudad y visitar sus restos arqueológicos es hacerlo por la propia puerta, por lo que el principal objetivo es terminar de documentar el acceso y restaurarlo para su visita.

2. ANTECEDENTES: LAS MURALLAS DE BEGASTRI

Las ruinas sobre el cabezo Roenas son conocidas desde antiguo, mucho antes de su correcta identificación con Begastri. Ya a mediados del siglo XVII Martín de Ambel hablaba de restos edilicios de cierta entidad en el Cabezo Roenas (también llamado de *La Muela*)⁶. En el siglo XVIII Fray Pablo Manuel Ortega recogió noticias en su *Chorografía* acerca de inscripciones romanas en Cehegín⁷. Pero no fue hasta 1878 cuando Aureliano Fernández Guerra se atrevió a localizar la ciudad de Begastri en las inmediaciones de Cehegín⁸. Las excavaciones arqueológicas sistemáticas comenzarían con el profesor A. González Blanco en los años ochenta del pasado siglo, centrándose primero en la poderosa muralla que rodea la acrópolis del cerro⁹.

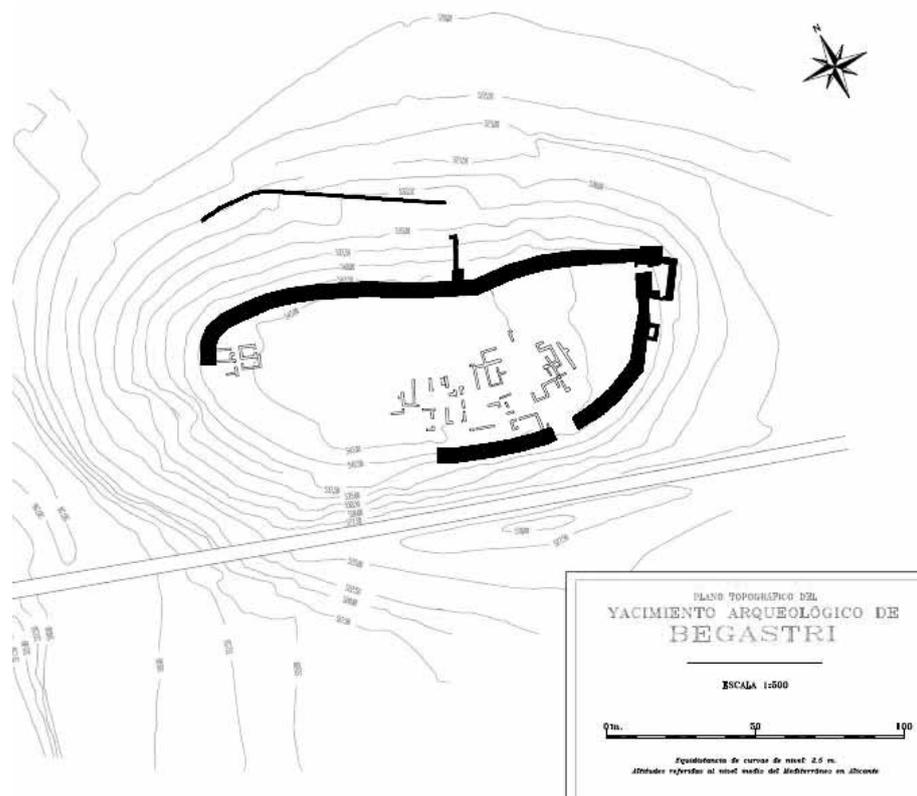


Lámina 2. Las murallas de Begastri.

- 6** Martín de Ambel y Bernal, *Antigüedades de la villa de Cehegín*, edición de José Moya Cuenca, Murcia 1995, p.297 s.
- 7** Pablo Manuel Ortega, *Descripción corográfica del sitio que ocupa la provincia franciscana de Murcia*, edición de Pedro Riquelme Ortega, Murcia 2008, 297-313.
- 8** Aureliano Fernández Guerra, *Deitania y su cátedra episcopal de Begastri*, Madrid 1879, p. 6: «Begastri estuvo muy próximo a Cehegín».
- 9** A. González Blanco y J. A. Molina Gómez, «Historia de la excavación de Begastri», en *Alquipir* 12, 2002-2004, 12-39; actualmente las excavación continúan bajo la codirección de José A. Molina Gómez, José A. Zapata Parra, Francisco Peñalver Aroca y su equipo.

En efecto, si algo caracteriza hoy día el yacimiento tardorromano y visigodo de Begastri es la imponente muralla que protege la acrópolis. Levantada a base de grandes sillares y abundante mampostería, la muralla recorre toda la acrópolis de la ciudad, adaptándose perfectamente al terreno sobre el que se levanta. La fortificación esta compuesta por grandes lienzos, con algunas torres cuadrangulares que refuerzan su defensa y anulan sus puntos débiles¹⁰.

La longitud total del lienzo recuperado hasta la actualidad es de 272 m. Toda la fortificación excavada mantiene unas características formales y técnicas constructivas similares: dos muros paralelos, realizados a base de sillares o piedras de gran tamaño con la cara plana al exterior, trabadas con mortero de cal y arena. El interior de los paramentos se rellena con mampostería, sillarejo y cantos, dispuestos en hiladas y alternados con capas del mismo mortero. En cuanto a su cimentación, como ocurre en el resto de la muralla de la ciudad, el lienzo apoya directamente sobre la roca natural del cerro. Su grosor varía entre 3,5 y 5 m en función de la zona a defender y de lo abrupto de la topografía.

4. ACTUACIONES

Como hemos comentado más arriba, las actuaciones en esta primera fase del proyecto se han centrado en la excavación, restauración y musealización de la puerta oriental de Begastri. Con respecto a la intervención arqueológica, la zona de actuación contemplaría la parte de entrada o acceso a la acrópolis, la conocida puerta en recodo en la zona E. de la ciudad. Tras llevar a cabo el proceso de excavación arqueológica procederemos a la restauración de los restos estructurales documentados, con el fin de consolidar, dar volumen y monumentalidad a los restos hallados. Por último, en este proceso de acercar al público al yacimiento, se musealizará el acceso creando un recorrido por encima de la propia muralla y la puerta, de tal forma que se pueda contemplar desde varias perspectivas la fortificación de la ciudad y los restos urbanos contenidos en ella.

4.1. La excavación arqueológica en la Puerta Oriental

La zona objeto de nuestra actuación se localiza sobre la puerta oriental, aunque descubierta en 1983, ha sido excavada completamente en la última intervención realizada en mayo de 2009¹¹. Tras la excavación arqueológica se ha logrado definir completamente al acceso por esta parte de la ciudad. Se trata de una puerta en recodo flanqueada por dos torres y una barbacana o antemuro que defienden el acceso a la ciudad por su parte oriental. Para una mejor defensa de la puerta, decidieron levantar una barbacana o antemuro, es decir, una obra de fortificación avanzada destinada a controlar el acceso. La construcción de esta fortificación creó un espacio rectangular precedido por un nuevo acceso defendido por dos torres. Si se lograba flanquear dicha puerta, el invasor debía recorrer dicho espacio y girar en ángulo de 90° a la izquierda, donde le esperaba otra puerta que daba acceso a la ciudad. Este tipo de fortificaciones, con función militar y defensiva, tiene su origen en la arquitectura clásica y posteriormente bizantina, encontrando modelos similares en la Galia, en Oriente y en el N. de África.

¹⁰ J. L. García Aguinaga y P. Vallalta Martínez, «Fortificaciones y puerta de Begastri», en *Antigüedad y Cristianismo I*, 21994, 101-108.

¹¹ La excavación arqueológica fue realizada por la técnica arqueóloga María Chávet Lozoya.



Láminas 3 y 4. Puerta oriental durante su excavación.



Lámina 5 y 6. Barbacana o antemuro y canalización.

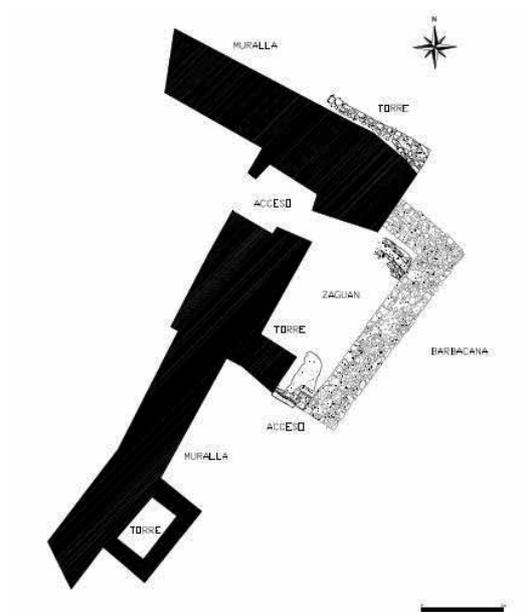


Figura 1. Plano arqueológico de la Puerta Oriental.



Lámina 7 y 8. Restauración de la barbana o antemuro y de la torre norte

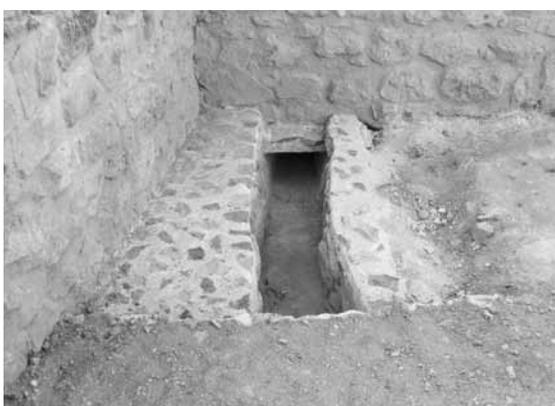


Lámina 9 y 10. Restauración de la canalización y barbana.



Lámina 11 y 12. Vistas de la puerta oriental tras su restauración.



Lámina 13 y 14. Vista área de la puerta oriental.

Como decimos, la puerta oriental presenta una barbacana o antemuro de 2,20 m de grosor, una longitud de 13,95 x 5,15 m y un alzado máximo conservado de 1 m. La técnica constructiva y los materiales empleados para su construcción son los mismos que para toda la muralla: dos paramentos paralelos, realizados a base de sillares o piedras de gran tamaño con la cara plana al exterior, trabados por mortero de cal y arena. El interior de los paramentos se rellena con mampostería, sillarejo y cantos, dispuestos en hiladas y alternados con capas del mismo mortero. En cuanto a su cimentación, como ocurre en el resto de la muralla de la ciudad, el lienzo apoya directamente sobre la roca natural del cerro, que es preparado mediante una capa de mortero de cal a modo de banqueta de fundación.

Junto a la puerta documentamos un acceso de 0,80 m del que tan sólo conservamos el umbral de entrada, realizado con elementos constructivos reutilizados: restos de una cornisa para realizar la quicialera de la puerta y restos de una piedra rectangular de arenisca para el propio umbral. Este acceso está flanqueado por la barbacana o antemuro y por una pequeña torre o estructura cuadrangular, de 2,20 m de lado, que adosada a la muralla le da más consistencia defensiva al acceso. Esta realizada a base de piedras de diferentes tamaños con cara plana al exterior y trabadas con mortero de cal y arena. Frente a este acceso y adosada a la muralla, de 3 m. de grosor en esta zona, encontramos una torre que sobresale de la misma 3,5 m. y presenta una longitud de 5,70 m. Con esta torre, el acceso estaba totalmente controlado desde cualquier flanco.

Una vez atravesada la puerta encontramos un zaguán de 52 m², en los que se ha documentado restos de un pavimento de mortero de cal y piedras de pequeño tamaño, así como restos de una canalización que desde el interior de la ciudad conducía las aguas residuales al exterior atravesando dicho zaguán y la barbacana o antemuro. Este espacio, flanqueado por dos torres rectangulares de 5 m. de grosor, situadas al final de los lienzos sur, norte y por la barbacana o antemuro, presenta un acceso en la confluencia de las dos torres, creando un paso de aproximadamente 2 m. de anchura, al que se accedía girando en ángulo de 90° a la izquierda. Una vez atravesado el paso, encontramos un espacio rectangular de 5 x 3,60 m., en el que existía una segunda puerta, de la que se conservan aún sendas jambas de piedra que la flanqueaban. Esta segunda puerta, de 2,5 m. de ancho daba acceso definitivamente a la acrópolis. En definitiva, la fortificación de la puerta oriental, muestra claramente un acceso en recodo que bien defendido por torres, barbacana y con un doble acceso hacen prácticamente inexpugnable la entrada a la acrópolis de la ciudad por esta puerta.

Esta zona de la ciudad ha sido fecunda en cuanto a hallazgos de arte paleocristiano, pues en esta zona es donde han sido recobrados los sarcófagos estudiados por Sotomayor en 1988¹². Su contexto arqueológico es difícil habiendo sido con seguridad arrancados de su ubicación originaria empleados finalmente entre el escombros y la tierra que colmataba la muralla. Pese al precario estado de conservación de los mismos, se apreciaba con claridad una auténtica iconografía cristiana. La presencia de los sarcófagos en dicha zona, entre el material revuelto ocasionado por el derrumbe de la muralla, parecía sugerir que los sarcófagos habrían sido reemplazados como simple material constructivo. Desconocemos su contexto religioso originario.

Durante la campaña de 2009 fueron exhumados también varios fragmentos de sarcófagos diferentes de escaso tamaño en una zona al parecer de vertedero junto al lado exterior inmediatamente anejo a la muralla; uno de ellos, de temática adámica, destaca por su mejor estado de conservación y su mayor tamaño y constituye el objeto de este estudio. El hallazgo tuvo lugar entre el material de revuelto y escombros situado en el lado exterior de la muralla. El sarcófago se localiza dentro de la denominada U.E. 101, que consiste en un estrato compuesto por un nivel o capa de tierra de color marrón claro, matriz gravosa y consistencia compacta; en el paquete compositivo del estrato documentaron clastos de pequeño y mediano tamaño, así como material

12 M. Sotomayor, «Sarcófagos paleocristianos en Murcia y zonas limítrofes», en *Antigüedad y Cristianismo* V, 1988, 165-184.

cerámico de cronología ibérica, romana (imperial y tardorromana) y visigoda. Este estrato ha aportado, aparte la tapa de sarcófago con la representación de Adán, los ya aludidos fragmentos de sarcófago de mármol de reducido tamaño. La U.E.101 ha sido interpretada como un nivel de vertedero/basurero a extramuros del recinto. Se documenta a una cota de 536'43 m¹³.



Lámina 15. Sarcófago de Adán.

13 Cf. M. Chávet, *Memoria de la intervención arqueológica programada*, Cabezo Roenas (Cehegín, Murcia), Murcia 2010, pp. 10-11 (publicación inédita).

El fragmento ahora hallado en Begastri, labrado en mármol blanco con pátina grisácea, pertenece sin duda a las paredes de la caja de un *Friessarkophage* o sarcófago de friso decorado con un bajo relieve. Lo preservado se conserva en buen estado y muestra una figura masculina que, completamente desnuda, trata de cubrir su sexo con una hoja de higuera sujeta con las dos manos. Parece razonable considerar que estamos ante una evocación de Adán a la izquierda y Eva a la derecha –de la que lamentablemente nada se ha conservado–, con el Árbol del Bien y del Mal dispuesto en el centro y entre ambos; en torno al tronco se enrosca una serpiente. Ambas figuras aparecían desnudas y ocultando el sexo. A la izquierda de Adán, se aprecian en un relieve todavía más plano una figura vestida, vestida con túnica visible sobre el torso, amplio manto o *pallium* dispuesto transversalmente sobre el pecho y con los tobillos al descubierto. La cabeza se evocó de perfil izquierdo, no parece ser barbada y da la sensación de estar en conexión o comunicación con Adán. A continuación, quedan los restos de la mitad diestra de un elemento arquitectónico cuyo eje axial vertical está sensiblemente inclinado en relación del eje axial de la escena anterior: a juzgar por lo conservado, se trata de la evocación de una edícula, posiblemente de carácter funerario, dotada de podio se *opus quadratum* y sendas semicolumnas laterales que delimitan un nicho central y sustentan un frontón triangular.

Los paralelos estilísticos con sarcófagos como los del Museo Pio Cristiano (Vaticano) y el Museo Nazionale Romano avalan una cronología en el primer cuarto del siglo IV d.C. Coincidiría, entonces, con el horizonte cronológico establecido en su día para el resto de sarcófagos de Begastri por M. Sotomayor, quien los sitúa entre los años 320-330 d.C.¹⁴

4.2. La restauración de la Puerta Oriental

Tras la excavación arqueológica se procedió a la restauración, consolidación y limpieza de las estructuras halladas en la zona de la puerta oriental. Las zonas en las que se ha realizado la consolidación y restauración han sido las siguientes: torre de refuerzo junto al acceso principal, barbacana o antemuro y torre de la muralla norte. Los criterios de restauración han sido los siguientes: limpieza y eliminación de agentes biológicos, principalmente plantas, con el empleo de herbicidas; consolidación de las estructuras seleccionadas mediante el empleo de las mismas técnicas y métodos constructivos; recrecido de los muros con una hilada de piedra por encima de la máxima cota conservada; utilización de un mortero bastardo de cal con una coloración similar a las estructuras documentadas; colocación entre el recrecido y el original una malla simple de plástico; colocación de indicadores o localizadores de arcilla (elaborados a tal efecto) que nos indique desde que punto arranque el recrecido, insertándose cada 50 o 100 cm.; en ningún momento se realizarán volúmenes rectilíneos, los muros se asemejarán al aspecto de ruina con el que se hallaron; consolidación de los restos de enlucidos de yeso mediante la utilización de materiales similares; consolidación de los restos estructurales significativos (sillares de arenisca y caliza) utilizándose materiales y técnicas modernas: empleo de sillares de caliza y arenisca actuales, calzado de pilares y jambas mediante el empleo de estructuras metálicas y uso de hormigón coloreado, bajo los tramos de muralla que han quedado sin cimentación; y por último, las intervenciones serán totalmente reversibles, de forma que en cualquier momento puedan ser recuperados los niveles originales sin ningún tipo de daño a los restos.

Otro de los elementos que se ha restaurado ha sido la canalización hallada en el zaguán de la puerta, que con dirección W-E, cruza dicho espacio para atravesar la barbacana o antemuro y expulsar las aguas residuales y pluviales fuera de la acrópolis. La restauración se ha basado en la consolidación de la estructura mediante el empleo de mortero bastardo de cal y mampostería, usando las mismas técnicas constructivas que las documentadas.

14 Ver Deichmann, F. W., 1967: *Repertorium der christlich-antiken Sarkophage, I. Rom und Ostia, Wiesbaden.*

4.3. La musealización de la Puerta Oriental

Con independencia de la musealización del yacimiento, el proyecto también contempla la puesta en valor de los restos hallados. En este sentido, entendemos la musealización de los restos en dos vertientes: habilitar el acceso de la puerta oriental a los visitantes del yacimiento y que el visitante comprenda el proceso evolutivo que sufrió la puerta a lo largo de los siglos.

Con respecto a las actuaciones de habilitación, el visitante podrá recorrer la puerta y la muralla tanto por encima de ellas, a través de un recorrido creado al efecto, como atravesando la misma por su zaguán, que se ha nivelado con la colocación de una malla antiraíces cubierta por grava. El recorrido superior se ha realizado mediante la nivelación de la muralla y la construcción de pretilos que desde el exterior presentan un alzado similar la técnica constructiva de la fortificación. En cuanto a la canalización, se ha restaurado y habilitado para que tenga la funcionalidad para la que se construyó: evacuar las aguas pluviales.

En cuanto a las actuaciones realizadas para la comprensión, han ido encaminadas a la conservación de los diferentes niveles de la muralla y de la puerta. Para ello, se han realizado soportes metálicos que sustenten los pilares de la puerta de acceso de época visigoda, de tal forma que se pueda contemplar las diferentes fases de uso de la puerta a lo largo del tiempo. Para su definición se han marcado los niveles de tránsito, correspondientes a los diferentes momentos o épocas mediante la utilización de láminas de acero corten que reflejen la cota a la que se encontraban los diferentes pavimentos. Asimismo, se instalará una señal informativa que explique textual y gráficamente la puerta.

5. CONCLUSIONES

El fin que perseguimos los autores del proyecto es mostrar a la sociedad, con lo que existe ello conlleva desde el punto de vista cultural, social y económico, una de las ciudades más importantes de la península ibérica en la antigüedad. Con la creación del Parque Arqueológico, la ciudad tardorromana de Begastri, podrá definitivamente, tomar el impulso necesario para mostrar su grandiosidad, no sólo desde el punto de vista histórico, por todos de sobra conocido, sino desde el punto de vista de la musealización de un yacimiento arqueológico al aire libre. Sus imponentes murallas, su acceso en recodo y su urbanismo, confieren al yacimiento unos recursos musealizables de excepción.

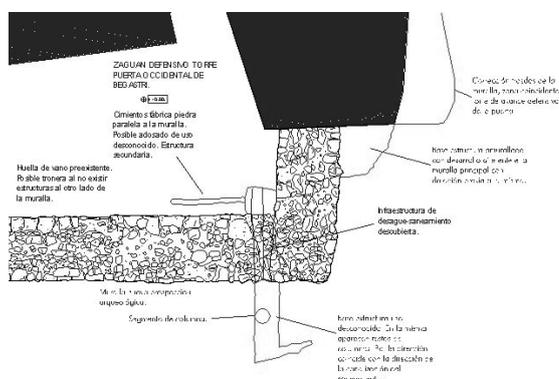


Figura 2. Plano de actuaciones en la puerta oriental.



Figura 3. Plano de actuaciones: recuperación de volúmenes.

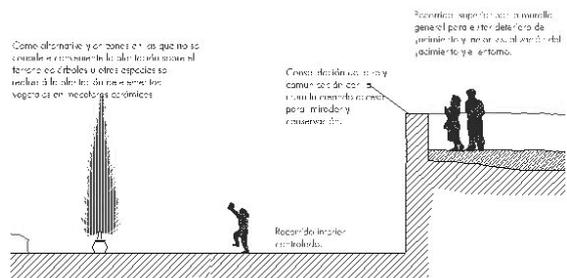


Figura 4. Plano de actuaciones: musealización de las murallas.

6. BIBLIOGRAFÍA

- AMANTE SÁNCHEZ, M. y PÉREZ BONET, M. A.: «V Campaña de excavación en el «Cabezo de Roenas» (Cehegín, Septiembre-octubre 1986)», *Memorias de Arqueología 1985-1986*, Murcia, 1991, pp. 211-214.
- DEICHMANN, F. W.: *Repertorium der christlich-antiken Sarkophage, I. Rom und Ostia*, Wiesbaden, 1967.
- FERNÁNDEZ GUERRA, A.: *Deitania y su catedral episcopal de Begastri*, Madrid, 1879.
- GARCÍA AGUINAGA, J.L. Y VALLALTA MARTÍNEZ, P.: «Fortificaciones y puerta de Begastri», en *Antigüedad y Cristianismo I*, 2^a1994, 101-108.
- GONZÁLEZ BLANCO, A. et al.: «La ciudad hispano-visigoda de Begastri (Cabezo de Roenas, Cehegín-Murcia). Dos primeras campañas de aproximación al yacimiento» *XVI CAN (Murcia-Cartagena 1981)*, Zaragoza, 1983, pp. 1011-1022.
- GONZÁLEZ BLANCO, A. (Ed.): «Begastri. Imagen y problemas de su historia», *Antigüedad y Cristianismo I*, Murcia, 1984, 1994².
- GONZÁLEZ BLANCO, A.: «La cristianización de Begastri», *Alquibir*, n° 2, 1992, pp. 39-47.
- GONZÁLEZ BLANCO, A., & MOLINA GÓMEZ, J. A., *Alquibir. Revista de Historia, Número monográfico dedicado a Begastri*, n° 12, años 2002-2004, Cehegín, 2005, pp. 216
- GONZÁLEZ BLANCO, A. Y MOLINA GÓMEZ, J.A.: «Historia de la excavación de Begastri», en *Alquibir* 12, 2002-2004, 12-39.
- LÓPEZ BERMÚDEZ, F., «Begastri», *Antigüedad y Cristianismo I*, Murcia, 1988, 1994², 27-29.
- MARTÍN DE AMBEL Y BERNAL, *Antigüedades de la villa de Cehegín*, edición de José Moya Cuenca, Murcia 1995, p.297 s.
- MARTÍNEZ SANCHEZ, S. y MOYA CUENCA, J.: «Aproximación al estudio de la estratigrafía de Begastri», *Antigüedad y Cristianismo*, VIII, 1991, pp. 543-550.
- MOLINA GÓMEZ, J.A.; ZAPATA PARRA, J.A.: «Nuevas aportaciones al urbanismo tardío de Begastri: campaña de 2007-2008», *XIX Jornadas de Patrimonio Cultural. Intervenciones en el Patrimonio arquitectónico, arqueológico y etnográfico de la Región de Murcia*, Murcia, 2008, 139-142.
- MOLINA GÓMEZ, J.A.; ZAPATA PARRA, J.A., PEÑALVER AROCA, F.: «Las actuales excavaciones de Begastri (2007-2009). Perspectivas de futuro y avance de los nuevos descubrimientos sobre urbanismo y arte paleocristiano», *Alquibir* n° 20, Cehegín, 2010, 7-15.
- NOGUERA CELDRÁN, J. M.: «Un taller escultórico local de época romana en Begastri (Cehegín, Murcia)», *Verdolay*, 5, 1993, pp. 109-114.
- PABLO MANUEL ORTEGA, *Descripción corográfica del sitio que ocupa la provincia franciscana de Murcia*, edición de Pedro Riquelme Ortega, Murcia 2008, 297-313.
- SOTOMAYOR, M.: «Sarcófagos paleocristianos en Murcia y zonas limítrofes», en *Antigüedad y Cristianismo V*, 1988, 165-184.
- YELO TEMPLADO, A.: «La ciudad episcopal de Begastri (Cehegín)», *Anales de la Universidad de Murcia. Filosofía y Letras XXXVII*, 1-2 (curso 1978-79), edición 1980, pp. 3-12.

ADECUACIÓN, MUSEALIZACIÓN Y DIFUSIÓN DEL CONJUNTO PREHISTÓRICO Y DE ARTE RUPESTRE DE EL MILANO, MULA

Jose Antonio Zapata Parra, Arqueólogo del Ayuntamiento de Mula.¹

1. INTRODUCCIÓN

Tras cumplirse los diez años de la inclusión en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO de los yacimientos de Arte Rupestre del Arco Mediterráneo (1998), la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales de la Región de Murcia y los Ayuntamientos afectados se enfrentaron a la necesidad de poner en valor su patrimonio. La declaración de Patrimonio de la Humanidad para el arte rupestre suponía contar con un elemento de desarrollo económico y social a escala local, de ahí que en los primeros diez años las labores realizadas por la administración regional y local hayan estado esencialmente relacionadas con la investigación, la conservación y la restauración de los diferentes yacimientos. Una vez se ha avanzado en cada una de estas líneas se ha establecido una estrategia y filosofía de trabajo en la que impera la conservación ante cualquier tipo de explotación, surge la necesidad de plantear otras vías de actuación.

En este contexto el Ayuntamiento de Mula se planteó la necesidad de abrir al público el yacimiento de arte rupestre «Abrigo de El Milano», con una doble intención:

- a) Social y educativa para acercar a la población local y foránea el arte rupestre *in situ*.
- b) Económica y de desarrollo local al transformar los recursos patrimoniales en recursos turísticos.

Para ambos fines se han considerado una serie de variables que permiten medir el grado de accesibilidad y de seguridad de cada uno de los abrigos. En este sentido, gracias a estudios previos se considera que el abrigo de El Milano cumple muchos de los requisitos que permiten su accesibilidad física, de forma que se podría acondicionar perfectamente para la visita pública.

En este sentido, el Ayuntamiento de Mula solicitó subvención al Ministerio de Cultura al amparo de la Orden CUL/697/2010, de 17 de febrero, por las que se convocan ayudas para proyectos de conservación, protección y difusión de bienes declarados Patrimonio Mundial, correspondientes al año 2010, siéndole concedida la ayuda para llevar a cabo el objetivo planteado: adecuar, musealizar y difundir el conjunto prehistórico y de arte rupestre de El Milano en Mula.



Lámina 1. Abrigo de El Milano.

¹ E-mail: jazapataparra@hotmail.com

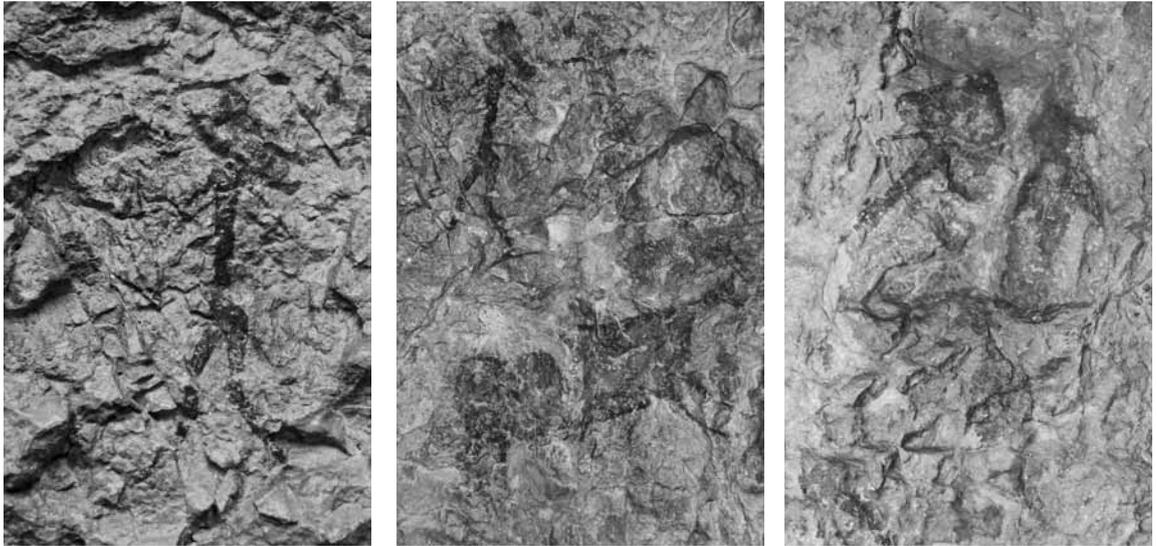
2. EL CONJUNTO PREHISTÓRICO Y DE ARTE RUPESTRE DE EL MILANO

El abrigo de El Milano es uno de los yacimientos prehistóricos más importante del municipio de Mula. Su importancia radica tanto en el hecho de que en uno de los abrigos que forman el conjunto, se halla conservado un friso con pinturas rupestres, mientras que en el otro abrigo se excavó un espectacular enterramiento de época eneolítica compuesto por al menos seis individuos y que confirma el carácter sacro que para los habitantes del sudeste peninsular tuvieron las cuevas y abrigos durante el Neolítico, Calcolítico y Edad del Bronce. Desde 1998, el conjunto forma parte de los yacimientos de Arte Rupestre del Arco del Mediterráneo, incluidos en la lista de Patrimonio Mundial (UNESCO) y desde mayo de 2010 esta presente en el Itinerario Cultural del Consejo de Europa.

El Abrigo I es el de mayores dimensiones, con 9 m. de ancho, 4 m. de alto y 6 m. de profundidad. Las pinturas se distribuyen a lo largo de toda la pared rocosa, destacando dos formas pictóricas bien diferenciadas: la levantina y la esquemática.

- a) La pintura levantina, también conocida como naturalista, es una manifestación cultural de la sociedad prehistórica postpaleolítica (6000-3000 a. C.). Las representaciones tienen como rasgo esencial la reproducción de escenas de humanos y animales formando composiciones de temática variada. En nuestro abrigo, las pinturas de este tipo se localizan en el lado izquierdo, en una pequeña hornacina, donde se pueden apreciar figuras antropomorfas y zoomorfas. Entre las figuras antropomorfas destaca un personaje con un gran tocado o peinado triangular que se dirige hacia el centro de la concavidad, tocando con uno de sus brazos otra figura humana. Frente a la anterior pareja, se disponen otras dos figuras que parecen dirigirse al mismo punto central. La más adelantada es un arquero. Tras este cazador aparece una figura humana de cabeza ovoide con los brazos extendidos. Parece ir vestida con una prenda completa que cubriría parte de las piernas, posiblemente se trataba de una mujer. En cuanto a las figuras zoomorfas, un ciervo de gran cornamenta se sitúa en el punto más alto, al que sigue una posible cierva y dos pequeños cuadrúpedos.
- b) La pintura esquemática también se desarrolla en abrigos de escasa profundidad y tiene su origen en el Neolítico Medio, extendiéndose hasta la Edad del Bronce (5000-2000 a. C.). En este caso, las figuras humanas y de animales se limitan a sus valores más conceptuales hasta casi la abstracción. Las figuras de arte esquemático que documentamos en el abrigo corresponden a digitaciones, barras y trazos de difícil interpretación. Entre las principales formas destacan un grupo de figuras antropomorfas esquemáticas, formadas por un trazo vertical que forma el cuerpo, representando en el extremo superior la cabeza con un punto y en la parte inferior las extremidades con dos apéndices. Los brazos aparecen arqueados cerrándose en la cintura.

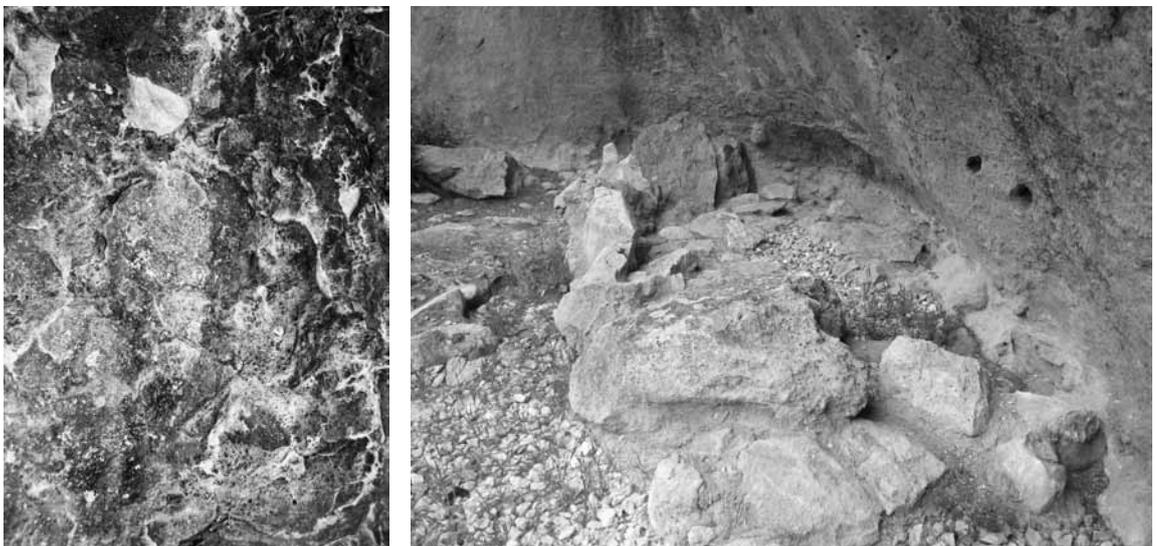
El Abrigo II es de menores dimensiones, y en él se documentó un enterramiento colectivo de inhumación fechado por C-14 en la transición del Neolítico al Eneolítico (5220±220 BP). Gracias a las excavaciones arqueológicas realizadas en el abrigo, fue posible delimitar un sepulcro de planta ligeramente oval. La fosa estaba enmarcada por un cerco de piedras de mediano tamaño, perfectamente adaptada a la topografía del terreno. En ella se dispusieron entre cinco y ocho cadáveres en postura fetal e igual orientación, presentando alguno de ellos calcinación parcial y restos de cortes. En un momento posterior y con un evidente respeto a los enterramientos ya existentes, se amplía la cámara funeraria junto a la pared rocosa del lado sur, para depositar un nuevo enterramiento individual totalmente calcinado y cubierto únicamente por un delgado estrato de tierra, datado en época campaniforme (2500-1800 a. C.). Entre los materiales arqueológicos recuperados durante la excavación del sepulcro destaca el material lítico, con 19 piezas de sílex y una azuela pulida en roca metamórfica; los objetos de adorno, principalmente 26 cuentas de collar de piedra y una valva de molusco perforada y materiales cerámicos, entre los que destaca un fragmento con decoración incisa de tipo campaniforme.



Figuras 2, 3 y 4. Figuras antropomorfas y zoomorfas de estilo levantino o naturalista.



Figuras 1 y 2. Calcos de las figuras de estilo levantino o naturalista y esquemático.



Figuras 5 y 6. Figuras antropomorfa de estilo esquemático y sepulcro en el Abrigo II.

3. LAS ACTUACIONES EN EL CONJUNTO

Con los objetivos de favorecer la conservación del yacimiento arqueológico, contribuir a una mejor protección e impulsar la difusión y el conocimiento de este conjunto, se desarrolló el proyecto de musealización y adecuación del abrigo de El Milano. El conocedor de la problemática del arte rupestre, sabe que la mejor conservación y protección, es la educación, el conocimiento por parte de la sociedad de la importancia de este legado de nuestros antepasados. Habilitar el conjunto de El Milano para que la sociedad se acerque a él y lo valore como tal, es la única forma de protegerlo y conservarlo. Pero para acercar este tipo de yacimiento arqueológico a la sociedad se necesitaban una serie de actuaciones, acordes con el entorno, que permitieran una cierta accesibilidad y adecuación del conjunto. Las actuaciones desarrolladas han sido las siguientes:

3.1. Actuación para la conservación y protección

Ante la creciente demanda de visitas al abrigo a partir de los años noventa del siglo pasado, bien por el interés científico o por las características singulares de su entorno y la inquietud de conocer y ver las pinturas, surgió la necesidad de plantear un control de acceso, estableciéndose una barrera de protección mediante la colocación de un vallado. A diferencia de otros abrigos con pinturas, se realizó el cerramiento de un entorno amplio, que posibilitara la contemplación de las pinturas y su conjunto natural de la forma más aproximada a su estado original. Se optó por una malla de simple torsión sobre un zócalo de 0,50 m. realizado a base de mampostería trabada con cemento. Desde el punto de vista del impacto visual, el vallado apenas se percibe y se difumina perfectamente con el entorno. Sin embargo, la malla es constantemente dañada con el fin de acceder al abrigo, por lo que actuamos en el sistema de protección reparando el vallado, con el fin de reducir el riesgo de saqueo, expolio y daños en el abrigo y pinturas. Asimismo, se ha instalado una puerta metálica de doble hoja en la zona de acceso principal.

3.2. Actuaciones para su adecuación

La adecuación del conjunto se ha llevado a cabo mediante la mejora de la accesibilidad. Para ello se han realizado dos sendas: una que se inicia en el camino principal y llega hasta la puerta de acceso al conjunto y la otra, desde dicho acceso hasta los abrigos. Los trabajos han consistido en el despedregado manual, el desbroce, la limpieza del mismo y el modelado del terreno a mano, con el tapado manual de pequeñas aberturas existentes en la roca y mediante la realización de pequeños escalones, que en algunos casos han sido reforzados con argamasa, buscando el menor impacto visual y respetando el entorno natural y geológico.

3.3. Actuaciones para su musealización y difusión

La puesta en valor y la difusión de este conjunto parte de la necesidad de su conservación. Por lo tanto, fomentar el conocimiento de este tipo de patrimonio es la mejor forma de garantizar su seguridad. Las actuaciones que hemos desarrollado han ido en dos direcciones: por un lado, ofrecer al visitante información *in situ* mediante la instalación de una cartelería y el desarrollo de folletos; y por otro, difundir el yacimiento a través de Internet, con la creación de una web.

Con respecto a la señalización del yacimiento, se han instalado un total de seis carteles que permiten una mejor comprensión del conjunto de arte rupestre de El Milano, de las pinturas existentes, de su desarrollo diacrónico, su valor simbólico, sus relaciones con otros abrigos y de su contexto natural. El conjunto de señales es de una cara, con dos postes de madera de pino en autoclave, con bandeja de aluminio por ambas caras, y con rotulación en impresión protegida contra el vandalismo.

De cara a la difusión y conocimiento del yacimiento se han realizado folletos explicativos del conjunto, en los que se han desarrollado textual y gráficamente los contenidos básicos que caracterizan al abrigo de El Milano.

Se está desarrollando una Programación Didáctica de cara a las visitas de escolares, con una guía para el profesor así como unidades didácticas para los ciclos formativos de la ESO y Bachillerato, que podrán descargarse tanto en la página web del yacimiento como en la del Ayuntamiento de Mula.

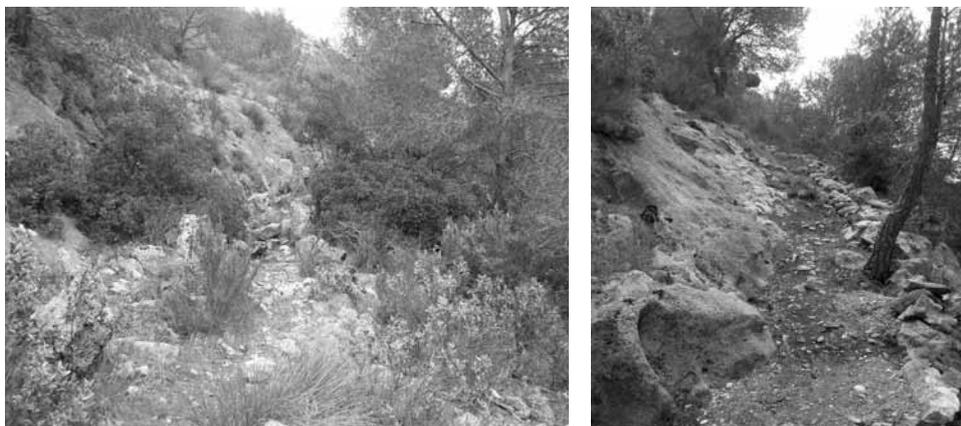
Por último, para que la difusión del yacimiento sea mayor, no sólo a nivel local, sino regional, nacional e internacional, se ha desarrollado la página web del conjunto de El Milano, cuya dirección es www.abrigodelmilano.es. En la página se desarrollan de forma más amplia contenidos sobre el yacimiento, sobre su historia, las pinturas, el entorno natural, etc. Asimismo, se podrán descargar videos sobre el yacimiento, los folletos, las unidades didácticas y realizar una visita virtual.

4. CONCLUSIÓN

En definitiva, la ejecución de las diferentes actuaciones contenidas en el proyecto subvencionado por la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales del Ministerio de Cultura han permitido al Ayuntamiento de Mula abrir al público el conjunto prehistórico y de arte rupestre de El Milano, alcanzando los objetivos propuestos: la mejora de los accesos a los visitantes, ayudar a su conservación con los sistemas de protección e impulsar la difusión y el conocimiento del Patrimonio Mundial de España con el desarrollo de la página web del yacimiento, de folletos explicativos y la cartelería.



Figuras 7 y 8. Estado del camino principal antes y después de la actuación.



Figuras 9 y 10. Estado del camino de acceso a los abrigos antes y después de la actuación.



Láminas 11 y 12. Tipos de señales instaladas en el entorno del yacimiento.



Láminas 13 y 14. Señales instaladas frente al Abrigo I y II.



Láminas 15 y 16. Portada del folleto (logo diseñado por Pablo del Toro) y página principal del web www.abrigodelmilano.es.

BIBLIOGRAFÍA

ALONSO TEJADA, Anna.; SAN NICOLÁS DEL TORO, Miguel; LÓPEZ, José M^a. «Avance al estudio del Conjunto con Pinturas Rupestres de El Milano, Mula, Murcia». *Bajo Aragón, Prehistoria*. 1986-1987, nº 7-8, pp. 341-346.

MATEO SAURA, Miguel Ángel. «Formas de vida económica en el arte rupestre naturalista de Murcia. *Verdolay: Revista del Museo de Murcia*». 1994, nº 6, pp 25-36.

MONTES BERNÁRDEZ, Ricardo; SÁNCHEZ PRAVIA, José; LÓPEZ LIMIA, Begoña. «Los abrigos con pinturas rupestres de Cejo Cortado, Mula, Murcia, y su marco regional». En LECHUGA GALINDO, Manuel; SÁNCHEZ GONZÁLEZ, M^a Belén (coords.). *Memorias de Arqueología, 1987-1988*. Murcia: Servicio de Patrimonio Histórico, 1995, nº 3, pp. 11-25.

PEREZ DEL CAMPO, L.; «Informe diagnóstico y propuesta de intervención integral en las pinturas rupestres de la Cueva del Toro, Benalmaneda (Málaga)», *Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, 2005.

SALMERÓN JUAN, Joaquín. *Arte rupestre prehistórico en Murcia: Itinerarios didácticos*. Cieza, Museo Municipal de Arqueología; Centro de Profesores y Recursos de Cieza; Asociación Cultural Fash, 1998. 105 pp.

SAN NICOLÁS DEL TORO, Miguel; *Abrigo de arte rupestre de El Milano, Mula*. Murcia: Servicio Regional de Patrimonio Histórico, 1987. [24] pp. BIC; nº 1.

SAN NICOLÁS DEL TORO, Miguel; «El megalitismo en Murcia: una aproximación al tema». *Verdolay: Revista del Museo de Murcia*. 1994, nº 6, pp. 39-52.

SAN NICOLÁS DEL TORO, Miguel (ed.); *El conjunto prehistórico y de arte rupestre El Milano, Mula, Murcia*. Monografías Centro de Estudios de Prehistoria y Arte Rupestre nº 1, Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales, Murcia, 2009, 151 pp.

SAN NICOLÁS DEL TORO, Miguel; ALONSO TEJADA, A.; «Ritos de enterramiento. El conjunto sepulcral y pictórico de El Milano (Mula)». En *Historia de Cartagena*. Murcia: xxx, 1986, vol. II, pp. 201-208.

LA MUSEALIZACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA VILLA ROMANA DE LOS VILLARICOS, MULA.

Jose Antonio Zapata Parra, Arqueólogo.¹

Rafael González Fernández, Historiador.²

1. INTRODUCCIÓN

La villa romana de Los Villaricos se encuentra ubicada a unos 4 kilómetros al este de la ciudad de Mula (Murcia), en el camino que se dirige al Pantano de la Cierva. El yacimiento, de propiedad municipal, se encuentra vallado en su totalidad y tiene una extensión excavada de aproximadamente 3000 m². La villa, excavada parcialmente, se encuadra cronológicamente entre el s. II y el VI d. C. Se caracteriza por tener dos áreas claramente diferenciadas, por un lado, una parte rústica, donde se ha documentado una zona para almacenamiento y transformación de la producción agrícola de la villa, y por otro, la parte urbana o zona residencial, donde se han documentado diferentes estancias con un complejo termal completo. Una vez abandonada la villa, parte de la zona residencial se convertirá en un lugar de culto, con la transformación de dos estancias en un edificio de planta basilical, en torno al cual se han documentado numerosos enterramientos.

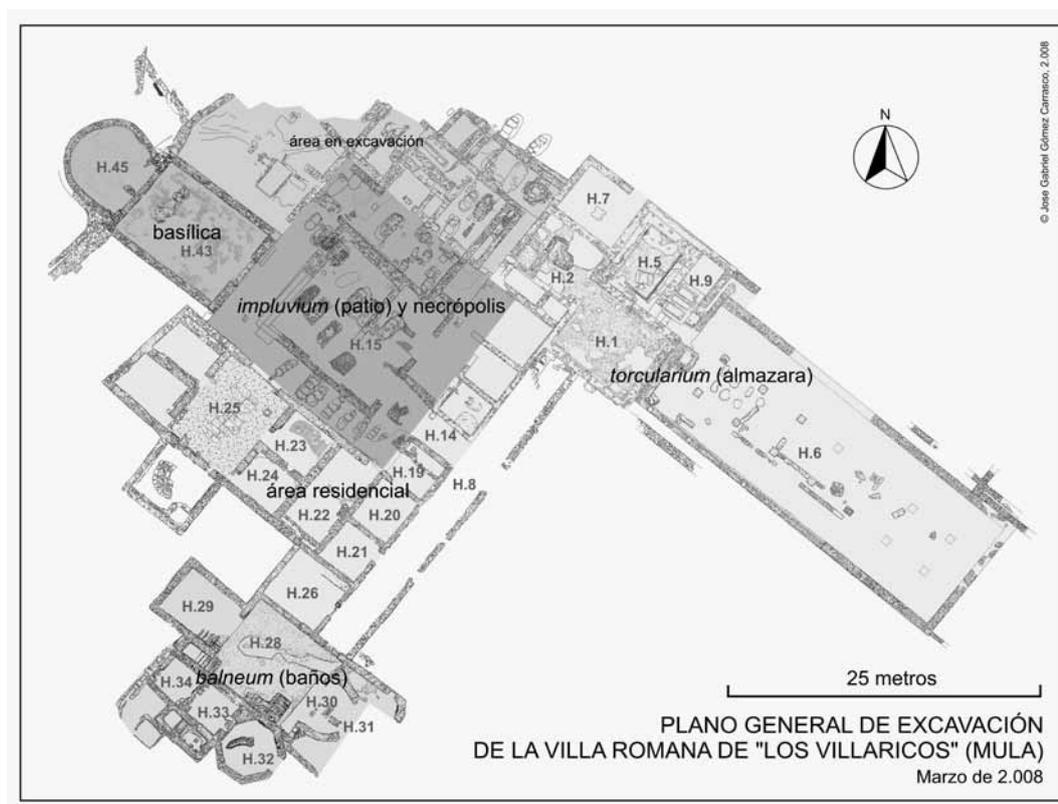


Figura 1. Planimetría de Los Villaricos.

- 1 Ayuntamiento de Mula, e-mail: jazapataparra@hotmail.com
- 2 Universidad de Murcia, e-mail: rafaelg@um.es

Desde el punto de vista de su musealización y puesta en valor, la villa romana de Los Villaricos presenta una serie de características que la convierten en un importante recurso cultural de interés turístico y educativo:

- La buena conservación de los restos documentados en el yacimiento, donde se puede observar la forma de vida de la sociedad romana. La villa conserva restos de mosaicos, termas, una almazara, cisterna, enterramientos.
- Muy accesible por su ubicación junto a la carretera asfaltada que va al Pantano de la Cierva, siendo accesible incluso para autobuses.
- Su proximidad a la ciudad de Mula, a menos de 4 km, donde hallamos una amplia oferta cultural y turística.

En este sentido, los servicios técnicos municipales del Ayuntamiento de Mula en colaboración con la Universidad de Murcia redactaron un proyecto para la musealización y puesta en valor de la villa romana de Los Villaricos, con especial atención a la zona techada del yacimiento, solicitando ayudas, que fueron concedidas, a la Consejería de Cultura y Turismo de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y al Consorcio-Mancomunidad de Servicios Turísticos del Noroeste.

El principal objetivo del proyecto es la apertura definitiva al público del yacimiento romano de Los Villaricos. El yacimiento será definitivamente explotado como recurso turístico, potenciando y desarrollando el Ayuntamiento de Mula su oferta turística, basada en la adecuación de recursos e infraestructuras para la información, visita y disfrute del visitante.

2. ESTADO DEL YACIMIENTO ANTES DE LA INTERVENCIÓN

El yacimiento se encontraba en alto grado de deterioro antes de la intervención, a pesar de los esfuerzos que se vienen realizando para su conservación por parte del Servicio de Patrimonio Histórico, de la Universidad de Murcia y del propio Ayuntamiento de Mula.

Tras las primeras excavaciones arqueológicas, que comenzaron en los años ochenta del pasado siglo, se realizó un primer intento de musealización de la villa romana, creándose los itinerarios que actualmente pueden verse y la consolidación de las zonas excavadas hasta el momento: las termas, parte de la zona residencial, el complejo de la almazara y un enterramiento doble que se situaba en la zona NW del yacimiento. La ausencia de un plan de mantenimiento tuvo como consecuencia el deterioro de los itinerarios y de parte de los elementos restaurados.

A partir de 2001, el yacimiento comienza a excavararse dos veces por año, por un lado con las subvenciones del Servicio de Patrimonio Histórico de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, como se había estado haciendo hasta ese momento, y por otro, a través del Campo de Trabajo en Arqueología del Instituto de Juventud de la Región de Murcia. Esto provocó que los restos arqueológicos se aumentaran considerablemente. Durante esos fructíferos años, los descubrimientos fueron espectaculares, pero el proceso de deterioro se fue agravando, tanto en los restos anteriores como en los que iban apareciendo. Desde el Servicio de Patrimonio Histórico y en colaboración con el Ayuntamiento de Mula se decidió atajar el problema realizando un proyecto de techado de los restos monumentales. A través de varias subvenciones y de la aportación del propio Ayuntamiento de Mula se techaron los restos de las termas y parte del área residencial. Asimismo, la Universidad de Murcia, que durante los últimos años ha llevado la dirección arqueológica e investigación del yacimiento restauró los restos de los mosaicos hallados.

A pesar de los esfuerzos realizados, la conservación del yacimiento sigue siendo precaria, y desde el punto de vista de la musealización del yacimiento, los itinerarios creados en su momento están muy deteriorados y no existe ningún tipo de cartelería o explicación de los restos hallados. En este sentido, desde el Ayuntamiento de Mula en colaboración con la Universidad de Murcia y con el visto bueno de la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales se plantearon una serie de actuaciones para musealizar parte del yacimiento.



Figuras 2 y 3. Estado del yacimiento antes de las actuaciones.



Figuras 4 y 5. Abandono del yacimiento: vegetación y terreras

3. ACTUACIONES

El desarrollo del proyecto ha conllevado la realización de las siguientes actuaciones:

- Excavación arqueológica de la zona techada: termas y área residencial.
- Restauración de las zonas de excavación arqueológica.
- Limpieza, fumigación y poda de malas hierbas aparecidas en el yacimiento.
- Actuaciones de musealización del yacimiento: itinerarios y cartelería.
- Actuaciones de difusión: material divulgativo y promocional del yacimiento y desarrollo de página web.

3.1. La excavación arqueológica

Se trata de la primera intervención de cara a la musealización del yacimiento. Las zonas que se han excavado corresponden a las partes actualmente techadas. Por un lado, se ha intervenido en la zona de las termas, que se excavaron parcialmente entre el año 1985 y 1996.³ Concretamente se han terminado de excavar las habitaciones nº 29, 32, 33 y 34 y se han redefinido mediante limpieza manual el resto de las habitaciones excavadas y los elementos estructurales que configuran el complejo termal. La segunda zona de excavación se llevó a cabo en el área residencial, concretamente las habitaciones nº 21, 26, 27 y 41. El resto de las estancias se han limpiado manualmente con el fin delimitar las estructuras exhumadas para su consolidación y restauración.

³ LECHUGA GALINDO, M.: «El conjunto termal de la villa romana de Los Villaricos (Mula, Murcia)», *Anales de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Murcia*, Homenaje a Emeterio Cuadrado, vol. 17-18, 2001-2002, pp. 477-494.



Figuras 6 y 7. Sala templada antes y después de su excavación.



Figuras 8 y 9. Sala del horno y vista general de las termas tras su excavación.



Figuras 10 y 11. Piscina (natatio) antes y después de su excavación.

Desde el punto de vista de los hallazgos, las zonas objeto de la intervención arqueológica estaban prácticamente definidas, sin embargo no estaban completamente excavadas. En el área termal, documentamos en la zona de las salas calientes los diferentes *hypocaustum* o cámaras subterráneas, por las que circulaba el aire caliente que se generaba en los hornos o *praefurnia* de dicho complejo. En la habitación nº 32, cuya función era de *tepidarium* o *sudatio*, es decir, la sala templada, el *hypocaustum* estaba formado por 37 pilares, formados por ladrillos (*pedales*) de 20 x 20 cm., que sostenían el pavimento de la estancia (*suspensura*). En la habitación nº 33, cuya función era la de *caldarium* o sala caliente, se documentaron un total de 25 pilares, con

las mismas características formales. En cuanto a la habitación nº 34, se documentó parte de la estructura que formaba el horno o zona de combustión, hallándose parte de un arco de ladrillos que comunicaba la zona de combustión con el *caldarium* o sala caliente. En el exterior de la estancia se halló una zona de vertedero, donde se amontonaban los residuos de la combustión tras la limpieza de dicho horno. En la zona de salas frías, se excavó la habitación nº 29, cuya funcionalidad es la de *natatio* o piscina de agua fría. En ella se documentó una escalinata de cuatro peldaños, que podían servir como asiento, así como el pavimento de la misma, realizado en *opus signinum*, reforzado con una media caña en las esquinas de las paredes y en la unión de las paredes con el pavimento.



Figuras 12. Vista aérea de la natatio o piscina.

En cuanto al área residencial, en la excavación de las habitaciones nº 21, 26 y 27 se documentaron bajo los niveles de abandono restos de pavimentos realizados a base de mortero de cal y tierra, mientras que en la habitación nº 41, se hallaron dos hogares y restos de un muro realizado a base de mampostería trabada con mortero de cal que formaba parte una primera fase de construcción de la villa.



Figuras 13 y 14. Formación y restauración de arcos.



Figuras 15. Colocación del mosaico en la habitación nº 23.

3.2. La restauración de las estructuras arqueológicas

Tras la excavación arqueológica se procedió a la restauración, consolidación y limpieza de las estructuras halladas tanto en la zona de las termas como en el área residencial.⁴ Los criterios de restauración fueron minimalistas, buscando la consolidación y conservación de las estructuras. Para ello, se levantó una hilera de mampostería sobre todas las estructuras murarias que definen las diferentes estancias con el fin de recuperar volúmenes espaciales y de proteger los restos hallados, utilizándose materiales y técnicas constructivas similares a las documentadas. Se colocaron una serie de testigos cerámicos en las zonas recrecidas, con el objetivo de marcar y diferenciar las zonas consolidadas y se colocó una malla de plástico entre los restos originales y los recrecidos, de tal forma que la restauración sea totalmente reversible. En cuanto a las estancias en las que se documentó algún tipo de enlucido, estos han sido consolidados.

En la zona de las termas, se han restaurado y conformado los arcos que conectan las estancias donde se ubicaban los hornos o *praefurnia* con la sala templada o *tepidarium* y la sala caliente o *caldarium*. En cuanto a los pilares de ladrillo que forman parte de los *hypocaustum* o cámara subterránea de ambas estancias, se ha colocado sobre cada uno de los pilares la reproducción de un ladrillo, con el fin de conservar el original y recuperar volumen.

Otra de las actuaciones ha sido la reposición del pavimento de mosaico de la estancia nº 23 del área residencial, que fue extraído del yacimiento tras su consolidación, para ser restaurado en el Museo de Arte Ibérico de El Cigarralejo, donde ha permanecido durante varios años a la espera de ser colocado en su ubicación original. Para ello, se creó una base rígida de mortero bastardo de cal y tierra sobre el que se fijó el mosaico con una lechada del mismo material. El pavimento se encuentra en la misma posición y a la misma cota a la que se documentó en las excavaciones arqueológicas del año 2000.⁵

⁴ Estas actuaciones fueron supervisadas por Virginia Page del Pozo.

⁵ GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, R., LECHUGA GALINDO, M.: «Los villaricos (Mula)», en *XII Jornadas de Patrimonio Histórico y Arqueológico Regional*, Murcia, 2001, pp. 54-55.

3.3. Limpieza y poda del yacimiento

Con respecto a la limpieza del yacimiento, se procedió a la retirada de las diferentes terrazas creadas durante las diferentes excavaciones, mediante una pala mecánica bajo la supervisión de un técnico arqueólogo.

En cuanto a las malas hierbas localizadas en la zona excavada del yacimiento así como de los itinerarios existentes en el mismo, se realizó una fumigación con fin de eliminar de raíz los elementos vegetales existentes, causantes del deterioro de parte de las estructuras constructivas de la villa. Tras la misma, una vez que los elementos vegetales se habían secado, se procedió a su retirada mediante su poda. Una vez eliminada dicha vegetación se volvió a fumigar el yacimiento.

3.4. La musealización y puesta en valor: itinerarios y cartelería

La musealización y puesta en valor del yacimiento se ha desarrollado mediante dos actuaciones. La primera de ellas, fuera de la zona techada, ha sido recuperar los caminos que formaban el recorrido que se estableció para la visita en los años noventa y la instalación en la zona de entrada a la villa el nombre del yacimiento, mediante letras realizadas en acero corten. Se trata del logotipo⁶ que se ha desarrollado para promocionar y difundir el yacimiento. El logotipo consta del nombre del yacimiento seguido de los perfiles de las cubiertas actuales que pueden verse desde diferentes puntos de la zona. La segunda, ya bajo las cubiertas, ha sido la diferenciación de las áreas que conforman la villa mediante el uso de gravillas de colores y la instalación de cartelería.

Con respecto al itinerario existente, que recorre perimetralmente todas las zonas excavadas del yacimiento: termas, área residencial, almazara, basílica y enterramiento, se eliminó toda la vegetación existente, se colocó una malla antiraíces y se volvió a definir con gravilla de color grisáceo.

En cuanto a las áreas del yacimiento bajo las cubiertas se han diferenciado mediante gravillas de colores, de forma que el visitante pueda discernir y comprender las diferentes zonas que comprendían la villa romana. Los colores utilizados serán los siguientes:

- Para las termas una gravilla de color rosáceo en las salas frías y de color negro en las salas calientes.
- En las estancias del área residencial se ha utilizado el color rosáceo.
- En las zonas de transición dentro de la villa se ha utilizado un color violáceo.

En cuanto a la señalización o cartelería, se han instalado paneles explicativos a lo largo del itinerario planteado y en la pasarela. En el itinerario se han utilizado carteles que explican a grandes rasgos las diferentes áreas documentadas en la villa. Estos carteles incluyen fotografías, dibujos y texto. Los temas desarrollados en el recorrido han sido los siguientes: La villa romana de «Los Villaricos»: explicación general, el contexto arqueológico de la villa, el área termal, el área residencial, el *torcularium* (almazara) y la necrópolis. Los carteles instalados en la pasarela, sólo hacen referencia a las zonas actualmente techadas, es decir, la zona de las termas y el área residencial. Estos paneles se han instalado en los pasamanos de la pasarela, en los puntos de mayor interés arqueológico. Son un total de siete paneles con los siguientes temas: Las salas calefactadas, el *praefurnium* u hogar, las salas frías, el área residencial, los mosaicos, el aljibe o cisterna y la basílica.

⁶ Logotipo diseñado por Jose Antonio Zapata Parra.



Figuras 16 y 17. Zona de las termas una vez restauradas y musealizadas.



Figuras 18 y 19. Sala templada tras su restauración y reconstrucción de su pavimento.



Figuras 20 y 21. Cartelería en la zona de pasarelas.



Figuras 22 y 23. Tipos de cartelería: pasarela y general



Figuras 24 y 25. Cartel en la zona de entrada al yacimiento.

3.5. La difusión del yacimiento: material divulgativo y promocional y el desarrollo de la página web

Para terminar con el proceso de musealización, hemos dedicado una partida del proyecto a la difusión y conocimiento del yacimiento. Para ello, se han elaborado unos folletos que explican de forma resumida la importancia del yacimiento, su historia y los elementos más significativos del mismo. El folleto incluye un plano, con los diferentes itinerarios establecidos. Se ha desarrollado una Programación Didáctica de cara a las visitas de escolares, con una guía para el profesor así como unidades didácticas para los ciclos formativos de la ESO y Bachillerato, que podrán descargarse desde la página web del yacimiento o desde la del Ayuntamiento de Mula.

Se está elaborando un guía arqueológica del yacimiento en la que se desarrolle de forma más extensa las diferentes partes que componen la villa, así como su funcionalidad, la evolución del yacimiento a lo largo del tiempo, la historia de su descubrimiento y de las excavaciones arqueológicas llevadas a cabo, con un catálogo de las piezas más significativas halladas a lo largo de las diferentes excavaciones llevadas a cabo en la villa romana.

Por último, para que la difusión del yacimiento sea mayor, no sólo a nivel local, sino regional, nacional e internacional, se ha creado la página web de la villa romana de Los Villaricos, cuya dirección es www.losvillaricos.es. En la página se desarrollan de forma más amplia contenidos sobre el yacimiento, sobre su historia, las diferentes partes de la villa: termas, área residencial, almazara, basilica y necrópolis, el entorno arqueológico, etc. Asimismo, se pueden descargar videos sobre el yacimiento, los folletos, las unidades didácticas y realizar una visita virtual.

4. CONCLUSIONES

En definitiva, el desarrollo del proyecto de puesta en valor nos ha permitido cumplir con el objetivo propuesto: abrir definitivamente la villa romana de Los Villaricos al público. Las diferentes actuaciones: la excavación arqueológica, la restauración de los restos y la musealización del complejo con la instalación de una cartelería general y otra específica bajo la zona techada, así como el arreglo de los caminos y la definición de los espacios mediante gravillas de colores, permiten al visitante conocer y comprender la forma de vida de la sociedad romana de la época en la que se desarrolla la villa. Como complemento a la visita, se han desarrollado folletos, la página web del yacimiento, así como una guía del profesor y unidades didácticas para los escolares y los alumnos de bachillerato. Con esta actuación, el Ayuntamiento de Mula promociona uno de sus recursos culturales, contribuyendo al desarrollo local, comarcal y, en general, de la Región de Murcia.



Lámina 25. Estado final tras su excavación, restauración y musealización.

BIBLIOGRAFÍA

- AMANTE SÁNCHEZ, M. y LECHUGA GALINDO, M.: «Excavaciones arqueológicas en Los Villaricos (Mula), campañas de 1992/1994», *Memorias de Arqueología* 1994, 1999, pp. 329-343.
- AMANTE SÁNCHEZ, Manuel. «Una lucerna africana con crismón procedente del yacimiento rural romano de Los Villaricos, Mula, Murcia». *Antigüedad y Cristianismo IX*, 1992, pp. 469-474.
- AMANTE SÁNCHEZ, Manuel; LECHUGA GALINDO, Manuel. «El yacimiento romano de Los Villaricos, Mula, Murcia: Aproximación al estudio de un establecimiento rural de época romana en la Región de Murcia». *Antigüedad y Cristianismo XIII*, 1996, pp. 521-541.
- GONZALEZ BLANCO, A. *et alii*, «La industria de aceite en la zona de la actual provincia de Murcia durante la época romana (primera aproximación al tema)», II Congreso sobre producción y comercialización de aceite en la Antigüedad, Madrid, 606-610.
- GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, Rafael; LECHUGA GALINDO, Manuel. «Los Villaricos, Mula». En *Resumen de las Jornadas de Patrimonio Histórico y Arqueología Regional* (12º. 2001. Murcia), pp. 54-55.
- LECHUGA GALINDO, M.: «El conjunto termal de la villa romana de Los Villaricos (Mula, Murcia)», *Anales de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Murcia*, Homenaje a Emeterio Cuadrado, vol. 17-18, 2001-2002, pp. 477-494.
- LECHUGA GALINDO, M.: «I Campaña de excavaciones en el yacimiento romano de «Los Villaricos», Mula, Murcia», *Memorias de Arqueología 2*, 1985-86, 1991, pp. 215-224.
- LECHUGA GALINDO, Manuel; GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, Rafael; FERNÁNDEZ MATALALLA, Francisco. «Un recinto de planta absidal en el yacimiento de Los Villaricos, Mula, Murcia», *Antigüedad y Cristianismo XXI*, 2004, pp. 171-181.
- MATILLA SÉIQUER, G. y PELEGRÍN GARCÍA, I.: «El Cerro de la Almagra y Villaricos. Sobre el poblamiento urbano y su entorno en los siglos de la Antigüedad Tardía», *Antigüedad y Cristianismo II*, 1985, p.292.
- RAMALLO ASENSIO, S.: *Mosaicos romanos de Carthago Nova (Hispania Citerior)*, 1985, p. 109.
- RAMALLO ASENSIO, S. y MÉNDEZ, R.: «Cerámicas tardías (s. IV-VIII) de Carthago Nova y su entorno», *Antigüedad y Cristianismo II*, 1985, pp. 231-280.

TECHUMBRES HISTÓRICAS DE ESTILO MUDÉJAR EN LOS TEMPLOS MURCIANOS. ESTADO DE LA CUESTIÓN

Sacramento Cantero Mancebo, Historiadora del Arte.

La carpintería de armar, y de forma particular la carpintería de cubierta, forma parte del legado arquitectónico y ornamental de la Historia del Arte en España. En la Región de Murcia podemos encontrar destacados ejemplos de carpintería de cubierta ya que se conservan, total o parcialmente, once techumbres realizadas en plena Edad Moderna. Estas techumbres se sitúan en once templos distribuidos por la geografía regional y forman parte del catálogo patrimonial de nuestra comunidad, habiendo sido declarados todos ellos Bienes de Interés Cultural.

Estas techumbres se encuentran en las iglesias de San Bartolomé de Ulea, San Onofre de Alguazas, la Concepción de Cehegín, Nuestra Señora del Loreto en Algezares, la iglesia de Santiago de Murcia, la Concepción de Caravaca, San Andrés de Mazarrón, Santiago de Totana y las ermitas de Santa Eulalia de Totana y San Roque de Yecla. En la iglesia de San Francisco de Mula se conservan restos de una techumbre que perteneció a un templo primitivo dedicado a la Purísima Concepción, ubicado en el mismo lugar donde se construiría la iglesia del convento franciscano.

Con la definición popular, aceptada incluso académicamente, de «artesonados», o la expresión «techumbres mudéjares», debatida desde hace tiempo en el entorno académico, se abre un catálogo al nivel nacional, aún no establecido en su totalidad, de cientos de techumbres de carpintería decoradas. Los ejemplos de Murcia son muy interesantes y tienen un indudable valor patrimonial que forma parte de una tradición incluida en la histórica carpintería de lo blanco, si bien no existe aún un corpus local dedicado a esta especialidad constructiva y ornamental.

El caso murciano sólo fue estudiado de manera sistemática y ampliamente en dos ocasiones. En el año 1960 el historiador Manuel E. Pérez Sánchez, en la revista *Arte Español*, publicaba un artículo con un sencillo catálogo de las iglesias mudéjares de la Región de Murcia. Era el primer acercamiento que se realizaba sobre un capítulo de la historia del arte murciano que apenas se había estudiado hasta entonces y que se recuperaba al compás de trabajos historiográficos del momento que centraban la atención sobre la controvertida estética mudéjar. Lo único que estas iglesias tenían en común, razón por la que se las definía como mudéjares, eran sus techumbres, en algunos casos decoradas con lacería.

En los años ochenta Cristina Gutiérrez Cortines publicaba su tesis doctoral, trabajo amplio y profundo sobre la arquitectura de la antigua Diócesis de Cartagena que incluiría un capítulo dedicado a las iglesias mudéjares. Al hilo del estudio de Pérez Sánchez se analizaban la arquitectura y cubiertas de carpintería de diez templos murcianos.

Hace no muchos años Belda Iniesta y Marín Torres escribían un artículo que recogía los datos disponibles sobre las cubiertas de carpintería de estilo mudéjar de Lorca, de las que apenas se conservan hoy día algunos restos. Algunos de estos datos pueden ampliar el conocimiento que tenemos de la carpintería de cubierta histórica de Murcia e incluso abren nuevas sugerencias sobre autorías e influencias estilísticas.

Muchas cosas han cambiado desde la publicación de estos estudios de la carpintería de lo blanco en las arquitecturas eclesiales murcianas. Nuevos «artesonados» fueron descubiertos y recuperados. Los años y el interés por la conservación del patrimonio e, indudablemente, la capacidad económica de las administraciones e instituciones implicadas en esa conservación, han permitido que algunas de las techumbres de carpintería de Murcia se hayan podido recuperar y poner en valor. Sin embargo, la carpintería de lo blanco no ha suscitado quizá el mismo

interés que las obras de fábrica u otras técnicas ornamentales en lo que a estudios académicos se refiere.

Un acercamiento a la realidad de las cubiertas de carpintería de los templos de Murcia, la mayor parte de ellas realizadas durante el siglo XVI, exige un conocimiento tanto de la historiografía histórica como de la bibliografía actualizada, bibliografía que, poco a poco, va creciendo especialmente en el número de trabajos fragmentarios y tesis doctorales dedicadas a las cubiertas de carpintería españolas. La historiografía nos permite saber que no existen muchos manuales dedicados a la carpintería de armar o de cubierta, pero que en el caso español podemos contar hasta tres manuales históricos dedicados a la teoría y práctica de estas estructuras ornamentadas. Sin duda el manual de Diego López de Arenas es el tratado más interesante, el más revelador, especialmente tras los trabajos de análisis del mismo efectuados por grandes especialistas como Enrique Nuere.

La lectura del manual del sevillano López de Arenas, publicado en torno a 1619, además de cuestiones técnicas, nos revela que en el momento de su escritura la carpintería de cubierta padecía de cierto olvido, tanto por la falta de encargos como por la escasez de artesanos que tuvieran el nivel de profesionalidad que el autor consideraba imprescindible, especialmente en torno a los necesarios conocimientos de geometría requeridos para el trazado de los diseños. No podemos olvidar que entre los distintos niveles de especialización del carpintero de lo blanco se encontraba el de geométrico, que era el nivel superior, equiparable en la época con los arquitectos.

Sin duda el momento de mayor esplendor de las cubiertas de estilo mudéjar en España fue el siglo XVI, y como hemos señalado en este marco histórico se encuadran las obras de Murcia. En el territorio murciano entre 1530 y 1590 se vivió una prosperidad que determinó en gran medida su configuración social. Todas las circunstancias políticas, estratégicas y económicas se congregarían para que el aumento poblacional se hiciera significativo, con un crecimiento destacado de las poblaciones llanas, que se irían alejando de las zonas fortificadas que habían servido de refugio durante decenas de años de continua inestabilidad. La construcción de templos se incrementó notablemente y, en algunos casos, los proyectos de las nuevas iglesias incluyeron cubiertas de carpintería.

Tradicionalmente todos los análisis historiográficos han determinado que las cubiertas murcianas tenían una gran influencia de los modelos granadinos, muy cercanos a los proyectos ornamentados de influencia nazarí. Pero, en el caso murciano, contando además de con las líneas estéticas con ciertos datos documentales, podríamos aceptar perfectamente que los maestros carpinteros que proyectaron estos trabajos provenían de áreas castellanas donde la tradición carpintera no tenía que estar necesariamente ligada a los modelos ornamentales musulmanes. Ha de recordarse además un hecho puntual, en Murcia no hay rastros de carpintería atarajeada, estructura de origen musulmán, todas las armaduras murcianas son apeinazadas.

Las cubiertas de carpintería que se conservan en Murcia pertenecen, en su mayor parte, a la tipología relacionada con templos con arcos transversales, sólo tres templos conservan armaduras de par y nudillo. El estado de conservación de estas obras oscila entre la recuperación de estructuras del último decenio tras intensos trabajos de restauración, caso de los templos de Ulea, Caravaca y Cehegín, y el claro abandono de estructuras como la de la ermita de San Roque de Yecla.



Figura 1. Paños de Nuestra Señora del Loreto de Algezares.

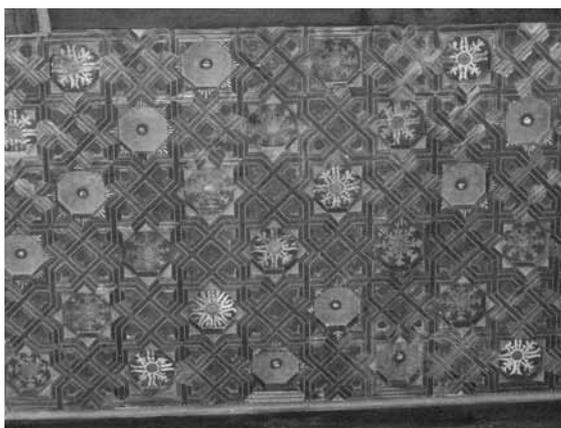


Figura 2. Harneruelo de San Onofre de Alguazas.



Figura 3. Detalle de rueda de a ocho de la Concepción de Caravaca.

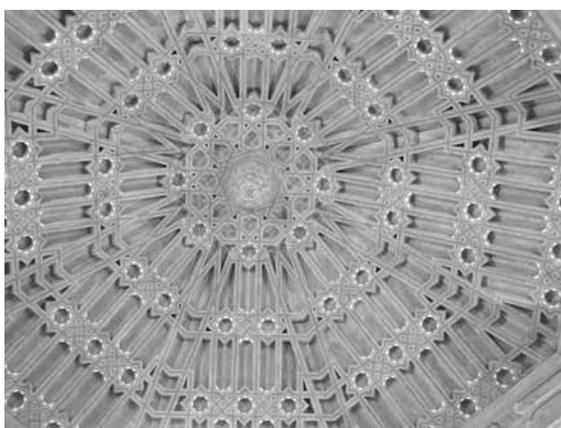


Figura 4. Ochava completa de la Concepción de Cehegín.

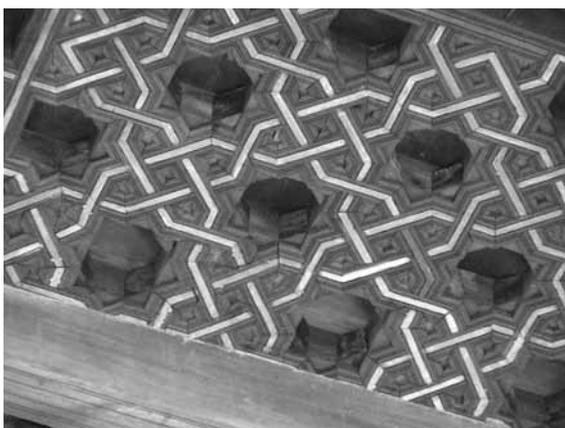


Figura 5. Detalle del almizate de San Andrés de Mazarrón.

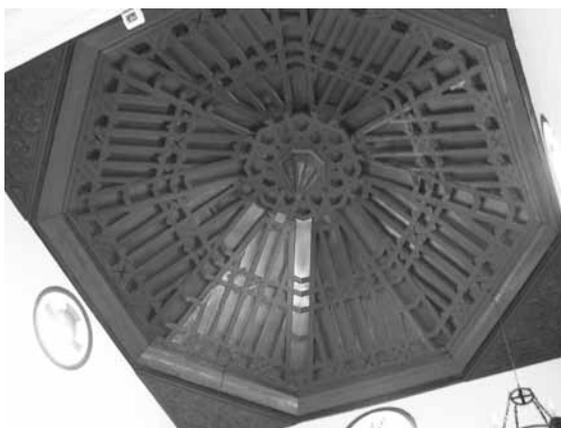


Figura 6. Ochava completa de Santiago de Murcia.

Las armaduras mantienen en algunos casos elementos estructurales comunes que comparten estética, nos encontraremos, por ejemplo, canes y tocaduras muy similares en Alguazas, Ulea, Algezares y Murcia. Los almizates con lacería, que sólo encontraremos en las cubiertas de Alguazas, Totana, Mazarrón, Cehegín y Caravaca seguirán patrones decorativos distintos, excepto en el caso de San Onofre de Alguazas y las dos cubiertas de Totana, cuya geometría es muy similar. La obra de lacería más profusa la encontraremos en la Concepción de Caravaca, bellamente decorada tanto en sus ruedas como en sus adornos policromos. A la lacería de los harnuelos hay que sumar la ornamentación de las únicas ochavas completas que se conservan, la de la iglesia de Cehegín y la de Santiago de Murcia, ochavas que curiosamente nos ofrecen dos estilos parecidos pero, al mismo tiempo, enfrentados: el primero con lacería típicamente nazarí, con racimos de mocárabes, y la segunda con geometrías de aspecto serliano en las pechinas de sus cuadrales y un pináculo poligonal invertido en su eje central.

La policromía es otro de los elementos ornamentales de estas armaduras. Existen cubiertas totalmente exentas de decoración pictórica alguna, como es el caso de los templos de Totana, pero en general son comunes decoraciones sencillas y muy repetidas, como los dientes de sierra blancos y negros en las cintas y saetinos, o el rojo de tocaduras. Los dobles aliceres decorados, comunes en obras de toda España y con registros de policromía muy similares, los hallaremos en Cehegín y Alguazas. Yecla será sin duda una pieza singular, tanto en su decoración como en las dimensiones de la madera utilizada.

Según los estudios realizados sobre las ordenanzas de gremios de carpintería en España sabemos que los trabajos de policromía sobre la carpintería debían corresponder a pintores y no a carpinteros. Incluso las narraciones pictóricas de la más antigua de las armaduras de carpintería española, la de la catedral de Teruel, nos enseñan que el trabajo de pintura se realizaba aparte y no por los carpinteros. Pero las mismas ordenanzas nos muestran un especial interés por sancionar a aquellos profesionales que incluyeran en sus contratos los trabajos de policromía, por lo que está claro que la prohibición en ocasiones no era respetada. Nada sabemos de los pintores que trabajaron en las cubiertas de Murcia y, en el caso de las obras de Cehegín, Alguazas y Caravaca la policromía forma parte de manera destacada del aspecto ornamental de las armaduras, con abundantes decoraciones vegetales, grutescos e incluso inscripciones. Si se contrató o no a pintores es un dato que queda por el momento oculto.

CRONOLOGÍA Y AUTORÍA

La cronología de estas obras es difícil de determinar, conocemos mejor la fecha de fábrica de los templos que el momento en el que se proyectan las cubiertas. En pocas ocasiones tenemos noticias de los carpinteros que las realizaron y la fecha del trabajo. Casi todas las cubiertas fueron realizadas en el siglo XVI, sólo la obra de Caravaca se adentra en el XVII y aunque en algunos casos como el de la iglesia de Santiago de Murcia la historiografía ha querido ver un templo anterior al XVI, las comparativas tipológicas nos indican que podría compartir fecha con el resto de las obras estudiadas.

Hoy por hoy sigue siendo difícil establecer las fechas concretas de factura de estas cubiertas de carpintería. Los datos aportados por la historiografía no han podido ser ampliados. Una línea cronológica establecería que las primeras cubiertas serían las de Ulea, Murcia, Mazarrón, Cehegín y Alguazas, si bien en algunas de ellas las fechas pueden ser aproximadas.

En el caso de la iglesia de San Bartolomé de Ulea sabemos que en 1507 la iglesia ya estaba construida, construcción muy sencilla de nave única y tres tramos. Dadas las particularidades históricas de Ulea, villa eminentemente agrícola con una destacada población mudéjar, comprendemos que en el mismo lugar donde se levantara la iglesia hubiera estado ubicada una mezquita, como así aseguraban los visitantes de la Encomienda de Santiago. Probablemente la construcción del templo se realizó de nueva planta sobre el solar de la mezquita. Durante el

siglo XVI se irían añadiendo capillas, en el XVII la torre y campanario, y en el XVIII se completaría el templo con la cabecera y el coro.

Por la información dada por los visitantes de la Encomienda sabemos que en 1549 la iglesia ya disponía de techumbre «a cinta y saetino». Esta somera descripción, a cinta y saetino, y el resultado de la rehabilitación de esta techumbre contrasta con lo afirmado por Pérez Sánchez en su artículo sobre las iglesias mudéjares de Murcia, ya que el historiador explica que San Bartolomé poseía un almizate con lazos de a ocho. Lo que podemos apreciar actualmente en el templo de Ulea es una armadura sobre arcos diafragma apuntados, con paños inclinados, falso almizate, un orden de cuatro vigas sobre canes o ménsulas muy similares a las de San Onofre de Alguazas y un estructura decorativa muy parecida a la de la iglesia de Santiago en la ciudad de Murcia.

De San Onofre de Alguazas tenemos los datos documentales que nos refieren que entre 1528 y 1535 se construyó la iglesia, una iglesia pequeña, de nave única, arcos transversales apuntados y techumbre de madera. El estudio realizado por el arquitecto restaurador del templo en torno al año 1998, Alfredo Vera Botí, propuso una reconstrucción en planta de este templo del XVI donde se plantea la posible existencia de cuatro tramos de cubierta lignaria con una cabecera ochavada. Hoy día sólo se conservan tres tramos de techumbre, el posible cuarto tramo y la cabecera podrían haber sido eliminados a finales del XIX, cuando el arquitecto Lorenzo Alonso abordó la ampliación del templo. Debemos agradecer, quizá a la falta de recursos económicos del momento, el que la nueva nave neoclásica de Alonso no siguiera avanzando y anulara la nave del XVI.

Sin embargo algunos datos no confirmados documentalmente (de los historiadores Crisanto López y Luis Lisón) nos aseguran que la fecha de fábrica de la cubierta habría sido en torno a 1566. Como bien indica Gutiérrez Cortines la fecha de 1566 quedaría muy alejada de la posible fecha de finalización de la iglesia por lo que es difícil asimilar que la techumbre fuera concluida treinta años después de realizar la obra de fábrica. De haber sido en la fecha indicada por Crisanto y Lisón deberíamos concluir que las cubiertas fueron reparadas o rehechas de alguna manera, porque la estructura de una techumbre se determina antes de cubrir por completo y disponer la zona exterior de teja.

Las armaduras de la Concepción de Cehegín y San Andrés de Mazarrón participarían también de una horquilla cronológica similar. Sabemos que la obra de Cehegín, que posee junto con la de Alguazas un gran despliegue de policromía en sus aliceres, fue terminada en 1556 mientras que de la obra de Mazarrón sabemos con seguridad la factura de su templo, 1543, no siendo extraño que su cubierta lignaria fuera realizada en torno a esa fecha.

Obras más tardías serían las Santiago de Totana, 1572, y la Concepción de Caravaca, 1603. La armadura de la Ermita de Santa Eulalia de Totana es similar a la de la iglesia de Santiago pero la fecha de construcción es más tardía, 1595. Y en el caso de los restos que aún se conservan en la iglesia de San Francisco de Mula queda la inscripción de una viga que recuerda que las «dos arcadas» fueron terminadas en 1573.

Poco o nada sabemos, en cuanto a la cronología, de las obras de Algezares, Murcia y Yecla. De la cubierta de Nuestra Señora del Loreto podríamos deducir, por sus características formales, que debe encuadrarse dentro de las carpinterías de la primera mitad del XVI. La armadura de la iglesia de Santiago de Murcia queda envuelta en las diatribas historiográficas sobre el origen medieval de este pequeño templo. Datos recogidos en el Servicio de Patrimonio nos hablan de unas reformas realizadas en 1542 y si observamos las características formales de esta cubierta, muy parecida a la de Ulea, podríamos aceptar una fecha cercana a 1542 como fecha de factura de esta armadura.

Las dudas sobre el momento de factura del templo también se manifiestan en la obra de Yecla, armadura peculiar que se aleja totalmente de las características del resto de las obras murcianas. De San Roque de Yecla existe muy poca información, algunos datos afirman que se

trataría de una obra del siglo XV, terminada concretamente en 1451, pero es imposible hoy día aceptar esta cronología. Algunas singularidades de la cubierta, como algunos canes embutidos en muros laterales, nos ofrecen dudas sobre las posibles adendas o alteraciones de dimensiones del templo a lo largo de su historia. Sólo un estudio formal de lo que queda de esta armadura podría aportar nuevos datos sobre su cronología.

En cuanto a la autoría de las obras apenas tenemos datos. Tampoco disponemos de los nombres de todos los carpinteros. Conocemos el contrato con Baltasar de Molina para la obra de Caravaca, pero los documentos indican que con él se contrato el corte de la madera y este hecho no tendría porqué implicar la realización de la cubierta. En Alguazas aparecen los conguenses Antonio Martínez y Bartolomé Hernández y un Bartolomé Hernández vuelve a aparecer en la obra lignaria del convento de La Merced de Lorca en 1544, ¿será el mismo carpintero?

Lo que sí es seguro es que el lorquino Esteban Riberón trabajó en cubiertas de Lorca, hoy desaparecidas, y en la iglesia de Santiago de Totana. La historiografía y los testimonios documentales nos hablan de carpinteros, no sabemos si se trataba de alarifes o de incluso alcaldes alarifes, desconocemos su formación. A excepción de los casos de Lorca, que en ocasiones llegan a ser muy detallados en cuanto a las armaduras solicitadas, aparentemente no tenemos datos sobre los contratos realizados con los artesanos.

ALGUNAS CONCLUSIONES

En ocasiones la discusión historiográfica en torno a la razón del encargo de armaduras de madera, gira alrededor de unos planteamientos que proponen la necesidad de abaratar costos por parte de los constructores o patrocinadores. La escasez de profesionales capaces de realizar obras de fábrica pétreo o ladrillo innovadoras suele ser otro de los planteamientos para explicar la utilización de madera en las cubiertas. En torno a la posibilidad o no de contar con profesionales adaptados a los requerimientos estructurales de la arquitectura renacentista podemos analizar ciertas paradojas.

Sabemos que, en el caso de la Iglesia de la Concepción de Caravaca, se obtuvo la colaboración de Martín de Homa, que trabajaba en la Iglesia del Salvador; algunas de las cubiertas desaparecidas de Lorca pertenecieron a iglesias que guardaron similitudes cronológicas con la construcción de arquitecturas de fábrica pétreo tan relevantes como la Colegiata de San Patricio; Jerónimo Quijano tenía casa y propiedades en Alguazas, y en 1555 mandó cobrar lo que se le debía por su colaboración en la parroquia de San Onofre. Podemos deducir que en el territorio murciano existían profesionales capaces de realizar proyectos que pudieran contener la estética renacentista en estructuras de fábrica o cantería. Y otro dato interesante es que las iglesias dedicadas a la advocación de la Concepción en Cehegín y Caravaca son un ejemplo claro de cómo la fábrica pétreo, las bóvedas y las crucerías, podían compartir espacio con las techumbres de madera.

Hemos de admitir, por otra parte, que algunas de estas cubiertas se sitúan en templos que, en sus primeras trazas, no podían asimilar, quizá por cuestiones de presupuesto, soluciones arquitectónicas más atrevidas. Las plantas de Alguazas, Ulea o la pequeña ermita de Yecla son claros ejemplos de la carencia de un proyecto de grandes dimensiones. En el caso de Alguazas las capillas laterales del cuerpo principal de la iglesia fueron hechas a posteriori, igual que en el caso de Ulea. Una cubierta lignaria podía ofrecer una solución rápida, poco costosa y, al mismo tiempo, muy vistosa estéticamente.

Todas estas techumbres fueron realizadas en distintos momentos del siglo XVI, a excepción de la obra de Caravaca, que se realizó apenas iniciado el siglo XVII. Sabemos que el siglo XVI fue un momento esplendoroso para la construcción de cubiertas de carpintería. En la vecina Andalucía los ejemplos de este siglo, plenamente renacentista, son numerosísimos y sin duda las influencias de la estética nazarí, especialmente de su lacería, fueron sin duda un acicate para la creación de armaduras realmente vistosas. Tendríamos que hablar también de una opción



Figura 7. Ermita de San Roque de Yecla.



Figura 8. Restos de la cubierta de San Francisco de Mula.



Figura 9. Ejemplos de elementos característicos de las estructuras y su ornamentación, como canes y tocaduras. De arriba abajo y de izquierda a derecha: San Bartolomé de Ulea, la Concepción de Cehegín, San Andrés de Mazarrón, Santiago de Totana, la Concepción de Caravaca y San Roque de Yecla.

estética, de una apuesta por una labor artesanal que en España llevaba siglos funcionando y que con el encuentro cultural entre tradición cristiana y musulmana había creado prácticamente una escuela única en Europa.

Hablábamos anteriormente de la posibilidad de que en nuestro territorio no abundaran los especialistas en obras de fábrica que desarrollaran las últimas propuestas del Renacimiento. Pero también debemos recordar que la carpintería de cubierta no era una especialidad que estuviera al alcance de todos los artesanos de la carpintería de lo blanco. Las ordenanzas de carpintería así nos lo indican, y los manuales que han estudiado la técnica de esta carpintería dejan claro que el nivel de especialización de los artesanos debía ser muy alto. Claro está que según fuera la propuesta o proyecto a ejecutar el nivel exigido sería uno u otro. Murcia no posee ejemplos de cubiertas especialmente relevantes dentro de la historia de esta especialidad en España. Los ejemplos murcianos son sencillos, sólo Caravaca se destaca por la labor de su lacería y, a menudo, los almizates solo quedaban en lo que damos en llamar falsos almizates. Lo que será difícil resolver es si esta carencia de diseños de cierta relevancia se debe a la falta de manos expertas o a la falta de un presupuesto que permitiera al ejecutor disponer de material suficiente y horas de trabajo.

Hemos intentado también encontrar una vinculación a través de los promotores de los templos ya que sabemos que estos podían contribuir de manera directa en la elección de trazas, elementos ornamentales u otras características de los proyectos. Sólo hemos podido encontrar una relación exacta en tres de los templos, los dedicados a la advocación de la Purísima Concepción en Cehegín, Mula y Caravaca. La Cofradía de la Concepción en estas tres iglesias se decantó por el uso de cubiertas de madera policromada. Los años de ejecución de estas carpinterías son distantes y sólo conocemos al posible autor de la de Caravaca, muy alejada en el tiempo con respecto a las otras dos. Pudiera haber sido la casualidad o el hecho de que la Cofradía atendía a los miembros de casi todos los gremios existentes, algo que podía favorecer el que artesanos cofrades ofrecieran sus servicios en la ejecución de las obras, como sabemos que sucedió en el caso de Caravaca.

No parece que haya un nexo común entre las cubiertas ornamentadas más allá del momento histórico en el que se hacen, pródigo en este tipo de obras. Teniendo Murcia frontera con Granada es fácil pensar que llegara del territorio vecino la influencia estética, si bien no podría argumentarse en el caso de Alguazas, cuya carpintería podría haberse realizado por manos conquenses.

En términos generales podemos afirmar que a partir del primer tercio del siglo XVII la construcción de cubiertas de carpintería en España cesó de una manera acusada. Existen creaciones posteriores a esta época, incluso barrocas, pero el momento de mayor esplendor terminó con la centuria del XVI. El caso de Murcia es paralelo a este axioma que nos enseña la historia y las palabras de Diego López de Arenas, cuyo fundamento a la hora de escribir su manual fue el evidenciar que el arte de la carpintería de cubierta estaba desapareciendo. Se podrían mencionar muchas causas posibles que explicaran este abandono de las cubiertas de madera: un avance considerable de las facturas de fábrica gracias a un mayor desarrollo de las técnicas constructivas, una simple razón de gustos estéticos, un incremento en el precio del material, incluso una carencia de material. Podríamos apuntar incluso una causa histórica, ¿tuvo algo que ver el desarrollo del Concilio de Trento y el gusto por una determinada tipología de templo?, esto podría explicar la pérdida de interés por la madera en la arquitectura religiosa pero ¿y la arquitectura civil? ¿Había alguna relación entre lo que siglos después se definiera despectivamente como «trabajo de moros» y los cambios políticos y sociales que impulsaran las coronas españolas a la hora de completar el proyecto religioso en la sociedad?

La realidad actual de las cubiertas históricas de carpintería de lo blanco en los templos murcianos puede ser medianamente optimista en términos generales, si bien es de esperar que en

un futuro sigan realizándose proyectos de recuperación de algunas de estas obras, siendo el caso de la cubierta de San Roque de Yecla la que de manera más urgente requiere de una restauración. La armadura de San Bartolomé de Ulea se recuperó en el año 2003, cuando las obras de restauración del templo permitieron descubrir elementos estructurales y ornamentales que aún se mantenían tras las bóvedas que ocultaban los restos de la cubierta de carpintería original. En el año 2006 fue la armadura de la Concepción de Caravaca la restaurada y recientemente ha concluido la restauración de la cubierta de la Concepción de Cehegín, que ha recuperado elementos y las profusas decoraciones pictóricas, armadura que cuenta con una de las dos únicas ochavas completas de nuestra Región.

Sería deseable que la carpintería de armar en Murcia pudiera ser apreciada con el mismo rigor e interés que suelen despertar las obras de fábrica o cantería. Son muchos los edificios, religiosos y civiles, que guardan estructuras de carpintería de armar y dentro del ámbito levantino Murcia presenta unas características singulares. Un corpus de carpintería histórica en Murcia podría aportar nuevos elementos de valor para el conjunto del patrimonio histórico y artístico regional.

BIBLIOGRAFÍA

- BELDA INIESTA, M.T., MARÍN TORRES, M.T., «Las techumbres mudéjares de Lorca en el siglo XVI», *Clavis*, nº 1, 1999, pp. 103-118
- CARTAGENA SEVILLA, J.C. y LORETO MARTÍNEZ, M.L., «Iglesia de San Andrés de Mazarón», *Memorias de Patrimonio*, nº 7, 2003-2005, pp. 95-115
- DELICADO MARTÍNEZ, F.J. «Carpintería mudéjar de la ermita de San Roque de Yecla (Murcia)» *Archivo de Arte Valenciano*, 1985, pp. 54-60
- GONZÁLEZ CASTAÑO, J. «Balconadas y techumbres de madera en Mula», *Archivo de Arte Valenciano*, 1976, Año XLVII, pp.87-88
- GONZÁLEZ CASTAÑO, J. «Puntualizaciones sobre la fundación del monasterio franciscano de la ciudad de Mula (Murcia)», *Carthaginensia*, 20, 1995, pp. 417-431
- GUTIÉRREZ-CORTINES CORRAL, C. *Renacimiento y arquitectura religiosa en la antigua Diócesis de Cartagena (Reyno de Murcia, Gobernación de Orihuela y Sierra del Segura)*, Murcia, Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1987, Cap. VII, La iglesias de techumbre de madera, p.435-479
- MELGARES GUERRERO, J.A. y SANTIAGO RESTOY, C., «La Concepción de Caravaca. Aportaciones para la historia del templo», *Homenaje al académico Miguel Ortuño Palao*, 2009, pp. 389-406
- NUERE MATAUCO, E. *La carpintería de armar española*, Madrid, 2003
- PÉREZ SÁNCHEZ, A.E. «Iglesias mudéjares del Reino de Murcia», *Arte Español*, 3er cuatrimestre 1960, p.91-112
- PRAVIA SÁNCHEZ, J.A., «Evolución arquitectónica de la iglesia de San Bartolomé de Ulea», *II Congreso turístico cultural del Valle de Ricote*, 2003
- VALERA ROYO, A., *Iglesia parroquial de La Concepción de Caravaca de la Cruz. Estudio histórico constructivo del artesanado mudéjar. Intervención para su conservación. Proyecto Fin de Carrera*, Universidad Politécnica de Cartagena, E.U. de ingeniería técnica civil. Arquitectura Técnica, Cartagena, 2007
- VERA BOTÍ, A., *Proyecto de Restauración de la Iglesia de San Onofre*, 1999

PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN DEL CUARTEL DE GUARDIAS MARINAS. UNA OBRA DE JUAN DE VILLANUEVA EN CARTAGENA

Ginés Marín Hernández, Arquitecto.

1. LOS INICIOS. EL LUGAR Y EL PROGRAMA

Dentro del grupo de edificios castrenses edificados intramuros de la ciudad de Cartagena durante el siglo XVIII, el del Cuartel-Escuela de Guardias Marinas constituye un caso que merece un estudio singular y separado de los demás debido a su distinta génesis y concepción. Si los ingenieros militares levantaron las grandes obras de la ciudad, el Arsenal, el Hospital de Marina, el Parque de Artillería y los Cuarteles de Presidarios y Antiguones, dejando su huella común en todas ellas, en la de Guardias Marinas no fueron los creadores del proyecto, que en este caso fue redactado y dirigido por arquitectos, cuyas inclinaciones estaban dentro de la nueva corriente neoclásica vigente en el momento en que se proyectó y construyó, cerca del final de siglo.

El cuerpo de Guardias Marinas fue creado por Felipe V en 1717, siendo intendente de la Marina José Patiño, como parte de los planes reformistas de la nueva dinastía borbónica. Los Caballeros Guardias Marinas constituían la élite de la Armada Española, eran hijos de nobles y de sus filas salían los oficiales que capitaneaban después los navíos y bajeles de la flota.

Tras la creación del Cuerpo, se ubicó en Cádiz la primera Compañía de Guardias Marinas, pero el aumento de las necesidades de la Armada hizo que en 1776 se decidiese crear dos nuevas compañías, dependientes de la primera, en Cartagena y Ferrol, con el fin de formar el personal necesario dado el aumento de navíos producido por la creciente actividad de los arsenales.¹ Así para la instalación de la Compañía cartagenera, se habilitó como cuartel una casa situada en la Plaza de San Agustín, ubicando la escuela en las propias instalaciones del Arsenal disponiendo en ambos casos de espacio insuficiente por lo que pronto se hizo necesaria la construcción de un nuevo edificio para tal fin.²

El programa de la nueva construcción vendría definido por la definición, en el momento de su creación, del personal que formaría las nuevas compañías ferrolana y cartagenera, que constaba de noventa y dos guardias marinas, trece oficiales, un capellán, dos músicos, un tambor y nueve maestros que impartirían siete asignaturas. Los noventa y dos guardias marinas se organizarían en cuatro brigadas de veintitrés individuos cada una. Hay que señalar que a todo este organigrama había que sumar los criados que acompañaban a cada guardia marina, dado que éstos pertenecían a la nobleza. El futuro edificio tendría un uso doble, por un lado habría de alojar al citado personal (cuartel), a la vez que albergar las instalaciones docentes para el mismo (escuela-academia).

Por otro lado, al respecto de la decisión del emplazamiento para el nuevo cuartel, cabe considerar el contexto del momento: Cartagena atravesaba un período en el que la presión urbanística era creciente en el casco urbano dado su aumento de población y la progresiva colmatación del perímetro de la muralla, lo que provocó la búsqueda de nuevos terrenos que habrían de ganarse a las colinas de la ciudad, a pesar de sus pronunciadas pendientes. Este fue el caso de la ladera sur del Cerro de la Concepción, que se precipitaba hacia el mar y en cuya base se construyó entre 1779 y 1785 el lienzo de la muralla conocido como muralla del mar porque en ella batían directamente las olas, y que pertenecía a la obra general de la muralla de Carlos III que rodearía

¹ *González de Castejón a Andrés Reggio*. Madrid, 13 de agosto de 1776. AGMAB, Leg. 720.

² *González de Castejón*. Madrid, 15 de abril de 1779. ANC, Leg. M-XI-ch/L3.

toda la ciudad.³ La construcción de este lienzo de muralla conllevó la aparición en su coronación de una plataforma plana, a partir de la cual se decidiría el desmonte de la colina para crear nuevos solares alineados en una calle lineal que formaría la fachada marítima de la ciudad sobre la muralla. Con el fin de reservar terreno para el futuro Cuartel-Escuela, se fueron adquiriendo diversas parcelas entre 1783 y 1787 hasta completar el solar destinado a la construcción del futuro Cuartel de Caballeros Guardias Marinas,⁴ que quedó como un espacio con forma cuadrangular sobre el que hoy se asienta el edificio, con su fachada sur mirando al mar, la norte a la ladera del Cerro de la Concepción, y las de levante y poniente enfrentadas a las manzanas de viviendas que seguían la alineación de la nueva calle.

2. EL PROYECTO

La primera variable a despejar en este proyecto es la de su autoría. La mayoría de autores la adjudican a Juan de Villanueva,⁵ mientras que otros hacen lo propio con Simón Ferrer y Burgos, del que una placa reza en el propio edificio que fue su director, si bien se encuentra sin estudiar y documentar suficientemente dicha afirmación. Resulta de interés por tanto revisar este tema con el fin de aclarar si la autoría del edificio puede ser atribuida o no a Villanueva, y en caso positivo determinar si su grado de aportación fue total o parcial.

Como se ha visto, desde 1779 se comenzó con la compra de terrenos, aunque los trabajos de redacción del proyecto no se iniciaron hasta unos años más tarde, concretamente en 1787, año en que se produce el envío por parte de Domingo de Nava, capitán de la Compañía, a Antonio Valdés, ministro de Marina, de un proyecto inicial redactado por el arquitecto destinado en el Arsenal de Cartagena José Sanz, del que no se conservan los planos pero sí el presupuesto detallado del mismo y una breve descripción del propio Nava en la que se parece excusar de la traza enviada argumentando que «escaseando en este país los buenos arquitectos, no es fácil que un plano salga perfecto de sus manos».⁶ Pese a no conservarse estos planos, sí se deduce de dichos escritos que el diseño contemplaba un cuartel de cuatro frentes con un patio rodeado de corredores, esquema que se adaptaba perfectamente a la forma del solar y que por ello sería la base sobre la que luego se realizarían las sucesivas propuestas.

Este primer proyecto de Sanz fue sometido a la inspección de José de Mazarredo, comandante de la Compañía, quien a su vez lo envía al arquitecto Juan de Villanueva para someterlos a su examen, anotando antes en ellos una serie de reparos consistentes en la inapropiada ubicación de la enfermería, falta de espacios de diversión y escasa capacidad del espacio para las brigadas. Mazarredo comunica también estos reparos a Nava quien a su vez los traslada a Sanz, el cual aporta como solución a los mismos unos nuevos planos en los que modifica la parte trasera del cuartel creando una plataforma de ampliación del mismo en la pendiente de la montaña. Estos planos tampoco han llegado a nuestros días pero sí la memoria explicativa de los mismos.⁷

Tras recibir el segundo proyecto de Sanz, Mazarredo se los envía de nuevo a Villanueva, que por entonces desempeñaba su función como Arquitecto Mayor de Madrid, siendo requerido por la Corte para numerosos encargos.⁸

Tras examinar los diseños de Sanz, Villanueva pasa a realizar una nueva propuesta que

3 RUBIO PAREDES, José María: *Historia de la Muralla de Carlos III en Cartagena*. Cartagena, Caja de Ahorros del Mediterráneo, 2001, pp. 35-38.

4 *Antecedentes acerca del terreno ocupado en la muralla del mar por el Cuartel de Guardias Marinas*. Cartagena, 1783-1910, ANC, Leg. M-XI-ch/L2.

5 CASAL MARTÍNEZ, Federico: *Historia de las calles de Cartagena*. Cartagena, s.n., 1930, p. 364.

6 *Domingo de Nava a Antonio Valdés*. Madrid, 22 de septiembre de 1787. AGMAB, Leg. 819.

7 AGMAB, Leg. 819.

8 MOLEÓN GAVILANES, Pedro: *La arquitectura de Juan de Villanueva. El proceso del proyecto*. Madrid, COAM, 1988, pp. 151-152.

remite a Mazarredo,⁹ indicándole en su carta que aporta un grupo de nuevos planos «*para reformar todo lo que he conocido no ser correspondiente a buena construcción y disposición*», así pues Villanueva ya tiene una nueva idea bastante avanzada de cómo ha de ser el edificio, la cual debió de madurar entre finales de 1787 (Nava manda el plano de Sanz el 25 de septiembre de ese año) y principios de 1788 (el escrito explicativo es de 5 de marzo de 1788), y de la que explica enseguida cuál será la idea principal del futuro edificio: «*ciñéndose a la limitada extensión determinada y conservando en parte su idea general, en los cuales, suprimiendo algunas cosas que me parecen superfluas, he buscado todo lo necesario con más desahogo, y con la idea de colocar las medias brigadas con sus alcobas separadas para cada Guardia Marina, y dormitorios encima para sus criados*» además respecto a la construcción dice que ha «*elegido uno de los modos de construcción de bóvedas tabicadas o maderas que indico en los alzados*». Esta propuesta modifica en casi todo la de Sanz, salvo en la forma de planta cuadrada en torno a un patio, y plantea como solución al alojamiento de tanto personal en un solar relativamente escaso, la ubicación de los dormitorios individuales que donde alojar a los guardias marinas, sobre los cuales a su vez se dispondrán los de los criados, doblando así la capacidad de cada planta. Todo ello es comunicado por Mazarredo a Valdés quien responde devolviéndole todos los planos «*a fin de que se forme uno completo de todos los pisos y fachadas con su explicación en cada uno*», encargo que Mazarredo traslada a Villanueva el 12 de abril de 1788.¹⁰

En aquella primavera del 1788 Villanueva trazó el que sería proyecto definitivo, compuesto por «*planos de pisos, fachadas y perfiles del nº 1 al 7*», y basado en el diseño que había propuesto anteriormente, el cual presentó a mediados de mayo,¹¹ siendo aprobado finalmente para su ejecución en Real Orden de 24 de junio de 1788, en la que se lee:

Habiéndose servido el Rey aprobar el Plano del Cuartel para Guardias Marinas, remitido por el Capitán de la Compañía D. Domingo de Nava, y reconocido por el Comandante del Cuerpo D. Josef de Mazarredo, quien de acuerdo con el Arquitecto D. Juan de Villanueva se distribuyó, y propuso lo más conveniente para un mejor alojamiento y colocación de todo lo necesario i su instrucción; ha convenido S.M. que se execute esta obra, mandando que la dirección de ella quede al cargo del expresado Capitán, quien propondrá el Ingeniero, Arquitecto ó Maestro de Obras que fuese más a propósito para encargarse de ella...»¹²

La Real Orden, además de informar de que los planos fueron diseñados por Villanueva, también añade que la dirección de la obra se encomendaría a otro arquitecto destinado en la ciudad que habría de ser propuesto por Domingo de Nava, quien llevará la gestión de la obra en lo que a aspectos económicos y administrativos se refiere.

En cuanto a la dirección de la obra, fue encargada al arquitecto Simón Ferrer y Burgos, que a tal efecto se trasladó desde Barcelona a Cartagena en enero de 1789, pasando a residir en una vivienda ubicada en el Hospital de Marina,¹³ muy cerca de la obra que iba a dirigir. En el contrato de este arquitecto, firmado en febrero de 1789, se lee lo siguiente:

Que no solamente se arreglará a seguir con exactitud los Planos, Perfiles y Elevaciones de este edificio levantados por el Arquitecto mayor D. Juan de Villanueva, sino que en

⁹ José de Mazarredo a Antonio Valdés. Madrid, 5 de marzo de 1788. AGMAB, Leg. 819.

¹⁰ José de Mazarredo a Antonio Valdés. Madrid, 12 de abril de 1788. AGMAB, Leg. 819.

¹¹ José de Mazarredo a Antonio Valdés. Madrid, 17 de mayo de 1788. AGMAB, Leg. 819.

¹² Antonio Valdés a Alfonso Alburquerque comunicándole la R.O. de aprobación del plano del Cuartel de Guardias Marinas. Aranjuez, 24-06-1788, ANC, Sign. M-XI-ch/L1.

¹³ Real Orden de 20 de enero de 1789, ANC, Sign. M-XI-ch/L1.

*los accidentes o casos dudosos que puedan sobrevenir consultará con él por medio del Comandante de la Compañía (...). Que han de estar a la elección de este facultativo los materiales que deben emplearse en la obra, aprobando o reprobando su calidad y recibo de la mano de los Asentistas...*¹⁴

Es decir se estipula que la obra ha de ajustarse a lo diseñado por Villanueva, que definió plantas, alzados y secciones, e incluso que se le consultará en caso de duda sobre los mismos, mientras que por otra parte la dirección de obra la acometerá Simón Ferrer incluyendo la elección de los materiales y sus calidades correspondientes. Este contrato incorpora además una cláusula de exclusividad por la cual Simón Ferrer no dirigiría otra obra sin consentimiento previo.

Así pues conforme a todo lo expuesto se puede afirmar que el proyecto fue realizado por Juan de Villanueva, el cual modificó un primer proyecto de José Sanz del que conservó la planta cuadrada en torno a patio, mientras que la dirección de la obra y elección de materiales quedó en manos de Simón Ferrer que estaría a su frente durante todo el transcurso de la misma hasta su conclusión en 1810.¹⁵

Los planos originales se encuentran perdidos hasta la fecha, siendo la única referencia posterior a los mismos la relación de 1831 de planos que Isidro Velázquez compró a la viuda de Villanueva tras su muerte entre los que figuran los del Cuartel de Guardias Marinas de Cartagena.¹⁶

Sin embargo sí que se conservan diversas plantas y levantamientos del edificio que datan desde finales del siglo XIX hasta la actualidad.¹⁷ También se conservan los informes acerca del avance de las obras que Domingo de Nava, hasta 1794 y a partir de ahí su sustituto Juan José Martínez, iban enviando a Madrid. Dichos informes detallan cómo era el edificio en cada momento, las salas que lo componían, la disposición de las mismas, los materiales usados en incluso las modificaciones que se iban proponiendo al proyecto inicial. En base a dicha información a la que se suma la medición de la obra existente en la actualidad, teniendo en cuenta las numerosas reformas tanto interiores como exteriores que sufrió el edificio el siglo pasado, que han variado en todo la distribución interior original de la que se mantienen elementos estructurales, se puede elaborar una hipótesis fiable de la planimetría original del proyecto que se reproduce en las ilustraciones siguientes:

Lo primero que conviene puntualizar es la gran diferencia del Cuartel de Guardias Marinas respecto a los demás cuarteles cartageneros de la época; la condición social de los guardias

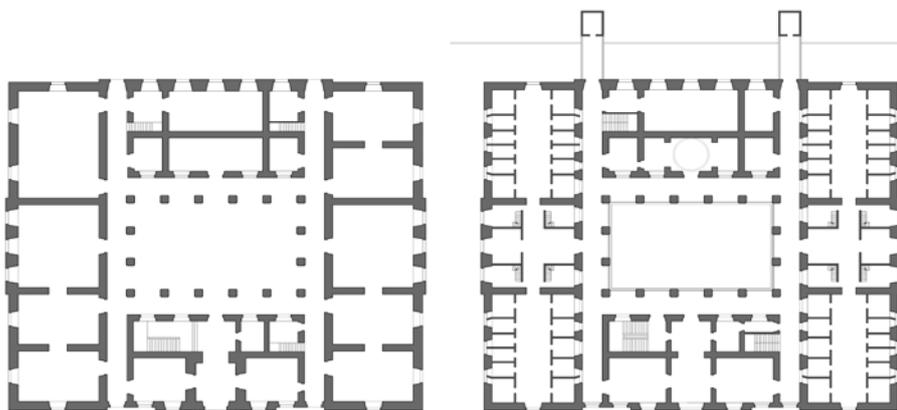


Figura 1. Hipótesis de planta baja y primera (seccionada por los dormitorios de guardias marinas) de la Escuela de Guardias Marinas proyectada en 1788. (Dibujo del autor).

¹⁴ Pactos bajo los cuales se obliga al Arquitecto D. Simon Ferrer y Burgos, Academico de merito de la de San Fernando a tomar a su cargo la fabrica del cuartel o seminario de la Compañía de Guardias Marinas. Barcelona, 9-01-1789, ANC, Sign. M-XI-ch/L1.

¹⁵ ANC, Sign. M-XI-ch/L1.

¹⁶ MOLEÓN GAVILANES, Pedro: *Isidro Velázquez (1765-1840). Arquitecto del Madrid fernandino*. Madrid, Ayuntamiento de Madrid-Caja Madrid, 2009, pp. 562-563.

¹⁷ ANC, Colección de planos.

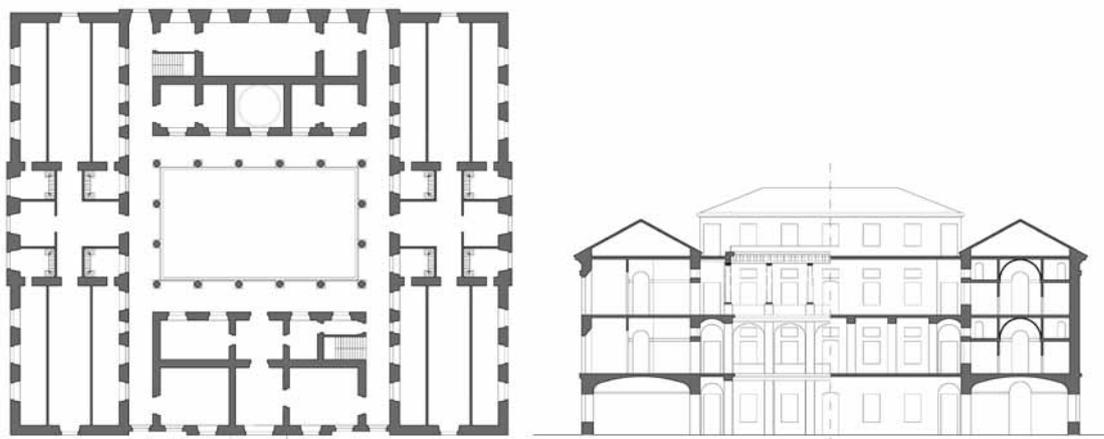


Figura 2. Hipótesis de planta segunda (seccionada por los cuartos de criados) y sección de la Escuela de Guardias Marinas proyectada en 1788. (Dibujo del autor).

marinas hacía que este cuartel tuviera que distinguirse de los de la tropa ordinaria, lo que explica, que si bien el diseño general de la planta sigue la pauta de esquema centralizado en torno a patio central, que había sido común en otras construcciones castrenses, derivadas de la tipología de cuartel propuesta por el francés Belidor en su tratado y extendida por toda Europa, la imagen y configuración del edificio no se asemeja a los austeros cuarteles proyectados por los ingenieros, sino que más bien estamos ante una residencia de nobles, en definitiva se trata de un palacio a la vez que un cuartel. De hecho en su época era nombrado con frecuencia con el término *palacio de guardias marinas* a la vez que en otras ocasiones se le definía como *cuartel, escuela o academia*.

Entrando en la descripción del proyecto, estamos ante una planta que se organiza en torno a un patio rectangular porticado, alrededor del cual se articulan cuatro volúmenes que definen el perímetro del edificio. Estos volúmenes adquieren autonomía unos de otros al separarse y a la vez articularse mediante los corredores de comunicación que organizan la planta, mediante el alargamiento de los corredores laterales del patio hasta el límite del edificio, quedando unos espacios de comunicación con planta en forma de H, una solución que permite repartir el programa con cierta elegancia en el edificio, ubicando en las cuatro piezas de la planta los distintos usos separados según su función. Así, de la lectura de los informes de obra de Nava y Martínez y de las propias descripciones de Villanueva, se extrae que en planta baja se ubicaba la Escuela propiamente dicha, compuesta por nueve aulas, ubicadas en los dos cuerpos laterales, entrada, escalera y cuerpo de guardia, en el cuerpo sur, cocina, otra escalera, comedor y armería en el lado norte. En los costados de levante y poniente de la planta primera y segunda se disponen los alojamientos de las cuatro brigadas de guardias marinas, una en cada cuerpo lateral, mientras que en la pieza sur de ambas plantas se sitúan las viviendas de los oficiales, quedando en la pieza norte de la planta primera la capilla, sacristía y biblioteca y en la de la segunda las salas de esparcimiento y almacenaje. Finalmente se elevan los cuerpos norte y sur una tercera planta quedando la enfermería en el primero y el observatorio astronómico con su pequeña torre octogonal en el segundo. Este observatorio formaba parte del programa docente necesario para la escuela ya que servía para instruir a los futuros marinos en la observación de las estrellas para la navegación.

Aunque la entrada principal se ubica en el centro de la fachada sur que mira al mar, hay que señalar que la prolongación de los dos corredores laterales genera cuatro entradas más al edificio, dos al norte (a patio trasero) y dos al sur (a la calle). En el interior la circulación en torno al patio unida a dichas prolongaciones termina de configurar los espacios sirvientes de la obra.

El alzado del patio porticado central se configuraba en tres niveles, el primero adintelado, el segundo con arcadas que generan que los techos de los corredores se resuelvan con una sucesión de bóvedas vaídas y el tercero con una columnata dórica que aun hoy existe.

En primera planta aparece la capilla en el centro del volumen norte, de reducidas dimensiones pero ubicada en un punto dominante del interior del edificio, siguiendo el eje iniciado en la entrada conforme a los cánones de la tradición palaciega española. Interiormente la solución espacial de la capilla resulta muy interesante: se compone en planta de un cuadrado con doble altura al cual se añaden a los lados dos pequeñas espacios rectangulares de una sola altura. En ellos están los bancos donde tomar asiento mientras que en el cuadrado del centro se ubica el altar, lo que viene remarcado por el hecho de que la doble altura aparece coronada por una pequeña cúpula. Esta solución introduce la luz procedente del patio a través de una ventana ubicada abierta al pórtico dórico del patio en el piso superior.

En las naves laterales de las plantas primera y segunda Villanueva introduce su innovadora solución de dormitorios para guardias marinas que miran a un salón abovedado, mientras que sobre los mismos, a la altura de la bóveda de cañón, se dispone el espacio para los criados, consiguiendo así aumentar al doble la capacidad de alojamiento de cada planta.

Las cubiertas se resuelven de forma autónoma en correspondencia con los cuatro volúmenes que configuran el edificio, las dos de los laterales y la del fondo eran cubiertas inclinadas, mientras que la del cuerpo sur que mira al puerto es plana, al respecto de este tema tras la entrega del proyecto se le solicitó a Villanueva que modificase las cubiertas inclinadas por terrazas, a lo cual se negó argumentando diversas razones, entre las que se encontraba que ello provocaría la aparición de petos con balaustradas lo que según dice «es defecto notable en buena arquitectura, aunque no carente de ejemplos».¹⁸

La negativa de Villanueva a la colocación de balaustradas se corresponde con su formación clasicista, dado que la balaustrada no era un elemento de la antigüedad romana, que Villanueva tuvo ocasión de estudiar en su estancia en Roma, sino que se generó en el renacimiento italiano.¹⁹ Es por ello que en los proyectos de este arquitecto no aparece este elemento prácticamente nunca. Se deduce de ello que las balaustradas que vemos hoy en la fachada del edificio y en su interior, no estaban contempladas en el proyecto original, aunque los informes de obra indican que fueron colocadas entre 1799 y 1810, año de finalización de la misma, siendo por tanto fruto de una modificación en obra.

Para completar la descripción del edificio cabe decir que en el subsuelo se excavó un gran aljibe que aun hoy existe, al igual que se había hecho antes en el Hospital de Marina y casi a la vez en el Cuartel de Antiguones, cuya finalidad al igual que en aquellos era recoger el agua de lluvia dada la aridez del clima de la región.

En base a la descripción anterior y a lo dibujado en la reconstrucción de los planos es importante hacer notar las notables equivalencias que existen entre este proyecto y el cuerpo sur del Museo del Prado en Madrid, obra de Juan de Villanueva, que en su concepción estaba ideado como Academia de Ciencias y al que Chueca nombraba como «palacio» dentro de las tres piezas esenciales en que dividía el Museo (Rotonda-vestíbulo, Templo y Palacio).²⁰ Estas equivalencias afectan a la geometría de ambos edificios pero también, y más importante, a su proceso proyectual y conceptual, introduciéndose en ambos temas como la autonomía de las partes y la continuidad de circulaciones. Por supuesto para compararlos hay que valorar el «palacio» del Prado como pieza con una individualidad suficiente como para enfrentarla con el edificio de Guardias Marinas, lo cual es una licencia admisible dada la forma de componer por volúmenes autónomos

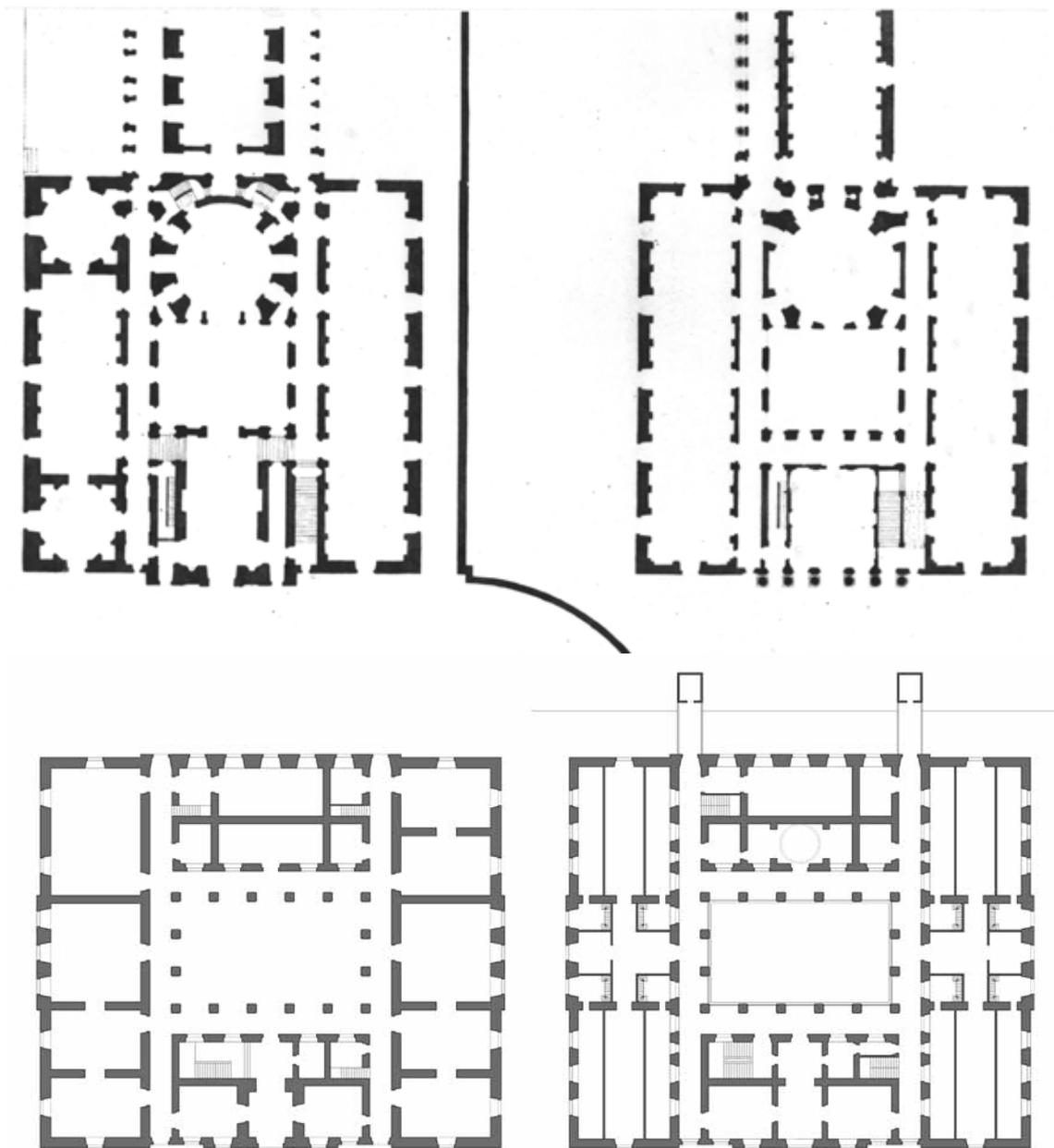
¹⁸ José de Mazarredo a Antonio Valdés. Madrid, 1 de agosto de 1788. AGMAB, Leg. 819.

¹⁹ WITTKOWER, Rudolph: *Palladio and english palladianism*. Londres y Nueva York, Thames and Hudson, 1983, pp. 41-48.

²⁰ MOLEÓN GAVILANES, Pedro: *La arquitectura de Juan de Villanueva. El proceso del proyecto*. Madrid, COAM, 1988, p. 243.

que Villanueva utilizó en el Prado.²¹ Las analogías formales más evidentes entre las plantas de ambos proyectos derivan de la organización de una planta cuadrada a través de las circulaciones en forma de H que separan los distintos volúmenes, que adquieren así autonomía; la ubicación de la rotonda en el cuerpo sur del Prado se corresponde en Cartagena con la de la capilla, que en este caso se corona con la forma también circular de la cúpula, si bien la rotonda del edificio madrileño adquiere un protagonismo mayor.

Otro tema que presenta equivalencias notables es el referido al programa. Si en el Prado el



Figuras 3 y 4. Comparativa de las plantas del cuerpo sur o Academia de Ciencias del Prado (arriba) y la Escuela de Guardias Marinas (debajo).

21 MOLEÓN GAVILANES, Pedro: *Op. cit.*, p. 240.

volumen sur se destinaba a una Academia de Ciencias,²² a la que se añaden Museo y Sala de Juntas completando el resto del edificio, en Cartagena el programa comprende una Escuela para futuros oficiales de la Armada, a la que se suma el uso de residencia de los alumnos y oficiales. Es decir, en ambos casos hay varios usos que se entremezclan e incluso uno coincidente que es el académico. La estrategia por la que se opta en ambos edificios para la adecuación de sus programas respectivos consiste en la adaptación de los usos al edificio por estratos, así encontramos a nivel de planta baja los espacios científicos y de divulgación, la Academia en el caso del Prado y la Escuela en Cartagena, mientras que en la planta superior del Prado está la zona destinada al museo, y en Cartagena aparecen las plantas destinadas a la residencia. La lógica de este esquema lleva a Villanueva a separar las circulaciones y accesos a cada zona distinta del programa, si en el Prado esto se hace evidente en los tres accesos principales del edificio completo que llevan a las tres zonas funcionalmente diferenciadas, en Cartagena se aplica del mismo modo aunque con menos fuerza: de los tres accesos al edificio ubicados en la fachada principal, el del centro es el principal, el derecho lleva a una escalera que sirve de acceso a la residencia y el otro da entrada a la Escuela, si bien se permite la circulación de una zona a otra con mayor libertad que en el Prado, donde esta diferenciación es mucho mayor.

Ambos proyectos estaban sobre la mesa del estudio de Villanueva en épocas coincidentes, como ya se ha visto el de Cartagena es de 1788, mientras que el Prado comenzó a definirse a partir de 1785 en un proceso que llevaría varios años hasta 1788.²³ Como resultado tenemos que, de los dos proyectos, el de Cartagena fue probablemente una aplicación de lo aprendido en el del Prado.

Como final de este punto cabe señalar que para realizar el proyecto del otro cuartel de Guardias Marinas que además del de Cartagena la Corte había previsto construir, el de Ferrol, el Rey designó a Francisco Sabatini. El proyecto de Sabatini fue aprobado en 1791, un poco después que el de Cartagena y respondía a un programa equivalente. En él se definía de nuevo un edificio en planta cuadrada con patio central y tres alturas más un ático,²⁴ pero a partir de ahí las coincidencias con el proyecto de Cartagena son casi nulas. Esta obra no llegó a construirse, aunque en este caso afortunadamente sí se conserva el proyecto original del arquitecto italiano.

3. OBRAS Y EVOLUCIÓN DEL EDIFICIO

La obra comenzó con optimismo, mientras Villanueva terminaba sus planos en abril de 1788, ya se estaba contratando el desmonte del solar para obtener una superficie plana donde apoyar la futura construcción.²⁵ Para intentar economizar se decidió que la obra se hiciese por administración como si fuera la de un particular, otorgando a Domingo de Nava la facultad de celebrar contratos y comprar materiales. El presupuesto inicial de la misma fue de 1.649.674 reales, si bien la prolongación en el tiempo de los trabajos hizo que en 1792 dicho presupuesto se doblase y que cuando finalizó la obra en 1810 el coste final de la misma fuese de 6.595.490 reales.

Nada más comenzarse los trabajos, Nava analiza el plano venido de Madrid y pone reparos al mismo, entre los que destaca que los huecos de fachada no guardan equidistancia entre ellos, proponiendo que el hueco único de cada planta de los cuerpos de los laterales se sustituya por otros dos. Esta petición no fue atendida ya que la solución de un solo hueco por planta en los volúmenes laterales había sido ya ensayada por Villanueva en otras obras con éxito, e incluso la formalizó en el propio Museo del Prado.

²² MOLEÓN GAVILANES, Pedro: *Op. cit.*, p. 226.

²³ MOLEÓN GAVILANES, Pedro: *Op. cit.*, pp. 258-259.

²⁴ VIGO TRASANCOS, Alfredo: *Arquitectura y urbanismo en El Ferrol del siglo XVIII*. Vigo, COAG, 1984, pp. 189-193.

²⁵ Carta de Antonio Valdés a Rojas. Colección de Documentos de Vargas Ponce que posee el Museo Naval de Madrid, Tomo XXXIX.

En enero de 1789 se formaliza el contrato con Simón Ferrer para que dirija la obra, que avanza a buen ritmo hasta que en 1791 la defensa de Orán exige que se destinen las maderas acopiadas en la misma a tal fin. A partir de ahí las obras se ralentizaron, quedando paralizadas y se retomaron en sucesivas ocasiones debido a los problemas económicos.

En 1794 Domingo de Nava vuelve a poner reparos al proyecto argumentando esta vez que es necesario hacer más desmante para que la luz alcance las piezas inferiores de cocinas y comedor,²⁶ pero además cita al ingeniero de la plaza Leandro Badarán,²⁷ para argumentar otra serie de reparos. Como consecuencia de ello se decidió aumentar en una planta más los dos cuerpos laterales, que quedarían con la altura que vemos hoy día, si bien se desconoce si dicha decisión fue consultada previamente a Villanueva.

Así las cosas Nava cede su puesto a Juan José Martínez pocos días después, quien continuará las obras hasta su finalización en 1810, lapso de tiempo en el cual hubo un largo período de parada (1799-1803) y otro de avance lento (1803-1810) debido a las escaseces de la Real Hacienda.

Tras concluir las obras la nueva Escuela se convirtió en icono de la ciudad, pues su volumen era lo primero que avistaban los barcos en su llegada a puerto dado que sobresalía claramente entre las demás edificaciones construidas sobre la Muralla del Mar, que eran más bajas, efecto urbano que desgraciadamente se ha perdido hoy día debido al aumento de altura del resto de edificaciones de la calle de la Muralla, si bien queda constancia del mismo en fotografías de finales del siglo XIX y principios del XX.

El edificio solo pudo ser usado por los guardias marinos entre 1810 y 1824, año en que se disolvió la compañía de Cartagena, quedando con ello el inmueble vacío. Posteriormente se le darían distintos usos a lo largo de sus ya doscientos años de existencia, como capitania, escuela del torpedos, juzgados militares, intendencia, etc., usos que provocaron a su vez numerosas reformas y añadidos de toda índole, llegando a nuestros días como Servicios Generales de la Armada. Sin embargo bajo esos añadidos permanece oculto y casi intacto el edificio original, que aun es susceptible de ser recuperado con relativa facilidad mediante una intervención apropiada que rescate los valores e ideas contenidas en su proyecto inicial. Como paradoja de la historia cabe señalar que mientras los grandes edificios militares cartageneros del XVIII han sido reutilizados recientemente para uso docente, la Escuela de Guardia Marinas, único de ellos que fue originariamente diseñado para dicho uso está en la actualidad destinado a funciones administrativas de la Armada.



Figura 5. Vista de la Escuela Cuartel de Guardias Marinas a finales del Siglo XIX.

²⁶ *Plano y perfil del edificio del Cuartel de Guardias Marinas, en el que manifiesta los cortes que se le debe de dar al monte para que puedan recibir luces sus viviendas bajas*, 18 de junio de 1794, MNM, Sign. P. 4-14.

²⁷ *Domingo de Nava a Antonio Valdés*. Cartagena, 1 de junio de 1794. AGMAB, Leg. 819.

BIBLIOGRAFÍA

MOLEÓN GAVILANES, Pedro: *Isidro Velázquez (1765-1840). Arquitecto del Madrid fernandino*. Madrid, Ayuntamiento de Madrid-Caja Madrid, 2009.

MOLEÓN GAVILANES, Pedro: *La arquitectura de Juan de Villanueva. El proceso del proyecto*. Madrid, COAM, 1988.

Portfolio Histórico de Cartagena, s.l., s.n., ca. 1930.

RUBIO PAREDES, José María: *Historia de la Muralla de Carlos III en Cartagena*. Cartagena, Caja de Ahorros del Mediterráneo, 2001.

RUBIO PAREDES, José María: *José Vargas Ponce: descripción de Cartagena*. Murcia, Academia Alfonso X El Sabio, 1978.

SAN PÍO ALADREN, Pilar y ZAMARRÓN MORENO, Carmen: *Catálogo de la colección de documentos de Vargas Ponce que posee el Museo Naval*. Madrid, Museo Naval. 1979.

VICENTE Y PORTILLO, Gregorio: *Biblioteca histórica de Cartagena, I*. Madrid, Montegrifo Impresor, 1889.

VIGO TRASANCOS, Alfredo: *Arquitectura y urbanismo en El Ferrol del siglo XVIII*. Vigo, COAG, 1984.

LAS VILLAS SUBURBANAS DE CARTAGENA. ESTADO DE LA CUESTIÓN

David Navarro Moreno, Ingeniero de Edificación.

INTRODUCCIÓN

La histórica y señorial Cartagena tiene un importante patrimonio arquitectónico en el que ocupan un lugar privilegiado, por un lado, las construcciones defensivas de la antigua capital departamental, que cuenta con un conjunto único de fortalezas, castillos y baterías de costa, y por otro, los edificios de tendencias modernistas y eclécticas que adornan el centro histórico de la ciudad portuaria.

Porque el poder de seducción del patrimonio sintetiza en la necesidad de mostrarse entero y con todos sus rincones semidesconocidos, más allá de las construcciones militares y del centro histórico, protagonistas principales de la película, con un papel sin duda bien merecido, cabe destacar también las numerosas casonas y palacetes dispersos por el productivo campo de Cartagena, que se encuentran situados poco menos que en un reducido paraíso semioculto.

Esta parte del patrimonio arquitectónico cartagenero que se adentra serpenteando hacia el interior ansía ser descubierta, y merece una oportunidad, aunque la razón se incline por otros rumbos influida por el, a veces traidor, vicio de la costumbre de centrar todo el interés en los conjuntos históricos de las ciudades.

En realidad, en las últimas décadas han aparecido publicaciones sobre la arquitectura de Cartagena, como la tesis doctoral del catedrático Francisco Javier Pérez Rojas *Cartagena 1874-1936. Transformación urbana y arquitectura*, que se ha convertido en un referente obligado a la hora de abordar cualquier estudio sobre la ciudad. Otras obras han aportado mucha información sobre la explotación económica de la sierra minera de Cartagena-La Unión, pero apenas analizaban los aspectos sociales hasta la reciente publicación de *La Unión. Historia de una ciudad minera*, de Miguel A. López Morell y Miguel A. Pérez de Perceval Verde, profesores de Historia Económica de la Universidad de Murcia, que estudian con gran detalle las empresas y empresarios mineros, permitiéndonos conocer a las familias propietarias de las grandes fortunas artífices de la eclosión arquitectónica de la ciudad de Cartagena. Por otro lado, el sociólogo Andrés Pedreño Cánovas en su obra *Ruralidad globalizada. Sociología de los territorios de las factorías vegetales*, centra su estudio en las explotaciones agrícolas de la comarca. Finalmente, el proyecto *Consolidación y restauración de espacios verdes antiguos e históricos*, desarrollado en el año 2010 dentro del Programa empleaverde, en el que colabora la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales y la Universidad Politécnica de Cartagena, aborda la valoración y conservación de los jardines históricos de la región, proponiendo un catálogo de estos jardines del que precisamente un amplio porcentaje está vinculado a las mencionadas villas.

Pero en definitiva, aunque mucho se ha escrito sobre el tema, ningún estudio abarca todos estos aspectos esenciales de la historia local asociándolos a las magníficas villas del campo de Cartagena.

Nace así este proyecto con la intención de documentar y promover la valoración y conservación de este patrimonio cultural como testimonio de una época y de cierto sector de la sociedad, además de por su excepcional calidad arquitectónica y paisajística.

Respecto a la metodología de estudio planteada, el objetivo es la aproximación metodológica a los monumentos a través de su lectura científica, cultural y crítica, desarrollando la investigación desde tres líneas generales siguiendo unas premisas que encauzan ordenadamente y en una dirección precisa todos los conceptos fundamentales.

Así, la primera parte trata de contextualizar la villa como tipología residencial haciendo un breve recorrido desde sus orígenes, deteniéndose en aquellos periodos y lugares donde ha alcanzado especial protagonismo, hasta llegar al levante español. De este modo, se tiene un primer conocimiento intuitivo-cualitativo sobre las edificaciones objeto de estudio. La segunda parte consiste en elaborar una reseña histórica cuya finalidad es el conocimiento del marco socio-económico y urbanístico en el que se gesta este fenómeno paradigmático. Finalmente se realiza un inventario, más o menos exhaustivo, de las principales villas de Cartagena, que cumple el objetivo final de reflejar la magnitud y magnificencia de este prodigio arquitectónico, y al mismo tiempo sirve de referencia para el posterior estudio de sus aspectos artísticos, arquitectónicos, paisajísticos y emblemáticos o significativos.

LA VILLA: TIPOLOGÍA RESIDENCIAL

Una villa se define desde el siglo XVI como un edificio localizado en el campo y planteado tanto para el disfrute y reposo de sus propietarios, como para huir de la ciudad, siempre potencialmente malsana. Se trata por tanto de un concepto burgués que surge para responder a las necesidades del residente urbano, por lo que esta tipología residencial no puede entenderse sin la ciudad. Precisamente, al estar íntimamente ligado el destino de la villa al de la ciudad, la cultura de estas residencias suburbanas ha prosperado en los periodos de desarrollo metropolitano: en Italia en el siglo XVI, en Inglaterra durante los siglos XVIII y XIX, y en el siglo XX por todo Occidente.

A pesar de que en un origen mucho más antiguo, en la cultura romana, la villa también puede constituir el centro de una explotación agrícola, el factor placer distingue esencialmente a la villa de la casa de campo. A diferencia de ésta, no existe para cumplir funciones autónomas, sino para proporcionar un contrapeso a los valores y alojamientos urbanos.

Estas residencias suburbanas son igualmente eficaces en relación con el fin de establecer una presencia social y política en el campo, fundándose en ellas la civilización frente al mundo rural.

Por todos estos aspectos, la villa es el producto del diseño de un arquitecto y está cargado de creatividad. En cambio, la casa de campo tiende a ser simple en su estructura y a conservar las formas tradicionales.

LA VILLA A LO LARGO DE LA HISTORIA

Aunque los orígenes de la villa se remontan a Egipto, Babilonia y Persia, fue en Italia bajo la forma de la *villa rústica* donde la nostalgia por el campo adquirió una primera configuración sólida en la Antigüedad. El concepto fue recogido en los primeros tiempos romanos por Vitruvio en su tratado «*De Architectura*», así como en los textos literarios de Catón, Varrón, Virgilio, Horacio y Plinio el Joven, entre otros.

La villa [...] desde época romana, se presenta como un complejo arquitectónico rodeado por un terreno agrícola que tiene la doble función de ser la base de una explotación campesina y de ambientar paisajísticamente el lugar.¹

Paralelamente a estas villas con vinculación directa a la explotación campesina hay que situar otras de carácter monumental, concebidas como residencias de placer ubicadas en un paisaje privilegiado a las afueras de la ciudad y generalmente ligadas a la figura de los emperadores, como por ejemplo la Villa Adriana en Tívoli. De estos dos tipos de villa –villa rústica y villa suburbana–, nos interesa el primero por su doble concepción como centro de explotación agrícola y residencia señorial.

1 SÁNCHEZ ROJAS, María del Carmen. «La villa renacentista (I)». *Imafronte*. Nº 2. (1986). Pp. 5-24.

Tras la caída del Imperio Romano (siglo V), y durante cerca de cinco siglos las ciudades europeas fueron constantemente saqueadas, por lo que la mayor parte de la población se concentró en torno a las fortalezas en busca de protección. De manera que la ideología de la villa fue sustituida por la del castillo medieval, y no será recuperada hasta finales de la Edad Media, principalmente en la Toscana y el Véneto, para obtener un espacio de descanso y una fuente de inversión en la agricultura. Si bien, puede que por el hecho de que el campo no fuese aún del todo seguro ante los bandidos, se trata de *villas-castello*, que presentan torres, siluetas almenadas, muros defensivos... Sirva de ejemplo la Villa Medici en Cafaggiolo.²

Un paso importante en la evolución de las villas se da en el Véneto durante el siglo XV, cuando las características medievales de estas construcciones fueron desapareciendo dejando paso a nuevas soluciones inspiradas en la cultura clásica. Así, la Villa Medici en Poggio a Caiano es considerada el primer intento de recuperación de la villa de los antiguos a partir de las descripciones clásicas. Mucho tendrá que ver en esto Alberti con su obra *De Re Aedificatoria*.

Pero sin duda es la figura de Andrea Palladio (siglo XVI) la que ha influido de manera importante en el desarrollo de esta tipología residencial, tanto en Europa como en todo el mundo. Las villas palladianas se distinguen del resto en que no se destinaban sólo al ocio de sus propietarios, sino que eran también centros de producción. Normalmente estaban rodeadas de grandes extensiones de campos e incluían almacenes, establos y depósitos para el trabajo del campo. Esto es, las casas de los propietarios fundiarios respondían a la necesidad de un nuevo tipo de residencia rural. Realmente no era necesario tener un gran palacio en el campo modelado directamente sobre aquellos de la ciudad, cualquier edificación más pequeña era apta como centro para controlar la actividad productiva. Si bien, la adopción de las formas arquitectónicas y de embellecimiento propias de las mansiones urbanas, cumplía a la perfección los requisitos de sostener los hábitos de unos nobles acostumbrados a los palacios y de entretener a huéspedes importantes, al tiempo que para impresionar a los usuarios y vecinos.



Figura 1 Villa Medici, Cafaggiolo. Figura 2. Villa Medici, Poggio a Caiano. Figura 3. Villa La Rotonda, Vicenza. Figura 4. Chiswick House, Londres. Figura 5. Monticello, Virginia. Figura 6. Villa del Sogno, Lombardía.

El palladianismo acabó extendiéndose desde el Véneto hacia toda Europa y otras partes del mundo. En Inglaterra llegó a ser sumamente popular durante los siglos XVIII y XIX, aunque en este caso la villa respondía a unas características específicas al estar dirigida a servir de residencia principal y no estar su propietario dedicado a la agricultura.³

² ACKERMAN, James S. *La Villa. Forma e ideología de las casas de campo*. Madrid: Akal, 1997. Pp. 69-72.

³ *Ibid.* P. 187.

Más tarde, cuando el estilo comenzó a declinar en Europa, surgió con fuerza en Norteamérica, reflejando sus estrechos lazos con Inglaterra. Excelente muestra de ello son las plantaciones del sur con los edificios diseñados por Thomas Jefferson.

Ya de época más contemporánea, a mediados del siglo XIX, los principales referentes europeos de villas aparecen desligados de la idea de explotación agrícola y responden al concepto de veraneo con un sentido de descanso y salud, y sobre todo, de ocio y relación social. Se localizan especialmente en zonas costeras como la Riviera italiana, la Provenza francesa y la Costa cantábrica,⁴ y su particularidad más evidente es la de una gran residencia ajardinada mirando al mar (*villa marittima*).

LA VILLA EN MURCIA

Como señala Alfonso Montoya Segovia, «la proximidad geográfica crea vínculos entre distintas regiones determinando unas afinidades en materia de costumbres y tradiciones, que desembocan, en el campo de la arquitectura, en ciertas similitudes en las tipologías constructivas y criterios estéticos de aplicación sobre las mismas».⁵ Así, aparecen numerosos puntos de coincidencia climática, topográfica, agrícola, comercial y cultural entre las regiones del arco mediterráneo, lo que ha tenido fiel reflejo en la expresión arquitectónica.

La región murciana no fue una excepción a esta tendencia de construir villas. De manera que encontramos numerosos restos arqueológicos, entre ellos la villa de Los Torrejones en Yecla, la de La Quintilla en Lorca o la del Alamillo en Mazarrón, que atestiguan la existencia de este tipo de construcciones desde los primeros momentos de la dominación romana.

De la época medieval, en la Huerta Norte de Murcia nos encontramos con la existencia de palacios fortificados de origen islámico vinculados a grandes explotaciones agropecuarias y que respondían al recreo de los emires murcianos y otras tareas de carácter áulico y privado. El exponente más relevante de estos edificios es el Castillejo de Monteagudo (siglo XII), ubicado apenas a unos kilómetros de distancia de la capital, rodeado de huertos y jardines con abundante vegetación y agua, e incluso con pequeñas construcciones de recreo.

A pesar del carácter eminentemente agrario de la mayor parte de su territorio, son relativamente pocos los testimonios de mansiones rurales renacentistas o barrocas que hay en la región. Sin embargo, durante la segunda mitad del siglo XIX y comienzos del siglo XX tiene lugar un periodo de esplendor en la construcción de palacetes y villas para la aristocracia y burguesía terrateniente de Cehegín, Caravaca, Lorca, Totana, Mula, Murcia o Cartagena.⁶

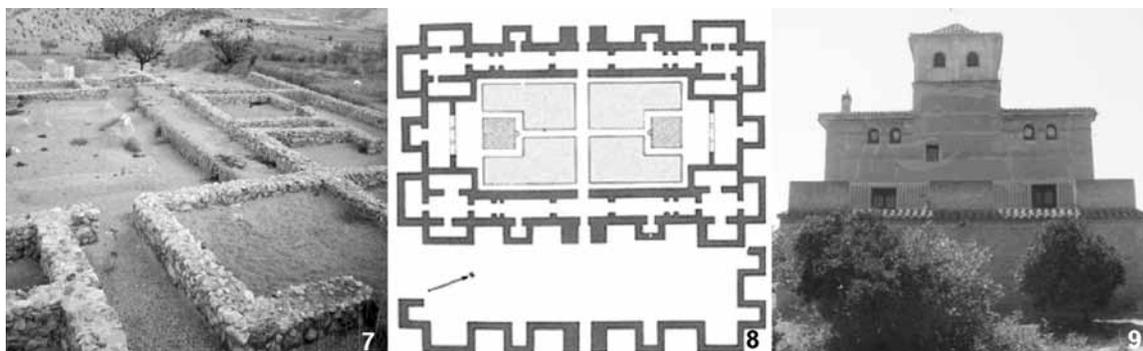


Figura 7. La Quintilla, Lorca. Figura 8. El Castillejo, Murcia. Figura 9. Torre de Almodóvar, Murcia.

4 BEASCOECHEA GANGOITI, José María. «Veraneo y urbanización en la costa cantábrica durante el siglo XIX: las playas del Abra de Bilbao». *Historia contemporánea*. Nº 25. (2002). Pp. 181-202.

5 MONTOYA SEGOVIA, Alfonso: «Introducción». En: HERVÁS AVILÉS, José María; MONTOYA SEGOVIA, Alfonso. *Arquitectura y color en Murcia*. Murcia: Consejería de Política Territorial y Obras Públicas, 1989. P. 15.

6 PÉREZ ROJAS, F. Javier. *Cartagena 1874-1936. Transformación urbana y arquitectónica*. Murcia: Editora Regional de Murcia, 1986. P. 257.

En una primera mirada, parece que tenemos delante las mismas cosas y, sin embargo, un abismo las separa. Hay tantas versiones para interpretar las edificaciones que estamos analizando como modos de mirirlas. El caso es que cuanto más cuidadosamente estemos predispuestos a observar, más partido sacaremos a nuestra mirada. Así, observándolas «con un ojo que ve y otro que siente», como diría Paul Klee, nos percatamos de que tenemos en la región dos tipos distintos de mansiones rurales: las de influencia italiana y las de trazo exótico.

Respecto a las primeras, aunque el desarrollo del palladianismo en España fue escaso,⁷ en la vivienda señorial edificada a partir del siglo XVIII en las huertas levantinas –que al igual que la villa palladiana se utiliza para vigilar la cosecha y como lugar de recreo–, se perciben rasgos que reflejan la influencia de la arquitectura véneta.⁸

La construcción más característica de esta arquitectura rural murciana es la denominada casa-torre, caracterizada por una excepcional elegancia basada en la sencillez casi austera y la serenidad compositiva. En general, se trata de una tipología de vivienda de planta cuadrada, con cubierta a cuatro aguas, torre central y fachadas revocadas en color. Es precisamente en este diseño de secciones limpias y ordenadas, con alzados simétricos y disposición de huecos en vertical –llegando en algunos casos a estar ennoblecidos con molduras–, donde se refleja esta conexión con la villa palladiana.

En cuanto al exotismo arquitectónico, la oferta de mansiones es tan apasionante como extensa. Aparecen en su mayoría en el término municipal de Cartagena, en las diputaciones de Pozo-Estrecho, La Aljorra, La Palma, El Algar, San Félix... donde ya algunas localidades son término municipal de La Unión, así como en las zonas más próximas de la comarca del Mar Menor.

Mucho se ha dicho y escrito sobre las casonas rurales tradicionales del levante español, sirva de ejemplo además del mencionado libro *Arquitectura y color en Murcia*, el artículo «Estudios sobre vivienda popular murciana: las torres de la huerta»,⁹ o la obra «*La vivienda popular rural alicantina*».¹⁰ Pero no así de las peculiares villas suburbanas de tipo burgués que se encuentran dispersas por el Campo de Cartagena, siendo ésta la principal misión que se trata de cumplir con estas páginas.

No se ha pretendido realizar un estudio completo sobre cada una de las citadas edificaciones. Es mucho más modesta la idea, pretendiendo únicamente explicar con un cierto orden, tras un contexto general, la confluencia de factores que hicieron posible que en la infinitud de paisaje agrario de Cartagena emergiese la silueta de numerosas construcciones singulares, de cierto empaque y prestancia, incorporando también un simple inventario de las más representativas.

VILLAS DE CARTAGENA

Aunque existen en el Campo de Cartagena algunos núcleos de explotación agrícola pertenecientes al siglo XVI como por ejemplo La Torre del Negro,¹¹ ubicada en El Algar y mandada a construir por D. Deste Juan Giner, regidor de Cartagena, como refugio de labriegos frente a las correrías corsarias de la época, no será hasta finales del siglo XIX cuando nobles, ricos mineros y comerciantes acaudalados inicien en estos lugares su trabajo y comiencen a construir sus haciendas. De ésta época es Torre Calín, en La Aljorra, Villa María, también denominada La Piqueta, en San Félix, y las fincas La Flora y La Rosa en La Palma.

7 NAVASCUÉS PALACIO, Pedro: «Reflexiones sobre Palladio en España». En: ACKERMAN, James S. *Palladio*. Madrid: Xarait, 1987. P. 12.

8 HERVÁS AVILES, José María: «La influencia italiana». En: HERVÁS AVILES, José María; MONTOYA SEGOVIA, Alfonso. *Arquitectura y color en Murcia*. Murcia: Consejería de Política Territorial y Obras Públicas, 1989. Pp. 25-26.

9 BOTÍ ESPINOSA, María Victoria; CACHORRO SANCHEZ, María Jesús. «Estudios sobre vivienda popular murciana: las torres de la huerta». *Imafronte*. Nº 2. (1986). Pp. 197-205.

10 SEIJÓ ALONSO, Francisco. *La vivienda popular rural alicantina*. Alicante: Seijó, 1979.

11 ESTEBAN GARCÍA, Pedro. «Las diputaciones también son Cartagena. El patrimonio arquitectónico de las pedanías. El Algar». *Revista murciana de antropología*. Nº 10 (2004). Pp. 59-68.

Será a principios del siglo XX cuando tenga lugar en Cartagena un gran fervor arquitectónico que acabará dotando a la ciudad de un magno repertorio de arquitectura residencial suburbana que tiene una esencia atractiva e inspiradora, que cautiva al espectador y, sin duda alguna, la diferencia de las construcciones rurales convencionales.

Casas torre en El Algar (La Capellanía), El Plan (Torre Llagostera también denominada Huerto de las Bolas y El Retiro), La Aljorra (Torre Asunción o de Los Avileses), La Palma (Hacienda Moncada), Pozo Estrecho (Los Pinos, Villa Carmen o Torre Valeriola y Torre Nueva), San Félix (Villa Calamari, conocida como el Palacete Versalles, y La Piqueta o Villa María), y Santa Ana (Villa Pilar), forman parte de este legado. Pozo Estrecho particularmente cuenta con un importante patrimonio arquitectónico de este período, con numerosas casas solariegas y caseríos dispersos.



Figura 10. Villa María (La Piqueta). Figura 11. Villa Carmen (Torre Valeriola). Figura 12. Villa Esperanza (Finca Alcantud)

Se trata de un proceso edificador fruto de dos impulsos de diferente motivación: socio-económica y urbanística. Sobre esta estructura incidirán a su vez las reformas administrativas con que los liberales modificaron el sistema de la propiedad del Antiguo Régimen durante la primera mitad del XIX.

ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS Y URBANÍSTICOS

A comienzos del siglo XIX la ciudad de Cartagena experimentó un fuerte declive. Según señala Pascual Madoz «pasó a ser un pueblo secundario e insignificante».¹² Esta situación se agravó con un fuerte terremoto que tuvo lugar en el año 1829, que arrasó «muchos de los edificios de esta ciudad, dejando bastantes de ellos en estado casi ruinoso».

El segundo tercio del siglo XIX comienza con las desamortizaciones eclesiásticas, civiles y con la definitiva desaparición de los señoríos y mayorazgos, poniendo en el mercado, previa expropiación forzosa, las tierras y bienes que hasta entonces no se podían enajenar, lo que permite que amplias extensiones de tierras pasen a manos privadas.¹³ Estas medidas legislativas conducirán a la desaparición de las distinciones estamentales, por lo que a partir de este momento las diferencias sociales van a resultar de la posición económica y no de la existencia de privilegios, surgiendo así una nueva burguesía.

Tras esta etapa de decadencia, a mediados del siglo XIX Cartagena alcanza un pronunciado desarrollo económico auspiciado por un extraordinario auge en la explotación minera de su sierra, así como por el intenso tráfico portuario por ésta generado. Comienza de este modo una etapa de crecimiento asentada sobre el sector minero-metalúrgico que se prolongará hasta los años veinte del próximo siglo. Asimismo, gracias al estímulo de los beneficios empresariales, se activaron otros sectores industriales y se crearon fábricas de muy diversa índole, desde la alimentación –harinas, chocolate, cerveza– hasta la construcción –vidrio, cristales, losetas hidráulicas–. Junto a ellos, se produce también la revalorización de las explotaciones agrarias de

¹² MADOZ, Pascual. *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar*. Murcia: Consejería de Economía, Industria y Comercio, Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, 1989. Pp. 78-79.

¹³ MARTÍNEZ CARRIÓN, José Miguel. *Historia económica de la Región de Murcia*. Murcia: Editora Regional de Murcia, 2002. P. 233.

la comarca, en parte posible por la derivación de capitales procedentes de la minería, atraídos por el desarrollo que la agricultura experimentó a finales de siglo impulsada por la exportación de cultivos comerciales, principalmente agrios, frutales y hortalizas.¹⁴

Como consecuencia de este fuerte desarrollo, la ciudad resulta «incapaz de integrar a una población creciente, que se hacina en sus partes degradadas y en sus suburbios, y que constituye una nueva clase de ciudadanos: el proletariado, una población necesaria para el funcionamiento de la industria y de las nuevas actividades, pero indeseada o rechazada por el burgués».¹⁵

Sea como fuere, lo cierto y verdad es que la ciudad quedó constreñida al recinto amurallado, además de otra fuente de problemas que derivará de la ausencia de alcantarillado y del Almarjal, los cuales acabarán constituyendo el caldo de cultivo de numerosas enfermedades, lo que se traducirá en la existencia de elevadas tasas de mortalidad.

A pesar de la recuperación económica experimentada, no será hasta finales de siglo cuando comiencen a adoptarse medidas de mejora, coincidiendo con uno de los mayores proyectos arquitectónicos y urbanísticos emprendidos por Cartagena con la reconstrucción de su centro histórico, que resultó gravemente destruido durante la revolución cantonal de 1873. Así, «en 1894 se encargó la redacción de un proyecto de Ensanche, de Reforma y de Saneamiento de Cartagena, en 1899 se inauguraron las obras del alcantarillado y en 1902 se aprobó la demolición completa de las murallas».¹⁶

De este modo, la ciudad fue objeto de un profundo cambio conforme a las nuevas ideas urbanísticas y arquitectónicas. «En él se integraron ahora los nuevos ricos quienes [...] no dudarán en hacer ostentación de sus fortunas, erigiendo lujosas mansiones. Allí rivalizarán los Aguirre, Aleson, Zapata, Wandosell, Angosto, Jorquera, Maestre, Guerrero, Moreno, Cervantes y Pedreño».¹⁷

Pero ahora, una vez subsanados los problemas elementales de hacinamiento y salubridad, aparecen también nuevas demandas derivadas de la evolución social dentro del modelo anterior que pretenden el acceso a condiciones de vida –residencia y esparcimiento– que superan los requisitos básicos.

Esto se debe a que la reactivación económica reestructurará de forma clara toda la jerarquía social de la ciudad, donde pronto surgió, al amparo de la minería, una potente burguesía que, tras años de experiencia y relaciones en este complejo mundo, llegó a amasar un gran patrimonio, en muchos casos partiendo de la nada.¹⁸ Una vez acaudalada, esta nueva burguesía se mostrará deseosa de alcanzar el ennoblecimiento y la consolidación de su estatus. Recordemos que a finales del XVIII, dada la impronta militar de la ciudad, la presencia de la nobleza en Cartagena era desde luego importante, pues hasta el año 1833 los altos puestos del Ejército y de la Marina les estuvieron reservados.

Así, para cumplir sus objetivos, insistirá en mostrar su pujanza y poder económico a través de consumos suntuarios, y principalmente de la arquitectura.¹⁹ Buen ejemplo de ello son la Casa Zapata de la destacada familia minera Zapata, cuyo hijo desposó con la marquesa de Villalba de los Llanos, y El Castillito, vinculado a la familia Conesa, que acabó emparentando con el marqués de Fuente el Sol.

14 Ibid. Pp. 278 y 356.

15 CANO CLARES, José Luis. *Ciudades. El arte urbano*. Murcia: Diego Marín, 1999. P. 12.

16 EGEA BRUNO, Pedro María: «Los siglos XIX y XX». En: MARTÍNEZ ANDREU, Miguel et al. *Manual de historia de Cartagena*. Murcia: Ayuntamiento de Cartagena; Universidad de Murcia; Caja de Ahorros del Mediterráneo, 1996. P. 312.

17 Ibid. P. 366.

18 LÓPEZ MORELL, Miguel A.; PÉREZ DE PERCEVAL, Miguel A. *La Unión. Historia y vida de una ciudad minera*. Murcia: Almuzara, 2010. Pp. 69-107.

19 BENTMANN, Reinhard; MÜLLER, Michael. *La villa como arquitectura del poder*. Barcelona: Barral, 1975.



Figura 13. Casa Pedreño. Figura 14. Casa Zapata. Figura 15. El Castillito.

Sumidos en este fervor arquitectónico, ricos comerciantes y acaudalados mineros comenzaron a construir imponentes villas como símbolo de notoriedad ante la sociedad, sirviéndose de los mejores arquitectos para proyectar estas mansiones de descanso situadas en los alrededores de la ciudad, que han acabado convirtiéndose en hitos suburbanos, en puntos referenciales de la percepción estética de la ciudad modernista. Un claro exponente de este fenómeno social es Villa Calamari, construida a principios de siglo por un minero de origen italiano y adquirida durante la posguerra por Los Celdranes, considerados los últimos grandes mineros de Cartagena.

Sin embargo, los efectos de esta fiebre constructiva no terminaron ahí, ya que la pequeña burguesía hace un esfuerzo e igualmente encuentra su propia salida al margen del antiguo recinto, principalmente en el Ensanche y en los barrios de Los Dolores y Peral, donde se construyó pequeños hotelitos.

INVENTARIO

Fruto de esta confluencia de factores son numerosos edificios singulares que han llegado hasta nosotros en su mayoría arruinados por la desidia y el abandono, permaneciendo a duras penas ante el debate de su pervivencia. A partir de ellos se ha realizado un inventario en base al Archivo Documental del Servicio de Patrimonio y completado con el Plan General Municipal de Ordenación de Cartagena, que para este trabajo ha supuesto la selección de 34 villas, entre las que se encuentran en mejor estado para ser recuperadas como bien cultural y aquellas que tienen un valor paisajístico importante.

Cuadro 1. *Listado de las villas de Cartagena, teniendo en cuenta los jardines asociados.*²⁰ *En sombreado oscuro aparecen reseñados aquellos edificios catalogados con jardines significativos que, o bien existieron en algún momento, habiendo restos o planos, o bien todavía perviven mejor o peor conservados.*

Nombre	Población	Fecha de construcción	Arquitecto
1. La Capellanía	El Algar	Ppios. S. XX	
2. Villa Isabel	El Algar	Ppios. S. XX	
3. Club 1900	El Plan	1900	

²⁰ OCHOA REGO, Jesús et al. *Guía técnica de conservación y restauración de jardines antiguos e históricos de la Región de Murcia*. Murcia: Universidad Politécnica de Cartagena, 2010. Pp.19-20.

4.	El Retiro	El Plan	1900	¿T. Rico?
5.	Torre Llagostera o Huerto de las Bolas	El Plan	1903-1918	V. Beltrí
6.	Villa Asunción	El Plan	1926	V. Beltrí
7.	Casa Torre	La Aljorra	Ppios. S. XX	
8.	Torre Asunción o de Los Avilese	La Aljorra	1904	¿T. Rico?
	Ermita de la Asunción	La Aljorra	1904	T. Rico
9.	Torre Calín	La Aljorra	1890	
10.	Casa de las Cariátides	La Magdalena	Ppios. S. XX	
11.	El Alto	La Palma	Ppios. S. XX	
12.	La Flora	La Palma	1880-1920	C. Mancha y L. Ros
	<i>Molino de agua</i>	<i>La Palma</i>		
13.	La Rosa	La Palma	1880	¿C. Mancha?
14.	Lo Treviño	La Palma	1912	¿F. Oliver? ¿J. Sanz de Tejada?
15.	Hacienda Moncada	La Palma	Ppios. S. XX	
16.	Casa de Diego Pérez Espejo	La Palma	1918	
17.	Torre Antoñita	La Palma	1906	
18.	Hacienda Los Vidales	Los Médicos	Ppios. S. XX	
19.	Casa del Inglés	Perín	1908-1910	T. Rico y F. Oliver
20.	Los Pinos	Pozo Estrecho	1906	
21.	Torre Nueva	Pozo Estrecho	1904	P. Bernabé
22.	Villa Antonia	Pozo Estrecho	1906	
23.	Villa Carmen o Torre Valeriola	Pozo Estrecho	1906	¿V. Beltrí?
24.	Villa María	Pozo Estrecho	Ppios. S. XX	
	<i>Molino de agua</i>	Pozo Estrecho		
25.	Torre Lo Poyo	Rincón de San Ginés	S.XVII*	
26.	Villa Esperanza	San Antonio Abad	1902	
27.	El Molinar	San Félix	1905	
28.	La Piqueta o Villa María	San Félix	1875	¿C. Mancha?
	<i>Molino de agua</i>	San Félix		
29.	La Piqueta Nueva	San Félix	1885	
30.	Torre José	San Félix	Ppios. S. XX	V. Beltrí
31.	Villa Calamari	San Félix	1900	V. Beltrí
	<i>Molino de agua Versailles</i>	San Félix		
32.	Villa Carmina	San Félix	Ppios. S. XX	V. Beltrí
33.	La Boticaria	Santa Ana	Ppios. S. XX	
	<i>Molino de agua</i>	<i>Santa Ana</i>		
34.	Villa Pilar	Santa Ana	1925	V. Beltrí
	<i>Residencia guardeses</i>	<i>Santa Ana</i>	1925	

*Con modificaciones posteriores

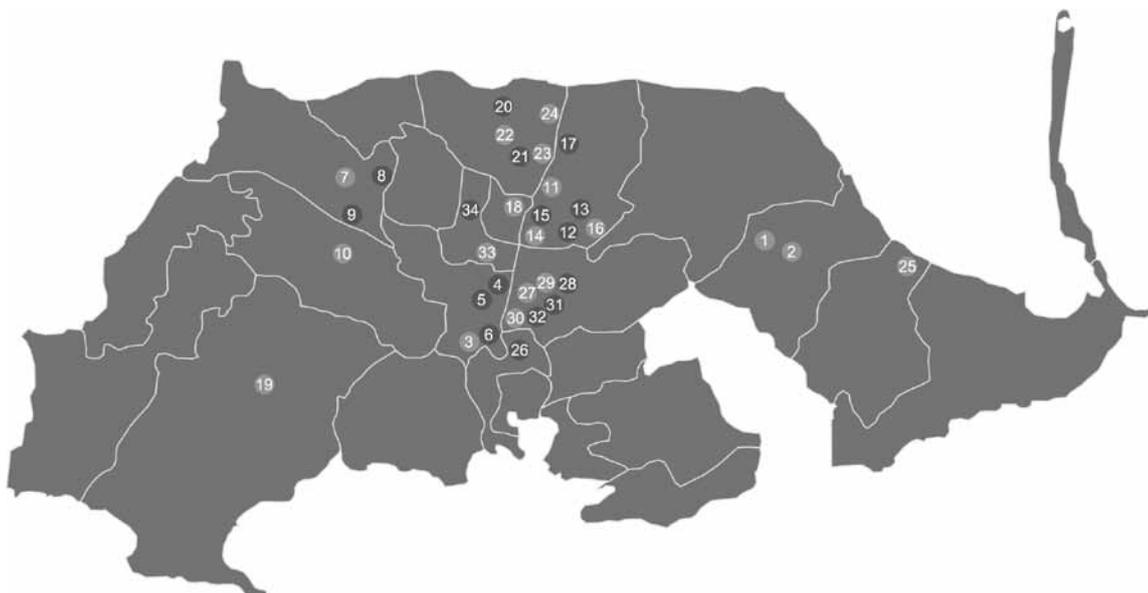


Figura 16. Localización de las villas de Cartagena. En sombreado oscuro aparecen reseñadas aquellas fincas con jardines de interés asociados, y en claro el resto.

CONCLUSIONES

En definitiva, con el paso del tiempo estas residencias burguesas constituyen el testimonio de una época de esplendor socio-económico y cultural, además de aportar nuevos modelos arquitectónicos a la tipología de villa, clave en la historia de la arquitectura regional, y al mismo tiempo son el testimonio de la contribución murciana a la cultura universal.

Es indudable el interés que la arquitectura despierta entre la sociedad, y en particular el entusiasmo que se produce al contemplar los edificios históricos, que tienen una esencia atractiva e inspiradora que cautiva al espectador, y sin duda alguna, los diferencia de las construcciones convencionales.

A pesar de todo, nos encontramos frente un patrimonio en peligro debido al deterioro que presentan muchos de estos edificios, e incluso su desvirtuación por la acción transformadora del hombre. Además, varios de ellos se encuentran deshabitados, y un edificio sin uso es un edificio de difícil mantenimiento, y por tanto, condenado a nuevos procesos patológicos que aumentarán su deterioro.

Esta primera lectura realizada del conjunto de villas proporciona las pautas para el planteamiento conceptual y proyectual de cualquier plan de trabajo que tenga por objeto la evaluación de la situación actual de las mismas y sus posibilidades de conservación y revalorización. Así, se hace principal hincapié en la importancia tanto de una comprensión certera previa (catalogación), como de la necesidad de su conservación en un contexto global de fomento de protección del paisaje cultural y natural, considerando las enormes posibilidades de beneficio que pueden reportar tanto cultural como económicamente, para lo cual es fundamental la identificación de los rasgos distintivos, las peculiaridades y la problemática de cada caso en particular, así como la implementación de todos los instrumentos necesarios para la protección y gestión del patrimonio.

RESTAURACIÓN DEL PÓRTICO DE LA PLAZA MAYOR DE YECLA

Enrique de Andrés Rodríguez, Arquitecto.

Laura Mora López, Arquitecto Técnico - Ingeniero de Edificación.

EVOLUCION HISTÓRICA

La Plaza Mayor de Yecla es un claro ejemplo de reconstrucción del centro cívico de la antigua villa de Yecla a comienzos del siglo XVI, siendo ésta, junto con la antigua Parroquia de la Asunción o Iglesia Vieja, los dos referentes urbanísticos de la época y que servirán como elementos de ordenación de la trama urbana en futuras expansiones del caserío hacia el llano. El referido centro cívico quedará definido a lo largo de la centuria del quinientos, formado esencialmente por el concejo o ayuntamiento, la parroquia, la lonja, carnicería, locales comerciales de productos de primera necesidad, botica, etc. A lo largo del siglo XVII la Plaza Mayor sufrirá una serie de reformas que darán como resultado la fisonomía actual. Las obras de reforma comportaron: el ensanche de la misma en su lado norte, con el derribo de un conjunto de casas que permitió establecer un eje o línea de conexión con la Parroquia de la Asunción (actual calle Concejal Sebastián Pérez); construcción junto al edificio del Pósito de la Ermita de la Virgen de las Nieves (Hoy desaparecida y de la que solo queda la antigua torre campanario, conocida como Torre del Reloj, ocupando su nave única el actual Auditorio Municipal, antes Lonja, construida según proyecto del arquitecto Justo Millán Espinosa en la década de los ochenta del siglo XIX); ampliación del edificio del concejo, construyendo un cuerpo adosado a modo de torreón o bastión, y por último, la edificación de la Casa-Palacio de Los Alarcos.



Figura 1. Pórtico del Edificio del Pósito de la Plaza Mayor de Yecla.

Los elementos que componen el conjunto arquitectónico de la Plaza Mayor son los siguientes (por orden cronológico):

Siglo XVI

Edificio del Concejo o Ayuntamiento. Construido en la primera mitad del siglo XVI. La fachada clasicista, labrada en piedra de sillería, se estructura en doble arco que descansa sobre columnas de orden toscano y fuste estriado. En el centro de ambos arcos se halla el blasón o escudo imperial de Carlos V con el águila bicéfala.

Edificio del Pósito o Alhorín. Construcción de estilo renacentista de mediados del siglo XVI. Es un edificio en dos plantas construido con piedra de sillería, con soportales y arquería de cinco arcos (cuatro en fachada y uno en interior) que descansan en columnas y pilastras de orden toscano, con fustes estriados. En origen el Pósito era la casa de contratación de trigo, y una institución importante para la villa, puesto que regulaba el abastecimiento de grano anualmente. La distribución en dos plantas del edificio permitía que en el piso inferior se realizaran las contrataciones y el superior sirviera para almacenamiento, convirtiéndose con el paso de los años en depósito de semillas. A fines del siglo XVIII dejó de tener su función originaria, siendo destinado a partir de mediados del siglo XIX a Escuela de Instrucción Pública.

Siglo XVII

Palacio de los Alarcos. Palacio construido, en mampostería y piedra sillar en esquinas, a fines del siglo XVI y comienzos del siglo XVII, perteneciente a las familias hidalgas Gil de Alarcos y Palao de Alarcos. Se trata de un edificio tardo renacentista muy sobrio, actualmente restaurado y rehabilitado para dependencias municipales. Destaca en fachada (Plaza Mayor) blasón o escudo de armas en relieve sobre friso denticulado y ventana, y ventana doble (calles Martínez Corbalán-Ercilla).

Torre del antiguo concejo. Edificio integrado al antiguo concejo construido en el año 1687. Esta torre construida en mampostería es de planta cuadrada y cuenta con cubierta exterior a cuatro aguas.

Antigua Lonja o Casa de los Arcos. Edificio que en origen debió construirse en siglo XVII con piedra arenisca y cuyo destino fue el de Lonja. La entrada, en su parte baja, se cubre con un soportal con arcos de medio punto, sostenido por columnas de estilo toscano.

A lo largo de tres siglos sufrió numerosas transformaciones y en la actualidad ha sido rehabilitado para dependencias municipales. Se trata de un edificio construido en ángulo recto, destacando en su planta baja galería abierta o corrida compuesta de diez arcos de medio punto, que descansan en pilares de sección cuadrada. A fines del siglo XIX, y con la construcción de la nueva lonja, en los bajos se establecieron varios comercios.

Torre del Reloj. Originariamente fue la torre campanario de la desaparecida Ermita de la Virgen de las Nieves, construida en la primera década del siglo XVII. Queda adosada al lateral oeste del edificio del Pósito. Fue reformada en el año 1780, restaurándose en los años 1854, 1954 y 1982. Se trata de una torre de planta cuadrada con basamento en sillería y obra en ladrillo, se estructura en dos cuerpos: el inferior dividido en tres tramos donde queda instalada la maquinaria del reloj (tramo medio) y el cuerpo de campanas con cuatro vanos de medio punto con sendos balconillos (tramo superior); el cuerpo superior presenta cubierta a cuatro aguas coronada con una pequeña torre cilíndrica con cuatro pequeños vanos de medio punto.

Siglo XIX-XX

Auditorio Municipal (Antigua Lonja). El actual Auditorio Municipal, inaugurado en el año 1983 tras la restauración y rehabilitación como tal del antiguo edificio de Lonja, fue construido por el arquitecto hellinés Justo Millán Espinosa entre el año 1885 y 1887, en el lugar que ocupaba la pequeña Ermita dedicada a la Virgen de las Nieves, abierta al culto en mayo de 1605. El actual Auditorio Municipal fue restaurado respetando la estructura original del edificio proyectado por

Millán Espinosa, destacando en su interior la amplia nave de planta rectangular cubierta de armadura de madera a doble vertiente apoyado sobre cuchillos y tirantes transversales de hierro y una veintena de finas columnas de forja. El edificio ha cumplido diferentes funciones públicas a lo largo de su historia: almacén de grano o lonja de pescado y carne, etc. y es un edificio fundamental en la vida cultural de Yecla.

ESTADO DE CONSERVACION DE LA EDIFICACIÓN Y ANÁLISIS PATOLÓGICO

La incidencia del ambiente sobre los sillares pétreos que componen la fábrica original del Pórtico del Edificio del Pósito es fundamental para comprender las alteraciones sufridas por el material pétreo a lo largo del tiempo. Los sillares de areniscas parecen pertenecer a dos canteras distintas. De forma genérica, podemos decir que la arenisca es una roca sedimentaria de tipo detrítico, formada por la acumulación de fragmentos originados por la erosión y/o meteorización de otras rocas.

En cuanto a su estado de conservación podemos decir que se encuentra muy deteriorado. Esto se debe principalmente al agua procedente por absorción capilar del terreno y, a la erosión del viento. Aunque, las formas de alteración que pueden considerarse más agresivas o de mayor incidencia en los procesos de degradación de los sillares de arenisca del pórtico son, la corrosión y erosión con la formación de huecos, alveolización y formación de cavernas; la disgregación y la pulverización. Con el fin de valorar el nivel de deterioro, dentro de una escala relativa que trata de clasificar dicho nivel desde un punto de vista cuantitativo y de acuerdo con sus formas de alteración más frecuentes y significativas, podemos considerar los sillares de arenisca como extremadamente deteriorados o ruinosos.



Figura 2. Ejemplos de alteración y disgregación atmosférica en sillares.

Observar la ubicación de los sillares en cada parte del edificio, proporciona una clave importante para interpretar los mecanismos de alteración que han tenido lugar a lo largo del tiempo, permitiendo identificar la naturaleza de los diversos procesos alterológicos: físicos, químicos, biológicos, antrópicos, etc.

Por otra parte, la definición e inventario de lesiones de cada uno de ellos resulta imprescindible, tanto para plantear las diferentes etapas que deberán acometerse en las intervenciones de conservación, como para seleccionar los métodos y productos a aplicar en cada una de ellas.

En la génesis de las formas de alteración intervienen, además de las características de la piedra y de las del ambiente, otras relacionadas con la fábrica del edificio, es decir, con el lugar de emplazamiento (altura, orientación, disposición horizontal o vertical) de cada uno de los paramentos considerados. Resumiendo podemos decir que esta etapa consiste en una observación minuciosa de todos y cada uno de los elementos y partes de la obra con objeto de poder precisar los distintos fenómenos de alteración, sus efectos, su extensión y localización.

Los principales tipos de alteración presentes en el conjunto han sido examinados y descritos de acuerdo con la nomenclatura expuesta en Ordaz y Esbert (1988). Las formas de alteración más frecuentemente observadas son las siguientes:

1. Corrosión: Erosión que implica eliminación de materia como resultado de la acción mecánica de partículas sólidas transportadas por el viento y que se manifiesta en un redondeamiento de formas.

2. Erosión: Alteración atmosférica que produce excavación y transporte de materiales, debido a procesos físicos, químicos y biológicos, con la consiguiente reducción del relieve y pérdida de material. Desprendimientos por donde el agua de lluvia es encauzada, ocasionando graves deterioros. Hinchamiento y desprendimiento de parte de la mezcla de unión de los sillares. Estancamiento de agua de lluvia y absorción por capilaridad de las mismas dando lugar a zonas pulverizadas y fracturadas.

3. Disgregación: Estado avanzado de descohesión interna que se manifiesta por la caída o desprendimientos de gránulos o cristales por la acción de los más mínimos estímulos mecánicos.

4. Alveolización: Alteración de origen físico-químico con eliminación de materia con la formación de pequeñas cavidades o depresiones, de forma más o menos globular, generalmente profundas e interconectadas.



Figura 3. La agresión es tan evidente que los sillares han perdido su forma original completamente

5. Fisuración: Se manifiesta en la formación de soluciones de continuidad en la piedra con desplazamiento o separación macroscópica de las dos partes.

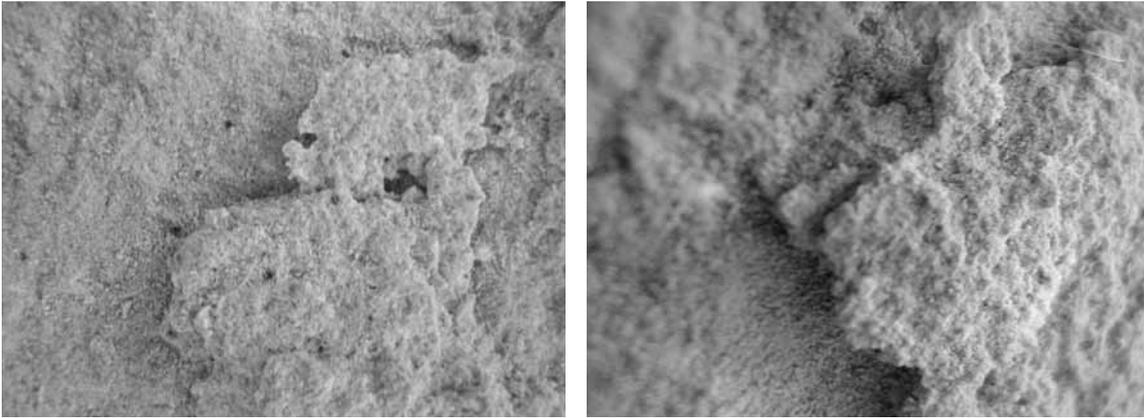


Figura 4. La fisura llega a provocar una desplazación del sillar.

6. Exfoliación: Degradación por disyunción que se manifiesta por un levantamiento, seguido de la separación de una o más láminas u hojas paralelas entre sí y a planos estructurales o de debilidad de la piedra. Este fenómeno se produce por causa de diferentes mecanismos (cambios de temperatura y humedad, acción de las sales, etc.).



7. Separación de películas: Alteración por disyunción que se manifiesta en la separación de láminas muy delgadas o películas.



8. Pátinas negras: enmugrecimiento o ensuciamiento superficial de los sillares.



9. Factores antropogénicos: nos referimos a todas aquellas agresiones o intervenciones del hombre sobre el edificio. En este caso nos encontramos ante varias actuaciones de remodelación del pórtico que nos permiten observar algunos daños en su estructura original.



Figura 5. Distintas capas de revestimiento y rotura de capiteles.

EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN

Frente al estado de deterioro analizado, de los sillares pétreos que componen las columnas y arcos del Pórtico, debido al efecto de las humedades y posible salinidad, asociada a este proceso, se requiere realizar una intervención constructiva dirigida en dos sentidos: uno integral, que pretenda minimizar el efecto de la humedad como causa principal de deterioro y otro particular, que contemple la recuperación de cada sillar pétreo desde el punto de vista estructural y estético (con criterio de restauración).

Tres son las principales patologías que se manifiestan en el material pétreo: disrupción superficial, arenización y deterioro alveolar. Las pérdidas de volumen de los sillares pétreos son más acusadas en el arranque de las columnas.

Dos son los tipos de humedad que inciden en el estado de conservación del edificio: la Humedad capilar, un proceso más acusado por la pavimentación reciente del zaguán y entorno, que conduce obligatoriamente el agua del suelo hacia el arranque de los paramentos; y Humedad por filtración, desde la cubierta del zaguán en su entronque con el muro de la torre del campanario, y desde los balcones de la planta superior (arranque y escorrentías).

Todos los sillares brindan la apariencia de haber sido *tocados* a lo largo de su historia. Se detectan restos de antiguos revestimientos con mortero, de diferente composición básica según época de intervención, que cubrían las columnas y paramento sobre el extradós de los arcos, hacia el interior del zaguán; quizás en un intento de recuperar el valor estético del conjunto arquitectónico frente a los problemas de deterioro que ya se manifestaba en el material pétreo.

Luego, este revestimiento fue picado *groseramente*, quizás también en un intento por recuperar la estructura original de los paramentos. En zonas bajas, donde el revestimiento se ha caído o picado, se observan recuperaciones volumétricas de la piedra perdida con mortero y trozos de ladrillo.

Una parte de la talla de los capiteles se encuentra actualmente revestida con sendas capas de mortero que enmascaran su valor estético. En el intradós de los arcos se conservan restos de pátinas y pinturas, así como costras debidas a la deposición de suciedades. Estas costras también se detectan en el resto de los paramentos constituidos por material pétreo.

En los paramentos interiores del zaguán, e incluso en el arranque de los muros de la torre del campanario, se evidencia también el efecto pernicioso de las humedades; zócalo y revestimiento con mortero de estos muros presentan un estado puntual de deterioro.

El Proyecto de Intervención contempla fundamentalmente las siguientes actuaciones:

1. Estudio de diagnóstico del material pétreo: caracterización de sus propiedades desde un punto de vista físico, químico, mecánico y mineralógico. Y la evaluación del estado de conservación.
2. Estudio de diagnóstico de los morteros, referido a la época de aplicación (mortero original o de reparación), tipo de aplicación (mortero de junta o revestimiento), composición básica (mortero de cal, yeso, cemento), dosificación (relación conglomerante / árido, tipo y granulometría de la arena), estado de conservación.
3. Criterios de actuación de los materiales de reparación, tipo y propiedades, empleo de aditivos para potenciar comportamiento físico-mecánico y durabilidad y tratamientos de protección y consolidación.

La elección de las diferentes técnicas a emplear en cada caso viene determinada por los análisis y estudios previos sobre la naturaleza de la piedra y su estado de conservación.

Etapas del proceso de Restauración:

1. LIMPIEZA

La limpieza de la piedra de edificación tiene como objetivo eliminar de su superficie la suciedad y los productos nocivos, es decir, aquellos que aceleran su deterioro. La limpieza debe también mejorar la percepción estética del edificio, procurando acercarla a la que tenía originalmente.

Para conseguir tal objetivo optamos por realizar una limpieza mecánica de las areniscas en seco, utilizando medios mecánicos (bisturí, escarpelo, brochas y cepillos de diferente dureza). Se eliminarán los depósitos superficiales de acumulación de tierras y todos aquellos revestimientos ajenos a la fábrica original. En esta fase, también se eliminarán todos aquellos fragmentos que se encuentren sueltos y los morteros pulverizados, de manera que las labores de consolidación sean lo más acertadas posible. Esto además favorecerá la aireación de la piedra y su secado. Incluiremos también aquí, la eliminación de morteros de junta en mal estado, la cual se efectuará con cinceles.

En cuanto a las manchas e incrustaciones duras (costras) que presentan algunos sillares se realizará una limpieza de tipo químico que dependerá de la naturaleza y origen de dicho deterioro. Se realizarán algunos muestreos previos (catas) para determinar su naturaleza. Si la piedra a intervenir presenta un grado de descohesión elevado se le practicará una preconsolidación antes de la limpieza.

2. CONSOLIDACION

La consolidación tiene como objetivo aumentar la cohesión de los componentes de la zona superficial alterada, mejorando también su resistencia mecánica. Esto se consigue aplicando, con distintos procedimientos, un producto a la superficie de la piedra que mejore la adherencia entre la parte deteriorada y la sana sin modificar el color y brillo de la piedra, ni favorecer la aportación de elementos nocivos, ni modificar de forma drástica la permeabilidad al vapor de agua. En la consolidación de las piedras de edificación, como materiales porosos que son, el producto debe penetrar en los poros y fisuras, y para que la adherencia del producto a la piedra sea duradera, es necesario que el consolidante, una vez haya penetrado, pase del estado líquido al sólido.

Como consecuencia del estado de alteración de las areniscas, ésta fase de consolidación es la más importante para asegurar la durabilidad la obra. El tratamiento se dividirá en tres fases. Estas nos asegurarían una mayor penetración del consolidante, y por tanto, un efecto más duradero, ya que para conseguir una buena adherencia, el producto aplicado no debe penetrar solamente en el seno de la piedra alterada sino también en la piedra sana subyacente. Si los productos consolidantes se aplican de tal manera que sólo afectan a la parte deteriorada, suele formarse una capa superficial de mayor dureza y resistencia que el sustrato, la cual tiende a desprenderse más o menos a corto plazo, por la interfase roca tratada-roca sana. Es por tanto imprescindible que se controle la penetración del producto en el interior de la piedra y para conseguir tal propósito, el consolidante debe de estar en estado líquido, tener baja tensión superficial y baja viscosidad. La aplicación del producto combinará varios tipos (pincel, vaporizador e inyección) según la degradación de cada sillar, de manera que se favorezca la cantidad de material que absorba la piedra. Este proceso se repetirá hasta que se observe que la cohesión de los sillares aumenta.

El producto seleccionado para la consolidación del edificio pertenece a la Línea Estel, de la casa CTS. Estos son consolidantes monocomponentes listos para su uso a base de éster etílico del ácido silícico (silicato de etilo) en White Spirit D40 que, gracias a su particular formulación y a las mínimas dimensiones del monómero, permite una óptima capacidad de penetración, hasta el alcance del núcleo sano de la piedra. Mediante la acción de un catalizador neutro, los Estel se hidrolizan en presencia de humedad atmosférica con formación de un intermedio (silanol) y etanol, que evapora sin dejar residuos. En un segundo momento el silanol polimeriza con la formación de gel de sílice que, uniéndose a la piedra, consolida la estructura disgregada.

Dentro de esta línea, elegimos el ESTEL 1000, producto consolidante a base de silicato de etilo en solución en white spirit D40. Particularmente indicado para el tratamiento consolidante y pre-consolidante de materiales pétreos de naturaleza silícea, ladrillo, e intónacos degradados.

3. REINTEGRACIÓN VOLUMÉTRICA

La piedra presenta, de forma genérica, una elevada pérdida de soporte que se corresponde con distintas formas de alteración (erosión, alveolización, factores antropogénicos) llegando en ocasiones a carecer de gran parte de su soporte. Este material es muy débil ante los agentes atmosféricos, deshaciéndose rápidamente.

Debido a esas pérdidas de volumen que alteran tanto la percepción del edificio, como su conservación (ya que los huecos existentes permiten la acumulación de suciedad y favorecen la actividad biológica) se llevará a cabo la reintegración volumétrica de aquellos sillares que, por cualquiera de las anteriores razones, necesitan de dicha intervención. Incluiremos, en este apartado, dos actuaciones que contribuyen a devolver el volumen perdido a los sillares:

- Reintegración volumétrica de sillares
- Pegado de fragmentos

— REINTEGRACIÓN VOLUMÉTRICA

La finalidad de la reintegración es la recuperación de los volúmenes o de las formas arquitectónicas perdidas. El criterio de intervención será el de máximo respeto al original, tanto a las características estructurales y formales del edificio, como al paso del tiempo sobre el mismo, descartando las reintegraciones de formas ideales.

Esta intervención, puesto que intenta formar parte de los sillares y protegerlos, se le dará un color de aspecto y tonalidad parecido al sillar original (tinta plana), y se realizará con mortero de naturaleza similar al original, el cual, una vez fraguado, debe ser químicamente estable y con características físico-mecánicas parecidas a las de la piedra. En los grandes huecos, y allí donde lo precise el técnico especializado, se incluirá un anclaje mediante armaduras de varillas de fibra de vidrio de pequeño diámetro fijadas a la pieza original mediante adhesivo epoxi tixotrópico bicomponente. El aspecto final no debe diferir del de la piedra en cuanto a color, brillo y textura.

— PEGADO DE FRAGMENTOS

Durante los trabajos de restauración, son muchos los fragmentos pétreos que se desprenden de las piedras, debido a viejas grietas y fisuras presentes en el edificio. Se procederá a su pegado con resina epoxi bicomponente aplicada con pistola, sumándole un cosido con fibra de vidrio a aquellos fragmentos de gran peso. Para evitar filtraciones, se reparará la grieta entre las dos partes con mortero de restauración aplicado con espátula.

4. PÁTINA ARTIFICIAL

El objetivo de este tratamiento responde a dos aspectos; el de otorgar a la piedra de una de una capa de protección superficial frente a los procesos de alteración, y el unificar el conjunto con una veladura de color. Para conseguir este fin se aplicará un producto químico (el producto seleccionado para el proceso será el consolidante a base de Silicato de Etilo) mezclado pigmentos minerales naturales y se aplicará con pulverizador.

Trabajos de cantería y restauración pétreo en el Pórtico

La cantería es el arte de desbastar y tallar la piedra. El cantero valiéndose de sus instrumentos va trabajando la roca y conformándola a su voluntad. Desbastado, tallado y pulimentado de las superficies pétreas son las tres etapas básicas en el proceso que sigue el trabajo del cantero, no obstante, existen múltiples funciones en el arte de la piedra: el desbastado, el picado, el arte de hacer surcos y el horadamiento de la piedra para conseguir planos cóncavos. Cada una de estas múltiples funciones requiere el uso de la herramienta apropiada por parte del experto cantero: cinceles, gradinas, escofinas, etc. La inteligencia del cantero (artesano de la piedra) se pone de manifiesto en el profundo conocimiento de los materiales y los volúmenes de toda clase de piedras.

1. Despiece y emplantillado de piedra arenisca antigua, mediante medios manuales de las caras que han de quedar vistas.
2. Cajeo, talla y acabado in situ de volumen de piedra arenisca perdido o deteriorado estimado en unas dimensiones aproximadas del sólido sobre la pieza original de las faltas, con piedra natural similar a la existente, para lo cual será preciso realizar una entalladura y sanear la base de piedra eliminando las partes descohesionadas. Retirada de aplacado pétreo de paramentos del zaguán y torre del campanario, recuperando las piezas para su posterior colocación.
3. Colocación de las piezas mediante anclaje fuerte de la prótesis natural a injertar mediante anclajes de varillas de acero inoxidable roscado de 25-50 cm. de longitud y diámetro 4 mm. introducidas en pequeños taladros, de diámetro sensiblemente mayor al de la varilla, y practicados sobre el soporte saneado, con brocas de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijadas previo soplado de taladros para eliminar los detritus, mediante adhesivo epoxy tixotrópico de dos componentes y de dosificación 100/34, tipo araldit GY255-HY955 o similar, impregnado las varillas e introduciéndolas en los taladros y dejando fraguar, sobre esta armadura se anclará la prótesis propuesta, que una vez recibida, se labrará in situ reproduciendo las texturas y marcas de labra originales, las zonas de transición entre el original y el añadido se sellarán con mortero epoxídico, para evitar filtraciones mediante macización y junteado de sillería en piezas aparejadas de dimensiones consideradas, con mortero de cal de dosificación 1/3 ligeramente coloreado con pigmentos o tierras naturales, incluso muestras de acabado, color y textura a elegir, previa eliminación de restos de mortero existente con aire a presión, inyección a pistola el mortero preparado rellenando hasta enrase, eliminación de las rebabas de mortero y limpieza de la piedra a medida que se realiza el sellado.
4. Restitución de cornisa descohesionados o perdidos de elementos lineales de cantería mediante la reconstrucción volumétrica de las pérdidas de masa con mortero epoxy fijadas a la base sana mediante una fina armadura longitudinal de varilla de acero/inoxidable de 2 mm. de diámetro y otras transversales separadas 5 cm y ancladas a la piedra sana.
5. Patinado y/o envejecimiento artificial de fábrica de piedra, en estado de conservación regular, en las zonas que presentan diferencias ostensibles de color, mediante la impregnación en superficie de compuestos inorgánicos estables y transpirables, aplicadas a modo de veladuras en diferentes capas, según el grado de patinado que se desee conseguir, teniendo en cuenta que la pátina artificial deberá progresivamente perderse para dejar paso a la oxidación natural de la piedra, que concluirá en su propia pátina natural, se fijará en mayor o menor grado, mediante un consolidante artificial, considerando un grado de dificultad normal. (Prueba de color+Patina base+Retoques.)
6. Desmontado de cornisa de fábrica de piedra deteriorada de dimensiones pequeñas, hasta 50x50 cm., ejecutado a mano sin compresor, incluso retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero. Medida la longitud ejecutada.

EL EQUIPO DE TRABAJO

Proyecto y dirección de obra: Enrique de Andrés Rodríguez, arquitecto.

Dirección de ejecución y coordinación de seguridad y salud: Laura Mora López, arquitecto técnico - ingeniero de edificación.

Estudio y asesoramiento histórico: Liborio Ruiz Molina, arqueólogo e historiador.

Ensayos químicos: Reinaldo Sotogrande, químico.

Restauración y cantería: M^a Dolores Frutos Flores, restauradora y Begoña Zuloeta Gomez-Aparici, restauradora.

Constructora: Construcciones Euloman SL.

LA ERMITA DE SAN ANTONIO DE LOS RÍOS. REHABILITACIÓN DE UN PATRIMONIO OLVIDADO

Enrique De Andrés Rodríguez, Arquitecto.

José María López Martínez, Arquitecto.

Juan Carlos Molina Gaitán, Arquitecto Técnico.

Sorprendentemente algunos parajes próximos son los menos estudiados, no existe un accidente geográfico singular o un hecho histórico destacable y nada tiene suficiente relevancia a nivel artístico o cultural para que haya llamado la atención del investigador, aunque si en un momento dado no somos capaces de valorar los pocos vestigios que nos quedan de su pasado e intentar rescatarlos del olvido, se perderá definitivamente la esencia del lugar despersonalizándolo irreversiblemente; es el caso de la pedanía murciana de Lobosillo, sus orígenes así como los de la ermita de San Antonio de Padua o de los Ríos, germen de su actual parroquia, de la que solo encontramos brevísimos retazos de su más reciente historia, inconexos y de difícil confirmación.

Son escasos los frutos de las investigaciones efectuadas sobre la zona, a falta de una labor de archivo más intensiva y lógicamente más dilatada en el tiempo; pero las referencias siempre han ido en relación a su importancia pasada como cruce de caminos y más concretamente a la parada de postas, que existía a pocos metros de la ermita y de la que hay mención en la cartografía del servicio postal, y al trascendente hecho de las subastas de aguas del área norte de la comarca del Campo de Cartagena. Sin que exista constancia de relación alguna de esta ermita, importante en su tamaño, con orden religiosa, casa solariega, descartada desde la consulta a las recopilaciones del Catastro de Ensenada, o cualquier otra indicación que nos oriente en cuanto al porqué de su fundación en este lugar. Con todo, hemos considerado sumamente esclarecedor los datos históricos sobre la mencionada comarca, para entender al menos la falta de información.

LA ERMITA

Catalogada con el número 30.490 en el Inventario del Servicio de Patrimonio de la Consejería de Cultura de la CARM, cuenta con la calificación 1 en cuanto al grado de protección del plan General de Murcia

Se trata de una construcción propia del barroco popular de esta zona, de materiales pobres, básicamente mampostería con algunas verdugadas y contrafuertes de ladrillo, revestido puntualmente de revocos, con zonas de enlucido superpuesto y escasa decoración exterior, reducida a la amplia fachada con un juego de color en los mínimos elementos, los actuales en albero, sobre paños lisos que actualmente aparecen en blanco, destacados a través de la línea de imposta y tres a modo de escudos de ligero relieve, superpuestos en yesería y que quizás los laterales no correspondan tan siquiera a la decoración original, pues se encuentran sobre unos vanos cegados y resultan chocantes al no ser simétricos, llevando ambos la única onda que los decora hacia el mismo lado. La fachada se remata en espadaña de pequeñas proporciones.

La cubierta sobre la nave central es a dos aguas o doble vertiente, con teja de cañón; descansando sobre contrafuertes horadados en arco y comunicados entre sí, que apoyan en los cuerpos laterales que a ambos lados forman el conjunto de capillas y que a la izquierda se ve prolongado por el cuerpo anexo de la sacristía y una construcción indeterminada que actualmente sirve de almacén, en cuya puerta, en línea con la fachada principal, hasta mitad del pasado siglo XX se venían celebrando las subastas del agua.

Hemos de mencionar una serie de incógnitas que observamos por el exterior y a las que habrá que buscar explicación:

1º. Los vanos cegados a ambos lados de la fachada. Lo que nos induce a pensar que podían existir a ambos lados dos cuerpos superiores hoy perdidos o que se pensaban construir. Los restos de una antigua fábrica de obra que ha dejado su huella en el lado izquierdo así lo demuestran, pudiendo corresponder por su ubicación a una primitiva escalera de acceso al coro. El de la derecha es más dudoso, pero hay una puerta de metal reciente cerrando un vano desde el coro a esa zona de las cubiertas, que tal vez solo sirviera de acceso a las mismas para su mantenimiento.



2º. Las huellas nos indican otros dos vanos cegados hacia la nave central, en el último tramo de esta.

3º. Es muy evidente que ha desaparecido la primitiva cabecera de la iglesia, el cuerpo del presbiterio, pues quedan completamente marcados los arcos de las bóvedas al exterior e incluso la continuación de las cornisas interiores de la nave central. Sería esclarecedor la realización de una prospección arqueológica que sacara a la luz las cimentaciones de la obra desaparecida y con ello el contorno de la planta de la ermita original.



4°. En el lateral izquierdo, por la zona de la cabecera, se conserva el cuerpo adosado de la sacristía, el encuentro entre la cubierta de este cuerpo y restos de otra cubierta desaparecida resulta anómalo y demuestra que existía originalmente una continuidad de la construcción por ese lateral, también se ven sobre las actuales construcciones, cubiertas con chapas de fibrocemento, los restos y huellas de claro perfil de revocos y enlucidos antiguos que en el cuerpo más próximo a la fachada deja a la vista los mechinales del cuerpo superior, el que ya hemos comentado en el punto primero.

5°. Hay que observar que únicamente los arcos de los contrafuertes más próximos a la cabecera de la iglesia se encuentran en ambos lados con el perfil del vano perfectamente acabado, mientras que los demás parecen haber sido horadados de forma burda, como si hubieran sido improvisados.



En el interior nos encontramos una planta longitudinal de tres naves, especialmente desproporcionada la relación entre nave central y laterales, que resultan muy bajas; con cuatro capillas a cada lado.

La Capilla del Carmen, primera a la derecha, la única decorada, con pinturas policromas muy perdidas pero de claro aspecto barroco popular, retablo en yesería que parece corresponder también a la misma época, siglo XVIII, con algunas alteraciones cromáticas.

El presbiterio aparece completamente plano y excesivamente adelantado, producto sin duda de una reforma, cuenta con una hornacina mayor central, con San Antonio de Padua, y dos laterales. Las patologías en esta zona, todo el perímetro de esta pared en su unión con los muros laterales está recorrido por una gran grieta, y el detalle de la unión de la cornisa de la nave central al empotrarse en el muro de forma forzada, nos refuerzan en nuestra hipótesis de que se trata de una zona modificada, donde parece faltar al menos un tramo de la primitiva iglesia.

Al igual que en el exterior, hay que mencionar algunas cuestiones:

5°. Bajo el coro existe una cancela de ingreso, añadido de época reciente con fines acondicionadores del ambiente interior, pero que claramente interfiere en la visión del conjunto de la bóveda rebajada.

6°. La cornisa que recorre la nave central resulta ilógica, pues se corta de forma brusca al inicio del tramo anterior al del coro.

7°. La Sacristía cuenta con dos tramos de bóvedas de cañón, la del ingreso es más elevada y de mayor tamaño que la siguiente. Sonando el muro que cierra la sala (lado N.) parece encontrarse hueca la zona central, por lo que puede tratarse de un tabicado de ladrillo más reciente, por lo que quizás hubiera comunicación con otros cuerpos hoy desaparecidos.



Del mismo modo que se aprecia al exterior, por la zona posterior, el tabicado de un vano que correspondería a la actual ubicación de un armario empotrado de pequeñas dimensiones, dándonos de nuevo indicios de la continuidad de la obra hacia su cabecera, hoy desaparecida.

En cuanto al ornato interior nos encontramos con un panorama similar a lo anteriormente expuesto, es evidente que al menos las capillas laterales contaban con una decoración de pintura mural, hoy oculta por capas de pinturas dejándose traslucir por los desconchados, de las que posiblemente aún se conserven algunos restos recuperables. El actual zócalo en ladrillo es de reciente colocación, su efecto sobre los muros interiores por el problema de humedad por capilaridad debe ser evaluado para su eliminación, con lo que quizás se pueda determinar cual sería el tipo de recubrimiento original.

La última reforma, efectuada en el 2000, supuso la eliminación del atrio que daba carácter al conjunto y que forma parte de su singularidad, puesto que en el esperaban los labradores de la zona norte del campo cartagenero-murciano el momento en que el voz iniciaba la subasta del agua. Del mismo modo se sustituyeron tanto la vieja cruz que desde 1895 había sido testigo de las romerías a San Antonio, que según testimonio oral se encuentra dentro del actual túmulo de ladrillos que hoy ocupa su sitio, y los frondosos árboles autóctonos (un gran algarrobo, moreras en la zona trasera y otros sin identificar en el atrio) que, junto a los grandes toldos que de ellos se tendían y que ahora son imposibles de colocar, por la escasa estatura de los pinos con que han sido sustituidos, refrescaban con su sombra a los romeros en los calurosos días de finales de junio.

La actual utilización de la ermita, además de la romería, que como ya hemos dicho es el domingo siguiente a la festividad de San Pedro, 29 de junio, se abre al culto el último domingo de cada mes, con una misa a las 11,15.

EL PROYECTO

Dentro de los criterios de restauración debe prevalecer la conservación como finalidad prioritaria. Se pretende interrumpir el proceso de deterioro producido por el paso del tiempo respetando en todo momento el original.

La restauración del templo exige una observación y reflexión singular que asegure la comprensión de las condiciones específicas de su deterioro, pues solamente conociendo las causas que lo han producido y la historia propia que le han pasado a sus piedras se puede acometer el trabajo con la mejor garantía.

La elección de las diferentes técnicas a emplear en cada caso vendrán determinadas por los análisis y estudios previos sobre la naturaleza de sus materiales y su estado de conservación.

Es evidente que la ermita se encuentra en una situación extraña, por una parte la lectura de la planta inacabada o desaparecida con una vocación de planta de cruz latina, apreciándose en la actual fachada posterior las huellas de una estructura que como decimos, desapareció o no llegó a ser y por otra parte la azarosa historia de usos y abandonos, que últimamente ha hecho que el fervor popular la dote de una imagen confusa por la variedad de pequeñas intervenciones parciales, más de ornamento y decoro que de afrontar los problemas de fondo que presenta.

Comenzando por lo más evidente, frente al estado de deterioro de las fábricas de mampostería y ladrillo que componen el cerramiento de la ermita, debido al efecto de las humedades y posible salinidad, asociada a este proceso, se requiere realizar una intervención constructiva dirigida en dos sentidos:

- Uno integral, que pretenda minimizar el efecto de la humedad como causa principal de deterioro del cerramiento exterior, y se soluciona mediante una cámara bufa perimetral que tratará de ventilar toda la humedad contenida en ellos.
- Otro particular, que contemple la recuperación de los elementos pétreos desde el punto de vista estructural y estético (con criterio de restauración).

Dos son los tipos de humedad que inciden en el estado de conservación del edificio y crean sensación de abandono en el mismo son:

- *Humedad capilar*, un proceso más acusado por la pavimentación de todo el entorno, que conduce obligatoriamente el agua del suelo hacia el arranque de los paramentos exteriores;
- *Humedad por filtración*, desde la cubierta en su entronque con los muros y por la pérdida de la capacidad protectora de la misma por tener la mayor parte de su material de cobertura degradado y roto.

En el cerramiento exterior se observan los desconchados del material de revestimiento por la acción destructiva de la misma y en los paramentos interiores de todo el templo, se evidencia también el efecto pernicioso de las humedades, que trataron de solucionar en la última intervención mediante un zócalo de ladrillo en todo el perímetro como revestimiento inferior de estos muros.

En general, el sistema estructural tiene un comportamiento bueno, el asentamiento sobre el terreno es uniforme, ya que no se aprecian grietas importantes por síntomas de asentamientos, que pongan en peligro el sistema estructural, se presentan movimientos ligeros en algunos paramentos.

ACTUACIONES PROPUESTAS

1- Análisis y Estudios previos Para completar los estudios previos, se han realizado dos tipos de actuaciones, por un lado, estudios e investigación histórica y los trabajos previstos de investigación arqueológica, mediante excavación que se plantean en la zona de fachada trasera de la ermita. Por otra parte el análisis de morteros, con la intención de compatibilizarlos con los nuevos revocos.

Realizado el reconocimiento general del estado del templo y patologías existentes, pasamos a una segunda etapa de diagnóstico, donde determinamos las conclusiones necesarias para establecer los criterios a seguir en la intervención, definiendo con la mayor precisión posible las actuaciones de demolición, consolidación, reconstrucción, restauración y nuevas actuaciones.

2- Desmontajes y demoliciones: En resumen se realizarán, todas las operaciones necesarias para liberar a la obra de todos los elementos ajenos o en mal estado, dejándola en las condiciones óptimas para acometer las futuras intervenciones, insistiendo en la necesidad de recuperar todos los elementos susceptibles de ser reutilizados, pero sin miedo a la hora de tener que reproducir o reconstruir un elemento imposible de salvar.

3- Estructuras, y reconstrucciones: Se incluyen todas las obras necesarias para que la obra adquiera las suficientes condiciones de estabilidad y seguridad estructural, comprendiendo por un lado las de consolidación y refuerzo de las fabricas existentes. Consolidación del forjado de la planta coro.

4- Cubiertas: Montaje de contracubierta que cubra la totalidad de la superficie de cubierta, levantado y recuperación de la teja existente para su nueva recolocación una vez reconstruidos los tableros de los faldones, en todos los paños de cubierta.

5- Restauraciones y reposiciones: Elementos ornamentales y constructivos no comprendidos en partidas anteriores, acabados interiores, reposiciones de molduras, acabados exteriores con cornisas, estucados de yeso o cal.

Es importante señalar que para la restauración de las pinturas murales de las capillas y altar, se seguirán las determinaciones del restaurador, mediante el estudio preliminar del estado y extensión de las mismas, mediante la realización de pequeñas catas seriadas, tanto en muros como en bóvedas.

6- Acabados y varios: Partidas referidas a acabados generales que comprenderán desde: pavimentos, carpinterías, vidrios, electricidad e iluminación, fontanería, pinturas, etc., estas partidas agrupadas en principio quedan desglosadas en sus correspondientes capítulos.

LA INTERVENCIÓN

De manera escueta las principales determinaciones tomadas en obra en función de la evolución y circunstancias de la misma, que suponen variación respecto al proyecto original son:

1. Se conserva pavimento original de ladrillo de tejar aparecido en nave central.
2. Se define como sistema de ventilación, la creación de una cámara mediante «caviti» del resto de superficie interior del templo, conectado a cámara bufa exterior.
3. Se recuperan huecos de fachada principal, organizando nueva composición en función de estos.
4. Se sustituye edificación lateral del templo por una nueva sacristía en la parte trasera, recuperando como capilla la antigua nave lateral.
5. Se recupera antigua escalera de coro y cortavientos trasladados al templo de San Pedro, desmontado para las obras de este.
6. Se excava la antigua cimentación del crucero, dejándola vista en la trasera del templo.
7. Se determina pintar de azul capillas laterales en función de los colores aparecidos.
8. Se reordena nueva composición de fachadas del templo en función de las anteriores determinaciones.

No se pueden concluir las obras ante el concurso de acreedores realizado por la empresa contratista, quedando sin realizar las obras correspondientes al atrio frente a la fachada principal, sin agotar por tanto el presupuesto de contrata.

FICHA TÉCNICA DE LA INTERVENCIÓN:

Proyecto y Dirección de obra:	Enrique de Andrés Rodríguez (arquitecto) José María López Martínez (arquitecto)
Dirección de Ejecución	Juan Carlos Molina Gaitán (arquitecto técnico)
Ingeniería	Francisco Cascales García (ingeniero técnico industrial)
Estudio de Seguridad	Antonio Mármol Ortuño (arquitecto técnico) Marta Pérez Herrero (arquitecta técnica)
Estudio y asesoramiento histórico	María Loreto López Martínez (historiadora del arte)
Empresa Constructora	JJ Ros Restauración SL

ESTADO EN 1998



Fachada principal con atrio en la entrada



Fachada trasera con jardín en su entorno.

ESTADO EN 2006



Fachada principal de la ermita



Cortavientos de la entrada principal



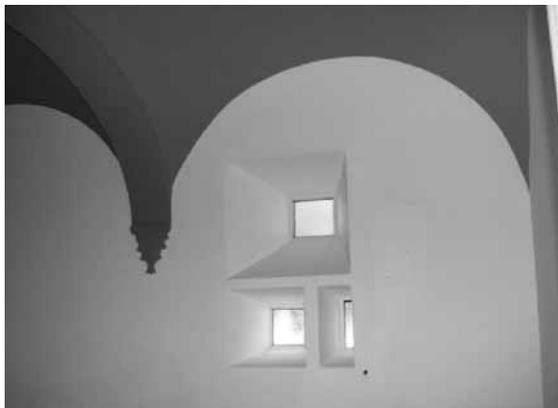
Fachada posterior.



Altar mayor

FOTOS INTERVENCIÓN







Fuentes documentales

Bibliografía

- ARCHIVO MUNICIPAL MURCIA. Legajos (382-384).
- ARCHIVO MUNICIPAL MURCIA. Padrón de la pedanía de Lobosillo de los años 1805 Y 1837.
- CAMARERO, Concepción. *Cartagena 1755. Según las respuestas generales del Catastro de Ensenada*. Colección Alcabala del Viento, nº 47. Tabapress, S.A. Madrid, 1993.
- DIARIO DE MURCIA. Prensa periódica de los años 1895-1898.
- ESPINALT Y GARCÍA, Bernardo. *Atlante español o Descripción general geográfica, cronológica e histórica de España, por reynos y provincias*. Tomo I, Reyno de Murcia / sacado a luz por Bernardo Espinalt y García. En Madrid: en la Imprenta de Pantaleón Aznar, 1778.
- ESPINALT Y GARCÍA, Bernardo. *Guía general de postas y travesías de España para este presente año de 1787: con un mapa arreglado á las novedades ocurridas en las carreras... para viajar á los sitios reales / su autor Bernardo Espinalt y García*. Madrid: en la Oficina de Hilario Santos.
- ESPINALT Y GARCÍA, Bernardo. *Guía general de postas y travesías de España para este presente año de 1794: con un mapa arreglado á las novedades ocurridas en las carreras, sus rutas, leguas... / su autor d. Bernardo Espinalt y García*. Madrid: por Manuel González.
- ESPINALT Y GARCÍA, Bernardo. *Guía general de postas y travesías de España: para este presente año de 1804: con un mapa arreglado á las novedades ocurridas en las carreras... de Andalucía con ruedas. / su autor Bernardo Espinalt y García*. Madrid: Imp. Real, 1804.
- JIMÉNEZ DE GREGORIO, F. *Notas para una geografía de la población murciana*. Publicaciones de la Cámara oficial de Comercio, industria y navegación de Murcia. Murcia, 1956. (Pág. 91).
- JIMÉNEZ DE GREGORIO, F. *Re poblamiento y poblamiento del campo murciano*. Universidad de Murcia. 1957.
- LEMEUNIER, Guy. *Murcia 1756. Según las respuestas generales del Catastro de Ensenada*. Colección Alcabala del Viento, nº 46. Tabapress, S. A. Madrid, 1992.
- MERINO ÁLVAREZ, Abelardo. *Derecho y Economía de la Provincia de Murcia. Desde la Reconquista por D. Jaime I de Aragón hasta la época presente*. Madrid 1915. Geografía Histórica del territorio de la actual Provincia de Murcia. Academia Alfonso X el Sabio. Murcia, 1978. (1ª parte capítulo V, págs. 142, 143, 155-157. 2ª parte capítulo II, págs. 257-267).
- MEDIAVILLA, José. *Cartagena y las aguas de la región murciana .Primer Documento Histórico*. Editado por la Consejería de Política Territorial y Obras Públicas. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, 1989.
- PÉREZ PICAZO, M^a Teresa y LEMEUNIER, Guy. «Murcia Caciquismo siglos XV-XIX». Revista Cheirón Nº 5 . *Padrini e clienti nell'Europa moderna (XV-XIX)*. Parma, 1989.
- PÉREZ PICAZO, M^a Teresa. *La propiedad de la tierra en Murcia*. Introducción metodológica .Estudios de Historia Agraria Nº 6.
- PÉREZ PICAZO, M^a Teresa. *Oligarquía urbana y Campesinado en Murcia 1875-1902*. Edt. Academia Alfonso X el Sabio. Murcia, 1979. 2ª edición 1986.
- PÉREZ PICAZO, M^a Teresa. *Notas sobre la evolución de la población murciana a través de los censos Nacionales. (1530-1970)*. Cuaderno de investigación Histórica. Fundación Universitaria española Seminario Cisneros. Madrid, 1982. Artículo I. (págs 61-65).
- PÉREZ PICAZO, M^a Teresa y LEMEUNIER, Guy. *Agua y coyuntura económica. La transformación de los regadíos murcianos (1450-1926)*. Cátedra de Geografía Humana Facultad de Geografía e Historia Universidad de Barcelona. Edito-Geo Crítica. 1985.

- PÉREZ PICAZO, M^a Teresa. *Comercio y comerciantes catalanes en la crisis del Antiguo Régimen murciano (1770-1845)*. Barcelona del 17 al 21 de diciembre de 1984. Primer Congreso de Historia Moderna de Cataluña. Editorial Actes. Facultad de Geografía e Historia Facultad de Barcelona.
- PÉREZ PICAZO, M^a Teresa. *El modelo demográfico y económico del secano murciano durante el siglo XIX. Un ejemplo de estructuras estables*. Hispania Revista española de historia. Págs 563 a la 588. Instituto Jerónimo Zurita (CSIC). 1981.
- PÉREZ PICAZO, M^a Teresa y LEMEUNIER, Guy. Artículo. *Notas sobre la evolución de la población murciana a través de los censos nacionales (1530-1970)*. Cuaderno de investigación histórica. Publicación Seminario «Cisneros» de la fundación universitaria española. Madrid 1982.
- RUIZ-FUNES, Mariano. *Derecho y Economía Provincia de Murcia. Derecho Consuetudinario y Economía popular de la Provincia de Murcia*. Capítulo XII, *Otros Sistemas de Riego. El Lobosillo y Fuente Álamo*. (Págs 174-175) Memoria premiada por la Real Academia de las Ciencias Morales y Políticas en 1914. Madrid 1916.
- RUIZ-FUNES, Mariano. *Derecho Consuetudinario en la huerta y campo de Murcia*. Murcia 1912. Dentro de Variedades (Episcopologio) 1814-1912. XV. Capítulo IX. Sistema de riegos de la huerta de Murcia. (Págs 89 a la 124).
- TORRES SUÁREZ, Cristina. *Viajes de extranjeros por Murcia*, tesis doctoral reflejada en Los Caminos del Viajero. Caminos de la Región de Murcia. Consejería de Política Territorial de la CARM. Murcia, 1989.

Fuentes orales:

- D. Manuel Sánchez, investigador de temas etnográficos del área del Campo de Cartagena, junto con otros miembros de un equipo dirigido por D. Manuel Luna tienen en imprenta un libro sobre Lobosillo.
- Dña. Carmen Esparza Pujante, vecina de la casa más próxima a la ermita, nuera del fallecido propietario de las fincas del entorno, D. Miguel Paredes Castillo.
- D. Manuel Duran, alcalde pedáneo de Lobosillo.
- D. Rafael García Mira
- D. Ángel Peñalver, profesor de Biblioteconomía de la Universidad de Murcia, bibliotecario de la Biblioteca Regional.
- D. Andrés Nieto. Cronista Oficial de Fuente Álamo de Murcia.

Artículos de Internet:

- ZAMORA ZAMORA, M. C. *Aprovechamiento forestal en la comarca del Campo de Cartagena durante la Edad Media*.
- Autor desconocido. *Viajeros del pasado*. Documento en PDF.
- Autor desconocido. *El viaje de España*. Documento en PDF.

PINCELADAS DEL PASADO. VILLANUEVA DEL RÍO SEGURA RECUPERA SU LEGADO

Juan García Sandoval, Museólogo y Conservador-Director del MuBAM, Dirección General de Bienes Culturales de la Consejería de Cultura y Turismo de la CARM.¹

Olga María Briones Jiménez, Conservadora-Restauradora, Arqueonaturaleza S.L.

María Jesús Ortiz Carrión, Conservadora-Restauradora, Arqueonaturaleza S.L.

José Emilio Palazón Marín, Gestor Cultural, Arqueonaturaleza S.L.

RESUMEN

Este artículo nos presenta una parte del conjunto de obras que constituyó en su día la colección de García León y Pizarro, y que en la actualidad pertenece la colección artística del *Patronato Fundación Santa Isabel* de Villanueva del Río Segura (Murcia). Su recuperación ha sido posible gracias a los trabajos de restauración realizados por la empresa Arqueonaturaleza, S.L., así como a los trabajos de catalogación y estudio por parte del personal Facultativo y Técnico del Museo de Bellas Artes de Murcia (MuBAM), sufragados desde la Consejería de Cultura y Turismo de la CARM y en colaboración con el Ayuntamiento de Villanueva del Río Segura en su deseo de dar a conocer una de las colecciones de Arte más interesantes de nuestra Región y constituir una vía para la difusión de nuestro rico legado cultural.

La colección está compuesta principalmente por obras pictóricas, aunque también existe gran cantidad de bienes muebles, ajuar doméstico, esculturas, piezas de orfebrería, etc. En el artículo se explica los avatares sufridos por la colección y los daños sufridos por las obras, los estudios previos a su conservación y restauración, y los procesos que han permitido que el conjunto pictórico se de a conocer en la exposición *Pinceladas del pasado. Villanueva del Río Segura recupera su legado*.²

INTRODUCCIÓN

El coleccionismo en España esta centrado en su mayor parte en museos, templos y edificios de Patrimonio Nacional, pero unido a estas colecciones, se encuentran otras de carácter privado o con acceso restringido, que en muchos casos son de un gran interés por las obras que las componen, tanto si son monográficos como si tratan temas de diversa índole. La mayor parte de estas colecciones se gestan a lo largo del tiempo, pero aunque se iniciaron en la Edad Moderna se desarrollaron principalmente en los siglos XVII y XVIII, cuando se puso de moda entre la nobleza y la burguesía poseer obras de arte imitando los reyes y cortesanos. Estas colecciones buscaban las obras de los artistas más conocidos y las temáticas más variadas, desde lo religioso a lo profano con bodegones, paisajes, floreros o escenas de batallas entre otros. Nuestra Región reunió diversas colecciones de este tipo, destaca la que iniciará D. Juan de Guevara García de Alcaraz actualmente conservada en la Casa-Museo Palacio de Guevara de Lorca, estudiada por D. Juan Guirao García y D. Manuel Muñoz Clares, centrada sobre todo, en el pintor Camacho Felices. Otra colección de enorme interés, por la cantidad de obras (unas doscientas) y la diversidad de temas tratados, es la Colección de la Canal Blaya constituida entre los siglos XVIII y XIX, que se encuentra expuesta en el Museo de la Parroquia de San Miguel de Mula y estudiada por el profesor D. Germán Ramallo Asensio. Por último podemos citar la colección de D. José María D'Estoup, de mediados del siglo XIX, estudiada por el profesor Antonio Martínez Ripoll en la que se catalogaron más de ciento cincuenta y cinco obras.

¹ E-mail: juangarciasandoval@gmail.com / juan.garcia23@carm.es

² La exposición temporal tuvo lugar del 9 de mayo al 27 de noviembre del 2011 en la sala II del Museo de Bellas Artes de Murcia.

Este artículo nos presenta una parte de la colección de obras de arte que posee en la actualidad el *Patronato Fundación de Santa Isabel* de Villanueva del Río Segura, que ha sido objeto de estudio, análisis y tratamiento de restauración en los dos últimos años, así como de una exposición en el Museo de Bellas Artes de Murcia. Las obras de arte objeto de estudio pertenecieron, en su mayor parte, a la colección García de León Pizarro, probablemente reunida en el siglo XVIII en Andalucía, Madrid e Hispanoamérica y continuada por sus familiares directos, para ser desmembrada durante la centuria decimonónica. Su última propietaria, D^a Isabel Baltasara López y López, la cedió por voluntad testamentaria al Hospital, Asilo y Cocina Económica obra pía de beneficencia de carácter privado, fundada en Villanueva del Río Segura, conocida en la actualidad como *Patronato Fundación de Santa Isabel* de Villanueva del Río Segura.

La colección volvió a dispersarse en el año 1952 en Murcia, tras subasta pública en la que adjudicó gran parte de la misma. Todos estos cambios fueron objeto de un primer análisis por parte del profesor Martínez Ripoll que nos cuenta la trama genealógica de los García de León Pizarro.

La reconstrucción de la colección se puede hacer, en parte, gracias a la documentación existente en el Archivo Municipal de Villanueva del Río Segura relativa al testamento de 1899. El reparto testamentario tras la muerte de D^a Isabel Baltasara López y López en 1911, deja las pinturas y otros bienes al Hospital Asilo en 1924, a lo que hay que añadir la incautación de los bienes del 25 de mayo en 1938, por la Junta Central del Tesoro Artístico, siendo depositados en el Museo Provincial de Murcia (hoy Museo de Bellas Artes de Murcia) y su posterior restitución al Hospital Asilo el 17 de enero de 1940 por el Servicio de Recuperación y Defensa de Patrimonio Artístico Nacional. Esta documentación cuenta además con un detallado inventario y archivo fotográfico de las obras incautadas, existente en el Archivo del Museo de Bellas Artes de Murcia lo que permite su estudio, conocer su estado de conservación e identificación de la colección antes de la subasta pública celebrada en el 1952.

La colección de obras de arte del Patronato Fundación Santa Isabel de Villanueva del Río Segura y de la antigua colección de García de León Pizarro de Madrid. Evolución histórica y breves notas artísticas

La colección de los García de León Pizarro debió forjarse inicialmente en la figura de D. José García de León y Pizarro (1726-1798), caballero supernumerario de la Orden de Carlos III desde 1782, granadino de Motril. Abuelo de D. José García de León Pizarro y Bouligny, esposo de D^a Isabel M^a Baltasara López y López que es la que realiza la donación al Hospital Asilo de Villanueva. D. José García de León y Pizarro se distinguió por su carrera jurídico-política, ejerciendo en Hispanoamérica como Presidente de la Real Audiencia de Quito desde 1778 hasta 1784. Trató amistad con D. Gaspar Melchor de Jovellanos y con el conde de Floridablanca entre otros, fue gobernador de Quito (Ecuador) donde destacó en su acertada y eficaz gestión administrativa, destacando como organizador de la Hacienda Pública, como hábil diplomático preocupado por la agricultura y el comercio quiteños, logrará la implantación de la imprenta y potenció la industria y la cultura en el Reino de Quito (Martínez:1986:161). La persona que aumentaría con toda seguridad la colección de pintura es su descendiente D. José García de León Pizarro y Jiménez de Frías (1770-1835), importante político y Secretario de Estado durante el reinado de Fernando VII en 1812 y 1816-1818, momento este último, en que tuvo que llevar a cabo acciones diplomáticas -fracasadas- para intentar evitar la emancipación de las colonias españolas en América. Amante del arte y de la música gracias a la influencia de su madre, María de Frías, del Ducado de Frías y dama de la reina, quien fue responsable de desmantelar la conspiración de Malaspina contra Godoy. Fue instruido en la alta política por su padre, lo que le llevó a ser uno de los políticos y diplomáticos más importantes españoles de su época, activo político cripto-liberal de tendencia moderada, llegó a ser varias veces ministro en el primer tercio decimonónico. Contrajo matrimonio con D^a Clementina Bouligny y de Timoní, pintora aficionada y académica de mérito de la Real Academia

de Bellas Artes de San Fernando; su afición a la música, la hizo ser elegida adicta de mérito del Real Conservatorio de Música de María Cristina poco después de su fundación en 1830.

El interés por la pintura y las artes de D. José García de León Pizarro y Jiménez de Frías queda demostrado por los hechos acaecidos mientras fue Ministro de Estado, cargo que llevaba implícito la Jefatura Superior de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, ostentando el título de protector de la Corporación. Con la toma de posesión de su cargo, visita inesperadamente la Academia en 1816 (origen del actual Museo del Prado) y observa con estupor como: *cuadros de Murillo y otros maestros son pisados por los Académicos, sobre los cuales tuve que caminar materialmente*, además se preocupó por las exposiciones que se realizaban en la Academia. Su papel, con cobertura política, ayudó a impulsar el Museo del Prado y apoyó al pintor de Cámara de Fernando VII, el valenciano Vicente López, una vez fallido el Museo Fernandino.

La figura de D. José García de León Pizarro y Bouligny (1818-1882) es de enorme interés, ya que con él se acrecentó la colección. Diplomático como su padre, al morir sin descendencia deja todo su patrimonio a su esposa, la villanovense Isabel María Baltasara López y López (1839-1904). El matrimonio vivió en el extranjero a causa del trabajo de D. José, y en Madrid en la calle Arrieta, 8 situada en las cercanías del Palacio Real, donde se albergaba la mayor parte de la colección. La aportación del matrimonio a la colección es numerosa, los inventarios conservados y las obras de arte que en la actualidad posee el *Patronato Fundación de Santa Isabel*, nos permite valorar encargos concretos directamente efectuados a artistas coetáneos, como las obras de: *D^a Isabel M^a Baltasara López y López* pintado por Francisco Díaz y Carreño en 1870 o el de *D^a Isabel vestida de traje huertano* de 1901 obra de Gil Saiz Gil. Otras obras fueron posteriormente vendidas en subasta pública de 1952, entre las que destacan dos cuadros de temática paisajística de Ricardo Balaca y Canseco (1844-1880), o el retrato de D. José García de León Pizarro y Bouligny de 1854 obra, de Federico Madrazo (1815-1894) entre otras.

Tras morir el marido de D^a Isabel y posiblemente con motivo de su casamiento en segundas nupcias con D. José López y López, caballero de la Orden de Carlos III, se otorgó su testamento el 26 de abril de 1899, instituyendo los herederos y estableciendo el desmembramiento de la colección conocida. Hubo que esperar hasta el 27 de noviembre de 1904 cuando fallece D^a Isabel para ejecutar lo establecido en el testamento el 8 de julio de 1911, inventariándose en aquel momento veintisiete cuadros. Años después fallece Isabel Jiménez y López, menor de edad, sobrina y heredera instituida por D^a Isabel, efectuándose la entrega de la herencia por sustitución el 8 de mayo de 1924, en esta ocasión se inventariaron un total de treinta y dos obras, como ya refleja el profesor Martínez Ripoll. Este último lote incluía un número de cuadros tan sólo coincidentes en un tercio con el anterior listado de la testamentaria de 1911. Entre los años del 1911 a 1924 ocho cuadros se vendieron tal vez, para pagar los derechos reales de transmisión.

El primer avatar sufrido por la colección siendo ya propiedad del Hospital-Asilo, fue cuando sus fondos se incautaron en 1938 por la Junta Central de Tesoro Artístico, que tenía la función de salvaguardar el patrimonio artístico de los desastres de la contienda civil, incendios, robos, etc. siendo depositados en el Museo Provincial de Murcia, hoy Museo de Bellas Artes de Murcia, y devueltos posteriormente al Patronato de Residencia de Ancianos de Villanueva del Río Segura por el Servicio de Recuperación y Defensa del Patrimonio Artístico Nacional el 17 de enero de 1940. En los años de la postguerra, el Patronato de la Fundación se vió obligado a recurrir en pago en deuda a una subasta de adjudicación pública de su colección pictórica, celebrada el 23 de septiembre de 1952, seguida por el acto de entrega de los cuadros el 20 de diciembre del mismo año. Se subastaron en total treinta y tres pinturas en veinte lotes adjudicándose un total de dieciocho lotes y veinte y una pinturas. Con esta subasta las obras fueron a parar a distintas colecciones de la geografía nacional. El destino hizo que la Diputación Provincial de Murcia recomprara a dos de los adjudicatarios cinco de las obras subastadas, obras que en la actualidad forman parte de la Colección de Arte de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y que forman parte de la colección permanente y penden en la actualidad de las paredes del Museo

de Bellas Artes de Murcia, las obras son: *Ecce Homo* de Bartolomé Esteban Murillo (1617-1682) (Figura 1), *Los Santos Juanes* de Juan Valdés Leal (1622-1695), *La Alegoría Eucarística* del Taller de Zurbarán y *San Francisco de Asís en oración*, de la Escuela barroca andaluza.



Figura 1. *Ecce Homo* de 1670/80 de Bartolomé Esteban Murillo (1617-1682). Óleo sobre lienzo. Museo de Bellas Artes de Murcia.

La importancia de la colección, radica en que aún no poseyendo el elevado número de obras que tuvo en su origen, está formada por autores importantes de las escuelas sevillana, madrileña y valenciana del barroco español y una gran variedad de temas y géneros, diversidad de soportes y técnicas, así como la dispar procedencia de los cuadros, obras de arte y artes decorativas de lugares como Italia, Francia o Alemania.

Esta colección ilustra los gustos y los asuntos que durante los siglos del barroco y etapas siguientes predominan en España en los ámbitos domésticos señoriales, que quedan perfectamente sugeridos en el recuerdo de los ambientes y la decoración interior de las casonas y palacios. En la colección encontramos cuadros de temática religiosa, destacando la espléndida *Santa Inés* de la 1ª mitad del siglo XVII obra de un seguidor del pintor boloñés Guido Reni (1575-1642), donde sobresale el modelado, el juego de luces y el enorme realismo clasicista. Del naturalismo barroco español destacan las obras de la

escuela andaluza por la cantidad y calidad, especialmente de la escuela sevillana del siglo XVII, con las tablas de *Cristo y San Pedro Crucificados* copias coetáneas de originales de Bartolomé Esteban Murillo (1617-1682) que se localizarían principalmente en celdas conventuales y oratorios para mover a la oración y reflexión o *El Niño Jesús como Salvador Mundi* donde las características del naturalismo de la escuela sevillana del último tercio siglo XVII lo sitúan dentro de la esfera del círculo murillesco de Estebán Márquez de Velasco (1652-1696); interesantes por la delicadeza y factura son *El San José con el Niño* del último tercio del siglo XVII y el *San Francisco de Asís en oración* de la 2ª mitad del siglo XVII siguiendo también características del Barroco andaluz. Una obra que recoge el espíritu barroco asumiendo los rasgos locales de la escuela granadina es el *Descanso durante la Huida a Egipto* de 1650 del jienense afinado en Granada Fray Manuel Molina (1614-1677). Por otro lado, podemos destacar obras representativas de la escuela valenciana como es el lienzo de *María Magdalena y San Juan Evangelista* del círculo de los Ribalta de siglo XVII siguiendo pautas de la escuela barroca valenciana.

Dentro de la pintura religiosa destacan por la calidad y por la plasticidad de las mismas las obras conocidas de la colección permanente del MuBAM y que son muestra del mejor Barroco, el *Ecce Homo* de 1670/80 de Bartolomé Esteban Murillo, *Los Santos Juanes* de 1658 de Juan Valdés Leal o *La Alegoría Eucarística* de 1630/40 del Taller de Zurbarán.

De gusto academicista es la copia del original de Murillo, *Santa Rufina* obra que nos muestra trabajos llevados a cabo por jóvenes artistas para desarrollar sus actitudes artísticas a partir de grandes obras, o el *Baco* del primer tercio del s. XIX realizado con la técnica de pastel sobre pergamino que copia un modelo holandés del siglo XVII atribuido a Clementina Boulligny y Timoní.

La colección se completa con objetos de artes decorativas y suntuarias; destacan entre otros un *Copón de plata* realizado en Inglaterra a finales del siglo XIX; también es de destacar por su

calidad el *Piano vertical de estudio* y el *Reloj de bronce (con Cupido y flechas)* de factura francesa, piezas que nos hablan del gusto de la burguesía por todo lo venido del país vecino. Ejemplo de estas modas son los *bustos de D^a Isabel y su marido D. José García León Pizarro y Boulignuy* en yeso que sin duda estarían en un lugar predominante de la casa de los donantes, al igual que el retrato de *D^a Isabel en traje de huertana* obra de 1901 de Gil Sainz Gil que recoge el gusto y el amor que le tenía a su tierra natal.

El actual corpus pictórico y de objetos artísticos que se han conservado en el *Patronato Fundación Santa Isabel*, lo completan una serie de fotografías, estampas, objetos suntuarios, lienzos... entre las que cabe destacar por su calidad e interés otras obras pictóricas: una *Asunción de la Virgen* obra de finales del siglo XVII de la escuela madrileña (posiblemente se trate de un estudio o primeras ideas para algún proyecto decorativo de una iglesia de Madrid); una *escena campestre* cercano al italiano Domenico Brandi (1683-1736) conocido por sus naturalezas muertas de aves y animales, así como paisajes pastorales; un par de bodegones de estilo español, (uno de ellos, de buena calidad, representa un *Bodegón con fruta* siguiendo la tradición estilística del maestro Juan van der Hamen y León (1596-1631) autor que fue reconocido especialmente por sus bodegones y floreros); o un retrato extraordinario de *D^a Isabel* de 1870 de Francisco Díaz Carreño (1836-1903), que actualmente se encuentran en fase de restauración y estudio.

Los tratamientos de Conservación y Restauración

A la hora de abordar los trabajos de conservación de una obra, en primer lugar se realiza una exhaustiva documentación gráfica de los distintos elementos a intervenir y de los detalles, prestando especial atención a los aspectos técnicos y las diferentes patologías que la afectan y que son recogidos en diferentes diagramas de daños (Figura 2). De esta forma queda testimonio del estado previo, así como de las incidencias del proceso de restauración y los resultados una vez finalizada la intervención. Los exámenes previos a la intervención (fotografía con luz natural, luz rasante, luz transmitida, macrofotografía, luz Ultravioleta y en casos concretos RX) (Fotografía 3), no sólo nos orientan a la hora de plantear la metodología más adecuada sino que también nos revelan la extrema intervención al que las obras fueron sometidas. El principal deterioro que afectaba a prácticamente todo el conjunto pictórico, era causado por las intervenciones que habían sufrido a lo largo de su historia. Paradójicamente, en muchas ocasiones el interés del hombre de



- PÉRDIDAS PELÍCULA PICTÓRICA
- MARCAS DE BASTIDOR
- PÉRDIDA DE SOPORTE
- LEVANTAMIENTO PELÍCULA PICTÓRICA (cazoletas)

Figura 2. Diagrama de daños perteneciente al lienzo *Descanso durante la huida a Egipto* donde quedan recogidas diferentes patologías que afectan a la obra.

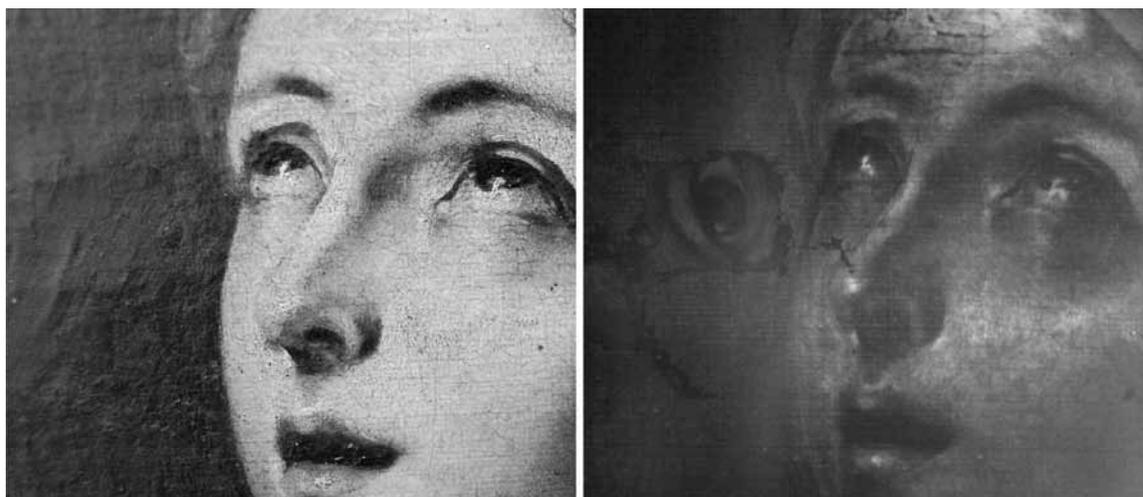


Figura 3. Detalle comparativo del estado inicial de la obra *Santa Inés* y de su correspondiente radiografía que revela cómo en una antigua intervención se reutiliza un lienzo para realizar un injerto.

mantener las obras de arte ha supuesto un mayor daño, pues una desafortunada intervención puede causar un perjuicio irreparable. En el trabajo que se presenta encontraremos muchos de estos ejemplos, aunque es importante subrayar que con casi toda seguridad sin esas intervenciones estas piezas no habrían llegado a nuestros días.

De esta forma muchas de las obras habían sido reforzadas adhiriendo con materiales orgánicos una nueva tela en su reverso. Es el caso de *San José con el Niño*, *Santa Inés*, *Descanso durante la huida a Egipto*, *María Magdalena* y *San Juan Evangelista*. El resultado fue la desaparición del aspecto original del estrato pictórico, con la pérdida de empastes y la impronta de la nueva tela sobre la película pictórica por el agresivo proceso, ya que los engrudos eran aplicados con calor mediante prensado de planchas y dejando secar bajo un peso incontrolado. El uso de materiales orgánicos, que con el tiempo pierden sus propiedades físicas, los vuelve rígidos, creando tensiones en las obras que dieron lugar a grietas y craquelados, además de generar focos de alimento para microorganismos, ya que en algunos casos los antiguos reentelados presentaban un fuerte ataque fúngico (Figura 4).



Figura 4. Reverso del lienzo *Descanso durante la huida a Egipto* donde es apreciable el fuerte ataque fúngico y los restos de adhesivo, resultado de una antigua intervención que consistió en adherir una nueva tela al lienzo original.

La metodología a seguir en el conjunto de las obras fue muy clara desde el principio. Aquellas intervenciones que no habían perdido sus capacidades sustentantes y que se encontraban en buen estado de conservación, se mantuvieron, ya que eliminar este tipo de procesos supone un estrés añadido para la obra, como en el caso del lienzo *Santa Inés*. Mientras que en las obras en las que este reentelado suponía un peligro para su integridad, se plantea su retirada, utilizando para ello un aporte controlado de humedad y calor con el que se conseguía regenerar el adhesivo.

En el lienzo de *San José y el Niño* fue una sorpresa descubrir que los daños del soporte eran mínimos, mientras que en los demás casos se hizo evidente el grave estado en el que se

encontraban las obras: notables pérdidas del soporte textil e importantes deformaciones. En la obra anterior, *San José y el Niño*, cuyo soporte original ofrecía un buen estado de conservación, las pequeñas pérdidas de tejido fueron reforzadas puntualmente con parches de lino y se aplicó un reentelado parcial, consistente en la adhesión al original de unas bandas de tela en todo el perímetro del lienzo, asegurando un correcto tensado en su nuevo bastidor.

Desafortunadamente, algunos soportes originales se encontraban muy frágiles, además de existir desgarros, cortes y faltantes del tejido, que obligó a realizar un refuerzo total de la obra. De esta forma, en las obras *Descanso durante la huida a Egipto*, *María Magdalena* y *San Juan Evangelista* se planteó la realización de un reentelado total, utilizando un adhesivo termoplástico reactivado con calor y dejando enfriar bajo presión controlada y uniforme.

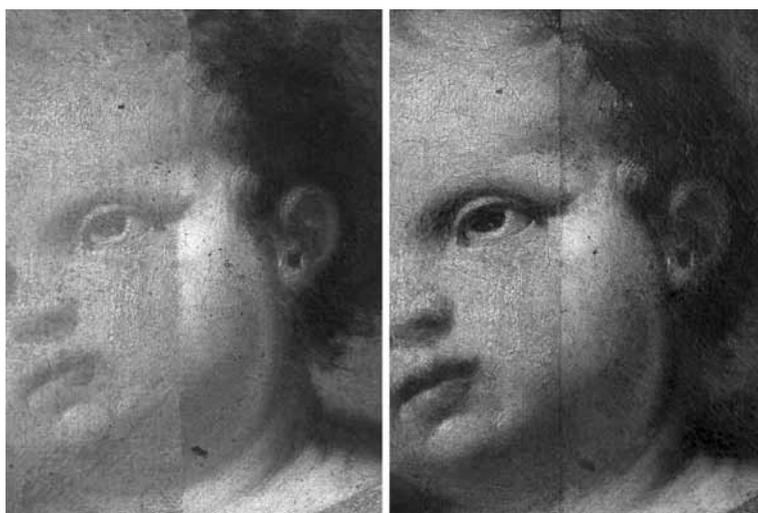


Figura 5. Detalle comparativo del lienzo *San José y el Niño*. Media limpieza de la gruesa capa de barniz oscurecido observada con luz ultravioleta y con luz natural.

Las obras sobre lienzo que no presentaban refuerzos en sus soportes como: *Santa Rufina* y el *Retrato de D^a Isabel M^a Baltasara López y López*, presentaban deformaciones, abolsamientos y toda una red de craqueladuras muy marcadas y diversificadas, causa de los continuos movimientos naturales de contracción y dilatación del tejido que debilitaban el soporte. Ante esto, se hizo necesaria la consolidación de la película pictórica. Para ello, se empleó un adhesivo termoplástico, que a la vez

que consolida corrige los defectos en el plano. Para el tensado en su nuevo bastidor, se realizó un reentelado parcial, utilizando una tela de menor grosor que la original o bandas de papel colocadas mediante un adhesivo termoplástico.

La película pictórica se encontraba cubierta por una gruesa capa de barniz, que en contacto con el aire había oxidado, amarilleando y oscureciendo hasta el punto de distorsionar los colores originales, restando luminosidad a la obra (Figuras 5 y 6). En la fase de limpieza, tras la eliminación de ésta primera película, se descubrieron amplios repintes de carácter ilusionista que enmascaraban grandes zonas de la policromía original erosionada por una excesiva limpieza y numerosos estucos, que habían sido aplicados en lagunas del estrato pictórico cubriendo parte de la pintura (Figura 7).

Estos repintes, además de cubrir los desafortunados resultados de intervenciones anteriores, ocultaban importante información sobre la obra. Así, su eliminación en el lienzo de *María Magdalena* y *San Juan Evangelista*, sorprendió al dejar al descubierto la intención del restaurador de cambiar la iconografía de la obra, ya que la figura de San Juan aparecía en un primer momento con todos los dedos de su mano derecha extendidos y, tras el proceso



Figura 6. Detalle de media limpieza del lienzo *Santa Inés* donde puede observarse la gruesa capa de barniz oscurecido que distorsionaba los colores originales de la obra.



Figura 7. Detalle comparativo de la obra *María Magdalena* y *San Juan Evangelista*. En la fotografía realizada con luz ultravioleta se aprecian abundantes repintes de carácter ilusionista que enmascaraban zonas de la policromía original, prácticamente imperceptibles en la fotografía con luz natural.

de limpieza, pudo documentarse que originalmente aparecía con los dedos anular y meñique plegados sobre la palma de la mano, como en actitud bendicente (Figura 8). Del mismo modo, la calavera con una tibia que aparece en la parte inferior del cuadro, que está relacionada con la figura de María Magdalena, estaba oculta bajo un repinte.

Finalmente, debido a los inadecuados traslados y almacenamientos, las obras habían sufrido golpes que provocaron deformaciones, desgarros y pérdidas de película pictórica; además de tener gran acumulación de suciedad medioambiental, manchas y deyecciones de insectos (Figura 9).

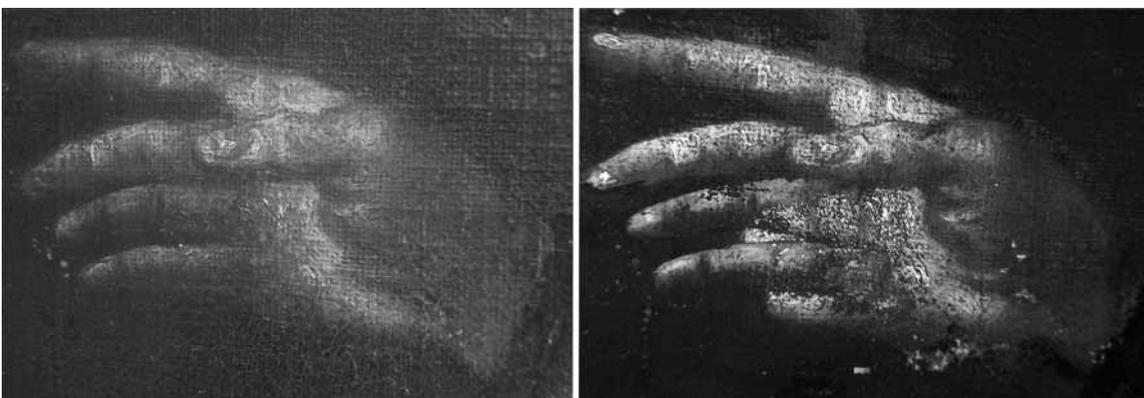


Figura 8. Detalle comparativo de la obra *María Magdalena* y *San Juan Evangelista*. En la fotografía inicial obtenida con luz natural la figura de San Juan aparecía con todos los dedos de su mano derecha extendidos, mientras que en la realizada con luz ultravioleta es apreciable cómo los dedos anular y meñique son añadidos posteriores al original.

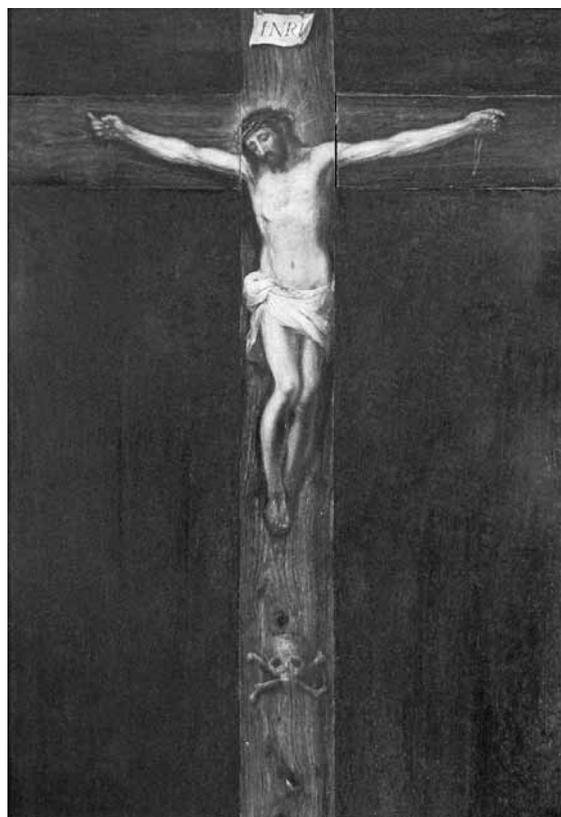


Figura 9. Detalle de la limpieza de deyecciones de insectos de la obra *Retrato de Dª Isabel Mª Baltasara López y López*.

En esta fase de los tratamientos de conservación y de restauración, se incluyen tres obras realizadas en óleo sobre tabla: *Cristo y San Pedro crucificados*, y *Niño Jesús como Salvador Mundi*.

Las dos primeras obras se componen de cruces de madera insertadas en una tabla de formato rectangular. Una serie de radiografías nos demuestran que las cruces están formadas por dos travesaños unidos perpendicularmente a media madera encolados con adhesivo y tornillería metálica por el reverso. Curiosamente, se

aprecian huecos abiertos en ellas para introducir algún tipo de enganche y así poder utilizarlas de forma exenta, lo que plantea que originalmente no se encontraban insertadas, sino que se trataba de las denominadas cruces de celda. (Figura 10 y 11)



Figuras 10 y 11. Fotografías comparativas del óleo sobre tabla *Cristo Crucificado*. La radiografía nos permite conocer el estado de conservación del soporte, su cuerpo estructural y la existencia de intervenciones anteriores. En ella también se aprecia la tornillería metálica y los orificios abiertos en la parte superior del crucifijo para introducir algún tipo de enganche. Estado final de la obra.

Estas obras no presentaban pérdida de resistencia, aunque los travesaños estaban parcialmente descolados, siendo un daño sencillo de subsanar. El principal problema se encontraba en el acusado oscurecimiento de la policromía por la oxidación generalizada del barniz y manchas puntuales (pasmados, suciedad ambiental adherida a la superficie y numerosos excrementos de insectos), distorsionando la luminosidad y tonalidades originales. Además, existían pequeñas pérdidas de policromía original causadas por delgadas grietas de la madera, roces, pequeños golpes y por las propias características técnicas de la obra (movimientos naturales de la madera que provocan tensiones entre estratos, carencia de capa preparatoria en las dos cruces, etc.). En una antigua intervención se habían estucado las zonas con pérdidas de color y realizado pequeños repintes que también cubrían la policromía original.

El conjunto pictórico se completa con una obra realizada en pastel sobre pergamino tensado sobre un bastidor de madera, *Baco*. El soporte presentaba manchas de humedad y un fuerte ataque de microorganismos, además de acumulación de suciedad y deyecciones de insectos. Parte de la película pictórica se encontraba arrastrada, con abrasiones provocadas posiblemente al intentar limpiar la obra. La conservación y la restauración de este tipo de técnica pictórica y soporte debe considerar prioritaria la conservación preventiva, dirigida a eliminar el daño ocasionado por factores ambientales o fortuitos que rodean la obra. Se actuó eliminando la suciedad ambiental acumulada en el reverso, tratando la proliferación de microorganismos, encolando las piezas constituyentes del bastidor, eliminando deyecciones de insectos y fijando la película pictórica.

Y por último, en esta fase de los tratamientos de conservación y restauración se incluye la intervención sobre un *Piano vertical de estudio* del siglo XIX que presentaba gran acumulación de suciedad medioambiental en su interior (clavijero, cuerdas, pedales, tabla armónica, mecanismos de pulsación, teclado y caja de resonancia), mientras que el mueble exterior presentaba numerosos lacados en mal estado de conservación, además de pequeñas roturas, abundantes roces, suciedad grasa y oxidación de los elementos metálicos. En el transcurso de los trabajos se localizó la firma de fabricación y lugar del mismo: *Le 4 de Septembre de 1870 vive la République* y firmado *Fabritzer Louis*. Esta inscripción aporta datos acerca de su datación, autoría y lugar de fabricación. Actualmente, se trabaja en una segunda fase de conservación y restauración. Se trata de otras once obras de la colección, que al igual que cada uno de los casos aquí expuestos está sorprendiendo gratamente, devolviendo con creces el esfuerzo que con paciencia y respeto se dedica a cada una de ellas. No siempre es posible que nuestro trabajo, de historiadores, conservadores y restauradores llegue a la sociedad, entendido o profano, así que lo único que podemos es agradecer la oportunidad al verdadero responsable de este conjunto artístico que ha recuperado la luz de aquellas *pinceladas del pasado* y con ello su merecido lugar como un legado de incalculable valor.

BIBLIOGRAFÍA

BROWN, J., (1981): *Imágenes e ideas en la pintura española del siglo XVII*. Madrid. Alianza Forma.

GARCÍA SANDOVAL, J. (2011): «La colección de obras de arte del Patronato Fundación Santa Isabel de Villanueva del Río Segura y de la antigua colección de García de León Pizarro de Madrid. Evolución histórica y breves notas artísticas». *Pinceladas del pasado. Villanueva del Río Segura Recupera su legado*. Murcia, pp.12-17.

GÓMEZ GONZÁLEZ, M. L. , (2004): *La restauración: examen científico aplicado a la conservación de obras de arte*. Ed. Cátedra.

GONZÁLEZ MARTÍNEZ, E., (2006): *Patrimonio y restauración: tecnología tradicional y tecnología actual*. Valencia. Ed. UPV.

MARTÍN REY, S., (2005): *Introducción a la Conservación y Restauración de pinturas: Pintura sobre lienzo*. Ed. UPV.

MARTÍNEZ RIPOLL, A., (1986): «La antigua colección García de León Pizarro, de Madrid, y las pinturas del asilo-hospital de Villanueva del Segura, de Murcia». *APOTHECA* 1986 pp. 159-198.

PÉREZ SÁNCHEZ, A.E., (1996): *Pintura barroca en España. 1600-1750*. Cátedra.

RAMALLO ASENSIO, G., (1999): «Aproximación a la colección de pintura de la Canal Blaya. Parroquia de San Miguel Arcángel, Mula». *El legado de la pintura*. Murcia, pp.64-67.

VALDIVIESO GONZÁLEZ, E., (1986): *Historia de la pintura sevillana*. Sevilla. Guadalquivir Ediciones.

VILLARQUIDA, A., (2005): *La pintura sobre tela: alteraciones, materiales y tratamientos de restauración*. Valencia. Ed. Nerea.

VV. AA., (1987): *Los Ribalta y la pintura valenciana de su tiempo*. Ministerio de Cultura. Museo de Prado.

VV. AA., (2005): *El museo de Bellas Artes de Murcia. La colección permanente*. Murcia. Museo de Bellas Artes de Murcia.

VV. AA. (2003): *Una mirada hacia la conservación preventiva del patrimonio cultural*. Valencia. Ed. UPV.

VV. AA. (2011): *Pinceladas del pasado. Villanueva del Río Segura Recupera su legado*. Catálogo de la exposición. Murcia. Museo de Bellas Artes de Murcia

PATRIMONIO INDUSTRIAL COMO SEÑA DE IDENTIDAD. MOLINO DE PIMENTÓN EN CALLE ANTONIO FLORES DE ESPINARDO (MURCIA)

Francisco Sola Sánchez, Arquitecto

ANTECEDENTES

La cultura popular suele asociar imágenes o referencias que vinculen una actividad al topónimo de un lugar. En el caso de Murcia, merced a una tradición industrial de varios siglos, «pimentonero» es sinónimo del lugareño.

Nuestra relación con este edificio forma parte de un encuentro casual dentro del proceso de búsqueda de un espacio de trabajo para nuestra oficina de arquitectura.

El hallazgo se produjo cuando la presión urbanística había acabado con la totalidad de los inmuebles industriales que colmataron Espinardo hasta la década de los noventa del siglo pasado. Era por tanto la oportunidad de recrear un espacio singular en LOFT, siguiendo la estela de lugares tan emblemáticos como las áreas industriales de Nueva York ocupadas por los artistas en la década de los 70.

Aunque finalmente nuestra oficina no pudo disfrutar de este vacío industrial, otras actividades han ido acomodándose con gran éxito, permitiendo una nueva vida para este molino de pimentón. Esta oportunidad ha servido de ejemplo además para que la trama urbana de Espinardo se vea habitada por jóvenes creativos en busca de espacios que combinen vida y trabajo.

El proceso de rehabilitación del inmueble se ha desarrollado de forma pausada en el tiempo, lo que ha permitido tomar decisiones serenas, y mediante trabajos de autoconstrucción en muchas ocasiones, recuperar la totalidad del carácter original del edificio. Esta serenidad facilita la recuperación de toda la maquinaria y su puesta en valor y funcionamiento para mantener la memoria de lo que fue la industria local que llegó a tener fama mundial.

Estos trabajos se han desarrollado con financiación propia, sin la búsqueda de subvenciones, lo que nos lleva a valorar la responsabilidad de la iniciativa privada en el mantenimiento de un patrimonio tan importante como el industrial. Este patrimonio, a pesar de su relativa antigüedad tiene una gran importancia cultural.





FOTOGRAFÍAS ESTADO INICIAL DE LA EDIFICACIÓN

TÉCNICAS DE REHABILITACIÓN

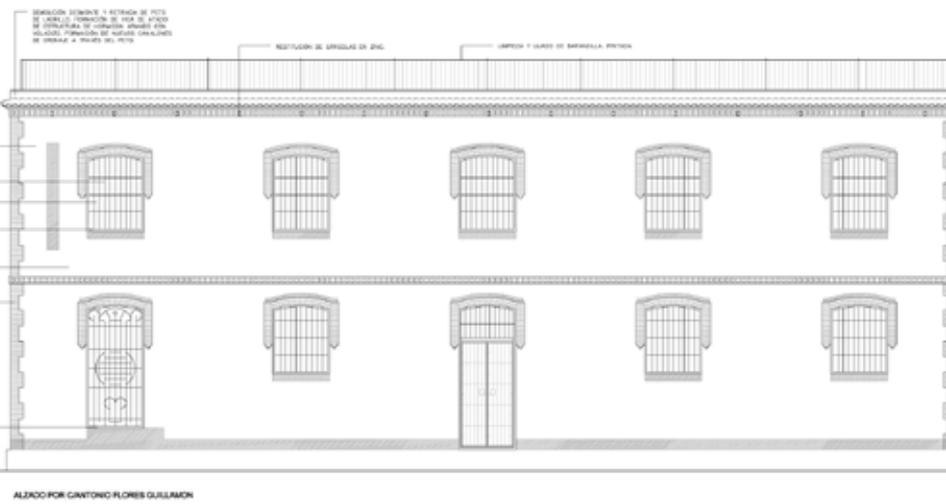
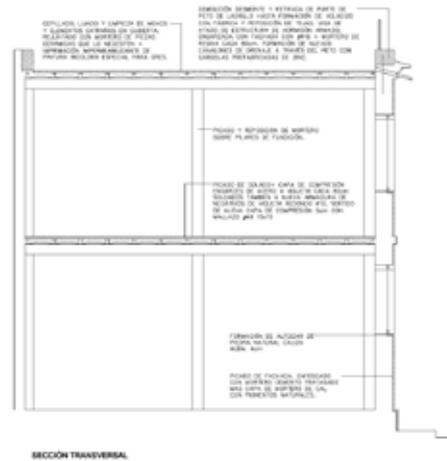
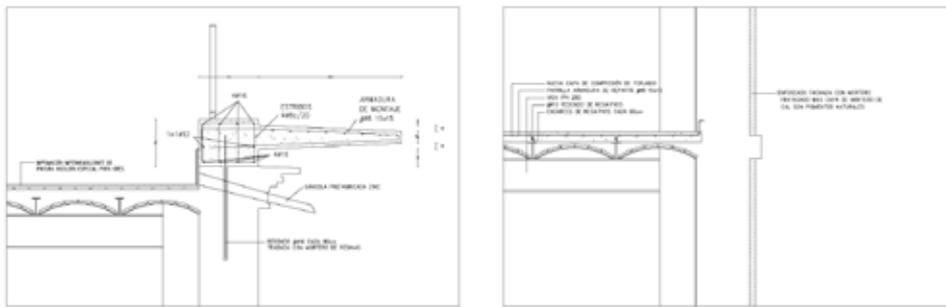
En el desarrollo de los trabajos realizados, habríamos de diferenciar dos procesos paralelos desarrollados en este inmueble.

Por una parte el puramente constructivo y arquitectónico que resuelve los problemas de mantenimiento del edificio y su adaptación a la legalidad vigente dentro de los nuevos usos.

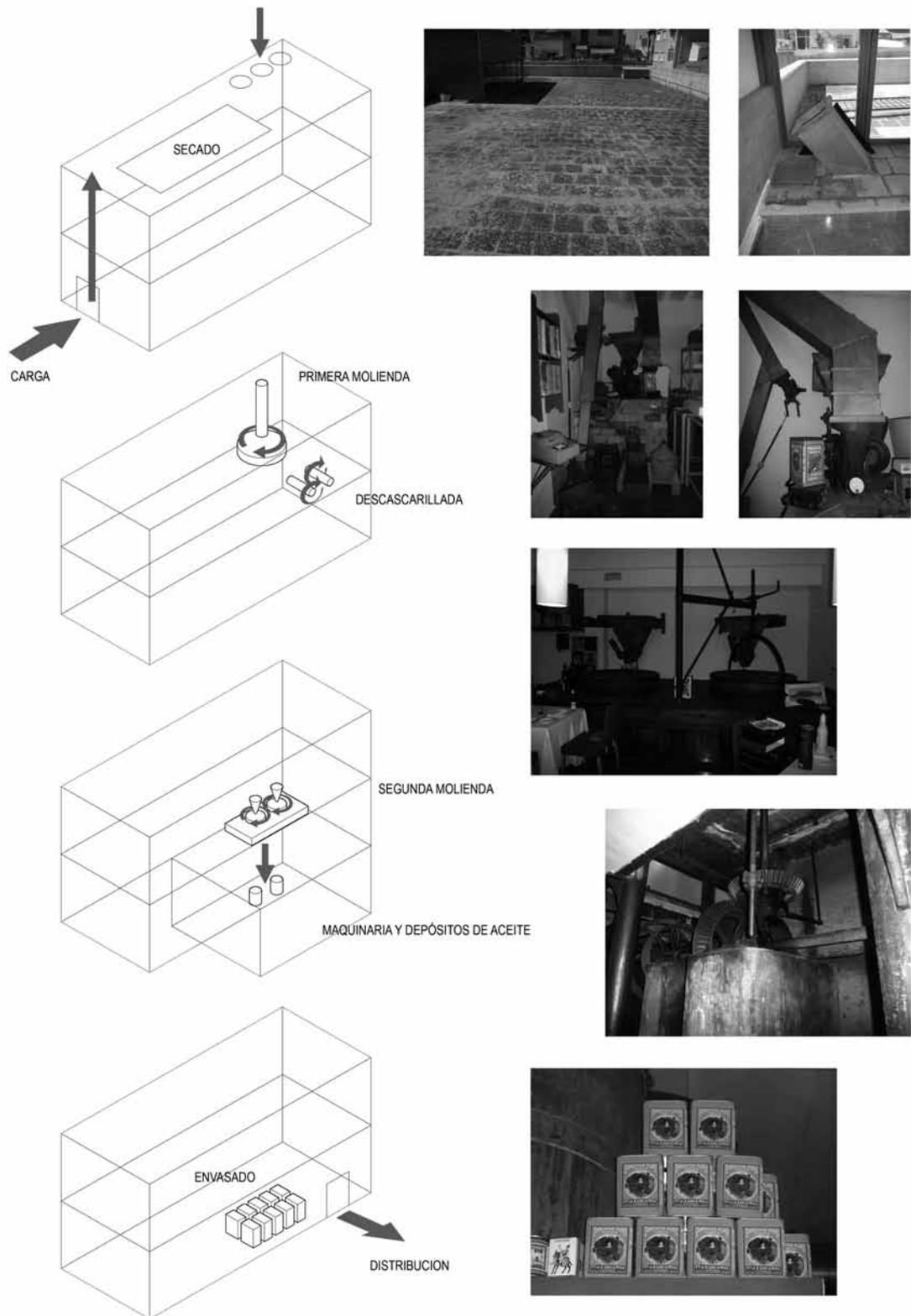
La filosofía de los trabajos ha sido desmontar los añadidos que se produjeron sobre el edificio original de los años 20, manteniendo la estructura de producción del proceso de molienda del pimentón.

Y por otra parte, nos ha entusiasmado la labor recuperación y puesta en valor de la maquinaria y utilería empleada en la fabricación del pimentón, así como la estructuración de la documentación y material gráfico que relata la historia de la marca de pimentón puro «TONITA», producida en este molino.





PLANOS PROCESO DE RESTAURACIÓN Y CONSOLIDACIÓN ESTRUCTURAL



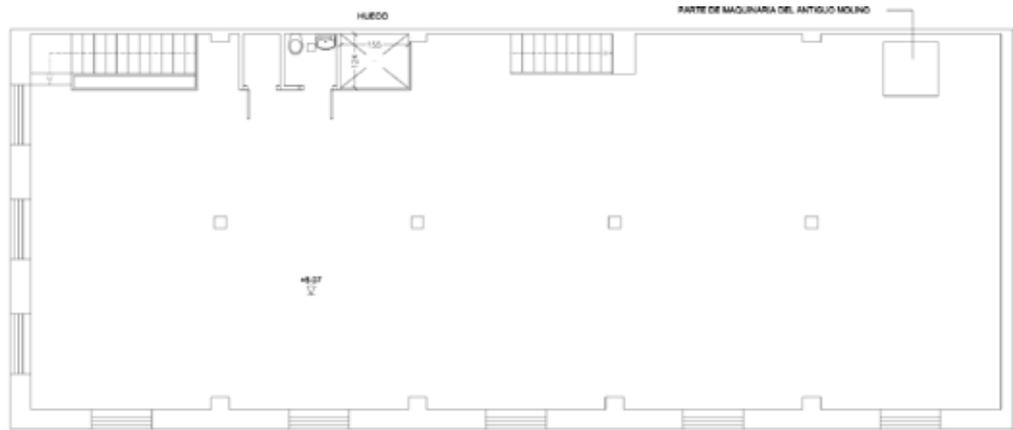
PROGRAMA FUNCIONAL

El edificio está configurado en dos plantas con una nave lineal de 10 metros de ancho y 25 de largo, con un sótano parcial para la maquinaria. La planta baja se eleva 1 m sobre el suelo lo que facilitaba las labores de carga y descarga en origen.

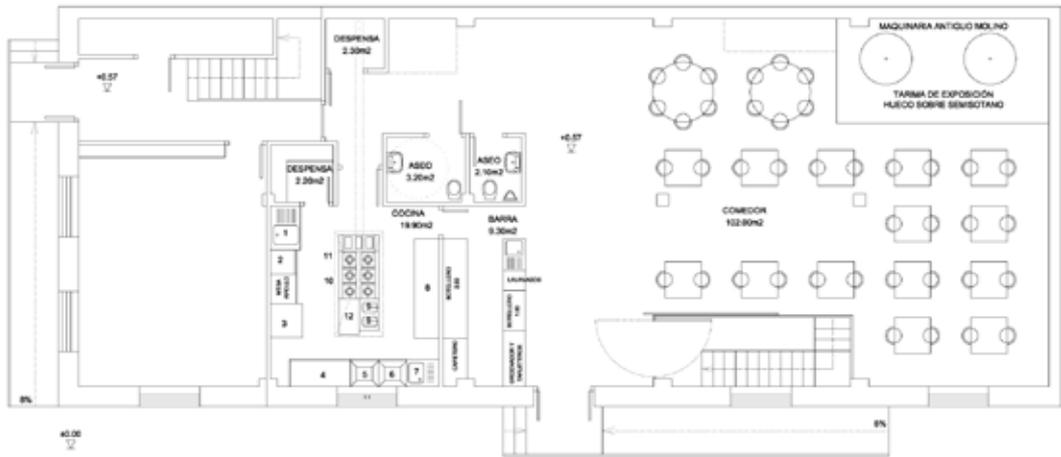
Mediante la urbanización del entorno y la instalación de dos rampas solucionamos el cumplimiento de accesibilidad del edificio. La ampliación de la acera hasta la calle mayor de Espinardo completa la mejora de la implantación urbana.



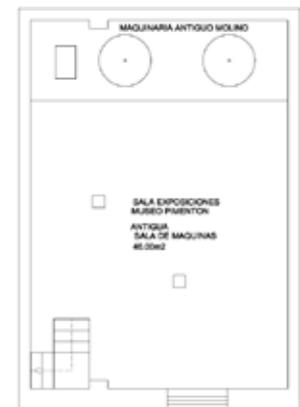
Estado actual.



PLANTA ALTA



PLANTA BAJA



PLANTA SEMISOTANO

PLANTAS PROPUESTA DEFINITIVA

Los usos actuales del edificio ha resultado ser complementarios. Estos generan sinergias positivas para todos ellos. En planta baja está situado el restaurante «La Salica», referencia en cocina de vanguardia. En las antiguas oficinas del Molino encontramos «LUNEDA», showroom de iluminación desarrollado sobre el concepto comercio electrónico. Finalmente en la planta primera un grupo de empresas vinculadas a Internet y la comunicación han constituido un HUB integrado de trabajo en red.



Showroom iluminación.



Restaurante.



La terraza, antiguo secadero, sirve de presentación de productos y eventos de las empresas instaladas en el Molino.

CONSOLIDACIÓN ESTRUCTURAL

El edificio está datado en 1922. Esta fecha nos llevó a pensar en una primera evaluación que la estructura estaba formada por un sistema mixto elementos metálicos y de hormigón.

Tras la toma de datos y catas iniciales descubrimos que los pilares que parecían de hormigón por su geometría y textura, eran en realidad pilares roblonados en «H» revestidos de mortero.

Sobre estos pilares asientan vigas metálicas de Canto 30 y sobre estas viguetas metálicas de 15 cm, con un intervalo de 70 cm. Sobre éstas se forma un luneto de doble capa de rasilla con un relleno de yeso apagado.

Los muros perimetrales de la caja están formados por mampostería basta con recercado de huecos en ladrillo macizo.

Ante esta situación decidimos reforzar los elementos más comprometidos frente a una acción sísmica y optamos por dos soluciones sencillas y resolutivas.

Para configurar una capa de compresión el forjado que resultase eficaz en el reparto de cargas limpiamos los rellenos de material inerte, fijamos un mallazo soldado a la cara superior de las viguetas y bombeando hormigón ligero formamos una capa de compresión de 6 cm. Con un fratasado mecánico en su cara superior a modo de pavimento.

Por otra parte con el objeto de consolidar la estabilidad de los muros, desmontamos la valla de coronación de la terraza, buscando la cabeza del muro de mampostería. Sobre esta se funde una viga de hormigón fuertemente armada con una geometría de 90 cm de alto y 40 cm de ancho. Esta viga queda fijada al muro gracias a la disposición de barras corrugadas inyectadas en resina dispuestas cada 50 cm.

Finalmente, se reparan todos los muros de mampostería dañados y en las zonas menos consolidadas se instala una malla de fibra de vidrio sobre la que se proyecta mortero.

ACABADOS

Se han recuperado todos los elementos originales de carpintería de madera, cerrajería y pavimentos, destacando el espacio de las antiguas oficinas por las carpinterías de pino teca y los pavimentos de baldosa hidráulica.

La fachada se rehizo mediante técnicas de estuco a la cal con pigmentos de almagra roja, que han devuelto la imagen original del mismo, ya que el edificio había recibido un segundo revestimiento según las catas realizadas. Los falsos dinteles y jambas de ladrillo realizados en estuco se han realizado reproduciendo los preexistentes. Un zócalo de piedra san Vicente de 1,5 m de altura realza el basamento del edificio.

La cubierta original tipo catalana sigue funcionando perfectamente. El pavimento de cubierta es el original de barro cocido, con la pátina de 90 años. Se han repuesto las antiguas gárgolas de zinc, que actualmente son de cobre.

Toda la instalación eléctrica se ha trazado con cordón trenzado e interruptores de porcelana, tal cual estaba, pero cumpliendo la normativa vigente.



FICHA TÉCNICA

Redactor de proyecto:

Francisco Sola Sánchez, arquitecto

Colaboradores:

Berta Sola, arquitecto e ingeniero de edificación

Mariano Fresneda, técnico iluminación

Arthur van Deelen, arquitecto

José Luis Largo, arquitecto

José Luis Parra, delineación

José Antonio Sánchez, maquetas

Fernanda Sola, gerencia

Equipo director de obra;

Francisco Sola Sánchez, arquitecto

Berta Sola Sánchez, arquitecto

Arthur van Deelen, arquitecto.

Fotografías:

Estudio Paco Sola

Constructores:

LOFTEA S.L. proyect manager

LUNEDA, iluminación e instalaciones

CONSTRUCCIONES METALICAS BARCELO S.L., cerrajería

MUDECA S.L., carpintería madera

MUPARSA S.L., revestimientos

GUTEC S.L., estructura

RESTAURACIÓN DE LA TORRE DE LOS CABALLOS, EN BOLNUEVO-MAZARRÓN, PARA SU PUESTA EN VALOR COMO RECURSO TURÍSTICO Y CULTURAL

Rafael Pardo Prefasi, Arquitecto.

Severino Sánchez Sicilia, Arquitecto.

Inmaculada González Balibrea, Arquitecto.

Pedro-Enrique Collado Espejo, Arquitecto Técnico.

OBJETO

Esta actuación ha sido promovida por el Consorcio Turístico de Mazarrón. Tiene por objetivo la restauración y conservación de la torre de Los Caballos, así como a la mejora de las condiciones de accesibilidad a la misma y solución de las patologías existentes:

- Restauración de fachadas:
 - Fábricas
 - Carpinterías
- Restauración de cubiertas.
- Mejora del acceso a las cubiertas.
- Eliminación de la tabiquería interior y otros acabados recientes.
- Instalación interior de iluminación y electricidad.
- Terminación de acabados interiores.
- Reestructuración del patio de acceso, eliminando trastero y lavadero y parcialmente el muro de cerramiento.
- Independizar en la medida de lo posible la ermita de la torre, eliminando el acceso común a través del patio y separando la instalación de electricidad.
- Acondicionar el espacio exterior de la torre: homogeneizar pavimentación, puerta y reja de acceso, barandilla de protección en el talud, biombo de separación con el almacenillo, etc.
- Dotar de mobiliario urbano el espacio exterior: pérgola, banco, luminarias, papelería.

El municipio de Mazarrón cuenta con tres torres defensivas costeras, construidas entre los siglos XV y XVI, todas ellas con la catalogación como Bien de Interés Cultural: Se trata de las torres de El Molinete, en el casco urbano de Mazarrón, Torre de Santa Isabel o de Las Cumbres, en el Puerto de Mazarrón, y Torre de los Caballos en Bolnuevo.

Esta propuesta se complementa con otras proyectadas sobre las torres del Molinete y de Santa Isabel, englobándose así tres bienes históricos situados en distintos puntos del municipio, relacionándolos entre sí, como una actuación temática, creando una ruta turístico cultural, que se podría denominar «Ruta de las torres vigía», extensible a otros municipios e incluso a otras comunidades autónomas.

Hoy en día todavía resulta de mayor vigencia esta propuesta, por cuanto con la reciente concesión del Año Jubilar Mariano se ha puesto de actualidad la historia del milagro de la Purísima, virgen titular del municipio. Según la tradición, en el año 1585, la intercesión milagrosa de la virgen Purísima evitó una incursión de piratas berberiscos que pretendían atacar la población de Mazarrón, provocando su huida dejando abandonadas armas y bandera, que todavía hoy se conserva. Las incursiones piratas fueron una constante en todo el litoral murciano durante los siglos XV, XVI y XVII, que obligó a construir fortificaciones defensivas, a modo de torres vigías, por todo el litoral, entre las que se encuentran las tres citadas.

La propuesta contiene las actuaciones necesarias para su puesta en valor como recurso turístico, prestando especial atención a los siguientes apartados:

- Consolidación-restauración del bien cultural.
- Mejora de las condiciones de accesibilidad
- Acondicionamiento del entorno inmediato

ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

Como ya se ha indicado, esta propuesta se enmarca dentro de las actuaciones propuestas en el Plan Director de Infraestructuras, Accesibilidad y Equipamientos Turísticos de la Bahía de Mazarrón, redactado en el año 2003, y en concreto dentro de las actuaciones sobre Recursos Históricos y Culturales.

Dicho Plan Director tiene como objetivo la planificación de un conjunto coherente e integrado de actuaciones a desarrollar en los próximos años, para la mejora de la Bahía de Mazarrón como destino turístico. Realiza un diagnóstico de las necesidades en materia de infraestructuras, accesibilidad y equipamientos en el ámbito de actuación, definiendo objetivos específicos, concretando y priorizando un conjunto integrado de actuaciones, entre las que se encuentran las desarrolladas en el presente documento.

El Plan Director presta especial atención a los recursos culturales e históricos, por cuanto «Cada vez más, la oferta de «sol y playa» debe ir complementada por otros productos que ofrezcan al visitante diferentes alternativas de ocio. Esta oferta complementaria debe estar basada en recursos propios de la zona, adquiriendo especial significado aquellos relativos con los valores culturales.»

En concreto menciona

«... los lugares históricos y etnológicos, como recursos turísticos de primer orden, en los que considerar sus infraestructuras, dotaciones y condiciones de accesibilidad».

Dentro de los bienes culturales e históricos existentes en el municipio, el Plan Director otorga especial relevancia a algunos de ellos, por su especial interés como recurso turístico, entre los que se encuentran las torres defensivas:

«En las fichas informativas y de actuaciones no se consideran todos los edificios catalogados, sino sólo aquellos que pueden presentar un especial interés como recursos turísticos, en base a los siguientes criterios de oportunidad:

- Torres defensivas, dispuestas a lo largo de toda la costa meridional del Mediterráneo español, como sistema defensivo contra las incursiones berberiscas: Torres de Santa Elena, de Santa Isabel, de los Caballos y el Molinete...»

Dentro de las líneas estratégicas de actuación que propone el Plan Director, se hace especial mención a que «*Deben enlazarse actuaciones por conjuntos temáticos, de forma que la suma de recursos de mediana importancia pueda dar lugar a itinerarios turísticos de mayor interés. En este sentido se proponen las siguientes:*

- Ruta de las Torres vigía: Durante muchos siglos las costas de esta Región han sido lugares poco poblados, debido a la inseguridad que generaban las frecuentes incursiones de piratas berberiscos, que desembarcaban en las playas para saquear los caseríos próximos. Como defensa, se construyó una serie de torres defensivas, espaciadas en promontorios a lo largo de todo el litoral, desde donde pequeñas guarniciones podían intentar ofrecer resistencia a la incursión, o al menos dar el aviso de alarma, mediante señales de humo, para que otras guarniciones del interior acudiesen en auxilio, y para que los habitantes próximos se pudiesen poner a resguardo. De estas torres se conservan cuatro en el ámbito del trabajo: Santa Elena en la Azohía, Santa Isabel en el Puerto, Torre de los Caballos en Bolnuevo y Torre de El Molinete en Mazarrón. Cada una de ellas en sí supone un recurso monumental importante; pero la mejor forma de promoción puede ser el tratamiento turístico conjunto de todas ellas, fomentando lo que podemos llamar Ruta de las Torres Vigía, debiendo para ello tener un control, horario de apertura al público, información histórica, y hasta visitas organizadas.

Las torres vigía tienen un especial significado en la historia de Mazarrón, más aún ahora, que con el año jubilar mariano se ha dado un mayor conocimiento de las tradiciones locales, trascendiendo de la cultura local a un ámbito de población mucho mayor, fundamentalmente a los visitantes del municipio. La historia de Mazarrón es la de un territorio muy despoblado, con pocas defensas, y con el peligro real de las incursiones de piratas venidos de la costa Norte de África. Esto dio lugar a la necesidad de construir una serie de puestos fortificados a lo largo de todo el litoral que sirvieran de vigía para dar aviso de desembarcos corsarios. Se construyeron también otras torres, estas situadas en el interior, que recibían el aviso y a su vez lo comunicaban a los moradores próximos (éste es el caso de El Molinete).

Tal y como se describe en la exposición «El siglo del Milagro»

«En una de aquellas temidas incursiones corsarias, tuvo lugar un hecho trascendental conocido como El Milagro de la Virgen de la Purísima. Se cuenta que en la madrugada del 17 de noviembre de 1585, la tripulación de uno de aquellos barcos de piratas huyó por la intercesión de la Virgen, en forma de hermosa doncella rodeada de un gran resplandor. Sobre la arena de las playas quedaron las armas que en su fuga dejaron los corsarios y hasta una bandera, que aún conservamos, y que fueron halladas al amanecer por las gentes del lugar. Estas, al ir a agradecer a la Virgen el frustrado ataque, descubrieron en la ermita de la Concepción una lámpara de la que no paraba de manar aceite y que se hallaba sorprendentemente encendida, pese a que había sido vista aquella mañana seca y apagada; pero, sin duda, lo que más sobrecogió a aquellos vecinos fue el iluminado rostro de la Virgen del que brotaba un divino sudor y cuyo manto se encontraba mojado y con restos de arena. Los testigos de aquellos asombrosos hechos no tardaron en sacar conclusiones: la Virgen, a la que tantas veces habían rezado y solicitado protección, habría obrado el milagro de hacer huir a los corsarios.»

Este acontecimiento lo narra un documento de la época conocido como «Las Nueve Declaraciones», un testimonio de nueve habitantes de Mazarrón que fueron testigos de los hechos.

Además de este acontecimiento histórico y/o popular, sí es cierto que la historia de Mazarrón durante los siglos XV al XVII está marcada por el peligro de invasiones y saqueos desde el mar, y que se confiaba en las torres costeras como sistema defensivo. En la *Descripción Corográfica* de Fray Pablo Manuel Ortega, redactada a mediados del siglo XVIII, se deja constancia de la importante misión de las torres vigía:

«Sus moradores han sido reputados por todos, por briosos y prácticos en el manejo de las armas, y por tanto los piratas argelinos miran sus costas con sobrados respetos, de modo que aunque es lugar abierto y distante del Mediterráneo una corta legua, no se atreven a dar vista a su playa, temiendo más su nombre que a una torre que tiene a lengua del agua, para descubrir y guardar su costa. Este temor no se funda sólo en la fama, sí en diferentes casos en que han experimentado dichos piratas, su ruina y destrozo, de suerte que salen los de Mazarrón a caza de moros, como si fueran conejos o perdices, cuyo ejercicio les enseñan desde sus primeros años, con lo que se aficianan y salen a buscarlos a la marina.»

La propuesta objeto de este proyecto se enmarca en el programa de puesta en valor, dentro de los recursos económicos de que se dispone, de las torres vigía que se conservan en el municipio de Mazarrón, con el objetivo de su potenciación como recurso turístico. Para ello son prioritarias las acciones de restauración y conservación que resulten necesarias. Este documento se ocupa de la Torre de Los Caballos, cerrando así el conjunto temático.

Con carácter general, la actuación sobre la Torre de los Caballos debe buscar el cumplimiento de los siguientes objetivos:

- Consolidación-restauración del bien cultural: Se proponen acciones de restauración de la torre, aplicando una metodología de intervención limitada, con el objetivo general de su conservación y consolidación.
- Mejora de las condiciones de accesibilidad: Aunque es un objetivo derivado de la Ley Regional de Accesibilidad, no resulta posible garantizar la accesibilidad total al interior de la torre, sin alterar gravemente su configuración arquitectónica original, protegida por su carácter de Bien de Interés Cultural. No obstante, se proponen acciones encaminadas a facilitar el acceso de todas las personas a un punto cercano a su base, y en cualquier caso, a la planta baja, y a los puntos donde se instalen los carteles y puntos de información e interpretación.
- Acondicionamiento del entorno: Se propone realizar una adecuación del entorno inmediato de la torre, al objeto de mejorar su imagen y sus condiciones como espacio de acogida de visitantes. Sobre este espacio se centrarán las actuaciones para mejora de accesibilidad y las acciones informativas, pero además se creará una pequeña zona de estancia y reposo, con bancos, papeleras, etc.
- Acciones informativas e interpretativas: La Torre de los Caballos, en Bolnuevo, deberá convertirse en un punto de información turística, con contenidos no sólo específicos de ese monumento, sino generales del papel de las torres vigía en la historia del municipio de Mazarrón. Se pretende relacionar entre sí la información de las tres torres de municipio, como una actuación temática, creando una ruta turístico cultural, que se podría denominar «Ruta de las torres vigía», extensible a otros municipios e incluso a otras comunidades autónomas. Un contenido común será la historia del Milagro de la Purísima, también relacionado con las historias de piratas berberiscos en el municipio de Mazarrón.

RESEÑA HISTÓRICA

La conocida como Torre de los Caballos es una construcción militar datada en el siglo XVI, de carácter defensivo, situada en alto sobre la playa de Bolnuevo, como vigía frente a posibles invasiones desde el mar. Esta edificación responde a la tipología de planta cuadrada. Actualmente se encuentra anexa a la Ermita de la Purísima Concepción, formando parte de un mismo conjunto. Data del siglo XVI. Está catalogada como Bien de Interés Cultural con categoría de Monumento, desde el año 1985 (BOE nº 155, de 29 de junio de 1985).

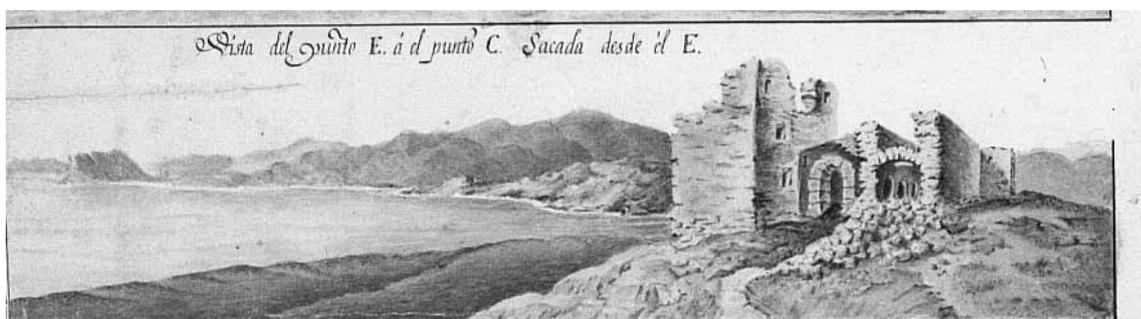


Figura 1. Dibujo de la torre de Los Caballos. Año 1799.

Es de planta cuadrada, y tiene dos niveles interiores, además de una cubierta almenada. Se encuentra muy alterada respecto a lo que debió ser su estado primitivo. Originariamente el acceso probablemente se produciría por el nivel superior, donde actualmente se encuentra el hueco mayor, a través de escala, para mayor seguridad en caso de ataque.

Sin embargo, hoy en día presenta un acceso por el nivel inferior, fruto de una intervención realizada durante el siglo XVIII. Posiblemente en esta intervención también se vació el relleno interior que macizaba la torre, se construyeron las actuales escaleras interiores y se acondicionó

la cubierta, con un remate de cornisa sobre arquillos ciegos de ladrillo, y ocho almenas a cada uno de los lados.

Recibe el nombre de Torre de los Caballos, porque entre sus instalaciones anexas contaba con unas caballerizas, hoy en día desaparecidas, posiblemente en el lugar que actualmente ocupa la ermita.

En el año 1946 se construyó la anexa Ermita de la Purísima Concepción, volviéndose a intervenir en la torre. De esta intervención destaca la figura de la Virgen que actualmente corona la terraza de la Torre.

ESTADO ANTES DE LA INTERVENCIÓN

La torre está construida con mampostería de piedra con argamasa de cal, aunque en las actuaciones posteriores de siglo XVIII se utilizó el ladrillo para los diferentes elementos decorativos que se añadieron.

No ha sido objeto de restauración reciente, sino tan sólo de las obras de acondicionamiento y mantenimiento realizadas por la parroquia. Aunque tiene adosada la ermita, presenta independencia funcional con ésta. El acceso se realizaba a través de un pequeño patio, que también comunicaba con la sacristía y un aseo. No tenía uso permanente, estando acondicionada para alojamiento eventual, fundamentalmente usado en época estival.

Se encuentra en un entorno urbanizado, dentro del núcleo urbano de Bolnuevo. Las recientes aperturas de calle han abierto un importante desnivel en su lado sur, sujeto por una importante estructura de contención de tierras. Aunque por su elevación podría contar con importantes vistas sobre el frente marítimo, la construcción de edificaciones próximas ha ocultado la perspectiva.

El acceso se realiza por detrás de la ermita, a través de una zona sin tratamiento alguno de urbanización. Los desniveles provocados por la apertura de calles habían dejado una cierta situación de peligro. El acceso a la torre se produce a través de un patio, desde donde se accede también a la sacristía.

En general, su estado de conservación era relativamente bueno, ya que se encontraba en uso. No obstante requería actuaciones de mejora, fundamentalmente en cuanto a tratamiento de humedades en muros, reposición de instalaciones, reposición de cubiertas, pavimentos, etc., y fundamentalmente devolver el estado interior original, sin las particiones del uso actual como apartamento.



Figura 2. Vista general del conjunto desde poniente antes de la intervención

OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN

El proyecto contempla tanto la restauración de la torre como el tratamiento de su entorno inmediato.

En cuanto a la restauración de la torre, se contemplan principalmente los siguientes objetivos:

- Eliminar la tabiquería interior que actualmente existe, para conseguir dos salas diáfanos (una por planta) que permitan una mejor adaptación como local expositivo.
- Mejorar el acceso por la escalera a la planta primera y a la cubierta, actuando sobre las condiciones de seguridad de la escalera y evitando la reducida altura libre existente en dos puntos.
- Restauración formal del monumento, en cuanto a fachadas, cubierta, pavimentos, etc.
- Mejorar las instalaciones existentes, principalmente electricidad y alumbrado.

En cuanto a las condiciones del entorno próximo, inicialmente la torre y la ermita formaban un único conjunto funcional, ya que ambas propiedades, una del Ayuntamiento y otra del Obispado, no estaban delimitadas. Compartían un acceso a través de un patio, donde también se encontraban unos aseos, un trastero, una pequeña cocina al aire libre, etc. Desde este patio se puede entrar bien a la torre, bien a la ermita, a través de su sacristía.

El proyecto pretendía dar respuesta al objetivo de permitir la visita de la torre, sin interferir en el uso de la ermita. También ha considerado los siguientes objetivos:

- Delimitar ambas propiedades, estableciendo accesos independientes.
- Necesidad de proteger el talud de caídas accidentales.
- Mejorar la seguridad anti-intrusión de torre y ermita.
- Mantener las instalaciones que tiene la ermita, en concreto el cuarto de baño.
- Dignificar el aspecto de la vista trasera de torre y ermita, en la zona por donde actualmente se produce el acceso a la torre.

Para cumplir estos objetivos, la solución propuesta consiste en eliminar el cerramiento del patio existente, para permitir una visión más directa de la torre, y evitar que el acceso se produzca a través de un patio de pequeñas dimensiones y aspecto poco cuidado. Se suprimen también algunas de las construcciones auxiliares del patio.

De esta forma la torre adquiere una presencia más exenta, adosada sólo a la ermita.

Se crea una zona estancial, frente a la entrada a la torre, donde se plantea un tratamiento de exteriores consistente en pavimentación y dotación de mobiliario (pérgola, banco, papelera...). Se trata de un espacio cerrado, para mayor seguridad, en el que se ha proyectado una reja, con una cancela de acceso. También se protege con barandillas la caída hacia el talud existente. El acceso a esta zona se realiza por la parte trasera de la ermita, dejando un paso peatonal en la zona correspondiente al camarín de la Virgen.

Para mejorar la imagen en la zona de la entrada a la torre, se construye una pantalla curva, a modo de biombo, realizada en acero corten, que oculta la visión de las construcciones menores adosadas (baño y almacén).

Con todas estas operaciones se consiguen los objetivos pretendidos, permitiendo un uso diferenciado de ermita y torre, con accesos distintos, manteniendo ambas propiedades plenamente su funcionalidad. De igual forma, se dignifica la imagen del conjunto.

De forma más detallada se indican las principales actuaciones realizadas:

a.- Consolidación-restauración del bien cultural:

- Consolidación de fábricas, fundamentalmente en los remates almenados.
- Restauración de la cubierta. Ejecución de un nuevo torreón de salida.
- Mejora de las condiciones de la escalera: colocación de barandillas, eliminación de cabezadas.
- Restauración/reposición de carpinterías y elementos de cerrajería.

- Eliminación de humedades en el interior de la torre.
- Adecuación interior: eliminación de compartimentación existente, pequeñas reformas, pavimentos, pintura, etc.
- Remodelación de accesos, eliminando el actual patio de entrada y el almacén existente junto a la entrada de la torre.

b.- Mejora de las condiciones de accesibilidad y habitabilidad:

- Pequeñas obras tendentes a que el uso del cuarto de baño sea exclusivo de la ermita, con acceso desde la sacristía. Reinstalación del calentador de agua caliente.
- Adecuación y mejora del almacén existente, para su uso como cuarto de limpieza de la torre. Instalación de fontanería.
- Actuaciones de mejora de la imagen exterior en la zona de la entrada de la torre, creando una pantalla curva para evitar vistas a construcciones menores.
- Sustitución de la instalación interior de alumbrado y electricidad.
- Instalación de barandillas de protección en el borde del talud existente, a los pies de la torre.

c.- Acondicionamiento del entorno:

- Adecuación del entorno de la torre, creando un acceso pavimentado y zonas de estancia y descanso.
- Cerramiento de la zona de acceso mediante una reja y cancela.
- Alumbrado de exteriores.
- Instalación de mobiliario urbano: pérgola, banco, papelera, etc.

FICHA TÉCNICA DE LAS ACTUACIONES

Promotor/Propiedad:

Consortio Turístico de Mazarrón
Gerente: Pío Garrido Urbano

Proyecto/Dirección de Obra:

Rafael Pardo Prefasi (arquitecto)
Severino Sánchez Sicilia (arquitecto)
Inmaculada González Balibrea (arquitecto)
Pedro-E. Collado Espejo (arquitecto técnico)

Empresa de restauración:

Ingeniería Quipos S.L.
Jefe de Obra: Gloria Gómez López
Encargado: Bartolomé Tudela Gallego

Presupuesto de licitación de las actuaciones: 116.000,00

Proyecto – Terminación de las obras: 2.008-2.010

7.- DOCUMENTACION FOTOGRÁFICA ANTES Y DESPUÉS DE LA ACTUACIÓN



Figura 3. Vista general de la torre, antes y después de la actuación.



Figura 4. Vista general de la zona de patio y entrada, antes y después de la actuación.



Figura 5. Interior de la torre, planta baja, antes y después de la actuación.



Figura 6. Cubierta de la torre y salida de escalera, antes y después de la actuación.



Figura 7. Planta alta de la torre, tras la intervención.



Figura 8. Interior del tramo de escalera de acceso a cubierta.

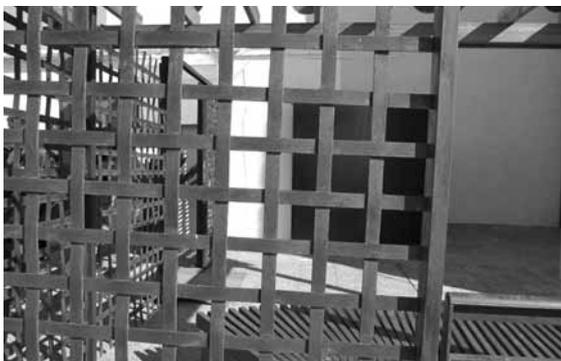


Figura 9. Cancela de acceso a la torre.



Figura 10. Vista general del patio de acceso a la Torre después de la intervención.

TORRE Y CERRO DEL MOLINETE EN MAZARRÓN: INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO Y PAISAJÍSTICO PARA SU PUESTA EN VALOR COMO RECURSO TURÍSTICO Y CULTURAL

Rafael Pardo Prefasi, Arquitecto.

Severino Sánchez Sicilia, Arquitecto.

Inmaculada González Balibrea, Arquitecto.

Pedro-Enrique Collado Espejo, Arquitecto Técnico.

RESUMEN

En 2003 se redacta el «Plan Director de Infraestructuras, Accesibilidad y Equipamientos Turísticos de la Bahía de Mazarrón». Este Plan Director tiene como objetivo la planificación de un conjunto coherente e integrado de actuaciones a desarrollar en los siguientes años para la mejora de la Bahía de Mazarrón como destino turístico. Realiza un diagnóstico de las necesidades en materia de infraestructuras, accesibilidad y equipamientos en el ámbito de actuación, definiendo objetivos específicos y concretando y priorizando un conjunto integrado de actuaciones. Dentro de las actuaciones previstas sobre «Recursos Históricos y Culturales» se encuentran las que se han desarrollado recientemente en la Torre y Cerro del Molinete con el fin de su puesta en valor como recurso turístico (la Torre) a la vez que como mejora de un espacio urbano (el Cerro), prestando especial atención a la restauración del Bien Cultural, la mejora de las condiciones de accesibilidad al inmueble, el acondicionamiento del entorno como espacio público y el cerramiento del entorno para su mejor conservación. Además, esta actuación se enmarca en el objetivo final de englobar las tres torres defensivas costeras de Mazarrón, construidas entre los siglos XV y XVI, situadas en distintos puntos del municipio, relacionándolas entre sí, como una actuación temática, con la intención de crear en un futuro una ruta turístico-cultural, que se podría denominar «Ruta de las torres vigía», extensible a otros municipios e incluso a otras comunidades autónomas, con el enorme potencial turístico y cultural, a lo que hay que sumar la generación de recursos económicos que ello supone, al crear un itinerario histórico y cultural formado por las torres defensivas, dispuestas a lo largo de toda la costa meridional del Mediterráneo español, como sistema defensivo contra las incursiones berberiscas. Por tanto, esta primera actuación de recuperación y revalorización de la Torre y Cerro del Molinete, finalizada en diciembre de 2009, ha supuesto el inicio de un ambicioso plan de recuperación de las torres vigía del municipio de Mazarrón, estando en estos momentos (octubre de 2010) en fase de terminación la restauración de la Torre de los Caballos y su entorno; será en esta última donde se ubique el punto de información turística de la «Ruta de las torres vigía», con contenidos no sólo específicos de ese monumento, sino generales del papel de las torres vigía en la historia de Mazarrón, relacionando entre sí la información de las tres torres, como una actuación temática, con las historias de piratas berberiscos y su relación con la historia del «Milagro de la Purísima» (según la tradición, en 1585, la intercesión milagrosa de la Virgen Purísima evitó una incursión de piratas berberiscos que pretendían atacar la población de Mazarrón, provocando su huida y quedando abandonadas armas y bandera, que todavía hoy se conservan en el municipio).

ANTECEDENTES Y OBJETO DE LA ACTUACIÓN

El municipio de Mazarrón, al Oeste de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, cuenta con tres torres defensivas costeras, construidas entre los siglos XV y XVI, y todas ellas catalogadas como Bien de Interés Cultural con categoría de Monumento (según lo establecido en la Ley 16/85 de Patrimonio Histórico Español). En concreto se trata de la Torre de El Molinete,

en el casco urbano del municipio, la Torre de Santa Isabel o de Las Cumbres, en el Puerto de Mazarrón, y la Torre de los Caballos, en Bolnuevo. Estas tres torres vigía, de carácter defensivo, se construirían como consecuencia de la alta frecuencia con que se producían las incursiones de piratas berberiscos en todo el litoral murciano y en especial en la costa de Mazarrón.

La última actuación documentada en alguna de las tres torres corresponde a la de Santa Isabel o de Las Cumbres y se había llevado a cabo en el año 1990, por lo que la entonces Consejería de Turismo y Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través de la Dirección General de Infraestructuras de Turismo, decidió encargar a los arquitectos Rafael Pardo Prefasi y Severino Sánchez Sicilia el estudio y redacción de un ambicioso «Plan Director de Infraestructuras, Accesibilidad y Equipamientos Turísticos de la Bahía de Mazarrón». Así, en el año 2003, queda redactado este Plan Director que tiene como objetivo principal la planificación de un conjunto coherente e integrado de actuaciones a desarrollar en los siguientes años para la mejora de la Bahía de Mazarrón como destino turístico y cultural.

El Plan Director realiza un estudio preciso y un diagnóstico de las necesidades en materia de infraestructuras, accesibilidad y equipamientos en el ámbito de actuación, definiendo objetivos específicos y concretando y priorizando un conjunto integrado de actuaciones con el fin de lograr que la Bahía de Mazarrón (que comprende principalmente el municipio de Mazarrón pero en la que también tiene costa el municipio de Águilas y Cartagena), se convierta en un referente turístico y cultural dentro de la Región. Además, presta especial atención a los recursos culturales e históricos presentes y a su potencialidad, por cuanto «... cada vez más, la oferta de «sol y playa» debe ir complementada por otros productos que ofrezcan al visitante diferentes alternativas de ocio. Esta oferta complementaria debe estar basada en recursos propios de la zona, adquiriendo especial significado aquellos relativos con los valores culturales»; en concreto, el Plan Director menciona «... los lugares históricos y etnológicos, como recursos turísticos de primer orden, en los que considerar sus infraestructuras, dotaciones y condiciones de accesibilidad». Dentro de los bienes culturales e históricos existentes en el municipio de Mazarrón, el Plan Director otorga especial relevancia a algunos de ellos por su especial interés como recurso turístico y cultural, entre los que se encuentran las torres defensivas del litoral: «En las fichas informativas y de actuaciones no se consideran todos los edificios catalogados, sino sólo aquellos que pueden presentar un especial interés como recursos turísticos, en base a los siguientes criterios de oportunidad: (...) Torres defensivas, dispuestas a lo largo de toda la costa meridional del Mediterráneo español, como sistema defensivo contra las incursiones berberiscas: Torres de Santa Elena, de Santa Isabel, de los Caballos y el Molinete ...» Dentro de las líneas estratégicas de actuación que propone el Plan Director, se hace especial mención a que «... deben enlazarse actuaciones por conjuntos temáticos, de forma que la suma de recursos de mediana importancia pueda dar lugar a itinerarios turísticos de mayor interés. En este sentido se proponen las siguientes: (...) Ruta de las Torres vigía: Durante muchos siglos las costas de esta Región han sido lugares poco poblados, debido a la inseguridad que generaban las frecuentes incursiones de piratas berberiscos, que desembarcaban en las playas para saquear los caseríos próximos. Como defensa, se construyó una serie de torres defensivas, espaciadas en promontorios a lo largo de todo el litoral, desde donde pequeñas guarniciones podían intentar ofrecer resistencia a la incursión, o al menos dar el aviso de alarma, mediante señales de humo, para que otras guarniciones del interior acudiesen en auxilio, y para que los habitantes próximos se pudiesen poner a resguardo. De estas torres se conservan cuatro en el ámbito del trabajo: Santa Elena en la Azohía, Santa Isabel en el Puerto de Mazarrón, Torre de los Caballos en Bolnuevo y Torre de El Molinete en Mazarrón. Cada una de ellas en sí supone un recurso monumental importante; pero la mejor forma de promoción puede ser el tratamiento turístico conjunto de todas ellas, fomentando lo que podemos llamar Ruta de las Torres Vigía, debiendo para ello tener un control, horario de apertura al público, información histórica, y hasta visitas organizadas».

Por otra parte, las torres vigía tienen un especial significado en la historia de Mazarrón, más aún después de la celebración, en el pasado 2006, del Año Jubilar Mariano, con el que se ha dado un mayor impulso al conocimiento de las tradiciones locales, trascendiendo de la cultura local a un ámbito de población mucho mayor, fundamentalmente a los muchos visitantes que recibe anualmente el municipio. La historia de Mazarrón es la de un territorio muy despoblado, con pocas defensas, y con el peligro real de las incursiones de piratas venidos de la costa Norte de África. Este hecho dará lugar a la necesidad de construir una serie de puestos fortificados a lo largo de todo el litoral que sirvieran de vigilancia y para dar aviso a la población del desembarco de piratas berberiscos. Como complemento defensivo de esos puestos fortificados se construirán también otras torres de vigilancia, éstas situadas más al interior, que recibían el aviso de las situadas en el litoral y a su vez lo comunicaban a los moradores próximos, siendo éste último el caso de la Torre construida en el Cerro de El Molinete.

Además, tal y como se describió en la exposición «El Siglo del Milagro», realizada con motivo de la celebración del Año Jubilar Mariano, en Mazarrón, en el año 2006, «... *En una de aquellas temidas incursiones corsarias, tuvo lugar un hecho trascendental conocido como El Milagro de la Virgen de la Purísima. Se cuenta que en la madrugada del 17 de noviembre de 1585, la tripulación de uno de aquellos barcos de piratas huyó por la intercesión de la Virgen, en forma de hermosa doncella rodeada de un gran resplandor. Sobre la arena de las playas quedaron las armas que en su fuga dejaron los corsarios y hasta una bandera, que aún conservamos, y que fueron halladas al amanecer por las gentes del lugar. Estas, al ir a agradecer a la Virgen el frustrado ataque, descubrieron en la ermita de la Concepción una lámpara de la que no paraba de manar aceite y que se hallaba sorprendentemente encendida, pese a que había sido vista aquella mañana seca y apagada; pero, sin duda, lo que más sobrecogió a aquellos vecinos fue el iluminado rostro de la Virgen del que brotaba un divino sudor y cuyo manto se encontraba mojado y con restos de arena. Los testigos de aquellos asombrosos hechos no tardaron en sacar conclusiones: la Virgen, a la que tantas veces habían rezado y solicitado protección, habría obrado el milagro de hacer huir a los corsarios.*» Este acontecimiento está recogido en un documento de la época conocido como «Las Nueve Declaraciones», que recoge el testimonio de nueve habitantes de Mazarrón que fueron testigos de los hechos. Por tanto, la historia del municipio de Mazarrón durante los siglos XV al XVII está marcada por el peligro constante de invasiones corsarias y saqueos, por lo que se confiaba en las torres vigía levantadas en el litoral como el principal sistema defensivo.

Dentro de las actuaciones previstas en el «Plan Director de Infraestructuras, Accesibilidad y Equipamientos Turísticos de la Bahía de Mazarrón» y en concreto en el apartado dedicado a los «Recursos Históricos y Culturales» se encuentran las que se han desarrollado recientemente en la Torre y Cerro del Molinete con el fin de su puesta en valor como recurso turístico y cultural (la Torre), a la vez que como mejora de un espacio urbano y paisajístico (el Cerro), prestando especial atención a la restauración del Bien Cultural, la mejora de las condiciones de accesibilidad al inmueble, el acondicionamiento del entorno como espacio público y paisajístico y el cerramiento del entorno para su mejor conservación y mantenimiento. Además, hay que destacar que esta primera actuación de recuperación y revalorización de la Torre y Cerro del Molinete, finalizada en diciembre del pasado 2009, ha supuesto la puesta en marcha de un ambicioso plan de recuperación de las torres vigía del municipio mazarronero, financiado por el Consorcio Turístico de Mazarrón, estando en estos momentos (octubre de 2010) en fase de terminación la restauración y puesta en valor de la Torre de los Caballos y su entorno. Será en esta última torre intervenida donde se ubique el Punto de Información Turística de la «Ruta de las torres vigía», con contenidos no sólo específicos de ese monumento concreto, sino información general del importante papel de las torres vigía en la historia de Mazarrón, relacionando entre sí la información de las tres torres, como una actuación temática, con las historias de piratas berberiscos y su relación con la historia del «Milagro de la Purísima».

DESCRIPCIÓN DE LA TORRE Y CERRO DEL MOLINETE

La Torre del Molinete, es una torre militar de carácter defensivo, situada sobre una colina, el llamado Cerro de El Molinete, en pleno núcleo urbano del pueblo de Mazarrón, dominando toda la bahía, como puesto de vigilancia frente a la llegada de invasiones desde el mar. De planta circular, parece que recibe el nombre de «*El Molinete*» por su gran parecido con la tipología de los molinos de viento, tan presentes en estos entornos murcianos.

La construcción de esta torre defensiva se atribuye a la época de los Reyes Católicos y es Bien de Interés Cultural con categoría de Monumento desde 1985 (BOE nº155, de 29 de junio de 1985). Es de propiedad municipal y figura en el Registro Municipal de Inmuebles (Asiento nº 44, del Inventario de Bienes del Ayuntamiento de Mazarrón), como adquisición por Real Cédula de Felipe IV, dado en Madrid en agosto de 1572. Esta construcción no fue levantada por el Concejo mazarronero sino por la Casa del Marqués de Villena (actualmente desaparecida), localizada principalmente en el Municipio de Villena, en la actual provincia de Alicante y, por tanto, muy próxima a la comarca de Mazarrón.

La Torre presenta una planta circular (actualmente con un único nivel, el de planta baja, al haber perdido el nivel de cubierta), y está realizada en mampostería de piedra caliza tomada con argamasa de cal. Se trata de una construcción enclavada en la parte más alta del Cerro del Molinete, con unas privilegiadas vistas sobre todo su entorno y sirviendo claramente como importante bastión de vigilancia y defensa del municipio. Por su especial localización tiene vistas directas a las torres de vigilancia situadas en primera línea de la costa de la bahía de Mazarrón, es decir, las torres de Santa Isabel o de Las Cumbres, la de Los Caballos, la de Santa Elena (perteneciente al municipio de Cartagena) y la de Cope (que pertenece al vecino municipio de Águilas), por lo que en origen tenía la función de vigilancia y alerta, con suficiente tiempo de reacción, para la defensa del municipio de Mazarrón. Por su situación elevada sobre unas rocas, en la cima del cerro, antes de la última intervención que vamos a comentar carecía de un acceso fácil y su interior disponía de una única sala, de planta circular y con unas dimensiones bastante reducidas (la Torre tiene 21,20 m² de superficie construida y un diámetro interior de 2,50 metros aprox.), lo que corresponde a una construcción pensada únicamente como puesto de vigilancia. Presentaba un estado de conservación bastante lamentable ya que no había sido objeto de actuación alguna de restauración o reparación, al menos en las últimas décadas (en los archivos del Servicio de Patrimonio Histórico de la actual Consejería de Cultura y Turismo no había constancia alguna de intervenciones llevadas a cabo, de ningún tipo). Asimismo, carecía de algún elemento de cubierta, por encontrarse ésta derruida.

En cuanto al Cerro del Molinete, se ubica en una zona libre y pública del municipio, abierta y sin ningún tipo de cerramiento con el que pueda regular y controlar el acceso. Dada la ubicación del cerro, éste actúa como una gran zona verde dentro del casco urbano. El Cerro tiene una superficie de unos 19.275 m² y 935,00 ml de caminos, que discurren por las laderas del monte para conducir a lo alto del mismo, donde se encuentra la Torre de vigilancia. El cerro se encontraba en un estado de semiabandono bastante lamentable, con proliferación de arbustos entre el numeroso arbolado y con los caminos de tierra pareciendo abrirse paso entre la maleza. La falta de cercado había ocasionado un cierto deterioro del entorno, ya que no permitía controlar el depósito de basuras y escombros, así como numerosos actos de vandalismo (farolas rotas, pintadas en la Torre, rotura de bancos...). Por su elevación, cuenta con importantes vistas sobre todo su entorno, destacándose como un importante punto de observación de los diferentes edificios históricos referentes de Mazarrón, como son las Casas Consistoriales, el Castillo de los Vélez, las Iglesias de San Antonio de Padua, de San Andrés y de La Purísima, el Coto Minero de San Cristóbal, etc.

ACTUACIONES REALIZADAS EN LA TORRE

La actuación realizada en la Torre se ha proyectado teniendo en cuenta tres objetivos principales. En primer lugar, la actuación debía centrarse en la consolidación y restauración de la edificación, pero teniendo muy en cuenta de que se trata de la intervención un bien cultural; por tanto, la metodología de conocimiento y actuación a desarrollar debía ser absolutamente respetuosa con el carácter histórico y patrimonial que tiene la Torre, limitándose a procesos de limpieza, consolidación y conservación, como más adelante veremos, e intentando en todo momento diferenciar, aunque de manera sutil, los materiales nuevos a colocar respecto de los originales. En segundo lugar, se buscaba una mejora de las condiciones de accesibilidad al inmueble. En este caso, aún a pesar de ser un objetivo derivado de la actual Ley Regional de Accesibilidad, y por las características constructivas y de ubicación de la torre, no resulta posible garantizar la accesibilidad total al interior de la construcción sin alterar gravemente su configuración arquitectónica original (protegida por su carácter de Bien de Interés Cultural con categoría de Monumento). No obstante, el proyecto de intervención proponía una serie de acciones encaminadas a garantizar el acceso de todas las personas al menos a un punto lo más cercano posible a la base de la Torre y, en cualquier caso, a los puntos donde se instalarán en un futuro muy próximo los carteles y puntos de información e interpretación de la misma. En tercer lugar, se proponía el acondicionamiento del entorno inmediato de la edificación histórica como espacio público al objeto de mejorar su imagen y sus condiciones como espacio de acogida de visitantes. Sobre este espacio (una explanada delante del acceso principal de la Torre) se han centrado las actuaciones para la mejora de accesibilidad y las acciones informativas, pero además se han creado pequeñas zonas de estancia y descanso de los visitantes, con la colocación de diverso mobiliario urbano (bancos, papeleras, cartelería...) con un diseño acorde con el entorno histórico y paisajístico del Molinete.

Diferenciando los tres objetivos definidos anteriormente como base del proyecto de restauración de la Torre del Molinete, podemos decir, de manera resumida, que las actuaciones llevadas a cabo han sido las siguientes:

a.- Consolidación-restauración del bien cultural: se ha realizado una limpieza general de toda la Torre y su entorno inmediato; con eliminación de las pintadas existentes, tanto en el exterior como en el interior de la construcción, a base de proyección de agua a presión controlada y cepillos suaves, además de aplicar un tratamiento con producto antipintadas previamente probado para que no afectase a la textura y color del cerramiento original de mampostería. Para la consolidación de la fábrica, lo primero que se realizó fue el tratamiento de las pequeñas grietas que presentaba la mampostería, que fueron selladas, inyectadas con lechada de cal y cosidas con varillas de fibra de vidrio, consiguiendo así la continuidad y estabilidad estructural de la fábrica. En las zonas donde existían lagunas y carencias de material en la mampostería, en algunos casos con peligro real de desprendimiento de material, se procedió a la reintegración con material pétreo de distinta tonalidad de la existente, aunque sin destacarse en exceso, y mortero de cal coloreado para su entonación con el mortero existente, en una intervención que perseguía la diferenciación sutil entre materiales originales y contemporáneos pero con marcando interés de recomposición integradora. Para el remate superior de la fábrica de mampostería se optó por la consolidación general mediante la aplicación de mortero de cal y tomando la forma ligeramente curva para la correcta evacuación de las aguas de lluvia. Con esta solución de remate de la torre se conseguía consolidar perfectamente la fábrica y afectar lo menos posible a la silueta que se había conservado del original de la edificación, evitando lo máximo posible la restitución con material nuevo. A toda la fábrica, tanto al interior como al exterior, se le daría un tratamiento final protector e hidrofugante y que no producía brillos en los paramentos.

La puerta de acceso original, posiblemente de madera, no se había conservado ni había constancia gráfica o escrita de cómo fue. En el hueco de acceso tan sólo permanecía una de las jambas de piedra caliza así como el dintel pétreo. En este caso, se decidió la reposición de la jamba de la puerta de acceso que faltaba pero, al ser nueva, realizándola en piedra artificial, con el fin de conseguir una cierta diferenciación visual respecto de la original. Para conseguir cerrar este hueco de acceso y proteger el interior de la Torre se colocó una puerta de forja, a modo de enrejado, que permite ver el interior sin acceder a él.

b.- Mejora de las condiciones de accesibilidad y habitabilidad: uno de los grandes problemas que planteaba la restauración y puesta en valor de la Torre del Molinete era su total accesibilidad. Se trata de una construcción con un marcado carácter defensivo y construida sobre unas imponentes rocas. Durante la fase de proyecto se barajaron varias soluciones para conseguir el acceso al recinto de la edificación desde la explanada que se había proyectado, a modo de placeta, a los pies de la Torre, debiendo salvar la importante diferencia de cota (alrededor de 4,50 metros entre la explanada y el hueco de acceso), y la presencia de las rocas. Finalmente se optó por la ejecución de una escalera con el peldañado en hormigón coloreado, en tonos almagra, para conseguir la máxima integración cromática con las rocas sobre las que descansa la Torre. Esta escalera trascurre de forma orgánica adaptándose a las hendiduras que presenta el promontorio rocoso, intentando que tenga el menor impacto visual posible. Para facilitar su uso y proporcionar mayor seguridad se colocó una barandilla metálica que se integra perfectamente en el conjunto al haberse tratado con una imprimación en tonos similares a los de las rocas del entorno. En cualquier caso no se trata de una escalera adaptada (se incumplió, por tanto, la actual Ley Regional de Accesibilidad pero, como se comentó anteriormente, las características constructivas de la torre impedían una solución que garantizase la accesibilidad total al interior de la construcción sin alterar gravemente su configuración arquitectónica original, protegida por su carácter de Bien de Interés Cultural con categoría de Monumento).

Para acondicionar el interior de la Torre se optó primeramente por la instalación de una plataforma en cubierta, a modo de mirador, que se realizó con tarima de madera, de pino cuperizado, de dimensiones 60x30mm, tratada para exterior, y apoyada en una estructura metálica ligera de perfiles de acero, sobre tres pilares, también de acero, pero de sección circular. Esta plataforma se sitúa por encima del arranque de la bóveda interior (que está derruida y no se quiso reconstruir), de tal forma que los propios muros de la torre hacen de peto de protección y se consigue que el visitante disfrute de una posición elevada sobre la que contemplar el casco urbano. Para el acceso a esta plataforma de madera se colocó una escalera metálica, de acero inoxidable, y con una fuerte pendiente, a modo de escala (la altura a salvar y la estrechez del interior de la torre obligaban a diseñar de esta manera la escalera), y con barandilla también de acero inoxidable. En cuanto al pavimento del interior, decir que tenía un fondo de tierra natural, muy compacta, del que sobresalía ligeramente la base rocosa sobre la que asienta la edificación, por lo que se realizó un relleno con piedras de canto rodado del color semiblanco que presentaba la zona terrosa, hasta el nivel de la roca, quedando ésta vista.

c.- Acondicionamiento del entorno inmediato de la Torre como espacio público: para facilitar el acceso a la pequeña explanada natural que daba a la Torre (último tramo de la senda que recorría el Cerro para llegar a la cima de éste), había que salvar una pendiente muy pronunciada del camino por lo que se proyectó la formación de una rampa escalonada mediante traviesas de tren y balsas de albero compactado y estabilizado, así como la colocación de una ligera barandilla, para mayor seguridad y facilidad de uso. La explanada natural se transformó en una pequeña plataforma, como lugar de estancia y reposo del visitante, y donde se puedan concretar las acciones informativas. Se ejecutó un murete de mampostería, con piedra de similares características a las existentes en el Cerro, para contención de tierras y delimitación del

nuevo entorno nivelado. En esta plataforma se colocó un pavimento de losa calada de hormigón vibromoldeado y con tratamiento verde entre resaltes a base de plantación de césped. Como mobiliario urbano en esta plataforma superior se colocó un banco curvo de madera, con un diseño moderno (sin apoyos y formando una «s» en planta), una papelera a juego con el banco y la instalación de luminarias, tipo balizas, antivandálicas, en fundición de acero, de una altura de 0,50 m y con un diseño exclusivo; dejándose además una base para la colocación posterior del cartel informativo de la Torre.

ACTUACIONES REALIZADAS EN EL CERRO

Como se ha comentado anteriormente, la actuación realizada en el Cerro del Molinete se planteó como una adecuación funcional y mejora paisajística del gran parque urbano contenido dentro del casco urbano de Mazarrón (este cerro es el gran pulmón verde del conjunto urbano), además de ser el único acceso a la Torre del Molinete.

El Cerro del Molinete tiene un importante valor paisajístico, ya que sobresale especialmente sobre la silueta del conjunto urbano de Mazarrón, siendo visible desde prácticamente todos los puntos del pueblo, tanto del núcleo como a media distancia, y es un perfecto observatorio del casco urbano desde una cota elevada, pues permite la identificación y observación de casi todos los monumentos de Mazarrón, como el Castillo de los Vélez, las Casas Consistoriales, el Coto minero de San Cristóbal, las iglesias de San Antonio, San Andrés y La Purísima...

En este caso podemos diferenciar fundamentalmente tres tipos de actuaciones proyectadas: mejora del entorno ambiental y paisajístico, mejora de los caminos y cierre perimetral del recinto. De manera resumida, y dividiendo las actuaciones en los tres tipos anteriormente comentados, las actuaciones llevadas a cabo han sido las siguientes:

La primera actuación consistió en la limpieza de escombros y basuras en todo el entorno del cerro así como la poda y desbroces parciales en algunas zonas, para permitir la mejora y ejecución de caminos, cerramientos, etc. En cuanto al mobiliario existente, se reparó y se puso en uso la fuente, se limpiaron de pintadas los bancos de hormigón (mediante chorreado de arena a presión controlada y decapante químico), y se recolocaron algunos de los bancos, desplazándolos ligeramente para mejorar su ubicación y/o para permitir la ejecución de los cerramientos y nuevos caminos. En la mayoría de los tramos de caminos se mantuvo el talud de roca viva existente ya que constituían en sí mismo una barrera suficiente para impedir el paso al recinto del Cerro, no obstante resultó necesario realizar un pequeño desbroce de la vegetación próxima al talud, eliminación de partes sueltas y con peligro de desprendimiento y ligeras labores de consolidación, para mejorar la seguridad de algunas zonas.

Para hacer más atractivo y relajante el paseo por los caminos del Cerro se han habilitado tres zonas. Una zona de estancia y descanso, en una de las pocas plataformas horizontales con que contaba el cerro, habiendo ejecutado pequeños movimientos de tierras, al objeto de acomodar las pendientes existentes, y nuevos muros de mampostería en el borde interior del recinto para protección y descanso del visitante. Asimismo, se realizó un pequeño mirador sobre el casco antiguo, creando una pequeña zona de estancia y descanso, a mitad de la subida al cerro. Por último, se habilitó una plataforma abierta, de forma circular, en el cruce de caminos que se produce a media subida del Cerro, creando una pequeña zona de encuentro y descanso. Estas zonas se han realizado con muretes de mampostería de 50 cm de espesor y 65 cm de altura y un pavimento a base de solera-cemento, de 15 cm de espesor, formada por árido lavado de diámetro hasta 10 mm, con mezcla pobre de cemento, colorante mineral y fibra de vidrio, además de un acabado algo rugoso conseguido con el compactado mecánico con rulo.

Por último, la actuación de mejora ambiental y paisajística de todo el Cerro del Molinete consistiría en la plantación de especies vegetales autóctonas y de bajo consumo de agua. Se trataba de crear un parque urbano, una zona verde, con las características del monte natural del

municipio de Mazarrón, añadiendo información sobre las diferentes especies vegetales, y las características de los hábitat creados.

El recinto del Cerro del Molinete cuenta con una serie de caminos (con una longitud total de 935,00 ml.), que rodean la colina desde dos puntos de acceso, permitiendo la subida en una rampa en espiral hasta la torre, situada en el punto más alto. Antes de esta intervención eran caminos de tierra, con un cierto deterioro debido a desprendimientos desde la ladera, arrastres de tierras por escorrentía de pluviales y presencia de malas hierbas y vegetación silvestre, con el inconveniente de la formación de numerosos charcos de agua cuando llovía, llegando a impedir el uso y disfrute de este espacio verde. Por tanto, y en cumplimiento de la Ley Regional de Accesibilidad, el proyecto proponía acciones encaminadas a mejorar las condiciones de tránsito de personas (y ocasionalmente de vehículos de mantenimiento y conservación) y el acceso de todas las personas a un punto cercano a la base de la torre, independientemente de las condiciones meteorológicas.

Se procedió a la limpieza general de los caminos existentes, con eliminación de piedras y tierras arrastradas por corrimientos y escorrentías, desbroce de vegetación y raíces sobre zona de caminos, y una ligera corrección de las pendientes de los caminos y plataformas a tratar, con especial eliminación de taludes poco estables en los bordes de los caminos, suavizando su pendiente, al objeto de evitar futuros desprendimientos. Para estabilizar y marcar los caminos, con una anchura media de unos 3,00 metros, se procedió a la ejecución de una correa de hormigón de borde exterior de camino y unas canaletas prefabricadas de hormigón para recogida de pluviales, al interior, y situadas cada 10 m bajo un canal de drenaje, con una rejilla registrable de fundición en la cara superior. Al igual que se hizo con las tres zonas estanciales y de descanso, el pavimento de los caminos se resolvió a base de solera-cemento, de 15 cm de espesor, formada por árido lavado de diámetro hasta 10 mm, con mezcla pobre de cemento, colorante mineral y fibra de vidrio, además de un acabado algo rugoso conseguido con el compactado mecánico con rulo. Quedando así todas las zonas de paso con el mismo acabado.

El Cerro disponía de algunas farolas de iluminación que, en su mayoría, se encontraban rotas o sin la luminaria. En los caminos de ejecutaron unas zanjas para albergar los conductos y pocetas para las arquetas individuales proyectadas para cada una de las balizas (de fundición de acero, antivandálicas, y con una altura aproximada 0,50 m, al igual que las colocadas en la explanada de acceso a la Torre), a colocar como nueva iluminación monumental del Cerro. Las farolas existentes se repararon y se conexionaron a la nueva red eléctrica instalada.

Como se ha comentado, a los problemas de falta de conservación y mantenimiento que tenía el Cerro se añadía la falta de cercado, que había ocasionado un cierto deterioro del entorno, ya que esta situación no permitía controlar el depósito de basuras e impedir los escombros, así como los numerosos actos de vandalismo que aparecían en el mobiliario urbano. Por tanto, una de las actuaciones principales de esta intervención ha consistido en la ejecución de un vallado a base de muros de mampostería con piedras de las mismas características de las del Cerro y malla superior de acero electrosoldada de 15x5 cm, además de dos puertas de acceso en las dos zonas originales de entrada al recinto del Cerro e inicio de los caminos hacia la Torre. La altura de los nuevos muros de mampostería dependió de la zona actuar y de si tenían que contener tierras o no. En el perímetro de arranque del Cerro existían tramos de muro de mampostería que fue preciso limpiar de pintadas y reparar. La altura media de estos muros era de unos 1,50 m (alguno llegaba a los 1,90 m), por lo que se decidió mantener la altura y colocar un enrejado de malla de acero electrosoldada de otros 1,50 metros de altura.

Se mantuvieron las dos entradas originales al recinto del Cerro, colocándose en ambas dos puertas de acero corten especialmente diseñadas y con el nombre del Cerro en ellas. Una de las puertas con 1,00 m de anchura, para acceso peatonal, y otra con un ancho total libre de 3,60 m, para acceso de vehículos de mantenimiento y conservación.

Como resumen incidir en que esta primera actuación de recuperación y revalorización de la Torre y Cerro del Molinete (fruto de la aprobación y puesta en marcha, en el año 2003, del «Plan Director de Infraestructuras, Accesibilidad y Equipamientos Turísticos de la Bahía de Mazarrón»), actuación que ha finalizado en diciembre de 2009, ha supuesto el inicio de un ambicioso plan de recuperación de las torres vigía del municipio de Mazarrón, estando en estos momentos (junio de 2011) ya terminada la restauración de la Torre de los Caballos y su entorno, siendo en esta última torre intervenida donde el Consorcio Turístico de Mazarrón ha ubicado el Punto de Información Turística de la «Ruta de las torres vigía», con contenidos no sólo específicos de ese monumento, sino también generales del papel de las torres vigía en la historia de Mazarrón, relacionando entre sí la información de las tres torres vigía del municipio, como una actuación temática, con las historias de piratas berberiscos y su relación con la ya comentada historia del «Milagro de la Purísima». Una actuación que inicia la revalorización y puesta en valor de las torres vigía de la Bahía de Mazarrón como un recurso histórico y cultural que complementa la oferta de «sol y playa» en la que se ha basado, en los últimos años, la economía de esta zona.

FICHA TÉCNICA DE LAS ACTUACIONES

Promotor/Propiedad:

Consorcio Turístico de Mazarrón
 Gerente: Pío Garrido Urbano

Proyecto/Dirección de Obra:

Rafael Pardo Prefasi (arquitecto)
 Severino Sánchez Sicilia (arquitecto)
 Inmaculada González Balibrea (arquitecto)
 Pedro-E. Collado Espejo (arquitecto técnico)

Empresa de restauración:

Ingeniería Quipos S.L.
 Jefe de Obra: Gloria Gómez López
 Encargado: Bartolomé Tudela Gallego

Presupuestos de licitación:

Cerro del Molinete: 175.038,10 €
 Torre del Molinete: 87.052,83 €



Figura 1. Imagen general de la Torre del Molinete antes de la restauración.



Figura 2. La Torre del Molinete restaurada. Con la escalera de acceso, en primer plano, integrada en el conjunto de la roca sobre la que asienta la torre.



Figura 3. Imagen del estado de conservación, previo a la intervención, de un tramo del camino en el Cerro del Molinete. Al fondo aparece el Castillo de los Vélez.



Figura 5. Estado final del camino, con el Castillo de los Vélez al fondo.



Figura 4. Ladera del Cerro antes de la intervención.



Figura 6. Vista general de la ladera del Cerro desde la plataforma de cubierta de la Torre después de la intervención. Al fondo aparece una de las zonas de estancia y descanso del visitante.



Figura 7. Estado final del camino interior del Cerro.



Figura 8. Explanada de acceso a la Torre con las balizas y el banco de madera.



Figura 9. Detalle de la estructura metálica y de madera del interior de la Torre del Molinete.



Figura 10. Puertas de acceso al recinto cerrado del Cerro del Molinete.

LA SEGUNDA FUNDACIÓN JESUITA EN MURCIA: COLEGIO E IGLESIA DE LA COMPAÑÍA EN CARAVACA DE LA CRUZ

Moisés Alberto Guillén Puerta, Licenciado en Historia del Arte

DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO



1 Interior en la actualidad

Este inmueble presenta una disposición peculiar debido a las características singulares del solar en el que se ubica. El hecho de estar emplazado sobre la falda de una montaña propicia una distribución escalonada en varias plantas, con la particularidad de que la iglesia ocupa uno de los planos superiores, situándose a un nivel por encima del claustro. De esta forma la cripta, en la fueron enterrados los fundadores, queda a la misma cota que éste último, por lo que el acceso a la misma se produce de forma directa desde el citado claustro.

Esta disposición singular y las sucesivas adaptaciones a los múltiples usos –escuela pública, círculo mercantil, ambulatorio, posada, vivienda, locales comerciales, etc.– que ha sufrido el edificio,

tras la expulsión de los jesuitas y venta posterior de sus bienes, dificulta el estudio, desde el punto de vista comparativo, con otros edificios de la misma época pertenecientes a la Orden. En la actualidad resultan irreconocibles la mayoría de los espacios interiores y han desaparecido también algunos de los primitivos núcleos de comunicación vertical y las chimeneas, elementos significativos y orientativos de esta originaria disposición interna.

De lo que no cabe dudar a dudas es de la complejidad del programa que acogía. La orden jesuita se caracterizó desde el momento de su fundación, por la ruptura radical con muchos aspectos comunes a la mayoría de órdenes religiosas que la precedieron y ello influyó poderosamente también en el programa de sus edificios. La jerarquización interna de la orden, su dedicación a la enseñanza y otros aspectos característicos, tuvieron necesariamente su reflejo en la complejidad que adquirieron las plantas de su convento como ahora veremos.

En este periodo se hallaba ya configurado un modelo ideal de convento-colegio a seguir por las nuevas fundaciones de la compañía. Éste fue, en gran medida, una aportación del propio Bustamante, como demuestra el estudio de sus plantas y confirman los trabajos de Gutiérrez de Ceballos, hasta el punto de ser reclamado varias veces desde Roma con el fin de proponerlo como prototipo para la orden.

El esquema ideal de convento-colegio constaba esencialmente de dos cuerpos de edificio, claramente diferenciados el uno del otro, dispuestos armónicamente en torno a uno o dos claustros. Uno de estos pabellones se destinaba a la comunidad religiosa y el otro a las aulas y las dependencias relacionadas con la labor docente. Cuando esta disposición incluía un solo patio, como ocurre en nuestro caso, entonces la iglesia ocupaba uno de los lados del mismo, situando en el otro la residencia de la comunidad y, en las alas restantes, las dependencias destinadas a escuela, aunque marcando convenientemente su separación con la zona privada de los conventuales. Como vemos, en el fondo esta disposición no era más que una variación del esquema, ya clásico, del monasterio alto-medieval ligeramente combinado con algunos conceptos habituales del palacete renacentista burgués.

Los arquitectos de la orden daban mucha importancia a la relación entre el claustro y la iglesia, hasta el punto de considerar éste, en ocasiones, como una prolongación de la anterior. En el Claustro, los confesores recibían a sus penitentes o incluso organizaban sermones al aire libre. Por este motivo, intentaban siempre comunicar la iglesia con éste último. También las escuelas y el pabellón de la comunidad tenían comunicación directa con la iglesia, aunque siempre de forma independiente para cada uno de los pabellones. En definitiva, se trataba de crear un todo orgánico en el que se diferenciaban una serie de partes independientes entre sí, pero al mismo tiempo, comunicadas todas ellas directamente con la iglesia.

Otro rasgo típico era la cimentación por sótanos o galerías abovedadas –como las diseñadas para el Hospital de Talavera o el Alcázar de Toledo– que luego se aprovechaban como bóvedas y graneros. En nuestro inmueble, esta solución podemos apreciarla en la planta baja del pabellón recayente a la calle lonja, en los locales que hoy día albergan un restaurante y una floristería, y en el cuerpo inferior del edificio recayente a la calle Rafael Tegeo, también ocupado en la actualidad por otro bar.

A continuación, veremos como todas esas pautas anteriormente indicadas se pueden apreciar todavía en el edificio que nos ocupa. Éste presenta, a simple vista, una serie de elementos que coinciden básicamente con la descripción expuesta. Una disposición de células alrededor de un núcleo principal- el claustro- que actúa como aglutinador y articulador de los distintos espacios y la iglesia ubicada en unos de los lados éste. Se diferencian también dos cuerpos principales, uno de ellos destinado a escuelas. En este caso, el cuerpo destinado a vivienda de los conventuales debió de ser probablemente el recayente a la calle lonja, mientras que, las dos alas de edificio que dan a la cuesta de la plaza y calle Rafael Tegeo respectivamente, debieron servir como aulario, tal y como afirma el documento anteriormente citado.

Sin embargo, en el colegio caravaqueño, debido a las singulares características del solar, la disposición de mucho de los distintos ambientes y zonificaciones, debió establecerse atendiendo a una estratificación vertical en vez de crecer orgánicamente en sentido horizontal a partir de cada uno de los brazos del claustro e iglesia, como era habitual. De esta forma probablemente, en la planta baja (coincidente con la cota de la calle lonja) que limitaba en aquel momento con la huerta propiedad de la Compañía, se ubicarían las dependencias relacionadas con las labores agrícolas y también las cuadras y dependencias similares. Sobre éstas, en la planta inmediatamente superior, estarían situadas, las cocinas y el refectorio que debía estar, con toda probabilidad, comunicado con el claustro, es decir, en la misma planta que la cripta, también comunicada con éste a través de un puerta hoy cegada, pero todavía visible, y un nivel por debajo de la planta de la iglesia que, junto con la sacristía y, seguramente también, la sala capitular, se encontraba ubicada en la tercera planta –la planta noble del edificio– coincidente con el nivel de la calle mayor. El hecho de ubicar la iglesia en la parte superior, en la calle mayor, coincidía igualmente con la costumbre de la orden de ubicar el templo en un lugar prominente y de fácil acceso.

En nuestro edificio en estudio, la comunicación entre claustro e iglesia se produjo de forma fluida en los tres niveles del citado elemento. Así, podemos encontrar hoy día, restos de varios huecos de comunicación cegados que conectan el claustro con la cripta y con el templo. En este último se observan numerosas zonas de paso en los pies, en el transepto, en la sacristía y también en la tribuna superior, hecho que encaja perfectamente con la costumbre jesuita de crear accesos diferenciados desde cada uno de los ambientes delimitados en el interior del inmueble.

Las dos alas del edificio que rodean al claustro y limitan con la cuesta de la Plaza y la calle Rafael Tegeo, debían servir como dependencias habilitadas para el estudio –Tal y como indica el documento de compra antes citado– diferenciando entre las distintas enseñanzas, según la costumbre jesuítica. Por último, las plantas superiores, seguramente quedaron habilitadas como celdas de los conventuales, diferenciando en ellas distintas agrupaciones atendiendo a la jerarquía interna de la Orden.

2. LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO.

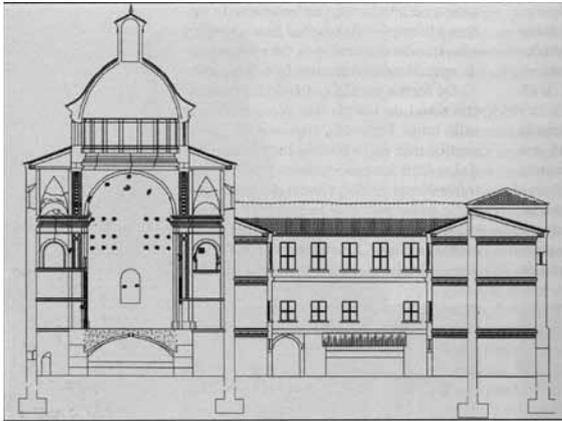


Figura 1. Sección transversal por la iglesia y el claustro.

básico para el que habían sido concebidas. Estos fines, en sus iglesias, la facilidad para la predicación y la administración de los sacramentos, y en los colegios una prudente comodidad y una disposición de las distintas piezas según las necesidades docentes. Más tarde, a mediados del siglo XVII, el mayor desahogo económico propiciado por el apoyo real, relajó muchos de estos conceptos y favoreció la puesta en valor sus edificaciones, como de hecho ocurrió también con nuestro ejemplo en estudio. La construcción de este inmueble comenzó casi con toda seguridad por la iglesia, que además empezó a edificarse por los pies, en contra de la costumbre habitual de comenzar por la cabecera para «sacralizar el lugar» y permitir el culto mientras durase la obra. El hecho de comenzar la iglesia por los pies se debe, en este caso, a una decisión perfectamente lógica, dado que, para poder edificar la cabecera, había que ejecutar primero las plantas inferiores debido al desnivel del terreno. Por otro lado, tampoco era necesario celebrar la liturgia en el nuevo edificio, pues los jesuitas continuaron habitando la primera fundación y celebrando los ritos en la ermita de San Bartolomé hasta que fue finalizada la nueva construcción, siguiendo instrucciones del padre provincial.

Para demostrar esta afirmación, nos apoyamos en varios datos significativos, unos documentales y otros extraídos del propio edificio. En primer lugar, el documento anteriormente citado al referirnos al primitivo constructor, afirma que se habían comenzado a «Abrir los cimientos de la yglesia»; por otra parte, el tipo de fábrica con el que se resuelve esta parte es más antiguo y de una mayor calidad en los materiales y la ejecución. Concretamente, la fachada de los pies de la iglesia, está resuelta con sillería de piedra caliza sobre un zócalo de mármol y, en el interior, las dos primeras capillas están realizadas con mampostería hasta la imposta horizontal que discurre por la parte superior de los arcos de éstas, coincidiendo con el plano de la tribuna.

De esta forma, vemos como emplearon, aunque de forma totalmente sobria, materiales más nobles para resolver los elementos significativos del edificio, esto es, la fachada principal de la iglesia y el claustro, como más tarde veremos.

Es interesante destacar que esta fachada debió contar, casi con total seguridad, con una portada pétreo, relativamente austera quizás, de unos cinco metro de altura –para precisar la altura exacta sería necesario efectuar una cata en la parte inferior de la ventana del coro– en su mayor parte realizada con piedra caliza o mármol de las mismas características que el colocado en el zócalo de la fachada. Ello resulta evidente del análisis visual de la fábrica, en la que se observan las adarajas y endejas resultantes del desmontaje de la misma. Éstas fueron posteriormente rejuntadas con ladrillos macizos y enlucidos con un mortero coloreado. Más tarde, en los años cincuenta de nuestro siglo, fue necesario modificar nuevamente el hueco de la entrada para permitir el acceso de los camiones. En esta ocasión, se optó por contratar a un picapedrero, según indicaron los propietarios, para que degollase las piezas pétreas del

intradós del muro, que no había sido afectado posiblemente por la interior actuación. También se aumentó la altura del vano y se añadieron suplementos de madera de carpintería original para adecuarla a las nuevas dimensiones, tal y como puede apreciarse aún en nuestros días.

De forma paralela, debió comenzar la elevación de las plantas recayentes a la calle Lonja. Para ello, suponemos que se reutilizaron en lo posible los parámetros de los edificios preexistentes, como presumiblemente se desprendía del propio estudio de los paños de la fachada con anterioridad al enlucido efectuado en ésta hace escasas fechas. Con ello se evitaban costes y se agilizaba el proceso, atendiendo así a los postulados de la orden. Los constructores se limitaron a reforzar aquellas zonas más débiles, obviando así derribos innecesarios y posteriores reconstrucciones de lento crecimiento por las características de los morteros empleados.

Estos paños más antiguos de muro, que todavía conservan restos de dinteles pétreos de la primitiva edificación, están resueltos con mampostería, a diferencia de los añadidos, en los que se intercalaron verdugadas y refuerzos de ladrillo, según la costumbre del periodo. Los huecos originales han sufrido múltiples alteraciones con el paso de los años, tanto en tamaño como en las carpinterías y rejerías.

Los pabellones recayentes a la cuesta de la plaza y a la calle Rafael Tegeo fueron los últimos en construirse, al negarse los propietarios en un principio a vender los solares. Los muros interiores de estos pabellones, es decir, los recayentes al interior del claustro, están resueltos con materiales más pobres que sus colindantes, como se aprecia a simple vista desde el interior del citado elemento.

Estos pabellones debieron tener prevista inicialmente, según nuestro criterio, una altura menor que en la actualidad, tal y como se muestra en el dibujo. Esta última planta debió añadirse más tarde como consecuencia de una improvisación llevada a cabo durante la ejecución de la propia obra. Con anterioridad al enlucido realizado en las fachadas hace poco tiempo, todavía se podía observar la junta horizontal de recrecido del muro en el parámetro recayente a la cuesta de la plaza. Este añadido, a pesar de estar resuelto con la misma técnica que el paño inferior, un verdugado de mampostería y ladrillo, es de peor calidad en su ejecución.

En la fachada de la calle Rafael Tegeo aún se observa el recrecido realizado durante el siglo XIX en una antigua cornisa para que pudiera servir de repisa a los balcones en los que fueron reconvertidos los primitivos ventanales del siglo XVII cuando este local fue habilitado como escuela, según consta también en algunos documentos que se conocen.

Quedan igualmente restos de un saliente a modo de cornisa en el refuerzo de piedra en la esquina de la cuesta de la plaza con la calle Lonja. Este saliente se encuentra en el mismo plano horizontal que la cornisa de la primera planta de la fachada calle Rafael Tegeo y coincide con la grieta horizontal de ampliación de la obra anteriormente citada. Asimismo, en el interior del claustro, se observa el cambio de materiales producido en el último cuerpo de la fachada sur y también se aprecia la menor calidad de la cornisa de remate del citado cuerpo; esta fue resuelta con ladrillo en lugar de emplear elementos de piedras como en el resto del perímetro. Por último, las carpinterías y rejeras tanto interiores como exteriores también nos informan de las distintas reformas llevadas a cabo en estos paramentos a lo largo de los siglos XVIII y XIX.



Figura 2.

LA IGLESIA.

El edificio Caravaqueño reproduce en esencia el esquema estructural seguido por su iglesia madre, la romana de «Il Gesù» proyectada por Jacopo Barozzi Da Vignola en 1568, con la única diferencia de que nuestro ejemplo en estudio presenta una tribuna superior que recorre las naves laterales y comunica con el espacio central a través de una serie de balcones abiertos sobre arcadas de las capillas.

Se trata, por tanto, de una construcción que responde en esencia al esquema básico de edificio-contenedor de planta rectangular resuelto con una sola nave cubierta a su vez mediante una bóveda de cañón tabicada de ladrillo de dos hojas –la primera cogida con yeso y la segunda con un mortero bastardo de cal y yeso– reforzada con fajones pétreos y un sistema alternado de contrafuertes y capillas, cubiertas también con bóveda tabicada de arista, perfectamente integrados en el perímetro interior. La sacristía y la sala vestuario, imposiciones ambas del Concilio de Trento, quedan perfectamente integradas en la cabecera, detrás del testero plano que ocupó el retablo de José Sáez a partir del año 1757.

Las pilastras de la iglesia, al igual que los fajones y formeros, por su carácter estructural, están resueltas con piedra caliza de gran calidad, elevándose, sobre un zócalo de mármol que recorre la mayor parte del recinto. Los contrafuertes y muros que delimitan las capillas están realizados con piedra en un primer tramo y ladrillo en su coronación, dado que, los empujes que generaban las bóvedas, nos son muy elevados y pueden ser verticalizados con elementos de menor peso propio, sin necesidad de recurrir a la piedra, más costosa económicamente. El resto de los muros de cierre de la iglesia están resueltos también con mampostería simple o reforzada con verdugadas de ladrillo. Tal heterogeneidad de materiales debemos atribuirla, según nuestro criterio, a varias causas, entre las cuales, no deben obviarse las justificaciones de tipo puramente económico ni tampoco las singulares características de la orden y el edificio.

La cúpula que corona el edificio, por sus dimensiones y características, es aparejada de ladrillo, reduciendo su sección hacia la linterna con el fin de disminuir así su propio peso. Su trazado es apuntado para mejorar el comportamiento estructural ante el considerable peso –en relación con las dimensiones globales del elemento– de la linterna que soporta. Se eleva sobre tambor, resuelto también con ladrillo, en el que se enmarcan ocho hipotéticos huecos de iluminación, de los cuales, se cree que cuatro nunca llegaron a abrirse. De las otras cuatro, dos ventanas se encuentra en la actualidad también cegadas para evitar entradas de agua o bien por incertidumbres relacionadas con posibles problemas estructurales. El tambor envuelve parcialmente los arranques de la cúpula hasta $\frac{1}{4}$ de la altura total, para rigidizarlos aumentando el grado de empotramiento, con el grado de empotramiento, con el fin de reducir así la deformación en este punto. Esta solución debió de realizarse posiblemente a posteriori, tras construir la cáscara de la cúpula, aunque se hizo limpiamente, con gran maestría, y pasa totalmente desapercibida.

La linterna, que tiene una gran presencia en el conjunto, se encontraba cegada, si bien, se puede observar en ella cuatro pequeñas ventanas tapiadas de sección cuadradas. Estos huecos en su día debieron permanecer abiertos, siendo cerrados con posterioridad para evitar las entradas de agua pues, los contrafuertes colocados en los ángulos, garantizaban la estabilidad aun con estos huecos abiertos. Nos reafirman que este punto el hecho de que la linterna esté abierta a la cúpula por su parte inferior, la ausencia de grietas en la misma y las pinturas que muestra su intradós, correspondientes a la reforma llevada a cabo en el siglo XVIII.

Las torres que flanquean la fachada de los pies de la iglesia, fueron edificadas con posterioridad en sucesivas actuaciones, evidenciando una gran sencillez en su diseño. En la actualidad, una de ellas es solo accesible a través de la propia cubierta de la iglesia, mientras que la otra todavía conserva una escalera acceso, si bien, se indican que hubo de existir otra más antigua. La construcción de estas torres causó daños estructurales en los contrafuertes que les sirven de apoyo. Estos daños se han traducido en una serie de agrietamientos en las fábricas como consecuencia

de los asientos diferenciales originados por el excesivo peso añadido. Estas grietas, como es lógico, se han producido en los puntos más débiles de los citados contrafuertes, que coinciden con los huecos de paso e iluminación.

La iglesia también presenta varios cuadros fisurativos que responden a diversas causas, si bien, se encuentran todos estabilizados según indican los testigos dejados. En primer lugar, se pueden observar dos grandes fisuras paralelas que recortan verticalmente los dos muros de cierre de los brazos del transepto. Estas fisuras tienen su origen en la gran disparidad de tensiones que transmiten al terreno las dos partes del edificio que delimita la propia fisura, debido a la distinta cota de apoyo de cimentación y el número de plantas variable en uno y otro lado, por encontrarse el edificio enclavado en la ladera de una montaña. En la actualidad esta contingencia se hubiese resuelto mediante la definición de una junta de dilatación que permitiese independizar los movimientos de estas dos partes con características tan diferentes; pues bien, la respuesta del edificio, ha sido precisamente esa: crear, mediante su figuración, una junta no prevista por los constructores que permitiese el movimiento independiente de esos dos sectores con características tan dispares.

En último lugar, aparecen también toda una serie de grietas debidas a las deformaciones sufridas por los fajones de la bóveda como consecuencia del excesivo peso propio del conjunto tambor-linterna y, quizás también, por el apoyo de algún puntal de descarga de la sobrecubierta de madera a la altura de la clave como remedio casero para apea algún par en malas condiciones. Este último aspecto no podemos comprobarlo, dado que el espacio entre bóveda y sobrecubierta es inaccesible. Lo que resulta evidente es la deformación sufrida por los fajones, ya sea debida a su propio peso o al apoyo de la sobrecubierta. Ello ha provocado la característica bajada de la clave y la subida de los riñones, con el correspondiente agrietamiento originado por la incapacidad para absorber las tracciones por parte del material pétreo. El elevado grado de empotramiento que proporcionan los contrafuertes –que se elevan hasta el apoyo de la sobrecubierta originando asimismo la deformación hacia dentro de los arranques de los fajones y formeros que soportan la cúpula los mas cargados y su aplastamiento con pérdidas de sección en aquellos lugares en los que ha superado la tensión admisible del material.

La sobrecubierta está resuelta muy correctamente y con gran calidad, tal y como puede apreciarse en el tramo que cubre las dependencias ubicadas encima de la antigua sacristía y a través del boquete abierto en una de las bóvedas de arista de la tribuna. Los pares son de sección cuadrada, de aproximadamente 30x30 cm. Sobre éstos se dispone un tablero de madera que sirve de apoyo a la teja. Hemos de indicar, como curiosidad, que las tejas empleadas son de dos tipos, tal y como las resolvían los antiguos romanos; los ríos están resueltos con tejas planas con forma de «U» mientras que, para las cobijas, emplearon la teja árabe tradicional.

El aspecto original del interior de la iglesia era sencillo, siguiendo el principio moral que exigía austeridad decorativa. En este edificio, como en otros ejemplos de la orden, se intentó conseguir una cierta monumentalidad a través de la profundización en aquellos temas esenciales arquitectónicos, sin accesorios, como forma de expresar el espíritu sobrio y ascético de la primitiva compañía. De esta forma, seguramente se encontraría pintada de blanco en todas sus superficies mientras que, sus elementos constructivos (molduras, fajones y pilastras), debieron estar coloreados en alguna tonalidad acorde con el mármol empleado para resolver su zócalo. Todos estos aspectos, combinados con la importante presencia que la luz, a través de las numerosas ventanas, hubo de tener en su día, producirían sin duda, una imagen muy diferente a la que se ve hoy día y al lamentable espectáculo que se daba antes de ser restaurado, cuando era empleado como garaje, repleto de suciedad y desconchados.

Posteriormente, en la última etapa barroca, su interior fue reformado para adecuarlo decorativamente a los nuevos tiempos y a los nuevos postulados de la compañía. En esta actuación, de la que existen también documentos, se procedió a la colocación de un nuevo retablo y al pintado de sus superficies en tonalidades amarillas u ocre mediante pigmentos a base de limonitas: Sobre éstas destacaban algunos elementos constructivos y esgrafiados pintados en tonalidades grises.

También se insertaron distintos motivos a base de rocallas realizados en escayola en puntos muy estudiados como las pechinas, lunetos, la sacristía –decorada con los emblemas de la orden y el coro, en el que se ubicó también el escudo de la orden, actualmente repicado. Hoy en día todavía es posible observar tramos de esta decoración barroca en algunas zonas del transepto, en la cúpula y linterna y también bajo las impostas horizontales que actúan como entablamento. Su original coloración amarilla se ha transformado en una tonalidad anaranjada como consecuencia de la oxidación de los pigmentos debido a su composición a base de óxidos de hierro. También se podían observar, desde los forjados de hormigón elevados en el transepto para habilitar este espacio como vivienda, los lienzos pintados que decoraban las pechinas, a pesar de la suciedad que las cubría, estos lienzos dejaban entrever las figuras en ellos plasmadas. Éstas se encontraban perforadas por los disparos de varios locos que las emplearon durante el Trienio Liberal, momento en el que la iglesia todavía tenía culto adyutriz de la parroquia de El Salvador, como práctica de tiro al blanco.

La pátina negruzca que cubría los paramentos y parte del tramo de bóveda situados a los pies de la iglesia no es debida a ningún incendio, en contra de la creencia popular. Se trata simplemente de una gruesa costra de hollín originada como consecuencia de la falta de canalización de los humos de los hogares ubicados en la primera capilla de la izquierda, durante el periodo en que este edificio fue habilitado como posada.

Por último, el retablo anteriormente citado se encuentra ubicado hoy día detrás del altar mayor de la parroquia de El Salvador. Fue encargado al murciano José Sáez en 1756 y dorado en 1764. Su forma encajaba perfectamente en el testero plano de esta iglesia elevándose ligeramente, de forma similar a como lo hace ahora, sobre las puertas de la sacristía. En la parte superior del testero, a un metro aproximadamente por debajo de la bóveda, todavía reza una inscripción en la que se detallaba con letras mayúsculas –lamentablemente hoy no se puede apreciar algo que el tiempo quería que estuviese ahí–.



Figura 3. Detalle de la inscripción que indica el día en que fue retirado el retablo.

«Se quitó. El retablo. El día. 22. de. Mayo de 1867 por Casimiro López»

Los visitantes que se acerquen a la parroquia de El Salvador y observen detenidamente el retablo pueden comprobar como éste queda desproporcionado con respecto al edificio en el que se encuentra actualmente ubicado. Este hecho se hace evidente por la falta de coincidencia de altura entre el entablamento de piedra corrido de la iglesia y la imposta que sirve de remate al retablo. Para suplir este defecto, se intentó elevar al máximo los arranques, colocando además unos rayos concéntricos en la parte superior, para completar su altura, que arrancan de un lienzo decorado con unos ángeles y la Cruz de Caravaca.

4. EL CLAUSTRO.



Figura 4. Claustro en la actualidad.

El Claustro es sin duda el elemento más dañado de todos los que componen el complejo. La falta de sensibilidad y, quizás también, de disponibilidad económica de sus distintos propietario e inquilinos, ha propiciado multitud de daño en el mismo, unos inevitables debidos al paso del tiempo y la falta de mantenimiento y, otros sin más, por falta de consideración y sensibilidad con el elemento arquitectónico a lo largo de los siglos que han transcurrido desde su expropiación y venta.

En este elemento se aprecian de nuevo ciertos problemas de solvencia, hecho que debió motivar sin duda su ejecución en al me-

nos tres fases, con distintos cambios de criterio en las calidades de las fábricas. El claustro como el resto del conjunto, fue definido completamente desde el punto de vista formal antes de comenzar su construcción, siguiendo las pautas marcadas por las distintas congregaciones generales. En esta traza inicial, cada fachada debió concebirse con una altura total de tres plantas: la inferior, resuelta mediante una arcada sobre columnas, y las dos superiores, concebidas sobriamente como un muro continuo perforado por cinco vanos dispuestos de forma perfectamente modular coincidiendo con los ejes de las arcadas inferiores. Estos huecos quedaban enmarcados de manera muy austera, siguiendo los preceptos primitivos de pobreza de la orden, por una serie de sencillas impostas y recercados que recorrían todo el perímetro dando así continuidad a los ejes de la composición para facilitar una lectura clara y directa de los volúmenes.

Aunque la intención inicial debió ser la de resolver todo el conjunto en piedra, la escasez de recursos obligó sin duda a replantear el proyecto. De esta forma, las dos primeras fachadas en ser edificadas, las que recaen al este y al sur, fueron resueltas con este material –en el caso de la fachada sur, su último cuerpo no fue ya resuelto en piedra– mientras que, las que vuelcan al oeste y al norte, se hubieron de solucionar con ladrillo. En la junta de unión del lado norte –el que limita con la iglesia– con el flanco este, se pueden apreciar las esperas de piedra previstas para continuar la construcción también en piedra de esta fachada que, sin embargo, fue finalmente edificada con un material mas pobre como hemos visto.

El estudio tratadístico del sistema de proporciones empleado para la definición de las alturas de sus plantas confirma las hipótesis de que en el claustro fue concebido de antemano con las características anteriormente expuestas. Concretamente, el trazado del pórtico inferior, como incide exactamente con el expuesto por Palladio, en su tratado «Los cuatro libros de Arquitectura», para un elemento que debe de soportar una serie de plantas elevándose sobre el mismo. En esta época eran múltiples las traducciones al castellano de este tratado en concreto –tal y como demuestra Chueca Gotilla, Navascues Palacio Sambricio, Pevbes y otros relevantes estudiosos de la materia– y también de otros muchos, como el de Sebastián Serlio o el del propio Vignola. Generalmente, los constructores copiaban de forma literal sus trazas o las interpretaban, como ocurre en el caso que nos ocupa, debido a su incapacidad para definir estos elementos por sí mismos dados sus escasos conocimientos constructivos y estilísticos.

Desde el punto de vista formal, la definición de la arcada inferior coincide con el esquema esencial definido por los modelos brunelleschianos, habituales en el Quattrocento italiano, de arcadas de medio punto sobre columnas dóricas o toscanas. Esta forma de componer obliga a la fusión de las molduraciones de los arcos sobre los capiteles debido a la falta de superficie para realizar el encuentro por la excesiva estrechez de la columna. Se trata de una solución anticuada, desde el

punto de vista estilístico, para la época de construcción del claustro, aunque en España era habitual su uso, como se demuestra en multitud de ejemplos, debido a su copia literal de los tratados importados desde tierras itálicas. A partir de L.B. Alberti se Generalizó el uso de arcadas sobre pilastras, relegando la columna únicamente a aquellos casos en los que se empleaban entablamentos corridos en vez de arcos. En nuestro ejemplo en estudio, la clave se resuelve con una gran ménsula, que rompe premeditadamente la armonía del conjunto, según el gusto del momento.

Otro dato que incita a pensar en la existencia de problemas económicos es el cambio durante el mismo transcurso de obra, del material empleado para resolver los soportes de las arcadas, hecho que conllevó a su vez también una modificación en la sección de los mismos por inseguridad del constructor, sin duda causada por el desconocimiento de la verdadera capacidad estructural del material pétreo. De esta forma, las arcadas de la planta inferior comenzaron a elevarse, en sus primeros tramos, sobre columnas resueltas con mármol del tipo «blanco macael», si bien, enseguida desecharon esta solución a favor de otra a base de pilastras de piedra caliza.

Posiblemente, el elevado precio del mármol y su mayor dificultad de talla llevó a los constructores a prescindir de éste, optando por la piedra caliza como alternativa. A su vez, el hecho de verse obligados a sustituir en un parámetro de tres plantas de altura un material como el mármol por otro de menor resistencia, los debió de inducir prudentemente a aumentar su sección para asegurar la capacidad portante y ello irremisiblemente obligaba a su vez a sustituir las columnas por pilastras. El motivo de este último punto tiene fácil explicación: como sabemos la altura total de la columna queda fijada, por aplicación estricta del concepto de orden, en función de su diámetro, con lo cual, un aumento del mencionado diámetro –imprescindible para que aumente la sección de la columna circular– hubiese obligado necesariamente a un aumento de la altura total de la columna, y ello era imposible puesto que ya se había comenzado a construir el claustro.

De esta forma en la actualidad todavía podemos apreciar, en la medida que nos permiten las múltiples modificaciones realizadas, cómo las columnas solamente aparecen dos en las esquinas y en el primer vano del pórtico este, quedando el resto de los soportes con pilastras.

Las plantas superiores fueron resueltas de forma sobria y homogénea, a pesar de la heterogeneidad de los materiales empleados en su definición. Los parámetros resueltos con ladrillo fueron enlucidos más tarde con yeso al jaboncillo dando continuidad a las cornisas y recercados de las fachadas pétreas mediante molduraciones de yeso. Actualmente son inapreciables estos detalles que estamos narrando. Aparecen multitud de añadidos, que vuelan sobre el paramento para la construcción de cuartos de baño, cuyas bajantes perforan incluso en algún punto el elemento pétreo; en algunos sitios se han intercalado una planta más en el volumen donde inicialmente existieron únicamente dos; en el lado oeste, se aprecian las modificaciones efectuadas en las fenestraciones de la última planta durante el siglo XIX con motivo de su adecuación como escuela y así podríamos continuar citando toda una multitud de despropósitos hasta completar más de una veintena de patologías diferentes, entre las cuales, se incluyen también algunas debidas a la falta de canalización de la acequia, la popular Hila del Pilar, que atraviesa todo el complejo, pasando por debajo de la cripta y el claustro.



Figura 5.

RESTAURACIÓN DE CUBIERTAS. IGLESIA DEL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS EN CARTAGENA

Juan de Dios de la Hoz Martínez, Arquitecto.

Luis de la Hoz Martínez, Arquitecto Técnico.

ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN

En el año 2.009 el Obispado de Cartagena nos encargó la redacción de un estudio sobre las cubiertas de la Iglesia del Sagrado Corazón de Jesús (conocida por casi todos como San Diego de Cartagena), debido al mal estado que las mismas presentaban en gran parte de sus faldones y encuentros. De hecho, el día 29 de septiembre de 2009, tanto el Sr. Obispo D. José Manuel Lorca Planes, como el propio Párroco D. Joaquín Ferrando y nosotros mismos, acudimos a la Iglesia,¹ ante los enormes accesos de agua que se producían en interior del Templo, incluyendo goteras, chorreones de agua en los paramentos, acumulación de agua en el suelo del templo, e incluso afecciones al mobiliario litúrgico. Dicho estudio concluyó con la necesidad de redacción de un proyecto de ejecución para la reparación de las cubiertas de la Iglesia, documento que se redactó entre febrero y mayo de 2010, iniciándose las obras (tras la preceptiva aprobación por parte de la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales, dependiente de la Consejería de Cultura de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, así como la correspondiente licencia de las obras por parte del Excmo. Ayuntamiento de Cartagena)² en el mes de febrero de 2011 y concluyendo en agosto del mismo año.

Bien es verdad que la Parroquia había llevado a cabo (con enorme esfuerzo personal y económico de sus párrocos) trabajos parciales de reparación y «parcheado» de las cubiertas y fachadas de la iglesia, así como pequeñas obras de subsanación de las principales patologías que, de forma coyuntural, aparecían en el Templo.³ Pero no es menos cierto, que estas reparaciones se hicieron de forma apresurada para evitar los accesos de agua y sin un criterio de homogeneidad para todos los faldones y para asegurar el mantenimiento y conservación de las mismas

Se trata de un edificio construido con fábricas de ladrillo y mamposterías de piedra revestidas o revocadas, con paramentos interiores de morteros de cal y yeso y tipología de dos crujeas principales en planta de cruz latina, con una nave principal y atrio de acceso en el brazo del crucero del lado de la epístola. A los pies de la nave central dispone de una gran cúpula con ocho huecos (tres se encuentran cegados) y otra bóveda entre el brazo del crucero del lado de la epístola y la nave central, si bien ocupada por dependencias parroquiales dividiendo el espacio por un forjado al nivel del coro, reduciendo los accesos de luz al templo, e incrementando la dificultad de mantenimiento. Entre la nave central y el brazo del crucero, se encuentra una capilla de diario y más dependencias parroquiales.

1 Durante esta visita nos acompañaron técnicos de la empresa Restauralia Cartago, que nos proporcionaron valiosa información del sistema constructivo de la iglesia, y el estado de las partes altas de la misma, entregándonos numerosas fotografías de las mismas y varios planos de planta.

2 La Iglesia está inscrita dentro del Catálogo del P.G.O.M. con grado de protección 1, por lo que se requiere la autorización municipal expresa para la ejecución de estas o cualquiera otras obras que quieran ejecutarse en el edificio. También se encuentra además, catalogada como «Protección Integral», por lo que la Normativa regula los usos, aprovechamientos, tratamientos, etc. que se pueden aplicar al edificio en cuestión. Por último, la «restricción» mayor es su consideración como de conservación obligatoria, por la cual deben seguirse en su intervención todas las precauciones de la Ley de Patrimonio y, además, el organismo competente es la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

3 A esto hay que añadir las actuaciones que se han ido realizando en el interior del edificio a lo largo del tiempo, con criterios funcionales para la construcción de vivienda parroquial, locales de catequesis o salas de reuniones, lo que ha dado lugar a que las sucesivas ampliaciones y aumentos de altura fueran «envolviendo» los brazos del crucero y capillas traseras, enmascarando las disposiciones originales de las cubiertas y paramentos.

Todas estas dependencias superpuestas, que tienen distintas tipologías constructivas, alturas, secciones, etc., le crean una configuración muy complicada en las cubiertas, ya que existen gran cantidad de zonas donde confluyen paños de cubiertas y encuentros de difícil solución, lo que daba lugar a una complicada evacuación de las aguas de lluvia cuando esta se produce de manera torrencial y en breve tiempo, ya que las salidas dispuestas no eran capaces de evacuar el gran torrente de agua, y este acababa entrando de manera aparatosa al interior del templo (tanto por las cubiertas, como por las bajantes).

En general se trata de cubiertas mediante estructuras portantes de madera en buen estado general, aunque la parte superior de estas, en lo que se refiere al tablero de cubierta, se constituía mediante planchas de fibrocemento con una gran capa de mortero regularizador por la parte superior de las ondas, acabando con la cubrición de teja curva. En la bóveda situada entre la nave y la torre, la estructura de madera fue retirada hace algunos años y sustituida por una estructura metálica con bardo cerámico, capa de compresión y cubrición de teja. El resto de faldones dispone de ligeras estructuras de madera y enlistonados para la colocación de teja cerámica plana. Bajo todo ello se disponen falsos techos, salvo en las naves de la Iglesia, de altura muy considerable, que se rematan con bóveda de cañón ejecutada mediante cañizo enyesado y una subestructura superior que la ata a la cubierta de madera.

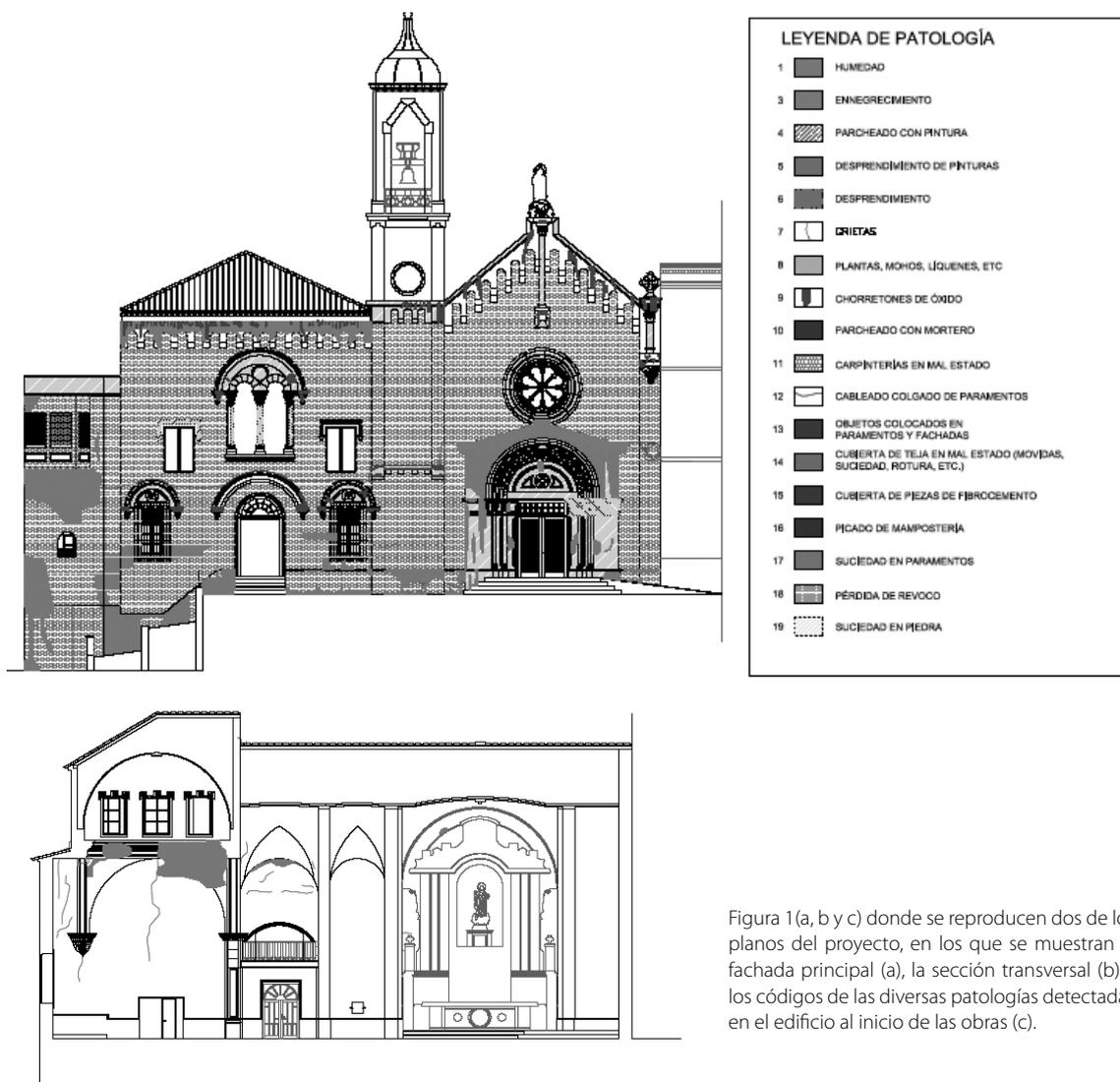


Figura 1 (a, b y c) donde se reproducen dos de los planos del proyecto, en los que se muestran la fachada principal (a), la sección transversal (b) y los códigos de las diversas patologías detectadas en el edificio al inicio de las obras (c).

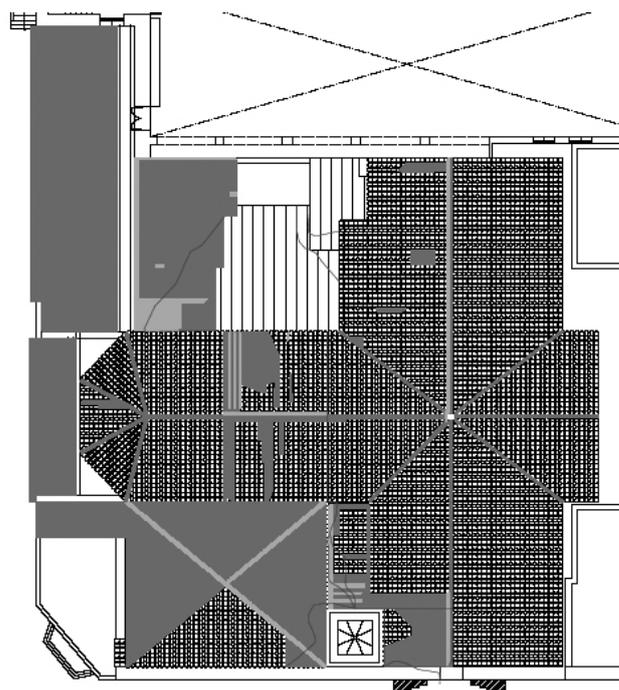
Figura 2, correspondiente al plano de Cubiertas en el estado previo a las obras, con indicación de sus patologías principales. Como puede apreciarse, las zonas con mayores afecciones negativas (rayado más denso), son aquellas en las que confluyen varios faldones con dificultad de evacuación de las aguas. Es precisamente en estos puntos donde ha sido necesario mayor intervención, tanto a nivel de coberturas de tejados, como de la disposición de los emplomados de recogida y evacuación hacia el exterior del edificio.

BREVE INTRODUCCIÓN HISTÓRICA⁴

La Iglesia del Sagrado Corazón de Jesús formó parte del antiguo convento franciscano de San Diego, de 1606 (de aquí viene el nombre por el que es conocida popularmente). Reformada en 1906 por Víctor Beltrí, fue saqueada en 1936 y transformada en cuartel. En su interior se encuentran al culto imágenes de, entre otros, Francisco Salzillo, Juan González Moreno, José Sánchez Lozano y Juan Abascal Fuentes

Los datos principales parten del siglo XVII cuando, en el año 1606 se autoriza la construcción de un convento de Franciscanos Descalzos dedicado a San Diego, situado fuera de las murallas de la ciudad, más allá de la puerta de San Gines, en lo que entonces se llamaba el arrabal de San José. El atrio de la Iglesia del Monasterio, quedó formado por una pronunciada cuesta que bajaba hasta el llano (hoy calle San Diego). También se subía a dicho atrio o compás del convento, desde una rampa pegada al edificio desde la llamada hoy calle de la Gloria. Las cuantiosas ayudas recibidas de numerosos mecenas⁵ fueron tan importantes, que permitieron la construcción del convento e iglesia en pocos años y su inauguración fue en 1614. La iglesia, que recibió numerosas donaciones de pinturas, esculturas y objetos de orfebrería, fue transformada a partir de 1755, al añadirse una gran capilla en el lado del evangelio por la Cofradía de la Venerable Orden Tercera. Aun se conserva en la parroquia una imagen de San José del escultor Francisco Salzillo y que fue donada a la parroquia en el año 1751 por el capitán de marina d. José Casanova y su esposa doña Luisa Negrete, según consta en documento que conserva la parroquia.

Trasladándonos al siglo XIX, se constata en 1839 el abandono del convento, como consecuencia de la ley de desamortización de Mendizábal de 1835 y, en paralelo, se solicita por parte del Ayuntamiento a los poderes públicos de la época, este inmueble para fundar en él la casa de misericordia, lo que se concede el 30 de junio de 1840 por real orden y un mes después, el 31 de julio, el ayuntamiento tomó posesión del edificio. Pasaron casi veinticinco años hasta que de nuevo vuelve a su uso religioso, cuando en el año 1864 se instalan en el edificio las Hermanas de



⁴ Facilitada por D. Juan Isidro Ros Espín quien, a su vez, cita bibliografía tomada de *Historia de las calles de Cartagena. Cartagena siglo XX; De Francisco Salzillo a Francisco Requena; Crónica del Convento de San Diego*; Archivo de «El eco de la Milagrosa»; Archivo Hijos de la Caridad; Archivo del colegio la Inmaculada; Archivo parroquial; Federico Casal (ed. de la Academia Alfonso X); D. Juan Mediano Durán; D. Diego Ortiz Martínez; D. Federico Casal; Asociación de Hijos de María (casa de misericordia); Hogar escuela la Milagrosa; Colegio del Patronato; Padres Franciscanos y Parroquia del Sagrado Corazón de Jesús.

⁵ Entre los que se encontraban d. Salvador Pujades (platero), los genoveses Francisco Panés, los hermanos Francisco y Tomás Didgueri, Jerónimo Ansaldo, Gregorio Monleón, Juan de Mendiola, además de las del príncipe Enmanuel Filiberto de Saboya (capitán general de las galeras de España), del alcalde mayor d. Baltasar Jaén de Ocampo, del regidor don Diego Bienveguid Rosique y del propio Concejo.

la Caridad, e incluso en el año 1866 se quiso construir un hospital en el edificio ocupado por la casa de misericordia, pretensión que fue desestimada por real orden de 29 de mayo del mismo año. A partir de 1.875, tanto la iglesia de San Diego como la Casa de Misericordia sufrieron considerables desperfectos a consecuencia del bombardeo durante los sucesos cantonales, que fueron rápidamente reparados. El 13 de enero de este año, en conmemoración del primer aniversario de haber entrado el Ayuntamiento en la ciudad después de rendida la plaza, se abrió solemnemente al culto la iglesia de San Diego bajo el patronazgo de Nuestra Señora de la Misericordia.

En el año 1886 el arquitecto municipal d. Carlos Mancha, redactó un proyecto por el cual fue demolido y rebajado el atrio hasta la rasante de la calle San Diego, dando lugar al jardín de la Casa de Misericordia y la plaza de Jaime Bosch, finalizadas en diciembre de 1887. Al quedar transformado el atrio en plaza, ésta se cercó con una magnífica verja de hierro, sobre zócalo de piedra artificial, y el ayuntamiento en la sesión celebrada el 17 de septiembre del mismo año acordó que se llamase Plaza de la Misericordia.

Surge entonces la figura de Víctor Beltrí⁶ quien comienza a trabajar principalmente para la Catedral Vieja y otros edificios de Cartagena, entre ellos la Iglesia (fundamentalmente la fachada principal) del Sagrado Corazón, a la que dota de la imagen actual, reconstruyendo gran parte de su fachada en un lenguaje mitad neorrománico, mitad modernista,⁷ e introduciendo los nuevos elementos que estaban triunfando en el resto de Europa.

Más tarde, sufre las consecuencias de la Guerra Civil, tanto en las personas de sus sacerdotes, como en el propio edificio y en la desaparición de toda la documentación sobre datos históricos, documentos, archivos e imágenes.⁸

Los años de la posguerra, se caracterizan por un resurgir de lo religioso, prodigándose por aquel entonces las grandes manifestaciones, procesiones con imágenes por las calles del barrio, procesión del Santo Viático, solemnes celebraciones, novenas, todo ello multitudinario, favoreciendo este aspecto, lo mucho que abarcaba el territorio parroquial. Asociaciones como la Acción Católica, las de Hijos de María, de la Medalla Milagrosa, del patronato y de la Misericordia, fueron fundadas entre los años 1899 y 1918 y formaban parte activa de la parroquia y lo continúan siendo. Durante los años post-conciliares, la parroquia va adaptándose a las directrices del Concilio Vaticano II, intentando hacer suyas las palabras de la constitución dogmática sobre la iglesia, así como el decreto sobre el apostolado de los seglares donde se le da una gran importancia al trabajo de los laicos en el proceso de evangelización a la que el Concilio llama a la iglesia, lo que supuso ampliaciones en los locales y zonas adyacentes al Templo. A partir del año 1985 (coincidiendo con la celebración del *Congreso «parroquia evangelizadora»*), se toma la decisión de responder con fuerza a los dos retos principales de la Parroquia y el barrio en el que se enclava: La mayor vinculación de la Pastoral parroquial con la vida Castrense y el compromiso con el resto de la Comunidad Parroquial ante el deterioro del casco antiguo.⁹ Ambas decisiones suponen de nuevo, adaptaciones y ampliaciones de la superficie construida de la Parroquia, con el objetivo de incrementar la enorme labor Pastoral y Social que lleva a cabo hasta hoy día.

⁶ PÉREZ ROJAS ha dado noticia de varios de los proyectos de este gran arquitecto, del que dice que tiene *inspiración muy directa en las obras de la Exposición de Sevilla en 1929*.

⁷ Es sin duda el mejor representante del modernismo en la región de Murcia, unido al concepto global de sus edificios, donde consigue la integración de todas las artes aplicadas y un eclecticismo clásico al que le fue añadiendo elementos modernistas de forma progresiva.

⁸ Algunas fueron destruidas, otras escondidas en domicilios particulares e incluso otras emparedadas en la propia iglesia (alguna ha sido encontrada y algunos testimonios aseguran la existencia, aún escondida, de la talla de San Antonio -1749-, atribuida a Francisco Salcillo).

⁹ Recordemos que, en estos años de mediados de los 90, la degradación llegó a niveles preocupantes, con gran aumento de la inmigración ilegal, de transeúntes hacinados en casas sin las adecuadas condiciones, sin aseos, agua ni luz, e incluso muchas de ellas en estado de ruina.

ACTUACIONES DE RESTAURACIÓN DE CUBIERTAS

Ya se ha indicado el estado general en el que se encontraba el templo, si bien queremos insistir en la degradación que se producía por los procesos de entrada de agua en el mismo (agravados sin duda por la complicación de los diversos faldones, al producirse superposiciones de espacios correspondientes al templo, dependencias adyacentes y locales parroquiales, «montándose» unos sobre otros y dando lugar a problemas y patologías en todos los encuentros) y añadir otro tipo de problemas como la existencia de grietas localizadas en la parte baja de la cúpula trasera y en la casi totalidad de los encuentros de las bóvedas con los paramentos verticales de la nave.



Figura 3. Vista general de las cubiertas de la Iglesia y locales parroquiales anexos. Hemos señalado los tres puntos donde se produce mayor dificultad en la salida de las aguas, al estar los mismos en lima hoyas hacia el interior del complejo y, por tanto, ser necesarios canalones y bajantes que, antes de la ejecución de las obras estaban mal resueltos en algunos casos, atascados en otros y con dificultad de mantenimiento en todos los casos.

Debajo (figura 4), vista de la cubierta, una vez ejecutadas las actuaciones previstas para cada uno de los faldones



Para solucionarlos, se han ejecutado obras tendentes a la reparación de cubiertas (y algunas zonas de las fachadas) con el fin de evitar los deterioros, pero sin alterar ni modificar, en ningún momento, el sistema estructural general, a base de cerchas o armaduras de madera, ya que pensamos que, una vez eliminados los procesos patológicos que se producían en estos puntos, las condiciones primitivas se habrán restablecido y cesarán los desperfectos (insistimos en ello, pues consideramos muy importante el criterio principal de recuperación tipológica y formal, que no altere los invariantes del tipo, materiales y forma de construcción, aunque si proponga actuaciones tendentes al correcto mantenimiento de las cubiertas). Somos conscientes que muchas de las actuaciones realizadas en los últimos cincuenta años en el edificio han contribuido a su mantenimiento mediante soluciones coyunturales a los problemas acuciantes de accesos de agua a determinadas zonas de las cubiertas. Pero ello no nos hace olvidar que algunas de estas intervenciones han supuesto recrecidos en altura, impermeabilizaciones sobre los faldones, interposición de grandes estructuras de vigas metálicas, cambio de tejas curvas por tejas planas alicantinas, colocación de canalones, etc. y que ello, ha podido provocar otro tipo de patologías derivadas de la modificación de estos aspectos que, sumados y añadidos a los inevitables procesos del paso del tiempo y de los agentes atmosféricos, hacían necesaria la intervención generalizada sobre todas las cubiertas.



Figuras 5, 6 y 7, correspondientes a la zona Norte, con el estado previo de faldones, paramentos y aleros (arriba), durante las obras (centro) y, abajo, el estado una vez concluidos los trabajos



Secuencia de figuras 8 a 11, con las cubiertas en su estado previo (figura 8, arriba); Desmontada la teja y ejecutado el nuevo tablero hidrófugo sellado (figura 9, a la izquierda); Montando el onduline y la teja (figura 10, debajo); Con la cubierta, terrazas, emplomados, canalones, etc. finalizados (figura 11 inferior).



En esta figura 11 también se aprecian las líneas de vida colocadas sobre las cumbres, para permitir la fijación de arneses a la hora de reparar cada uno de los faldones, con más seguridad para los operarios

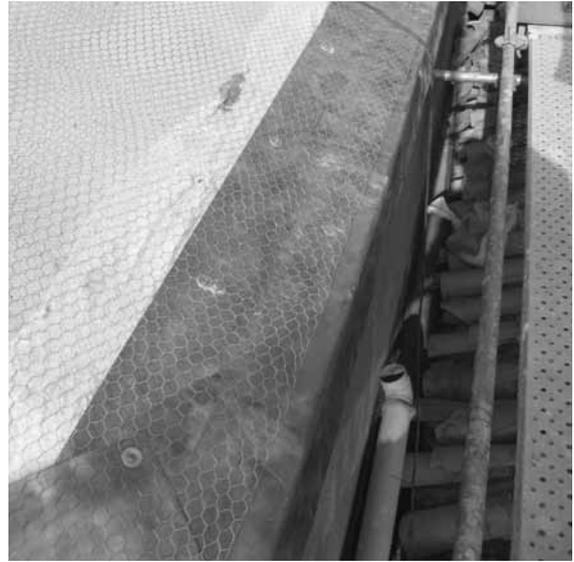
El resumen de dichas actuaciones¹⁰ es la ejecución de los trabajos para solucionar los problemas constructivos en cornisas y paramentos de las fachadas (incluyendo de forma puntual –no generalizada– la eliminación de los restos de morteros de cemento en los paramentos, así como en algunos de los rejuntados y el consiguiente acabado de los mismos mediante revocos de cal), la ejecución también de cosidos de grietas y emplomados en los aleros y, por supuesto, la recuperación de los faldones con tejas curvas sobre entablados de madera e impermeabilizaciones, así como el desmontaje de las inadecuadas planchas de uralita existentes y la colocación de pesebrones, sobrebaberos, terrazas y aleros de plomo en la totalidad de las mismas¹¹ (con la misión fundamental de evitar los accesos de agua, pero también, con la ayuda de los nuevos ganchos de servicio colocados y la continuidad de los pasos de registro emplomados, asegurar que la cubierta sea totalmente transitable para realizar las necesarias labores de mantenimiento – las dos imágenes inferiores, 12 y 13, muestran el montaje de uno de estos pasos coincidente con una de las lima hoyas). Estos aleros se han ejecutado mediante emboquillados de los mismos, calzando la cobija con una bocateja y posteriormente recibiendo todos los emboquillados con mortero bastardo. Previamente se formó el entablado de cubierta,¹² con colocación de tablero contrachapado fenólico de 22 mm., tipo batipín, colocado a tope y con posterior sellado del encuentro con sikaflex. Sobre este, una nueva cubrición de plancha Onduline y la teja cerámica curva procedente del desmontaje anterior (con aporte de la cantidad de teja vieja necesaria, colocada solo en las canales), con vuelo de la canal sobre la cobija y malla de geotextil anclada con tacos y tela de gallinero anclada con tornillo y tope de goma bajo el plomo.



10 Ejecutadas con gran profesionalidad y enorme dedicación por la empresa Restauralia Cartago, con la dirección de Juan Isidro Ros, Juan Isidro Ros García como Jefe de obra, Antonio Rodríguez como encargado, los materiales a cargo de Maconsa y la Carpintería de madera de los Hermanos Coco.

11 Ello significa la retirada por personal especializado de la placa de fibrocemento y la colocación de un nuevo entablado sobre la estructura de madera existente (en buen estado) y posterior ejecución de faldones de teja curva, ejecución de los elementos de servicio (patas, ganchos, cables, etc.), reparación de los aleros mediante planchas de plomo que aseguren la correcta impermeabilización de los mismos y que no se produzcan filtraciones en los encuentros, levantado de las inadecuadas, nueva estructura si fuera necesaria, impermeabilizantes y cobertura final.

12 Únicamente en las zonas donde existía la Uralita, o donde no existía tablero al ser listones para la teja alicantina, pues en el resto se mantuvieron los entablados existentes.



Proceso de montaje: Figura 14. tableros sobre la estructura. Figura 15. emplomado sobre el alero y tela de gallinero. Figura 16. Colocación de la teja. Figura 17. Vista por debajo del alero, ya plegado.

Los revocos se han ejecutado sobre todo en el «tambor» de la Capilla, mediante una limpieza previa de sus superficies, incluyendo la retirada de morteros de cemento, así como suciedad superficial, palomina, clavos, alambres, etc. y una posterior aplicación de jarreado de cal hidráulica y arena (con un árido mas grueso en las capas finales) y el revoco final extendido con fratás y llana en espesor 2-3 cm., (utilizando color blanco para los recercados y ocre para el resto). Al ejecutar estos trabajos, se ha llevado a cabo también el pendienteado sobre las impostas de las ventanas mediante morteros preparados con resinas y aplicados sobre la parte superior y con caída suficiente hacia el borde libre de la pieza que facilite la salida inmediata del agua y restos.

Las grietas se han reparado mediante un descarnado y picado previo, aspiración, lavado, taladros de 16 mm de diámetro y 40 cm de longitud, cruzados en diagonal sobre la línea de la grieta, practicados con brocas de rotación con coronas de vidia e introducción de las varillas de fibra de vidrio de 10 mm de diámetro, inyectando en el espesor de la grieta resinas epoxídicas a base de árido de arena de sílice, cuarzo, bentonita, fibra de vidrio y resina. Finalmente, una consolidación final mediante aplicación con spray de primal y enlucido de yeso.



Secuencia de figuras 18 (estado previo), 19 (durante las obras de reparación de faldones, emplomados y paramentos) y 20, 21 (en el estado final).

Por su especial significación, señalamos la restauración de la escultura del Sagrado Corazón de Jesús que remata la fachada principal que, debido a su mal estado, se encontraba cubierta por una serie de vendajes y morteros (Figura 22), para evitar la caída de piezas a la calle, ya que se produjeron varios desprendimientos antes de iniciar las obras. Se trata de una obra de piedra artificial terminada con lechada de cal, que se encontraba erosionada con grietas o arenización del material (si bien se trata de afecciones superficiales, propia de su exposición al exterior y, sin embargo, las capas inferiores mantienen su consistencia). Esta situación era mucho más dramática en el rostro, ya que el perno que sostenía la parte frontal, al ser de hierro y presentar un alto grado de oxidación, había desestabilizado la zona totalmente y la parte inferior de la cara, (de la nariz para abajo) había desaparecido en bloque (Figura 23), y la parte de la frente y los ojos estaba rodeada por una grieta que amenazaba con provocar la misma situación. La corona de hierro galvanizado también aparecía oxidada y despegada de la parte posterior de la cabeza, trasladando la oxidación a la misma piedra. Lógicamente, todos los trabajos se llevaron a cabo por personal especializado, en concreto la Licenciada en Historia del Arte y Restauradora Carmen Aranda,¹³ cuya primera actuación consistió en eliminar todas las vendas y cualquier otro material que recubría la escultura y, posteriormente, eliminar suciedad, polvo o cualquier otro tipo de sedimento existente. A continuación, la restauración propiamente dicha, teniendo en cuenta la aplicación de los actuales criterios de reversibilidad, con materiales afines a los originales para su integración y reproduciendo la parte faltante de la manera más aproximada a la elaboración de la escultura (se ha pretendido restituir la legibilidad de la obra, respetando la fisonomía de la misma, y detener en lo posible los daños y la degradación futuros). Esta restauración ha incluido la extracción del hierro oxidado (perno) de la corona, la revisión de las grietas y zonas más críticas rellenando y reconstruyendo las mayores con mortero de cal y, finalmente, la remoción del rostro (Imagen 25) con un mortero de cal asegurado a la cabeza, mediante varillas de fibra de vidrio (imagen 24) con resina sintética bicomponente insertas en la prótesis y en la pieza original. Asimismo, se limpió la corona con lana de acero y desoxidante y posteriormente se colocó con varillas de fibra de vidrio y resina sintética, consolidando toda la «piedra» con silicato de etilo. Las imágenes 26 y 27 muestran la escultura finalizada



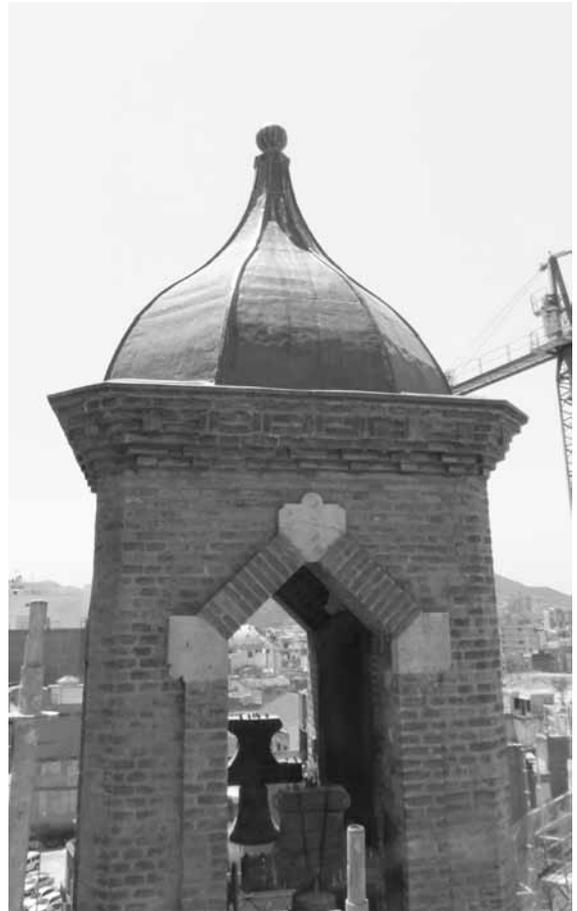
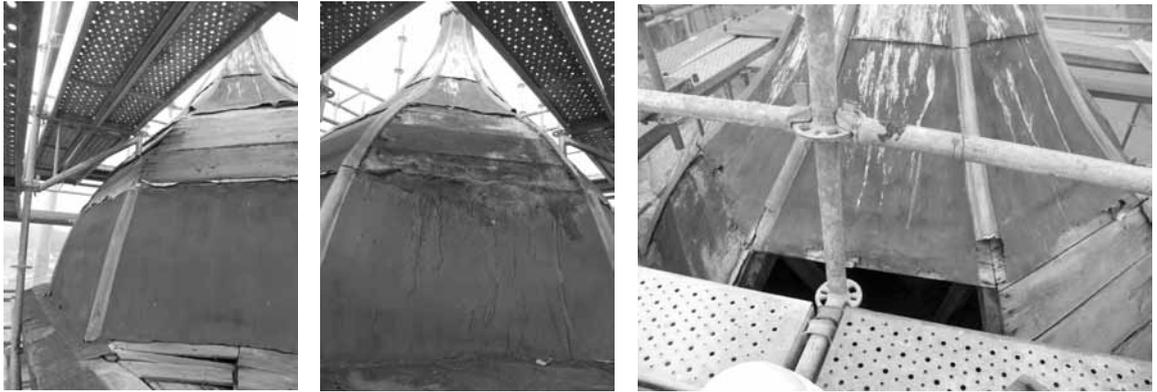
13 De cuya memoria previa hemos tomado gran parte de las imágenes y datos que presentamos.



Detalles de emplomados: Arriba a la izquierda (figura 28), las anteriores limahoyas. Debajo (imagen 29) los cambios de cotas de los faldones.

Las dos figuras grandes (30 y 31), tras colocar los nuevos emplomados, tanto en los aleros, como en los cambios de nivel, como en las limas, sobrebaberos y pesebrones.





Estado previo de los faldones del chapitel de la torre (figuras 32, 33 y 34), con grandes agujeros, tablas rotas, reparaciones con resinas, etc.

A la izquierda (figuras 35 y 36) la ejecución del nuevo entablado (muchas de las tablas antiguas se han mantenido), así como las nuevas limas de zinc, con remates de contrachapado.

Finalmente (encima de estas líneas la figura 37), el estado final, una vez ejecutado el emplomado.

RESTAURACIÓN DE CUBIERTAS Y FACHADAS. TEATRO VICO. JUMILLA

Juan de Dios de la Hoz Martínez, Plácido Cañadas, Joaquín Pérez, Arquitectos.

Luis de la Hoz Martínez, Marta Cañadas Berrio, Arquitectos Técnicos.

ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN

La reparación del Teatro Vico se inicia en mayo del año 2008, cuando el Ayuntamiento de Jumilla nos encargó una memoria de actuaciones, principalmente sobre la cubierta del edificio, ante la urgente necesidad de rehabilitación de la misma ya que, con el paso del tiempo, había sufrido deformaciones y flechas muy importantes, tanto en las cerchas principales, como en el tablero de apoyo de la cobertura. Además, las fachadas y muros que resisten la carga de cubiertas y los testeros de las mismas, precisaban de labores de refuerzo, así como un acabado general una vez ejecutados los trabajos anteriores. Por último, las terrazas de los cuerpos bajos presentaban un gran número de filtraciones por el plano horizontal, por los lucernarios y por los encuentros forjados-muros, lo que aconsejó la intervención sobre dichos laterales, tanto en cubiertas como en sus fachadas. Tras estos estudios previos, se llevó a cabo un proyecto de ejecución en Julio de 2008 que permitiera intervenir en aquellas zonas del Teatro que en aquellos momentos requerían atención prioritaria para el cumplimiento del uso del edificio como sala de teatro y representaciones.¹

Se trata de un edificio catalogado como Bien de Interés Cultural,² por lo que la aprobación del proyecto fue competencia exclusiva del Servicio Regional de Patrimonio Histórico de la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales, dependiente de la Consejería de Cultura, Juventud y Deportes de la Región de Murcia. Dicho proyecto y las obras desarrolladas a partir del mismo y que ahora se describen, insistía en la necesidad de intervención sobre las cubiertas correspondientes a la sala, camerinos, escaleras y corredores, así como las terrazas del cuerpo lateral Este y las fachadas adyacentes a todas estas cubiertas, incluyendo su cobertura, tableros, estructura, soportes, y cualquier tipo de acabado, la eliminación de las humedades, sobre todo las procedentes de los lucernarios sobre las terrazas, la eliminación de patologías derivadas de grietas y fisuras, y, finalmente, la protección durante los trabajos, del falso techo decorado de la sala,³ por ser uno de los elementos más representativos del edificio. Este último aspecto es especialmente significativo pues, a los aspectos estructurales ligados al sistema de cerchas que soportan la cubierta de la sala (altamente alabeadas y flectadas tanto por el paso del tiempo, como por las modificaciones llevadas a cabo en el edificio y por la escasez en su sección de material leñoso) hay que sumar los aspectos tipológicos y decorativos procedentes del falso techo pictórico, con grandes grietas en algunas zonas y, sobre todo, enormes alabeos y pérdidas de plomos y niveles en muchos de sus paños.

El Teatro se encuentra en una zona del ensanche decimonónico del casco histórico de Jumilla, zona U/rI (Conjunto histórico-artístico) y está clasificado como equipamiento o dotación

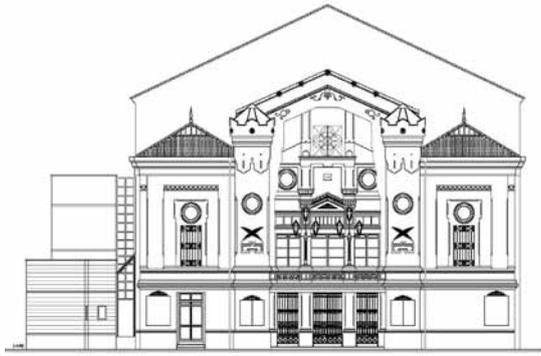
1 Debemos señalar las importantísimas obras llevadas a cabo en el edificio entre 1985 y 1991, cuando se acometió una rehabilitación integral del teatro, bajo proyecto y dirección del arquitecto Juan Antonio Molina Serrano, cuya actuación se centró sobre todo en la recuperación y ampliación de la caja escénica, creación de camerinos y dotación del equipamiento necesario de calefacción y demás medios propios de una instalación cultural de este tipo.

2 En 1993 se iniciaron los trámites para declarar el Teatro Vico bien de interés cultural, iniciando ese mismo año el expediente de declaración que terminó con la publicación del Decreto 22/1995 de 21 de abril del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (BORM nº115 del 19 de mayo de 1995) por el que se declaraba BIC, con la categoría de monumento, el Teatro Vico de Jumilla, con número de identificación: R-I-51-0009115.

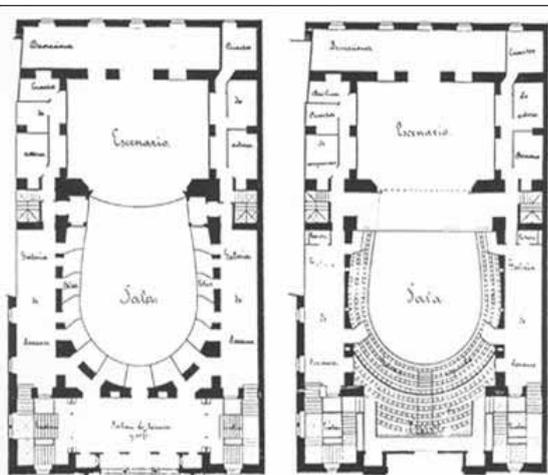
3 Así como su restauración por especialistas en Bellas Artes.

cultural por el PGMO. La planta del edificio es de forma irregular, con medianera en su lado oeste y su acceso principal por calle Cánovas del Castillo, con un frente de fachada de 22,5 m y accesos restringidos a la zona de escenario y camerinos en fachada Este por Plaza de la Glorieta y al Sur entrada de instalaciones y emergencia por Avenida de Levante

La mejor descripción del edificio la hace D. Manuel Marcos Menárquez, en un artículo titulado «Del ayer glorioso a un futuro esperanzador», por lo que hemos reproducido gran parte de los datos del mismo, así como algunas de las imágenes, a partir de los planos del arquitecto Justo Millán, encuadrados dentro de un lenguaje puramente ecléctico, con adornos provenientes del lenguaje clásico, plateresco o renacentista⁴ que sobresalen en sus lienzos de los contrafuertes, bustos en relieve de yeso con los rostros de los autores teatrales y dramaturgos más célebres de la Literatura-Española de todos los tiempos (estos personajes son: Quevedo, Calderón de la Barca, Lope de Rueda, Lope de Vega, Tirso de Molina y Ramón de la Cruz). Consta de tres cuerpos en su fachada principal, el central más elevado y terminado en frontón sobre un gran hueco. Este y todos los demás huecos son adintelados y el central en su piso noble o principal con balconada. Todo el frente del edificio está rodeado por un zócalo de sillar de un metro de altura, siendo el material predominante la mampostería ordinaria para la totalidad de sus gruesos muros. Tres cancelas de forja cierran las entradas hacia el vestíbulo en su parte inferior al que se accede mediante unas escalinatas también de sillar.



Arriba: Figura 0 correspondiente a la fachada principal del teatro. Debajo: Figura 1 donde se muestran dos de las plantas originales realizadas por el Arquitecto Justo Millán para el proyecto del teatro (tomadas de www.jumilla.org)



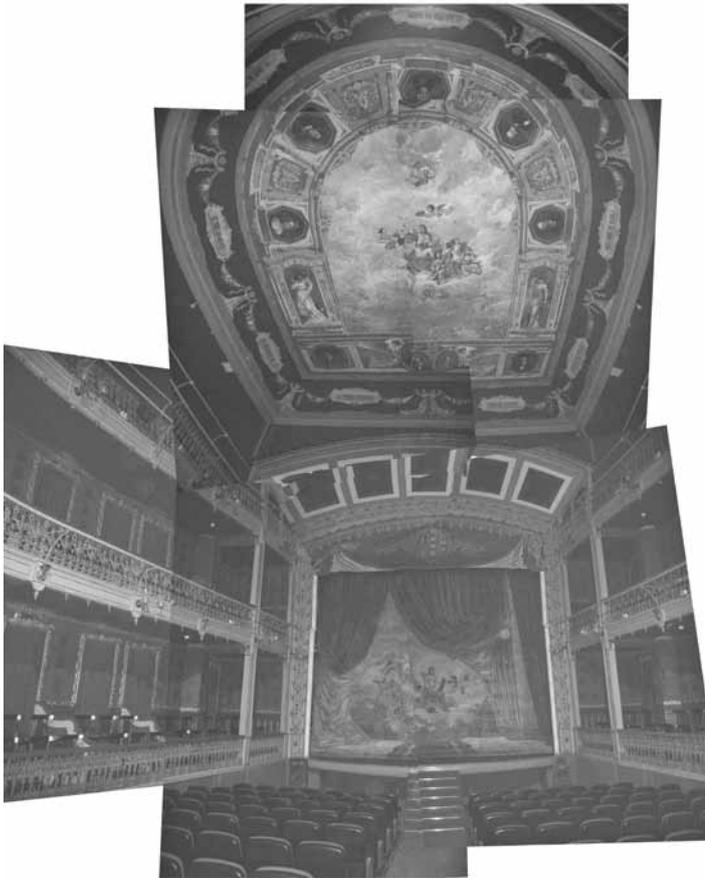
Se trata de una planta en forma de herradura, disposición generalizada entre los teatros neoclásicos por su capacidad, condiciones ópticas, acústicas y de proporciones, lo que hizo que se tratara de un modelo ampliamente repetido entre los edificios destinados a la representación entre los siglos XIX y principios del XX.

El teatro se configura en tres plantas, correspondientes a cada uno de los niveles de espectadores: el patio de butacas y plateas, el piso de palcos y el graderío de general o paraíso.

Cuatro amplios pasillos y dos vestíbulos para el descanso y tertulia (antiguamente tenía salón de descanso y café) de los espectadores. Un amplio escenario con elevado telar para toda la tramoya, diez habitaciones para artistas, foso, contrafoso y caja armónica, guardarropía, armería y otras dependencias y accesorios, etc.

La pintura del techo, realizada por Manuel San Miguel está realizada sobre un gran lienzo atirantado con bastidor en forma de herradura. El tema que plasma es una alegoría a la Música

⁴ Incluso aparecen otros de ascendencia bizantina y nórdica como los remates en forma de chapiteles de caras triangulares que coronan los dos contrafuertes laterales.



(una de las nueve Musas denominada Euterpe) y así, entre nubes, aparece la musa Euterpe rodeada por siete figuras femeninas vestidas con ligeros ropajes. Las tres más alejadas realizan la acción de leer una partitura; el resto, llevan pandereta, lira, arpa y mandolina (portan instrumento musicales que hacen alusión al concierto). Completa el grupo el amorcillo que se dispone a coronar a la Música con una láurea, otro vuela llevando un carcaj y un marco y, un tercero, en la parte inferior retoza con un velo entre sus manos. El marco que rodea la escena es de carácter arquitectónico, en tono gris verdoso. (A la izquierda, Imagen 2).

Aparecen también las alegorías a la Tragedia y a la Comedia, representadas por dos jóvenes y hermosas mujeres, y los retratos de Matilde Díez, Rita Luna, Teodora Lamadrid, Calderón de la

Barca, Fernández Caballero, Ricardo Calvo, José Echegaray, Julián Romea y Máiquez. Sobre el fondo marrón de la escocia y el amarillo de estas cartelas se anuncian varios títulos: *Las mocedades del Cid*, *El amor al uso*, *La vida es sueño*, *El rico avariento*, *Inés de Castro*, *Estrella de Sevilla*, *Rico home de Alcalá*, *García del Castañar*, y *La verdad sospechosa*, títulos famosos en nuestra literatura teatral.



Figuras 3 (a, b y c) donde se aprecian parches anteriores a la intervención (izda.), así como la actuación de los restauradores para fijar los lienzos desprendidos (centro-derecha).

El telón de boca proporciona un nuevo tema de tipo simbólico mitológico. Realizado y diseñado por Sanmiguel, ofrece a través de los grandes cortinajes de terciopelo carmesí ligeramente entreabiertos, la imagen de una Musa que parece simbolizar la Poesía Lírica (Eraso), o la propia inspiración teatral (Talla, una de las nueve Musas que presidió la Comedia, representada en la Mitología griega en forma de joven coronada de hiedra y con una máscara en la mano).

En la parte alta de la embocadura, el llamado bambalinón luce en su centro el Escudo de Jumilla, destacado sobre una tela carmesí, cuyos laterales recogidos, descubren unas vueltas, de color verde pálido.



Figura 4 donde se aprecian dos cerchas, las correas entre ellas y el tablero de uralita

Por lo que respecta a la descripción del punto más importante que afecta al edificio y que se corresponde con las cubiertas del mismo, decir que se trata de grandes cerchas de madera que salvan la luz completa del patio de butacas (unos catorce metros aproximadamente) construidas a la española, es decir, con tirante, pendolón, jabalcones y pares, más refuerzo de estos con sotapares por la cara superior⁵. Estas cerchas se colocan aproximadamente cada 2,50/2,80 metros y la luz entre ellas se salva mediante correas también de madera⁶, con sección 8 x 11 cm sobre las que apoya el tablero de fibrocemento (Uralita).

Sobre estas placas se disponía una capa de mortero armado con una tela de gallinero y, como material de cobertura, teja cerámica curva, lo que hacía incrementar notablemente el peso respecto del calculado en origen y, por ello, toda la estructura se encontraba alabeada e incluso con flechas importantes de más de 15 cm., en el centro de los pares (flecha que incluso se apreciaba al ver la cubierta desde el exterior). Entre los tirantes de las cerchas aparecen largueros de madera de dimensiones variables, de los que cuelgan cientos de listones de madera, para sustentar el falso techo decorado de la sala el cual, a su vez, está recorrido en horizontal por multitud de piezas escuadradas de madera que conforman la armadura sobre la que reparte el peso de los lienzos.

Figura 5: Detalle de la estructura de sustentación del falso techo.



La cubierta del cuerpo de escena y tramoyas, de mayor altura que la anterior, fue realizada de nueva planta en la última actuación de 1991, y está formada en su totalidad por una estructura metálica.

⁵ Si bien en algunas zonas las cerchas habían sido suplementadas con piezas de madera, aumentando su sección, aunque no de forma homogénea. Las dimensiones medias de las piezas de las cerchas, medidas en centímetros, son: Tirante: 15 x 23; Pendolón: 15 x 23; Jabalcones: 15 x 23; Pares: 15 x 23; Sotapar: 15 x 9; Pares superpuestos: 15 x 10.

⁶ También había algunas partes donde las correas fueron reforzadas con suplementos a base de perfiles metálicos UPN-80 en la última actuación de urgencia del año 2001.

BREVE INTRODUCCIÓN HISTÓRICA⁷

La segunda mitad del siglo XIX fue una época de esplendor para Jumilla, por las producciones de vino y cereal y la explotación del esparto, lo que se reflejó tanto en el urbanismo como en la vida social e intelectual de la villa construyéndose, de forma particular, numerosas casas modernistas, mientras que, a expensas del erario público, se levantó el propio Teatro Vico. El punto culminante de este período llegó en el nuevo siglo, el 11 de julio de 1911, cuando el rey Alfonso XIII dio a Jumilla el título de Ciudad y a su Ayuntamiento el tratamiento de Excelentísimo.

En lo que respecta a los teatros de la Región de Murcia en el XIX, su primera mitad de siglo es etapa de tanteos y de soluciones económicas para la renovación de los locales, ya que los municipios cuentan con unas casas de Comedias en estado ruinoso. Al mediar el siglo, las ansias renovadoras hallaran cauce legal en el «Real Decreto orgánico de Teatros» de 31 de julio de 1852. Este Decreto de la reina Isabel II será el gran motor que impulse a las sociedades particulares, a empresarios, y a los Municipios a acometer el adecentamiento de los inmuebles, ateniéndose a las normas impuestas en el mencionado Decreto. La voluntad de poseer locales dignos para las representaciones teatrales desconoce los obstáculos y, de esta suerte, rebasada la segunda mitad del siglo XIX, las inauguraciones se suceden en la región (Teatro Principal de Cartagena, inaugurado el 20 de octubre de 1853; Teatro Guerra de Lorca, el 31 de marzo de 1861; Teatro de los Infantes de Murcia (luego Romea), el 26 de octubre de 1862; Teatro Apolo de Murcia, el 27 de mayo de 1883; y el propio Teatro Vico de Jumilla, que daría sus primeras representaciones durante el mes de agosto de 1883).

El origen de este Teatro se halla, como la mayoría de los coliseos peninsulares, remontándonos a épocas pretéritas y ateniéndonos al testimonio fidedigno de Capitulares, –documentos de inestimable valor histórico–, a los solares pertenecientes al viejo y un tanto legendario Convento de religiosos de la Orden de San Francisco de Asís, denominado Convento de las Llagas de San Francisco, cuyos muros desdibujados hoy en las páginas de la historia local, se hallaban ubicados y situados extramuros y arrabales de la ciudad, aunque limítrofe de la población, en la parte Sudeste allá por el 1610 aproximadamente. Como otros Conventos, fue incautado por el Gobierno, durante el periodo del Ministerio Mendizábal (Orden de supresión por Decreto del 11 de octubre de 1835 de las Comunidades Religiosas). El año 1866 trae un hecho de interés: El acuerdo del día 5 de febrero (tomado por el entonces Alcalde don Pedro Hernández Menor), para la construcción de una «Glorieta, y de un Paseos con el fin de adornar y embellecer la población sirviendo de lugares de reunión y esparcimiento, es aprobado por el pleno del Ayuntamiento. Para la «Glorietas escogen el solar del llamado Compás o atrio del exconvento de San Francisco. Al año siguiente, el 15 de julio de 1867, siendo Alcalde don Pascual Ramírez Molina, aparece por primera vez el acuerdo de la construcción de un «*Teatro en la Planta del Convento*» por parte de una empresa que así lo solicitó a la Corporación Municipal, reuniendo un número de socios para costear gastos necesarios para su construcción que, al parecer, no fue elevado en la primera ocasión, por lo que debieron destinarse fondos municipales para su construcción, iniciándose los cimientos que años más tarde encontró el Arquitecto don Justo Millán, cuando formó la planta del actual Teatro, tras muchas dificultades solventadas por el entonces alcalde don Rafael Soriano Palencia, con un proyecto firmado el día 1 de octubre de 1881 en la ciudad de Hellín, con un meticuloso y elaborado proyecto, planos (reformando el anterior cuya cimentación hubo de tener en cuenta), y un presupuesto muy detallado del coste de las obras, con importe total cuya suma ascendía a la cantidad de 78.240 pesetas. Las obras se desarrollan en 1882-83, colaborando el ya citado pintor y escenógrafo

⁷ Ya hemos citado anteriormente el magnífico artículo «Del ayer glorioso a un futuro esperanzador», de Manuel Marcos Menárquez, donde se hace un repaso a la historia del edificio y del que hemos tomado, casi en su totalidad, los datos que reproducimos en estas líneas.

Manuel San Miguel Fransoy quedando ambos, arquitecto y decorador para siempre vinculados a los teatros Romea y Vico, si bien es Justo Millán quien dota al edificio de toda su sensibilidad romántica,⁸ como hace en multitud de obras por toda la Región, e incluso en 1884 es nombrado Arquitecto Provincial de Murcia⁹ por lo que se instala definitivamente en la Capital, donde permanecerá diez años más, para después volver a su Hellín natal. El 8 de septiembre de 1890 se propone al ilustre ayuntamiento el nombre de TEATRO VICO para el de Jumilla, siendo aceptado por unanimidad de la Corporación.¹⁰ Desde entonces se han sucedido casi ininterrumpidamente los espectáculos en el teatro, así como, de manera coyuntural, las obras para adecuarlo y mantenerlo correctamente. Citamos aquí algunas de las más importantes, tomadas del mismo artículo de D. Manuel Marcos Menárquez. La primera de ellas se produce sobrepasada ya la mitad del siglo XX, ya que fue necesaria una restauración y reforma de su interior, la cual se efectuó en el año 1953, con planos y diseños de don Joaquín Vicente Toda, bajo su dirección, así como en 1978 para pintar la fachada principal. La última y más importante fue la que ya indicamos anteriormente, realizada entre 1985 y 1991, cuando se acometió una rehabilitación integral del teatro, con proyecto y dirección del arquitecto Juan Antonio Molina Serrano.

ACTUACIONES DE RESTAURACIÓN

Aunque al inicio de los trabajos el Teatro presentaba un razonable estado de conservación en cuanto a los elementos responsables de su estabilidad: cimentación y estructuras, no ocurría lo mismo respecto a la estanqueidad, debido a que gran parte de las cubiertas estaban en mal estado o bien, cubiertas que aún no presentando problemas de filtraciones, tenían unas excesivas deformaciones (en algunos casos próximas al colapso) que podían repercutir de forma muy negativa en los elementos y enseres situados en cotas inferiores (principalmente el falso techo decorado del patio de butacas). Asimismo existían zonas no intervenidas en obras anteriores, huecos con quiebras, fisuras en escaleras, problemas de humedad por capilaridad en algunas zonas, etc. y en lo que se refiere a los acabados de las zonas próximas a las cubiertas, adolecían de una actuación general basada en criterios de mantenimiento y conservación¹¹ (es importante resaltar que, a pesar de que ha habido un gran interés Municipal porque principalmente las cubiertas y las instalaciones se fueran modernizando, subsistían todavía algunas de ellas que era necesario adecuar, mejorar o incluso modificar). En el caso de las cubiertas de teja, estas presentaban un estado general más o menos homogéneo en cuanto a la colocación de la teja, pero con grandes flechas en los centros de los vanos.¹² Además, las cubiertas presentaban varias soluciones que las obras ejecutadas han intentado homogeneizar, amén de mejorarlas mediante la colocación de materiales que aseguren la estanqueidad de las mismas hacia en intradós en

8 En palabras del historiador Francisco J. Delicado, Justo Millán protagoniza episodios tanto de extraño medievalismo y racionalismo funcionalista, con edificios de enorme tosquedad y desnudez en sus labras, y otros de elevado refinamiento decorativista o de un bizantinismo geométrico. Es de los escritos de este historiador, centrados en su mayor parte en los edificios Yeclanos, de donde proceden muchos de los datos aportados, si bien han escrito sobre él, entre otros, J. Espín Rael, «Artistas y artífices levantinos». R. Serra Ruiz, «Estudios de Historia Murciana», J. Pérez Rojas, «Arquitectura y urbanismo en Hª de la Región murciana», y C. Guardiola Vicente, «Justo Millán Espinosa, arquitecto (1843-1928)».

9 Guardiola Vicente, C. Op. Cit. P. 40.

10 Se trataba de homenajear a Antonio Vico, uno de los actores relacionados con Murcia, más conocidos tanto nacional como internacionalmente. La última visita de Vico a Murcia se produjo en septiembre de 1898 pues su fama lo llevó a continuación a tierras americanas de las que ya no regresó pues murió en Cuba, casi arruinado.

11 Aunque en las terrazas planas y lucernarios las actuaciones de reparación se han sucedido de manera más o menos continuada en los últimos diez años, aún continuaban los problemas en torno a ellas.

12 Las flechas se deben tanto al flectado por exceso de carga de las correas que soportan el tablero entre cercha y cercha, como por los alabeos que presentan algunas de ellas y que en algunos casos las desplazan de su vertical hasta 20 cm.

el caso de fallos en la cobertura. Para ello, las cubiertas se han repasado en todas las zonas, restaurando algunas en profundidad, e incluso en zonas como en los laterales sobre los palcos ejecutadas de nuevo.

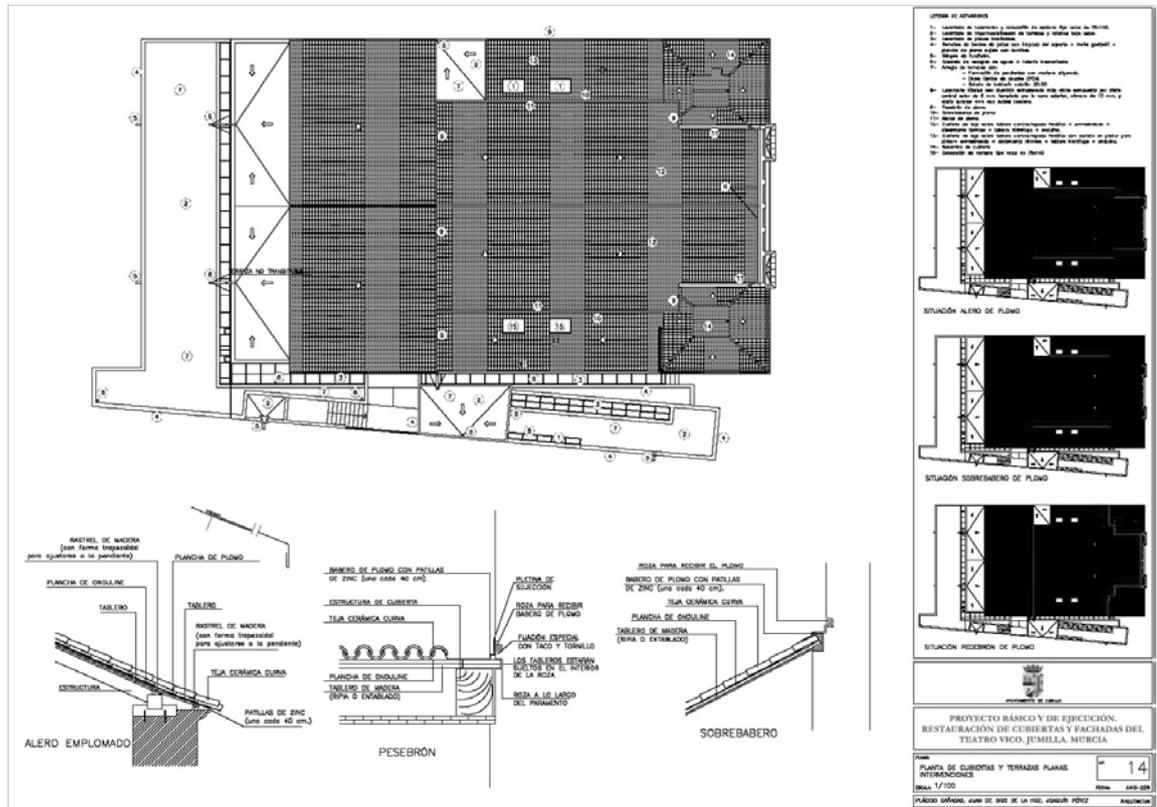


Figura 6: Reproducimos arriba uno de los planos del proyecto, en el que se indica la actuación a realizar en cada uno de los faldones, desde el levantado del tablero y la colocación de cerchas nuevas entre cada dos antiguas de la cubierta sobre el patio de butacas, hasta la citada intervención completa sobre las cubiertas laterales con levantado de las piezas estructurales, colocación de unas nuevas, ripia, onduline y teja.

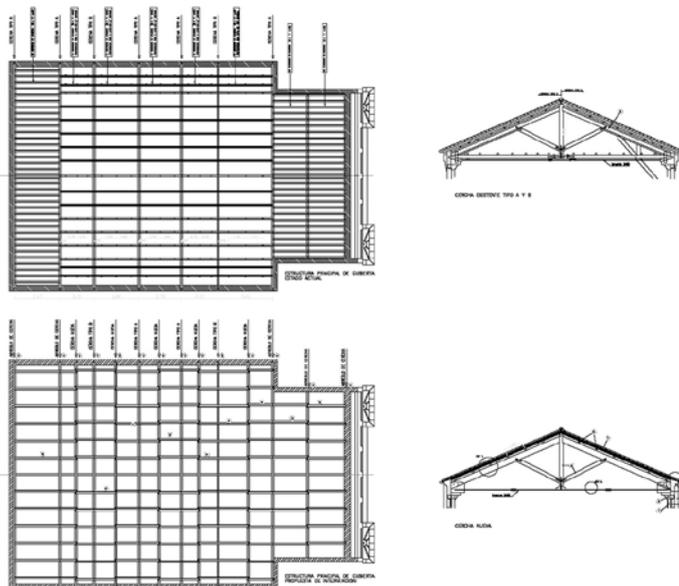
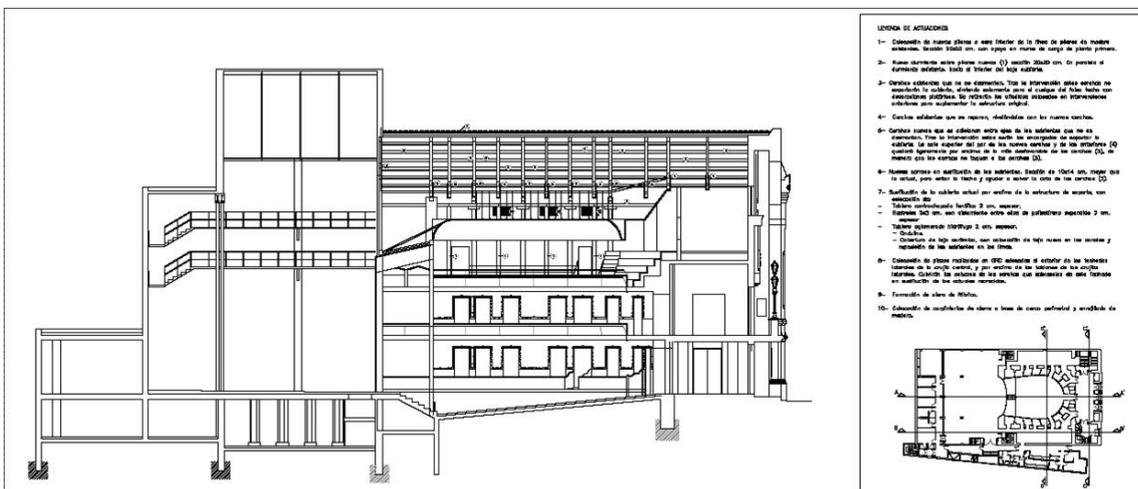
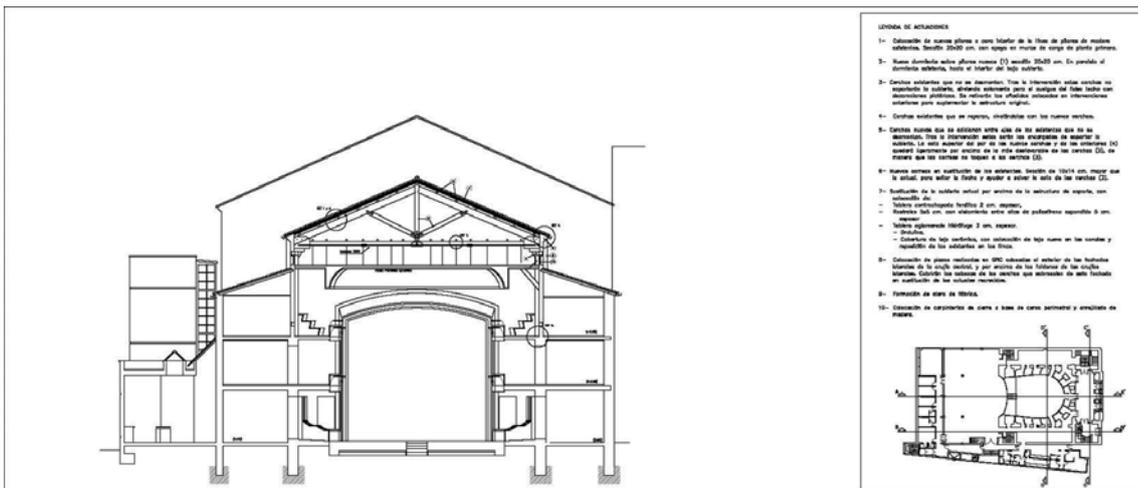


Figura 7, con otro de los planos del proyecto de ejecución, donde se indican los dos tipos de cerchas del teatro: Arriba las cerchas existentes y, que tras la intervención únicamente sustentan el falso techo pictórico; Debajo las nuevas cerchas que se han colocado entre cada dos antiguas para sustentar la nueva estructura de cubierta.

Además de estas actuaciones sobre las estructuras, también se han llevado a cabo, con carácter general, las operaciones tendentes a la eliminación de las vegetaciones en las cubiertas o en zonas expuestas y terrazas, así como la protección mediante planchas de plomo engatilladas y en su caso recibidas a los paramentos en las cubiertas, pretilos, barandas, etc. Como último dato general, además de tratarse de un material en desuso e incluso prohibido en algunos casos, amén de su mal estado, se han retirado y sustituido todas las planchas de Uralita existentes, con la consiguiente ejecución de nuevos tableros de pendiente a base de paneles contrachapados 2400 x 1220 x 22 cm sobre los que se ha colocado el aislamiento, el tablero hidrófugo, la plancha impermeabilizante y el acabado en teja cerámica curva.



Estas dos Figuras 8 y 9 reproducen dos de los planos del proyecto, en sección longitudinal (arriba) y transversal (debajo), con indicación expresa de cada intervención en el espacio bajo y sobre la cubierta principalmente de forma que, tras la intervención, se asegura el acceso al interior de todas y cada una de las cubiertas, así como su ventilación, iluminación y eliminación de anidamiento de palomas, mejorando claramente las condiciones de conservación del edificio, manteniendo aquellos elementos: Estructura de madera y techo pintado) que permiten una correcta lectura de las características históricas y arquitectónicas del Teatro, a la vez que respeta y persigue los planteamientos de máxima sencillez y economía de ejecución así como los de facilidad del futuro mantenimiento.



Figura 10: Montaje fotográfico para apreciar las cerchas, colgado de ellas el techo pictórico dispuesto en lienzo sobre el de cañizo y, sobre ellas, la Uralita y la losa de hormigón.



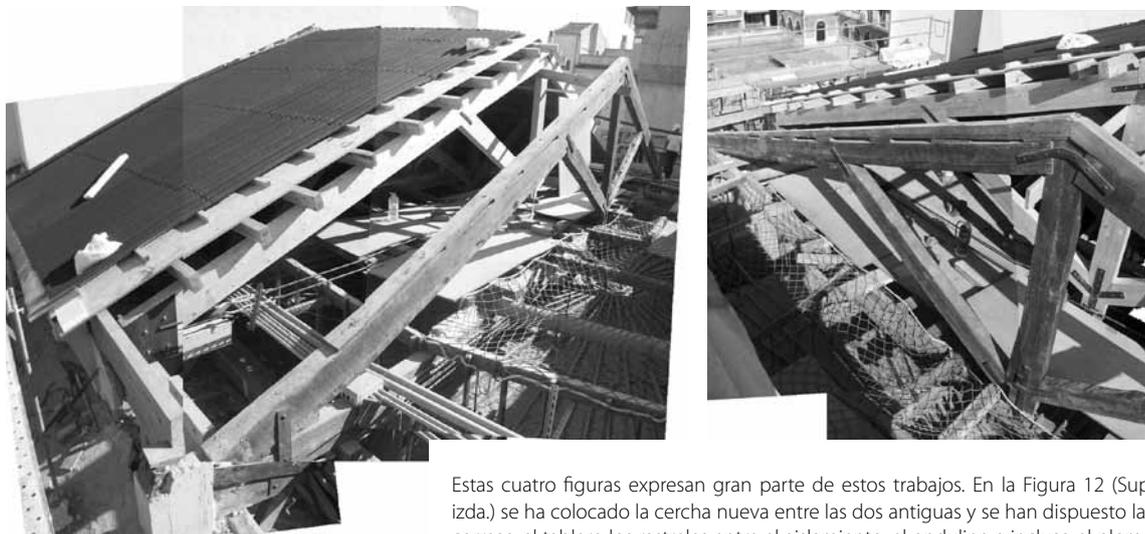
Imagen 11: Algunas de las correas partidas.

Se trataba de un problema complejo pues, además de la dificultad de trabajar con el falso techo por debajo, sin posibilidad de desmontar el mismo,¹³ debían sustituirse todas las correas rotas (finalmente se modificaron todas al apoyar unos diez centímetros más arriba en las nuevas cerchas y no en las antiguas), eliminarse la Uralita y una gruesa capa de compresión de hormigón y acometerse de forma definitiva el futuro mantenimiento de estas cubiertas (ya que, en ocasiones anteriores, se había realizado con suplementos de madera, refuerzos metálicos, morteros de cemento, recibiendo tejas en los muros, alfeizares, recrecidos de cubiertas, impermeabilizaciones

sobre las mismas, etc... e incluso cambiando las tejas que previsiblemente eran todas curvas por tejas planas en algunas zonas) con el fin que el Ayuntamiento de Jumilla, auténtico mantenedor del edificio y gracias al cuál el mismo ha llegado hasta nosotros en buenas condiciones, pueda solucionar de forma casi inmediata cualquier posible acceso de agua en todas las zonas de las cubiertas, sin provocar otro tipo de patologías como la rotura de tejas, aleros, etc. Para ello, se han dispuesto pesebrones y sobrebaberos de plomo que permiten el recorrido completo de las cubiertas sin pisar la teja, así como la colocación de líneas de vida a las que poder amarrar un arnés y trabajar así con seguridad en cualquier parte de las mismas. Ni que decir tiene que

13 De hecho, ha primado sobre cualquier otra consideración, restringiendo al máximo el tipo de intervenciones que hemos podido sopesar a la hora de ejecutar la nueva cubierta sobre la sala, la conservación del techo pictórico existente, lo que ha supuesto por ejemplo no poder disponer de tirantes de madera en las nuevas cerchas, por la dificultad que supondría colocarlos (recordemos que el falso techo cuelga de unos listones y maderos colocados en horizontal y apoyados sobre los tirantes de las cerchas). Esta es la razón, además de su menor peso y máxima maniobrabilidad, por la que son metálicos. Este techo está pintado al temple magro sobre unos lienzos de tejido (trama y urdimbre) de algodón unidos con engrudo de almidón, en cuya capa de preparación existe fundamentalmente creta (cal), acompañada de negro carbón y minio, así como una serie de pigmentos (analizados por el laboratorio de química del Departamento de Pintura y Restauración de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Complutense de Madrid, dirigido por la Dra en Ciencias Químicas D^a Margarita San Andrés Moya), tanto tradicionales –blanco de plomo, calcita y creta, Rojos bermellón, minio, negro de huesos, negro carbón– como modernos: Marrón tierra de Siena, azul de Prusia, Blanco barita, amarillo de cromo, amarillo Turner, Verde Schweinfurt y otros pigmentos de color amarillento, verdoso, azul y rojo-vinoso. El resultado de todo ello así como los criterios y técnicas, dirigidas por el Restaurador Pablo Molina, formarán parte de una ponencia específica.

todos estos planteamientos se han basado por un lado, en la premisa fundamental de respeto y conservación estricta del edificio y de sus valores artísticos, pero no es menos cierto otra consideración muy importante que ha sido la intención deliberada de utilizar materiales y técnicas tradicionales sobre todo en la tan citada intervención de refuerzo de las cubiertas.¹⁴



Estas cuatro figuras expresan gran parte de estos trabajos. En la Figura 12 (Sup. izda.) se ha colocado la cercha nueva entre las dos antiguas y se han dispuesto las correas, el tablero los rastreles entre el aislamiento, el onduline e incluso el plomo para conformar el alero (aún sin plegar).

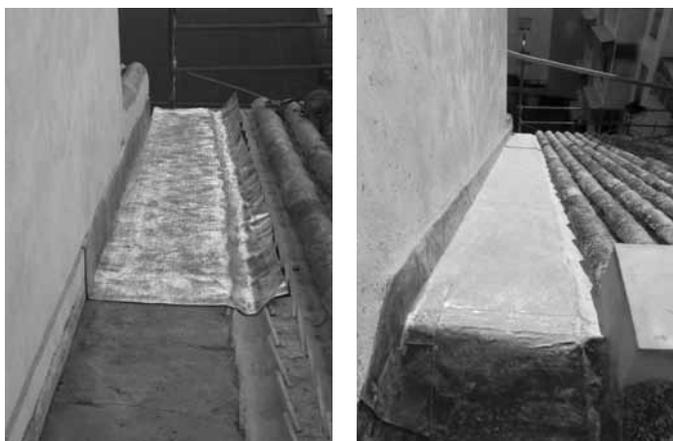


El mismo aspecto aparece en la figura 13 (sup. dcha.) si bien en este caso se aprecia, por un lado, los refuerzos e incrementos de pendiente que se le fueron colocando a las cerchas por su cara superior y, por otro, las nuevas cerchas, de una vez y sin refuerzos superiores ejecutadas de forma que las correas pasan por encima y sin tocar a las antiguas). Las dos figuras inferiores (14 y 15) muestran respectivamente el nudo de madera ejecutado bajo cada cercha nueva, incluyendo un nuevo pie derecho y durmiente, pero manteniendo el antiguo durmiente, así como el nudo de apoyo de la cercha laminada, con su cajetín de acero para atirantar y la tabica lateral que conforma la fachada exterior sobre la que vuela el alero.

14 Las imágenes al final del presente artículo muestran como, tras las obras, la actual estructura continúa trabajando al menos para sustentar el techo de la sala, mientras que la nueva a base de cerchas ejecutadas en madera laminada y con tirante metálico, sustentan la cubierta (los tirantes se han colocado una vez situadas las cerchas en su posición –poniéndolo en carga mediante el husillo con rosca y llave dinamométrica- pasando por encima de las piezas de sujeción del falso techo para evitar cualquier contacto y, mucho menos, cualquier corte o rotura de las mismas).

Todas las piezas de madera (la nueva laminada o la antigua existente) descansan sobre durmientes y zoquetes recibidos a las fábricas con el fin de minimizar en lo posible los empujes horizontales. Son estas las primeras piezas que se han colocado y, tras ellas, se dispusieron las cerchas, las correas, el tablero fenólico, aislamiento, tablero hidrófugo, Onduline¹⁵ y posteriormente el alerón de plomo que asegure la estanqueidad del mismo o bien del pesebrón en las zonas indicadas, además de ser paso para registro (tanto las las piezas de madera antigua como la nueva se protegieron con un tratamiento antixilófagos de Xilamón, para garantizar su correcto mantenimiento). Se ha utilizado teja cerámica en todas las cubiertas, de forma que todas las tejas cobijas son antiguas procedentes del desmontaje o viejas de derribo, mientras que las tejas canales en algunos casos son curvas y en otras planas, por lo que se ha mantenido la misma disposición en cada paño, si bien prácticamente todas las curvas se han colocado nuevas, lo que mejora el alineamiento de cada uno de los paños, evitando quiebros, líneas no paralelas, etc. El remate lateral de las mismas se ha finalizado colocando baberos perimetrales de plomo en los aleros para asegurar su estanqueidad y la de las zonas colindantes y que no se produzcan filtraciones en los encuentros.

Montaje de uno de los pesebrones de plomo. A la izda. (Figura 16) fase uno de colocación con roza en el paramento. A la derecha (Figura 17), el pesebrón terminado, con la última teja cobija tapando así la línea de encuentro del plomo con las tejas.



Esto obligaba a prevenir lluvias o cualquier acceso de agua las pinturas mientras la cubierta estaba levantada. Para ello, se construyó una gran plancha de aluminio que se desplazaba en las zonas donde se estaba trabajando, al finalizar cada jornada de trabajo (figura 18)

Las cubiertas laterales sobre los palcos no disponen de cerchas como el patio de butacas, sino que estaban ejecutadas tanto con piezas escuadradas (si bien es cierto que eran de muy escasa dimensión) como sobre todo con rollizos y sobre ellos, cañizo encordado. Su estado precario y en algún punto hundido aconsejó la retirada de los pares, la teja y del cañizo, para posteriormente ejecutar una nueva estructura a base de pares (en este caso todos ellos escuadrados), tablero contrachapado fenólico y finalmente retejar sobre la misma interponiendo planchas impermeabilizantes del tipo Onduline.

15 Colocados para mejorar el comportamiento de las cubiertas, al añadir esta segunda impermeabilización de los tableros de pendiente.

El registro y tránsito de la totalidad de las cubiertas, así como la impermeabilización de los encuentros, hemos indicado que se ha confiado a unos pesebrones de plomo de desarrollo un metro, protegiendo la primera hilada de cada alero mediante pasta de mortero bastardo (en los emboquillados de los aleros la cobija se calzó con una bocateja y posteriormente se recibieron todos los emboquillados con el mismo mortero bastardo), así como alrededor de los lucernario del tipo velux colocadas sobre los accesos a los palcos, tal y como se aprecia en las dos figuras inferiores (19 y 20), antes y después de las obras.



Por lo que se refiere a las fachadas, no han modificado las actuales de bloque de hormigón y se han mantenido en todos sus extremos los tramos y despieces actuales,¹⁶ salvo una ligera intervención sobre el zócalo de hormigón visto, ya que este presentaba mal aspecto y multitud de pintadas, a base de una veladura para entonarlo entre si y con los resultados de retirar los graffiti



Figura 21 donde se aprecia la instalación de una ligera pasarela bajo la cubierta, sin tocar nunca el techo de la sala, que permitirá el fácil y cómodo mantenimiento futuro, además de la posibilidad de colocar instalaciones de luz, sonido, etc. para el teatro.

En cuanto a las grietas que aparecían en algunas zonas (principalmente en el techo de la sala y de pequeña dimensión) diremos que el primer análisis de las mismas, revela una falta casi total de movimientos (telarañas, inexistencia de material caído al suelo...), lo cual nos ha hecho ejecutar unos cosidos leves que aseguran el contacto entre las caras de las fábricas, sin que haya sido necesario profundizar más en las causas externas o modificaciones de los estados tensionales que las originaron, ya que los exámenes realizados no indican la existencia de fenómenos de asentamientos y, aunque sea evidente la existencia de grietas, estas eran tan nimias que, en ningún caso, podrían implicar situaciones próximas al colapso.

16 Aunque en el proyecto se proyectaba la ejecución de un revoco de cal sobre la actual fábrica, la Dirección General de Bellas Artes ordenó la modificación de este aspecto del proyecto manteniendo la fábrica tal y como se encuentra.

Además, la práctica inmovilidad que en el tiempo presentan estas fisuras, hace pensar que se trata de lesiones ya estabilizadas¹⁷ y que aquello que se ha mantenido durante décadas, no tiene porqué modificarse. Además de esto, debemos recalcar de nuevo que los movimientos que han sufrido las estructuras de la cubierta, si bien no comprometen el comportamiento estructural general del edificio, si es verdad que han modificado las distancias entre los distintos elementos, produciendo compresiones cuando se han aproximado y tracciones al separarse, lo cual puede haber ocasionado (y den hecho así se apreciaban un buen número de ellas en el falso techo) la aparición de grietas o fisuras.

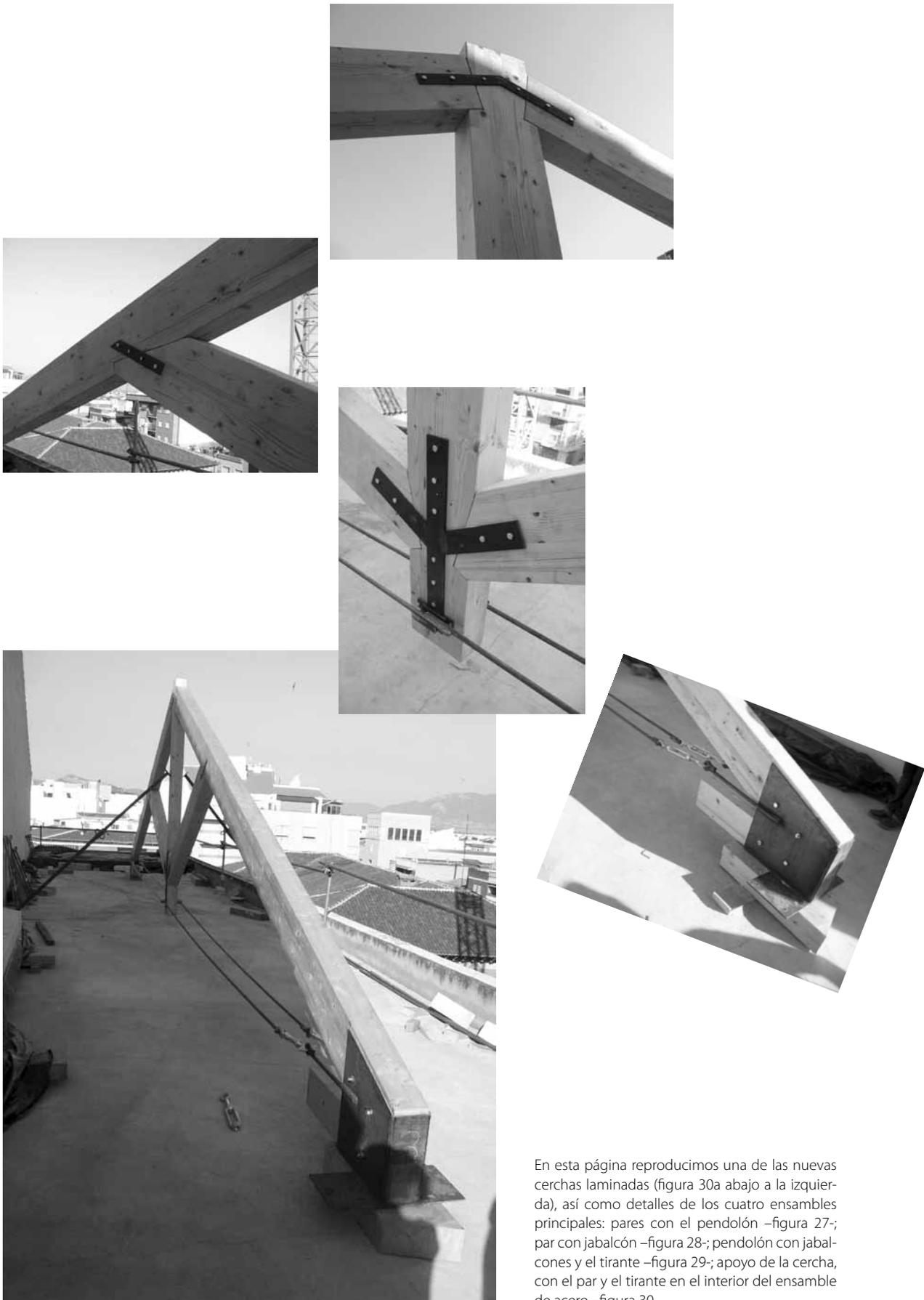
Queremos dejar constancia del esfuerzo de todos los intervinientes en la obra (fundamentalmente la Empresa Lorquimur), ya que fue posible la ampliación de las obras, sin apenas modificación del presupuesto de licitación. Esto ha permitido llevar a cabo otra serie de obras, recogidas en un proyecto complementario y cuyos aspectos fundamentales eran los destinados a realizar las necesarias obras de adaptación del Teatro a la Normativa actual, de cara a su inclusión en la Red de Teatros de la Comunidad. Sobre todo en las instalaciones eléctricas, sustitución del solado de madera del patio de butacas (figuras 22, 23 y 24), así como trabajos de acondicionamiento de las escaleras (figura 25), terrazas y lucernarios, de las salas de accesos en cuanto a pulidos, carpinterías, pintura e instalaciones de alumbrado de seguridad y sonido. Por el exterior, el acabado de la fachada principal e instalación de una ligera marquesina para las taquillas (figura 26).



Las tres figuras superiores (22, 23 y 24) muestran respectivamente el proceso de enrastreado y colocación de la nueva tabla en sustitución de la existente atacada por los xylófagos, así como la ejecución de rejillas de ventilación de la solera ejecutada, con taladros en la misma para permitir el paso de la corriente de aire. A la Izda. (25) una escalera ya finalizada y a la dcha. (26) la nueva marquesina



17 Ya hemos indicado que, bajo nuestro punto de vista, prima sobre ningún otro aspecto la adaptación de la estructura a lo largo del tiempo mediante la aparición de lesiones -es decir, grietas-, en los lugares de la construcción sometidos a esfuerzos. Esto, no puede considerarse como síntoma de una próxima ruina, sino como señal de la existencia de esfuerzos de tracción en ciertas partes de los muros, que normalmente se convertirán en compresiones en otras partes más preparadas para resistirlas..



En esta página reproducimos una de las nuevas cerchas laminadas (figura 30a abajo a la izquierda), así como detalles de los cuatro ensambles principales: pares con el pendolón –figura 27-; par con jabalcón –figura 28-; pendolón con jabalcónes y el tirante –figura 29-; apoyo de la cercha, con el par y el tirante en el interior del ensamble de acero –figura 30-.

Proceso de ejecución de la obra en el faldón Este, con el estado previo a la derecha (figura 31); la colocación de la nueva armadura de madera, incluyendo los pies derechos y un nuevo durmiente, aislamiento, la cobertura de onduline e incluso la plancha de plomo dispuesta para su plegado posterior (figura 32); el alero ya finalizado (imágenes 33 y 34), incluyendo el plegado del plomo, las bocatejas y los orificios de salida de agua en el emboquillado. Finalmente, en la figura nº 35 inferior, en su aspecto final, ya terminado, visto desde la calle.





Figuras 36 a 38 en las que aparece una de las salas de acceso a la zona de gallinero o paraíso en su estado previo (arriba a la izquierda), durante las obras, una vez retirado el falso techo Armstrong y, finalmente, el estado una vez terminados los trabajos en la nueva cubierta, los lucernarios, solado y paramentos (el aire acondicionado es posterior a la obra).

TÉCNICAS DE LEVANTAMIENTO CON ESCÁNER LÁSER DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO. HIPÓTESIS Y RESTITUCIÓN VIRTUAL DE LA BÓVEDA DE UNA IGLESIA

Isabel Martínez-Espejo Zaragoza, Arquitecto técnico. Investigadora en fase de tesis doctoral, del Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio Arquitectónico de la Universitat Politècnica de València.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo se presenta como el primer resultado de una investigación que comienza en la tesis de máster desarrollada por la autora [1]. Se basa en un primer estudio previo realizado por los arquitectos Francisco Grande Grande e Ignacio Gil Mascarell, sobre la Iglesia de los Desamparados de Les Coves de Vinromá (Castellón), con metodología tradicional, antes de su restauración. En él se realiza una hipótesis sobre la solución de la bóveda de la capilla mayor, sin llevarse a cabo. La metodología tradicional usada permite un nivel de detalle limitado, lo que supone que no se puedan observar con precisión en las mediciones, las pequeñas deformaciones que presentan las bóvedas, que no se aprecien las flechas en los arranques, ni el descenso en el centro del radio de los arcos crucero... al no disponer, en el momento del diseño, de las tecnologías que se disponen ahora.

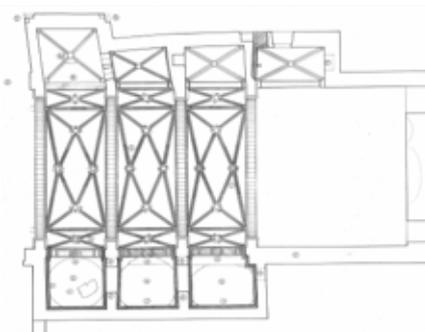


Figura 1. Planta de la iglesia con hipótesis de la bóveda¹

A su vez, se realiza una investigación tipológica de bóvedas similares en cuanto a época y zona (bóvedas de la Comunidad Valenciana). Con esta idea se plantea como objetivo la investigación de la bóveda, del siglo XVI. Gracias a estas nuevas técnicas se consigue desarrollar una solución diferente más cercana a la bóveda que se derrumbó durante la Guerra Civil. Gran parte de las piezas que la formaban todavía se encuentran en el suelo, recuperadas de entre los escombros. Para este estudio se busca realizar una anastilosis virtual de la bóveda, utilizando tanto métodos tradicionales (mediciones con metro, peine de arqueólogo, croquis...) como métodos modernos (escáner laser de dos diferentes tamaños y precisiones).

EVOLUCIÓN CONSTRUCTIVA¹

Basándose en los estudios previos realizados por los arquitectos, ya comentados, Francisco Grande e Ignacio Gil Mascarell, se apunta como hipótesis que la iglesia hubiese tenido cuatro fases constructivas. Una primera, correspondiente a los siglos XIII y XIV, en la que sitúan la edificación de las capillas cuarta y tercera del lado del evangelio, los arcos de diafragma y los muros del presbiterio. Como elementos que la identifican, arcos diafragmáticos, ventanas del muro del ábside, arcos formeros y cruceros, plementerías y claves de las capillas. Una segunda fase, que abarcaría los siglos XIV y XV, con la edificación de las capillas segunda y primera del lado del evangelio. En la tercera fase, correspondientes a los siglos XV-XVI, se construiría la bóveda de la nave central y el presbiterio, con idénticas molduras en las dovelas, la misma iconografía de las claves y los arranques que se conservan. Finalmente, una cuarta fase, siglos XVII-XVIII, con la construcción de las capillas del lado de la epístola, con una serie de elementos identificativos: casetones, impostas corridas, bóvedas vacías, esgrafiados, etc.²

¹ Plano de Francisco Grande Grande e Ignacio Gil Mascarell, 1985.

² Proyecto básico y de ejecución para la restauración de la iglesia vieja de los Desamparados de Cuevas de Vinromá (Castellón), 2ª fase, pp. 6 i 7 de la Memoria Constructiva y de materiales.

Adosada la construcción a la muralla por su cabecera, al realizar las obras de consolidación aparecieron testimonios de los fundamentos del primitivo edificio, una iglesia de las llamadas «de reconquista», de planta rectangular, arcos formeros y techo de madera a dos vertientes. Este tipo de cubierta debió mantenerse, según señala A. Zaragoza hasta la reforma del siglo XVI, cuando fue sustituido por unas bóvedas de crucería.

De cuatro tramos, además del presbiterio y muy posiblemente con acceso lateral, sería a partir de la segunda mitad del siglo XIV cuando se abrirían al lado del Evangelio tres capillas, cubiertas con crucería simple. La portada, orientada hacia el mediodía, junto a la epístola era de factura muy sencilla, de medio punto, con impostas y una filigrana doselete, recuerdos de la imagen gótica que debió haber. Cuando se derribó este tramo, donde estaba la portada, ya no existía el menor rastro de dicha figura, de la Virgen muy probablemente, y en su lugar figuraba, según permiten comprobar las fotografías, un pequeño retablo de azulejos, relativamente moderno, con la imagen de la Virgen de los Desamparados, la última titular de la Iglesia.

En estas capillas del lado del evangelio se conserva, aunque en precarias condiciones, parte de la primitiva decoración mural, restaurada parcialmente por el Servicio de la Diputación Provincial. Se trata de una ornamentación basada en dibujos de tipo geométrico y floral, en tonos ocres, bermellones y negros. Resulta difícil determinar a qué época concreta corresponden, aunque algunos de los motivos parecen góticos del siglo XV.

A finales del siglo XVI y principios del XVII fue objeto de reformas: ampliación de la nave por la cabecera, añadido de un tramo más a los pies; apertura de tres capillas junto a la epístola y sustitución de la cubierta de madera por bóvedas con nervaduras simples, con terceletes. Se conservan en bastante buen estado una serie de excelentes esgrafiados.

Ya por los años veinte, seguramente herencia de todo el siglo XIX, la iglesia vieja estaba prácticamente abandonada, aunque quedaron todavía muchos testimonios de su origen medieval. Lo que quedaba de aquellos restos (imágenes, altares, etc.), acabaría por desaparecer durante la guerra civil. Sólo se salvarían, algunos de los objetos litúrgicos que en su momento habían sido llevados a la nueva iglesia.

Durante la guerra civil el edificio sufrió considerablemente en su estructura. Incluso se perforó parte de la bóveda de alguna capilla para instalar nidos de ametralladoras. Los bombardeos afectaron a la totalidad del presbiterio y dependencias anexas, y apenas terminada la guerra, ante lo que parecía

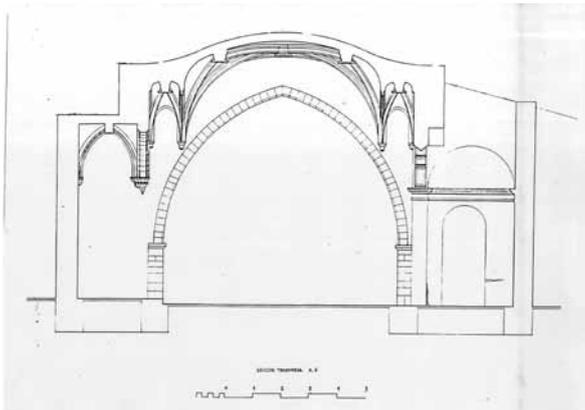


Figura 2. Sección transversal de la iglesia actual en la que se pueden observar las bóvedas de crucería.



Figura 3. Esgrafiados conservados en una de las capillas de la iglesia.



Figura 4. Parte de las piezas que formaban la bóveda que cubría el presbiterio situadas en el interior de éste en el suelo.

inminente peligro de derrumbarse, se tomó la opción de volar con dinamita. Después, y durante muchos años, la iglesia se ve convertida en un auténtico vertedero de escombros, hasta que finalmente, en 1983, le llega la hora de su recuperación.

Hoy, aún sin terminar la última fase de rehabilitación (proyecto que incomprensiblemente está parado), el edificio ha recuperado gran parte de su primitiva estructura convirtiéndose en un local destinado a usos culturales.

METODOLOGÍA

A partir del uso de dos escáneres láser 3D, con diferente resolución, se ha podido realizar un estudio pormenorizado de las claves (figura 5) y dovelas encontradas, y de la capilla. Apoyándose, además, en métodos tradicionales (estudiando las trazas de bóvedas similares [2], estudios de los tratados de la época) se puede llegar a una hipótesis bastante coherente del trazado de esta bóveda.

Del resultado de este estudio mixto, se obtienen los pasos, según la hipótesis actual, para llegar al trazado real de la planta:

A. Determinación de la situación de la clave polar (central), en la intersección de las dos diagonales.

B. Trazado de un círculo inscrito en la línea que va de la clave polar hasta la intersección con el círculo, que encierra la planta, en el lado menor del rectángulo.

C. Al unir las esquinas con el centro de este círculo se obtienen las claves de terceletes de los lados menores, que serán diferentes al trazado que debe hacerse para conseguir la situación de las claves de terceletes de los lados mayores.

D. A continuación, se divide la mitad de la línea paralela del lado menor del rectángulo que pasa por el centro en tres partes iguales. Así a un tercio de la planta, se obtienen las claves de terceletes de los lados mayores.

E. Uniendo estas claves a las esquinas se trazan los nervios terceletes de los lados mayores.

F. Por último, se unen las claves de terceletes formando un rombo. Donde interceptan con los nervios diagonales surgen las últimas claves, que son claves decorativas.

G. De este modo se obtiene toda la planta. En esta imagen se pueden identificar cada una de las claves encontradas en la que se supone su situación correcta.

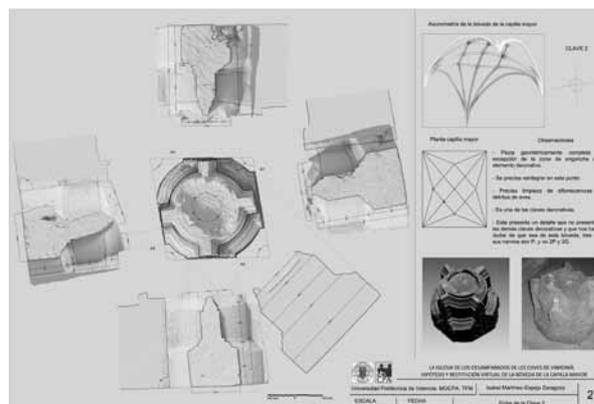


Figura 5. Ficha tipo de cada clave.

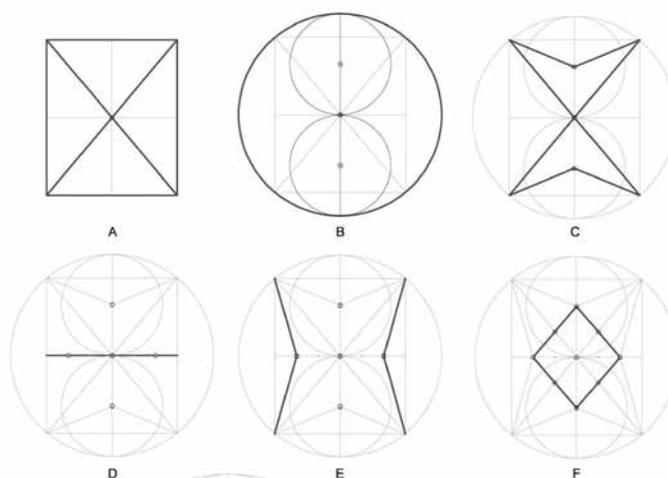


Figura 6. Pasos para el trazado de la planta de la bóveda.

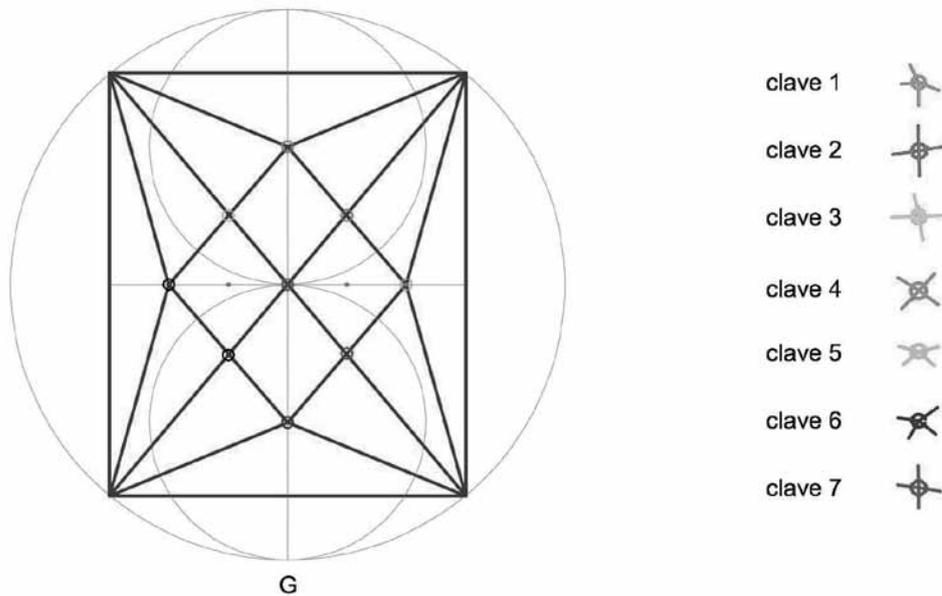


Figura 7. Resultado del trazado de la planta de la bóveda.

Con la planta ya trazada, el siguiente paso, sería el trazado de cada uno de los arcos. En primer lugar, comentar, que estudiando el alzado del muro de la capilla mayor, en el que se encuentra el arco diafragma, se puede observar, que éste presenta un radio de 5,41 metros mientras que las huellas del arco formero que quedan en este muro reflejan un radio de 5,50 metros, por lo que, se podría considerar que buscaron un radio similar para trazar los formeros, al radio que ya tenían los arcos diafragmas contruidos siglos atrás y que se han mantenido (Figura 7). En el caso de los formeros de los lados menores del rectángulo, al no poder interpretar las huellas en los muros con seguridad, ya que no son apreciables, se han trazado utilizando el mismo radio (5,50) y centro a un tercio como se realiza en los formeros de los lados mayores.

Por otra parte, realizando diferentes secciones por los arranques, en el 3D obtenido con el escáner láser, se observa que el radio del resto de los arcos (cruceros y terceletes) es aproximadamente el mismo. Ésta, no obstante, es la primera impresión, ya que al comprobar las claves de terceletes de los lados de mayor dimensión, se descubre que el radio que mejor concuerda es aproximadamente el resultante de la media entre el radio 5,50 y 6,00.

Al comprobar los escaneados, en general, también se han encontrado otros datos interesantes. Al buscar el radio se descubre que los centros de los arcos no se encuentran contenidos en el

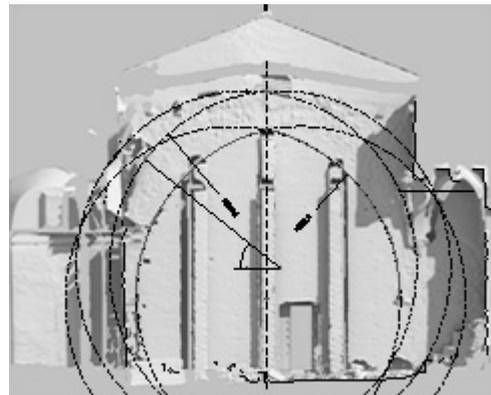


Figura 8. Estudios de radios



plano de los arranques sino que están situados en un plano inferior. Así se puede decir que los arcos cruceros finalmente no son arcos de medio punto sino que son arcos rebajados.

Con estas afirmaciones se podría considerar acabado el trazado de los arcos, sin embargo, cuando se dibuja el 3D de la bóveda para comprobar si este trazado coincide con las cla-

ves, se descubren algunos inconvenientes, que al comprobar el resto de la iglesia se comprenden. El problema es que aunque las claves coinciden perfectamente en ángulos horizontalmente, verticalmente no es así. Esto se debe a que a partir de la ligadura, o sea de las claves, los arcos mantienen el radio pero no la trayectoria, que resulta ligeramente desplazada hacia abajo. Así que las claves que se encuentran en los cruceros, que en principio se consideraban decorativas, acaban cumpliendo una función (entre trayectorias).

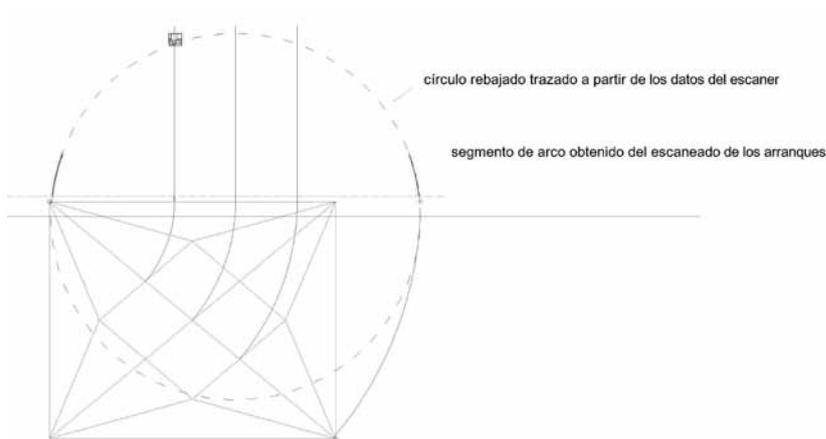


Figura 9. Imagen del arco crucero en la que se observa que la clave hacia el lado derecho no coincide con el arco.

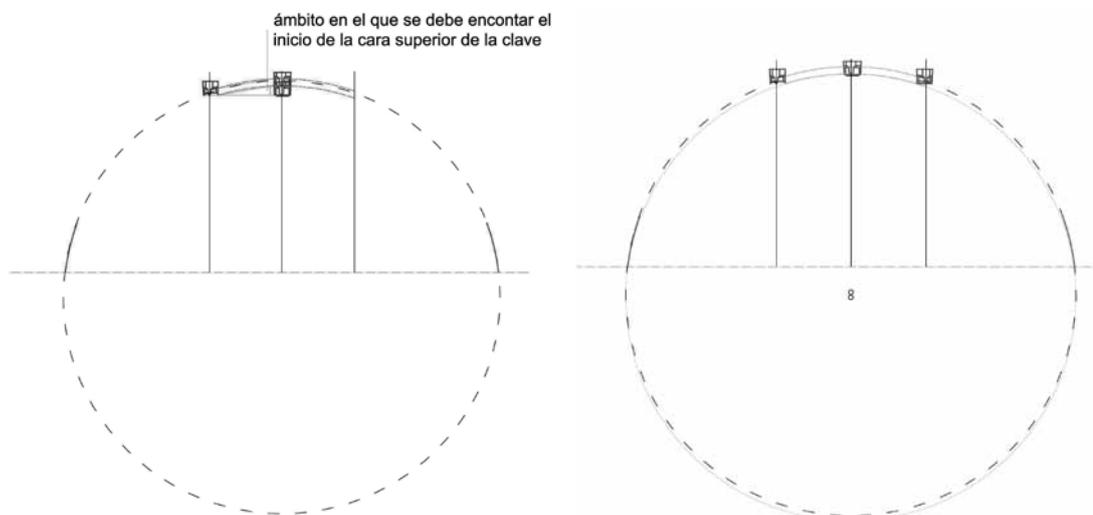


Figura 10. En la imagen de la izquierda se observa el ámbito en el que se debe encontrar el arco según la tangente sacada a partir de la clave, y la zona entre la que estará la clave polar. En la derecha se ve la clave central situada con el arco correctamente situado y con una altura similar a la del resto de los tramos de la nave central.

Según la hipótesis hecha, se considera que el motivo de esta búsqueda de bajar la altura es para conseguir una altura similar al resto de la nave en la zona central, por lo que en el interior del rombo se rebajan más los arcos. Realizando este rebajado se consigue la altura comentada. Así que finalmente se llega a la conclusión de que se plantearon como principios cuando iban a construir la bóveda, que cumpliesen dos condicionantes: que la planta fuese el espacio rectangular con las medidas que presentaba dicho espacio y que la altura fuese en el punto más alto igual a la altura del resto de los tramos de la nave en la parte central.

Esta hipótesis es una síntesis y, a su vez, el producto de muchas hipótesis y pruebas diferentes. Es un conjunto de pasajes lógicos a los que se han llegado, haciendo una serie de pasos iterativos de lo general a lo particular y viceversa. Un ejemplo de ello, ha sido la observación de diferentes bóvedas que nos habrían hecho concluir que los arcos tenían todos el mismo radio, porque se ha visto que en la mayoría de los casos se cumple que cuando los formeros son apuntados, todos los arcos se realizan con el mismo radio, mientras que si los formeros son de medio punto normalmente corresponde a un casquete esférico. Esa sería la parte genérica pero al acercarse a la bóveda y observar las claves se llega al caso particular en el que a partir de las claves se busca el rebajado para cumplir la altura, y los ángulos marcados por éstas.

La bóveda, en resumen, se obtiene como el resultado de un estudio empírico ya que se basa en técnicas de *reverse-modelling* (figura 11) y de modelación geométrica interactiva [3]. Mediante una serie de secciones realizadas en los modelos 3D (figura 12) de la capilla y de las claves se obtienen los ángulos de incidencia. Estudiando las huellas de los arranques y de los radios que se adquieren a partir de algunas dovelas que se conservan integradas en los muros, se realizan una serie de diseños en 3D para encontrar la forma de la bóveda que más se acerca a la original.



Figura 12. Escaneado de la iglesia.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tras un análisis profundo de la bóveda se pueden resumir una serie de afirmaciones:

- Se trata de una bóveda de crucería estrellada de rampante curvo que cubre un espacio de planta rectangular ligeramente trapezoidal, siendo sus lados menores de 7,79 y 7,80 metros, sus lados mayores de 9,33 y 9,49 metros y sus diagonales 12,31 y 12,11 metros. Los arranques de los arcos de la bóveda están situados a 4,082 metros del suelo, y el intradós de la clave polar a 9,42 metros.

- La bóveda contaba con 9 claves sustentantes (una central y ocho secundarias), cuatro arcos formeros y 8 nervios salientes de las claves de terceletes (dos de cada clave). La bóveda presenta una ligadura en rombo cuyos vértices son las claves de terceletes (cuatro), presentando en la intersección de la ligadura con los arcos cruceros otras claves, las cuatro restantes.

- Las dovelas documentadas de los nervios de la bóveda que cubría la capilla mayor encontradas en el suelo, recuperadas de entre los escombros, cuyo inventariado aparece en las fichas realizadas al efecto son 212 piezas, con la siguiente denominación P (110 piezas), L (60 piezas) y G (42 piezas). Las dovelas del tipo P correspondían a los terceletes y a la ligadura, las L a los formeros y las G a los nervios cruceros. Se localizan en un principio, siete de las nueve claves que integraban la bóveda, aunque al estudiar más detenidamente se observa que una de ellas no pertenece a esta bóveda, por incompatibilidad geométrica con el trazado de sus nervios.

- La clave polar, es la única de las claves encontradas que recibe en todos sus lados nervios tipo G, por lo que se ha podido deducir que solo acometían a ella los nervios crucero, únicos formados por este tipo de dovela.

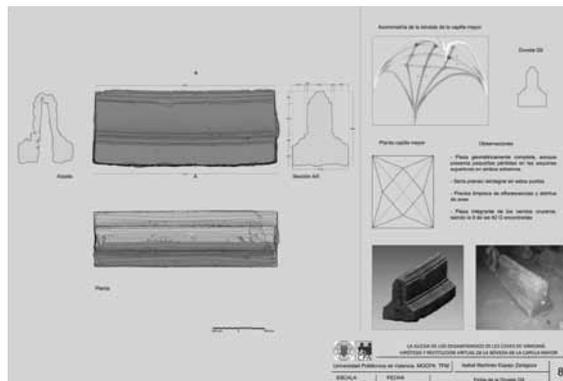


Figura 13. Ficha tipo de la dovela

- De las ocho claves restantes, se observaban dos tipos de claves, las que presentan los arranques encontrados dos a dos (y que tienen 2P y 2G), que corresponden a claves que se sitúan en la intersección entre los arcos crucero y la ligadura, y las que presentan un ángulo en horizontal mucho mayor que el resto, pertenecientes a claves de terceletes (todos los nervios son P). De éstas se ha determinado su curvatura y los ángulos entre ellos para poder situarlas espacialmente.

- Los ángulos entre los nervios que llegan a las claves y los ángulos del nervio con respecto al eje vertical de la clave se han podido obtener a partir de los datos tomados, pero no los radios de curvatura de las dovelas, ya que el desgaste de éstas y la escasa flecha no permiten obtener resultados fiables. También se extraen datos de los arranques, pero el deterioro que éstos presentan no permite la obtención de datos que nos ratifiquen con una seguridad absoluta que los radios son correctos.

- De cada jarja partían dos arcos formeros, uno diagonal y dos terceletes. Los arranques escaneados han permitido determinar aproximadamente el radio de cada uno de los arcos que conforman la bóveda. Con estos datos, se deduce que la situación del centro de los radios no se encuentra a la altura de los arranques sino en planos más bajos. Quedando los centros de los formeros en un plano y los de los cruceros y los de terceletes en otro, aunque esta precisión que ahora se puede estudiar milimétricamente, presenta en el caso de los centros pequeñas desviaciones, con respecto al plano que se considera como general, que sería un plano medio. El plano en el que se sitúan los centros de los arcos formeros está más cercano al suelo que el del resto de los arcos, pero como se explicaba ambos están por debajo del plano de los arranques.

- Al no existir simetría en la bóveda, los arcos formeros no son iguales, sin embargo, todos tienen, según nuestra hipótesis, el mismo radio, cumple que su centro está situado a un tercio del vértice y son apuntados.

- En la hipótesis final de la forma de la bóveda, se descarta el casquete esférico por deducirse una bóveda menos esbelta, obtenida por la información de las claves y de los arranques. Presentando como características ratificables, que las claves presentan un eje vertical situado perpendicularmente al suelo y paralelo a los muros (este detalle se encuentra además en el resto de la iglesia, siguiendo por tanto un modelo en toda ella), que los ángulos de las claves no permiten colocarse para formar parte de un casquete esférico, y que los arcos formeros son apuntados. Se presentan también datos aproximados, que forman parte de la hipótesis defendida, como son que los radios que presenta la bóveda se mueven entre 5,50 y 6,00 (figura 8), que el radio de los formeros del lado menor es igual al del lado mayor.

En la figura 15 se observa la solución de la bóveda, a partir de la información obtenida, dentro de un margen de error por la evolución de la capilla y de las piezas por el paso del tiempo (erosión, asentamientos...).

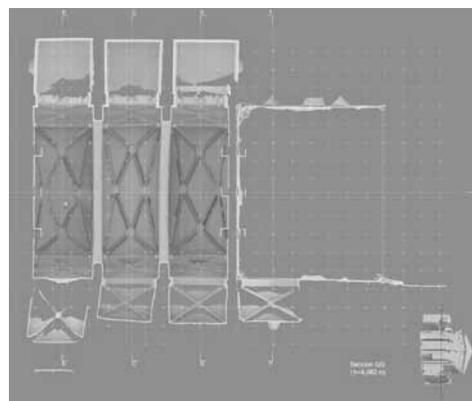


Figura 14. Planta iglesia escaneada con hipótesis de la bóveda.

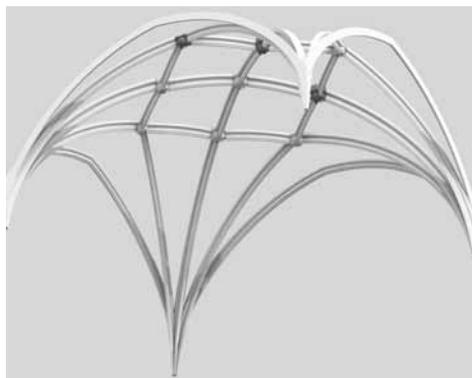


Figura 15. Bóveda en 3D.

CONCLUSIONES

Tras este estudio riguroso de la bóveda se llega a concluir que:

- Se puede considerar el escáner láser un gran avance para los levantamientos planimétricos. Con un único barrido se consiguen sacar las dimensiones completas de la capilla mayor, obteniéndose cada una de sus medidas, ángulos, sus particularidades a lo largo de toda ella. Ha permitido obtener, de una forma muy precisa, una cantidad de información difícilmente adquirible con una toma de datos directa.

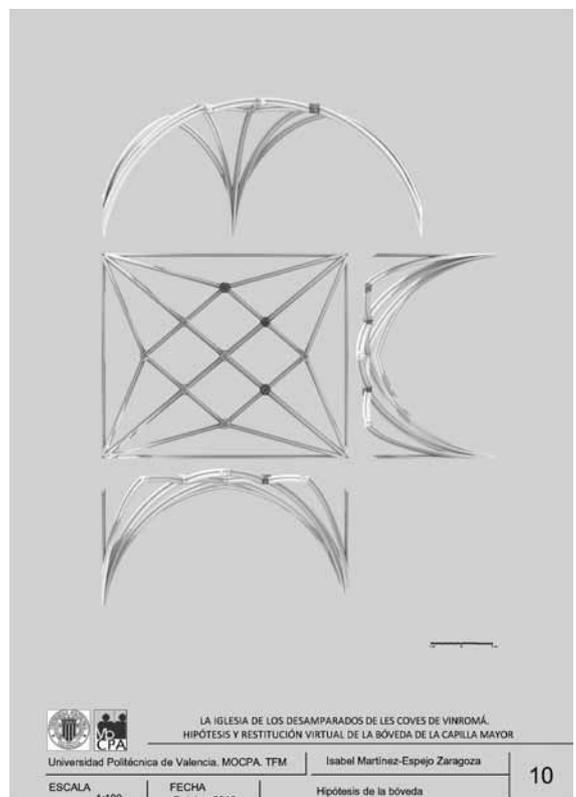
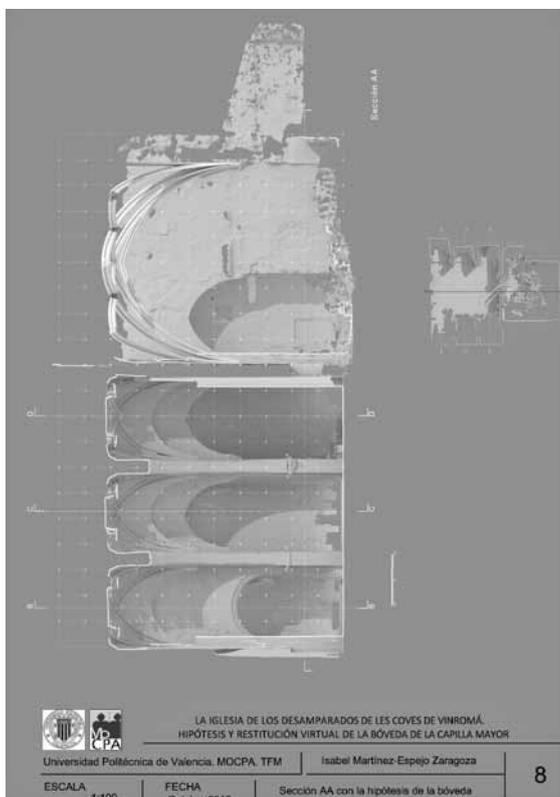
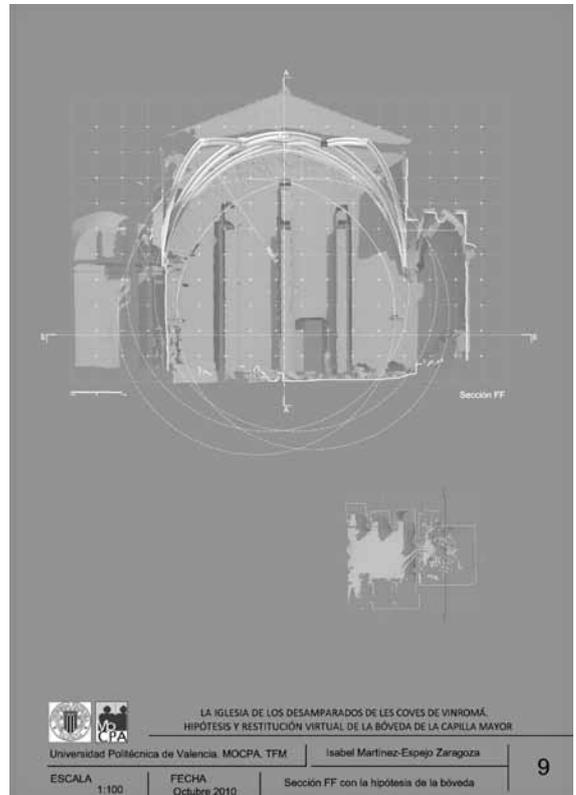
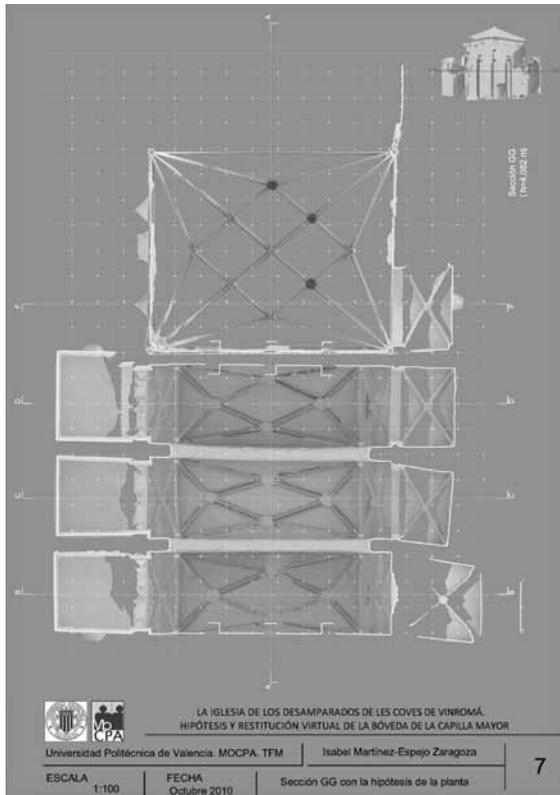
- Obtener modelos virtuales fieles y precisos de las claves en 3D ha sido muy útil para formular diferentes pruebas, que han permitido obtener una solución coherente.

- A parte de lo referente a los estudios realizados sobre la bóveda, en concreto, se ha podido observar gracias a la precisión del escáner láser, algunos detalles muy importantes que más adelante podrían ser objeto de estudio. Se ha observado que en el centro de la clave, las trayectorias de los nervios no eran coincidentes. Este hecho se puede observar en las 7 claves escaneadas y estudiadas.

- Se demuestra la utilidad de la técnica de levantamiento basada en el scanner láser 3D, para el replanteo virtual de geometrías complejas, propias de estructuras históricas como las bóvedas góticas.

Aunque en principio este estudio parte de una única bóveda, también permite comprobar como el escáner laser es hoy una herramienta insustituible en la investigación y en los estudios previos para obras de intervención en el Patrimonio Arquitectónico.

Planimetría



BIBLIOGRAFÍA

[1] Mtnez-Espejo Zaragoza, I. «La Iglesia de los Desamparados de Les Coves de Vinromá. Hipótesis y restitución virtual de la bóveda de la capilla mayor». Tesina del Máster Oficial de Conservación del Patrimonio de la Universidad Politécnica de Valencia dirigida por Francisco Juan Vidal. Valencia. 2010.

[2] Navarro Fajardo, Juan C. «Bóvedas de la arquitectura gótica valenciana: Traza y montea» Publicación Universitat de Valencia. 2006

[3] FANTINI, F. «Il modello di stadio da Villa Adriana. Indagine su un progetto incompiuto» Università degli Studi di Firenze. 2008.

[4] Grande Grande, F., Gil Mascarell, I. «Proyecto básico y de ejecución para la restauración de la iglesia vieja de los Desamparados de Cuevas de Vinromá (Castellón). 2ª fase». Pp. 6-7 de la Memoria Constructiva y de materiales.

ENTRE EL MODERNISMO, EL ECLECTICISMO Y EL REGIONALISMO: UN MODELO DE ARQUITECTURA RESIDENCIAL SUBURBANA EN EL SURESTE ESPAÑOL. LA IMPORTANCIA DE SU CONSERVACIÓN

David Navarro Moreno, Ingeniero de Edificación.

INTRODUCCIÓN

El campo de Cartagena ofrece un magno repertorio de arquitectura residencial suburbana de tipo burgués, con numerosas villas y mansiones de descanso construidas con gran lujo y rodeadas de huertos y jardines con abundante vegetación, agua y diversas construcciones de recreo.

Estas edificaciones tienen su origen a finales del siglo XIX y principios del XX, época en que la ciudad portuaria alcanzó un importante crecimiento económico gracias a la reactivación de la industria minero-metalúrgica experimentada en la comarca.

Los nuevos fenómenos económicos se dejaron sentir de forma clara en la ciudad, donde pronto surgió una potente burguesía acaudalada y deseosa de mostrar su pujanza y poder económico a través de la arquitectura.

Se da también la situación de que tras los sucesivos procesos de desamortización, amplias extensiones de tierras fueron subastadas pasando a manos privadas, de manera que parte de las fortunas obtenidas se invirtieron en explotaciones agrícolas.

Además, por estas fechas Cartagena emprendió un gran proyecto arquitectónico y urbanístico con la reconstrucción de su centro histórico, gravemente destruido durante la revolución cantonal. Así, la ciudad fue objeto de un profundo cambio conforme a las nuevas ideas arquitectónicas y urbanísticas.

Sumidos en este fervor arquitectónico, los grandes ejecutivos de las empresas mineras comenzaron a construir importantes villas de descanso situadas en los alrededores de la ciudad, configurando un paisaje cultural característico, irrepetible e identificativo del campo de Cartagena.

ANÁLISIS HISTÓRICO-ARTÍSTICO: TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA Y PAISAJE

Si la ciudad fue objeto de un profundo cambio conforme a los nuevos movimientos artísticos en boga gracias al papel de la burguesía que, culta y sensible al arte, ve en la nueva arquitectura la manera de satisfacer sus ansias de expresar su identidad y de poner de manifiesto su distinción social, las villas no quedaron ajenas a esta tendencia de recurrir a los arquitectos más significativos del momento para proyectarlas.¹

Así, al periodo final del siglo XIX pertenecen las villas La Piqueta, La Piqueta Nueva, La Flora, La Rosa y Torre Calín. La mayoría de ellas atribuidas por F. Javier Pérez Rojas a la etapa final de Carlos Mancha, arquitecto formado en la Escuela de Arquitectura de Madrid, y considerado como el introductor del eclecticismo arquitectónico en Cartagena. Aunque las fachadas de estos edificios están decoradas con profusión –balcones adornados, pilastras, impostas, canecillos, etc.– y presentan cierto eclecticismo, no acaban de perder la esencia clasicista.

Coincidiendo con la muerte de C. Mancha llegan a la ciudad nuevos arquitectos, entre los que destaca la figura de Tomás Rico, de formación madrileña, y Francisco de Paula Oliver y Víctor Beltrí, formados ambos en Barcelona. Esta generación de arquitectos, artífices de la reconstrucción cantonal, dejaron un importante repertorio ecléctico y modernista en la ciudad, principalmente en las calles Puerta de Murcia, Mayor, Carmen y Sagasta, lo que les sirvió para

¹ NICOLÁS GÓMEZ, Dora. *Arquitectura y arquitectos del siglo XIX en Murcia*. Murcia: Ayuntamiento de Murcia; Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia, 1993.

ser requeridos de nuevo por las familias burguesas, a las que habían construido sus mansiones urbanas, para levantar ahora sus imponentes villas de descanso. Años más tarde se incorpora al panorama el arquitecto Lorenzo Ros, también de la escuela catalana.

De todos ellos, es sin duda V. Beltrí el que, gracias a la originalidad de las mansiones de las familias Cervantes y Aguirre, acaba convirtiéndose en el arquitecto favorito de la burguesía minera y comercial para este cometido. A él pertenecen Villa Calamari, Villa Carmina, Torre José, Torre Llagostera, Villa Asunción, Villa Carmen y Villa Pilar.²

En la mayoría de estas obras se aprecia ya un mayor tratamiento de las fachadas principales, con embocaduras más realizadas, cornisas más resaltadas, mayor contraste de colores, puertas más cuidadas en su diseño, etc.

Estas villas construidas en los primeros años del novecientos son los ejemplos más representativos del eclecticismo, aunque en ellas el modernismo se apunta en algunos motivos decorativos como la temática vegetal y la cerámica multicolor de las fachadas. No hay que olvidar que fue éste un movimiento fuertemente enraizado en las ciudades industriales, y que aunque en Cartagena inicialmente se tomaron como referencia los modelos catalanes, rápidamente acabó dotándose de personalidad propia derivando en el verdadero modernismo cartagenero. Si bien, en las villas de campo, el estilo predominante es el eclecticismo elaborado a partir de corrientes exóticas.

Por un lado, la estética islámica tuvo una amplia formulación en esta arquitectura doméstica. Interés sin duda justificado por su carácter principal como lugar de recreo. Recordemos que el neoárabe estaba ampliamente representado en Murcia en edificios recreativos como el Casino de Murcia y los Baños de Archena y Fortuna. Así, aunque ya en Torre Calín se intuyen algunos rasgos morunos, éstos son más evidentes en las fincas Lo Treviño y Torre Nueva, donde se utilizan arcos de herradura y lobulados en la ornamentación de sus fachadas, alcanzando su máximo exponente en la finca Pérez Espejo, toda ella de tono neoislámico.

Por otro lado, los catálogos y láminas de arquitectura ampliamente difundidos en la época por toda Europa, tienen mucho que ver con la moda de los tejados de gran pendiente y prolongados aleros con adornos de madera que se extiende por Cartagena. Buen ejemplo de ello son El Retiro, Villa Antonia, Los Pinos y el Club 1900, que transmiten cierto aire entre francés e inglés.

Del mismo modo, el eclecticismo supuso el renacer del color, imponiéndose los enfoscados principalmente ocre (Torre Calín y Villa Carmen), azules (La Piqueta y Villa Pilar), grises (El Molinar) y rojos (La Boticaria y Villa Esperanza).

Junto a ellos, el otro material que va a configurar las fachadas es el ladrillo, que tuvo una gran profusión en estas mansiones solariegas, normalmente combinado con decoraciones y embocaduras en piedra artificial, como es el caso de Villa Calamari.

En las villas también comienza a utilizarse el hierro, principalmente en marquesinas, dando un cierto aire colonial, aunque para las galerías y miradores continúa utilizándose la madera.

Fuera de estos materiales también encontramos algunas excepciones, como es el uso de la piedra picada, tan característica del modernismo catalán. Tal es el caso de la Casa del Inglés, probablemente uno de los pocos ejemplos de esta estética gaudinista junto con la Casa Zapata, construida con piedras procedentes del derribo de la muralla.



Figura 1. Casa de Diego Pérez Espejo. Figura 2. Villa Pilar. Figura 3. Villa Antonia. Figura 4. Casa del Inglés.

² CEGARRA BELTRÍ, Guillermo. *Adelante Siempre. Arquitecto Victor Beltrí y Roqueta*. Murcia: Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia; Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia, 2005.

Ahora bien, no todas las villas del campo de Cartagena tenían exteriores llamativos, sino que algunas eran edificios de mayor sencillez, aunque sin perder el empaque que caracteriza a estas grandes construcciones, sirva de ejemplo La Piqueta Nueva.

En cuanto a la situación de la vivienda en la finca, lo habitual es que las villas se emplacen buscando para la fachada principal la orientación de mediodía, disponiéndose de manera lateral o frontal al camino principal.

Al estudiar las tipologías arquitectónicas se identifican dos como más relevantes. De este modo, en algunas fincas, por regla general las de mayor antigüedad, se observa que el conjunto edificado corresponde a una agrupación de diversas edificaciones configurando normalmente una planta rectangular con patio interior. Esta tipología se da en La Piqueta, Torre Calín, Villa Asunción o de los Avilese, El Alto y Lo Treviño, y suele ser el resultado de diversas adiciones que engloban, siempre de manera jerárquica, las viviendas del propietario, guardas, almacenes y cuadras. Así, las notas cultas se reservan para los edificios más representativos, habitualmente de mayor altura y con mayor profusión de elementos ornamentales en sus fachadas, mientras que las construcciones accesorias, de formas esbozadas aportan expresiones diferentes pero conservando la coherencia del espacio.

En cambio, las nuevas villas construidas en los comienzos del siglo XX, suelen ser edificios aislados, rodeados de frondosos jardines y separados de las construcciones de servicio. Estas villas apenas sí se diferencian ya arquitectónicamente de las más llamativas viviendas del Ensanche como las mencionadas Casa Zapata (V. Beltrí, 1909), y El Castillito (h. 1900, atribuida a T. Rico).

Por otro lado, casi todas estas edificaciones disponen de la característica torre de la arquitectura rural del sureste español, remarcando el carácter dominante de la finca y permitiendo al espectador gozar de una vista de gran extensión. Dos casos particulares son la Torre del Negro y Lo Poyo, donde las construcciones aprovechan torres defensivas del siglo XVI-XVII. Tal es la importancia de la torre que en algunas de las villas proyectadas sin ella, ésta se hace levantar con posterioridad, como es el caso de Villa Carmen y Villa Calamari. Es más, la torre aparece incluso en las villas de mayor sencillez arquitectónica, donde la planta cuadrada es resuelta con una cubierta inclinada a cuatro aguas rematada con un lucernario elevado en el centro, buena muestra de ello son El Retiro y Villa Carmina.

Finalmente, cabe mencionar que en el marco de referencia de una clase burguesa que hace gala de una vieja mentalidad, resulta coherente que la atención espiritual saltase a un primer plano, por lo que aunque no es lo habitual en las fincas de Cartagena, en Torre Asunción o de los Avilese podemos encontrar una pequeña ermita, y en Torre Nueva una capilla.

En cuanto a la relación con el entorno, no todas estas propiedades construidas por la burguesía estaban vinculadas directamente con la explotación agrícola, si bien su carácter residencial y recreativo era al menos combinado con un sistema de producción menor de frutales, encontrándose a mitad de camino entre la explotación agrícola y la tipología de villa descrita por Alberti como «per semplice diletto»,³ concebida básicamente como retiro, pues algunos cultivos pueden producir deleite.

Debido a su finalidad como remanso palaciego desde donde contemplar una vida más natural, se acentuaba la inserción de la edificación en la naturaleza mediante la reorganización del entorno natural para que pareciera más natural todavía, pero teniendo presente que un jardín siempre necesita ciertos recursos arquitectónicos. De este modo, en la mayoría de las fincas se desarrollaron grandiosos jardines, cuyo diseño partía de las inmediaciones de la residencia principal con una disposición ordenada de caminos usualmente ortogonales decorados con gran detalle. Éstos enlazaban con una red de caminos sinuosos que se adentraban en una zona arbórea concebida para sombra, en general con profusión de pinos, y que podría asemejarse a

3 ALBERTI, Leon Battista. *De Re Aedificatoria*. Libro V, capítulo XV. Madrid: Akal, 1991. P. 226.

una evocación ajardinada del bosque mediterráneo. Más allá, en la lejanía, se encontraba el área destinada al cultivo, visualizada únicamente de forma tangencial en algunos recorridos.

Así que podemos decir que muchas de estas fincas disponían de auténticos jardines versallescos, con paseos adornados por setos y arbustos, bancos, estanques y fuentes que ponían la nota de frescor y de aire puro en los estíos áridos del levante. En ellos, el elemento vegetal actuaba de amalgama de las distintas edificaciones y lejos de ser sólo un jardín que adorna y magnifica la villa, se convirtió en un elemento importante y diferenciado, que dialogaba con el edificio principal, sin entrar en competición ni perder el carácter adquirido.

Es habitual en muchos de estos jardines el uso ornamental del agua, no sólo en forma de fuentes, sino también mediante acequias, incluso riachuelos y lagos artificiales a través de los cuales se distribuía el agua hasta las zonas de cultivo, aprovechando de este modo para enriquecer el jardín con el sonido y movimiento del agua, además de para propiciar un ambiente más fresco. Prueba de la importancia de este preciado elemento es el hecho de que en varias fincas nos encontramos con pozos y molinos para la extracción de agua.

El cenador va a ser otro componente indispensable en estos jardines, y suele ubicarse en una posición elevada para tener también una función de mirador al permitir apreciar el entorno ajardinado. Igualmente son frecuentes los aviarios, donde se criaban algunos animales exóticos como por ejemplo pavos reales.

Destacan particularmente dos fincas por la gran magnificencia, frondosidad y ornamentación de sus jardines: Villa Calamari, construida en lo que anteriormente fue un jardín botánico surcado por riachuelos artificiales y que posteriormente fue reordenado con numerosos elementos ornamentales y escultóricos tales como columnatas, pérgolas, bancos y fuentes, siendo manifiesta en la intervención la influencia del estilo peculiar de Gaudí en el uso de la piedra rústica, y Torre Llagostera o Huerto de las Bolas, que incluye un hermoso jardín botánico y varios elementos arquitectónicos como bancos corridos, un banco cortavientos, un banco tipo «tú y yo», un refugio-mirador, maceteros, un lago... estando la mayoría de los elementos decorados con cerámica estilo trencadís.⁴



Figura 5. Villa Calamari: Residencia principal. Cenador. Palomar. Jardín.



Figura 6. Torre Llagostera: Residencia principal. Marquesina. Refugio-mirador. Fuente.

⁴ OCHOA REGO, Jesús *et al.* *Guía técnica de conservación y restauración de jardines antiguos e históricos de la Región de Murcia*. Murcia: Universidad Politécnica de Cartagena, 2010. Pág. 109-158.

Los bancos y fuentes recubiertos de vistosos azulejos troceados son muy del gusto modernista de la época, apareciendo en multitud de estos jardines, como Villa Asunción y Villa Pilar.

No menos importantes son las portadas de acceso a las fincas, tanto por los detalles arquitectónicos como por las cerrajerías que reciben. De hecho, el citado Huerto de las Bolas, tiene precisamente esta denominación popular por las grandes esferas con que son rematados los dos pilares laterales de la portada. Otras portadas significativas son las de El Retiro, Villa Calamari, Torre Nueva y La Capellanía. Ésta última cuenta con una mayor entidad arquitectónica y abre paso a un largo camino flanqueado por columnas.

ANÁLISIS PATRIMONIAL: DOCUMENTACIÓN Y GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Aunque existen algunos intentos anteriores, no será hasta el año 1977, con la incoación para declarar Conjunto Histórico el Casco Antiguo de la Cartagena, cuando se dé el primer paso en firme hacia la catalogación del patrimonio inmueble del municipio. Dos años más tarde, por encargo del Ministerio de Cultura, el Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Murcia realiza el Inventario del Patrimonio Arquitectónico de Interés Histórico-Artístico, que servirá de base para conseguir la Declaración del Conjunto Histórico. Pero una vez declarado el conjunto, será necesario contar con una información más exhaustiva de los inmuebles que lo componen, de manera que en 1981 se encarga la redacción del Inventario de Bienes Inmuebles de carácter histórico-artístico de Cartagena.⁵

El modelo de ficha utilizado en estos estudios estaba enfocado principalmente a identificar el bien (localización, etapa histórica, tipología, estilo, relación con el entorno, necesidad de actuación, fotografías, etc.), y sólo las fichas de algunos inmuebles contaban con un reportaje fotográfico más amplio y una descripción detallada de sus características principales.

Respecto al estado actual del archivo documental del Servicio de Patrimonio Histórico de la Región de Murcia, en el año 1995 el Ministerio de Cultura firmó un convenio con la Comunidad Autónoma con el fin de elaborar un inventario del patrimonio histórico inmueble que reuniera los requisitos de la Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español, fruto del cual comenzó a informatizarse la documentación, elaborándose una base de datos primero en formato Acces y más tarde en el sistema de gestión de base de datos Oracle, dentro de la plataforma informática GICTUR (Gestión Integral de la Consejería de Turismo), aprovechando para revisar el contenido de los expedientes, así como para actualizarlo y completarlo.⁶ Pero hasta el momento la actualización únicamente se ha realizado en algunos municipios como por ejemplo Águilas, Abarán y Abanilla, no habiéndose abarcado todavía el término municipal de Cartagena, por lo que no deja de constituir un mero inventario. Si bien, en el caso de las villas de Cartagena, se ha podido comprobar que muchos de los expedientes han sido completados posteriormente gracias a la publicación de F. Javier Pérez Rojas *Cartagena 1874-1936. Transformación urbana y arquitectura*, y que aunque los inmuebles están localizados por su dirección y coordenadas UTM, aquellos más alejados del centro urbano tienen también un plano de situación.

En cuanto al Plan General de Ordenación Urbana de Cartagena, su aprobación en 1986 coincidió con la publicación de la Ley 16/1985 de PHE, que obligaba a la incorporación en los instrumentos de planeamiento relativos a Conjuntos históricos, de un catálogo definiendo los tipos de intervención posible, por lo que se decidió adaptar el Catálogo elaborado en el año 1981 completándolo con varios artículos relativos a la conservación y grado de protección.

⁵ DE SANTIAGO RESTOY, Caridad Irene: «La catalogación del patrimonio inmueble del conjunto histórico de Cartagena». En: GONZÁLEZ BLANCO, Antonino *et al.* Homenaje al académico Julio Mas. Murcia: Real Academia Alfonso X el Sabio, 2009. Pp. 379-402.

⁶ DE SANTIAGO RESTOY, Caridad Irene. *Proyecto para la implantación del Censo de Bienes Culturales de la Región de Murcia: Conocimiento y Protección. Máster en Mediación y Gestión del Patrimonio en Europa.* UNED, 2010.

La última revisión del Catálogo de Bienes Patrimoniales Protegidos incluido en el Plan General Municipal de Ordenación del Término Municipal de Cartagena, tuvo lugar en 2009. Según señala, la metodología de trabajo se organizó en tres fases.

En primer lugar se procedió a la consulta, revisión y comparación de los dos catálogos de Bienes Inmuebles realizados con anterioridad, tanto el correspondiente al anterior Plan General de Ordenación Urbana del Ayuntamiento de Cartagena, como el Catálogo General del Servicio de Patrimonio Histórico de la Dirección General de Cultura. Asimismo, se localizaron informantes procedentes de asociaciones de vecinos, entidades culturales y eruditos locales relacionados con las pedanías del término municipal, conocedores de la mayoría de los elementos patrimoniales de su entorno.

Tras la etapa de documentación previa se realizaron los trabajos de campo, centrados en la revisión in situ de los elementos anteriormente catalogados con la finalidad de constatar su situación actual y posibles alteraciones en los mismos, y en la visita con los informantes conocedores del terreno a los lugares de interés, algunos de ellos desconocidos en catálogos anteriores.

Finalmente se determinaron los grados de protección de cada elemento de acuerdo con los parámetros establecidos por los Servicios Técnicos del Ayuntamiento. Conviene aclarar que los entornos de protección de los B.I.C. son definidos por los técnicos de la Dirección General de Cultura, tal y como especifica la Ley 16/1985.⁷

Llama especialmente la atención que en la introducción del catálogo de elementos protegidos se señale que para su la revisión y elaboración se haya actuado conforme a la Ley 16/1985 de Patrimonio Histórico Español y no se mencione la Ley 4/2007 de Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, cuando en la fecha de su elaboración ya estaba en vigor la citada ley autonómica en materia de patrimonio. Igualmente, se menciona la Ley 1/2001 del Suelo de la Región de Murcia, cuando en el año 2005 fue aprobado el texto refundido de la misma tras las modificaciones de 2002 y 2004.

A cerca de las fichas, éstas continúan siendo un sencillo inventario, reflejando su identificación numeral, denominación, grado de protección, dirección, descripción, fecha de construcción, estado de conservación, uso, otras determinaciones y elementos distorsionantes. La identificación numeral con que reseña cada edificio se corresponde con el número asignado en el Catálogo General de la Comunidad Autónoma, y aquellos que no habían sido catalogados previamente, se identifican mediante un número currens precedido con la sigla CT, con lo que se indica que es de nueva incorporación. A nivel de contenido gráfico, las fichas incluyen una fotografía digital, que en el caso de las villas suele corresponder a la portada de acceso a la finca o a una vista del inmueble desde la lejanía. Un aspecto destacable es la incorporación de una vista aérea, algo que resulta muy ilustrativo, además, en el caso de los B.I.C abarca el entorno de protección.

Del análisis de la documentación administrativa se concluye que de los 479 bienes inmuebles del Catálogo de Elementos Protegidos del PGMO y los 740 del Catálogo de Patrimonio Cultural de Cartagena (de los que 198 están declarados B.I.C., correspondiendo 161 a molinos), se han seleccionado 34 edificios que responden a tipología de villa y datan de finales del siglo XIX y principios del XX. Además, algunas de las fincas cuentan con otros elementos protegidos aparte de la edificación principal, concretamente una de ellas tiene una ermita y en cinco hay un molino de agua. En cuanto al grado de protección, únicamente dos están catalogadas como Bien de Interés Cultural, una está incoada, y del resto la mayoría tienen grado de protección 3.

Cabe mencionar que del estudio comparativo de ambos catálogos se han detectado algunos errores: las fotografías que el Servicio de Patrimonio tiene asignadas a la Finca el Alto, se corresponden con la Hacienda Los Vidales; la Casa Torre ubicada en La Aljorra es identificada en el PGMO con el número de Catálogo General del Servicio de Patrimonio correspondiente a otro

⁷ España. LEY 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. Boletín Oficial del Estado, 29 de junio de 1985. Núm. 155. Pág. 20343, Art. 11.

inmueble diferente; El Molinar es identificado en el PGM0 como nueva incorporación a pesar de ya estar contemplado en el Catálogo General; la localización de Villa Carmen en la vista aérea de la ficha del PGM0 es incorrecta, apareciendo marcada una construcción secundaria de la finca.

No obstante, en general se aprecia la coordinación existente entre las dos instituciones. Así, por un lado el planeamiento urbanístico ha sido rápidamente modificado cuando se ha incoado expediente de declaración B.I.C. a alguno de estos edificios. Por otro, el propio PGM0 de Cartagena ha contribuido a ampliar el listado de villas del catálogo de Patrimonio Cultural, al aportar cinco nuevas fincas –La Flora, Torre Antoñita, La Piqueta Nueva, Torre José y La Boticaria– no contempladas anteriormente en él.

En lo relativo a la gestión administrativa, en la última década nos hemos encontrado con una gran amenaza para estas fincas, que por su vasta extensión se convirtieron en el objetivo de grandes promotoras inmobiliarias. En este sentido, se puede hacer una distinción entre las fincas más próximas a la ciudad, que principalmente por los efectos del desarrollo urbanístico han quedado perfectamente integradas en la urbe, convirtiéndose en el lugar adecuado para la promoción de urbanizaciones de viviendas adosadas, y las fincas ubicadas más al interior, ideales para la construcción de resorts de golf.

Buen ejemplo de lo primero es la desaparecida Torre Catá, en el barrio de Los Dolores (El Plan), de la que podemos conocer sus cuidados detalles gracias a la pormenorizada descripción que de ella hace el escritor e historiador Juan Soler Cantó, cuya familia fue propietaria de la finca.⁸ La misma suerte corrieron, a pesar de estar ambos catalogados, el Hotelito de Los Barreros, también denominado Villa Victoria (El Plan), derribado en 1996 para la construcción de una docena de dúplex, o el Huerto de los Turbintos (Santa Ana), demolido en el mismo año. Tristemente, la diputación de El Plan encabeza la lista en lo que a la destrucción del patrimonio arquitectónico se refiere, pues a comienzos de los años 80 fueron igualmente derribadas dos villas proyectadas por el arquitecto L. Ros, conocidas como Villa Elena y Villa Egidio.

Del segundo caso, la Roda Golf & Beach Resort, aunque pertenece ya al término municipal de San Javier, es el ejemplo más adecuado. Se trata de una hacienda del siglo XVII con jardines mediterráneos y una ermita, que hasta mediados de los noventa mantenía amplias extensiones de cultivo en explotación, y que recientemente se ha convertido en un complejo residencial en el que se han construido varias urbanizaciones y un campo de golf.

Pero sin duda alguna, Villa Calamari constituye el mejor exponente de la situación actual. Prueba de ello es que la finca, que forma parte de un Programa de Actuación Urbanística que prevé la construcción de unas 1300 viviendas, es propiedad de una promotora local. Ante el evidente riesgo de derribo, en el año 1999 se incoó expediente como B.I.C., trámite que por cierto, acabó caducando por silencio administrativo y ha sido iniciado de nuevo en 2011. Afortunadamente, la finca ya se encontraba protegida por el PGM0, que fue modificado en el año 2000 para incorporar a Villa Calamari y sus jardines al catálogo de edificios.

A pesar de todo, entre los años 2000 y 2005 el edificio y sus jardines fueron objeto de numerosos incendios intencionados. De estos incendios cabe destacar uno ocurrido en el año 2000 que destruyó el semisótano del edificio y parte de la planta baja, en la que se produjo el hundimiento del forjado de una de sus estancias, provocando además el calor y el humo originados la destrucción de las vidrieras de la caja de escalera. Otro incendio igualmente intencionado ocurrió en 2001, destruyendo parte de los frondosos jardines de la villa (según información del parque de bomberos se quemó el 90% de la parcela). El último incendio tuvo lugar en el año 2005 y afectó a la residencia para el servicio. Finalmente en 2008 el palacete fue saqueado, robando la barandilla modernista de su escalera.

No menos preocupante es el hecho de que a pesar de contar con una abundante legislación protectora, ésta resulte incompleta o desatinada en cuanto a la delimitación de los entor-

8 CEGARRA BELTRÍ, Op. Cit. Pp. 141-145.

nos de protección.⁹ Es de lamentar que se permita levantar nuevas construcciones en las más inmediatas proximidades de este tipo de residencias originariamente insertadas en la naturaleza, rompiendo de este modo la armonía del conjunto. Probablemente pasados unos años entre los edificios llamados de arquitectura funcional, de simples estructuras y composiciones, veremos intercaladas estas villas que analizamos, condenadas por tanto a perder su razón de ser.

Además, en estas fincas, tan relevante como la residencia principal lo son las construcciones accesorias, al menos, las más representativas, incluso la masa vegetal, siendo necesario preservar esa imagen irreplicable e identificativa de llamativas construcciones y torres que trascienden asomando sobre el perfil del paisaje, y carentes de sentido fuera de ella.

Otro factor importante y muchas veces olvidado es la conservación del patrimonio mueble asociado a los edificios protegidos. Recordemos que la Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español señala que *«tienen la consideración de bienes inmuebles [...] cuantos elementos puedan considerarse consustanciales con los edificios y formen parte de los mismos o de su entorno, o lo hayan formado, aunque en el caso de poder ser separados constituyan un todo perfecto de fácil aplicación a otras construcciones o usos distintos del suyo original, cualquiera que sea la materia de que estén formados»*.¹⁰ Este aspecto es desarrollado por la Ley 4/2007 de Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, donde a la hora de clasificar los bienes inmuebles declarados de interés cultural define la categoría de Monumento como *«la construcción u obra [...] con inclusión de los muebles, instalaciones y accesorios que expresamente se señalen como parte integrante del mismo, y que por sí sola constituya una unidad singular»*,¹¹ dejando clara la idea de la concepción del Monumento no sólo como continente sino también como contenido.

Dos casos opuestos son Torre Nueva, decorada con mobiliario antiguo –en su mayoría original–, como un piano, un reproductor de música de la época, una mesa de billar, etc., conservando incluso diversos utensilios de campo, y Villa Calamari, en la que su último propietario instaló una interesante y valiosa colección de antigüedades, principalmente cuadros, muebles, piedras duras y piezas cerámicas del siglo XIX, que desgraciadamente fue subastada por los herederos tras su muerte.

PROPUESTAS PARA SU CONSERVACIÓN

De valorar el estado actual en el que se encuentran las villas y señalar la importancia de la coordinación entre las distintas instituciones de la Administración para conseguir una protección efectiva, pasamos a analizar algunas estrategias para su puesta en valor.

Aunque el primer referente obligado lo constituyen las villas del Véneto, en torno a las cuales se ha establecido una importante empresa turística, también encontramos en la región un modelo a seguir en las Casas-Torre de la Huerta de Murcia, que según Resolución de 14 de abril de 2010 de la Dirección de Bellas Artes y Bienes Culturales tienen reconocida la incoación del procedimiento de declaración como Bien de Interés Cultural, con categoría de conjunto histórico, tras la solicitud de Huermur, Asociación para la Conservación de la Huerta de Murcia. Estas construcciones aparecen principalmente a partir del siglo XVIII de forma dispersa por las huertas levantinas como tipo de vivienda señorial vinculada a una amplia propiedad y destinada fundamentalmente a la labor agrícola, coincidiendo con una época de gran prosperidad económica de la capital murciana, basada fundamentalmente en las exportaciones de productos agrícolas y de la seda.¹²

⁹ Declaración de Xi'an sobre la conservación del entorno de las estructuras, sitios y áreas patrimoniales (2005: Xi'an).

¹⁰ España. LEY 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. Boletín Oficial del Estado, 29 de junio de 1985. Núm. 155. P. 20344, Art. 14.1.

¹¹ España. LEY 4/2007, de 16 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Boletín Oficial de la Región de Murcia, 12 de abril de 2007. Núm. 83. P. 11363, Art.3.4.a.

¹² HUERMUR. Solicitud de incoación de expediente de declaración de bien de interés cultural con categoría de conjunto histórico de las Casas-Torre de la Huerta de Murcia. (En línea) <http://es.scribd.com/doc/30094972/Solicitud-de-incoacion-BIC-para-las-Casas-Torre-de-la-Huerta-de-Murcia> (Citado en 27 de mayo de 2011).

Vemos por tanto que se trata de dos fenómenos que, aunque situados en contextos históricos y espaciales diferentes, tienen mucho en común, no sólo por su vinculación directa a la alta sociedad y a un periodo concreto de gran desarrollo económico local que tiene su repercusión en la arquitectura, sino también, y más importante desde el punto de vista de su gestión, por sus características de amplia extensión y de localización dispersa y alejada del centro urbano. Así, la experiencia murciana aporta algunas estrategias para acometer su mejor conocimiento y proyección social, como la ponencia «*Aproximación al estudio de las casas torre de la huerta de Murcia*», realizada en el marco del «9º Seminario sobre Folklore y Etnografía» (2009), o la ruta turística «*Las casas-torre de la huerta de Murcia*» (Rutas de Primavera y Semana Santa 2011), dentro del programa «Déjate guiar», organizado por la Concejalía de Turismo y Congresos, que optan por la comunicación estratégica como técnica de transmisión con el objetivo de conectar intelectual y emocionalmente al espectador con los significados del recurso patrimonial visitado, con el fin de que éste entienda lo que está contemplando para mantener su atención y conseguir que lo aprecie y disfrute, es decir, dándole la oportunidad de interpretar, transmitiéndole al mismo tiempo una actitud de reconocimiento y respeto. Para ello, en este caso, recurren a relacionar las casas-torre con otros elementos más conocidos o más cercanos al espectador, como son los sistemas de regadío (norias, acequias...) y el cultivo de la seda.

De igual forma, y ya en la comarca del Campo de Cartagena, nos encontramos con los también protegidos Molinos de Viento,¹³ y la Sierra Minera de Cartagena y La Unión,¹⁴ incluidos ambos en numerosos programas de puesta en valor, entre los que destaca la labor que en los últimos años viene realizando la fundación Sierra Minera, abarcando proyectos de recuperación del Patrimonio Minero y Cultural (Centro de interpretación de la Mina Las Matildes) y Natural (Huerto Pío), lo que nos proporciona un marco más que suficiente para abordar la idea de la explotación turística de las villas de Cartagena.

La cantidad y calidad de este patrimonio nos permite dibujar una ruta turística que podría variar, incluyendo unas u otras villas de acuerdo con el tiempo disponible y con los intereses particulares de los visitantes. Sin duda, hay que tener en cuenta que no todas las villas se podrían visitar: algunas de ellas son de propiedad pública, otras privadas; unas están en buen estado de conservación, otras casi en ruinas; a veces se trata de villas suburbanas, a veces están en pleno campo; en unas se podría tener acceso solamente el exterior, en otras también a los interiores. Además, en esta ruta indefinida, no todo serían villas de finales del XIX y principios del XX, sino que se incluirían los modelos precursores de esta tipología residencial desde época romana. Pero no queda ahí la cosa, pues el recorrido por caminos rurales nos permitiría contemplar los numerosos molinos de viento dispersos por el campo de Cartagena. Igualmente se podría incorporar la visita a las residencias urbanas de esta burguesía terrateniente, e incluso a la sierra minera con objeto de conocer el origen de las grandes fortunas, acercando de este modo al visitante al patrimonio industrial, que también resulta importante y merece la pena visitar.

Dejando atrás las estrategias de valoración para ir a las de recuperación y nuevos usos, es necesario partir de las prácticas que se han llevado a cabo en casos semejantes y utilizar de aquellas experiencias lo que ha resultado útil.

Como referente más destacable tenemos la Torre Llagostera, que tras ser declarada B.I.C, pasó a ser propiedad municipal y posteriormente el ayuntamiento sacó a concurso público la concesión del uso privativo de la edificación principal de la finca para dedicación hostelera. Actualmente el jardín ha sido recuperado por la Concejalía de Parques y Jardines y se ha convertido en el primer

13 España. LEY 4/2007, de 16 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Boletín Oficial de la Región de Murcia, 12 de abril de 2007. Núm. 83. P. 11381, Disposición Transitoria Primera.

14 España. DECRETO n.º 93/2009, de 30 de abril, del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, por el que se declara bien de interés cultural, con categoría de sitio histórico, la Sierra Minera de Cartagena y La Unión (Murcia). Boletín Oficial de la Región de Murcia, 2 de mayo de 2009. Núm. 99. P. 19445-19515.

jardín botánico público de Cartagena, consolidándolo como un centro de conservación de la biodiversidad. También para uso hostelero fue rehabilitada Villa Esperanza, mientras que Torre Nueva, que conserva el ambiente original del siglo pasado, es ofertada como alojamiento rural.

Pero junto a este uso de ocio y recreo encontramos otros más específicos, como es el caso de El Castillito, que ha sido recientemente rehabilitado como sede de la Policía Local, acondicionándose un jardín botánico en su entorno, o ya en la costa del Mar Menor, el palacio del Barón de Benifayó, que alberga la sede del Museo Arqueológico y Etnográfico de San Pedro del Pinatar. En dicho municipio, encontramos igualmente la Casa del Reloj, habilitada como restaurante.

Más exponentes encontramos en la región, como la Casa del Pino, en la sierra de Carrascoy, que fue adquirida por la fundación Cajamurcia como sede para sus congresos y reuniones. De esta intervención destaca especialmente la importancia que se ha dado a los huertos anexos, conservándose el cultivo de cítricos existente e incluso el sistema de riego tradicional por inundación, en lugar de sustituirlo por redes de riego por goteo. Finalmente, cabe mencionar la Casa de las Delicias, en Cieza, que fue adquirida por el ayuntamiento para albergar un hotel. Aunque el proyecto fue redactado y recibió el visto bueno de la Dirección General de Turismo en 1998, cayó en el olvido hasta que en el año 2010 fue convocado un nuevo concurso de ideas igualmente para darle un uso hotelero.

Pero junto a todas estas iniciativas, en su mayoría de la Administración, no podemos dejar de mencionar aquellas familias que, a pesar de la presión especulativa, han conservado las fincas manteniendo su concepción original como villa de descanso vinculada a una pequeña explotación agrícola.

CONCLUSIONES

A pesar del reconocido valor de estas fincas dispersas por el campo de Cartagena, estamos siendo testigos del gran deterioro o desvirtuación que la mayoría de ellas vienen sufriendo en los últimos años, siendo en la actualidad tan sólo un pequeño vestigio de lo que fueron en sus años de apogeo y esplendor.

El paso del tiempo, unido a las evoluciones sociales, así como a la mano del hombre, siempre transformadora, han sido las causas que han puesto en peligro una parte importante este patrimonio. De manera que, poco a poco, estamos perdiendo esta riqueza por su abandono, por su destrucción fría y premeditada, con desprecio a la historia, incluso por su transformación, tratándolas en muchos casos sin ninguna consideración y no dándoles el cuidado que se merecen.

El interés por su conservación, defensa y mejora ha sido el objeto de este trabajo, por lo que se han buscado las bases o razones no sólo para clasificar o reconstruir los episodios del pasado, sino también para encontrar o comprender el valor de estos paisajes pintorescos. La suma de estos conocimientos es la que, aunque por el paso del tiempo las circunstancias sean otras, va a permitir abordar su intervención de una manera más rigurosa, pues intervenir desde el desconocimiento de los principios con los que fueron construidas e ignorando las razones que motivaron su evolución, resulta obviamente temerario.

En definitiva, es necesaria una correcta apreciación de los valores históricos y estéticos del patrimonio arquitectónico y paisajístico, resultado del desarrollo de la investigación en el campo de la historia del arte y de la arquitectura, para garantizar la integridad y autenticidad patrimonial, debido a la interrelación existente con los objetivos a plantear a la hora de abordar la elaboración del proyecto de intervención.

En cuanto al Catálogo de Bienes Inmuebles del Patrimonio Cultural de la CARM, no cabe duda de que la Región de Murcia es una de las numerosas comunidades autónomas españolas donde la inconclusión de estudios previos, inventarios y catálogos de su patrimonio justifica la necesidad de un plan de trabajo que tenga por objeto la evaluación de la situación actual de los mismos y su desarrollo.

Además, la redacción de la Ley 4/2007 de Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, junto con la publicación de la Ley del Suelo de la Región de Murcia en el año 2005 y la continua actualización del planeamiento municipal, implica la necesidad de actualizar las fichas de los registros de los bienes culturales catalogados.

A cerca de la recuperación de las villas murcianas, muchas son las actuaciones realizadas. Las hay aisladas, circunstanciales, o con vocación de permanencia, y también de mayor alcance, actuando sobre el conjunto, o en base a él. Si bien, estos intentos realizados a lo largo de los años han resultado eficaces en unos casos, pero ilusorios o voluntaristas en otros, tendiendo claramente a un uso turístico. De manera que las ideas que impulsaron estas fincas inevitablemente cederán y darán paso a otras más o menos respetuosas con su entorno, pero al menos, la villa seguirá en pie como testigo de una manera de vivir y dispuesta a acoger y representar nuevos hechos.

Para terminar, queda expuesto que la carencia de estudios completos orientados al conocimiento de la verdadera identidad de las villas del campo de Cartagena es patente, lo que va en detrimento de su conservación, pues en gran medida se desconoce el alcance e importancia de estos bienes, que constituyen un patrimonio de inestimable valor para la Región de Murcia y al mismo tiempo son el testimonio de su contribución a la cultura universal.

OBRAS DEL PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL CONVENTO DE LA MERCED DE MURCIA

Francisco H. Castellá Molina, Arquitecto. Servicio de Patrimonio Histórico de la CARM.

INTRODUCCIÓN

La iglesia de la Merced depende de la Parroquia de San Lorenzo y su culto está bajo la custodia de la Orden de Frailes Menores, Franciscanos; estos son los mismos que habitan el convento adyacente y que dirigen el Instituto Teológico de Murcia, también vecino.

La portada de la iglesia conventual de La Merced, de 1713, realizada bajo la dirección de Salvador de Mora y ejecutada por José Balaguer, es una transposición del decorativismo naturalista del interior de esta iglesia, muy típico de las obras de principios de siglo, continuador de los esquemas de la centuria precedente.

El retablo mayor, cuya autoría se ha atribuido a Jaime Bort, es característico del tipo de retablo más evolucionado, que a partir de 1736 se desarrolla en Murcia, donde la sensación de movimiento se consigue a través de los elementos arquitectónicos, como sucede en el imafrente de la Catedral de Murcia, del mismo autor.

Titularidad: Diócesis de Cartagena.

Grado de protección: BIC.

Periodo: siglos XVII-XVIII.

Estilo: Barroco.

Arquitecto: Pedro Monte de Isla realiza la traza del Claustro (1598-1604).

Dirección: Calle Santo Cristo, Murcia.

DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA

De la obra del convento de Mercedarios de 1560, el vestigio más antiguo lo constituye la Sacristía, cuya traza corresponde a un prototipo utilizado en el siglo XVI, donde la articulación de los muros se traza en función de un uso práctico para receptáculo del ajuar sacro.

El Claustro es de traza renacentista, y pertenece actualmente a la Universidad de Murcia. Su diseño, realizado entre 1598 y 1604, está atribuido a Pedro Monte de Isla, por entonces Maestro Mayor de la Catedral de Murcia. Su construcción se puede datar entre 1604 y 1629; según la documentación existente, en dicho Claustro trabajaron los canteros Pedro Milanés, Damián Pla y Bartolomé Sánchez. Aunque en el contrato de la obra se especificaba que ésta se realizaría en mármol, las circunstancias económicas adversas impusieron el cambio hacia la obra en piedra, siendo la que en la actualidad podemos contemplar.

De amplias y gráciles proporciones, está organizado en dos plantas de orden toscano, donde las columnas en piedra, dispuestas en trío en las esquinas, sostienen arcos de medio punto, con motivos heráldicos en las enjutas. Está coronado por una balaustrada que rítmicamente, en relación con las columnas de los cuerpos inferiores, se interrumpen con pequeños antepechos; esta combinación, donde el vano tiene la mayor presencia, crea un airoso conjunto de gran armonía, relacionado con el Claustro del Patriarca en Valencia. Al interior, las galerías que lo bordean tienen el techo de bovedillas de revoltones entre vigas, resolviéndose las esquinas con bóvedas vaídas.

Por su parte, la Iglesia de La Merced parece iniciarse en el siglo XVI, hacia 1562, pero a principios del XVIII se mejora y amplía. Se sabe que en 1705 parte de la antigua iglesia estaba ruinosa, añadiéndosele un nuevo tramo, que por la estructura del templo y su relación con el claustro correspondería a la cabecera de la misma, mientras se aprovecha la orientación de la primitiva

iglesia y algunos elementos de la fase anterior. De esta simbiosis resulta que el templo cuente como un eslabón de unión entre dos épocas, renacimiento y barroco, con rasgos arcaicos que son fácilmente identificables, como la falta de comunicación entre las capillas.

Algunas conclusiones, por análisis comparativos de otras construcciones documentadas de la época, inducen a pensar en la autoría del maestro Toribio Martínez de la Vega y fray Antonio de San José. En 1713, según se ve en inscripción de uno de sus ventanales, se la dota de una nueva fachada, mientras el edificio del convento sufre una destrucción parcial a causa de dos incendios, que no podemos calibrar hasta que punto afectó a la iglesia. De este modo su aspecto actual es fundamentalmente producto de época barroca, con planta de cruz latina, nave central con capillas laterales y coro alto a los pies; cubierta con bóvedas de cañón y en el crucero cúpula encamionada y levemente oval sobre pechinas.

En el lado derecho del crucero un camarín de buenas dimensiones y elevado, pero nada rivaliza en importancia con el magnífico altar del presbiterio (1744-1760), retablo y camarín barroco digno de ser considerado una de las joyas de la retablistica de esta zona, apuntándose la posible atribución al insigne Jaime Bort. A pesar de su gran deterioro, es significativa la típica y muy variada decoración de yeserías barrocas que enriquece sus paredes, atribuida a José Balaguer, quien posteriormente continuará con el mismo repertorio en la iglesia del Monasterio de los Jerónimos de Guadalupe (Murcia).

En cuanto a la fachada podemos suponer, por el esquema compositivo, que en la reforma de 1713 fue aprovechada la estructura original renacentista, en forma de arco de triunfo, adaptándose la decoración pétreo típicamente barroca que podemos ver hoy en día, en la que se conjuga una gran variedad de elementos ornamentales, con cierta falta de soltura formal; el diseño de esta nueva decoración es de Salvador de Mora y la ejecución de José Balaguer.

De lo poco que resta del convento original no hay nada destacable, pues ha sido transformado y remodelado en distintas ocasiones.

DESCRIPCIÓN HISTÓRICA

La relación de Raimundo de Peñafort, fundador junto a San Pedro Nolasco de la Orden Mercedaria en 1218, con Jaime I y el hecho de que una de las misiones esenciales de la nueva orden era la redención de los cristianos que caían cautivos de los sarracenos, favorece la temprana fundación de los mercedarios en Murcia, de manos de Diego de Peñafort, que aún no pudiendo dar una fecha exacta, correspondería a la de la conquista de esta ciudad por las huestes reales en 1266.

Se ubicarán en un primer momento, en las inmediaciones de la Iglesia de Santa Eulalia, donde también lo hacen los trinitarios, probablemente por la proximidad de esta zona al asentamiento del campamento cristiano antes de la toma de la ciudad; pasando el 10 de julio de 1560 a trasladarse a un nuevo emplazamiento, que es donde lo vemos en la actualidad, junto a lo que era la Puerta Nueva de la ciudad. De esta primera época es el Claustro que se conserva, actualmente perteneciente al campus universitario.

A finales del siglo XVII (h.1670) el edificio sufre una ampliación, debido evidentemente a necesidades espaciales por el mayor número de miembros en la comunidad, de aquí en adelante y con distinta intensidad constructiva, se irán ejecutando las distintas fases constructivas del conjunto conventual y su iglesia, que aunque pudo iniciarse en el siglo XVI, hacia 1562, existe constancia de que en 1711 se la dota, al menos, de una nueva fachada con estética plenamente barroca.

La historia del convento durante el siglo XIX resulta sumamente agitada, por lo que se entiende la transformación y degradación del conjunto. Al parecer sufre dos incendios antes de la exclaustración del 15 de agosto de 1835, iniciándose el variado tránsito de propietarios. En primer lugar es adquirido por D. Miguel Andrés Starico, cuyos herederos venden nuevamente en 1871

a D. Mariano Girada, que aprovechó el inmueble instalando una fábrica de seda; nuevamente los herederos se deshacen de la construcción, adquiriéndolo la congregación de los Hermanos Maristas, hasta 1926, fecha en que a su vez es adquirido por la Universidad de Murcia, que desde 1935 y durante años ha tenido en ella la sede de la Facultad de Derecho, con una profunda remodelación del inmueble, de la que a penas quedó intacto el magnífico Claustro. El aspecto vetusto que imprime al campus este inmueble, queda lejos de la juventud de esta universidad, ya que data de 1915.

OBRAS

San Ramón Nonato. Obra del escultor napolitano Nicolás Salzillo (1672-1727), que fija su residencia en Murcia en 1695.

Ntra. Sra. de los Remedios. Piedra arenisca policromada. 122 x 40 x 37 cm. La Virgen, conocida popularmente como Ntra. Sra. del Cuello Tuerto, es la mayor auxiliadora en las grandes avenidas. La imagen de los Remedios responde a la tipología de Hodigitria, de finales del siglo XV, tallada en un solo bloque de piedra arenisca. De sonrisa arcaica, el cuerpo se acentúa en exceso en contraposto donde se coloca el Niño; la cabeza gira en posición contraria contrarrestando el excesivo giro del cuerpo.

San Pedro Nolasco. Llevado al coro por ángeles, de Lorenzo Suárez (1600/1-1648). Óleo sobre lienzo, 208 x 148 cm. Este lienzo junto con otros cuatro, debieron ocupar el retablo contratado en 1634, para el altar mayor del templo mercedario murciano. Representa una ocasión en la que el Santo Fundador de la Orden de la Merced no podía asistir por vejez y enfermedad al rezo en el coro y unos ángeles mancebos aparecieron para llevarlo en brazos al santo oficio. Según parece no fue un asunto muy representado. El cuadro es ilustrativo de la orientación barroca de la madurez del autor.

Intervención de la Virgen de los Remedios. De Senén Vila (h. 1640-1707). Óleo sobre lienzo. 69 x 164 cm. Pintura sobre la tradición del hallazgo milagroso de la imagen, titular del templo de la Merced. Es obra característica de Senén Vila, respondiendo al gusto del pintor por incluir paisajes en sus cuadros. En este caso el escenario natural y el paisaje urbano corresponden a la capital murciana y su entorno.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL CONVENTO DE LA MERCED DE MURCIA. (AUTOR: ALFREDO VERA BOTÍ. DR. ARQUITECTO)

En el convento de La Merced se vienen realizando de forma discontinua restauraciones desde los años 80 del siglo pasado.

Han quedado por recuperar 2 funciones importantes: la cultural, siendo necesario acondicionar espacios adecuados a los usos de la Biblioteca y Archivo, y la artística, dirigida a restaurar el interior del templo, tanto en aspectos estructurales como de recuperación de su ornamentación.



Estado inicial de la iglesia del Convento de La Merced

La finalidad del proyecto es la rehabilitación del complejo conventual en las zonas que están pendientes de recuperación, incluida la recuperación y puesta a disposición pública los casi 35.000 libros antiguos y varios millares de documentos procedentes de distintos conventos de la antigua provincia franciscana de Cartagena, además de crear un depósito de libros y documentos para aumentar considerablemente la cabida de fondos.

Con el nuevo edificio se sustituye una construcción inservible con problemas de estabilidad, al carecer de una cimentación adecuada y al haberse ampliado en diversas etapas sin trabas entre las diversas ampliaciones.

Los usos previstos para cada planta son:

- Planta baja, Acceso y depósito de libros
- Planta 1ª: Archivo
- Planta 2ª: Biblioteca

La restauración del templo es, por un lado, de naturaleza estructural (dando estabilidad a determinados elementos estructurales como arcos y bóvedas (coro, camarín de la Inmaculada, camarines del Cristo de la Merced y de San Francisco...), y, por otro de restauración ornamental y, finalmente, de reejecución de tejados en la zona este.

En el proyecto se desarrollan 38 Fichas Identificativas de Daños y Propuestas de Restauración, que tienen su correspondencia en la Medición y en el Pliego de Condiciones Técnicas Específicas.



Figura 1. Estado de la iglesia durante las obras.



Figura 2. Estado final de la iglesia.

Las fachadas en las que se intervienen son interiores y su tratamiento consistirá en su reintegración con hiladas de ladrillos, rafas en macho y hembra y pseudos tapiales, igual a las ya restauradas, mientras que la nueva hacia el patio se le dará un tratamiento neutro.

En resumen, las actuaciones principales han sido la realización del edificio nuevo de para Biblioteca y Archivo. Cubierta y refuerzos en suelo del camarín, La consolidación de la madera del camarín, su desinsectación y restauración integral del camarín incluyendo las puertas curvas y la restauración del bocaporte.

En la iglesia, el refuerzo de la estructura del coro, consolidación de plementerías de bóvedas, cosidos y grapados de grietas y la limpieza y consolidación de elementos dorados (repintes, ppan de oro y plata corlada).



Figura 3. Estado inicial del archivo Convento de La Merced.

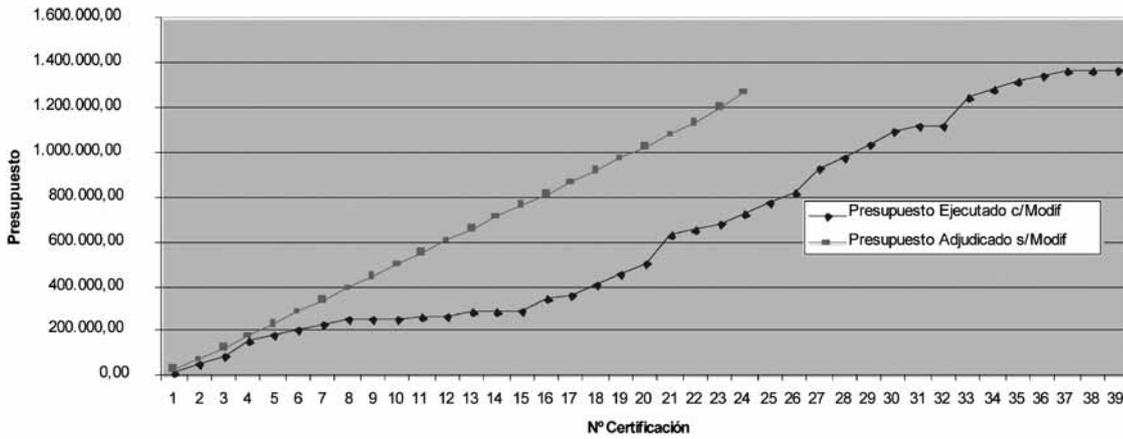


Figura 4. Estado del archivo durante las obras.

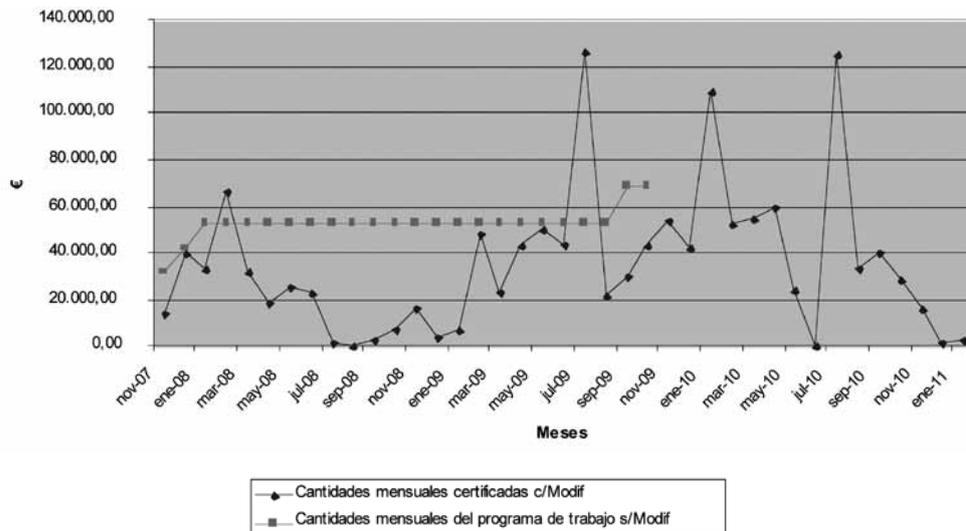


Figura 5. Estado final del archivo.

Comparativa entre Presup.Adj. y Presup. Ejecutado



Desarrollo de los trabajos



Projectista: Alfredo Vera Botí
 Director de obra: Alfredo Vera Botí (nov/07-mayo/10); Francisco H. Castellá Molina (jun/10-enero/11)
 Director de ejecución: Juan Carlos Molina Gaitán
 Coordinador Seguridad y Salud: Sebastián Andreu Marcos
 Asesor D. Facultativa: Francisco López Soldevilla (jun/10-enero/11)

MEMORIA DE LA RESTAURACIÓN DEL CAMARÍN DE LA IGLESIA DEL CONVENTO DE LA MERCED DE MURCIA

M^a del Loreto López Martínez, Lda. H^a del Arte - Master en Restauración de Patrimonio. Directora de ASOARTE.

Alfredo Tormo Vidal, Ldo. H^a del Arte - Diplomado en Conservación y Restauración. Técnico director de obra de ASOARTE.

FICHA TÉCNICA

Obra. Camarín del Retablo Mayor o de la Purísima (antes de Ntra. Sra. De los Remedios) de la Iglesia de La Merced de Murcia.

Ubicación. Cabecera de la iglesia, se accede desde su lado sur por escalera. Pza. Beato Andrés Hibernón, 3. C.P. 30001 Murcia.

Cronología. Periodo: finales del siglo XVII a principios del siglo XVIII. Fin construcción 1701. Nivel de Protección legal.

Titularidad Diócesis de Cartagena.

Grado de protección: 1-BIC.

Catálogo de Bienes Inmuebles. N^o: 30130.

Técnica de ejecución y materiales. Madera tallada policromada en trampantojo de marmoreados, con pintura al temple, y puntualmente dorada en molduras, basas y capiteles con pan de oro fino al agua-cola.

Dimensiones. Altura hasta la clave 7,48 m. Consta de cuatro paños laterales de 1,83 x 4,97 m. cada uno y un paño central de 2,35 x 4,97 m. Bóveda de seis paños entre nervios con una superficie total de 43,72 m².

Descripción formal y nuevas aportaciones

El camarín cuenta con planta ligeramente elíptica, distribuida en alzado por cinco paños separados por seis columnas compuestas y la zona de embocadura, abierta con arco de medio punto con un pequeño abocinado hacia el interior del camarín desde el retablo principal. Recorre el perímetro superior una potente cornisa quebrada que, en correspondencia con los salientes de las columnas, cuenta con jarrones decorativos exentos. Se cubre con cúpula elíptica gallonada, con nervios muy marcados que confluyen en la clave, de la que pende un pinjante en forma de triángulo equilátero, símbolo de la Trinidad, del que irradian rayos que completan una forma prácticamente circular. Enfrentadas en los paños de los extremos encontramos dos puertas de acceso, suavemente curvadas, para adaptarse al espacio, y ricamente decoradas con molduras y rocallas talladas, cuyo centro ocupa el escudo mercedario.

Tras la eliminación de los revestimientos más recientes, realizados por los Hermanos Leante el 18 de agosto de 190... (falta el último número de la cifra), según la inscripción encontrada en el arranque de la cúpula del lateral izquierdo de la embocadura, nos encontramos con una policromía a base de marmoreados que se adapta mejor al estilo de la época, aunque existen diferencias entre distintas partes del conjunto que nos llevan a pensar en la posibilidad de que algunos de ellos, caso de las puertas y los jarrones, hayan conservado los restos muy deteriorados de la policromía original, mientras que en el resto se aplicaría en un momento dado un repolicromado, quizás correspondiendo a los últimos años del XVIII o principios del XIX, aunque es muy posible que siguiendo fielmente los esquemas originales.

Entre los tonos, a imitación del mármol con mayor o menor acierto, encontrados destaca la presencia de los que corresponden a mármol crema Valencia, el rojo Granada y marrón imperial (canteras en la zona de Jumilla), incluso los más raros, como el amarillo Macael, con una curiosa

disposición de las vetas de forma casi cuadrangular, o las estrechas bandas verdes que imitan burdamente al verde Macael, serpentina que se utiliza como mármol, pero todos relacionados con los tipos habituales de la zona de levante, de lo que se deduce que el autor era conocedor de los mismos, mientras que en zonas puntuales de los grandes paños se dispone la imitación de ónice, ónice azurro, y en los espacios centrales del zócalo aparece una especie de alabastro agatiforme.

En todos los paños contaba con unos cuadros pintados con la simbología mariana, que ahora se han descubierto muy recientes, ya que cubrían los originales trampantojos en forma de óculos con rejas, pintados al igual que el resto sobre madera, faltando dos de las pinturas originales, que fueron sustituidas por sendos lienzos en época reciente, por lo que no se descarta la existencia de uno de los óculos, el central, como transparente, al que hace mención Concepción de la Peña en su estudio sobre retablos.¹

Según la misma autora, existe una noticia que recoge la finalización del camarín en 1701, Actas del Concejo y Cabildo Catedralicio:

A memorial del comendador del convento de religiosos de Nuestra Señora de las Mercedes en que con motivo de aver de trasladar la Santissima Ymagen de Nuestra Señora de los Remedios a el nuevo camarín que se a fabricado en la Yglesia de dicho combento, suplica que la Ciudad concorra con su asistencia a la prozesion que a de prezeder, trayendo a su Magestad a la Yglesia Cathedral, el avado de Dixiembre y el Domingo siguiente a dar principio a el ternario que se consagra a la fiesta de dicha traslación, como también anualmente con solemne voto el dia ocho de Septiembre de cada año. Y la Ciudad havendolo oído, acordó aistir a dicha prozesion y dia siguiente por la mañana zitando para ello; y suspendió resolver por ahora en lo demás contenido en dicho memorial.

Según Concepción de la Peña solo se conservaba del camarín original, el finalizado en 1701, las puertas con rocallas y escudo mercedario, aunque si tenemos en cuenta que el retablo se inicia h. 1744,² concluyendo su dorado en 1766, es más que probable que tras 65 años de existencia fuera precisa una adecuación a la obra de la que iba a ser digno complemento y se procediera por ello a aplicar esta policromía, que ya desde un principio nos ha dado motivo de dudas por lo anteriormente mencionado, diferencias notables técnicas, de tonos y texturas entre las aplicadas en distintas zonas.

Hemos de mencionar que curiosamente las policromías aparecidas en el camarín nos han resultado muy similares, en todos los sentidos, a las que encontramos durante la restauración del retablo de la iglesia del Monasterio de los Jerónimos de Guadalupe (Murcia); la interrelación de autores en ambas obras, habiendo constancia de que ya en el XVII trabajan algunos artífices en las dos iglesias, nos hace pensar en la posibilidad de una misma autoría en los acabados policromos de este camarín y del retablo jerónimo.

ESTUDIO PRELIMINAR: FACTORES DE ALTERACIÓN DE CARÁCTER GENERAL

A partir de las catas de limpieza encontradas y su estado de conservación, el camarín muestra sucesivas modificaciones, una clara intervención en los primeros años del siglo XX, que supuso el repintado generalizado del conjunto por cambios estilísticos o del gusto de la época.

Se trata de una estructura que soporta un conjunto ornamental tallado en madera de pino y fijado al soporte mediante clavos, engatillados, y diferentes tipos de anclajes encolados. Todo un conjunto ornamental que presenta una primera policromía bajo el repinte generalizado así como el uso del dorado en oro fino para las diferentes molduras talladas.

¹ De la Peña Velasco, Concepción. *El Retablo Barroco en la Antigua Diócesis de Cartagena. 1670-1785*. Murcia, 1992. P. 343

² Según relata en sus crónicas Fray Jerónimo Resalt, el retablo se realiza bajo el patronato de la familia Pacheco, pero por su advocación a la milagrosa imagen de Ntra. Sra. De los Remedios los mercedarios contaron con buena ayuda económica de los devotos, entre otros el arcediano de la Catedral, Joaquín de Olmeda y Aguilar, contribuyo generosamente en los primeros años a su enriquecimiento.

El tambor que recoge la propia estructura del camarín se presenta formado por una serie de entablamiento al cual se le adhieren los diferentes motivos ornamentales, tales como pilastras, cornisas dentadas, columnas y diferentes motivos barrocos.

La bóveda presenta un entablamiento curvado en madera de pino fijado por anclaje a los nervios estructurales y refuerzos horizontales integrados en las diferentes secciones que conforman la bóveda, secciones separadas a su vez por nervios fingidos policromados con imitaciones marmóreas o serpentinas de color verde. Esta zona no presentaba cata alguna que determinara su estado de conservación y número de intervenciones a lo largo de la historia, aun así, es significativa la presencia masiva de clavos, algunos de ellos relativamente recientes, así como los diferentes restos de policromías anteriores a la actual.

No obstante numerosas intervenciones con pretensiones meramente estéticas son consideradas incompatibles con la naturaleza de los materiales originales, es el caso de repintes y estucos incorrectos en zonas de mayor desgaste o peor conservadas.

Mencionar el primer cuerpo y arranque del camarín como las zonas con mayor grado de deterioro tanto por factores de alteración intrínsecos a la naturaleza de los materiales empleados, como por factores de alteración extrínsecos.

Naturaleza de los materiales: factores intrínsecos de alteración

Una vez realizado el examen visual y conocidas las características estructurales y químicas de los materiales podemos determinar que un gran número de patologías está directamente relacionado con el material ante el que nos encontramos.

La madera tanto por su naturaleza química como física, demuestra un mal comportamiento ante los agentes de deterioro. La textura y la porosidad demuestran que a pesar de una porometría muy fina, una buena comunicación entre los poros y fibras hace que sea un material con una rápida absorción de agua. Por tanto, propiedades hídricas desfavorables en comparación con otro tipo de materiales, se trata de un material de alta higroscopividad, es decir una fácil absorción de humedad, actuando con procesos de dilatación y compresión frente a los cambios termo higrométricos.

En cuanto a las propiedades mecánicas, resistencia a la compresión, tracción, flexión y adherencia, esta muy por encima en comparación con materiales de naturaleza sintética, será por tanto un material difícil de fracturar y relativamente duro en superficie, si bien su movilidad por cambios termo higrométricos ha ocasionado numerosas deformaciones, grietas, separación de diferentes elementos estructurales, así como lagunas a nivel de estucos, levantamientos de los mismos y deformaciones.

Factores extrínsecos

Una vez conocida la naturaleza de los materiales, es necesario estudiar los factores externos que han podido ocasionar cambios estructurales y estéticos, dando como resultado un aspecto desvirtuado del estado original.

A) Climatología:

Si bien este factor es estudiado en mayor medida para obras en contacto directo con el exterior, hemos de considerar el templo como un espacio donde las variaciones de temperatura del verano con respecto al invierno han sido considerables.

Probablemente fueron las pérdidas del dorado y las deformaciones estructurales las que alentaron unas intervenciones de «conservación» muy criticables desde mi punto de vista y que mas adelante abordaremos detenidamente.

B) Otros factores:

Otros factores que pueden intervenir en la alteración son los de tensión, entre los que se incluye su forma de colocación, incompatibilidad de materiales y los llamados cajón de sastre donde se incluyen el resto de los factores como la situación geográfica, estructura urbana de la zona, vibraciones y todos los relacionados con el uso y abuso del monumento.

Es en este último punto donde encontramos evidencias considerables para afirmar el mayor grado de deterioro en el primer cuerpo del camarín.

ESTADO DE CONSERVACIÓN

Examen organoléptico y diagnóstico.

SOPORTE: estructura de madera, mayoritariamente de pino.

1. Alteraciones ambientales: degradaciones físico-mecánicas, presencia de grietas y fisuras provocadas por movimientos de la madera en sucesivos cambios termo higrométricos, así como físico-químicos, fisuras producidas por la oxidación de los clavos dispuestos en sentido longitudinal (dirección de las vetas). Físico-químicas, fisuras producidas por la oxidación de clavos y un oscurecimiento puntual por la acción o proximidad de fuentes de calor como el caso de velas. Depósito generalizado de polvo.

2. Degradaciones biológicas: ataque de xilófagos, orificios de 1 a 1.5 mm de diámetro localizados de manera generalizada; deformaciones puntuales por la acción de los cambios termo higrométricos; así como bordes fracturados e incompletos. Inconsistencia, roturas.

3. Traumas mecánicos: presencia de rasgados, lagunas y golpes que sumado a la baja resistencia y elasticidad le confieren un estado de conservación muy malo en el primer cuerpo. En el caso de la bóveda, el estado de conservación es deficiente, muy malo, donde los elementos estructurales han dejado de ejercer sus funciones, como es el caso de nervios y travesaños centrales desligados entre sí y por consiguiente un entablamento débil y desprendido de los elementos propiamente estructurales.

Parece ser evidente que la estructura del camarín estaba sufriendo un derrumbe paulatino. La bóveda se abría dejando visibles los anclajes y engatillados propios de la madera estructural y a su vez el primer cuerpo sufría un debilitamiento localizado en uno de los arranques de las columnas, cediendo esta y deformando parte de la cornisa.

La adhesión de una estructura metálica exterior al conjunto del camarín muestra un sistema de refuerzo para paralizar el derrumbe, pero no resulta suficiente para garantizar un soporte y entablamento idóneo. Basta con tocar algunas de las maderas de las diferentes secciones de la bóveda para comprobar su debilidad inmediata.

Los movimientos mecánicos de la bóveda y la pérdida de función de sus elementos estructurales se ven acentuados por un ataque generalizado de xilófagos y maderas parcialmente putrefactas por efecto del contacto directo con el agua.

PREPARACIÓN O ESTUCO: Capa de considerable grosor de carácter irregular pendiente de determinar si se trata de una técnica Magra o Grasa.

Desde el punto de vista físico queda demostrada su acción como intermediario entre el soporte y la capa pictórica. Superficie lisa que proporciona estabilidad y aislamiento. A pesar del estado de conservación del soporte, la capa de preparación ha proporcionado una cierta elasticidad, lo cual nos plantea el posible uso de una técnica magra en su elaboración.

Estéticamente se trata de una preparación de color blanco probablemente por el uso de blanco de España y sin textura.

1. Alteraciones ambientales: degradaciones físico-mecánicas, craqueladuras por envejecimiento natural en sentido de la veta de la madera; craqueladuras producidas por las alteraciones transmitidas por el soporte, movimientos, golpes, presiones, así como traumas mecánicos en el soporte, grietas, y lagunas. Pérdidas localizadas debido a levantamientos, abolsamientos puntualizados en sentido longitudinal que coinciden con las manchas de humedad, consecuencia de un exceso de dilatación y posterior contracción del soporte, también pérdidas conjuntas con el soporte (falta de elementos de talla).

2. Antigua restauración: estucos añadidos en lagunas de poca adhesión con el soporte y de mala ejecución.

DORADOS: Tras ejecutar una pequeña cata con el bisturí determinamos un dorado con pan de oro. Entonces a partir de una muestra desprendida de la zona inferior y sometida a una disolución de ácido clorhídrico observamos como se desprendía la patina no afectando a la

lamina de oro. Es por ello que tras un primer examen podemos determinar como dorado en oro fino.

En cuanto a la patina practicamos una serie de catas con alcohol para determinar si era el caso de una goma laca fácilmente movible con la disolución alcohólica. El resultado fue negativo, en cambio con la utilización de disoluciones mixtas de mayor fuerza y presencia de white spirit llego a ser movible con gran dificultad. Optamos por determinar como probable un patinado generalizado con posterioridad al original bajo la finalidad de disimular diferentes fallos estéticos y ejecutado con betún de Judea.

1. Alteraciones ambientales: degradaciones físico-mecánicas, craqueladuras por envejecimiento de forma generalizada en retícula regular al sentido de la veta de la madera, provocadas por cambios termo higrométricos; craqueladuras causadas por un contacto directo con la humedad, coincidiendo con las manchas de las zonas inferiores del camarín.

2. Alteraciones antrópicas: Presencia de rasgados y golpes con la consiguiente pérdida de dorado, lagunas conjuntas con el soporte y deformaciones ocasionadas por una mala conservación y limpieza de la obra.

Antigua restauración no profesional, repintes miméticos mal ajustados en textura y gama cromática, sobre estucos inestables; repintes ejecutados directamente sobre lagunas sin capa de preparación con purpurinas de mala calidad, hoy en día en un grado alto de oxidación en comparación con el estable dorado original.

POLICROMÍAS: Al inicio de nuestro trabajo nos encontramos con que ya se habían efectuado catas sobre la capa de policromía, dejando a la vista una capa subyacente de distinta morfología a la superficial y mucho más acorde con la época del camarín.

Dada la escasa calidad de los revestimientos decorativos que encontramos y siguiendo el proyecto del arquitecto director, D. Alfredo Vera, se procede al levantamiento completo de la policromía que ocultaba la que se supone original.

1. Alteraciones ambientales: degradaciones físico-mecánicas, craqueladuras por envejecimiento de forma generalizada en retícula regular al sentido de la veta de la madera, provocadas por cambios termo higrométricos; craqueladuras causadas por un contacto directo con la humedad, coincidiendo con las manchas de las zonas inferiores del camarín. En este caso hablamos tanto de la actual como de los originales ocultos

2. Alteraciones antrópicas: Presencia de rasgados y golpes con la consiguiente pérdida de la capa de policromía, lagunas conjuntas con el soporte y deformaciones ocasionadas por una mala conservación y limpieza de la obra. Igualmente en este caso hablamos tanto de la actual como de los originales ocultos



Figura 1. Vista parcial del primer cuerpo y su encuentro con la cornisa.



Figura 2. Detalle aspecto inicial del encuentro entre el zócalo y el primer cuerpo antes de comenzar los procesos de restauración.

INTERVENCIÓN

PROCESO DE DESMONTAJE

Realizado el estudio previo para determinar el sistema de anclaje de los diferentes elementos que conforman el camarín, se optó por desprender los objetos ornamentales libres de la propia estructura o entablamento. Es el caso de motivos ornamentales sobre las cornisas, floreros y clave del camarín.

El inicio del proceso consistió en desprender la clave o remate central, para lo cual hubo que acceder a la cúspide de la bóveda sustrayendo los clavos pasantes. A partir de ese momento fueron suprimidos los diferentes clavos, dispuestos de forma arbitraria por prácticamente la totalidad de los elementos.

Del mismo modo se procedió al desmontaje de los cuatro jarrones que ocupaban la zona superior de la cornisa sobre las columnas, que se encontraban desplazados e inestablemente sujetos.

Se desmontan las dos puertas de acceso, para su proceso de restauración y la intervención en los dinteles que se encuentran desviados y con grandes pérdidas de elementos.

REFUERZO ESTRUCTURAL DE LA BOVEDA

Hemos de considerar que cada una de las partes que conforman la cubierta del camarín aportaba un peso desmesurado al conjunto y generaban la necesidad inmediata de un refuerzo estructural generalizado. Es por ello que una vez desprendidos los elementos señalados se procedió al refuerzo estructural de la bóveda de forma simultánea al decapado general del conjunto.

El problema estructural de la bóveda no reside en los elementos estructurales propios, sino en el sistema de anclaje con los mismos. Nervios en buen estado de conservación tanto a nivel estructural como los fingidos ornamentales. En cambio entablamento y refuerzos estructurales horizontales desligados de los nervios con un peligro inminente de derrumbe.

Entablamento con ataque generalizado de xilófagos que sumado a reposiciones, enmasillados y estucos desproporcionados, le confieren un estado pésimo de conservación.

Intervenciones anteriores sin criterio, como por ejemplo la sobre posición de elementos macizos y enmasillados de naturaleza artesanal (cola blanca + serrín), sin respetar la superficie a tratar e invadiendo zonas en buen estado de conservación.

En el proceso de limpieza pudimos comprobar que las juntas del entablamento en el segundo proceso de aplicación de estucos y policromías sumo un entelado parcial de las juntas, intentando frenar los movimientos de las mismas y un estucado general de carácter sintético como preparación de la tercera y última intervención cromática.

En cuanto a la policromía, la bóveda muestra tres periodos o intervenciones visibles tras la primera cata de limpieza: una primera policromía al temple prácticamente inexistente y en muy mal estado de conservación sobre la cual fue aplicada una segunda imprimación, estucado parcial y nueva policromía cercana estilísticamente a la primera, finalmente aparece una última perteneciente al repintado del conjunto de principios de siglo XX, de carácter sintético y desligada de forma general del soporte, tanto en las juntas enteladas como en el entablamento.

Una vez estudiada de forma exhaustiva todo el conjunto de la bóveda, se comenzó el proceso de limpieza, eliminación del repinte generalizado; desmontaje de maderas inservibles y apertura de juntas de forma mecánica.



Figura 3. Detalle del estado de conservación de la tercera y última policromía en los paños de la bóveda, capa pictórica desprendida y desligada del soporte.

En lugares donde sea posible por el desmontaje o separación de las maderas así como por la apertura en grietas producidas por movimientos, las masillas no fueron solo un recurso para las pequeñas grietas, sino también un material de relleno en el chuleteado con madera de balsa. Además de macizar las grietas se aplicó un sistema de cosidos mediante pletina de fibra de vidrio. Para que el empleo de masillas de relleno constituya un tratamiento eficaz y duradero fue preciso que los materiales utilizados respondieran a una serie de condiciones básicas además de cumplir los necesarios requisitos de fiabilidad y comportamiento.

Primera limpieza mecánica

De forma generalizada se realizó una primera limpieza mecánica para la eliminación de los depósitos de suciedad situados sobre todo en las juntas del entablamento.

Para retirar estos restos sedimentarios se emplearon pinceles, espátulas y un sistema de aspiración.

Primera limpieza química

Una vez determinado el estado de conservación, así como los revestimientos posteriores al original (diferentes acabados históricos), se realizó un test de solubilidad, para determinar qué disolvente o mezcla de disolventes actuaba mejor para mover y retirar dichas policromías no deseadas.

El resultado determinó un gel decapante como idóneo en la eliminación de las pinturas de naturaleza sintética, siendo este neutralizado con acetona.

Segunda limpieza mecánica

Hemos de considerar que el mayor porcentaje de policromía original se encontraba en un estado de conservación irreparable. Son zonas donde los movimientos y el contacto directo con fuentes de humedad habían producido la separación de la capa pictórica con respecto al soporte, generándose exfoliaciones, descamaciones y desplacados. Estos restos de policromía, en su mayor parte se encontraban cubiertos por retoques de pintura esmalte y su retirada se realizó mediante cepillado y bisturí.

Refuerzo estructural

Refuerzo perimetral a diferentes niveles de todo el ensamblaje y armazón de la bóveda mediante el uso de pletinas de fibra de vidrio a modo de toledanas. De esta forma garantizamos la sujeción de todo el entablamento a los elementos estructurales, repartiendo las fuerzas y movimientos mecánicos a partir de los ejes verticales en diferentes módulos con las pletinas horizontales.

La pletina utilizada tiene un grosor de 3,5 milímetros por un ancho de 4 centímetros. Previamente fue estudiada la posición de cada una de ellas, procediendo con posterioridad a la elaboración de las cajas o engastado, incidiendo sobre la madera por medio de fresas y el uso de formones. Una vez ajustada la caja a las dimensiones de las pletinas y al nivel deseado de profundidad, se anclaron las pletinas mediante tornillería de acero inoxidable. Fue en el proceso de colocación de las pletinas cuando recuperamos niveles superficiales en juntas del entablamento, llevando nuevamente las diferentes maderas a una posición cercana a la fábrica original.



Figura 4. Paño de la bóveda con todas las pletinas fijadas

Importante indicar que mediante las pletinas de fibra de vidrio fijamos e igualamos a nivel superficial listones y elementos de menor tamaño que se encontraban desprendidos del conjunto con el consiguiente peligro de desprendimiento.

Sellado de grietas y fisuras

Previo al sellado fueron abiertas y limpiadas mediante aspiración. El material de sellado y estucado se determinó en función del material original, como por ejemplo, masillas artesanales a base de cola blanca diluida y virutas de serrín de mayor granulometría y estucos o masillas industriales que garanticen un acabado idóneo, tanto desde el punto de vista estético como funcional.

Las grietas de mayor tamaño fueron selladas mediante el chuleteado con madera de balsa.

Reposición de piezas

Dentro de la reposición de elementos del soporte, diferenciamos los propiamente inexistentes y los elementos sustituidos por maderas en buen estado de conservación.

Estucado

Estucado general de los diferentes paños de la bóveda, dejando visibles los restos de la primera capa pictórica.

Tercera limpieza mecánica

Se limpia mediante aspirador toda la superficie tratada para de esta forma garantizar un buen proceso de acabado.

Reintegración cromática.

Basándonos en un mapa cromático previo determinamos una base de color o tinta neutra ajustada a las bases marmóreas de la capa pictórica más antigua.

Una vez solucionado el problema estructural de la bóveda centramos nuestro trabajo en la recuperación de los volúmenes y estética del primer cuerpo del camarín, desde el tambor de arranque hasta la cornisa.

PUERTAS Y PRIMER CUERPO DEL CAMARIN PROCESOS DE INTERVENCIÓN

Limpieza mecánica

Previo a cualquier proceso de intervención se realizó una primera limpieza mecánica para determinar el grado de deterioro y el estado de conservación real del espacio a tratar. Tras ella pudimos determinar que el estado de conservación de la última policromía era óptimo, no obstante las catas de limpieza nos determinaban una capa pictórica original en buen estado de conservación y de matices estilísticos más ricos que la presente, planteando entonces la eliminación del repinte generalizado de principios de siglo XX.

A partir de la limpieza pudimos determinar la situación y grado de cada una de las grietas, procediendo a la eliminación de rellenos anteriores y descarnado de cada una de las grietas mal estucadas.

Desinsectación

Dado el alto grado de afectación por xilófagos, absolutamente generalizado, aunque mucho más evidente en elementos como las puertas, y aunque ya se había efectuado una primera aplicación de tratamiento al inicio de las obras en el resto del conjunto de la iglesia, se procede a una segunda aplicación de recordatorio por el reverso del conjunto, la zona donde está la madera vista, y con mayor insistencia en las puertas, una vez desmontadas.



Figura 5. Detalle del proceso de limpieza y eliminación de estucos antiguos en mal estado de conservación en una de las puertas.

El tratamiento a base de permetrinas se aplica por saturación, con aspersión sobre la superficie del conjunto y por impregnación y puntual inyección en los elementos móviles, para su posterior embolsado hermético durante un tiempo aproximado de 15 días.

Eliminación de elementos deformados o sustituibles

Dentro de esta intervención consideramos la eliminación de molduras y elementos impropios del original o readaptados, es el caso de molduras que nada tienen que ver con el conjunto, grietas y rellenos antiguos mal aplicados, así como deformadas.

Se procede puntualmente a un desmontaje parcial, para la recolocación de algunos elementos y su perfecta sujeción, así como la sustitución de fragmentos de la estructura, por su reverso, cuyo estado era alarmante, habiendo de cumplir su función.

Consolidación superficial

Si bien este es un proceso centrado normalmente en la consolidación de la capa pictórica, fue un proceso realizado prácticamente en la totalidad de la superficie, para de esta forma garantizar una buena aplicación de los estucos, yesos y escayolas.

Sustitución de elementos en madera

Este proceso comprende la reproducción mediante la talla en madera y la reconstrucción de molduras, paños, plintos, listones y su colocación mediante el uso de espigas de madera y encolados, tanto en el interior, como en la zona estructural externa.



Figura 6. Sustitución de elementos de madera.



Figura 7. Detalle del proceso de eliminación del repinte general del conjunto.

Limpieza de policromías:

Proceso que comprende la eliminación de repintes de naturaleza sintética, como los esmaltes. Una vez determinado el estado de conservación, así como las intervenciones posteriores al original (diferentes acabados históricos), se realizó un test de solubilidad, para determinar qué disolvente o mezcla de disolventes se empleará para mover y retirar dichas policromías no deseadas. El resultado nos determinó un decapante en gel neutralizado con acetona para la eliminación del repinte generalizado.

Sellado de grietas:

Previo al estucado, las grietas de mayor consideración fueron selladas con un chuleteado de madera de balsa, dejando las grietas menores para el uso de masillas de carácter epoxi.

Estucado:

Proceso que recoge el estuco de mayor grosor para lagunas de considerable tamaño y un estuco prácticamente generalizado destinado a igualar el nivel con los restos de capa

pictórica. Es decir diferenciaremos el estuco tipo industrial aplicado para la reintegración de picoteados y faltas considerables y un estuco tradicional preparado con agua colas, para igualar la superficie, sobre todo en las molduras pendientes de ser doradas.

Tras la limpieza mecánica se pudo comprobar el verdadero estado de conservación de la capa pictórica y las necesidades de sellado y estuco del conjunto, si bien nuestra intervención a nivel de estuco y posterior reintegración cromática, se centro en las faltas de soporte, grietas y lagunas volumétricas, no interviniendo en estucos desgastados o faltas de capa pictórica.

Resanado de dorados:

En aquellos elementos nuevos injertados, que corresponden a las zonas doradas, se procedió al dorado con pan de oro sobre bol, de idéntico tono al original, con el sistema tradicional del agua- cola, posterior bruñido y aplicación de pátina de envejecimiento.

En los jarrones superiores el dorado original era en plata corlada, por lo que se empleo idéntica técnica y materiales similares a los originales.

Reintegración cromática:

Siguiendo las indicaciones del proyecto, nos limitamos a realizar únicamente la reintegración cromática de los elementos de nueva incorporación y aquellas zonas en que los sellados de grietas con chuleteados o incorporación de resinas epoxídicas se hacían evidentes y distorsionaban la visión del conjunto, suponiendo un volumen mucho mayor de lo previsto en principio.

A partir de una pintura base de carácter mineral se realizaron los procesos de imitación del mármol, mediante el empleo de gouache, ajustando las tonalidades y los efectos bajo un criterio mimético.

En el caso de las puertas y los jarrones el proceso de desinsectación, sellado, estucado y reintegración cromática se llevo al máximo posible, tras la eliminación de estucos mal adheridos y deficientemente ejecutados.

Los procesos de eliminación de estos estucos y la recuperación de los volúmenes y fábrica original de estos elementos, especialmente las puertas, nos dieron como resultado la conservación de pequeñas muestras de capa pictórica original en tonalidad monocromática de carácter satinado y tonos grises azulados.

Fue tras el estucado e imprimación de las puertas cuando aplicamos un temple de carácter sintético ajustado a la tonalidad primitiva.



Figura 8. Aspecto final de la intervención.

Protección final:

Consiste en la aplicación de una mano de cera incolora para estucos, esta fue aplicada mediante trapo o muñequilla sin pulido. De esta forma se obtuvo una superficie protegida y de aspecto satinado.

Este proceso se da por finalizado en Murcia el 30 de noviembre de 2010.

BIBLIOGRAFÍA

- Archivo Municipal de Murcia. Actas Capitulares, 29 de noviembre de 1701.
- Concepción de la Peña: *De la fachada al retablo un recorrido por los templos murcianos*. P. 89.
- De la Peña Velasco, Concepción. *El Retablo Barroco en la Antigua Diócesis de Cartagena. 1670-1785*. Murcia, 1992. Pp. 343-349.

LA ARQUITECTURA MILITAR DE LA GUERRA CIVIL EN MURCIA

Francisco José Fernández Guirao, Arquitecto.

NOTAS PRELIMINARES

En julio de 2007 el Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia resolvió conceder una *Beca de Investigación en los Ámbitos Científico y Cultural* a los arquitectos residentes Francisco José Fernández Guirao y Rebecca A. Tombergs en base a su propuesta de investigación versada en la «*Arquitectura Militar de la Guerra Civil en Murcia*». Trabajo que se concluyó formalmente en noviembre de 2009, pero que aún hoy sigue activo actualizándose constantemente.

El objeto de dicho estudio era investigar, desde un punto de vista técnico, neutral y apolítico, y registrar documental y gráficamente la Arquitectura Militar erigida durante el periodo de la Guerra Civil española en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Así se propuso la arquitectura bélica y militar, campo prácticamente inexplorado en España frente a otros países europeos, como un nuevo frente de estudios en el ámbito de la historia de la Arquitectura y de la Construcción.

¿Qué restos o vestigios quedan aún de la Guerra de 1936-39 en la Región de Murcia? ¿Dónde están y en qué situación se encuentran? ¿Cómo y cuándo se construyeron? ¿Para qué fin? ¿Qué criterios de conservación y qué medidas habrían de establecerse para salvaguardar lo que aún queda y pervive, a fin de preservar nuestro Patrimonio Histórico? Tales preguntas constituyeron el punto de partida y de llegada de dicha propuesta de investigación.

Entre los restos que aún permanecen en pie podemos citar las pequeñas obras de fortificación militar de campaña como: trincheras, blocaos y nidos de ametralladoras. Las grandes obras de defensa costera: las Baterías de Castillitos, Atalayón, Loma Larga, Jorel, etc. Los refugios civiles contra bombardeos de Cartagena, Murcia, Águilas, etc. Y lo que pretendió ser el objeto de dicho trabajo: la fortificación permanente, los búnkeres o casamatas que constituían el Cordón Defensivo Terrestre de la Base Naval Principal de Cartagena. Toda una serie de fortificaciones realizadas en hormigón armado que constituyeron la última línea de defensa del Gobierno de la República durante la Guerra Civil Española. Construcciones con unas características funcionales, tipológicas y constructivas muy definidas, y de las cuales apenas había una breve reseña en la bibliografía actual. El estudio resultante pretendió y pretende servir de guía y apoyo para el correcto estudio, evaluación, catalogación y protección de dichos bienes inmuebles, que al pertenecer a un ámbito, como es la construcción militar moderna, han sido injustamente menospreciados por los ambientes técnicos y culturales, dada su proximidad temporal, sus características constructivas (afines a los actuales sistemas constructivos) y por las connotaciones, a causa del tiempo bélico en el que se erigieron, están inevitablemente impregnadas (Imagen 1).



DE CASAMATA A BÚNKER

Arquetipo de monumento militar del siglo XX, el *búnker* o *casamata* constituye el último y más avanzado eslabón de la arquitectura militar, como lo fueron en su día el castillo durante la Edad Media o las ciudadelas abaluartadas en el siglo XVII. Constituyen la aplicación más directa del desarrollo de las nuevas técnicas y materiales aportados por la Revolución Industrial: el hormigón y el acero. Estas construcciones son en suma un símbolo más del progreso técnico y económico aplicado al campo militar (Imagen 2).



Testimonios físicos de una era de violencia, como fue nuestra guerra civil, las construcciones existentes son una fuente olvidada del cercano conflicto. Claro y vivo exponente de los avances en fortificación permanente en nuestro país, y pese a ser obras técnicamente más atrasadas que sus contemporáneas europeas, constituyen los últimos reductos de una concepción militar de la defensa con carácter disuasorio, reflejo de la auténtica arquitectura militar moderna, y capítulo esencial para el conocimiento de nuestra historia contemporánea (FERNÁNDEZ, TOMBERGS 2008b, 156).

EL PLAN DE DEFENSA TERRESTRE DE LA BASE NAVAL DE CARTAGENA

La coyuntura política y social de la Región de Murcia, inmediata al golpe de estado, estaba más alineada a favor del mantenimiento de la República que en pro de los sublevados; la falta de unidad en la trama golpista en la región y la pasividad de los mandos militares coadyuvieron al posicionamiento de la población murciana frente al golpe militar.

Ya iniciada la guerra, pasados los primeros meses de confusión y una vez consolidados los frentes, desde altas instancias militares se preparó la defensa del que se consideraba el núcleo estratégico fundamental de toda la región: la Base Naval de Cartagena, «importantísima plaza, que contaba

con numerosas fuerzas militares, navales y aéreas y de ahí que lo que ocurriera en ella tuviera importante repercusión en todo el sureste de la Península e incluso más allá» (SALAS 2000, 232).

Cartagena disponía desde los primeros años de la década de 1920 de un Plan Estratégico de Defensa, finalmente materializado en el *Plan de Defensa de la Base Naval de Cartagena y su Artillado de 1926*. La sublevación militar se produjo en un momento en el que aún quedaban por desarrollar muchos aspectos de dicho plan. Las baterías de costa, aunque artilladas, no estaban completas. El plan de iluminación estaba sin terminar, al igual que el sistema de defensa antiaérea. Tampoco estaban cubiertas las plantillas de personal necesarias para atender los nuevos destinos, y muchos de ellos carecían de gran parte de sus infraestructuras. Todos los trabajos, no obstante, estaban en una fase más o menos avanzada, y rápidamente se acometió la tarea de completarlos y terminarlos, consiguiendo que, en un espacio breve de tiempo y en sus líneas básicas, dicho plan resultase operativo. No ocurría lo mismo con el Plan de Defensa del Frente de Tierra. Éste ni siquiera se había planteado, puesto que los primeros tanteos efectuados en los últimos años de la década de los veinte pronto fueron desechados y la defensa del frente de tierra no pasaría a formar parte del Plan de Defensa de 1926 (SANTAELLA 2006, 299). La defensa de la base naval se había organizado contra una posible agresión extranjera por su frente marítimo, y en el planteamiento estratégico nacional no se contemplaba la posibilidad de una guerra interior fratricida.

Para ambos bandos, la guerra civil se preveía breve. En los primeros días de la contienda se realizaron rápidos movimientos de fuerzas, sin que hubiera tiempo suficiente para preparar estrategias defensivas o para pensar en serias fortificaciones. Sólo en algunos frentes, y donde se habían estancado las unidades combatientes, se procedió a una ligera fortificación, que más bien fue un atrincheramiento realizado en pueblos y ciudades, junto con trabajos de obstrucciones. Planteamiento defensivo que se mantuvo de forma general en los primeros meses de la guerra, de agosto a septiembre de 1936 (ARÉVALO 2005, 188).

Fue entonces cuando se desarrollaría la estrategia defensiva de la región. Concepto defensivo que obedecía a un planteamiento ideado por el entonces Gobernador Militar General de Cartagena el General Toribio Martínez Cabrera, y «que comprendía varias líneas desde el frente de Guadix-Jaén, hasta la defensa próxima de esta Plaza».¹ Se abandonó así el estudio desarrollado por el único plan de este tipo que se había quedado a medio realizar en la década de 1910 a 1920, y se acudió a los primeros tanteos, originalmente desechados, del Plan de Defensa de 1926.

Éste último planteaba como criterio estratégico la defensa de la Base Naval a partir de las sierras periféricas a la misma. Dicho planteamiento fue estudiado y desarrollado en su última línea por el Comandante de Ingenieros Federico Tenllado Gallego y por el Teniente del mismo cuerpo Enrique Goncer Morales, consignándose los créditos y la dirección desde la propia Comandancia Militar de Valencia, a la cual se remitió el plan y el presupuesto. No se aprobó ni el uno ni el otro, al considerarse que la defensa que planteaba el mencionado Plan era demasiado próxima, obedecía a un concepto superado de la estrategia defensiva, y suponía un presupuesto demasiado elevado. Desde el punto de vista militar la defensa de la Base planteada fue considerada como «débil» por el General José Asensio Torrado, ya como subsecretario del Ministerio de la Guerra, y por el propio Comandante Jefe Accidental de la Comandancia de Ingenieros de la Base Naval, el Comandante Francisco Oliver Riedel (FERNÁNDEZ, TOMBERGS 2009, 5).

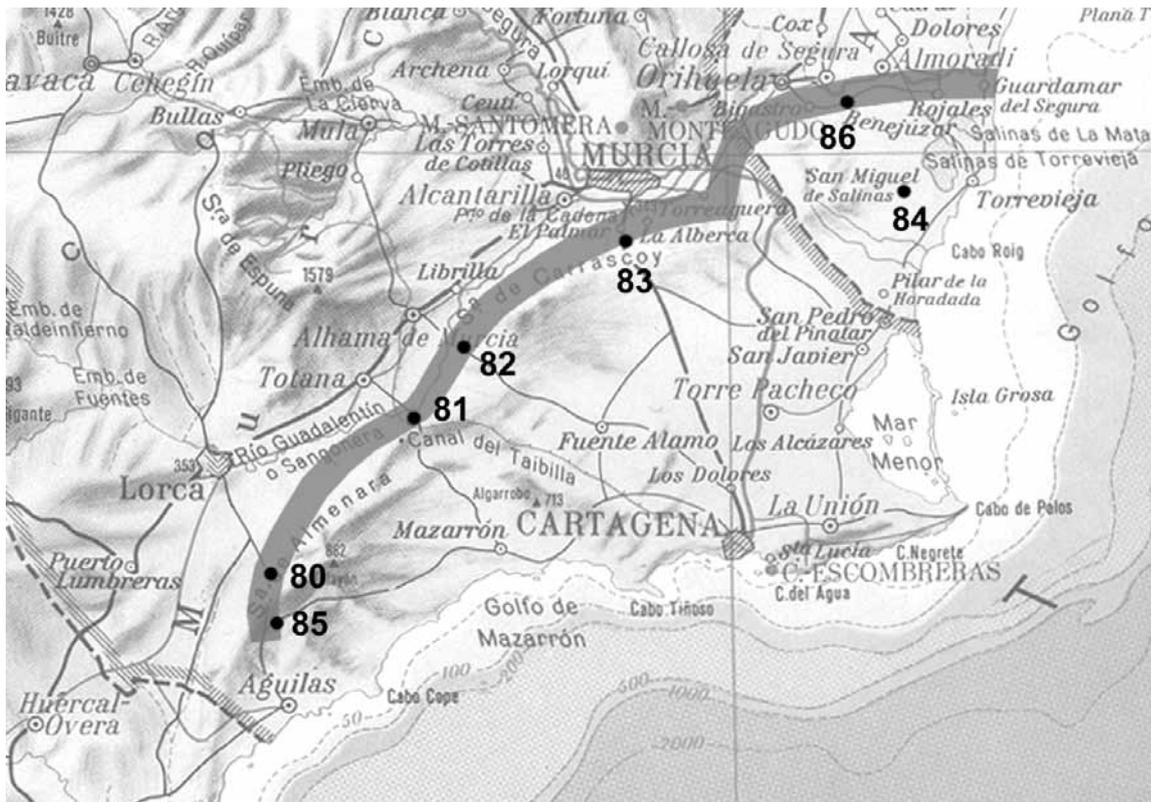
LA LÍNEA DEFENSIVA TERRESTRE

El *Proyecto de Defensa Terrestre* finalmente adoptado contemplaba la realización de una serie de líneas sucesivas y concéntricas de defensa que, apoyándose en las sierras exteriores periféricas y en el cauce del río Segura, cortarían las principales carreteras y vías de comunicación del

¹ Carta personal y reservada del Teniente Coronel Francisco Oliver a su superior Patricio de Azcarate García Loma, Coronel de Ingenieros, de fecha 24 de diciembre de 1936.

interior hacia Cartagena. El sistema se completaría con otro plan para la defensa más próxima a la Plaza Naval, a partir de su territorio periférico.

Se proponía un sistema de construcción de organizaciones defensivas que abarcaría por la costa desde el puerto de Águilas hasta el de Guardamar del Segura (ya en la provincia de Alicante). Por el interior se apoyaría en los accidentes naturales que conforman el Valle del Guadalentín y en la línea formada por las sierras de Carrascoy, Almenara y Escalona, así como por el propio cauce de los ríos Guadalentín, Sangonera y Segura (Figura 1).



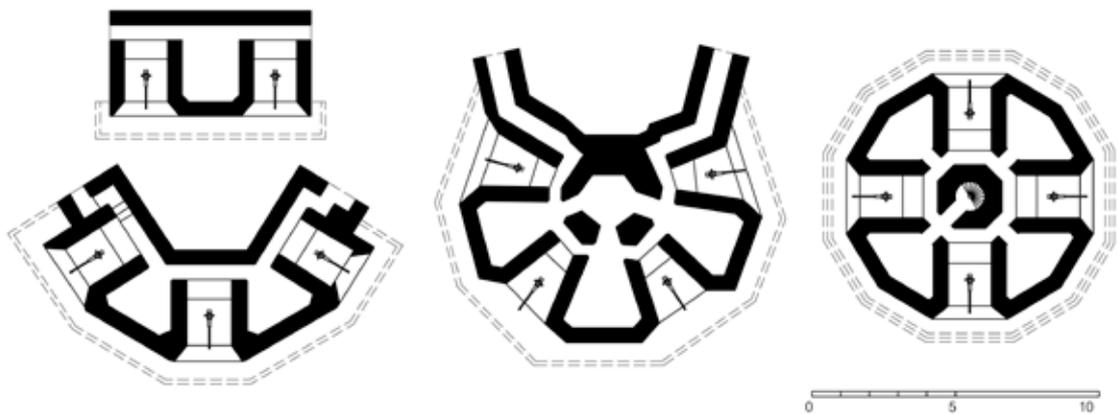
El sistema defensivo planteado introdujo, aunque sin explotar todas sus posibilidades y con ciertas limitaciones, los últimos avances y las teorías más modernas en fortificación. Frente al tradicional conservadurismo del estamento militar en la organización del terreno, muy marcado por las doctrinas francesas y nuestras experiencias coloniales, se adoptó un planteamiento *estratégico*, en donde cada elemento respondía a un plan global y estaba construido en el seno de un dispositivo defensivo general e interrelacionado con el resto de elementos.

Se abandona así la fortificación aislada, construida para la defensa de una única posición, tal y como se había desarrollado en las campañas de Marruecos, en donde se habían creado gran cantidad de pequeñas guarniciones, aisladas unas de otras, separadas físicamente y conocidas como blocaos.

Igualmente, y pese a seguir siendo denominadas bajo el epígrafe general de «líneas defensivas», se abandonó el orden continuo de defensa estática, a base de sistemas completamente lineales. Se propuso un sistema defensivo que operaba a base de núcleos o «Centros de Resistencia» sobre las principales carreteras que llevaban desde la costa de Águilas hacia el interior, y una vez traspasado el valle del Guadalentín, por las principales vías de comunicación que conducían hacia Cartagena. Dichos Centros de Resistencia giraban en torno a unas fuertes posiciones fijas (nidos permanentes de ametralladoras o casamatas) acompañadas de líneas de trinchera, refugios o búnkeres, campos de alambrada y otros trabajos complementarios de defensa como obstáculos y destrucciones. Su disposición sobre lugares prominentes, a media ladera y

dominando las carreteras aprovechando los accidentes topográficos naturales, permitía, con un empleo muy reducido de hombres, el bloqueo de las comunicaciones y la paralización del posible invasor. Al mismo tiempo, se posibilitaba con fuerzas mínimas propias cortar la retirada en un despliegue envolvente, haciendo impracticable cualquier intento de evasión, repliegue o avance.

En los aspectos tácticos se ceñían a intentar buscar el orden profundo, discontinuo y de poca visibilidad de los asentamientos, enlazando las distintas posiciones, mediante el cruce de fuegos de las armas automáticas. Mientras, en los aspectos técnicos se enfrentaban a los retos de materializar construcciones complejas, en lugares de difícil acceso y con medios y materiales limitados. Se recurre, como solución, a un diseño estándar, que se adapta en el terreno a los condicionantes propios de su situación, y que sufre una más que interesante evolución tipológica para adaptarse a las nuevas necesidades, que el avance de la guerra supuso (Figura 2).



DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA: ATRINCHERAMIENTOS, NIDOS DE AMETRALLADORAS Y CASAMATAS

De los planos generales de organización de todo el complejo defensivo, realizados por la Comandancia de Ingenieros de Cartagena, tan sólo ha pervivido el «*Plano General de las obras de defensa existentes en la demarcación de la Base Naval de Cartagena*», delineado una vez terminada la guerra, en junio de 1940 o 1941.² En el mismo se deja constancia de todas las obras defensivas que se habían ido levantando durante la contienda hasta el año 1939, de su estado de ejecución (construidas, en construcción o en fase de proyecto) y de las obras auxiliares que las acompañaban (obstáculos, destrucciones, atrincheramientos, etc.). Fue un proyecto inacabado, que los vencedores querían utilizar de base para los nuevos planes de defensa de Cartagena, creados posteriormente con vistas a una posible entrada de España en la II Guerra Mundial (GÓMEZ, MUNUERA 2004; 307). En dicho croquis se citan 105 posiciones que corresponden tanto a obras accesorias en el interior de la plaza de Cartagena, como a baterías, proyectores, polvorines, etc. Las numeradas del 80 al 86 corresponden a los «*Atrincheramientos*» objeto del estudio.

En dicho proyecto se planteó la construcción de 34 nidos permanentes de hormigón³ (Cuadro 1) si bien, en los libros de cuentas de la Comandancia de Obras y Fortificaciones de la Base Naval del año 1938 se libran 575.640 pesetas para la construcción de 39 nidos de hormigón⁴.

² El plano está fechado en Cartagena el 28 de junio de 194... (ilegible).

³ La terminología militar del momento los define como «*Nidos permanentes de ametralladora*», prefiriendo los autores el término de casamata como más apropiado, frente a otros como búnker o blocao o el propio de nido de ametralladora

⁴ El documento viene avalado por el Capitán intendente pagador Juan Gómez Sánchez con fecha de 17 de junio de 1938, «*según acuerdo de Junta económica de fecha 14 del actual acta nº 186. Consignado según oficio de esa intendencia de fecha 10 actual, nº 4489*».

Esta diferencia puede atribuirse a que se incluyeran en la partida presupuestaria construcciones destinadas a la defensa inmediata de las baterías de costa o de vigilancia costera. Igualmente, se planteaban 36 posibles puntos de destrucciones en núcleos de comunicación, puentes y carreteras.

Cuadro 1: Resumen de Casamatas previstos para la defensa de Cartagena				
Posición	Atrincheramiento	Nidos permanente de ametralladora		
		Proyecto	Construcción	Terminada
80	En Venta de Purias	2	1 (1)	2 (2)
81	Totana y Cantareros	---	1 (1*)	4 (4**)
82	Alhama	3	1 (1)	3 (3)
83	Carretera Cartagena a Murcia	---	1	3 (3)
84	Torre vieja a S. Miguel de las Salinas	---	---	---
85	De Águilas a Lorca	3	1 (1)	1 (1)
86	De Guardamar a Zeneta	8	---	---
Notas:	La numeración entre paréntesis indica las localizadas en 2009. (1*) Terminada (4**) Una de ellas la numerada como 8132C se encuentra derruida.			

Aunque las diferentes posiciones de defensa se habían comenzado a estudiar y desarrollar a finales de 1936 el impulso real se tomó en los primeros meses del año 1937. Precisamente tras el viaje que realizó el Jefe Accidental de la Comandancia de Ingenieros de Cartagena, el Comandante de Ingenieros Francisco Oliver Riedel, a la Comandancia General de Ingenieros de Valencia. Comisión, realizada a instancias del Excmo. General Subsecretario José Asensio Torrado, entre los días 10 a 13 de enero de 1937.⁵ Fue a partir de dicha fecha, y con el ascenso de Oliver al empleo de Teniente Coronel y su efectiva posición como Jefe de la Comandancia de Ingenieros,⁶ cuando se retomaron con más ahínco los trabajos de diseño y trazado de las fortificaciones.

Así, entre los meses de abril a julio de 1937, ya se habían elaborado los diferentes proyectos de defensa de las zonas costeras del norte del Mar Menor hasta los puertos que atraviesan las carreteras entre Carrascoy y Torre vieja hacia Cartagena y los correspondientes a la «Organización defensiva de la línea Carrascoy-Sierra Almenara». Todos ellos elaborados desde la propia Comandancia de Ingenieros de Cartagena y firmados por el oficial jefe.

Pero no fue hasta el 19 de junio de 1937 cuando se ordenó el comienzo real de las obras, una vez libradas las cantidades necesarias para su ejecución, al haber sido aprobados los presupuestos y los distintos proyectos para la elección definitiva de los asentamientos de las casamatas.⁷

El 22 de junio de 1937 comenzaron los atrincheramientos de la línea Torre vieja a San Miguel de las Salinas (núcleo de resistencia 84). El 19 de julio se trabajaba igualmente «en las proximidades de Carrascoy, Torre vieja y cierre de la carretera Águilas a Mazarrón»,⁸ y se habían establecido las posibles ubicaciones para las casamatas de Guardamar del Segura, Benejúzar y Bigastro, todas poblaciones alicantinas (núcleo 86). Estas obras no se llevaron a cabo al no dársele prioridad frente a otras posiciones.

Los otros puntos recogidos con construcciones de hormigón, como son el Puerto de la Cadena en Murcia (núcleo 83), el paraje de los Guiraos en Alhama de Murcia (núcleo 82) o las fortificaciones del Paretón y Cantareros en Totana (núcleo 81), sufrieron constantes retrasos por

⁵ Archivo Militar General de Segovia. (AGMS). 504/AGMS S.T. nº 21446, p.14.

⁶ Cargo en el que se le confirmó con fecha del 21 de enero.

⁷ Orden dada mediante Oficio urgente y reservado del Coronel Jefe del Regimiento Naval nº 1 (SANTAELLA 2006, pp. 303-304). El libramiento económico se produjo dos días antes.

⁸ Oficio reservado nº 604 de fecha 19 de julio de 1937 del Teniente Coronel Ingeniero Comandante dirigido al Sr. Jefe de la Base Naval de Cartagena.

falta de personal y medios, aunque, como en el caso de Totana, ya se trabajaban en ellas en los primeros días de agosto de 1937.⁹ Algo parecido sucedió con el núcleo de resistencia de Tebar (núcleo 85), sobre la carretera Águilas-Mazarrón, en el cual se trabajaba ya en julio de 1937,¹⁰ prolongándose los trabajos mas allá de agosto de 1938.

En abril de 1938 se pueden considerar acabadas las construcciones de Totana, Alhama y las correspondientes al Puerto de la Cadena, tan sólo a falta de colocar el alambre de espino, ordenándose «intensificar las obras de fortificación en los pasos de carretera de Lorca a la Base Naval, por la sierra de Almenara (...)».¹¹ Para ello se elaboraron sendos proyectos de «Nidos permanentes de ametralladora» para el Centro de Resistencia de Purias, en Lorca (núcleo 80), fechados y firmados por el Teniente de Ingenieros José Hernández el 20 de junio y en diciembre de 1938, con lo que nos permite afirmar que su construcción debe de ser posterior a dichas fechas.

La construcción de atrincheramientos y los trabajos complementarios de las casamatas debieron prolongarse por lo menos durante los dos primeros meses de 1939, dado el estado de los restos conservados de las construcciones que figuran en la planimetría de postguerra como «en construcción».

De las treinta y cuatro casamatas previstas en el plan y reflejadas en plano, trece aparecen como construidas, otras cinco en fase de construcción y dieciséis en fase de proyecto. De ellas, han llegado hasta nosotros diez de las construidas, los restos del derribo de otra, y tenemos constancia de la existencia de una más pero, sin su localización exacta. En fase de construcción se han podido documentar tres: dos en fase de excavación y la tercera prácticamente acabada. Se tienen, pues, referenciadas doce de las construidas y tres de las que se señalaban como en construcción, quedando tan sólo una de las construidas y dos en fase de construcción desaparecidas o ilocalizadas a fecha de hoy. Lo que nos proporciona una idea del alto número de construcciones conservadas (FERNÁNDEZ, TOMBERGS 2009 b, 10).

LA ÚLTIMA LÍNEA DE DEFENSA

Todo este esfuerzo de fortificación y atrincheramiento no cumplió su objetivo de convertirse en la última línea de defensa de la República ya que, por los datos de que disponemos, no llegó nunca a ser ocupada por guarnición o tropa permanente alguna, ni albergó armamento, ni se produjeron combate o enfrentamientos en dichas zonas.

Del utópico «Proyecto de líneas defensivas sucesivas para la organización de un repliegue general ordenado del frente en caso de un ataque enemigo que tenga éxito»,¹² desarrollado a finales de marzo de 1939 por el General Jefe del Grupo de Ejércitos, Leopoldo Menéndez López, para la retirada escalonada del Ejército Popular sobre el reducto final de Cartagena (DE LA CIERVA 1989, 276), tan sólo se materializó el propio documento. En él se planteaba, con la experiencia proporcionada por la propia guerra (la línea XYZ valenciana, las L1-L6 catalanas), convertir el sistema defensivo ideado para la Base Naval como el último eslabón defensivo de la República ante el avance de las tropas leales a Franco. Para ello se pretendía contar con las infraestructuras y el personal presente en la propia Base y en las poblaciones cercanas, así como el de las propias tropas en su repliegue.

⁹ Carta del Teniente Coronel Ingeniero Comandante dirigido al Ingeniero Director de la Mancomunidad del Taivilla (sic) de fecha 3 de agosto de 1937.

¹⁰ Oficio reservado nº 604 de fecha del 19 de julio de 1937 del Tte. Coronel Ingeniero Comandante al Excmo. Sr. Jefe de la Base Naval de Cartagena.

¹¹ Oficio nº 240 Reservado y urgente de fecha 28 de abril de 1938 firmado por Vicente Ramírez de Togores, Jefe del E.M. Mixto de la Base.

¹² Archivo General Militar de Ávila. AGMA. DR. Sección 3ª. Legajo 587, Carpeta 8.

La sublevación de Casado, el levantamiento de Cartagena y los confusos acontecimientos que le siguieron provocaron, no sólo la desintegración paulatina de los órganos de gobierno de la República, sino la imposibilidad de una reorganización efectiva de los medios aún disponibles para la culminación del Proyecto de Defensa de la Base Naval, y el abandono del mismo. Lo que debía convertirse, con casi total seguridad, en la última línea de defensa, el último reducto de la República, quedó en un abandonado caparazón de hormigón y acero (FERNÁNDEZ, TOMBERGS 2009 b, 11).

LOS RESULTADOS

De todo el conjunto de fortificaciones que formaban parte de la Línea de Defensa de la Base Naval de Cartagena, sólo llegó a materializarse un tercio del conjunto de las mismas (FERNÁNDEZ, TOMBERGS 2009a, 154) habiéndose podido localizar quince de las casamatas, y un gran número de sus elementos de acompañamientos (fortificaciones de campaña) y otras construcciones auxiliares.

Las casamatas construidas aportan interesantes soluciones constructivas así como ciertos avances técnicos que las colocarían como punteras dentro del contexto español.

En conjunto son robustas construcciones de muros de hormigón en masa de 0,55 metros de espesor y losa, o cubierta superior, con un espesor de 1,50 m. Los cuartos para las ametralladoras o máquinas tienen un ancho de 1,50 m y 0,70 para la banqueta del tirador. Los chaflanes que abren las troneras, de carácter horizontal y en forma de embudo rectangular convexo, tienen un ángulo de abertura que oscila entre los 40° a 45°, protegidas en su parte superior por un voladizo en hormigón armado. Novedoso elemento que favorece su enmascaramiento al permitir asentar sobre las mismas fábricas de muro de mampostería de piedra local. En todos los casos se han adoptado módulos y medidas ya experimentados y de probada eficacia (Imagen 3).



Resulta muy llamativo el rigor en el estudio geométrico de su diseño. En el mismo se abandonan los sencillos esquemas hasta ahora aplicados y se apuesta por materializar una construcción más moderna, y podemos decir más atrevida, que el resto de sus coetáneas españolas. Atendiendo a la capacidad constructiva de sus creadores, se ofrece un tipo estandarizado que se va desarrollando en diversas áreas por equipos de trabajadores locales independientes y diferentes, con el único nexo común de su dirección técnica por ingenieros militares de la propia base de Cartagena. El cuidado en los detalles constructivos y en la resolución técnica de los encuentros denota maestría en los oficios de construcción.

El tipo o modelo base, casamata 2C es un prisma rectangular de dimensiones 7,00 x 3,50 metros. Dispone de sendas entradas laterales en recodo, doble puesto para ametralladora y un núcleo central destinado a almacén de municiones, material y personal. Habitáculo este último inusual en muchas de las construcciones existentes en otras regiones y que nos habla de su carácter como fortificación permanente y su voluntad de resistencia.

Dicho esquema geométrico sufre una interesante variación para conformar la casamata tipo 3C. La pastilla se dobla y quiebra en abanico para poder alojar una máquina más. Encontramos dos ejemplos de dicha solución en las casamatas de Purias y Tébar. Con dicho cambio en el esquema base se está preparando el camino para su variación en el modelo 4C.

En principio se podría pensar que el desarrollo anterior se prolongaría nuevamente en abanico hasta conseguir las piezas extras necesarias dado que el objetivo era el aumento del número de máquinas disponibles. Ello representaría el poder abarcar una semicircunferencia en su exterior y un polígono irregular en su interior manteniéndose las entradas en los laterales y un recorrido lineal donde se engancharían los distintos espacios. Se mantendría el corredor interior como la arteria única y principal de comunicación.

Este sistema teórico evoluciona de una manera radical para el diseño del modelo de casamata 4C. Partiendo de una figura teórica cuadrada de lado 11,80 m sobre la misma se inscribe un círculo y sobre él se traza un polígono regular de 10 lados circunscrito al mismo. Dicho polígono configuraría la línea exterior del voladizo que protege las troneras siendo un círculo concéntrico al anterior, y de diámetro 4,40 metros, el que definiría la línea de circulación interior. Sobre el polígono se trazan los radios que llegan a sus esquinas y mediante equidistancias y paralelas se definen los trazados de los muros y de los distintos espacios que, alternativamente van a convertirse en los habitáculos de material o en las salas para las ametralladoras. De esta manera en el centro de la composición se crea un vacío desde el que radialmente se accede al corredor principal y de allí se vuelve a conectar con los distintos espacios.

¿Cómo se accede a su interior? La fórmula no es perfecta. La simetría original se rompe eliminando dos de sus partes que, de forma quebrada, darán continuidad lineal al corredor principal y crearán las entradas en codo que veíamos en ejemplos anteriores.

Hay un dominio absoluto de la geometría sobre el papel y de los elementos que constituyen su vocabulario. Con ellos se forma la gramática de la fortificación completándose el estudio tipológico con un cuarto modelo (no construido en 4E) que completaría el recorrido seguido del cuadrado al círculo.

Con referencia a los elementos auxiliares de fortificación de campaña que conformarían los centros de resistencia señalar que en el de Totana, donde permanecen en pie cuatro casamatas del modelo 2C, y en de Alhama de Murcia, con tres casamatas del mismo modelo, dichos elementos prácticamente han desaparecido. No obstante, no ocurre lo mismo en el resto de núcleos estudiados. En Murcia, además de las tres casamatas conservadas del tipo 2C, se han localizado varios puestos de ametralladora a barbata y al menos media docena de trincheras con un recorrido total que supera los 300 metros lineales. En el núcleo de Tébar se han localizado más de 20 posiciones diferentes, además de la casamata terminada, entre nidos de ametralladora a barbata, ramales de comunicación (algunos con más de 250 metros de longitud) y trincheras. En total sumarían más de 1250 metros lineales de trincheras.

Especial interés tiene el Centro de Resistencia de Purias, el de mayor superficie y mejor conservación de los existentes. En el mismo se han contabilizado más de 80 posiciones defensivas diferentes. Entre ellas destacan las dos casamatas construidas, en los modelos tipológicamente más avanzados para tres y cuatro máquinas, y una tercera sin construir (se quedó en fase de excavación) de teórica forma circular y para cuatro máquinas con un diseño atractivo pero ineficaz. Del resto señalar los diez refugios excavados en tierra, a modo de bocaminas, uno con entrada en arco de piedra y otro con un túnel en hormigón y los seis nidos múltiples para ametralladoras a barbata. El resto corresponden a atrincheramientos, siendo su característica general su disposición en V, Z o clip, con una longitud media que ronda los 20/30 metros, sumando en total más de dos kilómetros de trincheras.

Al hilo de la investigación se ha podido documentar otras posiciones defensivas en la costa de Águilas, vinculadas con las existentes en la costa almeriense de defensa de costas (GUERRERO 2007, 185), en las playas de Calabardina, Dos Bahías y El Roncaor (ambas dentro del casco urbano), la Casica Verde, Matalentisco y la Playa de la Tortuga en Calarreona. De todas ellas tan sólo se conservan cuatro: las de Dos Bahías, las gemelas de Matalentisco y la de la Playa de la Tortuga. Se han documentado también dos pequeñas construcciones situadas en la playa de Punta Brava, los Urrutias dentro de la Diputación de San Ginés en Cartagena. Construcciones que vinculamos a la defensa de los depósitos de reserva y de material de la D.E.C.A.

CON VISTAS AL FUTURO

Con el fin de preservar tan importante legado con fecha de 10 de diciembre de 2009 se presentó ante la Consejería de Cultura y Turismo instancia solicitando, en virtud del artículo 13.1 de la Ley 4/2007 de 16 de marzo de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia, el inicio del procedimiento de declaración como Bien de Interés Cultural con categoría de Monumento, según la clasificación expuesta en el artículo 3.3 de la misma ley, a todas las construcciones tipo casamata que formaban parte de esta línea de defensa. Incoación que se hizo efectiva por silencio administrativo positivo en virtud del artículo 13.2 de la mencionada ley, y que esperamos en breve se materialice de manera positiva en la oportuna resolución de la propia Consejería de Cultura y Turismo.

BIBLIOGRAFÍA

ARÉVALO MOLINA, J. M.: *La fortificación de campaña en la Guerra Civil Española*, en Revista de Historia Militar, nº 98. Instituto de Historia y Cultura Militar, Madrid, 2005.

DE LA CIERVA, R.: *1939 Agonía y victoria (El protocolo 277)*. Editorial Planeta. Barcelona, 1989.

FERNÁNDEZ GUIRAO, F. J y TOMBERGS, R: «La última línea de defensa. Arquitectura militar de la Guerra Civil en Murcia» en la revista *Frente de Madrid*, GEFREMA, Grupo de estudios del Frente de Madrid, Madrid, 2008 (a).

FERNÁNDEZ GUIRAO, F. J y TOMBERGS, R: «Arquitectura militar de la Guerra Civil en Murcia. Una fortificación olvidada: las casamatas de la venta de Purias» en la revista *Alberca*, Asociación de amigos del museo arqueológico de Lorca. Lorca, 2008 (b).

FERNÁNDEZ GUIRAO, F. J y TOMBERGS, R: *Arquitectura militar de la Guerra Civil en Murcia*. Inédito. Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia. Lorca, 2009 (a).

FERNÁNDEZ GUIRAO, F. J y TOMBERGS, R: «La última línea de defensa. Estudio y catálogo de la Arquitectura militar de la Guerra Civil en Murcia», actas del *Congreso Internacional de Proyecto Europeo: Paisajes de Guerra*. Valencia, 2009 (b).

GÓMEZ VIZCAINO, A y MUNUERA NAVARRO, D: «La defensa de la Base Naval en época contemporánea», en *Estudio y Catalogación de las Defensas de Cartagena y Bahía*. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Murcia, 2004.

GUERRERO MONTERO, Francisco Miguel: «Fortificaciones y defensas de la guerra Civil española» en *Castillos, fortificaciones y defensa. Guías de Almería, territorio, cultura y arte*. Nº 4 Instituto de estudios Almerienses, Almería 2007.

PUCHOL FRANCO, Miguel: *Bombardeos en Águilas*. IVET. Murcia 2003.

SALAS LARRAZÁBAL, R.: *Historia del Ejército Popular de la República*. La esfera de los libros. Madrid, 2000.

SANTAELLA PASCUAL, F.: *La artillería en la Defensa de Cartagena y su Base Naval. Desde los orígenes al Plan Vickers de 1926*. Editorial Áglaya. Cartagena, 2006.

LA PROTECCIÓN DEL PAISAJE CULTURAL DE LA HUERTA DE MURCIA POR EL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA

Fernando Miguel García Martín, Departamento de Arquitectura y Tecnología de la Edificación. Área de Urbanística, Universidad Politécnica de Cartagena.

INTRODUCCIÓN

En el territorio tradicionalmente conocido como la huerta de Murcia se ha producido en los últimos años un progresivo proceso de periurbanización que ha supuesto un descenso de sus funciones agrícolas y un aumento de los usos residenciales y terciarios (ANDRÉS, 1987).

Existen figuras de protección parciales sobre elementos y lugares recogidas tanto en el catálogo de bienes de interés cultural de la Región de Murcia como en el catálogo de bienes protegidos del PGMOU e incluso protecciones sobre los valores inmateriales como la reciente declaración del Consejo de Hombres Buenos, institución que actúa como tribunal ante los conflictos surgidos entre regantes, como Patrimonio Cultural Inmaterial de la Unesco en el año 2009.

Sin embargo, a falta de un plan de protección sobre todo el entorno, la herramienta principal para la defensa y conservación de este entorno es el Plan General de Ordenación Urbana (PGMOU) vigente, aprobado en el año 2001 y con revisión posterior en el año 2005 para adaptarse a la Ley 2/2004 de Suelo de la Región de Murcia. Esta investigación trata de averiguar en qué medida éste plan influye en los procesos de cambio que están modificando las características de la huerta.

La metodología utilizada en la investigación se basa en la comparación entre las características de la huerta en el año 2002 y las prescripciones del PGMOU. Para ello se realiza una primera fase en la que se analiza cuáles son las características que definen los distintos paisajes presentes en la huerta y posteriormente se estudian las indicaciones del PGMOU para cada uno de los paisajes. Al final se realiza una valoración de las implicaciones de la aplicación del PGMOU sobre las características analizadas.

EL VALOR DEL PAISAJE CULTURAL DE LA HUERTA Y SUS AMENAZAS

La huerta es un entorno cuya relevancia se compone del agregado de sus valores agrícolas, ambientales y culturales. Es fruto de un proceso continuo de ocupación de unas tierras inicialmente baldías a través de la superación de las dificultades naturales mediante el despliegue de una densa red de regadíos y el control de los irregulares cauces de los ríos que atraviesan el valle para cuya comprensión es recomendable la lectura de los trabajos de los trabajos de Francisco Calvo (1968, 1971 y 1972). Es, a la vez, reflejo de un modo de vida tradicional pero en constante adaptación a las nuevas situaciones.

Teniendo en cuenta estos valores podríamos encuadrar la Huerta de Murcia dentro de la definición de Paisaje Cultural dada por el Instituto del Patrimonio Cultural de España en base a las incluidas en la Convención del Patrimonio Mundial de la UNESCO celebrada en París en 1972 y la Convención Europea del Paisaje del Consejo de Europa de Florencia en el año 2000: «*Se entiende por paisaje cultural el resultado de la acción del desarrollo de actividades humanas en un territorio concreto, cuyos componentes identificativos son: El sustrato natural (orografía, suelo, vegetación, agua), la acción humana por modificación y/o alteración de los elementos naturales y construcciones para una finalidad concreta y la actividad desarrollada (componente funcional en relación con la economía, formas de vida, creencias, cultura...)*». Se reconocen estos paisajes como «*una realidad compleja, integrada por componentes naturales y culturales, tangibles*

e intangibles, cuya combinación configura el carácter que lo identifica como tal, por ello debe abordarse desde diferentes perspectivas».

De las tipologías consideradas por la UNESCO, parece especialmente apropiada la de aquel paisaje «*evolucionado orgánicamente, debido a un imperativo inicial de carácter social, económico, administrativo y/o religioso, y que ha evolucionado hasta su forma actual como respuesta a la adecuación a su entorno natural*» con su subtipo de paisaje activo «*en el que conserva un papel social activo en la sociedad contemporánea asociado con el modo de vida tradicional, y cuyo proceso de evolución sigue activo*».

Pero junto a esta realidad compleja y valiosa existe también una complejidad en las amenazas que afectan a la Huerta: Crecimiento de las áreas urbanas sobre el área agrícola, trazado de nuevas infraestructuras, progresiva separación del conjunto en segmentos inconexos, cambios en los modelos agrarios, conservación y modernización de la red de riego...

Afrontar pues un proyecto para proteger este entorno tendría que tener en cuenta un gran número de factores, que quedan fuera de la escala de este trabajo. Ante estas limitaciones, la investigación se ha centrado en la protección existente ante la progresiva ocupación del área agrícola por usos residencial y terciarios (CALVO, 1971), (ZAPATA, SEMPERE y CALVO, 1975), (ANDRÉS SARASA, 1987) y (MATA y FERNÁNDEZ 2004). Esta ocupación que ha llevado al empleo del término de periurbanización en el que el aspecto productivo agrícola deja paso al urbano, no se produce sólo por extensión de los núcleos urbanos sino también por la proliferación de pequeñas edificaciones sobre el tejido de huerta generando en algunas áreas una superficie construida cercana al 10% (ROS, SANZ, GARCÍA, 2010) cuyo impacto resultaría mayor si consideráramos la superficie libre de estas parcelas residencial o terciarias que deja de tener una función agrícola.

ÁMBITO Y CARACTERÍSTICAS DE LA HUERTA DE MURCIA

Límites y áreas homogéneas

Según la tradición recogida por Díaz Cassou en las *Ordenanzas y Costumbres de la Huerta de Murcia*, 1889, ésta «comprende las tierras que se riegan con el agua del río Segura y sus filtraciones desde la presa o azud mayor de la Contraparada (...), hasta la vereda llamada del Reino, que divide esta huerta de la de Orihuela». Esta área se extiende a lo largo de un valle delimitado al Norte por una cadena de pequeñas colinas y al Sur con la sierra de Carrascoy y donde además del ya citado Segura con sus característicos meandros discurre también el río Guadalentín de potente aluvionamiento proporcionando al valle un característico fondo plano (CALVO, 1971). A esta delimitación tradicional se añade, al oeste, unas áreas tradicionalmente de secano que en los últimos años se han beneficiado de la llegada del trasvase Tajo-Segura posibilitando los cultivos de regadío.

A través de los condicionantes generadores de la huerta (superación de dificultades, proceso de expansión y métodos de cultivo) podemos llegar a una delimitación en áreas que podríamos considerar homogéneas para las cuales se han tomado de referencia las propuestas por Rafael Mata y Santiago Fernández para su análisis del paisaje del área metropolitana de Murcia (MATA Y FERNÁNDEZ, 2004) redibujándose sobre ortofoto del año 2002:

-Huerta Oeste: Situada entre la Contraparada y el núcleo de Murcia es la superficie de huerta más antigua, caracterizada por el pequeño tamaño de las parcelas y la intrincada red de caminos.

-Huerta Sur: De acuerdo al crecimiento desde el oeste hacia el este de la huerta, esta superficie es la segunda más antigua. Situada a los pies de la sierra de Carrascoy, la pendiente del terreno tiene una fuerte influencia en la disposición de las parcelas, considerablemente más regulares que en la huerta Oeste.

-Huerta Este: La más moderna de las áreas de la huerta tradicional, se extiende desde el núcleo de Murcia hacia el límite del municipio con Orihuela. El parcelario se dispone a partir de los

caminos que recorren el valle longitudinalmente, orientándose transversalmente a éstos en una malla ortogonal que genera parcelas mayores y sensiblemente rectangulares.

-Rincones del Segura: Discurre a ambos lados del cauce del río en el fondo del valle. La componen áreas en origen inundables que sólo con el reciente control de las avenidas han podido ponerse en cultivo y las derivadas de la modificación del trazado del río y sus meandros. Su trazado es irregular al tener que adaptarse a la trama existente, al trazado sinuoso de los meandros suprimidos y al límite impuesto por el nuevo cauce del río.

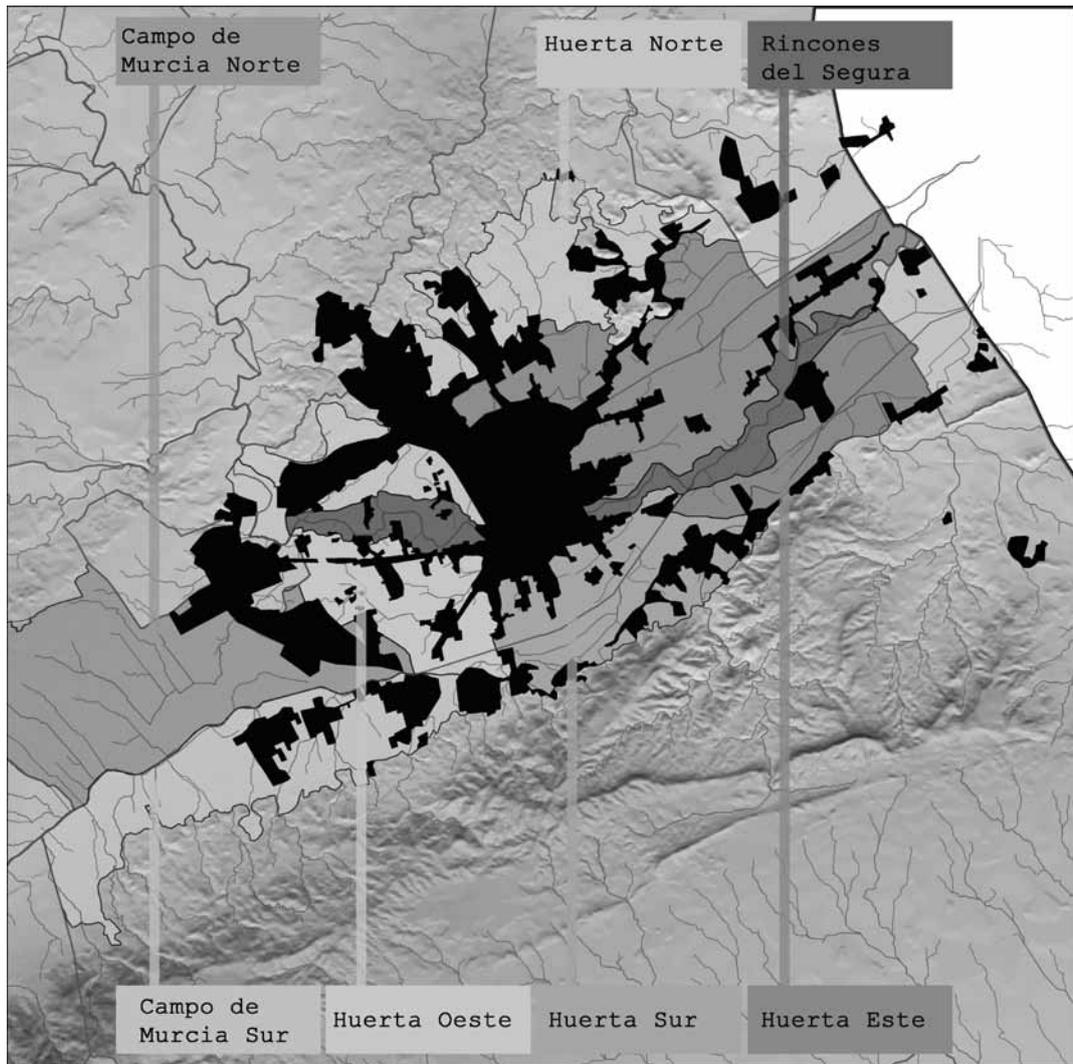


Figura 1. Áreas de huerta homogéneas delimitadas. Fuente. Elaboración propia sobre base cartográfica de la CHS.

-Huerta Norte: Situada en las laderas del relieve al norte del valle, su cultivo se realiza desde tiempos recientes en los que la diferencia de cota ha podido ser superada por la red de riego. Amplias parcelas se intercalan con otros terrenos cuya pendiente impide el cultivo.

-Campo de Murcia Sur: Pertenecen a los territorios puestos en cultivo gracias a la llegada del agua del trasvase Tajo-Segura. Se sitúa entre las estribaciones más occidentales de Carrascoy y el cauce del Guadalentín. Se caracteriza por un parcelario distribuido entre los núcleos de población existentes al pie de la montaña y adaptado a las pendientes del terreno existente.

-Campo de Murcia Norte: Posiblemente el área más productiva, regada con las aguas del trasvase. Su superficie se extiende desde el término de Alcantarilla por encima del cauce del Guadalentín. El parcelario, en forma rectangular alargada se dispone perpendicular a los ejes longitudinales que atraviesan el valle de oeste a este.

Características a proteger de la huerta

Las características que definen la huerta, los valores que habrá que proteger, son definidas de forma similar por Francisco Calvo en los 70 y por Rafael Mata y Santiago Fernández ya en la última década y podrían resumirse en: el escaso tamaño de las parcelas agrícolas, el denso sistema de caminos rurales, los elementos lineales de vegetación natural y el sistema de pequeños asentamientos

El trabajo se centró en el tamaño de las parcelas y el uso agrícola como parámetros que junto a la red de caminos definen el paisaje. El estudio del sistema viario quedó descartado debido, paradójicamente, a que, pese a no estar protegido, su modificación es muy complicada por el gran número de viviendas procedentes del proceso de peri-urbanización que dependen de ella.

Para la caracterización de las áreas homogéneas delimitadas se tomaron muestras representativas en cada una de las áreas y se analizaron el número de parcelas, la superficie total y la superficie media de parcela para los usos residenciales/terciarios y agrarios. Este análisis se elaboró a partir de ortofotos disponibles en Cartomur tomadas en el año 1956 (estado antes del proceso de periurbanización) y 2002 (el PGMOU se aprueba en 2001).

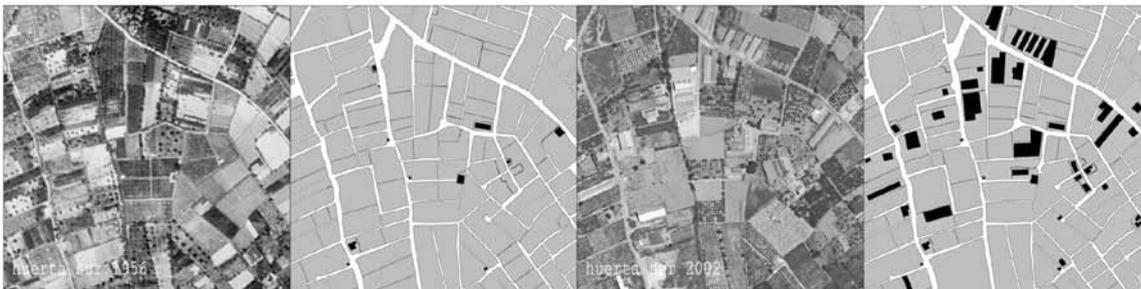


Figura 2. Distinción de parcelas agrícolas y residenciales/terciarias en la Huerta Sur sobre ortofotos de los años 1956 (izquierda) y 2002 (derecha) Fuente: Elaboración propia sobre imágenes de Cartomur.

		nº parcelas uso		superficie parcelas		superficie parcelas		superficie media		superficie media
		agrícola	residencial o terciario	agrícolas (m2)	residenciales o terciarias (m2)	parcelas agrícolas	media parcelas residenciales o terciarias	parcelas		
HUERTA SUR	2002	108	38	150.653	60,3%	55.572	22,2%	1.395	1.462	1.413
	1956	140	5	203.176	81,3%	1.699	0,7%	1.451	340	1.413
HUERTA ESTE	2002	89	15	214.750	85,9%	26.432	10,6%	2.413	1.762	2.319
	1956	102	6	233.342	93,3%	7.947	3,2%	2.288	1.325	2.234
HUERTA NORTE	2002	80	1	221.629	88,7%	20.312	8,1%	2.770	20.312	2.987
	1956	52	0	249.198	99,7%	0	0,0%	4.792	0	4.792
RICONES DEL SEGURA	2002	57	10	217.256	86,9%	25.915	10,4%	3.812	2.592	3.629
	1956	60	7	226.958	90,8%	16.213	6,5%	3.783	2.316	3.629
HUERTA OESTE	2002	108	56	155.852	62,3%	78.475	31,4%	1.443	1.401	1.429
	1956	142	30	194.404	77,8%	39.924	16,0%	1.369	1.331	1.362
CAMPO DE MURCIA SUR	2002	54	35	149.504	59,8%	87.190	34,9%	2.769	2.491	2.659
	1956	62	0	244.287	97,7%	0	0,0%	3.940	0	3.940
CAMPO DE MURCIA NORTE	2002	85	8	218.912	87,6%	19.397	7,8%	2.575	2.425	2.562
	1956	43	2	232.799	93,1%	5.510	2,2%	5.414	2.755	5.296

Tabla 1. Caracterización del tamaño de parcela y el uso de las áreas homogéneas de huerta en base a las muestras seleccionadas. Fuente: Elaboración propia.

En base a los resultados podríamos distinguir tres grupos en función del tamaño medio de parcela: El *grupo 1* se caracteriza por un tamaño medio de parcela en torno a los 1500m² y que se corresponde con las huertas Oeste y Sur, las áreas más antiguas, con un gran número de parcelas y elevado porcentaje de superficie residencial/terciaria (31,4% y 22,2% respectivamente). El *grupo 2* con parcelas en torno a los 2500m², incluye por un lado la huerta Este que en el periodo estudiado conservó el tamaño de parcela media y, por otro lado, las áreas más nuevas, de la huerta Norte y el Campo de Murcia que vieron como su parcelario se subdividía por la implantación de urbanizaciones de baja densidad. Por último, el *grupo 3* con parcelas en torno a los 3.500m², compuesto por el área conocida como Rincones del Segura, junto al río, que debido a los riesgos de inundación sufrió una menor presión de ocupación.

En general se observa un aumento del número de parcelas, un 14,3%, como consecuencia de una reducción del tamaño medio de las parcelas en un 25%. Esto fue posible principalmente por el aumento de las parcelas residenciales-industriales que se triplicaron en el periodo pasando de representar un 5% de la superficie a situarse en un 17,9%.

Valoración de la protección del PGMOU

El siguiente paso del trabajo fue el análisis de la normativa sobre tipos de suelo del PGMOU presentes en las áreas de huerta.

Convendría aclarar que el estudio se realiza sobre el texto y planos del PGMOU vigente, documentos fruto de una adaptación a la Ley del Suelo regional que había sido modificada en el año 2004. Sin embargo durante dicha adaptación se introdujeron algunos cambios significativos en la clasificación del suelo que modificó las condiciones establecidas para la huerta. Sin querer entrar en un análisis profundo de las modificaciones ni en una comparación de la protección anterior y la actual se pueden destacar algunas de las modificaciones que afectaron a la huerta:

- Incorporación como Suelo Urbanizable Especial de los caminos de la huerta declarados en régimen de Agrupación Lineal en el Plan General de 2001 o los antiguos caminos de Edificación Alineada del PG de 1977.

- Incorporación como Suelo Urbanizable especial de gran parte de los suelos que tenían condición de Zona NC (Huerta Central y Oeste), en el entorno de la ciudad.

- Incorporación del resto de suelo de la huerta tradicional como Suelo No Urbanizable Inadecuado para su conservación como espacio de huerta y con mantenimiento de sus actuales condiciones de edificación, usos del suelo y conservación y protección de sus condiciones ambientales.

Función de los tipos de suelo establecidos en el PGMOU para las distintas áreas

De los tipos de suelo urbanos, urbanizables y no urbanizables que el PGMOU establece para las áreas de huerta se elabora una primera clasificación de acuerdo a la manera en que sustituye, transforma o preserva el entorno.

En el primer grupo se incluyen los tipos de suelo cuya función es la expansión urbana **sustituyendo** el tejido existente por la trama urbana. Entre ellos encontraríamos:

- Suelos para usos residenciales de media (0,6 m²c/m²s), baja (0,4 m²c/m²s) y muy baja densidad (0,2 m²c/m²s).

- Suelos para usos residencial y turísticos en bordes serranos con muy baja densidad (0,09 m²c/m²s), en teoría, compatibles con el mantenimiento y mejora del medio natural.

- Suelos para usos dotacionales o económicos con densidades entre 0,35 y 0,4 m²c/m²s.

En el segundo de los grupos se sitúan aquellos suelos destinados a la **preservación** del entorno, catalogados como no urbanizables y que sólo permiten la edificación ligada a la explotación en parcelas muy amplias. Las razones por las que reciben esta catalogación son de tres índoles distintas:

- Suelos agrícolas que tienen un interés productivo.

-Suelos agrícolas cuyo interés se basa en que modelan el paisaje al situarse en laderas de las sierras al norte y sur, protegiendo el terreno ante los riesgos naturales.

-Suelos destinados a usos forestales o de protección de la naturaleza.

En el tercer grupo se encuentran aquellos suelos que tienen características para **transformar** el entorno de la huerta permitiendo incorporar usos distintos a los agrarios sin realizarse una sustitución del tejido. Se distinguen:

-Agrupaciones residenciales tradicionales en la huerta que tienen el objetivo de consolidarse, completar sus servicios y delimitar su expansión.

-Áreas de huerta en las que se permite la edificación en parcelas amplias. Destaca en este subgrupo que los tipos se ajustan a algunas de las áreas delimitadas en este trabajo (huerta Este, Rincones del Segura, huertas perimetrales y huerta tradicional). Son todos tipos de suelo catalogados como no urbanizables salvo el de huerta tradicional (SH) incluido en los urbanizables.

-Suelos en los laterales de un gran número de caminos descritos como «estructurantes» y clasificados como urbanos con edificabilidad de 0,25 m²c/m²s sobre parcela.

De las indicaciones incluidas para estos tipos se seleccionaron aquellos parámetros que afectaban directamente a las características de la huerta: Necesidad de planeamiento especial o parcial para la ocupación, parcela mínima establecida, posibilidad de segregaciones, índice de edificabilidad, superficie construida máxima y superficie obligatoria no pavimentada.

Valoración de las indicaciones del PGMOU y su aplicación en el caso de la Huerta

El último paso de la metodología seguida incluye la comparación entre la caracterización realizada para cada área de la huerta con la normativa de cada tipo de suelo del PGMOU.

Para efectuar la valoración se toma el criterio de evaluar negativamente todos los tipos de suelo de sustitución ya que suponen la eliminación del tejido de la huerta. En relación a los suelos de conservación y transformación: respecto a la superficie de parcelas se valora negativamente los tipos de suelo que permiten una parcela mínima inferior a la superficie de parcela media existente ya que supone una puerta abierta a la proliferación de menores parcelas de carácter residencial; respecto al uso se valora negativamente aquellos tipos de suelo en los que la superficie restante tras la edificación fuera tan pequeña que no permitiera un uso agrícola real. Se tiene en

		nº parcelas uso agrícola	nº parcelas uso Residencial	Superficie parcelas agrícolas (m ²)		Superficie parcelas Residenciales (m ²)		Superficie media parcelas agrícolas		Superficie media parcelas Residenciales		Superficie media Parcelas
HUERTA SUR	2002	108	38	150.653	60,3%	55.572	22,2%	1.395	1.462	1.413		
	1956	140	5	203.176	81,3%	1.699	0,7%	1.451	340	1.413		

TIPOS DE SUELO PGMOU	U	UR	Necesidad de plan especial/parcial	Parcela mínima	Segregaciones	índice edificabilidad	Superficie construida máxima	Superficie no pavimentada	VALORACIÓN SUPERFICIE	VALORACIÓN USO
			si	1118	1.118m ² y 10m frente parcela	a.PE:0,3 global	300	-		
			no	1.118	1.118m ² y 30m frente parcela	0,25	300	50% de superficie e no edificada		
			si	2.795	-	a.PE:0,1 global	300	70% de superficie e no edificada		
			no	5.590	-	-	300	80% de superficie e no edificada		

Tabla 2. Tabla resumen y valoración de la adecuación de los tipos de suelo establecidos por el PGMOU para la Huerta Sur. Fuente: Elaboración propia

cuenta también las indicaciones de superficies no pavimentadas que deben existir en la parcela. Habría que añadir que en ningún caso se liga en el PGMOU la superficie restante no pavimentada con el uso agrícola, si no que en todos los casos permite destinar esa parte del terreno a usos «ornamentales». Este es un hecho significativo que quizá por sí sólo podría haber causado una valoración negativa respecto al uso.

Se ha incluido la tabla perteneciente a la Huerta Sur que se utilizará como ejemplo a lo largo de este informe en la que en rojo se marcan las valoraciones negativas y en verde las positivas. Trasladando esta valoración al plano de tipos de suelo del PGMOU se pueden realizar una valoración de las distintas áreas de huerta y la elaboración de planos de áreas protegidas.



Figura 3. Izquierda: PGMOU, sector huerta SUR. Derecha: Mapa de áreas protegidas (en verde) y no protegidas (en rojo) para la Huerta Sur. Fuente: PGMOU y elaboración propia sobre ortofoto Cartmour.

-Huerta Sur: Aunque se valoran negativamente los suelos de agrupaciones tradicionales (UR) y agrupaciones lineales (RL), su presencia en el área está limitada refiriéndose las agrupaciones lineales a caminos verdaderamente «estructurantes» de conexión entre todos los núcleos de población en la falda de Carrascoy con el casco de Murcia. El principal riesgo planteado por el PGMOU es la sustitución de la huerta limítrofe con los núcleos de población en los que se plantea la expansión de lo urbano sustituyendo la huerta existente.

-Huerta Este: En este caso, las agrupaciones lineales (RL) valoradas negativamente, tienen un mayor impacto debido a que la morfología de las parcelas (alargadas perpendicularmente a los caminos en dirección este-oeste) han permitido generar, en algunos casos, una doble hilera de edificaciones: La primera alineada con las vías de uso terciario en muchos casos y otra residencial posterior dentro de la franja de 50m a cada lado del eje del vial que queda delimitada en este tipo de suelo. Por otra parte, las tipologías de huerta este (NE) y huerta perimetral (NP) valoradas positivamente han permitido albergar en su interior edificación residencial compatible con el uso agrícola. De nuevo el riesgo planeando sobre esta área es también la sustitución de la huerta por el crecimiento del núcleo de Murcia.

-Huerta Norte: En este caso, el PGMOU supone una grave amenaza para estos terrenos agrícolas al calificar la mayor parte de ellos dentro del grupo que hemos denominado de sustitución dedicados a crecimientos residenciales, económicos y dotacionales. Es este sector de la huerta la principal área de crecimiento urbano del núcleo de Murcia quedando únicamente protegidos los bordes con las laderas protegidos por su valor de prevención de riesgos naturales (como desmoronamientos debidos a fuertes lluvias).

-Rincones del Segura: Este fragmento de la huerta queda clasificado por el PGMOU en su mayor parte como suelo no urbanizable inadecuado correspondiente a rincones y cabecera del Segura (NR) ofreciendo una protección suficiente sobre las características aquí estudiadas,

principalmente debido a ser áreas con riesgos razonables de inundaciones. Sin embargo, en la franja comprendida entre el Rincón de Beniscordia y la entrada a Murcia, el PGMOU establece el mismo tratamiento que para la Huerta Oeste que veremos a continuación, delimitando una tupida red de agrupaciones lineales (RL) que apenas dejan espacio en su interior para la huerta tradicional (SH) permitiendo un alto proceso de transformación del entorno.

-Huerta Oeste: Tratándose del área de huerta más antigua y tradicional de todo el valle resulta ser la más amenazada por los procesos de rururbanización. Tal como indica el texto del PGMOU, este es el área «*donde las utilizations agrarias intensivas ofrecen menguante importancia ante la creciente y desordenada presencia de usos asociados a la expansión de actividades urbanas*» y las indicaciones que el propio plan realiza no van encaminadas en absoluto a proteger el área de estos procesos de transformación si no, al contrario, a consolidarlos y ordenarlos.

De acuerdo a los tipos de suelo clasificados se puede establecer una primera corona más cercana al núcleo de Murcia que podríamos considerar muy desprotegida. En ella existe una red muy densa de agrupaciones lineales (RL) en las que es posible transformar su esencia agrícola resultando un continuo de edificaciones aisladas en pequeñas parcelas. Esta red contiene en su interior pequeñas bolsas de suelo clasificados como huerta tradicional (SH) en la que también es posible este proceso de urbanización del campo. Existe, sin embargo, una segunda corona, fuera de la presión urbanizadora del núcleo de Murcia, en la que predominan los suelos de protección como son las huertas perimetrales (NJ) y los terrenos de rincones y cabecera del Segura (NR). Además habría que añadir los suelos de sustitución en torno a los múltiples núcleos rurales que ocupan el área.

-Campo de Murcia Sur: Para este segmento el PGMOU prevé grandes superficies de suelos de sustitución de manera que la franja de núcleos rurales tradicionales situada en el borde con Carrascoy se desarrolle ocupando la superficie de huerta existente entre ellos consolidando una franja continua urbana. Bajo este criterio, solamente las áreas más alejadas, las situadas más al Oeste, son clasificadas como suelos de protección en los que se puede desarrollar una moderna actividad agrícola sobre terrenos ganados recientemente para el regadío con parcelas amplias y regulares.

En todos los casos vistos hasta el momento las amenazas sobre la huerta se producían como consecuencia de los crecimientos de la red de núcleos rurales y urbanos o por ocupación de la huerta mediante la construcción de un disperso de edificaciones. En éste área, en la que existen zonas sin núcleos de población y el uso agrícola es casi extensivo surgen nuevas morfologías de amenazas como son la implantación de bolsas residencial de baja densidad, como en el caso de Torre-Guil, sujetas a la red de infraestructuras.

-Campo de Murcia Norte: En este fragmento se distinguen dos áreas con protección completamente opuesta. En la primera, el tipo de suelo dominante es de sustitución a lo largo de la salida hacia Lorca desde Alcantarilla y Sangonera la Seca consolidando el crecimiento presente en torno a ese eje de comunicación y en un amplio área actuando como reserva de suelos para actividades económicas que alberguen el futuro crecimiento del Polígono Industrial Oeste (SG-0). Existe un segundo área en el que la protección de la huerta es máxima con franjas de protección por interés paisajístico (NJ) y otras por interés productivo con regadíos del trasvase (NB1) que curiosamente comparten las mismas características que los suelos destinados a la ampliación del sector industrial comentada anteriormente (SG-0). Por último, y reproduciendo lo sucedido en el área sur del Campo de Murcia, se sitúa una bolsa residencial de baja densidad.

CONCLUSIONES

Sin duda una de las primeras conclusiones obtenidas es la ausencia de cualquier tipo de protección específica, lo que causó que el trabajo se centrara en las consecuencias que las normas urbanísticas tienen sobre el entorno de la huerta.

Se podría decir que la intención del PGMOU es asentar los procesos de crecimiento existentes, sin plantear en ningún caso la necesidad o conveniencia de modificar las transformaciones

que en el momento de su redacción se estaban ya produciendo.

De entre los tipos de suelo que garantizan la protección de los terrenos agrícolas encontramos dos tipos fundamentales:

-Los que obedecen a prevención de riesgos naturales como los que acompañan el cauce del río Segura y sus antiguos meandros o los que se sitúan en las laderas de las montañas como protección ante derrumbes y desmoronamientos.

-Los que obtienen su protección debido a una conjunción de productividad agrícola alta y de baja presión urbanizadora. Dadas estas dos variables, estas áreas se sitúan mayoritariamente en lugares periféricos alejadas de los grandes núcleos de población.

Sin embargo, sobre los suelos que reúnen estas características, el PGMOU da cabida también a la sustitución o transformación del entorno permitiendo la aparición de bolsas de uso residencial como se ha visto que sucede en el Campo de Murcia.

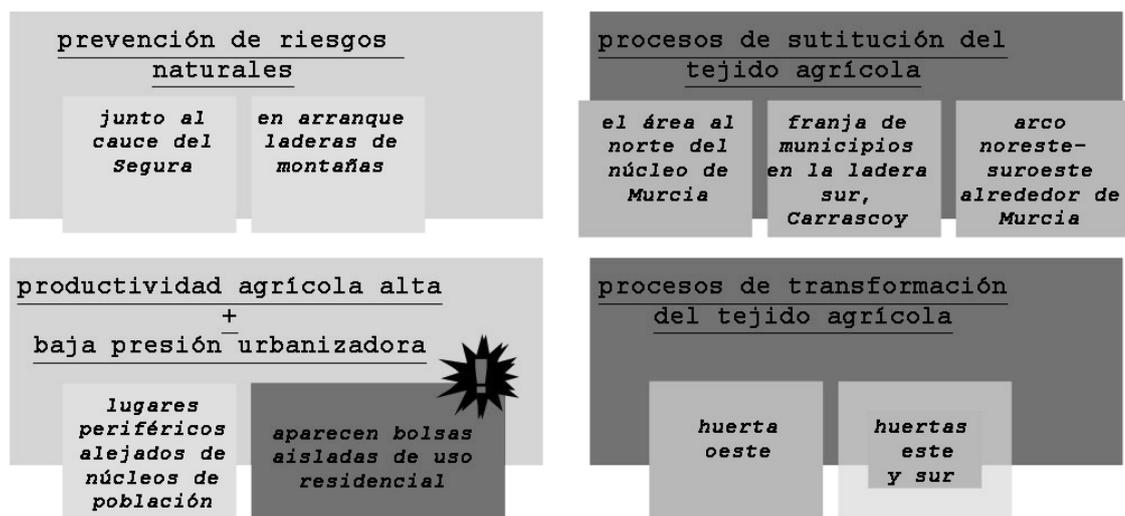


Figura 4. Cuadro resumen de conclusiones sobre la protección de la huerta de Murcia por el PGMOU. Fuente: Elaboración propia.

De los tipos que no garantizan la protección de la huerta podemos distinguir:

-Aquellos que se encuentran amenazados por procesos de sustitución del tejido huertano por otros de carácter urbano. Se sitúan en continuación con núcleos de población.

Destacan dos grandes zonas de expansión. La primera es la prevista para el norte del núcleo de Murcia ocupando casi la totalidad del área aquí denominada Huerta Norte. La segunda está compuesta por las áreas intermedias entre los distintos núcleos de población situados en el borde de Carrascoy, al sur del valle, cuyo desarrollo convertiría una sucesión de núcleos aislados en una franja continua de espacio urbano.

En este grupo cabe destacar también los destinados al crecimiento inmediato del núcleo de Murcia en el arco Noreste-Suroeste.

-Aquellos que están amenazados por procesos de transformación sufriendo una progresiva incorporación de usos residenciales y terciarios en su base agrícola. Éstos se sitúan en las áreas centrales del valle, las pertenecientes a la huerta más antigua, aunque con distintas características entre el área este y oeste.

Es esta la franja que dota de identidad a la huerta de Murcia y que define las características que la población reconoce como propias del paisaje.

Como se ha comentado ya, es la huerta Oeste, la más antigua, la que presenta mayores carencias de protección del ambiente huertano dando paso a un paisaje mixto agrícola-residencial en el que la subsistencia de las explotaciones agrícolas es cada vez más complicada.

Es importante añadir, que a las debilidades de protección derivadas del PGMOU se añade

una importante indisciplina urbanística que salpica éstos suelos con multitud de construcciones ilegales.

Ante esta situación queda clara la necesidad de incorporar una protección específica a la huerta de Murcia en su conjunto. Ello exige una labor importante de estudio y reflexión y la plasmación en las herramientas de planeamiento que se juzgue más adecuada de las disponibles en la legislación.

BIBLIOGRAFÍA

Andrés Sarasa, José Luis. 1987. *El área periurbana de Murcia. Incidencias demográficas, financieras y espaciales*. Murcia: Universidad de Murcia.

Calvo García-Tornel, Francisco. 1968. *La Huerta de Murcia y las avenidas del Guadalentín*. Papeles del Departamento de Geografía de la Universidad de Murcia, no. 1: pp. 111-137.

-. 1971. *Aspectos de la evolución de la propiedad territorial en la Huerta de Murcia*. Papeles del Departamento de Geografía de la Universidad de Murcia, no. 3: pp. 135-158.

-. 1972. «La formación del paisaje agrario de la huerta de Murcia». *Revista de geografía*, no. 6: pp. 5-33.

-. 1973. «Características geográficas de la Huerta de Murcia». En Alonso Navarro, Serafín (Coord) *El libro de la Huerta*, 1-7. Murcia: Junta central del bando de la huerta.

Díaz Cassou, Pedro. 1889. *Ordenanzas y costumbres de la huerta de Murcia*. Madrid.

Mata Olmo, Rafael, and Santiago Fernández Muñoz. 2004. «La Huerta de Murcia: Landscape Guidelines for a Peri-urban Territory». *Landscape research & Landscape research extra* 29, no. 4: pp. 385-397.

Ros Sempere, Marcos, Juan Pedro Sanz Alarcón y Fernando Miguel García Martín. 2010. «La gestión del territorio periurbano en la huerta de Murcia». En *I Congreso nacional de investigación aplicada a la gestión de la edificación*.

Torres Fontes, Juan. *Libro del Repartimiento de las tierras hecho a los pobladores de Murcia*. Normativa de referencia utilizada.

Plan General Municipal de Ordenación Urbana de Murcia, Documento adaptado al texto legislativo 1/2005.

Decreto Legislativo 1/2005, de 10 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo de la Región de Murcia.

Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada de la Región de Murcia.

LA CIUDAD JARDÍN DE CARTAGENA. PROTECCIÓN, VALORACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LOS CONJUNTOS DE CASAS BARATAS EN EL CONTEXTO DE LA LEGISLACIÓN DE PATRIMONIO Y EL PLANEAMIENTO MUNICIPAL

José Francisco López Martínez, Historiador del Arte. Servicio de Patrimonio Histórico. Consejería de Cultura y Turismo.

Superada la visión reduccionista sobre el patrimonio artístico, articulada en torno al concepto de monumento, la valoración de la ciudad histórica en su conjunto puso de relieve la cuestión de las tipologías y el estudio de la propia idea de ciudad como tal.

El desarrollo de la planificación urbanística, en relación con los nuevos problemas de salubridad ocasionados por el crecimiento urbano propio de la era industrial, propició la formulación de diferentes propuestas, más experimentales unas y más prácticas otras, encaminadas, principalmente a solucionar la necesidad de una vivienda digna para las clases trabajadoras.

Desde los primeros momentos, sin embargo, ya se tuvo en cuenta lo negativo que podría resultar establecer barrios exclusivamente para obreros. En el Congreso Nacional de Arquitectos celebrado en 1881, a la vista de las consecuencias en cuanto a enfrentamiento de clases sociales que ya habían provocado algunas experiencias de este tipo acometidas en otros países europeos, se propugnaba la convivencia en los mismos edificios de elementos de distintas clases sociales, estableciendo una división vertical.

No obstante, las necesidades imperiosas de vivienda, los ensanches urbanos, la necesidad de cercanía a los centros de trabajo de los obreros, y la disponibilidad de nuevos medios de comunicación, fueron favoreciendo la promoción de actuaciones urbanísticas denominadas «casas baratas», en sus diferentes formas: de expansión de núcleos de población ya consolidados, de ciudades satélites, y de más o menos inspiración en el modelo inglés de ciudad jardín.



Figura 1. Cartagena. La Ciudad Jardín.

Con el advenimiento de la Dictadura de Primo de Rivera (13 de septiembre de 1923 – 28 de enero de 1930), la política de casas baratas recibe un nuevo impulso con el Real Decreto Ley de 10 de octubre de 1924, por el que se establecía la concesión de exenciones tributarias, primas a la construcción, préstamos del Estado a interés reducido y otros beneficios. Por el R. D. de 29 de julio de 1925 se ampliaba el número de beneficiarios de las casas baratas:

«Para que la clase social más numerosa posea en propiedad la casa donde vive, se promulgó el Decreto Ley de casas baratas, que alcanza a los más modestos, a aquellos que necesitaban de un auxilio más directo del Estado y todas las ventajas compatibles con su capacidad económica, al objeto de que tutelados con generosa y amplia protección alcancen las mejoras de sus destinos, conduciéndoles al goce un hogar propio donde encuentra el grato y apetecible remanso que conforta al espíritu tras la aspereza diaria, a la vez que incita con mayor entusiasmo a desarrollar nuevas energías y más intensas actividades.»

El presente Decreto Ley se consagra a la ampliación de esos beneficios a la clase media, tan necesitada de la acción tutelar del Estado, y dentro de ella, de un modo más especial, a los que con la pluma, con el cultivo de las Artes bellas o con su cotidiano servicio en los Departamentos oficiales enaltecen a la Patria, rindiéndole el tributo de sus obras y la luz de sus inteligencias.»

Es en este contexto en el que Don Alfonso Torres, Alcalde de Cartagena con el advenimiento de la dictadura de Primo de Rivera, desarrolló un importante programa de reformas urbanísticas y grandes obras públicas. Con ello, a la par que sanear el casco de la ciudad, según las tendencias higienistas de la época, y poner en marcha definitivamente el Ensanche, se pretendía solucionar el problema de la escasez de vivienda y paliar el paro obrero.

Del diario *Cartagena Nueva* del 1 de enero de 1928 entresacamos las intenciones en este sentido del programa municipal para el nuevo año:

«[...] Enumera [el alcalde] estos proyectos y dice que son: la terminación de las obras del Mercado de abastos, la urbanización del Molinete, demoliendo parte de dicho monte hasta alcanzar una rasante fácil y dando el aspecto de ornato y de higiene que requiere esta zona que se encuentra en el corazón de la ciudad, y podría ser el enlace de sus principales arterias, en vez de ser como ahora un arrabal inmundo; la apertura de la calle prolongación de la de San Miguel a enlazar con la de Joaquín Costa; la completa urbanización de la primera zona del Ensanche, a fin de fomentar la edificación y poder suplir lo que se suprime en el interior por apertura o ensanche de calles; y por último, la construcción de núcleos de casas baratas para obreros, de tipos análogos a las construidas en otras ciudades europeas, de modo que tengan habitaciones amplias y con abundancia de luz y ventilación, disponiendo de una pequeña porción de tierra para disfrute de auxilios domésticos que sólo así son posibles, fomentando con ello la salubridad de las clases humildes. Para este objeto contaríamos con el auxilio económico del Estado.»

Esta iniciativa municipal de promover la construcción de casas baratas era alabada por el *Diario de Cartagena* [3 de enero de 1928]:

«Y entre todos los proyectos el que más nos ha agradado es la construcción de casas baratas que pretende el señor Torres y que sería la mejora ideal para nuestro pueblo, falto de viviendas habitables, en condiciones higiénicas y en condiciones asequibles de rentas para nuestra población, donde las apariencias podrán equivocarse al que nos visite rápida y superficialmente, pero donde no hay dinero bastante para sostener un plan de vida cara, y el alquiler disparatado de la mayoría de nuestras casas desequilibra el presupuesto familiar en cuantos no gozan sueldos de muchos miles de pesetas, que son la mayoría de los que habitan en Cartagena.»

Interesante resulta el hecho de que las reformas urbanísticas no se limiten a desarrollar el Ensanche sino que acometan una serie de actuaciones que hoy llamaríamos de «reforma interior», persiguiendo la integración de zonas que a pesar de ser centrales en cuanto al plano, eran de hecho marginales por su estructura urbana y social; por otra parte, se acometen labores de apertura de calles o ensanche de las existentes con el fin de lograr la integración del casco histórico en el desarrollo moderno de la ciudad. Finalmente, la construcción de las «casas baratas»

aparece como la gran oportunidad de poner en práctica en una zona totalmente nueva, las teorías urbanísticas y sociales que animaban el proyecto de ensanche y saneamiento. La necesidad de todas estas obras se justifica además por ser una forma de solucionar el problema del paro.¹

Proyectos y actuaciones en materia de casas baratas ya existían en Cartagena, debidos a la iniciativa particular. Entre los más importantes, debemos señalar el de la cooperativa *La Conciliación*, en el barrio de La Concepción, en la zona de enlace con el recinto histórico de la ciudad y junto al Arsenal.

Otra experiencia interesante resultó la sociedad *El Trabajo*, que se acogió al programa de casas baratas para la construcción de un grupo de viviendas en el barrio de San Antón.

Sin embargo, estas iniciativas resultaban insuficientes, por lo que se demandaba la intervención pública.²

Constituida la correspondiente comisión municipal, se examinó, en un primer momento, el proyecto realizado en 1923 por el arquitecto municipal, Lorenzo Ros; proyecto que comprendía la construcción de 119 casas para obreros en el barrio de Santa Lucía y 246 al sur del barrio de Peral. Tanto este proyecto como el de *La Conciliación* argumentaban para su emplazamiento la cercanía a las zonas industriales, como eran las fábricas de desplatación o del cristal, entre otras, en el caso de Santa Lucía, junto al puerto comercial; o la fundición Frigard y otras instalaciones industriales, o el mismo Arsenal, en el caso del barrio Peral y de La Concepción, respectivamente. Además, todos contaban con la ventaja de crecer al amparo de un núcleo de población ya consolidado, beneficiándose por tanto de sus infraestructuras de servicios y comunicaciones con el núcleo de la ciudad. Por otra parte, la ubicación de estos barrios en promontorios se argumentaba como un factor a favor de sus condiciones higiénicas.

Sin embargo, la comisión municipal decidirá la construcción de una «*ciudad satélite*», de acuerdo con el proyecto presentado por la compañía CISA, en terrenos del Ensanche. Independientemente de motivaciones de carácter especulativo que aconsejaran esta ubicación a 600 m de la línea de muralla, con la necesidad, por tanto, de llevar hasta esa zona las infraestructuras de urbanización –atravesando otra intermedia de propiedad particular–³, esta decisión suponía un decisivo impulso a la zona del Ensanche, comprendida entre la ciudad y los barrios extramuros de San Antón y Peral, con los que conectaba la barriada de casas baratas proyectada. Las edificaciones en el Ensanche eran todavía escasas y, de este modo, se incentivaba la construcción particular mediante una intervención pública de gran envergadura,

Otro de los argumentos esgrimidos por el Ayuntamiento para no llevar a cabo el primitivo proyecto municipal era el que en el citado proyecto sólo se atendían las necesidades de la clase obrera, entendiendo la comisión que «... *juntamente con los obreros, debían atenderse las necesidades de los empleados, dependientes, jubilados, pensionistas, modestos comerciantes e industriales y hasta incluso oficiales y clases del Ejército y la Armada*»,⁴ de acuerdo con el anteriormente referido R. D. de 1925.

Defendiéndose de los ataques recibidos tras la dictadura, la antigua comisión exponía que a la hora de seleccionar los tipos de casas a construir se convocó un plebiscito al que concurrieron «*más de mil quinientos vecinos, haciendo saber cuál era el tipo de vivienda que cada uno deseaba*».

Esos ataques venían provocados por el hecho de que los tipos I y J de las casas proyectadas, excedían el coste fijado para poder acogerse a la calificación de casas baratas; y eran precisamente estos tipos los primeros que se habían emprendido. Estos tipos I, J eran los que ocuparían las esquinas y extremos de las grandes manzanas, y que por su composición, volumen y superficie exceden lo que se hubiera considerado en principio una casa barata para asimilarse más al esquema de modesto hotelito unifamiliar en la línea de los que se construían en otras calles del ensanche.

1 *Cartagena Nueva*, 3 de enero de 1928,

2 *Cartagena Nueva*, 12 de febrero de 1928.

3 ANDRÉS SARASA, J.L., «El papel de la insalubridad en los costos del crecimiento urbano», en *Papeles* nº 9, Departamento de Geografía. Universidad de Murcia.

4 VV. AA., *Casas baratas. ¡Ahora hablamos nosotros!* Cartagena, 1930.



Figura 2. Modelo J.

El diario La Tierra, el domingo 17 de febrero de 1929, recogía la invitación del alcalde Torres al pueblo de Cartagena, convocándolo a la colocación de la primera piedra:

«Habiendo de celebrarse hoy domingo, a las 4 y ½ de su tarde el acto de colocación de la primera piedra de las obras para la edificación de las Casas baratas, las cuales han de constituir por su número una nueva ciudad, que por acuerdo del Municipio cartagenero ha de construir la Sociedad de Construcciones Inmobiliarias, esta Alcaldía se complace en invitar a este acto al pueblo de Cartagena, que tan vivamente se halla interesado en este asunto desde el primer momento, consciente de la importancia y trascendencia social que para él tiene.

Asistirán al acto una representación del Excmo. Señor Ministro de Trabajo, las autoridades y el Consejo de Administración de la Sociedad Constructora y el Venerable Prelado de la Diócesis cartagenera dará su bendición a esta primera

pedra que habrá de colocarse con la solemnidad de rigor, en la cual nuestro pueblo, con su asistencia, habrá de dar el mayor esplendor a la ceremonia de inauguración de estas obras, que representan un indudable beneficio y adelanto social para nuestra ciudad.»

Un año después, la revista gráfica *Carthago-Nova*, mostraba en doble página el considerable avance de los trabajos, anunciando la inmediata entrega del primer lote de inmuebles, constituido por cincuenta viviendas.



Figura 3. Revista Carthago-Nova, 1930.

La reciente revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Cartagena ha favorecido la reconsideración del patrimonio cultural y la conveniencia de revisar los criterios de valoración y las figuras de protección más pertinentes en cada caso.

En el caso de la barriada de casas baratas, la propuesta presentada por el equipo redactor de la revisión del Catálogo planteaba la protección con grado 3 para las viviendas en esquina de la Ciudad Jardín. Esta propuesta incidía en el valor patrimonial de las citadas viviendas como objetos arquitectónicos aislados, atendiendo a su mayor volumen y los detalles compositivos más o menos pintorescos. Mientras, el resto del barrio de casas baratas, de la denominada *Ciudad Jardín*, quedaba totalmente ignorado.

Por contra, en el Servicio de Patrimonio Histórico se consideró que no era lo más adecuado aplicar un criterio de protección monumentalista, de elemento aislado de su contexto, a una arquitectura cuyo principal valor patrimonial reside en el interés de conjunto de la histórica promoción de Casas Baratas. En este sentido, se propuso la inclusión de una ficha general del conjunto de la Ciudad Jardín, en una planificación consecuente con la preexistencia de la ficha 16.211, elaborada por el Ministerio de Cultura en 1979, otorgándole al conjunto del barrio un grado de protección 3. En la referida ficha 16.211 se especifica que:

- *Es un típico barrio en cuadrícula de los años 20, con la particularidad de poseer una edificación de tipo residencial unifamiliar de tipología uniforme.*
- *Está sufriendo una transformación acelerada en parte de la edificación que está sustituyendo lo existente por bloques en las avenidas perimetrales.*



Figura 4. Detalle columna helicoidal de ladrillo.

De acuerdo con lo ya señalado en 1979, la propuesta del Servicio de Patrimonio Histórico plantea la necesidad de que la ficha de catálogo del conjunto de la Ciudad Jardín delimite el ámbito del barrio, describiendo las características definitorias en cuanto a trama urbana y tipología de la edificación, y diferenciando entre vivienda aislada, adosada y en hilera (distinguiendo a su vez entre los distintos tipos). En las condiciones de actuación recogidas en la ficha se señala la necesaria conservación de la trama urbana, la conservación de los inmuebles originales (que contarán con ficha individualizada), y la conservación de la tipología de edificación (con ficha individualizada o por conjuntos de igual tipo). La conservación de la tipología de edificación debe establecerse primando la conservación y rehabilitación frente a la sustitución, y para el caso de la sustitución debe fijarse la conservación y rehabilitación frente a la sustitución, y para el caso de la sustitución debe fijarse la conservación de las características principales de la edificación, como son la alineación a fachada, la cubierta a dos aguas, el mantenimiento de los volúmenes generales, la continuidad con los inmuebles medianeros (altura y vuelo de cornisa, pendientes y cumbrera de la cubiertas, alineación interior de patio de manzana, al menos en planta primera, siendo admisible ampliaciones en planta baja si la edificabilidad así lo permite) y fijar unas condiciones estéticas que mantengan las características ambientales del barrio (revestimiento continuo de las fachadas, material de la cubierta...). Las sustituciones que se han producido en algunos casos aislados sin respetar los parámetros indicados han resultado en un impacto negativo en el mantenimiento del carácter del conjunto de la Ciudad Jardín, circunstancias que una correcta catalogación y las condiciones de actuación señaladas deben evitar.

Los límites del área protegida por la ficha de catálogo de la Ciudad Jardín serían los establecidos por el polígono que se señala en los planos adjuntos, y que vendría delimitado por las calles Alfonso X el Sabio, Ramón J. Sénder, Almirante Baldasano, Picasso, Jorge Juan, Carmen Conde, Picasso, Poeta Miguel Hernández y Santiago Ramón y Cajal.

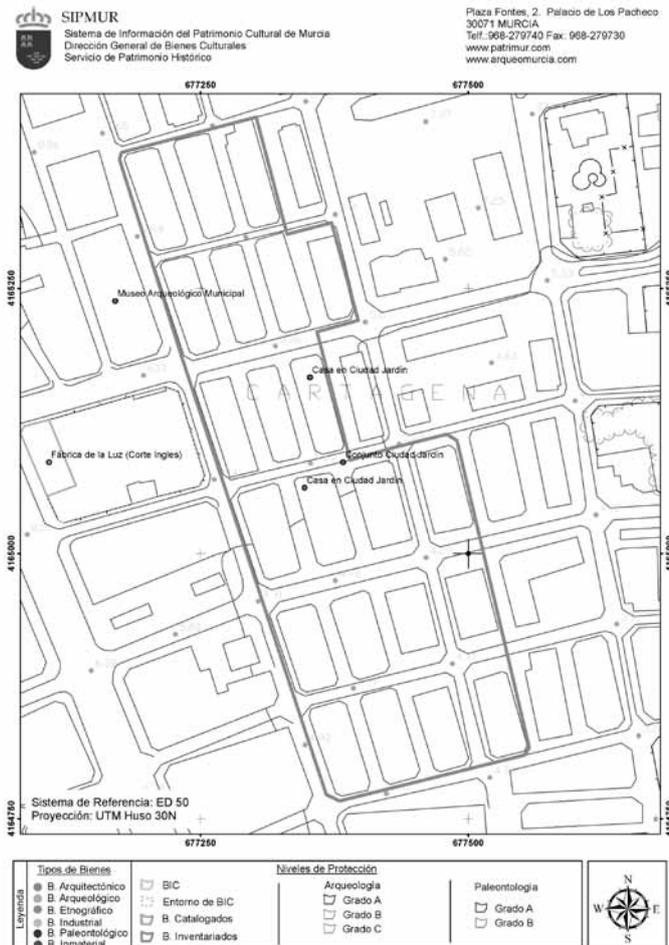


Figura 4. Delimitación del área protegida.

otorgarle al barrio una calidad ambiental basada en su carácter de conjunto, principal valor patrimonial de la Ciudad Jardín cartagenera.

El catálogo propuesto inicialmente presentaba, como dijimos, fichas individualizadas exclusivamente de las viviendas en esquina, protegidas con grado 3. En este sentido, se hace necesaria la catalogación de las restantes tipologías que conforman la Ciudad Jardín. Por tanto, al igual que se ha realizado con las viviendas con torre en esquina, se debe realizar una ficha del resto de viviendas originales del barrio, diferenciando a cuál de las tipologías recurrentes pertenecen y otorgándoles un grado de protección 3. En la ficha se habrá de consignar las modificaciones o elementos distorsionantes que presente la vivienda actualmente con respecto al modelo original. Las viviendas actuales que fueran resultado de la sustitución de la vivienda original quedarían excluidas de la catalogación.

Con estas medidas de catalogación y protección se pretende asegurar la imagen de conjunto de este interesante testimonio de una de las experiencias urbanísticas más características del primer tercio del siglo pasado, persiguiendo

LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL EN LA TRADICIÓN INMATERIAL: CARTAGENA, SEMANA SANTA POLITÉCNICA

José Francisco López Martínez, Historiador del Arte. Servicio de Patrimonio Histórico. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Una vertiente poco explorada en el estudio del patrimonio industrial es su interacción con las tradiciones populares.

La presente comunicación plantea la influencia del desarrollo industrial en la configuración estética de las procesiones de Semana Santa de Cartagena en el último tercio del siglo XIX y primera mitad del XX.

Será difícil encontrar otras procesiones donde se haya conseguido incorporar de manera acertada los avances tecnológicos de su tiempo para conseguir realizar los cánones estéticos originarios del Barroco. La incorporación de los tendidos eléctricos, la tecnología de la sierra minera, los cálculos de estructuras de los ingenieros navales y el desarrollo industrial y energético puestos al servicio del mayor esplendor de unos cortejos únicos. La tecnología aplicada a la celebración más tradicional de Cartagena se constituye también en un recorrido por la evolución de la ciudad, por sus cambios de sistemas económicos y productivos, por los insoslayables cambios sociales, por su evolución urbanística y arquitectónica y por los cambios en el gusto estético y la evolución de las artes.

Todo este proceso será desarrollado en una exposición preparada por la Universidad Politécnica de Cartagena con el título «*Semana Santa Politécnica*».

En el siglo XIX, y particularmente tras la Restauración borbónica, la Semana Santa experimentaría un nuevo resurgir, en parte como medio de afirmación social de la nueva burguesía dominante y, especialmente a partir del último tercio del siglo, con la esperanza de utilización como reclamo turístico.

Dentro de ese ambiente general, las procesiones de Cartagena iban a experimentar un claro impulso tras la revolución cantonal (1873-1874), al amparo del resurgir de la ciudad de la mano de la importante actividad minera, industrial y comercial. Sería entonces cuando los cofrades acometiesen en el nuevo clima de bonanza una serie de reformas que iban a configurar la particular estética procesional cartagenera en una singular fusión de la tradición barroca con la nueva sensibilidad estética de entre siglos.¹ En las procesiones de Cartagena se produce una consecución de los medios persuasivos y efectistas barrocos mediante otro lenguaje y estética, enraizados en el modernismo y toda la cultura fin de siglo del XIX. En particular, la importante presencia del elemento luz, fundamental también en la teatralidad barroca, se convertirá en uno de los pilares estéticos de la manera cartagenera de entender las procesiones. La acumulación de luminarias en monumentos efímeros de estructura piramidal había sido norma generalizada en la concepción de los catafalcos barrocos; una solución que resultaba más sencilla que la elaboración de un complejo programa escultórico, consiguiendo de todas formas el objetivo deseado. Expresiones barrocas como «pirámides resplandecientes de incendios», «encendidos obeliscos de resplandores», encontrarían su equivalente en la Cartagena de principios del siglo XX con «manojos de ascuas en movimiento», «ascua de luz, palma cimbreante», incorporando a la fascinación por la luz la alusión al cadencioso movimiento.

La aglomeración de luz y flor sería la base de los tronos procesionales que se iban a configurar como los de estilo genuinamente cartagenero. Los tronos se conciben como parte principalísima del cortejo, tan importante o más que las imágenes religiosas. Altares móviles, efímeros, abigarrados de luz y flor, especialmente en el caso de aquellas imágenes aisladas, de vestir.

¹ Vid. LÓPEZ MARTÍNEZ, J. F.: *Configuración estética de las procesiones cartageneras*. Cartagena, 1995.



Trono de San Juan. Cofradía Marraja (h. 1920).

Una descripción del trono de San Juan en la procesión del Santo Entierro del año 1872, nos presenta a la imagen del Apóstol colocada en un «magnífico trono bruñido en plata de contornos y molduras bien combinadas; hermosas revolutas y cartelas tachonadas de mil flores blancas y verdes, algunas de color de fuego y esmeraldas figurando clavos romanos y rosetones entre rizados de plata; las bombas de cristal bámeo y otras de color en forma de lirios y tulipanes; las unas formando curvas y galerías y otras agrupadas en forma de pirámide que se elevan sobre los ángulos de la plataforma y del segundo cuerpo, hace parecer que un trozo de gloria ha descendido sobre la tierra para eclipsar la de los que en ella yacen desterrados».

En este momento se estableció y engrandeció la tipología del trono característico cartagenero, de esbelta peana en dos cuerpos, flanqueados por grupos de luces («cartelas») que se pueblan de flor. En esta labor participan tallistas e incluso arquitectos; y es que, estos tronos, por su gran elevación y desarrollo en altura, se constituyen, al combinarse con los adornos florales, en auténticas arquitecturas efímeras. Según descripción de 1879, el trono

de la Virgen del Primer Dolor constaba «de dos cuerpos de distinto orden, pero no de menor mérito, elegancia y buen gusto, presentando un golpe de vista verdaderamente sorprendente. La abundancia de luz impidió que lucieran los preciosos transparentes que forman el primer cuerpo. El cartelaje permite examinar todos los detalles de su delicada escultura».

El cronista hace referencia a los transparentes. Estos consistían en un tipo de pintura que recibía iluminación desde el interior, adquiriendo un aspecto fantástico, como de vidriera iluminada en la noche, algo que va a ser muy característico del gusto modernista y, como tal, muy utilizado en festejos como las veladas marítimas que, por sus características, se prestaban perfectamente a ensoñaciones estéticas basadas en la reverberación de luz y color sobre la oscuridad general.

En 1882 serían los marrajos quienes destacarían por el adorno y nuevo cartelaje del trono de la Virgen, compuesto por: «cuatro elegantísimos candelabros dorados, destinados a sustentar cien bombas distribuidas en una estudiada combinación del mejor gusto. Las bombas, fabricadas expresamente en Alemania, llevan señaladas en sí, en armonía alternativa, los atributos de la Pasión, del cristal opaco, tallados y en forma de tulipanes. También salieron con nuevo cartelaje y bombas el trono de la Magdalena y nuevas bombas los de San Juan y la Verónica».

La acumulación de bombas, tulipas de cristal destinadas a contener la luminaria, iría en rápido progreso, y si bien es de destacar el interés de los cofrades por obtener para sus procesiones siempre el mejor producto, importando como hemos visto cristal elaborado expresamente en Alemania, no debemos olvidar la importancia de la industria del vidrio en Cartagena, con la fábrica de Valarino Togores, y toda la tradición de talla en vidrio que se aplicaría desde un principio a las piezas destinadas a las procesiones.

Esa fe sin límites en el progreso y la fascinación por la luz hizo que muy pronto los numerosos especialistas empleados en la minería, la industria, la construcción naval, pusieran sus

conocimientos e investigaciones al servicio del mayor lucimiento del festejo principal de la ciudad: las procesiones de semana Santa.

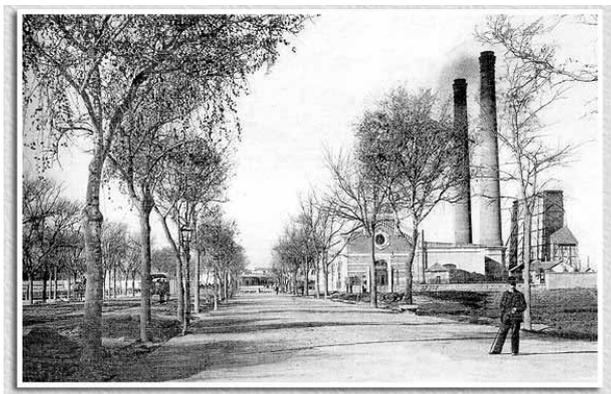


Figura 2. La Fábrica de la Luz.

En 1897 se empieza a combinar luces eléctricas, alimentadas por acumuladores cedidos por la Marina, con las habituales de cera. Sería en 1899 cuando los tronos empiezan a conectarse mediante largos cables a algunas estaciones eléctricas situadas a lo largo del recorrido procesional, permitiendo el rápido incremento del número de luminarias eléctricas. Con las limitaciones impuestas por un arcaico sistema en el que el cable era transportado a mano, los tronos de iluminación mixta refulgían y destacaban en el conjunto del cortejo, donde los penitentes seguían formando filas portando «hachotes» de cera.

La instalación en 1900 de la Fábrica de la Luz, de la Compañía Hispania, el fluido eléctrico se generalizaría por toda la ciudad, permitiendo aumentar progresivamente la potencia instalada en los tronos. En 1909 se idearía un sistema de pértigas, horquillas, palomillas y portacables que haría más sencillas y seguras las conexiones de los tronos al tendido eléctrico general: usando una pértiga, el enganchador conectaba una horquilla metálica a un punto de conexión con palomillas en las fachadas de los edificios; el cable conectado a la pértiga proporcionaba el suministro eléctrico al trono.²

Pero la inventiva tecnológica puesta al servicio de las procesiones no se iba a contentar con conseguir que los tronos refulgiesen en la oscuridad como «ascuas de luz». Pronto se quiso que todo el camino de penitentes que acompañaban el cortejo formasen también un camino de luz en la oscuridad. A partir de 1913, los cables que suministraban el fluido eléctrico a los tronos se van a prolongar a lo largo de las filas de penitentes, logrando que los «tercios»



Figura 3. Virgen del Primer Dolor. Cofradía California (h. 1930).

de capirotes portasen hachotes iluminados también con luz eléctrica. Mediante un sistema de mosquetones y conexiones, los hachotes se enganchaban al cordón umbilical del cable, posibilitando todo un conjunto procesional iluminado.

Sería ésta una innovación trascendental, puesto que la necesidad de enganchar los hachotes al cable obligó a extremar el orden de alineación de las filas de capirotes. Además, al estar todos los hachotes conectados a un mismo cable por fila era deseable, en la medida de lo posible, un acompasamiento en el movimiento de los penitentes, con el fin de evitar tirones y otras situaciones grotescas. Todo ello desembocaría en el característico orden acompasado con el ritmo

² ROCA DORDA, J.: *Los hijos del Yacente*. Cartagena, 2000. p. 32.

musical de las procesiones cartageneras, que junto al uso de la luz y el adorno floral se constituirá en la clave de la singularidad de estos cortejos procesionales.

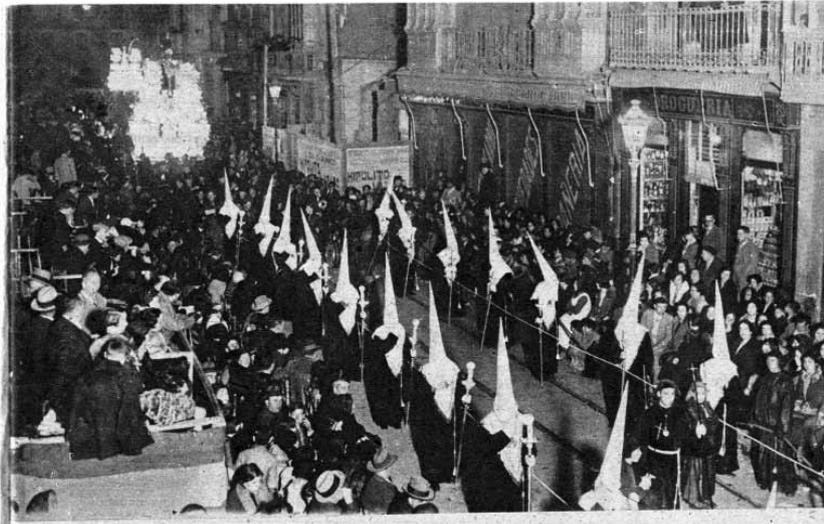


Figura 4. Procesión del Miércoles Santo. Cofradía California (h. 1930).

transformación, al instalarse en el mismo un conmutador del que salía una línea de cable hacia delante y otra hacia detrás, de manera que el trono se conectaba mediante la consabida horquilla a la palomilla de fachada más próxima, soltando progresivamente cable los portacables, hasta que se llegaba a su máxima extensión, momento en el cual ya se había podido conectar la otra línea a una nueva palomilla cercana, cambiando con el conmutador la fase de conexión y volviendo a comenzar el proceso. Esto permitió que las procesiones estuviesen iluminadas en todo momento, significándose tan sólo con un leve guiño el cambio de línea de suministro.

El uso de los valores simbólicos de la luz llevó a utilizar la electricidad también como un elemento más de la iconografía de las imágenes religiosas, completando los figurados destellos de las ráfas de orfebrería con diminutas bombillas que creaban un aura de refulgencia en torno a las imágenes de la Virgen y los santos. En otras ocasiones, la iluminación eléctrica fue incorporada desde un principio en la concepción de las obras escultóricas, como en el caso del ángel confortador del trono del Santo Sepulcro construido por Talleres de Arte Granda en 1927, en lo que es una de las más logradas piezas de los talleres del asturiano Félix Granda.

Repartidos a lo largo de la procesión se encontraban los denominados «carros bocina», pequeños carros alegóricos que asumirían en la era de la electrificación también la función de enganche del suministro

Sería José López Pinto, general de división e investigador de la tecnología electrónica, quien idearía en 1920 el sistema definitivo del alumbrado mediante cables. Para evitar los apagones que se producían entre las distintas conexiones en la calle, diseñó un sistema de doble línea de alimentación en el que el trono procesional funcionaba prácticamente como un centro de



Figura 5. Ángel del Santo Sepulcro (Marrajos). Granda, 1927.

eléctrico. Algunos de ellos, en combinación con trabajos de talla, presentaban una gran acumulación de tulipas, abiertas y rizadas o en forma de tulipán (propiamente dichas) junto a todo un rosario de pequeñas bombillas dispersas por el arreglo floral. Se convertían por tanto, en un trofeo de luz, completado a veces con aspectos simbólicos más iconográficos.

Se produce, por tanto, un fenómeno curioso por el que la adopción de una solución tecnológica, la aplicación de la luz eléctrica, para conseguir el efecto deseado acaba por hacer evolucionar la estética del cortejo hacia unas nuevas señas de identidad.

En una guía de las procesiones de 1928 encontramos la descripción del efecto que producían los cortejos:

«En las tres procesiones, numerosas bandas de música, orquestas y cantores acompañan los tronos, artística y maravillosamente adornados con flores naturales, en las que sobresalen los más raros claveles, hermosas camelias y olorosas fresillas, alhelíos, acacias y rosas, iluminado todo el bello conjunto por enorme cantidad de bombillas eléctricas primorosamente colocadas y, en tal número, que los tronos, el que menos lleva un potencial lumínico de 15.000 bujías, y parecen manojos de ascuas en movimiento, y es cosa sorprendente ver cómo en las procesiones cartageneras se maneja la luz eléctrica sin que en su largo itinerario, desde que sale hasta que entra, deje un momento de lucir.»³

Prueba del importante valor que se le da al factor tecnológico, al servicio de la estética, en estas procesiones, es sin duda la información aportada por la guía de procesiones de 1942, en la que, junto a la denominación de los distintos pasos, y el autor de las imágenes escultóricas (Benlliure, Capuz, Salzillo, Pérez Comendador...), se destaca, en plan de igualdad, el número de vatios que incorpora el trono.

La imparable investigación tecnológica aplicada a las procesiones llevó al siguiente gran paso configurador de su estética definitiva: la eliminación de los cables en los tercios de penitentes. En este caso, para solucionar el problema se seguirían dos vías en paralelo: las pilas y la utilización del gas butano.

Una vez más, sería la propia realidad industrial de la ciudad la que impulsara las novedades. Con la instalación de la Refinería de petróleos (1952) pronto se abriría la producción de gas butano, dando lugar a la castiza bombona. Al mismo tiempo que se iniciaba la producción de este derivado, se empezó a investigaren la utilización de este combustible como sistema de alumbrado para los hachotes, en una época en la que ni siquiera existían en España sistemas portátiles de alumbrado con gas butano. Finalmente, en 1960 el tercio de San Juan de los marrajos estrenaba nuevos hachotes alumbrados con gas butano, llegando a protagonizar noticia en el diario ABC. El sistema, aún en uso, básicamente consistía en la incorporación en la caña hueca del hachote de una carga con el gas, suficiente para suministrar al quemador que quedaba recubierto por la tulipa, consiguiendo el antiguo anhelo de los cofrades cartageneros de una luz poderosa, envolvente y portátil.



Figura 6. Tercio de San Juan (Marrajos) iluminado con gas butano.1960.

3 CASAL MARTÍNEZ, F. *Cartagena, sus procesiones y sus cofradías*. Cartagena, 1928.

Sin embargo, este sistema de gas quedó como una exclusividad del tercio sanjuanista de los marrajos, adoptando el resto de tercios de penitentes el sistema de iluminación eléctrica mediante pilas, portadas en un principio por el propio penitente, como una penitencia más, a modo de cartucheras de petacas cruzadas bajo el vestuario. Más recientemente, las pilas fueron pasando del penitente al propio hachote, a medida que se han ido produciendo los avances tanto en la capacidad de acumulación energética como en la optimización del rendimiento en las luminarias.

Durante unos años, los viejos cables quedaron exclusivamente, de nuevo, para la iluminación de los tronos, hasta que las mejoras en los acumuladores permitieron dotar a los tronos con potentes baterías, algunas de las cuales procedían de los submarinos de la Armada.

Todos estos ingenios ponen de manifiesto el papel fundamental de los avances tecnológicos al servicio de la estética procesional. A los esfuerzos lumínicos habría que sumar los importantes trabajos de cálculo de estructuras y vectores, imprescindibles para permitir la viabilidad y portabilidad de las colosales máquinas en que se han ido convirtiendo los tronos cartageneros.

Es por todo ello por lo que la Universidad Politécnica de Cartagena ha considerado oportuno presentar en una exposición todo el proceso tecnológico que ha dado lugar a las actuales procesiones, realizando, a ritmo procesional, un repaso por la historia industrial, económica y social de Cartagena en los últimos 150 años. Aspectos como los aquí relatados, como las ingeniosas soluciones lumínicas, se mostrarán en esta exposición junto a las aportaciones más actuales, algunas de ellas surgidas como ejercicios de los propios estudiantes, abarcando desde la iluminación de las antiguas minas a la aplicación de los últimos programas informáticos en 3D en el diseño de los tronos procesionales, pasando por otras actividades tecnológicas desarrolladas en paralelo, como el desarrollo de las retransmisiones radiofónicas, el cine, la televisión, la fotografía o la industria del caramelo, aditamento fundamental en la Semana Santa de Cartagena. Una exposición que persigue mostrar, en suma, el universo de conocimientos técnicos que ha dado lugar a una Semana Santa Politécnica.



RESTAURACIÓN DE LA NORIA Y EL ACUEDUCTO DE EL SALADAR, ALGUAZAS

José Montoro Guillén y Antonio Giménez Flores, Arquitectos.

Amable Alcolea Luna, Arquitecto Técnico.



El Conjunto de la Noria y Acueducto de El Saladar, se encuentra en un Paraje de la Huerta de Alguazas denominado Las Pullas, junto a la Carretera de Alguazas a Ceutí. La Noria se emplaza en el Cauce de La Acequia Mayor de Alguazas y extrae el agua, que distribuye por medio de un pequeño Acueducto a las tierras de riego de esta zona, ubicada en la margen derecha del Río Segura.

DESCRIPCIÓN DEL CONJUNTO NORIA-ACUEDUCTO

El proyecto contemplaba la restauración del conjunto noria-acueducto en dos niveles de estudio e intervención, separando la Noria como un tema de la *arquitectura industrial* y el Acueducto, como obra arquitectónica con una serie momentos constructivos.

El conjunto presenta un paralelismo tipológico, con otros conjuntos noria-acueducto, La Ñora, Alcantarilla, e incluso el de Lo Campoo, a escasos metros de éste del Saladar.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS. REFERENCIAS A LOS RIEGOS Y EL DESARROLLO AGRÍCOLA DE LA REGIÓN

En líneas generales podemos decir que la red de riegos en la Región de Murcia es muy antigua, en documentos del siglo XIII encontramos alusiones a innumerables acequias mayores y menores que aportan las aguas para riego (Repartimiento de la Huerta y Campo de Murcia en el siglo XIII), así como la proliferación de aparatos hidráulicos en toda la huerta. Así que, con carácter general y para toda la Huerta y Cuenca del Segura, podemos establecer unos invariantes:

- La misma distribución de cauces principales que tenían su origen en las fechas señaladas, perviven en la actualidad, aún cuando el área regada es mucho mayor.
- El desarrollo del riego se ha realizado a lo largo del tiempo, alargando los cauces de las

acequias que sangran al Río, estableciendo nuevas tomas, artefactos elevadores, etc.

- El agua en Murcia es patrimonio de todos, se administra en comunidad según antiguos derechos y ordenanzas, probablemente de origen musulmán y que desde entonces los huertanos guardan celosamente, creando organismos de los cuales el más representativo es la Junta de Hacendados de la Huerta de Murcia y un derecho local «Ordenanzas y Costumbres de la Huerta de Murcia» que rigen y aseguran el funcionamiento de los sistemas de riego.

Y concretamente en Alguazas:

- En 1.131 los árabes establecían impuestos sobre el pago y reparto del agua.
- En 1.336, mediante Real Ejecutoria, se declara propia de Alguazas, la acequia de 12 palmos de ancho que tiene su toma directa del Río Segura en la Población de Archena, aguas arriba.
- A principios del Siglo XVI, el Obispo y el Cabildo, acometen obras para la transformación de regadíos, red de acequias, se amplían el número de azarbes y se instalan gran cantidad de artefactos hidráulicos, norias de corriente, aceñas, ceñiles, etc.
- Durante el Siglo XVIII, funcionaban gran cantidad de estos aparatos hidráulicos y en cualquier caso para su construcción e instalación, debía obtenerse la aprobación por el Junta-mento de Hacendados del Heredamiento.

REGADIO, DESARROLLO Y EVOLUCIÓN

Tomaremos como punto de partida de la *cuestión* –el desarrollo agrícola de nuestra Región–, la dominación musulmana, que se inicia en 711 d.C., y convive hasta bien entrados los siglos XIV y XV, y que imprime un gran desarrollo agrícola en nuestra Región.

A partir de la primera mitad del XV, se amplían los terrenos de cultivo, siendo el s.XVI, el que registra el impulso mayor, se construyen o amplían acequias existentes y se realizan importantes obras en La Contraparada que permiten aumentar los caudales desviados. Se instala la rueda de La Ñora y se abre la Acequia de Churra la Nueva (1545).

«Es probable que el origen de la Noria de EL SALADAR se pueda fijar en estas fechas, en las cuales la actividad agrícola experimenta un fuerte desarrollo».

El final de esta centuria, se realizan importantes obras de reforma, incluso con propuestas que afectan al Río. Se tienen noticias de que Felipe II envió a Murcia a Juanelo Turriano, Ingeniero Italiano de la Corte, para tratar estos temas.

En el XVIII, se duplican las extensiones cultivadas. La huerta cubre prácticamente toda la depresión y las futuras ampliaciones, habrán de realizarse ascendiendo progresivamente por las laderas limitrofes. La red principal de riegos, se completa con unas cien ruedas elevadoras, localizadas en las acequias murcianas.

En el XIX y primera mitad del XX, se producen grandes cambios en la evolución de estas norias de corriente, afectando sobre todo, a sus elementos constructivos y finalmente, surge el abandono de los mismos a favor de otros medios mecánicos-motores-.

REFERENCIAS A LA ARQUITECTURA HIDRAULICA...

Fundamentalmente trataremos dos niveles, uno puramente arquitectónico como es el Acueducto y en otro nivel, más cercano a la Arquitectura Industrial, hablaremos de los aparatos hidráulicos y de las norias de corriente en particular.

En cuanto a los materiales y procedimientos constructivos con los que podemos establecer un cierto paralelismo podemos, establecer dos grupos:

-Mampostería ordinaria o de piedras irregulares o lajas formando un compacto conglomerado hormigonado.

-Ladrillo, en ocasiones utilizado como forro o revestimiento del núcleo central ejecutado en hormigón en masa. Se utiliza el ladrillo en la ejecución de las pilas y bóvedas y a veces solamente como recazo o estableciendo verdugadas.

A PROPOSITO DE LAS FÁBRICAS. LA OBRA ISLÁMICA...

Es frecuente encontrar referencias a un tipo de obra compuesta de *muro hormigonado con sillares...*

...en el alzado de muro, se interpone faja salediza formada por tres hiladas de ladrillo sobre las que cargan el muro superior (*Es este un recurso constructivo utilizado con frecuencia en las acequias y soportes de ladrillo de las ruedas elevadoras de La Ñora y Alcantarilla en Murcia.*)

De algunos Acueductos destacamos su proceso constructivo, casi siempre construidos mediante tapia hormigonada. A veces la mampostería hormigonada presenta piedras irregulares y lajas así como restos de estuco para proteger y homogeneizar la obra. Serían obras medievales de raíz islámica que aportan como características fundamentales, la disposición de mechinales, cuerpo de acueducto a base mampostería hormigonada, revestimiento estucado y paredes inclinadas en las canales.

Haremos especial mención a los textos de Leopoldo Torres Balbas (*Ciudades Hispano-Musulmanas*), en lo referente a los materiales y proceso de ejecución de los distintos tipos de obra:

-Así encontramos que las obras de sillería, la argamasa en tapias, la piedra en mampostería con mortero de cal y el ladrillo, se emplearon para elevar fortalezas y otras edificaciones desde el siglo X.

La época califal, permitió utilizar materiales de primera calidad en sus construcciones. En el siglo XI, triunfó el económico tapial y la sillería solamente en elementos muy puntuales de las fábricas.

LA TAPIA

La tapia sobre zócalo de mampuestos, era un procedimiento de construcción fácil, rápido y económico, vigente a través de los siglos para humildes construcciones y que según Plinio se utilizaba mucho en España y África. El autor latino elogia su dureza y solidez.

En esencia un molde se va rellenando con piedra-grava mezclada a veces con árido de río de mayor o menor tamaño y mortero de cal, echado todo ello por tongadas o capas bien apisonadas. Al fraguar el mortero, la fábrica del muro se endurece y los tableros se trasladan a ambos lados, para continuar la tapia en longitud o sobre la ya ejecutada para elevar el muro.

La argamasa variaba mucho, pues se podía emplear en ella desde gravilla de río (muy pequeña) como acostumbraban los romanos, hasta piedras con bastante tamaño como se encuentran en los muros de las construcciones hispano-musulmanas.

LA MAMPOSTERÍA

Los almorávides usaron con frecuencia la mampostería a pie de obra, colocando los mampuestos por hiladas y rellenando los espacios intermedios con piedras de menor tamaño. Es probable que entre los dos paramentos, después de endurecido el mortero, se rellenará con tongadas de argamasa. Podemos encontrarnos en las fortalezas almorávides la utilización de mampuestos dispuestos en hiladas regulares a la vez que la tapia.

Las fábricas de mampostería almorávides, bordeaban mampuestos con mortero de cal.

EL LADRILLO

Aparece mencionado su empleo en murallas poco después de la Conquista. En las obras de mampostería, el ladrillo es empleado normalmente en los arcos de las puertas, vanos y en las bóvedas.

Siguiendo el procedimiento romano, utilizado sobre todo en el bajo imperio, la mampostería de los muros puede ir asociada al ladrillo, bien formando hiladas debidamente espaciadas o verdugadas dispuestas en los ángulos.

LOS INGENIOS DENOMINADOS NORIAS DE CORRIENTE. MAQUINAS HIDRÁULICAS EN EL MUNDO ANTIGUO.

Habla Vitruvio en sus *Diez Libros de la Arquitectura* (Traducido por José Ortiz y Sanz hacia 1787), de toda una serie de maquinarias, de transporte, de guerra, elevación de agua, etc., reflejándose todo ello en su Libro X y concretamente en los capítulos IX al XIII, hablando de maquinas que tienen íntima relación con el agua.

Transcribo literalmente el párrafo 24 del Capítulo X donde hace una descripción de las norias de la época:

«Del mismo modo se hacen también azudas en los ríos, acomodando las voladeras en la circunferencia exterior; las cuales impelidas al impetu de la corriente, giran perennemente la rueda, que tomando el agua con los caxoncillos y llevándola a lo alto, hacen el efecto deseado, sin impulso humano, y solo con la corriente misma». (Capítulo X «De otro tímpano y de las aceñas»).

«Cuando el agua se quiere llevar más alto, se hará desta suerte. Hágase una rueda cerca del eje de la misma grandeza, para que venga a altura del lugar donde fuera menester. Al último lado de la rueda se pondrán las basas, como medios celemines empegados y reforçados con cera desta manera».

«Hazense también en los ríos ruedas de la misma manera que hemos dicho, junto a la frente se enclavan unas alas, las cuales heridas de la furia del río, moviendose, hazen que la rueda se mueva, y así cogiendo el agua con los basos y echandola arriba sin que el hombre la menee, con solo el impetu del río dan el agua que es menester».

Recogemos los comentarios de Ignacio González Tascón en su obra, *Fabricas Hidráulicas Españolas*, refiriéndose en concreto a las norias de corriente de la siguiente forma:

Las máquinas hidráulicas más empleadas por los romanos, han sido las basadas en la rueda de agua, ingenios que probablemente aparecen como artilugios para el riego en las zonas llanas de los países agrícolamente más avanzados, donde es más difícil tener cota de nivel para derivar agua por gravedad por medio de canales.

Es muy probable que los romanos aprendiesen de los pueblos agrícolas orientales el uso de las ruedas verticales para elevar agua. Además, como la mayoría de las maquinas hidráulicas elementales, no necesitaban ningún tipo de engranajes para su funcionamiento, eran relativamente sencillas de construir con maderas de cualquier tipo.

La rueda más sencilla, consiste en disponer una estructura radial de madera, en cuyo perímetro, en la dirección de los radios se colocan unas paletas de madera, planas y más o menos rectangulares.

El eje horizontal alrededor del cual gira la rueda, está sostenido por un aparejo de vigas y puntales que aseguran su estabilidad.

La corriente del agua, sin apenas desnivel, hace girar a la rueda que se sumerge y que lleva adosados a su perímetro unos cubos, cangilonos o arcaduces que recogen el agua en la parte inferior del recorrido y la vierten sobre un canal dispuesto en la parte superior de la rueda, reiniciándose el proceso en un continuo girar. Este sistema permite elevar el agua casi a la altura del diámetro de la rueda. Hay otra disposición de ruedas de paletas, en la que los cangilonos desaparecen aparentemente, pues el agua se almacena en los aros, que cumplen una doble

misión, estructural dando rigidez y estabilidad al aparato y otra funcional, haciendo las veces de cangilones para la extracción de agua.

MAQUINAS HIDRÁULICAS EN EL MUNDO MEDIEVAL

Cuando a principios del siglo V d. C., los pueblos del norte ocupan la Península Ibérica, las ruedas de riego y los molinos, pueblan nuestros cauces fluviales.

Los visigodos ceden a partir del año 717 el poder político a una nueva cultura, la musulmana, que convierte a Al-Andalus en la región más adelantada de Europa. La maestría de su técnica de regadíos fue muy notable y en el campo de la técnica y de la hidráulica fue muy importante.

Las ciudades hispano-musulmanas se abastecían de agua de modos diversos, canalizaciones, viejos canales y acueductos romanos o construyendo otros de nueva planta, siempre tomando aguas de arroyos a mayor altura que la ciudad, cuando esto no era posible, recurrían a ingenios como cigüeñales, norias de sangre y azudas.

En el sello concejil de la Ciudad de Murcia (1374) aparece reflejada una noria que sería la misma que años antes (1286) aparece en una descripción donde se dice que junto al Alcázar de Murcia existe una noria (En el grabado se observa que dicha noria responde tipológicamente a una noria musulmana.)

Las norias, enclavadas en la huerta, responden tipológicamente a las norias heredadas de los romanos. La azuda o rueda vitruviana de paletas, es de todos los ingenios medievales, el que permite elevar mayor cantidad de agua.

Inicialmente se construyen en madera, así unas norias van sustituyendo a otras, a veces aumentando su diámetro hasta llegar a las actuales, en las que se observa una renovación casi total de los materiales originales por otros más resistentes y duraderos.

La desaparición de estos aparatos, fue relativamente fácil, debido a que se utilizó en su construcción original un elemento constructivo tan perecedero como la madera, a pesar de ello, aún hoy día, tenemos unas muy buenas referencias de estos aparatos en la Región de Murcia y en su Huerta, donde aún se pueden contemplar gran número de estos aparatos, algunos todavía en funcionamiento.

LA NORIA DEL SALADAR

La noria actual, es un artefacto con estructura principal y secundaria totalmente metálica, que probablemente reemplazo a otra más antigua construida en madera. Esta a su vez habría sustituido a otras norias del mismo o inferior tamaño, lo que ha venido ocurriendo desde la fecha de su fundación, en torno al siglo XV-XVI.

Parece probable que la noria en su origen tuviese un diámetro muy parecido al existente o quizás algo inferior, estaría construida totalmente en madera, nos encontramos con un aparato encerrado entre muros de fábrica de ladrillo y mampostería que responde al tipo de *noria medieval*, de la misma forma que sucede con norias cercanas, como las de Alcantarilla, La Ñora, Lo Campoo y alguna noria de las existentes en Archena, presentando las siguientes características:

-Estos aparatos se construyeron inicialmente en madera, sus diámetros eran sensiblemente inferiores debido a la poca rigidez del material utilizado en su construcción. Más tarde, entre los siglos XVI, XVIII y XIX, los elementos estructurales fundamentales como eje, radios, travesaños y tirantes fueron construidos a base de perfiles de hierro forjado, mientras que los elementos secundarios tales como, palas, cajones y canales de recogida de agua, continuaban construyéndose en madera. A partir de este periodo de tiempo, estamos hablando del gran desarrollo científico y tecnológico que supuso el Renacimiento y posteriormente La Revolución Industrial, los diámetros de los aparatos se disparan, así como la capacidad de extracción y evacuación de agua, lo que se traduce en una mayor superficie de irrigación.

En nuestro caso, la Noria de El Saladar, podemos decir que el aparato, es una superestructura formada por perfiles metálicos de acero, atornillados, remachados o soldados, con un diámetro aproximado de 4 metros y se compone de una serie de elementos como son:

-**Coronas y Eje** principal de giro del aparato, realizado en una pieza cilíndrica maciza de hierro fundido anclado a dos coronas del mismo material, que descansa en sus extremos sobre dos rodamientos o cojinetes de fricción.

-**Radios** perfiles metálicos de acero en forma de pletina de 40x10 mm, atornillados o remachados a la corona central que sustenta el eje de giro.

-**Travesaños** perfiles metálicos concéntricos al eje principal de giro, dispuestos en forma poligonal y paralelos entre sí, elaborados mediante pletina de acero de 40x8 mm, van unidos a los radios mediante remaches o tornillos.

-**Tirantes** redondo liso macizo de diámetro 10 mm, van atornillados a los radios y sirven para equilibrar el aparato.

-**Palas** de impulsión del aparato, conformadas mediante chapa de hierro para esmaltar, unidas mediante angulares por un extremo a los radios y travesaños y por otro a los cajones exteriores de recogida de agua.

Cajones o canjilones continuos de chapa de hierro, de forma paralelepípedica rectangular de dimensiones 26x30 centímetros y de longitud la que tiene la circunferencia completa del aparato, si bien presenta subdivisiones entre cada dos palas.

Cada cajón presenta una apertura en su cara externa por donde se produce el llenado y posterior vaciado del agua. Un orificio circular de pequeña dimensión sirve para la salida de aire del cajón de forma que se permita la entrada de agua y por tanto su llenado.

La doble corona exterior que forman los cajones, adoptan la forma circular exterior de la noria con su máximo diámetro.

-**Canal** de recogida de agua, probablemente ejecutada en origen de obra o bien de madera, encerrada entre tabiques de fábrica de ladrillo macizo revestidos con mortero de cal hidráulica.

*Todos los elementos de la noria, bien de madera –en su origen– o metálicos –en la actualidad–, estaban protegidos mediante tratamiento bituminoso, casi siempre alquitrán caliente. En la intervención se ha utilizado pintura bituminosa industrial.

EL ACUEDUCTO DE LA NORIA DEL SALADAR

El acueducto en la actualidad conduce las aguas elevadas por la noria en un trayecto visible de aproximadamente 10 metros de longitud y una altura media desde la base actual hasta la canalización de 2 a 3, en el tramo que queda visible. El Acueducto queda interrumpido en su final por la instalación de un sifón para que las aguas discurran y crucen la Carretera Alguazas-Ceuti mediante una canalización enterrada.

En la fase de estudios previos, establecimos algunas premisas que más tarde, con las actuaciones arqueológicas quedaron confirmadas:

-Existe una parte del Acueducto, actualmente enterrado, en claro paralelismo con lo que sucede en los Acueductos de Norias de Alcantarilla y La Ñora. Esta parte enterrada tiene una dimensión aproximada de dos metros.

En el caso de El Saladar, el alzado máximo del Acueducto estaría entorno a 4 metros.

-La situación de los sifones a ambos lados de la Carretera, nos alertan acerca de una nueva hipótesis, en el sentido de que, probablemente, parte del Acueducto original, debe transcurrir alineado con el actual y atravesaría la Carretera Comarcal Alguazas-Ceuti.

-En cuanto a los distintos *momentos o fases de ejecución de la obra* del Acueducto, podemos concretar que son dos y que se manifiestan por:

- Una primera fase desde la cimentación hasta el eje de giro del Aparato, ejecutado mediante fábrica de mampostería ordinaria y hormigón de cal y guijarros, normalmente encofrados, a modo de tapial. (Epígrafe «de los acueductos, a propósito de las fábricas»).
- Una segunda fase ejecutada mediante fábrica de ladrillo macizo colocado a cara vista y tomado con mortero de cal, para ser revestido finalmente mediante morteros de cal hidráulica. La altura de esta fase constructiva nos llevaría desde el eje de giro, hasta la coronación del Acueducto, donde descansa la canal de recogida y evacuación de agua.
- Podríamos entender que existe una tercera fase, que en la obra inicial, estaba muy transformada y degradada, es la canal del Acueducto. En el proceso de restauración, decidimos reponerla mediante un elemento-canal de piedra caliza, de nueva factura, que supone una aportación coherente en el conjunto noria-acueducto.

Es habitual que la superposición de las distintas fases, venga acompañada de un cierto desplazamiento en altura de cada parte de la obra, es decir, cada fase experimenta un pequeño vuelo sobre la fase inferior. Es probable que este vuelo del ladrillo coincida con recrecidos de fábricas debidos al aumento del tamaño de los distintos aparatos que se han ubicado desde su origen. En ocasiones este vuelo de ladrillo sobre la fábrica inferior, tiene la misión de forro o encofrado del interior de la fábrica, ya sea de mampostería encofrada o de hormigón de cal y guijarros.

Podemos concluir que:

«La obra del Acueducto, se muestra ecléctica, alternando paños de mampostería ordinaria vista o revestida, muros de fábrica de ladrillo macizo colocado a cara vista o revestida, mampostería encofrada y hormigones de cal y guijarros, etc.»

ÁMBITO DE INFLUENCIA DE LA INTERVENCIÓN

Habíamos encontrado un conjunto noria-acueducto, donde habían tomado carácter ciertas patologías:

- Proliferaban grandes masas de vegetación que se hacía imprescindible eliminar, ya que estaban enraizadas en la base del Acueducto y amenazaban seriamente su integridad.
- Como fenómenos más comunes e invariantes, las filtraciones, los depósitos calcáreos, la proliferación de manto vegetal y como más importante la desintegración de partes de la tapia de mampostería y la destrucción de piezas de ladrillo, e incluso el desplome de partes de dichas fábricas de ladrillo.

A veces se reforzaban dichos paños con otros elementos de fábrica inadecuados, como ladrillo cerámico de formato actual y revestimientos de mortero de cemento, lo que además afectaba a su componente estética.

Planteamos inicialmente una intervención a dos niveles, una sobre la totalidad del Acueducto y una segunda intervención, que se realizaría sobre el aparato propiamente dicho y sus muros de cerramiento.

Un nivel complementario de intervención, que surge a partir de los datos obtenidos en las catas arqueológicas, surge entonces la oportunidad de manifestar al exterior el alzado total del Acueducto, su restauración y la adecuación del espacio colindante, para lo cual hubo que realizar una serie de contenciones y protecciones.

..en la noria

Encontramos un aparato en mal estado de conservación, sobre el hubo que ejecutar operaciones de reposición sus elementos, radios, travesaños, cajones y palas, algunos ellos afectados por la oxidación y corrosión.

Los muros de cerramiento del aparato, presentan desplomes, mermas, falta de trabazón y revestimientos inadecuados en las fábricas. Actuamos eliminando revestimientos y fábricas inadecuadas, extrayendo a la luz la obra original.

en el acueducto

Se actuó en dos fases:

- Un primer sector, junto a la noria, donde proliferaban las fábricas a restaurar y consolidar, eliminando previamente el manto vegetal.
- Un segundo tramo en el que se actuó sobre un alzado más completo e uniforme, asimismo ejecutamos restauración y consolidación de las fábricas.

En este segundo tramo, la fábrica se muestra mejor conservada y observamos aquí todas las fases constructivas del Acueducto, es decir, basamento con obra de mampostería y fábrica de ladrillo macizo en el resto del alzado.

Por último, los muros, que conformaban la canalización superior, son eliminados, reponiéndose en su lugar una canal de piedra caliza de nueva factura, que constituye una aportación en claro contraste con las fábricas originales.

ESTUDIO TÉCNICO DE LAS ACTUACIONES

De los tratamientos de limpieza de mantos vegetales...

Se ejecutaron diversas aplicaciones de un herbicida de contacto-sistémico-.

De los tratamientos de limpieza y retirada de depósitos, pátinas y revestimientos inadecuados...

Se realizaron por medios manuales:

- Picado de revestimientos y fábricas inadecuadas.
- Limpieza de elementos metálicos, que presentan como patología fundamental la oxidación y corrosión. Limpieza y lijado manual de las superficies afectadas.
- Limpieza de fábricas, de ladrillo y otras, tratadas con chorro de arena a baja presión.

Los movimientos de tierras en el entorno...

Fundamentalmente las que se realizaron junto a los paramentos del Acueducto en la apertura de catas arqueológicas, por medios manuales y bajo la supervisión de un arqueólogo, a profundidades no mayores de dos metros.

Actuaciones de restauración...

-Restauración y reposición de **elementos metálicos**, una vez realizada la limpieza y un tratamiento final, aplicando una pintura asfáltica de tipo industrial.

-Restauración de **fábricas de ladrillo**, ya sea en muros de Acueducto, muros de cerramiento de La Noria, etc.

Actuamos sobre la fábrica existente mediante limpieza de juntas y retacado de piezas mediante mortero bastardo de cal y cemento blanco de baja resistencia, incluso aportes de piezas nuevas, con métrica, color y textura análogas a las existentes.

Otra opción nos llevará a la ejecución de nuevos paños de fábrica de ladrillo macizo, con aporte total de piezas de métrica, color y textura análoga a las existentes y tomadas asimismo con mortero bastardo de cal y cemento blanco.

-Restauración de **mampostería** en muros, a cara vista o para revestir. Actuamos limpiando y retacando juntas con mortero bastardo de cal y cemento blanco.

Algunos muros quedan ocultos bajo un revestimiento de mortero de cal, para ello, utilizaremos morteros bastardos de cal apagada y cemento blanco para las primeras capas del revestimiento y acabado final mediante estucos de cal apagada. En partes de la obra, que han de quedar expuestas a humedades importantes, se han utilizado cales hidráulicas.

Actuaciones de adecuación de entorno...

Colocación de elementos de protección en zonas de excavación arqueológica, así como también cerramiento mediante fábricas de ladrillo cara vista en colector de aguas de riego.

Actuaciones arqueológicas...

Se ejecutaron catas arqueológicas que nos ayudaron a entender la obra en su conjunto, así

como la verdadera dimensión de este pequeño complejo hidráulico, que originalmente tuvo unas dimensiones y un ámbito de actuación bastante mayor que el que adivinamos actualmente.

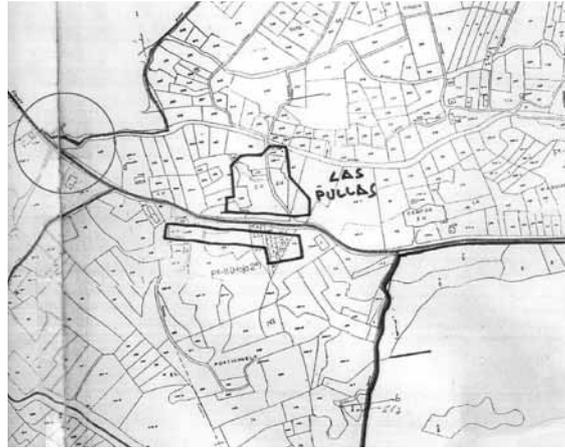
Arquitectos autores del proyecto y directores de las obras, D. José Montoro Guillén y D. Antonio Giménez Flores.

Arquitecto Técnico director de ejecución de las obras, D. Amable Alcolea Luna

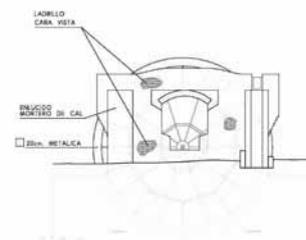
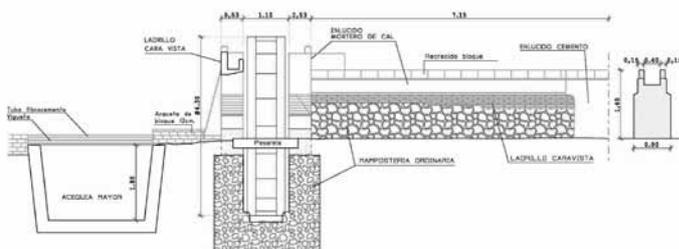
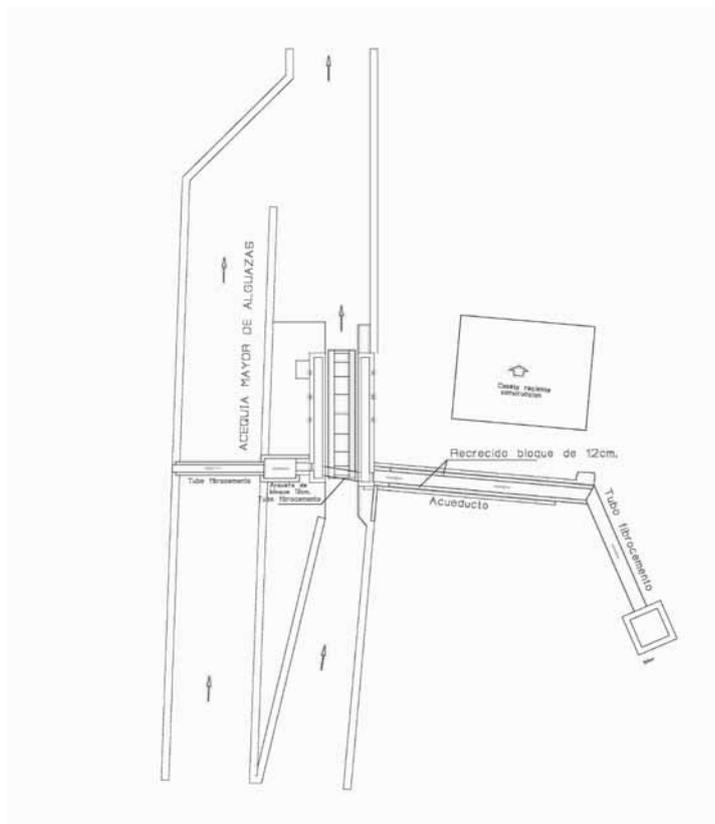
Promotor de las Obras, Excmo. Ayuntamiento de Alguazas

Empresa constructora, LORQUIMUR S.L.

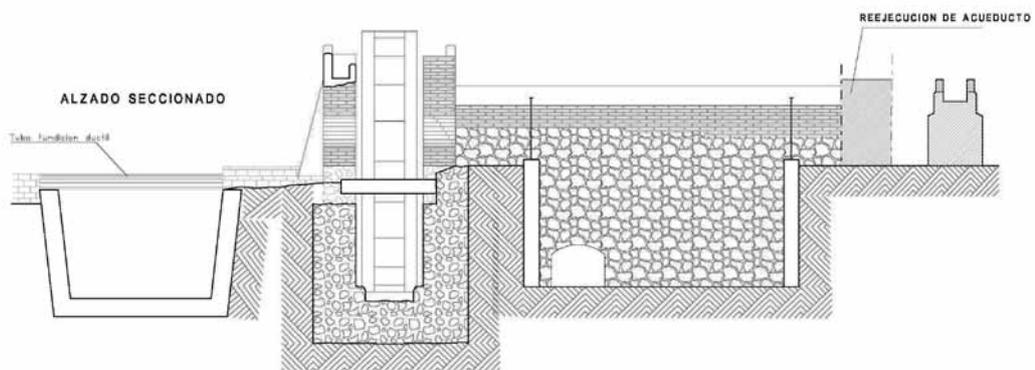
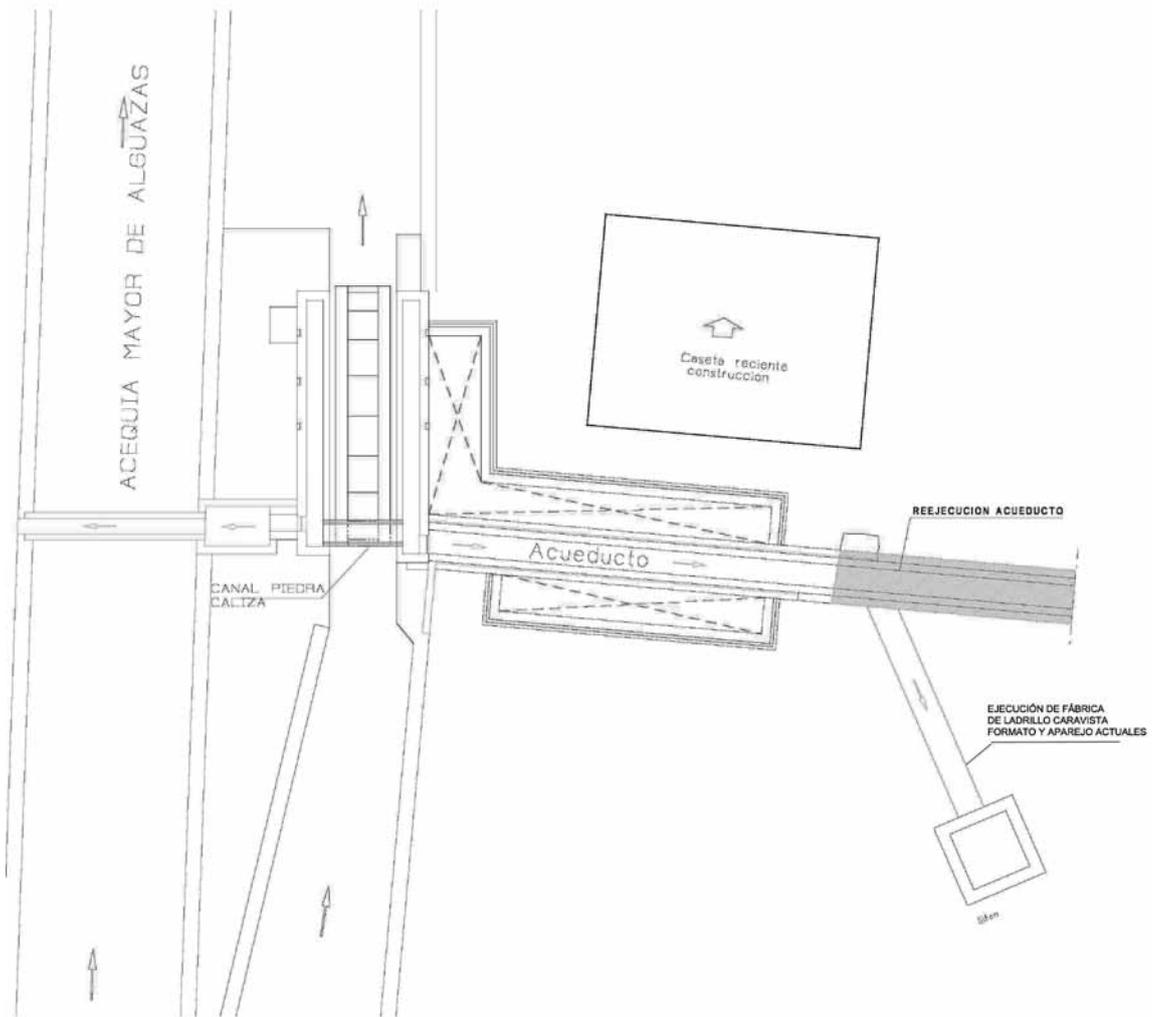
Inversión realizada, 82.406,40 euros.



SITUACIÓN



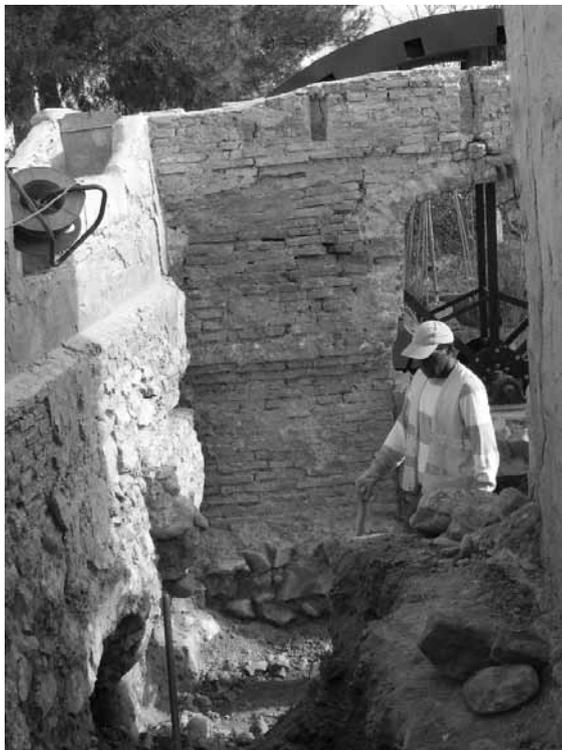
PLANTA, ALZADO Y SECCIÓN. ESTADO INICIAL



PLANTA, ALZADO Y SECCIÓN. INTERVENCIÓN













CUBRICION DEL PATIO DE LA TORRE VIEJA DE ALGUAZAS

José Montoro Guillén y D. Antonio Giménez Flores, Arquitectos.

Daniel Santos Bericat, Arquitecto Técnico.



ANTECEDENTES HISTÓRICOS¹

La Torre Vieja se encuentra situada en el término municipal de Alguazas. Se trata, de una antigua torre medieval, situada de forma aislada, en un entorno huertano, próximo a la confluencia de los ríos Segura y Mula, en un paraje que recibe su nombre.

Aunque no tiene un uso permanente, alberga una exposición o pequeño museo etnográfico, con diversos enseres y demás material expositivo del municipio. También es conocida como Torre del Obispo y Torre de los Moros.

La Torre Vieja, es una fortaleza medieval, que fue erigida por el Obispo Peñaranda en el señorío eclesiástico de Alguazas, a mitad del siglo XIV.

En los estudios arqueológicos realizados, se documentan distintas fases de construcción y remodelación del edificio, además de descubrirse varios enterramientos islámicos anteriores a la edificación de la torre, cuya historia podríamos resumir en:

Tras la reconquista, y después de diversos avatares, el señorío de Alguazas fue a parar a manos del Obispo de Cartagena. Hay que recordar que en la época de su construcción, Murcia se encontraba muy próxima a la zona de guerra de frontera con los moros de Granada, siendo frecuentes las incursiones armadas musulmanas. Alguazas era ya una zona de gran importancia

¹ Esta pequeña reseña histórica, toma como referente la investigación de Doña Ana Pujante Martínez y el estudio arqueológico que realizó para el Centro Regional de Arqueología de la CARM en 1991.

estratégica y económica, por cuanto zona de huerta, irrigada por acequias de elevada producción. Especial importancia tenía el paraje donde se ubica la torre, próxima a la confluencia de los ríos Segura y Mula.

Para defenderse del peligro de las incursiones de los moros, el Obispo D. Pedro Peñaranda (1327-1351), mandó erigir la torre defensiva. A su muerte quedó edificada a la mitad, siendo terminada por su sucesor. De ahí le viene el nombre de «Torre del Obispo».

Se construye por tanto una edificación de marcado carácter defensivo, con gruesos muros y difícil acceso. La mano de obra que ejecutó la torre debió ser fundamentalmente la población morisca que habitaba la zona, razón por la que el sistema constructivo responde más a una construcción musulmana que a una cristiana.

Se han documentado diferentes ataques y saqueos a la torre, necesitada de diferentes intervenciones y reparaciones.

Tras la conquista de Granada, la torre pierde su importancia militar.

En el año 1586, Alguazas fue declarada de realengo, por lo que la torre pasó a jurisdicción real, cediéndola la Corona a Juan María Corbari. En poco tiempo tuvo diferentes propietarios, hasta que en el año 1590 pasó a ser propiedad del Concejo de la Villa de Alguazas. Según Díaz Cassou, en 1850 la torre es comprada por un particular, que elimina las almenas y garitas, convirtiéndose en una gran casa de labranza.

En la actualidad la Torre es propiedad del Ayuntamiento de Alguazas.

DESCRIPCIÓN DE LA TORRE

Se trata de un edificio exento, de planta cuadrada de 17,90 m de lado. Cuenta con planta baja, planta primera y planta bajo cubiertas, que se desarrollan entre la fachada y un patio cuadrado interior.

El edificio se estructura sobre dos muros concéntricos cuadrados, el de fachada y el del patio interior. La planta primera se levanta sobre una estructura de arcos de ladrillo y bóvedas de mampostería. La planta segunda y la cubierta, se sustentan sobre estructura de madera.

El edificio cuenta con una única escalera, que comunica verticalmente los tres niveles.

Destaca en primer lugar el gran espesor de los muros estructurales, especialmente el de fachada, con un ancho variable desde los 2,46 m en cimentación hasta 1,30 m en su coronación. Se trata de un muro formado por argamasa de cal y construido con la técnica de encofrado de tablas de madera-tapial-.

Actualmente el edificio presenta numerosos huecos en todos sus muros, pero de ellos pocos son los originales, ya que la torre ha ido sufriendo diversas adaptaciones de uso a lo largo de su historia. Inicialmente tenía un carácter mucho más defensivo, y por tanto mucho más ciego. De esta época quedan los restos de saeteras abiertas en sus cuatro frentes. De las cuatro puertas por las que actualmente se puede acceder, posiblemente sólo sea original una de ellas, la del paramento NE, que corresponde con la fachada principal.

El patio central ha sido objeto de numerosas transformaciones. Originariamente tenía unas dimensiones de 5,50 m de lado, pasando en algún momento a 6,50 m, mediante recortado de los muros. A nivel de techo de segunda planta, se aprecia el arranque de arcos de ladrillo, lo que seguramente se corresponde con un cerramiento abovedado original, del que sólo quedan estas trazas.

Es también de destacar el sistema de cubrición de la planta baja, mediante bóvedas de crucería, con arcos de ladrillo en los nervios.

Además de los tres niveles principales, la torre cuenta con un nivel intermedio entre la planta baja y la primera, en la esquina Norte, donde se sitúa un pequeño local, que posiblemente fuese la «capilla».

Tras la restauración efectuada en los años 1990-1991, el edificio fue reforzado en su estructura, y despojado de todos aquellos elementos añadidos más recientemente. Se eliminó toda la

compartimentación de tabiquería, quedando grandes salas diáfanos, intercomunicadas entre sí en cada una de las plantas, en torno al patio central.

De especial relevancia es la intervención en la planta bajo cubiertas, en la que se ha creado una galería acristalada perimetral, elevando la altura de la cubierta a cuatro aguas, diferenciándola de su estado original.

En esta intervención, se realizó también la pavimentación de todo el edificio, la colocación de nuevas carpinterías, una instalación eléctrica y de alumbrado, etc.

La torre cuenta con dos aseos en planta baja, bajo la capilla.

INTERVENCIONES ARQUITECTONICAS EN LA TORRE

En los años 1990-1991 la torre fue objeto de obras de restauración, promovida por la administración regional. Dicha restauración consistió fundamentalmente en el refuerzo estructural de la torre y en la recuperación de las estructuras originales, eliminando los añadidos que se habían producido en los últimos tiempos. También se construyó una nueva cubierta, por encima de la cota existente de los muros originales, creándose una galería acristalada bajo cubierta.

En otras actuaciones posteriores a las de 1991, se realizaron pequeñas reparaciones y obras de restauración, enmarcadas dentro de la mejora de la instalación de la Torre Vieja de Alguazas, y su adecuación como «Centro de Visitantes», actuaciones promovidas a instancias del Ayuntamiento de Alguazas.

Otras actuaciones se llevaron a cabo para la mejora de acabados e instalaciones, ya que era intención del Ayuntamiento de Alguazas adecuar y poner en valor la instalación de la Torre Vieja.

El nuevo proyecto contemplaba «Reparaciones y mejoras» y «Obras menores de adecuación a visitas».

El objetivo de esa intervención fue la definición una serie de pequeñas obras de acabados e instalaciones en el edificio existente, de muy poca cuantía económica, con la intención de potenciar el programa de «museo etnográfico».

Como ya se ha indicado, no se interviene en la concepción arquitectónica del edificio, en cuanto a volumetría, distribución interior, estructura, fachadas, etc.

La intervención contempló las siguientes actuaciones:

- Consolidación de muros de tapial en sus partes bajas con eliminación del material suelto y reintegración con mortero de cal, así como imprimación con mineralizador.
- Sellado de grietas y repasos varios en los paramentos interiores: En los muros portantes de la torre se apreciaban grietas y fisuras estructurales, debidas a cesiones antiguas de la cimentación, así como movimientos sísmicos.
- Repasos en los zunchos de atado que se hicieron en la restauración de 1990-1991, así como en los paramentos de tapial, que requerían una operación de sellado de coqueras, eliminación de anclajes metálicos, etc.
- Cierre de huecos en muros de fachada que no se correspondían con ventanas, sino que son simplemente troneras. Se procedió a su tabicado y revestimiento con mortero de cal, ligeramente rehundidos respecto de la superficie del paramento, al objeto de evidenciar su «huella».
- Limpieza de pátinas en paramentos interiores.
- Homogeneización de paramentos interiores pues los paramentos interiores no contaban con un revestimiento superpuesto, sino que se conservaba el muro de argamasa de cal y mampostería original, apreciándose las huellas del encofrado de madera y demás marcas constructivas.
- Al objeto de conseguir una mayor homogeneidad de los paramentos, sin alterar su percepción ni desvirtuar el material original que se conserva, se procedió a la aplicación de una veladura de agua y cal.

- Protección de carpinterías: Las carpinterías del edificio se colocaron en la restauración de los años 1990-1991. Dado el tiempo transcurrido, precisaban la aplicación de imprimación protectora, tanto en el interior como en el exterior.
- Eliminación de pintadas en fachada mediante la proyección de chorro de arena a baja presión.
- Consolidación de los paramentos del patio que se encontraban en un estado de creciente deterioro superficial. Se realizaron pequeñas consolidaciones puntuales, así como un tratamiento hidrofugante y consolidante general, mediante imprimación de mineralizador. Se procedió también al estucado de la parte superior de los muros del patio.
- Mejora de la instalación eléctrica y en la instalación interior de iluminación: instalación de alumbrado en todo el edificio y preinstalación de tomas de corriente así como colocación de nuevas luminarias en las plantas.
- Dotación de las instalaciones adecuadas para protección contra incendios y adecuación de los aseos a la normativa de accesibilidad.
- Revestimiento de paramentos sin tratar en la planta bajo-cubiertas con estuco rústico de cal y pinturas de paramentos interiores.

...RELATIVO A LA INTERVENCIÓN EN EL PATIO

Antecedentes

La Torre Vieja de Alguazas, está catalogada como BIC, por la Dirección General de Cultura, con fecha 19 de junio de 1998.

El Ayuntamiento de Alguazas, en Base a la Orden de 13 de mayo de 2008, de la Consejería de Cultura, Juventud y Deportes, por la que se convocaron subvenciones a entidades locales de la Región de Murcia para inversiones en bienes inmuebles del patrimonio histórico, SOLICITÓ, subvención para la ejecución de CUBRICIÓN DEL PATIO DE LA TORRE VIEJA.

Según Orden de 4 de diciembre de 2008, del Excmo. Sr. Consejero de Cultura y Turismo, se aprueba una subvención para la instalación de una cubierta en el patio de la Torre Vieja de Alguazas. Expediente N° 453-24-2008.

Memoria justificativa. Objeto del proyecto

La intervención que se propone en el presente proyecto, es la cubrición del patio existente, concebida en gran parte opaca y una pequeña parte translúcida, de forma que se proporcione luz natural al interior. De esta forma protegeremos el interior del inmueble y ampliamos el espacio de actividades de la Torre.

Estado actual del inmueble

En la actualidad, el estado de conservación del inmueble, es bueno, desarrollándose en él, actividades culturales varias.

La zona de patio, actualmente descubierta, es un espacio abierto con una superficie útil de 36 m²., que indudablemente, una vez cubierta, se incorporará como una zona más del inmueble donde llevar a cabo actividades culturales.

Con la finalidad de obtener ese espacio adicional y a la vez preservar los muros y coronaciones de la edificación, es que proponemos esa cubrición.

Propuesta de intervención

Con la finalidad de aprovechar como un espacio cultural más de la Torre, se plantea la cubrición del patio, bajo una serie de condicionantes estéticos, que recogen las exigencias que deben cumplirse en las actuaciones realizadas sobre Bienes de Interés Cultural, tal como se determina en la Ley de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia.

De las actuaciones realizadas históricamente sobre la Torre, nos ha llegado su aspecto actual y en concreto el patio, elemento importante de su configuración arquitectónica, que originalmente estaría cubierto con bóvedas, de las cuales se conservan sus arranques, en las esquinas actuales del mismo.

La parte superior de los muros que conforman el patio, muestran su completa sección, ya que los cerramientos de la cubierta inclinada, proyectada en 1990, se ha retranqueado hacia la fachada. Esto nos permitirá plantear el sistema estructural de la cubrición, apoyado y anclado sobre la coronación de esos muros originales, tal como se detalla en planos de proyecto.

Con la idea de mantener en parte un volumen arquitectónico iluminado y también un espacio susceptible de ser aprovechado para diversas manifestaciones culturales, se plantea una cubrición mixta, con placas de chapa de cobre y en los bordes inferiores de la cubrición, unos paños de vidrio translucido, que produce un efecto espectacular de luz cenital.

La estructura y cubrición proyectadas, constan de los siguientes elementos:

- Paños de vidrio translucido de seguridad para Iluminación cenital del patio.
- Ventilación y renovación de aire del volumen, con la disposición de paños de cerrajería de lamas metálicas accionadas mediante control remoto, y que permiten su apertura y cierre.
- Cubrición mediante placas lisas o nervadas de cobre, apoyadas sobre estructura metálica.
- Evacuación de aguas, que consta de canal de recogida de chapa galvanizada, apoyada sobre muro superior y bajantes de chapa de cobre, dispuestas en esquinas de la Torre.

Estudio técnico de la intervención

Se describen en el siguiente apartado del proyecto, las partidas de obra más importantes y los medios auxiliares y constructivos que vamos a utilizar en la ejecución de las obras de referencia:

- Estructura metálica principal, formando cuatro aguas, a base de perfiles de acero laminado, normalmente platabandas de 15 mm de espesor, con distinta sección, conformando perfiles en T, anclada a la coronación de los muros existentes, mediante el anclaje de varillas roscadas de acero inoxidable, tomadas con mortero de resina epoxi, incluyendo como transición, placa de anclaje del mismo material y características.
- Perfiles rectangulares huecos, de acero galvanizado, conformados en frío, colocados sobre los perfiles principales a modo de correas, dispuestos según planos de proyecto.
- Cubrición de patio a base de placas de chapa de cobre semigrecadas, dispuestas a cuatro aguas, sobre correas de acero laminado y colocadas sobre tira de caucho para evitar el par galvánico. Incluso se realizarán en esta partida, las piezas especiales, limas, cumbrera, etc.

La recogida de aguas se llevará a cabo mediante canal oculta de chapa galvanizada que desaguará a bajantes de cobre que llegarán hasta la base de la Torre.

- Iluminación cenital obtenida mediante la colocación de paños de vidrio de seguridad (6+6+butiral), en toda la parte baja de la cubrición, apoyada sobre la estructura metálica y pegada a la misma mediante resinas y pegamentos especiales.
- Cerrajería de lamas de aluminio anodizado, color cobre, para apertura y cierre, en parte baja de la cubrición, regulando la ventilación y renovación de aire del volumen del Patio, una vez cubierto. Las lamas irán accionadas mediante control remoto.
- Operaciones de acondicionamiento en general, para la ejecución de pequeñas obras e instalaciones que requieran el conjunto de la intervención, tales como conexiones eléctricas, conexión de recogida de aguas, etc.

Arquitectos autores del proyecto y directores de las obras, **D. José Montoro Guillén y D. Antonio Giménez Flores**

Arquitecto Técnico director de ejecución de las obras, **D. Daniel Santos Bericat**

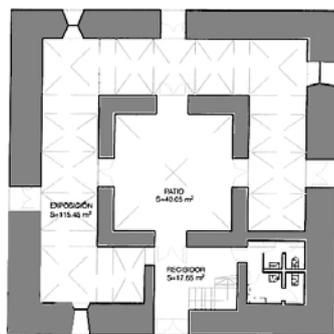
Promotor de las Obras, Excmo. Ayuntamiento de Alguazas Dirección General de Cultura de la CARM

Empresa constructora, Estructuras metálicas Carrión y Cano S.L.,

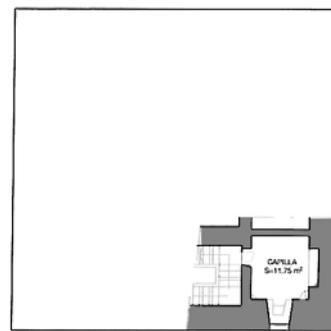
Inversión realizada, 33.922,00 Euros



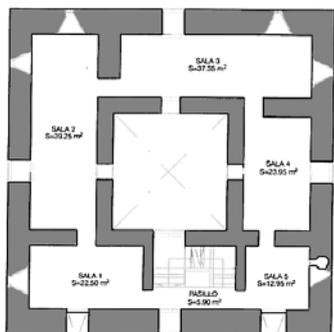
Situación



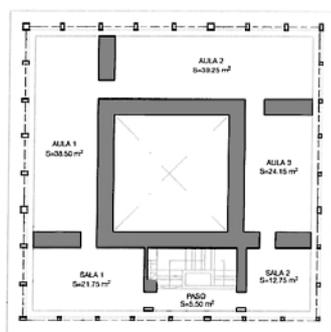
PLANTA BAJA



FORJADO ENTREPLANTA (Techo de aseos cola +2.50 m)

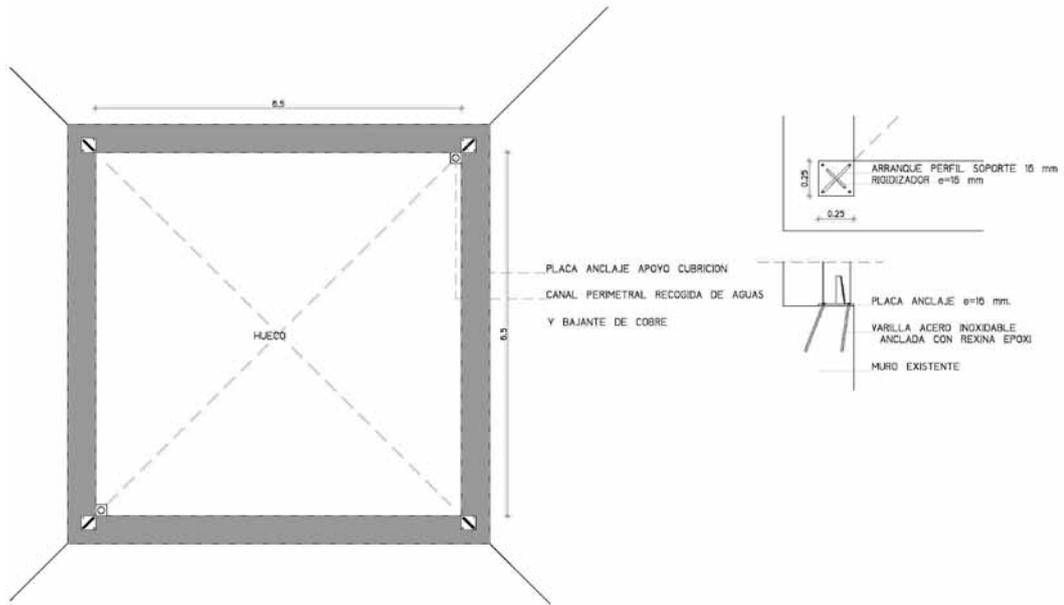


PLANTA PRIMERA

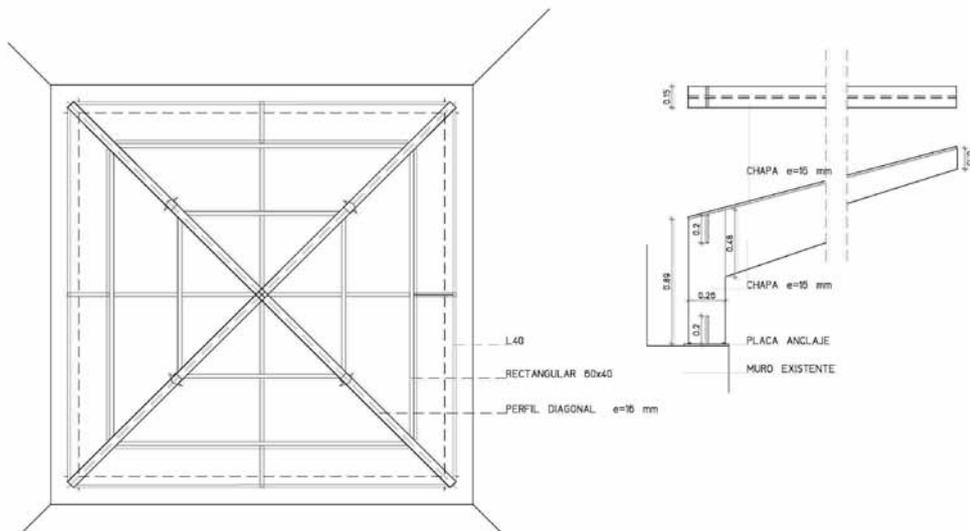


PLANTA SEGUNDA

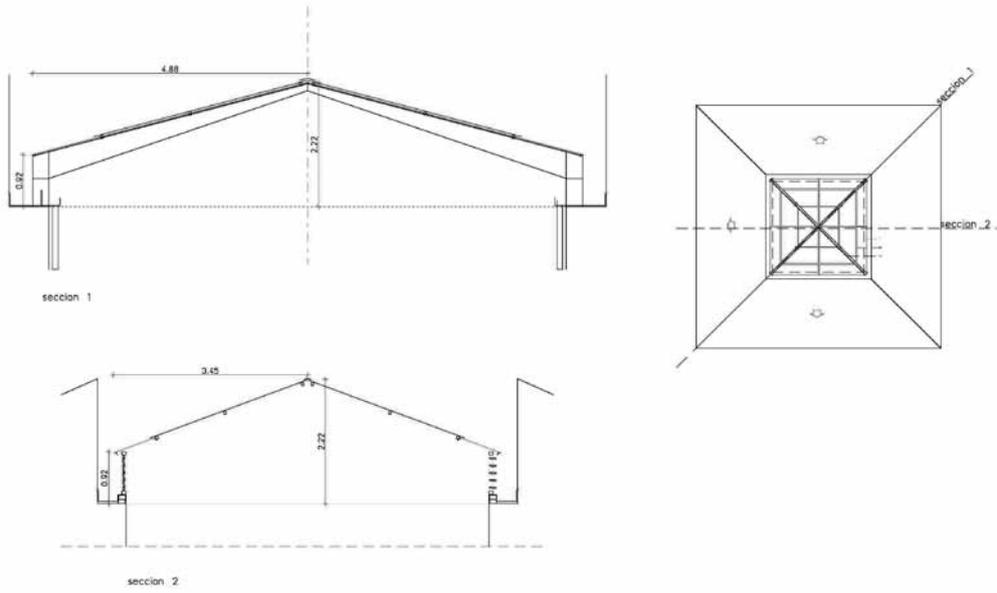
Plantas de estado inicial



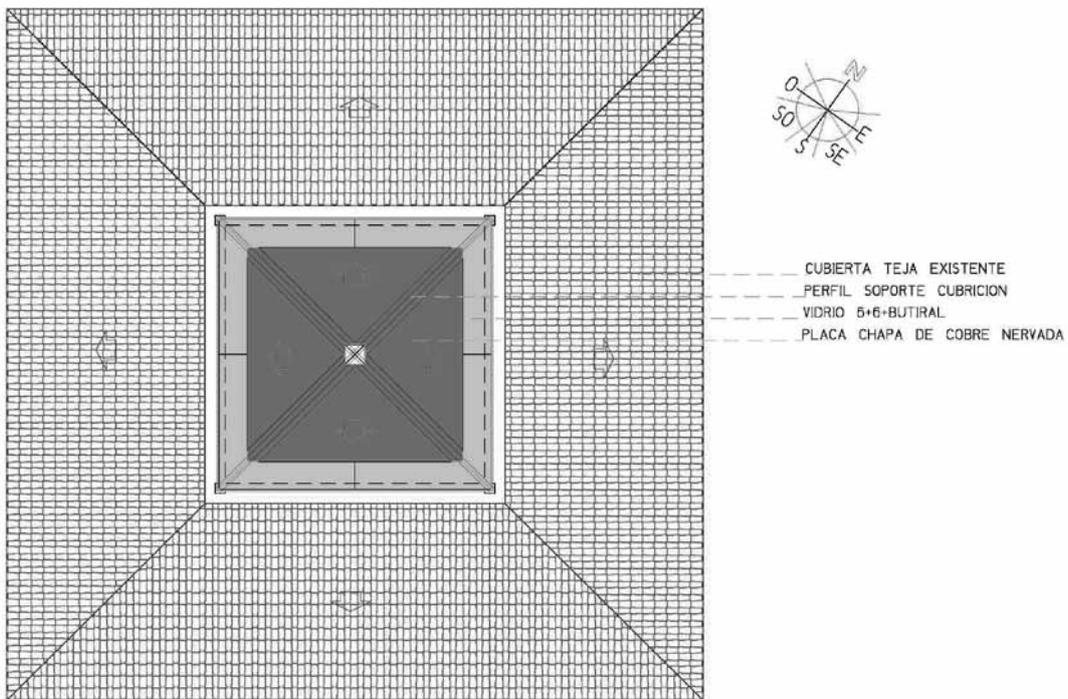
Apoyos Estructura. Intervención



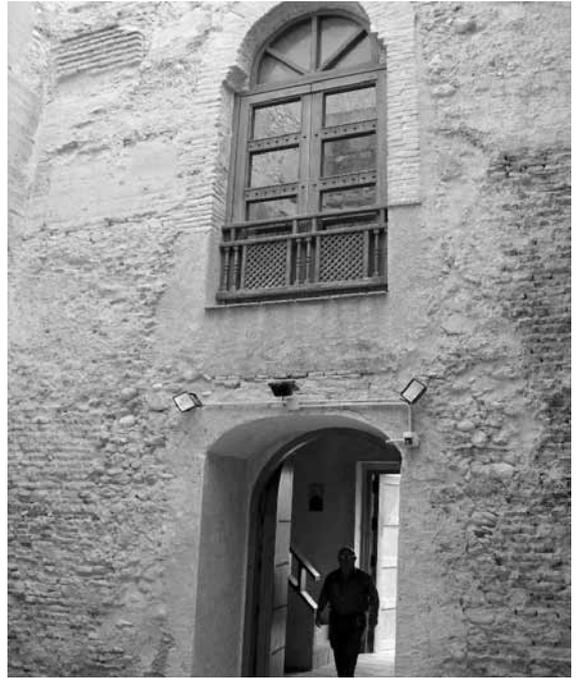
Estructura Cubrición. Intervención



Secciones. Intervención

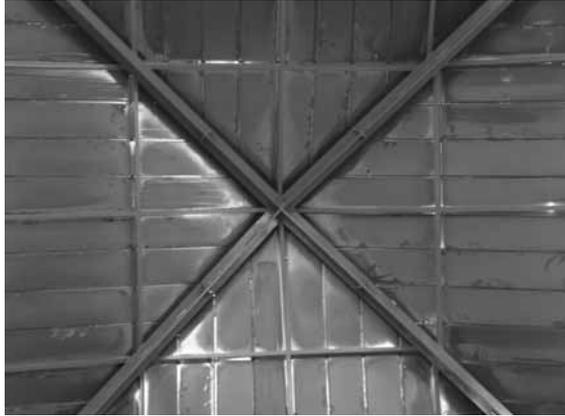


Cubrición patio. Intervención









DE LOS PLANES MUSEOLÓGICOS A LOS PLANES MUSEOGRÁFICOS: EL MUSEO DEL CONVENTO DE SAN FRANCISCO DE MULA, ARTE DE LA REGIÓN DE MURCIA MODERNO Y CONTEMPORÁNEO

Juan García Sandoval, Museólogo y Conservador-Director del MuBAM, Dirección General de Bienes Culturales de la Consejería de Cultura y Turismo de la C.A.R.M.¹

RESUMEN

Este artículo tratará de los criterios que se han tenido en cuenta para la elaboración del Plan Museológico y la planificación para llevar a cabo las funciones propias de un museo. La categoría de los bienes acopiados desde el siglo pasado por nuestra Comunidad, convertirán al Museo Convento de San Francisco de Mula, Arte de la Región de Murcia Moderno y Contemporáneo en una institución de enorme trascendencia en el panorama nacional e internacional poniendo en consonancia el hecho de que se trate de colecciones públicas y el cometido al que sirven, estando expuestas públicamente.

El edificio contará con un espacio de reflexión y de encuentro con la Cultura y la Historia del Arte de los siglos XX y XXI en la Región de Murcia; espacios para la investigación en torno a la colección permanente y exposiciones temporales; zona de almacenes; gabinete didáctico; espacios para la colección permanente; sala de exposiciones temporales; biblioteca; salón de actos; despachos; tienda; restaurante, etc.

1. LA CREACIÓN DE UN MUSEO²

Tradicionalmente, la creación de un museo ha sido un verdadero reto para sus diseñadores. Como edificio, por lo complejo de su programa, como obra arquitectónica, por la importancia de su función en tanto que emplazamiento de colecciones, y como creación artística en el caso de obra nueva, por la gran creatividad que merece un edificio público de esta naturaleza. Por estas razones, el museo como obra arquitectónica ha cautivado a los mejores arquitectos de nuestra época, quienes se han adentrado en ese difícil campo, dejándonos bellísimos ejemplos de plasticidad y buena manufactura. Por lo general nos podemos encontrar dos modalidades de edificios destinados a museo: Monumentos históricos o edificios reutilizados o edificios de nueva planta, diseñado y construido para ser contenedor de un museo determinado.

El museo encarna en la actualidad la moda arquitectónica, ninguna ciudad que se estime Berlín, Roma, Londres, Madrid... deja fuera de sus planes la rehabilitación, la ampliación o la edificación

¹ E-mail: juangarciasandoval@gmail.com/juan.garcia23@carm.es

² Quisiera dejar constancia de más sincero agradecimiento a las personas que forman parte activa de este proyecto y de forma especial a los que han sabido valorar el potencial del mismo para Mula y nuestra Región, a nuestro Consejero de Cultura Pedro A. Cruz, al Director General de Bellas Artes y Bienes Culturales Enrique Ujaldón Benítez, a Diego Cervantes Alcalde Mula y a los miembros de la corporación Municipal que han sabido dejar fuera las discrepancias políticas en beneficio de dotar a Mula de un espacio cultural. Mi más sincero agradecimiento a los arquitectos Manuel Cuadrado Isasa y Antonio García del Amor, y de forma especial por su dedicación y entrega a la arquitecto técnico Ascensión Blaya García sin ellos nada de esto sería posible. Por el apoyo recibido de nuestro Jefe de Servicio de Museos y Exposiciones Manuel Lechuga Galindo y así como la coordinadora del Sistema Regional de Museos de la Región de Murcia y Directora del Museo de Santa Clara la Real de Murcia Mariángeles Gómez Rodenas. A Juan González Castaño por sus aportaciones llenas de sabiduría y conocimiento, a José Antonio Zapata Parra por su dedicación más allá de su labor de arqueólogo del Convento y aportar otras visiones para el bien hacer de la labor restauradora. A los Técnicos de la oficina de Desarrollo Local y de forma especial a Manuel Ibernón. A Elisa Isabel Franco Céspedes, Nora Pedro Bernal, María Jesús Vega-Leal Cid y María Luisa Precioso Arévalo personal Técnico y Facultativo del Museo de Bellas Artes. Quiero destacar la labor de María de los Ángeles Rubio Gómez. A la empresa de Arqueonaturaleza, S.L. por los consejos y valoraciones en el proyecto de restauración de pinturas murales. A la empresa Tropa, S.L. por la ayuda prestada. A los Técnicos de las empresas Azuche 88 S.L. y Trimtor S.A., U.T.E. adjudicataria de la primera fase de restauración del Convento, y a todas las personas han apoyado y alentado este proyecto de Museo.

de un museo lo más espectacular posible y firmado por un arquitecto de renombre. Lo mismo que ha ocurrido en la gran transformación de los museos en la Región de Murcia realiza en los últimos años, son muchos los ejemplos, destacan: El Museo del Teatro de Cartagena obra de Rafael Moñe; El Museo de Música Étnica de Barranda en Caravaca de la Cruz realizado por Jesús Carballal; El Museo Nacional de Arqueología Subacuática (ARQUA) de Cartagena del arquitecto sevillano Guillermo Vázquez Consuegra o el Museo de la Fundación Pedro Cano en Blanca de Martín Lejarra, ... La funcionalidad es uno de los requisitos fundamentales y va en perfecta conexión y adecuación con el programa museológico uniéndose todo a la capacidad expresiva de la arquitectura.

Los museos aumentan los ingresos de una ciudad, de una comarca, de un territorio, su prestigio y el turismo. La arquitectura juega un importante papel como agente publicitario. El museo (contenedor) se vuelve tan importante como objeto de visita y deleite como las obras en él contempladas (contenido). La creación de equipos multidisciplinares donde los arquitectos trabajan, cada vez más, en estrecha relación con museólogos y conservadores, quienes tienen una conciencia más clara de la museología en general y sus necesidades en particular.

Nuestros museos tienen en cuenta no solo la programación museística, sino el número y el tipo de visitantes, su conducta (dinámica de movimiento), las actividades que se desarrollan dentro del museo o la conservación y distribución de las colecciones entre otras.

La adecuación de edificios históricos como museos en el panorama nacional es amplio y nuestra Región tiene ejemplos sobresalientes de restauración de edificios históricos para uso como museo, en los últimos años destacan: El Conjunto Monumental de San Juan de Dios de Murcia y el Museo de la Fiesta de la Vera Cruz de Caravaca de la Cruz,³ El Museo de la Catedral de Murcia,⁴ ... entre otros, estos museos no son solamente visitables por las obras que en ellos se exponen, sino también por el interés que suscitan en cuanto edificios antiguos, y tanto más rico es ese interés si se inserta en una compleja relación urbanística, como ocurre en el caso de este artículo con el Museo del Convento de San Francisco de Mula. Al ser edificios construidos con otra finalidad hay que adaptarlos conjugando la situación y el carácter original con las exigencias museográficas. Tiene que existir un equilibrio entre museo y edificio, si la intervención es adecuada, podrá cumplir perfectamente las funciones como museo, pero si se es totalmente «purista» difícilmente se conseguirá una funcionalidad adecuada, ya que no permite la flexibilidad y las modulaciones necesarias, para la instalaciones de servicios, circulaciones verticales y horizontales, atención a los visitantes, sistemas de conservación preventiva, restaurantes, salas de almacenajes... A la hora de elegir un lugar para el museo, como el caso que nos ocupa hubo un estudio⁵ de viabilidad sobre la adecuación y funcionalidad del Convento de San Francisco para este.

Cuando se trata de abordar este tipo de intervenciones, tanto interior como el exterior del edificio son inseparables e igualmente respetados, es especial los espacios internos que, por su menor importancia o por su mal estado de conservación, permitirán, a veces, una amplia libertad de acción. La acción de especialistas en Arqueología de la Arquitectura, historiadores del Arte, documentalistas... que se ocupan de estos temas tiene la tarea de interpretar el monumento con los medios y el lenguaje que son propios de nuestra cultura contemporánea, a través de la interpretación se obtendrán las bases donde la acción de intervención arquitectónica se pueda basar a la hora de realizar aperturas de nuevos espacios, circulaciones, modificaciones... no

3 El Conjunto Monumental de San Juan de Dios de Murcia, se encuentra formado por la Iglesia de San Juan de Dios del siglo XVIII y los restos arqueológicos de época medieval del antiguo Alcazar Mayor de Murcia; El Museo de la Fiesta de Caravaca de la Cruz se encuentra situado en pleno barrio barroco de la ciudad y en una casona de la Casa de Los Uribe de los siglos XVI-XVII, ambas obras han sido realizadas por los Arquitectos Juan de Dios y Luis de la Hoz.

4 Obra del arquitecto Antonio Abellán García y Juan Antonio Santa Cruz, el Museo de la Catedral de Murcia se encuentra incrustado en claustro gótico de la Catedral.

5 Desde junio de 2009, Facultativos del Servicio de Museos y Exposiciones dependientes de la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales (hoy Dirección General de Bienes Culturales) de la Consejería de Cultura y Turismo visitaron en varias ocasiones para valorar la viabilidad del edificio como museo.

tenemos que olvidar que los espacios antiguos ya no tienen sus usos originales y en la mayoría de las ocasiones tampoco se conservan el mobiliario que los acompañaban, poseen un valor intrínseco; valor que constituye un potencial emotivo que solo una intervención atenta, sensible, que implante en ellos la nueva función y con nuevas relaciones espaciales, podrá convertir la restauración del edificio en un activo. La importancia de trabajar en equipo y la comunicación entre arquitectos y museólogos se antoja vital para la realización de este tipo de proyecto con éxito. La intervención por lo tanto, debe, sobre todo, ser un hecho creador: una intervención indiferente no consigue potenciar los valores originales del monumento y corre el riesgo, incluso, de disiparlos. La intervención creadora y de gran complejidad requiere la contribución del arquitecto y el programador (proyecto museológico).

2. LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO MUSEOLÓGICO Y MUSEOGRÁFICO

La programación no es más que la reflexión lógica que debe preceder a la ejecución de un proyecto o, dicho en otras palabras, programar consiste en detenerse a reflexionar, ¿qué hacer?, ¿para qué?, ¿cómo?, ¿con qué medios?,... pero si fuera sólo un problema de sentido común, cualquiera podría hacerlo pero, en realidad, se necesita algo más. Hay que conocer a fondo varios aspectos, diferentes y a menudo complejos, la arquitectura, el uso de equipos, la administración, el funcionamiento, la conservación, la iluminación, la seguridad... son muchos factores lo que entran en juego. Son muchos los organismos Internacionales relacionados con la Ciencia Museológica, el ICOM entre otros, que cada vez más insisten en la necesidad de programar antes de emprender una acción museológica.

La experiencia ha demostrado que la definición de un programa, antes de realizar cualquier intervención museológica, es de gran eficacia tanto cuando se aplica a proyectos importantes como a otros sencillos y de menor complejidad, puesto que permite asegurar una asistencia técnica y práctica que comienza desde la definición de los objetivos hasta la puesta en funcionamiento del museo, este tipo de programas están en continua elaboración, ejemplo de buena planificación son el Plan Museológico del Museo de León (GRAU:2007).

El Ministerio de Cultura de España ha producido en 2008 la publicación *Criterios para la elaboración del Plan Museológico*, respondiendo a la necesidad de crear y contar con una homogénea base de documentación museística que aborde el aspecto técnico, y no solo el reflexivo, del trabajo del museo. Con este trabajo se ha buscado establecer un imprescindible método de planificación, definiciones y programación comunes a todos los museos. Esta materia se organiza partiendo de las definiciones teóricas de la museología, y profundizando una guía de trabajo tendente al logro de soluciones prácticas y ordenadas que integren la museología teórica con la museografía.⁶

3. MUSEO CONVENTO DE SAN FRANCISCO DE MULA. ARTE DE LA REGIÓN DE MURCIA MODERNO Y CONTEMPORÁNEO

El nuevo Museo será de tipo temático, y estará constituido por obras de arte de los artistas murcianos o relacionados con Murcia de los siglos XX y XXI. Nuestra Región cuenta con un nutrido y reconocido grupo de artistas del pasado siglo hasta nuestros días, que han dejado huella en el ámbito nacional e internacional.

El potencial de este Museo será tanto cultural como educativo y turístico, y los cometidos básicos de esta Institución serán los propios de los museos, pero en este caso con una particular propuesta de calidad, con una temática concreta, como es el Arte del Siglo XX y XXI, Moderno y Contemporáneo.

⁶ Esta planificación se estructura en fases: Introducción: Planificación Museística; El Plan Museológico: Concepto y Estructura; El Plan Museológico: Fases (I. Estudios previos, II. Redacción del Proyecto y III: Ejecución del Proyecto); Los Proyectos (Fase I. Estudios Previos; Fase II. Redacción del Proyecto y Fase III. Ejecución del Proyecto).

Las funciones de este Museo serán las siguientes: custodiar, conservar, incrementar, investigar, comunicar y difundir el Patrimonio Artístico mueble del siglo XX-XXI propiedad de los ciudadanos, de titularidad pública, y de hecho se nutrirá de la colecciones del Museo de Bellas Artes de Murcia y del Fondo de Arte de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. La categoría de los bienes acopiados desde el siglo pasado por nuestra Comunidad, convertirán a este Museo en una institución de enorme trascendencia en el panorama nacional e internacional, poniendo en consonancia el hecho de que se trate de colecciones públicas y el cometido al que sirven, estando expuestas públicamente.

Este Museo surge por dos factores: de un lado, de las negociaciones realizadas por el Excmo. Ayuntamiento de Mula y la Consejería de Cultura y Turismo de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia en un ejemplo de buena gestión y bien hacer en busca de un eje vertebrador del territorio desde el punto vista cultural y turístico; y por otro lado, de la necesidad de ampliar los limitados espacios expositivos disponibles en el Museo de Bellas Artes de Murcia para poder explicar y difundir, mediante su exposición, la Historia del Arte del siglo XX hasta nuestros días en la Región de Murcia, mostrando, para ello, las obras de autores de nuestra tierra o relacionados con Murcia, de una forma general y simultáneamente completa, siguiendo una cronología coherente. La colección estará ilustrada con las obras más representativas del pasado siglo de las colecciones públicas, habida cuenta de la necesidad de su exposición desde diversos puntos de vista, pues aunque existen en la provincia otras propuestas museísticas de calidad.

En cuanto a su adscripción, así como su situación jurídico-administrativa y su modelo de gestión, el Museo formará parte, como anexo, del Museo de Bellas Artes de Murcia (*MuBAM*), el cual, como se explicaba antes, no dispone de espacios para poder mostrar estas colecciones contemporáneas de Murcia de forma monográfica como merecen los artistas. En la Actualidad el *MuBAM* es un referente dentro de los museos de arte, con sus más cien mil visitantes en el año 2010, y las renovaciones realizadas en el Pabellón Cerdán (2005), donde se expone la colección permanente del Museo; la ampliación del Pabellón Contraste (2010) con una dotación espacios de salas de exposiciones temporales, archivo, biblioteca, salón de actos... unido a la incorporación como anexo al Museo del Conjunto Monumental de San Juan de Dios (2010) que lo convierten en uno de los museos de referencia en Arte en el Sureste peninsular y uno de los más destacados del panorama nacional.

El edificio del Convento de San Francisco, cuenta con más de 4.800 m², permitirá contar con un espacio de reflexión y de encuentro con la Cultura y la Historia del Arte, además contará con espacios para la investigación, en los que se desarrollarán trabajos de investigación en torno a la colección permanente y exposiciones temporales; zona de almacenes o depósitos para la adecuada conservación de las piezas; gabinete didáctico, en el que se llevarán a cabo actividades y proyectos de carácter pedagógico en relación con las colecciones; espacios para poder exponer la colección permanente y una sala de exposiciones temporales; biblioteca, salón de actos con capacidad para sesenta usuarios; aula de trabajo; un pequeño taller, despachos, sala de juntas, tienda, restaurante, etc.

En este sentido, la función de este Museo como servicio público cobra especial relevancia en varios ámbitos, tanto institucionales como sociales, que se enumeran a continuación:

- El Museo se convertirá en un centro estable en la Región dedicado al tratamiento técnico integral, esto es, a la custodia, conservación y documentación de los bienes culturales muebles de arte del siglo XX y XXI de artistas murcianos o relacionados con Murcia.
- Será un centro de referencia nacional e internacional, tanto por sus propias colecciones, expuestas de forma permanente, como por los montajes de exposiciones temporales.
- Desempeñará un importante rol como instrumento educativo de primera magnitud a todos los niveles. Se harán propuestas didácticas vinculadas a las colecciones y se potenciará la difusión a gran escala a través de programas educativos que afecten a una gran variedad de grupos de espectadores.

- Será una institución puntera en la investigación del arte contemporáneo regional y nacional, en el marco de sus colecciones, con una proyección externa de los trabajos que se lleven a cabo.
- Pasará a ser la institución de referencia en el Arte del siglo XX y XXI realizado en la Región; para ello se regulará con la Ley 5/1996 de Museos de la Región de Murcia de 30 de julio y su decreto de ampliación nº 137/2005 de nueve de diciembre que desarrolla parcialmente la Ley de Museos de la Región de Murcia.
- Será también el receptor de bienes de titularidad privada y pública cuyo depósito se acuerde. De este modo, se cumplirá con la tarea, intrínseca a un museo, de aumentar y completar sus colecciones progresivamente.
- Se convertirá en un elemento de promoción turística de primer orden, siguiendo la línea preponderante actualmente, de acuerdo con la cual debe pretenderse el aprovechamiento de los recursos patrimoniales de la Comunidad Autónoma y enlazar este museo con los demás existentes en Mula y con los proyectos culturales de la comarca del Noroeste de la Región, con el eje Murcia-Mula-Caravaca. Mula es posiblemente la ciudad mejor conservada desde el punto de vista patrimonial, cuenta con varios museos de interés en la ciudad, el Museo de Arte Ibérico de El Cigarralejo; el Museo Parroquial de San Miguel que alberga una de las colecciones de arte de los XVI al XIX más interesantes de enorme calidad; El Museo de Cristóbal Gabarrón-Fundación Casa Pintada del gran artista natural de Mula, a todos ellos hay que unir el Parque Arqueológico de Los Villaricos (*villae romana*),..entre otros recursos. Así, Mula puede llegar a convertirse en una de las ciudades de referencia culturales en el panorama nacional e internacional y dotar a esta comarca de herramientas e instrumentos para su desarrollo.
- Debe ser un destacado referente de dinamización cultural en la provincia, por medio de la realización de múltiples actividades que complementen y completen la exhibición de sus colecciones: conferencias, congresos, debates, edición de libros técnicos y divulgativos, programación de cursos de formación, etc.

En definitiva, el Museo de Convento de San Francisco de Mula se va definir como una parte sustancial e imprescindible de la infraestructura cultural en su marco geográfico de actuación.

3.1. Programa museográfico y expositivo

En la actualidad se está trabajando en la elaboración del programa museográfico y expositivo por parte de los facultativos y técnicos del Museo de Bellas Artes de Murcia. En dicho programa se pretende reflejar el rico proceso artístico del siglo XX hasta nuestros días en obras de los artistas de la Región o relacionados con Murcia.

3.1.1. Ejes museográficos del museo: pintores y escultores.

Primera planta:

Sala 1: *La generación de los 20. Entre la vanguardia moderada y el antivanguardismo (I)*

Sala 2: *La generación de los 20. Entre la vanguardia moderada y el antivanguardismo (II)*

Sala 3: *La Posguerra: consolidación del vanguardismo moderado*

- La diversidad de la renovación
- Clasicismos

Sala 4: *Postrimerías de la modernidad: rupturas y contrastes*

- Existencialismos
- Madurez del paisaje
- Figuras

Sala 5: *El crisol de los 80 (I)*

- Lenguajes de la abstracción

- Derivas expresionistas

- Los coloristas Naïf

Sala 6: El crisol de los 80 (II)

- Figuraciones

- La escultura: entre lo orgánico y lo inorgánico

Sala 7: Experiencias últimas

- Visiones de la metapintura

- Diseminaciones

Segunda planta:

Sala 8: Fotografía

3.2. Pinceladas históricas del Convento de San Francisco de Mula y estado actual

El convento se encuentra enclavado en el barrio de San Francisco en la Calle Mayor, en un entorno barroco de los siglos XVII y XVIII y en una de las zonas mejor conservadas del Conjunto Histórico de la ciudad de Mula. El conjunto, dónde dominan los estilos renacentistas y barrocos, consta de iglesia, claustro y convento. Junto a la iglesia se halla el convento, que aún conserva estancias con bellas zapatas y, sobre todo, un claustro de ladrillo de dos cuerpos abiertos en arquillos. En la actualidad el convento y el claustro se encuentran en la primera fase del proceso de restauración integral y adecuación para uso cultural-museístico. La titularidad de la iglesia pertenece a la Diócesis del Obispado de Cartagena, mientras que el convento y el claustro son propiedad del Ayuntamiento de Mula. Todo el Conjunto goza de un grado de protección 1. La actuación para la creación y adecuación del museo solamente engloba la zona conventual propiedad del Ayuntamiento de Mula.

La fundación de este conjunto conventual se remonta al siglo XVI a instancias del Concejo y de los Marqueses de los Vélez. Concretamente, el 28 de enero de 1574 se entregaron al Padre Provincial de la congregación franciscana unas tierras para la futura edificación en el lugar donde estaba una ermita dedicada a la Purísima Concepción. Hacia 1581 comenzaron las obras, dando licencia el Obispado para que los vecinos pudieran contribuir en la realización de las tareas. Según el padre Ortega, a comienzos del XVII estaba terminada la parte oeste del convento, destinada a dormitorios y con capacidad para unos treinta religiosos. El convento fue destinado a acoger frailes recoletos de la orden de San Francisco; sin embargo, en 1591, éstos fueron sustituidos por observantes franciscanos.

En el año 1836 el convento de San Francisco de Mula fue desamortizado y hasta la fecha ha pertenecido a varios propietarios, que le dieron diversos usos, pasando el edificio a utilizarse como viviendas, posada y cárcel, mientras que la iglesia llegó a ser alquilada para usarse como teatro. Actualmente el convento es propiedad del Ayuntamiento de Mula después de que los ayuntamientos democráticos, en las últimas décadas, se empeñaran en adquirir las diversas propiedades que formaban el conjunto, a excepción de la iglesia del convento, propiedad de la Diócesis del Obispado de Cartagena y lugar de culto.

El convento se encuentra transformado a causa de las distintas utilizaciones, aunque conserva su estructura en torno al claustro, eje de toda la vida monacal. Tenía una puerta de entrada junto a la de la iglesia, y ambos edificios estaban comunicados por una estancia que daba acceso al claustro, realizado con arcos de medio punto. Aún pueden verse restos de pintura mural de estilo barroco en los muros del claustro bajo y alto, que funcionan como corredores.

El siglo XVIII fue la mejor época del monasterio. Se edificó el conjunto tal cual lo conocemos hoy, con un patio central, dotado de dos aljibes, claustro bajo y alto, extensos desvanes, gran refectorio y ancha escalera, en cuyas paredes colgaban lienzos de la Purísima Concepción y de santos de la orden franciscana.

Las obras de rehabilitación del Convento de San Francisco pondrán de nuevo en valor el edificio, que tendrá un nuevo uso como museo. El objetivo es restaurarlo devolviéndole el sentido y

la imagen original del momento de mayor esplendor (s. XVIII), de tal forma que el propio convento, incorporando los últimos hallazgos –dos portadas en piedra de travertino rojo, cuya funcionalidad era dar acceso al edificio del convento y a la iglesia de la Purísima Concepción–, dan aún mayor categoría a un edificio que de por sí es ya un emblema cultural en el Conjunto Histórico de Mula.

Las obras de restauración y adecuación a museo en esta primera fase están siendo dirigidas desde el primer momento por el arquitecto Manuel Cuadrado Isasa y por la arquitecta técnica Ascensión Blaya García, reciente se ha incorporado al proyecto el arquitecto Antonio García del Amor. El equipo cuenta, además, con un nutrido grupo de especialistas en restauración y de historiadores⁷. La empresa adjudicataria de esta primera⁸ fase del proyecto de realización de las obras es la U.T.E. Azuche 88 S.L. – Trimtor S.A., y el promotor es el Ayuntamiento de Mula. El proyecto de adecuación tiene previsto otras fases para completar la adecuación de edificación, así como una fase final de montaje museográfico y dotación de colecciones y de más elementos para el funcionamiento como museo.

3.3. Programa arquitectónico del Museo

Las diferentes utilizaciones y servicios que asume y que ofrecerá este Museo de Arte tienen cabida en el inmueble destinado a acogerlo, ya que se le va a dotar de plena capacidad de funcionamiento y de perspectivas de futuro. Los espacios se definen mediante la combinación de dos factores: su uso público o restringido y la presencia o no de obras de arte, de lo que resultan tres zonas:

- Zona de uso expositivo de la colección permanente (toda la primera planta), una sala en la segunda planta dedicada a fotografía y la de exposiciones temporales (planta baja).
- Zona de servicios públicos alternativos o complementarios destinados al usuario, como son: el salón de actos, un aula de didáctica y la biblioteca especializada, situados en la segunda planta, y el patio del convento, el restaurante y la tienda, situados en la planta baja.
- Espacios de almacenamiento de obra, situados en la planta sótano y en la entreplanta. Esta zona, naturalmente, será de acceso restringido.
- Salas de juntas y otras dependencias administrativas, como despachos, situados en la segunda planta.

3.3.1. Caracterización y distribución de espacios (en torno a 4.800 m² de superficie construida)

Sótano:

- Zona de depósito y almacenaje de escultura.

Planta baja:

- Accesos, control y tienda.
- Sala de exposiciones temporales y sala de didáctica.
- Patio del claustro.
- Café-restaurante.
- Claustro bajo.
- Zona de circulación vertical.
- Servicios y almacenes.

Entresuelo:

- Zona de depósitos y almacén de pintura.

⁷ Las aportaciones documentales e históricas realizadas por Juan González Castaño son de enorme valía para comprender los entresijos de este edificio y su relación con la ciudad de Mula; así como los estudios arqueológicos que se han desarrollando por parte de José Antonio Zapata Parra.

⁸ El presupuesto total alcanza los 2.453.677,01 €, de los cuales están destinados a las obras 1.992.798,38 €, y a la adquisición inmueble 460.878,63 €. La financiación de esta importante adecuación ha sido asumida por los Ministerios de Fomento y de Cultura, a través del 1% cultural, con 1.481.894,44 €, la Comunidad Autónoma de Murcia, que aportará 962.000,00 €, y el Ayuntamiento de Mula, que aporta, por su parte, 10.000 €.

Primera Planta:

- Claustro alto (exposiciones permanentes).
- Grandes salas (exposiciones permanentes).
- Servicios.

Segunda planta:

- Sala de Exposición de fotografía
- Biblioteca.
- Salón de actos.
- Aula de trabajo.
- Archivo.
- Tres despachos.
- Sala de reuniones.
- Servicios.
- Instalaciones.

Patio Exterior:

- Aparcamientos.
- Zona de instalaciones.

SALAS DE EXPOSICIONES Y ATENCIÓN AL PÚBLICO

La zona de las salas de exposición permanente, es el núcleo generador de la actividad museística. Contará con una superficie de unos de 1300 m² y ocupará la totalidad de la segunda planta del convento, esto es, las tres naves y el claustro alto, además de una sala en la segunda planta siguiendo una distribución diáfana. Las condiciones de seguridad, iluminación y climatización, serán las idóneas para la exhibición y conservación de este tipo de obras de arte.

La sala de exposiciones temporales ocupará alrededor de 110 m² (útiles), y se situará en la planta baja. Habrá acceso a ella desde el claustro bajo, y este espacio expositivo se podrá ampliar con el propio claustro. También habrá un acceso independiente y diferenciado desde el interior del edificio.

La sala de didáctica y de educación se situará en la planta baja; a ella habrá acceso directo desde el claustro bajo. Este espacio podrá servir también como zona de acogida para grupos.

Los almacenes del museo contarán con un acceso directo desde la calle y permitirán el traslado fluido de piezas tanto verticalmente, por medio de un montacargas, como horizontalmente. Se contará con un sistema de peines para el almacenaje de cuadros, y con estanterías para las piezas de escultura. Se tendrán a disposición más de 400 m² entre la planta sótano para los depósitos de escultura y en el entresuelo para el almacén de pintura.

Habrá un área de acceso, vestíbulo, control y tienda con una superficie. Todas las instalaciones serán accesibles para usuarios con limitaciones de movilidad u otras minusvalías, mediante rampas en horizontal y ascensores en vertical.

BIBLIOTECA, OFICINAS Y DEPENDENCIAS INTERNAS

La biblioteca con puntos de consulta y de lectura, puntos con conexión a Internet, aula de trabajo y salón de actos con sesenta plazas, en segunda planta. Se contará, en la misma altura, con tres despachos, una zona de archivo administrativo y una sala de reuniones.

RESTAURANTE, PATIO Y APARCAMIENTOS

El Museo dispone de un patio de gran belleza, que será lugar de actos al aire libre. Este espacio cuenta con una superficie total de 310 m² (útiles). En la misma planta habrá un café-restaurante situado en el antiguo refectorio del convento, con una superficie. El museo dispondrá de

zona de almacenaje y de una zona de aparcamiento para ocho vehículos en el exterior. El lugar en que se encuentra emplazado el museo se encuentra en una zona de aparcamiento público para automóviles. El acceso por medio de autobuses es también bueno.

CIRCULACIÓN DE PÚBLICO Y DEMÁS USUARIOS

El Museo conservará las antiguas escaleras monumentales del convento, que dan acceso desde el claustro de la planta baja hasta la primera planta, donde se encuentra el espacio destinado a la exhibición de la exposición permanente. En el lado opuesto se dotará de otra escalera y los ascensores, además de un montacargas para obras de arte y otra escalera de emergencia. Todos estos elementos de circulación hacen que la visita sea fluida tanto vertical como horizontalmente, por medio de espacios diáfanos y amplios.

4. BIBLIOGRAFÍA

- VV. AA. (2005): *Criterios para la elaboración del Plan Museológico*. Ministerio de Cultura. Madrid.
- VV. AA. (2009): *Museos de la Región de Murcia*. Anuarios Culturales 1. Valencia.
- VV. AA. (2010): *II Jornadas de Puertas Abiertas del Museo Convento de San Francisco de Mula (Folleto)*. Ayto. de Mula. Murcia
- VV. AA. (2010): *Museos y Monumentos de la Región de Murcia*. Anuarios Culturales 2. Valencia.
- ALONSO FERNÁNDEZ, L. (1993): *Introducción a la teoría y práctica del museo*. Ediciones Istmo. Madrid.
- ALONSO FERNÁNDEZ, L. (1999): *Museología y Museografía*. Serbal. Barcelona 1999.
- FRANCO CÉSPEDES, E. I.; GARCÍA SANDOVAL, J. y RUBIO CÓMEZ, M. A. (2010): «Conjunto Monumental de San Juan de Dios, Murcia». *XXI Jornadas de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia*. Consejería de Cultura y Turismo de la C.A.R.M., Dirección de General de Bellas Artes y Bienes Culturales, Tres Fronteras. Murcia, pp. 351-360.
- GARCIA SANDOVAL, J.: (2010): «Museo de Bellas Artes de Murcia». *CDL13*. Boletín del Ilustre Colegio Oficial de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias de la Región de Murcia. Murcia, pp.7-10.
- GARCÍA SANDOVAL, J. (2010): «El Museo de Bellas Artes de Murcia y su Centro de Estudios de Museología (C.E.M.)». *XXI Jornadas de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia*. Consejería de Cultura y Turismo de la C.A.R.M., Dirección de General de Bellas Artes y Bienes Culturales, Tres Fronteras. Murcia, pp. 399-408.
- GRAU, L. (2007): *Plan museológico del Museo de León*. Ministerio de Cultura. Madrid.
- MONTANER, J. M. y OLIVERAS, J. (1986): *Los Museos de la última generación*. Gustavo Gili.
- LORD, B. DEXTER LORD, G. (1998): *Manual de gestión de museos*. Ariel Patrimonio Histórico. Barcelona.
- HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, F. (1994): *Manual de Museología*. Editorial Síntesis, Madrid.



Figura 1. Conjunto del Convento de San Francisco de Mula en la ciudad de Mula. Fotografía: José Antonio Zapata Parra



Figura 2. Vista exterior de las crujeas oeste y sur del Convento de San Francisco de Mula. Fotografía: Juan García Sandoval.



Figura 3. Vista exterior de las crujeas sur y este del Convento de San Francisco de Mula. Fotografía: Juan García Sandoval.



Figura 4. Interior del claustro bajo conserva decoración de pintura mural del siglo XVIII. Fotografía: Juan García Sandoval.



Figura 5. Patio del Convento de San Francisco de Mula, con dos aljibes. El convento se articula en torno al patio en cuatro crujeas. Fotografía: Juan García Sandoval.



Figura 6. Segunda planta, crujía oeste. Corresponde al último piso con tejado a dos aguas y techo de madera. Fotografía: Juan García Sandoval.



Figura 7. Primera planta, crujía sur. Corresponde a la zona destinada a la exposición permanente del Museo. Fotografía: Juan García Sandoval.



Figura 8. Entrada original del Convento de San Francisco junto a la iglesia. Fotografía: José Antonio Zapata Parra.

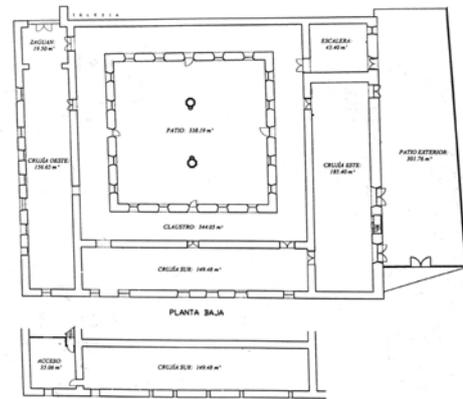
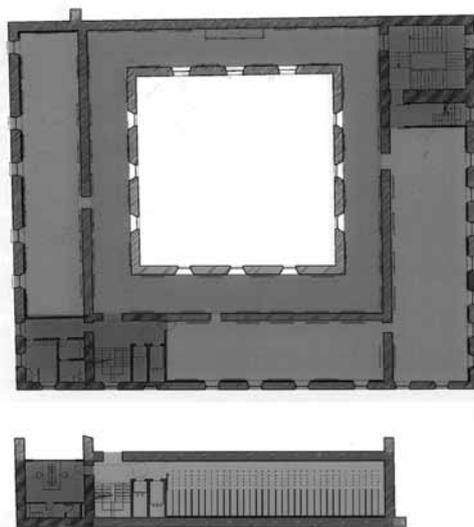


Figura 9. Plano de la planta baja y sótano del Convento. Plano: Manuel Cuadrado Isasa.

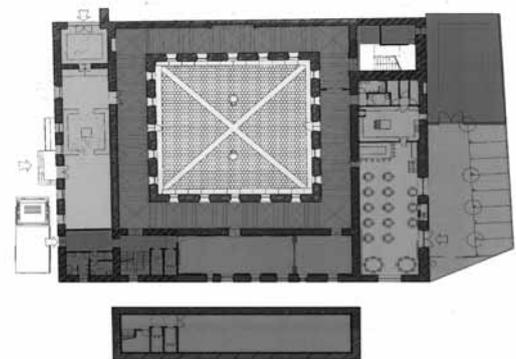


Figura 10. Planos de las distintas plantas del Museo. Planos: Manuel Cuadrado Isasa.



- ENTRESUELO (248,31 m²)
 - Zona de depósito y almacén de pintura.
- PRIMERA PLANTA (1.233,99 m²)
 - Claustro alto (exposiciones permanentes).
 - Grandes salas (exposiciones permanentes).
 - Servicios.

Figura 12. Plano de la primera planta Convento con la programación de espacios para Museo.



- SÓTANO (211,95 m²)
 - Zona de depósito y almacenaje de escultura.
- PATIO EXTERIOR (269,10 m²)
 - Aparcamiento.
 - Zona de instalaciones.
- PLANTA BAJA (1.544,84 m²)
 - Sala de exposiciones temporales y sala de didáctica (158,74 m²).
 - Patio del claustro (333,71 m²).
 - Café-restaurante.
 - Claustro bajo (243,22 m²).
 - Zona de circulación vertical.
 - Servicios y almacenes.

Figura 11. Plano de la planta baja del Convento con la programación de espacios para Museo.

CRITERIOS DE PROTECCIÓN DE LOS SITIOS DE ARTE RUPESTRE PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD EN MURCIA

Miguel San Nicolás del Toro, Antonio Javier Medina Ruiz, Dirección General de Bienes Culturales, CARM.

Presentamos en estas Jornadas de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia como trabajo de reflexión, una síntesis de los criterios y procedimientos para la definición de los entornos de protección y zonas tampón de los bienes interés cultural. Estos entornos responden tanto para la aplicación de la Ley del Patrimonio Cultural de la Región de Murcia, como para dar cumplimiento a la Unesco. Ambas normativas son coincidentes en los criterios generales: establecer un entorno de protección del bien que preserve los valores que lo han hecho merecedor de tal consideración. Esta casuística de la Región de Murcia es compartida, al menos, por las seis comunidades autónomas de la fachada mediterránea que comparten la declaración de «Arte Rupestre del Arco Mediterráneo de la Península Ibérica» de la Unesco.

La singularidad en la valoración del arte rupestre que hacen las distintas leyes del patrimonio cultural nos ha llevado a centrarnos en él, al considerarlo todas Bien de Interés Cultural por ministerio de la Ley. El reconocimiento expreso que la legislación española otorga a las primeras manifestaciones parietales de la historia del hombre procede, en principio, de las cuevas franco-cantábricas para extenderse posteriormente por las restantes manifestaciones del territorio español.

LEGISLACIÓN ESTATAL Y AUTONÓMICA

Si bien nos tenemos que felicitar de que el legislador incluyera en la Ley 16/1985 de Patrimonio Histórico Español los sitios con Arte prehistórico como Bien de Interés Cultural (art. 40.2), esta norma es insuficiente para la protección de este elemento patrimonial y precisa de una declaración expresa del entorno de protección (art. 18). Estos entornos preservarán al bien de futuras y potenciales agresiones que desvirtúen su naturaleza.

La Ley 4/2007 de Patrimonio Cultural de Murcia establece en su art. 2 varias categorías intermedias de protección entre la ausencia de su valoración cultural y la declaración como BIC, para todos los elementos integrantes del patrimonio cultural: bien de interés cultural, bien catalogado por su relevancia cultural y bien inventariado. Se establece asimismo un procedimiento y un plazo para adecuar los diferentes catálogos existentes a la nueva legislación autonómica, entre los que se encuentra la Carta Arqueológica.

Por otra parte no podemos olvidar que en el Capítulo I de la Ley 4/2007 se tratan los procedimientos para la declaración de un bien de interés cultural, aunque no va a ser objeto de esta exposición.

INVENTARIO RETROSPECTIVO DE LA UNESCO

En 1989 concluía la elaboración del Documento para la declaración de patrimonio mundial del Arte Rupestre del Arco Mediterráneo de la Península Ibérica, que en la práctica suponía una de las mayores empresas de inventario de bienes patrimoniales acometido desde las distintas administraciones regionales. Se daba por concluido varios años de trabajo de campo y de gabinete para documentar casi ochocientos yacimientos o sitios de arte rupestre paleolítico, levantino y esquemático repartidos, principalmente, por las sierras de Cataluña, Aragón, Castilla-La Mancha, Valencia, Andalucía y Murcia. En esta última región, fueron catalogados 72 conjuntos, que posteriormente se han ido incrementando hasta alcanzar en la actualidad 110 abrigos con arte rupestre.

Entre los trabajos realizados debemos destacar la elaboración de una ficha de contenidos mínimos que contuviera documentación textual y gráfica. Así, cada uno de los yacimientos fue ubicado en coordenadas sobre una cartografía de base a escala 1:50.000. Pero en su día no se reflejaron los entornos de protección.

La idea de la relación intrínseca entre las estaciones de arte rupestre y los entornos la darán las publicaciones de carácter general o divulgativo de los siguientes años. Una visión general puede obtenerse de la lectura de las actas del Congreso de Arte Rupestre del Arco Mediterráneo celebrado en Valencia en 2009.

Más de una década después de la proclamación, en 2011 el Comité del Patrimonio Mundial de la Unesco solicitó a los Estados Parte el denominado Inventario Retrospectivo de una serie de bienes inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial, entre los que se encontraba el Arte Rupestre del Arco Mediterráneo. En la documentación a presentar, se hacía énfasis en ubicar con mayor precisión los abrigos y cuevas, y de establecer un entorno de protección conocido como «zona tampón». De este modo se procuraban que las declaraciones que no tenían este requisito pudieran actualizarse a las recientes exigencias de Unesco.

Ahora, además de los entornos como bienes de interés cultural acorde a nuestra legislación, se pedía un nuevo espacio territorial de protección. Tras reuniones con el Ministerio de Cultura y expertos de Unesco, se validó que ambas figuras territoriales coincidieran, lo que suponía una mayor definición hacia la propia administración y hacia el ciudadano. De otra parte, se consiguió dotar a estas zonas tampón de una protección legal y, en muchos casos, con figuras de planeamiento local, lo que no es habitual en los bienes integrantes del patrimonio mundial.

Place name: Abrigos del Pozo I y II

UNESCO: Coordinates UTM X: 421717 N: 4217128 E: 2801 N.A.S.M.

Orientation: Surface Support rock: Distance

Dimension: 30 m x 5 m. In: Archaeological deposit:

Content art: Esquemático Num. of figures: 24

Content: Arqueométrico y subterráneo

Physical: No. Limestone: No. Substratum: No.

Macrocharacteristic: No. Others: No. Property: Pública

Protection: Enclosure: No. Secure: No. Accessibility: Público

Biogeography:

Get details on: Yes No Application of article 16 of the Spanish Law 30/1992 on Administrative Procedure or Application of article 100 of the Spanish Law 30/1992 on Administrative Procedure or No application

Mapa de ubicación

Plano del yacimiento

Topográfico: escala 1:50.000

Foto: Color

ES-874

MURCI

Autonomous region

Region de Murcia

Province

Murcia

Municipality

Calepatria

RETROSPECTIVE INVENTORY

INTERNATIONAL MONUMENTS

2011

Figura 1: Ficha de documentación de estación de arte rupestre.

Entorno y territorio

En el art. 17 c de la Ley 4/2007 de patrimonio cultural de la Región de Murcia se indica para el caso de BIC con la categoría de monumentos: «En el caso de los monumentos, la delimitación justificada del entorno afectado por la declaración, con especificación de los accidentes geográficos, elementos y características culturales que configuren dicho entorno.»

Más adelante, el artículo 42 trata de los entornos de los monumentos. Expresando literalmente:

1. El entorno de los monumentos estará constituido por el espacio y, en su caso, por los elementos en él comprendidos, cuya alteración pueda afectar a los valores propios del bien de que se trate, a su contemplación o a su estudio.

2. Las intervenciones en el entorno de los monumentos no podrán alterar el carácter arquitectónico y paisajístico de la zona, salvo que sea degradante para el monumento, ni perturbar su

contemplación o atentar contra la integridad del mismo. Se prohíben las instalaciones y los cables eléctricos, telefónicos y cualesquiera otros de carácter exterior.

3. En los entornos de los monumentos el planeamiento deberá prever la realización de aquellas actuaciones necesarias para la eliminación de elementos, construcciones e instalaciones que alteren el carácter arquitectónico y paisajístico de la zona, perturben la contemplación del monumento o atenten contra la integridad del mismo.

Este plan de delimitación y caracterización de entornos y áreas arqueológicas para los yacimientos de la Carta Arqueológica de la Región de Murcia es un ambicioso programa de gestión emprendido por la Dirección General de Bienes Culturales al amparo de la Ley de Patrimonio Cultural. Su elaboración se realiza por un equipo de interdisciplinar de especialistas en diversas ramas. En la actualidad están siendo objeto de revisión unos 2500 yacimiento arqueológicos en campo, entre los que se incluyen las estaciones de arte rupestre, cuyo proceso ha generado una ingente labor administrativa al iniciarse los procedimientos de declaración y catalogación de los miles de elementos patrimoniales que hasta la fecha no gozaban de protección individualizada.

El proceso comienza con la localización precisa del yacimiento y actualización de la información documental correspondiente del mismo. Posteriormente se pasa a la definición del entorno de protección que se grafía por medio de una poligonal que se basa en accidentes geográficos y en los límites de las parcelas o propiedades, lo cual genera una nube de puntos muy precisos en coordenadas UTM. Tras definir los entornos de protección, y una vez detalladas las parcelas que lo integran, se localizan a los propietarios a los que se les informa ampliamente del bien y de la repercusión de su declaración (derechos y deberes). Tras los periodos de información pública y resueltas las alegaciones que hubieren, se publica en el Boletín Oficial de la Región de Murcia pasando a tener rango normativo.

Ahora vamos a centrarnos en exponer los criterios de entornos de protección.

En la definición territorial de un entorno de un bien de interés cultural intervienen una serie de aspectos que en su mayor parte son específicos de la categoría de monumento y su emplazamiento. Se trata de condicionantes o características individuales no exportables a un modelo común de gestión de Patrimonio. Sin embargo, en el caso de los entornos de abrigos con arte rupestre los aspectos específicos e intrínsecos de cada estación de arte rupestre se fundamentan en unos criterios de conservación, prevención y uso del elemento a proteger, cuya aplicación condiciona la delimitación de los entornos de protección de Arte rupestre en la Región de Murcia, estos criterios son los siguientes:

- **Unidad geomorfológica:** el relieve donde se integra el monumento es inseparable de los valores a proteger, máxime en unas pinturas rupestres donde el soporte es el propio elemento natural. Desde el primer momento en el diseño de un entorno BIC de arte rupestre hay que caracterizar la unidad geoestructural donde se emplaza y los elementos susceptibles de integración en el perímetro protegido. Por ejemplo si un abrigo con pinturas se localiza en un cantil que corona una ladera, los elementos a considerar serían el cantil rocoso, la ceja superior y desarrollo de ladera, independientemente de otros aspectos específicos de la estación de arte rupestre.
- **Contexto cultural y funcional:** Además del registro arqueológico asociado a la estación de arte rupestre, que lógicamente es objeto catalogación y protección en la Carta Arqueológica, se consideran en la delimitación del área protegida de un bien de interés cultural otros elementos de carácter socio-productivo, normalmente vinculados a sistemas agrarios tradicionales, pero que pueden formar parte de la idiosincrasia de la estación de arte rupestre. Por ejemplo si unas pinturas se sitúan en un abrigo utilizado como redil se deben tener en cuenta el ámbito ganadero tradicional vinculado al mismo, como parideras, casa de pastor, camino de herradura o abrevaderos.
- **Elementos patrimoniales:** el entorno se suele ajustar a otros elementos del patrimonio cultural y natural localizados en las proximidades, aunque en apariencia no tengan relación

directa con el arte rupestre objeto de protección, con un doble objetivo. Por un lado, dotar al área protegida de un mayor número de recursos socio-culturales y, por otro lado, salvaguardar las señas de identidad del paisaje. Un ejemplo paradigmático es cuando se incluye dentro del perímetro de protección un manantial cercano a la estación de arte rupestre.

- **Perspectiva visual:** las relaciones visuales de un bien de interés cultural condicionan en gran medida la percepción que se pueda tener del mismo. En este sentido, la protección de las perspectivas excede la zona más o menos cercana de la unidad de relieve a ámbitos territoriales más extensos. Del mismo modo se establecen dos relaciones visuales: una desde el exterior del entorno de protección y la otra desde la estación de arte rupestre hacia el paisaje circundante. Dada la complejidad de la salvaguarda de las perspectivas visuales y la gran incidencia en el territorio que puede tener su salvaguarda integral, en la delimitación de un entorno, se establecen una serie de prioridades. En un primer nivel se considera imprescindible la protección de las relaciones visuales del propio entorno de protección; En un segundo nivel, de aplicación no obligatoria, que plantea la unidad geoestructural de paisaje, y un tercer nivel en relación con la totalidad del relieve donde se ubica la estación de arte rupestre. Considerando los niveles antes expuestos, y como práctica habitual, a mayor distancia de un entorno BIC la protección de las perspectivas visuales se restringe paulatinamente hacia las relaciones establecidas desde los accesos al BIC, para salvaguardar en la medida de lo posible la percepción que el visitante pueda tener del mismo.
- **Uso del suelo:** Se intenta que la declaración de un entorno no incida sobre las actividades productivas desarrolladas dentro de sus límites, de esta forma se permite el uso del suelo preexistente a la declaración, siempre y cuando su desarrollo no repercuta negativamente sobre el monumento o sobre los elementos considerados en su entorno. Con este criterio se plantea mantener las señas distintivas del paisaje, y que la salvaguarda y promoción del Patrimonio Cultural no suponga el deterioro socio-productivo de las zonas rurales, al proceder de esta forma se consigue que los agentes sociales sean parte activa de su vigilancia y control.



Figura 2: Vista parcial del conjunto de Arte rupestre de Benizar (Moratalla).

Propuestas futuras

Respecto al arte rupestre y su territorio una de las líneas futuras pasa por enfatizar esta unión inseparable, que se deriva de la propia declaración de patrimonio mundial. Esta unión además de contribuir a una mejor lectura y comprensión de los abrigos, acentúa el disfrute de los visitantes. Pero para hacer posible la convivencia entre el patrimonio cultural y el natural, y una vez conseguida la declaración de los entornos singulares de protección, hay que avanzar hacia espacios territoriales mayores que supongan unidades paisajísticas.

Nos pueden servir las experiencias de los Parques Culturales y/o Arqueológicos de Aragón de Río Vero (Huesca) y Río Martín (Teruel), así como el Parque Cultural de Nerpio en Albacete. Y que otras comunidades autónomas como la Comunidad Valenciana también apunta en esta dirección.

La Región de Murcia cuenta con territorios susceptibles de crear parques, como es el caso del Monte Arábí en Yecla. Además, la Ley de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia contempla en su art. 61 la planificación del patrimonio cultural. Así, *La consejería con competencias en materia de patrimonio cultural planificará las áreas en las que concurran valores arqueológicos, paleontológicos o paisajístico-culturales para preservar sus valores culturales y facilitar su estudio y su disfrute por parte de las generaciones presentes y futuras.*

Se crea así los *Planes de Ordenación del Patrimonio Cultural* con las siguientes categorías:

- a. Parque arqueológico: área en la que se conozca la existencia de uno o más yacimientos arqueológicos que por sus especiales características e integración con los recursos naturales o culturales merezca una planificación especial.
 - b. Parque paleontológico: área en la que se conozca la existencia de uno o más yacimientos paleontológicos que por sus especiales características e integración con los recursos naturales o culturales merezca una planificación especial.
 - c. Paisaje cultural: porción de territorio rural, urbano o costero donde existan bienes integrantes del patrimonio cultural que por su valor histórico, artístico, estético, etnográfico, antropológico, técnico o industrial e integración con los recursos naturales o culturales merezca una planificación especial.
3. Los Planes de Ordenación del Patrimonio Cultural deberán contener las siguientes determinaciones:
- a. *Definición de su ámbito territorial.*
 - b. *Descripción de los caracteres y valores culturales del área con indicación de su estado de conservación.*
 - c. *Establecimiento de las limitaciones que, respecto de su uso, deben establecerse de acuerdo con sus caracteres, valores culturales y estado de conservación de la zona y, en su caso, de las figuras de protección del patrimonio cultural que procede declarar de conformidad con la presente Ley.*
 - d. *Definición de los sistemas de uso y gestión que se establecen y, en su caso, de los órganos que se constituyen en relación al área afectada por el plan.*
 - e. *Formulación de los criterios orientadores de las políticas sectoriales que incidan sobre la zona y resulten compatibles con la ordenación del patrimonio cultural.*

TEATRO CIRCO DE MURCIA

Vicente Pérez Albacete, Jaime Pérez Zulueta, María Pérez Zulueta, Arquitectos.

1. ANTECEDENTES

El proyecto para la recuperación del edificio histórico denominado Teatro Circo ubicado en la Calle de Enrique Villar de Murcia, se redacta a instancias del Ayuntamiento de Murcia con el fin de recuperar para la ciudad un espacio escénico singular situado en el centro urbano a escasos metros del Teatro Romea. El Teatro Circo Villar, que era el último nombre por el que se le conocía cerró sus puertas como cine a primeros de la década de los 80, hasta que en el año 2006 empezaron las obras de rehabilitación.

Con la recuperación del Teatro Circo Murcia no solo se lleva a cabo la rehabilitación en sí de un espacio para la cultura, además se ha pretendido recuperar la dignidad de un edificio que a lo largo del siglo pasado sufrió la evolución de los cambios económicos, llevando a cabo mutilaciones del edificio en sí hasta la práctica desaparición del exterior del mismo, y posteriormente abandonando éste hasta llegar al deterioro casi total del mismo. En este caso la función de la arquitectura pone de manifiesto algunas de sus vertientes: la recuperación de un espacio para las artes escénicas, la integración del nuevo espacio en la vida cultural de la ciudad, en el vecindario, la recuperación de la dignidad de la arquitectura inicial de D. Justo Millán. En definitiva se hace justicia recuperando el patrimonio cultural murciano poniéndolo al servicio de los ciudadanos y actualizando un edificio del siglo XIX a la Murcia actual.

2. BREVE INTRODUCCIÓN HISTÓRICA



Figura 1._Construcción Teatro Circo Murcia, 8 de julio de 1891.

Proyectado y construido por Justo Millán (1843-1928), responde al modelo de edificación de principios de siglo, siguiendo las pautas de los célebres «teatros-circo» que, desde París, se habían extendido por muchas ciudades europeas. No es casualidad que tanto en Murcia, como en Albacete, Cartagena u Orihuela haya locales con el mismo nombre, y similar distribución de escenario y sala. Su autor, el arquitecto Justo Millán, que haría la rehabilitación definitiva del Teatro Romea tras el incendio de 1899, contrajo con anterioridad el compromiso de este nuevo escenario para Murcia, ciudad a la que da obras tan importantes como la

Plaza de Toros, el Hospital provincial, el Colegio San José de vocaciones eclesiásticas o la portada de San Bartolomé. En la provincia, es responsable de otros teatros, como el Vico de Jumilla, y la delimitación definitiva y fachada del Concha Segura de Yecla.



Figura 2. Embocadura original Teatro Circo Murcia, finales siglo XIX.

bujados por el propio Justo Millán, y fundidos en la fábrica murciana de Francisco Peña.

Desde 1908 se habilitó para cine, función en la que, combinada con otros muchos tipos de espectáculos, pervivió hasta los años setenta, que se cerró de manera definitiva. De entonces acá ha permanecido clausurado, aunque se diera información sobre posibles nuevos usos, como gimnasio o club social. En 2003, el Alcalde de Murcia propone su adquisición como bien municipal, con el fin de recuperar la primera actividad para la que fue concebido: la de teatro apto para cualquiera de las artes escénicas.

El Teatro Circo es un espacio que ha sufrido diversas modificaciones a lo largo de los años. A su uso como teatro y como circo, cabe añadir el de *veladas de boxeo y lucha libre, espectáculos ecuestres* (como queda dicho), *cine, diversos actos públicos* e incluso *exhibición de animales salvajes*, incluyendo la *lidia* de «un novillo auténtico, tras cerrar la pista con una valla metálica, para seguridad del público» *Diario de Murcia*, 19 de noviembre de 1982, cit. por A. Crespo, pág. 211. También la pista llegó a convertirse en una *gran piscina*, en donde nadaron las hermanas Benett. El agua se tomó de la acequia de la calle Caravija, gracias a una

Disponemos de una primera descripción del Teatro Circo, gracias a una información aparecida en *Las Provincias de Levante*, el 25 de septiembre de 1891: «El perímetro del local es espacioso: solo ocho columnas (que marcan igual número de ochavas y que miden 32 metros de elevación) sostendrán una elegante cubierta de 40 metros de diámetro [...] La obra resulta sólida y sencilla; los que la han visto y aun estudiado los principales circos de Europa, estiman el que se está construyendo como uno de los mejores modelos [...] La cubierta parece sostenida en el aire; no tiene ni un solo tirante; los ingenieros de Barcelona, en donde se ha fundido, la califican de grandiosa y elegante, reconociendo en el señor Millán los atrevimientos propios del arquitecto que sabe calcular concienzudamente las resistencias en sus complicadas relaciones con las alturas. Tendrá el futuro circo de Murcia 400 butacas en la planta baja; 100 en el primer anfiteatro y 200 en el segundo anfiteatro. Los antepechos de hierro del primero y segundo piso fueron di-



Figura 3. Cartel inaugural Teatro Circo Murcia, 5 noviembre de 1892.

canalización que hizo el propio Villar. Tras su inauguración, el local se vio obligado a cerrar con el fin de terminar mejor las obras que quedaban pendientes. La iluminación, que en principio fue de gas, se modificó enseguida a compás de los nuevos tiempos, que exigían la electricidad. Se colocaron también cuatro focos exteriores para alumbrar el acceso al Teatro: uno en la puerta; otro en un rincón de Santo Domingo por donde se podía acceder a la sala; otro en la calle de La Merced, y el último en la torre de Santo Domingo, de cara a la Trapería. El 14 de octubre de 1893 tuvo lugar la reinauguración del Circo, con *Marina*. La compañía que la representó se mantuvo, aunque de manera irregular, hasta enero del año siguiente. La competencia con el Romea hizo que bajaran los precios. Martínez Tornel, desde *El Diario de Murcia*, creía que dos teatros de ese nivel eran demasiados teatros para una ciudad como Murcia.

Desde 1908 se habilitó para cine, función en la que, combinada con otros muchos tipos de espectáculos, pervivió hasta los años setenta, que se cerró de manera definitiva. De entonces acá ha permanecido clausurado, aunque se diera información sobre posibles nuevos usos, como gimnasio o club social. En 2003, el Alcalde de Murcia propone su adquisición como bien municipal, con el fin de recuperar la primera actividad para la que fue concebido: la de *teatro apto para cualquiera de las artes escénicas*.

3. SITUACIÓN INICIAL DEL EDIFICIO REHABILITADO

El principal problema a la hora de afrontar el proyecto fue la sucesiva pérdida de identidad del propio Teatro Circo. Como a lo largo del siglo XX el cine le «gana» la batalla al teatro, el Circo-Villar finalmente se acaba convirtiendo en un cine por lo que los dueños deciden vender partes del edificio ya no necesarias para la actividad cinematográfica, vendiendo el escenario, el vestíbulo de entrada y propiedades colindantes medianeras, dejando así un edificio mutilado, un patio de butacas y una gran pantalla de proyección. El edificio queda «encajonado» y para el acceso principal lo hacemos a través de los bajos de un edificio posterior. Por tanto la recuperación del espacio como un Teatro-Circo es un ejercicio complicado teniendo en cuenta la falta de espacios necesarios en el programa de necesidades.

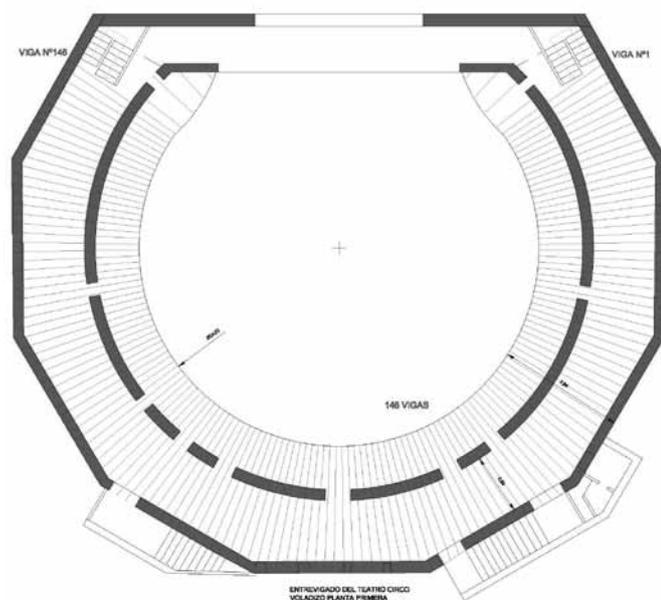


Figura 4. Planta Teatro Circo, muros carga y entrevigado primer anfiteatro.

El sistema estructural del edificio existente con planta centrada en forma de dodecaedro en su perímetro y muros de carga paralelos, dispone de un volumen central de 29,10 metros de diámetro con cierre de muro de carga circular en el interior, lo que correspondía al patio de butacas y plateas y poligonal en su exterior, a este primer anillo le sucede un segundo muro de carga, todo él poligonal, en forma de dodecaedro, que constituía las fachadas del edificio, en la actualidad tan solo queda como tal la recayente a la travesía Enrique Villar, esta fue objeto de catalogación en el Plan General a efectos de la correspondiente protección, su estado de conservación era deplorable, habiendo desaparecido en su totalidad las

fábricas de ladrillo visto en la planta baja de la fachada y estando en muy mal estado la cornisa y el resto de la misma.

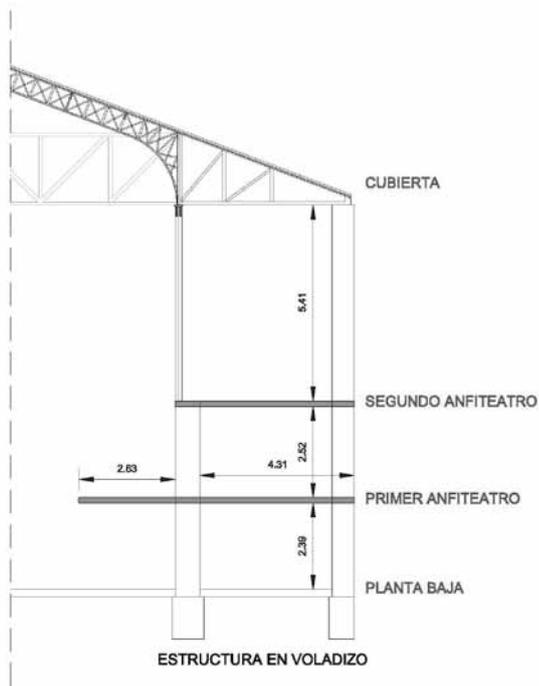


Figura 5. Esquema sección muros de carga y voladizo primer anfiteatro.

La cubierta en su estado original estaba formada por teja plana apoyada directamente sobre pares de madera sobre la estructura metálica de la cubierta del teatro, estando revestida de madera vista la zona central de la sala y tapada con un falso techo de cañizo. En el anillo que sirve de cubierta del segundo anfiteatro, entre los pilares circulares y el muro de cierre, desaparecía la madera vista quedando a la vista la parte inferior de la cubierta. Sobre lo que queda del espacio inicial destinado a escenario se levantaba una cubierta superior a dos aguas que cubría el cuerpo destinado a lo que serían los peines de teatro.

4. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA REHABILITACIÓN, CONTENIDO DEL PROYECTO

El encargo recibido consistía en habilitar una sala de proyección cinematográfica para un edificio en el que pudiera utilizarse para teatro, espectáculos circenses y con posibilidades de que tuvieran cabida cualquier otro tipo de interpretación artística, manteniendo los condicionantes que la catalogación de edificio imponía en cuanto a la conservación de la fachada y del espacio interior de la sala. En otras palabras teníamos que conseguir encajar en un patio de butacas todo el programa que requiere un teatro-circo.

La ya comentada pérdida de espacio destinado a escena y servicios adyacentes ha sido principal obstáculo que había que salvar para poder conseguir el objetivo, solo teníamos la posibilidad de salvarlo utilizando en primer lugar parte del patio de butacas para escena y la creación de un sótano bajo toda la superficie ocupada por la zona central de la sala.

El proyecto de rehabilitación se ha basado en tres puntos fundamentales:

1. La conservación de la estructura del edificio en su integridad y valor, y la restauración de la fachada catalogada por el PGOU.

2. La creación de un escenario amplio y con las máximas posibilidades de funcionalidad, utilizando para lo cual, parte de lo que es hoy el patio de butacas e introducción del uso de plataformas móviles.

3. La creación de una planta de sótano en la zona central del edificio para ubicar camerinos, vestuarios, almacenes e incluso una pequeña sala de ensayos o sala auxiliar.

Los muros de carga son de ladrillo macizo de pie y medio, levantándose el primero de ellos tan sólo en las dos primeras plantas, mientras que el segundo se iza hasta la cubierta del edificio. A partir de la segunda planta, arranca unos pilares circulares metálicos que sirven para apoyo de las doce cerchas que constituyen la bóveda de la sala del teatro, dichas cerchas, tiene además un apoyo en el muro de cierre exterior, consiguiendo una perfecta simetría y dando una gran esbeltez y ligereza al volumen interior de la sala principal del edificio.

Todos los forjados del edificio están formados por viguetas metálicas radiales y un entrevigado de ladrillo abovedado, conservándose en líneas generales, salvo en las zonas de antiguos aseos, en razonable buen estado de conservación, en esas zonas donde existían puntos húmedos, los elementos metálicos debido al fuerte grado de oxidación han hecho imprescindible su reposición.

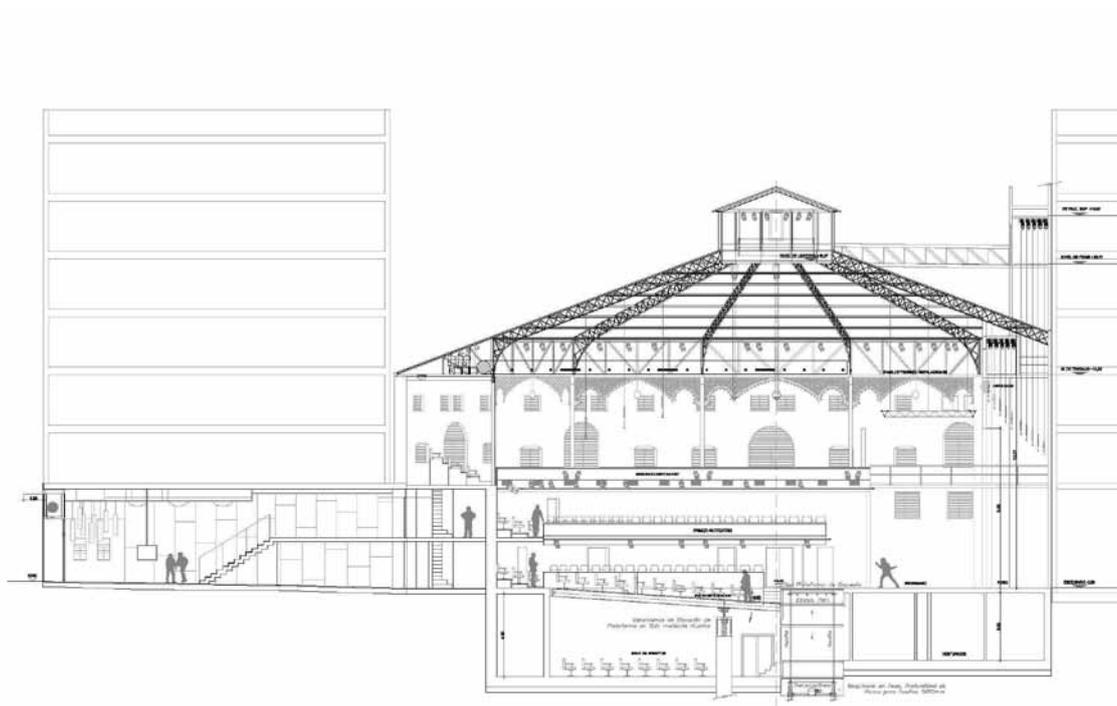


Figura 6. Sección longitudinal Teatro Circo.

El primer punto se considera el más importante desde el punto de vista arquitectónico, con el fin de conseguir recrear la imagen inicial y el volumen que el proyecto primitivo poseía en la zona de actuación. La restauración de elementos de fachada no solo se ha limitado al tratamiento de la cornisa y los paramentos exteriores, sino también a las fábricas originales de ladrillo visto del interior que de esta forma recuperan el estado primitivo de los mismos.

La segunda operación hace inviable la presencia de un telar tradicional de donde colgar las escenografías, pero abre la posibilidad de ofrecer un espacio totalmente original, totalmente abierto y con muchas posibilidades debido a la flexibilidad que ofrece esta solución. Ésta será la principal característica del nuevo Teatro Circo, un nuevo local que, a partir de ese principio, se hará totalmente apto para cualquier tipo de representaciones teatrales, espectáculos de danza, circenses etc. El sistema de escenario articulado se completará con un pequeño telar, de casi tres metros de fondo, en el que se dispondrán, al menos, de otros tantos foros-cortinas que sirvan para cerrar el fondo incluso la colocación de la cortina en la boca del escenario le dan la imagen tradicional del teatro.

El tercer punto, el más delicado, mediante la realización de un sótano, bajo el espacio interior central del mismo, se consigue el espacio necesario destinado a almacenes, camerinos y foso que cubren en parte las necesidades del teatro, aquí bajo el escenario es donde se han ubicado los distintos mecanismos hidráulicos que permitan el juego de movilidad que se pretende en la planta de la sala, para todo ello se ejecutó una cimentación de losa armada y muros perimetrales de hormigón con las alturas fijadas para aguantar el forjado que servirá de pavimento del escenario, el resto del espacio de la sala se cubre mediante la plataforma móvil. La inexistencia de elementos estructurales en el centro de la sala, nos ha permitido la creación de este sótano.

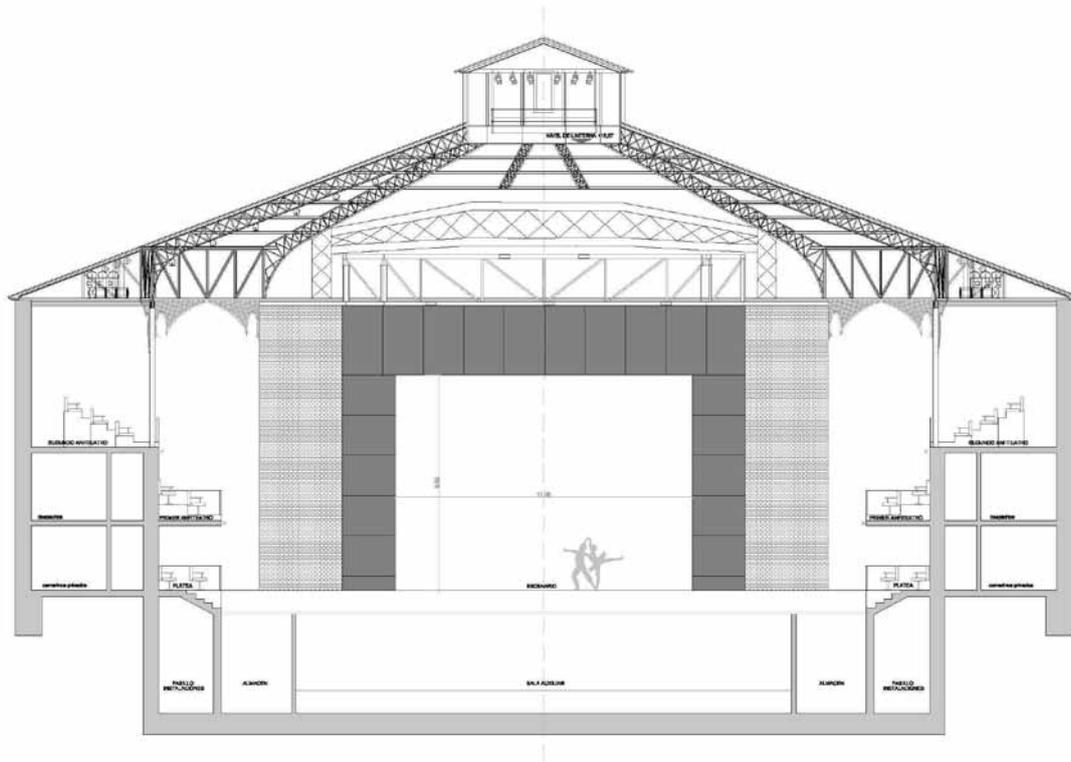


Figura 7. Sección transversal Teatro Circo.

En esta y la anterior sección se aprecia el nuevo espacio bajo tierra destinado a sala de ensayo y servicios varios. Aquí además se puede ver la gran embocadura de ocho metros de altura por once de largo que preside la sala.

Los nuevos elementos escénicos a destacar que se incorporan en la obra de rehabilitación del Teatro Circo son los siguientes:

- 1) Escenario de grandes dimensiones, volcado hacia el patio de butacas, con perfecta visión desde cualquiera de sus tres plantas.
- 2) La zona delantera de dicho escenario se articula con un mecanismo hidráulico que permitan la utilización como foso de orquesta.
- 3) Sistema de motores perimetrales en todo el anillo perimetral para mediante poleas hacer posible no solo aforar el escenario de muy variados modos sino también colgar trusses u otros elementos en cualquier punto de la sala.
- 4) Pequeño telar al fondo, de 2.70 metros de profundidad, en el que se han instalado unas varas manuales y motorizadas para la colocación decorados, pantallas o telones de fondo.
- 5) Mecanismos hidráulicos tanto para el foso de orquesta como el patio de butacas que permiten cambiar la disposición del espacio escénico de la sala. Bajo la zona móvil del patio de butacas, se sitúan los almacenes y una sala de ensayos, pudiendo esta utilizarse a modo de pequeña sala de representaciones, para lo cual se le ha dotado de acceso de entrada/salida a la calle independiente al principal del teatro.

Una de las características principales del espacio es la polivalencia del mismo, mediante el empleo de un **patio de butacas móvil** se consigue ésta. Para no perder la posibilidad de realizar espectáculos circenses dicho patio de butacas puede subirse hasta la cota del escenario. Igualmente móvil es el foso de orquesta que puede actuar de escenario, patio de butacas, foso de orquesta (propriadamente dicho) o escenario para la sala auxiliar que creamos en el sótano. La cubierta es otro recurso escenográfico fundamental, mediante un sistema de motores y poleas

colocados por ella se podrá utilizar como soporte de elevación de elementos como el truss de iluminación, cluster de sonido, estructuras de afores o cualquier otro elemento escenográfico

El resto de elementos a introducir en la rehabilitación (entrada, espacios para el público, servicios, cabinas, etc.) para el buen funcionamiento del espacio teatral guardan una gran semejanza con la estructura original del edificio, salvando las actuales necesidades impuestas por las normativas referidas a salidas de urgencia, servicios de seguridad, accesos para minusválidos, etc.

5. PROCESO DE OBRA



Figura 8. Proceso de obra construcción foso de orquesta y plataforma patio de butacas 1.

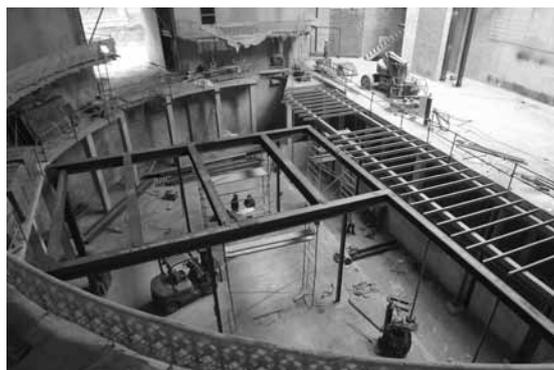


Figura 9. Proceso de obra construcción foso de orquesta y plataforma patio de butacas 2.



Figura 10. Proceso de obra construcción foso de orquesta y plataforma patio de butacas 3.

Proceso de creación de las plataformas del patio de butacas, por un lado el foso de orquesta con un movimiento vertical y por otro la gran plataforma que mantiene todo el patio de butacas con un movimiento inclinado de hasta un metro de altura en la zona del escenario.

La única fachada actual del inmueble da frente a una calle lateral al oeste del inmueble, consta de una fábrica de ladrillo visto, mal conservada, sin que inicialmente existiera ningún paso desde esta fachada al interior, el acceso al local solo se producía a través de un bajo del edificio colindante que tiene fachada a la calle Enrique Villar.



Figura 11. Aspecto original fachada deteriorada antes del inicio de la obra.

El edificio está catalogado en el P.E.C.H.A. con un grado de protección nº2, el cual obliga a su rehabilitación manteniendo la estructura general del inmueble, recuperando el espacio interior de la sala y a restaurar las fábricas de ladrillo visto de la fachada lateral existente. La fachada única del local es la lateral, constituida por una fábrica de ladrillo cara vista que no se alinea en toda su longitud con la línea de la calle, por lo que el proyecto ha planteado avanzar mediante un cuerpo de nueva planta que ocupa las planta baja y primera para cubrir los espacios que quedan hasta la alineación de la calle, estas dos cuñas se utilizan para completar los espacios necesarios para situar una entrada de servicio y a la vez salida de emergencia, y otras dependencias tales como aseos y centro de transformación del teatro. La fachada se ha restaurado la fábrica de ladrillo caravista existente manteniendo el juego de huecos y cornisa tal y como obligan las condiciones de protección fijadas en la ficha del PGOU.



Figura 12. Aspecto final de la fachada una vez restaurada.



Figura 13. Entrada principal al Teatro, embocadura de entrada.

La zona de acceso principal al teatro desde la calle Enrique Villar se hace a través de un hall o vestíbulo que se encuentra bajo un edificio de los años 70, se crea una embocadura ficticia donde se pretende invitar al espectador a entrar. Las características principales de este vestíbulo nuevo son el suelo continuo de hormigón en contraste

con el vidrio de las paredes, dos cajas negras que hacen de taquilla y conserjería y sobre todo una losa de hormigón nueva que hace de entreplanta permitiendo el uso de servicio de bar al exterior, incluso en las horas donde el teatro permanece cerrado como tal.

Se crea por tanto un contraste con la línea clásica del local del teatro, dando una imagen nueva del acceso al establecimiento. Los colores circenses de la entrada pretenden provocar la curiosidad del espectador invitándolo a entrar.

En cuanto a la estructura general del espacio interior del local, el proyecto ha querido ser lo más respetuoso posible con el proyecto original, manteniendo no solo el volumen interior en toda su integridad y los distintos niveles de anfiteatros existentes, sólo se ha reduciendo en estos los espacios muertos que quedaban sin visión motivado por el cambio de situación y dimensiones del escenario. El espacio destinado a escena como ya se ha comentado, se consigue avanzando este hasta el centro de la sala consiguiendo unas dimensiones adecuadas a los distintos usos a que se destina, dotándolo de los elementos móviles con el fin de conseguir el mayor juego posible de espacio escénico.



Figura 14. Vestíbulo y entreplanta cafetería.

El aforo resultante del local es de 898 espectadores más un espacio reservado para la ubicación de un mínimo de 6 minusválidos motrices, esto en su estado más «tradicional» de espectáculo teatral, pero la polivalencia del espacio hace que el aforo pueda variar en función de cómo se utilice el teatro. En los esquemas a continuación se ponen unos ejemplos de cómo puede ser utilizado el espacio, con el juego y la polivalencia de las plataformas. En rojo la zona de espacio escénico, en naranja el público.

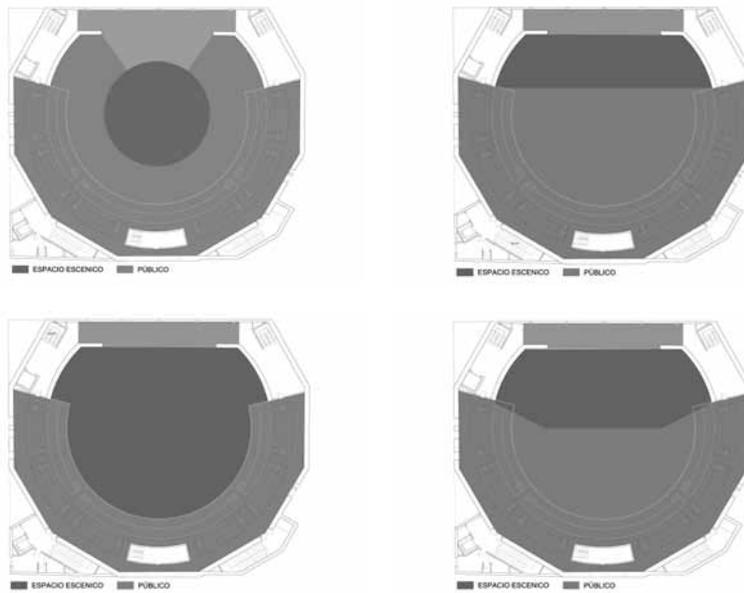


Figura 15. Esquemas distintas posibilidades espaciales del Teatro.



Figura 16. Aspecto final de la sala principal Teatro Circo Murcia.



Figura 17. Esquemas en sección de las distintas posibilidades espaciales del Teatro.



Figura 18. Imagen de la cúpula y patio de butacas durante el proceso de obra.

Aunque el estado de conservación del edificio era lamentable todos los forjados del edificio, formados por viguetas metálicas concéntricas y entrevigado de ladrillo abovedado, se conservaban, en líneas generales, en razonable buen estado de conservación, salvo las zonas donde existían lavabos o zonas húmedas, en los cuales los elementos metálicos han sido objeto de una fuerte oxidación que hace imprescindible su reposición.

La estructura auxiliar de vigería metálica tuvo que ser repasada una a una, sanear los muros de ladrillo portantes, reforzar forjados, rehacer escaleras, etc.

A principios del siglo XX la cubierta de madera interior fue tapada, por lo que ha permanecido escondida la mayor parte de su historia, ahora queremos recuperar la espléndida cubierta de madera policromada de estructura metálica roblonada.

Encima del pequeño espacio reservado a escenario se levantaba una cubierta superior a dos aguas que cubría el cuerpo destinado a la zona de peines de teatro.



Figura 19. Aspecto inicial primeros trabajos de desescombro.



Figura 20. Trabajos de saneamiento y refuerzo de muros.



Figura 21. Aspecto de la sala principal en la primera fase de desescombro y saneamiento inicial.



Figura 22. Imagen de la sala principal con el escombro acumulado de la fase inicial.

Durante el proceso de obra empezamos por la limpieza y el desescombro del Teatro, catas arqueológicas y saneamiento de la estructura existente. Al no poder contar con grúa fija debido a que el edificio se encuentra encajonado entre otros el proceso fue más complejo. Durante los años de obra no fueron pocos los desafíos de la misma, uno de los principales fue el montaje de la estructura metálica del peine, para ello tuvimos que desmontar parte de la cubierta y soldar in los pilares IPE de más de cuatro metros de longitud. La cimentación se resolvió mediante losa maciza de hormigón al igual que el muro de más de 20 metros de altura de detrás del escenario.



Figura 23. Imagen movimiento de tierras sala principal.



Figura 24. Imagen realización muro contención hormigón perimetral por bataches.



Figura 25. Desmontaje peine original mediante grúa móvil.



Figura 26. Escavación y losas de cimentación de foso de orquesta y sótano.



Figura 27. Reparación dinteles de ladrillos de las ventanas.



Figura 28. Estructura final nuevo peine.



Figura 29. Colocación viga cargadero fachada lateral.



Figura 30. Chorro de agua, limpieza y saneamiento vigas primer anfiteatro.



Figura 31. Maquinaria en el interior del Teatro, proceso de obra.

En el proyecto y en la dirección de las obras han participado, además de los técnicos firmantes de este documento, D. Francisco Leal Andreu como asesor escénico y supervisor de los equipamientos e instalaciones escénicas y D. Manuel Enrique Albacete López-Mesas, ingeniero técnico industrial como redactor y director de los proyectos de instalaciones eléctricas, aire acondicionado y protección contra incendios. Además de los aparejadores D. Ramón Serrano y D. Antonio Luis Rubio Verdú con la dirección de ejecución de la obra.

Agradecimientos a:

D. César Oliva como director del Teatro Circo de Murcia con la documentación acerca de la historia del Teatro Circo.

La familia Talavera Travesado (descendiente de D. Justo Millán) y el Archivo de Hellín con la documentación original del Teatro Circo.(fotografías y planos)

Antonio Luis Rubio Verdú, arquitecto técnico, autor de las fotografías durante el proceso de obra.

Joaquín Zamora, fotógrafo, autor del reportaje fotográfico final.



FRANCISCO SALZILLO ALCARAZ. CONTRADICCIONES Y NUEVAS APORTACIONES

Rosa María Gil Reina, Licenciada en Historia del Arte, Especialista en Bienes Muebles.

INTRODUCCIÓN

En este artículo se van a exponer algunas de las contradicciones que pueden observarse a lo largo de la historia en la bibliografía sobre la vida y obra de Francisco Salzillo Alcaraz.

Se van a considerar diferentes cuestiones, entre ellas:

1. La fecha del nacimiento de Francisco Salzillo
2. La fecha del fallecimiento de Francisco Salzillo
3. Los hermanos de Francisco Salzillo
4. Los hijos de Francisco Salzillo
5. La forma correcta del apellido «Salzillo»
6. Un cambio en la estética de Francisco Salzillo

Partiendo de los más prestigiosos bibliógrafos e investigadores sobre la persona de Francisco Salzillo, se irán confrontando datos, con el objetivo de llegar a conclusiones actualizadas que desvelan algunas incógnitas o en ciertos casos errores que se han transmitido de generación en generación sobre Salzillo y que en los últimos años como consecuencia de los avances y del mayor número de investigadores se han podido corregir.

BIÓGRAFOS Y ESTUDIOSOS DE FRANCISCO SALZILLO

En primer lugar señalar que en los diferentes estudios que sean publicado, casi siempre se ha atribuido la primera biografía de Francisco Salzillo Alcaraz¹ a *don Juan Agustín Ceán Bermúdez*², escrita en el Diccionario histórico de los más ilustres profesores de las Bellas Artes en España en el año 1800. Es decir, tan solo diecisiete años después de la muerte del escultor.

Sea o no el primero en escribir la biografía sobre Salzillo, es incuestionable que se trata de un erudito en la materia y por ello muchos han continuado citando datos proporcionados por él.

No obstante, hay que señalar que en algún momento posterior a su publicación biográfica, algunos de sus datos han sido revisados y corregidos, lo cual no resta valor a la enorme labor que realizó. De hecho, durante mucho tiempo ha sido considerado como la máxima autoridad en cuanto a Salzillo.

En nuestros días se reconoce que anterior a la biografía redactada por don Ceán Bermúdez, existe una elaborada para la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando en 1798 por el matemático murciano *don Luis Santiago Bado*, amigo y compañero de Salzillo con el que coincidió en la Escuela Patriótica de Dibujo de la Sociedad Económica de Amigos del País.

Por tanto, el hecho de que la primera biografía de Salzillo la redactó Ceán Bermúdez debe ser desterrado, y en las publicaciones actuales y futuras debe aparecer como primer biógrafo de Salzillo, Luis Santiago Bado.

Hacia la primera mitad del siglo XIX, en 1840, parece ser que *don Ramón Baquero López*³ escribió una biografía sobre Salzillo donde ponía de manifiesto la fecha exacta de la muerte del escultor.

¹ Desde este instante, para referirnos al escultor lo haremos mencionando tan solo su apellido «Salzillo».

² En adelante, se alude a él como «Ceán Bermúdez».

³ Martínez Cerezo, A; «¿Qué fue de la biografía de Salzillo escrita por Ramón Berenguer López hacia 1840?». Revista IMAFRONTE, Nº 17, 2003-2004. Pp. 113-125/ Gran Enciclopedia de la Región de Murcia. T.II, P. 115.

Esto es importante, porque desde Ceán Bermúdez se había transmitido de forma errónea.⁴

Entre los primeros biógrafos de Salzillo es ineludible citar a *don Juan José Belmonte*⁵ con su estudio biográfico de Salzillo, premiado por la Real Sociedad Económica de Murcia en 1842 siendo publicada por su autor tres años después en «La Lira del Táder», o su conocido Catálogo de Murcia Histórica editado en 1871 donde al hablar del pintor José Muñoz y Frías, hace mención a Francisco Salzillo.

Igualmente son dignos de mención *don Ramón Chico de Guzmán* con su trabajo sobre Salzillo publicado⁶ en 1866 y en 1875. La biografía hecha por *don Javier Fuentes y Ponte* publicada en Lérida en 1900. Ésta fue galardonada por «La Academia Bibliográfico-Mariana», en su trigésimo séptimo certamen celebrado el 15 de octubre de 1899.

A finales del siglo XIX, es de notar el trabajo efectuado por el *Conde de la Viñaza*: Adiciones al Diccionario Histórico de los más Ilustres profesores de las Bellas Artes en España de don Juan Agustín Ceán Bermúdez.

Don Andrés Baquero Almansa publicó una serie de artículos a fines del siglo XIX, en el Seminario Murciano que le sirvieron de ensayo para la redacción del Catálogo de los Profesores de las Bellas Artes Murcianos, editado en 1913. En este catálogo dedica un amplio espacio a Salzillo, siendo reconocido como un gran experto en la materia.

A lo largo del siglo XX destaca como estudioso de Salzillo, *don José Sánchez Moreno* quien escribió en 1945, el libro *Vida y obra de Francisco Salzillo*. Versión revisada y reeditada en 1983. La mayor parte de los documentos conocidos sobre el artista se deben a este investigador. Por ello un gran número de trabajos publicados sobre Francisco Salzillo han tomado como referencia las investigaciones de Sánchez Moreno.

En 1965, *don Enrique Pardo Canalis*, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas,⁷ escribió para la colección Artes y Artistas un significativo libro sobre Francisco Salzillo, el cual fue reeditado en 1983, documento clave para el conocimiento de la vida y obra del escultor.

Ya en la segunda mitad del siglo XX y principios del siglo XXI, al hablar sobre Salzillo resulta irremediable citar a *don Cristóbal Belda Navarro*, impulsor de numerosos estudios, tesis, exposiciones y otros eventos en torno al escultor y su obra. Durante muchos años ha sido director del Museo Salzillo en Murcia, y sin duda es un magnífico conocedor de la figura de Salzillo.

Por otro lado, *don Germán*⁸ *Ramallo Asensio* esta realizando nuevas investigaciones que han dado a la luz nuevos entendimientos sobre el escultor y su obra.

Doña Concepción de la Peña Velasco también ha contribuido en gran modo al desarrollo de la investigación sobre el imaginero murciano Francisco Salzillo, prueba de ello son sus múltiples artículos.⁹

Don Francisco Candel Crespo,¹⁰ es un investigador de gran rigor científico, que escudriña en los archivos hasta encontrar lo que busca. A él se debe entre otros, el descubrimiento de la partida de nacimiento de Catalina Rizzis en la iglesia de san Bartolomé, la primogénita de Francisco Salzillo. Durante años, se había desconocido la existencia de esta hija. Además es el artífice de la recuperación de varias partidas de defunción permitiendo de este modo la concreción de algunas fechas.

4 Este tema se tratará en el apartado correspondiente.

5 Baquero Almansa, A; *Catálogo de los profesores de las Bellas Artes Murcianos*. 1913. P. 208.

6 Lo reproduce el periódico *La Paz* de Murcia en cuatro entregas en 1866. Y en 1875 realiza dos entregas sucesivas el 31 de marzo y el 1 de abril.

7 C.S.I.C

8 Véase: Francisco Salzillo y la estética neoclásica. Revista IMAFRONTE. Nº 14, 1999. Pp. 227-250.

9 «Francisco Salzillo, primer director de la Escuela Patriótica de Dibujo (1779-1783)». Francisco Salzillo y el Reino de Murcia en el siglo XVIII, Murcia, 1983/ «Francisco Salzillo, artífice de su ventura», Revista IMAFRONTE, nº 17, 2003-2004. Pp. 113-125.

10 «Aportación documental a la vida de Francisco Salzillo». *Francisco Salzillo y el Reino de Murcia en el siglo XVIII*. Murcia, 1983.

Se podría citar a muchos investigadores pero no se trata de hacer un listado si no de mostrar a los más representativos. Para concluir este apartado, nombrar a *doña Maria Teresa Marín Torres*, actual directora del Museo de Francisco Salzillo en Murcia, y una buena amiga y compañera.



Figura. Nº 1. Principales biógrafos y estudiosos de Francisco Salzillo.

CONTRADICCIONES MÁS GENERALIZADAS

1. Los hermanos y hermanas de Salzillo
2. Fecha del Nacimiento de Salzillo
3. Fecha de defunción de Salzillo
4. Los hijos de Salzillo

Todos los estudiosos confirman que Francisco Salzillo Alcaraz, es hijo del escultor napolitano Nicolás Salzillo y Gallo, y de la murciana Isabel Alcaraz Gómez. Sin embargo discrepan en el número de hermanos que tuvo, en algunos nombres y en la fecha de sus nacimientos.

Algo muy importante es la confusión que reina entorno al día del nacimiento de Francisco Salzillo. Está confirmado que fue en el mes de mayo del año 1707, pero se dan tres posibles días como tal. Es más, al principio de la historiografía hubo cierto desconcierto incluso en cuanto al año de su muerte.

En cuanto al número de hijos que tuvo Francisco Salzillo, podemos leer desde que tuvo varios hijos, a que sólo tuvo una única hija o que tuvo un hijo y una hija, etc. Afortunadamente, desde hace algunos años se sabe con certeza que fueron tres los hijos.

El que existan publicaciones que pese a gozar de un gran rigor científico, contengan errores es algo que no debe de extrañar a nadie por múltiples razones.

A lo largo de la historia hay documentos, en especial en lo que tiene que ver con las partidas de nacimientos y defunciones, que se han extraviado. Algunos documentos fueron quemados durante la Guerra Civil Española. Otros simplemente han sido trasladados desde su lugar de origen, quizás para su propia protección, desconociéndose con el tiempo donde se ubican. Algunos como el libro de bautismos de la iglesia de Sta. Catalina han sido objeto de robo, y puede ser que actualmente se conserven pero ¿dónde?, en fin el espoleo de obras de arte y lo concerniente a ellas es algo usual.

También en ocasiones se copian datos que por el buen prestigio del investigador del que se toman, se piensa que el dato en sí es correcto, sin plantearse otra posibilidad. A veces un error de escritura en un texto impreso, una errata, en cuyo momento pasa desapercibida por el autor es tomado por otros autores como cosa cierta y la hacen suya añadiendo a sus publicaciones ese error sin ser conscientes de que es una errata, y se produce el caos.

Esto genera que de forma inocente se transmitan errores de generación en generación al no tener cautela los sucesivos investigadores de contrastar la información con los documentos originales, si existen, o con otros documentos que puedan ayudar a clarificar o verificar lo que se publica.

Para que no sucedan estas cosas se debe consultar los libros parroquiales y los archivos aunque ello implique esfuerzo y tiempo.

Para ayudar a entender todo la complejidad de fechas y nombres que a continuación se presenta, he elaborado un cuadro actualizado con la genealogía de Francisco Salzillo, llegando hasta sus bisnietos.

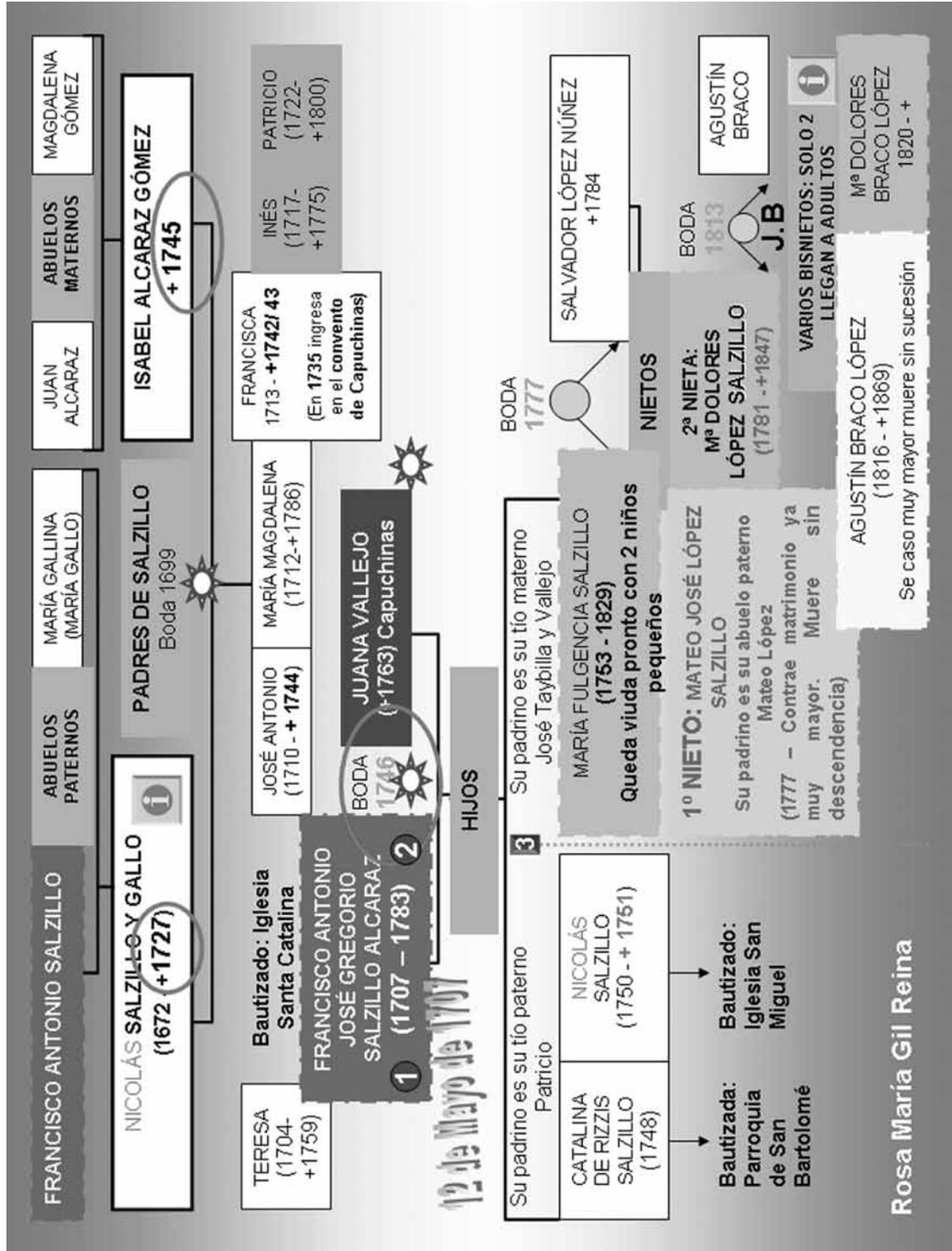


Figura 2. Árbol genealógico de Francisco Salzillo.

1. Los hermanos y hermanas de Francisco Salzillo:

Después de consultar y contrastar diferentes publicaciones, se ha de señalar que la mayor parte de los investigadores afirman que Nicolás Salzillo e Isabel Alcaraz tuvieron un total de ocho hijos, coincidiendo en este asunto, así como en los nombres y fechas de nacimiento de los mismos, investigadores tales como don Andrés Baquero Almansa, don Enrique Pardo Canalis y don Germán Ramallo Asensio.

No obstante, independientemente de si eran ocho o siete los hijos de Nicolás e Isabel Alcaraz, lo que es seguro es que Francisco Salzillo era el mayor de los varones. Eso lo atestiguan todas las fuentes, de ahí que a la muerte de su padre fuera él quien se hiciera cargo del taller.

Queda constatada la existencia de tres varones: Francisco que nació en 1707, José Antonio nacido en 1710 y Patricio el más pequeño, que nació en 1722.

Las dudas surgen sobre todo con las hermanas de Francisco, y como reconoce el erudito don Cristóbal Belda Navarro son las mayores las que más han suscitado quebraderos de cabeza, puesto que la persona de Inés Salzillo está perfectamente documentada.

Don Andrés¹¹ Baquero Almansa alude a que Nicolás Salzillo e Isabel Alcaraz tuvieron familia numerosa, en concreto siete hijos (tres varones y cuatro mujeres). La primogénita murió en la infancia, Teresa que nació en 1704, Francisco en 1707, José Antonio en 1710, María Magdalena, en 1712, Francisca de Paula en 1713, Inés en 1717 y Patricio en 1722.

Un detalle importante es que a la primogénita que falleció en la infancia no la cuenta como tal, por ello menciona siete hijos aunque atendiendo a esta información en realidad debería decir ocho hijos.

Don José¹² Sánchez Moreno toda una autoridad al tratar sobre Salzillo, alega que a la muerte de don Nicolás Salzillo, en 1727, quedaron bajo el cuidado de Francisco Salzillo, la madre y seis de sus hermanos mencionando por nombre a María Teresa, José Antonio, Magdalena, Francisca de Paula, Inés y Patricio.

Don Enrique¹³ Pardo Canalis afirma que Nicolás Salzillo e Isabel Alcaraz tuvieron ocho hijos: Una niña fallecida en la infancia, Teresa nacida en 1704, Francisco en 1707, José Antonio en 1710, María Magdalena en 1712, Francisco de Paula en 1713, Inés en 1717 y Patricio en 1722.

La enciclopedia *Historia de la Región Murciana*¹⁴ enseña que los hermanos de Francisco Salzillo, eran María Teresa, José Antonio, Magdalena, Francisca de Paula, Inés y Patricio.

Doña M^a del Carmen Sánchez-Rojas¹⁵ que ha dedicado gran parte de su carrera profesional al estudio del escultor Nicolás Salzillo asevera que este, tuvo tres hijos y cuatro hijas. Siendo los mayores Francisco y María Teresa.

Don Germán Ramallo Asensio¹⁶ menciona «que la primera hija de Nicolás Salzillo falleció; luego llegó Teresa en 1704, el tercer hijo fue Francisco en 1707, primer varón que, por tanto, tendría que hacerse cargo del taller a la muerte de su padre en 1727. Después de Francisco llegó en 1710 José Antonio, que también seguiría el oficio; María Magdalena en 1712 que, como Teresa, quedó soltera, y Francisca de Paula en 1713, que ingresó en las Capuchinas. Y los últimos, Inés en 1717 y Patricio en 1722, que serían importantísimos colaboradores en el futuro taller regido por Francisco».

Don Cristóbal Belda Navarro en alguna de sus publicaciones, entre ellas el catálogo «Francisco

11 Catálogo de los profesores de las Bellas Artes Murcianos, Murcia. 1913. P. 210.

12 *Vida y Obra de Francisco Salzillo*. Murcia, 2ª Edición. 1983. Pág. 50.

13 *Francisco Salzillo*. C.S.I.C. ; Colección Artes y Artistas. Madrid, 2ª Edición, 1983. P. 13.

14 «El triunfo de la escultura en madera: Francisco Salzillo (1707-1783)». P. 414.

15 «El escultor Nicolás Salzillo». Anales de la Universidad de Murcia. Vol. 36 – núms. 3 -4. Pp. 258-259.

16 «Salzillo». Pág. 7. *Cuadernos de Arte Español. Historia* 16. Madrid, 1993.

Salzillo. La plenitud de la escultura», editado en 2006 argumenta que la familia estaba formada por siete hijos¹⁷, cuyos nombres son: María Salzillo, nacida en 1704, Francisco Salzillo nacido en 1707, José Salzillo nacido en 1710, María Teresa Salzillo nacida en 1712, Francisca de Paula nacida en 1713, Inés Salzillo nacida en 1717 y Patricio Salzillo nacido en 1722.

La Guía oficial del Museo Salzillo de Murcia, elaborada por don Cristóbal Belda y María Teresa Marín presenta¹⁸ a Francisco Salzillo como el mayor de los cuatro varones nacidos en el seno del hogar de Nicolás Salzillo e Isabel Alcaraz, siendo en total ocho los hijos, entre varones y mujeres.

Cuando hacen mención de que Francisco es el mayor de los «cuatro varones» podemos decir, casi con toda seguridad, que se trata de una errata. Algo así le sucedió a Ceán Bermúdez que dio el fallecimiento de doña Isabel Alcaraz como ocurrido en 1744. Posteriormente, don Juan José Belmonte copió de Ceán esta fecha, pero en su biografía de «La Lira» por errata salió 1714.

Esto sirve como ejemplo de lo que he argumentado en lo referente a la multitud de razones por las cuales se consignan en las publicaciones datos, que pueden estar equivocados como son las erratas. Si el investigador que lo lee ahonda en el tema se dará cuenta de que es un error mecánico sin mayor trascendencia. Por el contrario, si el estudioso lo lee, lo da como bueno y lo transfiere a una nueva publicación, suscita una nueva duda en lo tocante a la vida y obra de Salzillo.

2. La fecha del nacimiento de Francisco Salzillo:

Don Andrés Baquero Almansa señala que Francisco Salzillo nació en Murcia y fue bautizado el 12 de mayo de 1707, tal como figura en la partida de bautismo, en el libro 6º. Folio 68:

«En Murcia, a doce días del mes de mayo de mil setecientos y siete años. Yo el Beneficiado José de Córcoles Villar, cura propio de la iglesia parroquial de Santa Catalina de esta ciudad, bauticé a Francisco Antonio José Gregorio, hijo de don Nicolás Sarzillo y Doña Isabel Alcaraz; fue su padrino don Francisco José de Herrera, a quien advertí el parentesco espiritual; y en fe de ello lo firmé. –Beneficiado José de Córcoles Villar».

Don Enrique Pardo Canalís confirma que el día 12 de mayo de 1707 Francisco Salzillo recibió las aguas bautismales en la iglesia parroquial de Sta. Catalina, de Murcia. En esta misma línea de investigación, don Cristóbal Belda Navarro¹⁹ reitera que Francisco Salzillo nació en mayo de 1707 y fue bautizado el día 12 en la iglesia de Sta. Catalina de Murcia.

Don José Sánchez Moreno²⁰ se atreve a aventurar no solo el mes y el año del nacimiento sino también el día. «El día 21 del mes de mayo del año del Señor de 1707, como la fecha en que nació el primero de los hijos varones de don Nicolás Salzillo e Isabel Alcaraz. El mismo día, el beneficiado José de Córcoles y Villar derramó en la cabeza del futuro genio de la imaginaria las aguas del bautismo».

Posiblemente apunte el día 21 de mayo, atendiendo a la tradición de poner al infante el nombre del Santo del día en que nace. Salzillo, como era costumbre, recibe los dos primeros nombres «Francisco Antonio» de su abuelo paterno²¹, el tercer nombre «José» por su padrino José de Herrera y «Gregorio» pudiera deberse al Santo del día de su nacimiento.

Lo que reclama nuestra atención, es que argumenta que fue bautizado el mismo día en que

¹⁷ Belda Navarro, C. y Peña Velasco, C. de la. «Francisco Salzillo, artífice de su ventura». Revista IMAFRONTE, nº 17, 2003-2004. Pp. 8,12-15.

¹⁸ Guía. Museo Salzillo. Murcia, 2006. P. 33

¹⁹ Belda Navarro, C; *Francisco Salzillo. La plenitud de la escultura*, Murcia, 2006.

²⁰ *Vida y obra de Francisco Salzillo*. Murcia, 2ª Edición 1983. P. 49

²¹ Véase el cuadro genealógico elaborado por doña Rosa Mª Gil Reina.

nació, es decir el día 21, lo cual no coincide con lo expuesto en la partida de nacimiento, pero tiene su lógica. Probablemente tenga su explicación en la idea de que los niños debían ser bautizados, lo antes posible, por miedo a que si ocurriese una desgracia y no hubieran recibido ese sacramento se perderían en el limbo.²² Hay que pensar que sus padres son muy creyentes y el miedo al limbo está muy presente en la mentalidad de la época. De hecho es una creencia que ha persistido en el Catolicismo hasta hace pocos años y que ha sido abolida recientemente por el Papa Juan Pablo II.²³

¿Es posible que hubiera algún tipo de error en la transcripción del día del nacimiento de Salzillo «21 por 12»? Lo cierto es que tiene su sentido.

En la cronología de la vida y obra de Francisco Salzillo proporcionada por don Emilio Gómez Piñol y don Cristóbal Belda Navarro para la exposición antológica²⁴ sobre Salzillo realizada en 1983 con motivo del 2º Centenario de la muerte de Salzillo, aparece el día 21 de mayo de 1707 como el día del nacimiento de Francisco Salzillo. Revalidando la idea de que fue bautizado el mismo día en la iglesia de Sta. Catalina de Murcia. *La Enciclopedia Historia de la Región murciana* también señala el día 21 de mayo de 1707 como fecha del nacimiento de Salzillo.

Por otro lado hay quien ha publicado que nació el día 9 y que fue bautizado el día 21 del mismo mes de mayo. Sinceramente creo que es un error porque la partida de bautismo aunque extraviada en la actualidad, en su día fue consultada y publicada.

En la Guía del museo de Salzillo editada en 2006, anteriormente citada, menciona que Francisco Salzillo nació en Murcia, el 12 de mayo de 1707 siendo bautizado el mismo día en la iglesia parroquial de Sta. Catalina de Murcia. Este dato es muy interesante ya que para la celebración del III Centenario del nacimiento de Francisco Salzillo, se editó una guía²⁵ dirigida a los profesores en la cual se reitera que el día 12 de mayo es el día en que nació en Murcia Francisco Salzillo. Noticia que puede disipar las dudas anteriores.

3. La fecha en la que fallece Francisco Salzillo:

En lo que se refiere a la fecha en que murió y fue enterrado Francisco Salzillo, en la biografía que escribió don Juan Agustín Ceán Bermúdez en el Diccionario histórico de los más ilustres profesores de las Bellas Artes en España en el año 1800, estableció como fecha del fallecimiento de Salzillo el 2 de marzo de 1781.

Parece ser que las biografías siguientes reprodujeron este error, a excepción de la escrita por don Ramón Baquero hacia 1840 que aun hoy día permanece inédita como bien apunta don Antonio Martínez Cerezo.

Según Baquero Almansa, debemos el descubrimiento de la partida de defunción de Salzillo a don Ramón, quien huroneando en los libros parroquiales de la iglesia de san Pedro en Murcia dio con la partida de óbito.

En el siglo en el que estamos ya no hay duda alguna en cuanto a la fecha de defunción de Francisco Salzillo. Habiéndose conmemorado en dos ocasiones la muerte de este.²⁶

A lo largo de su vida realizó tres testamentos, el último el 20 de febrero de 1783. En este expresaba su deseo de ser enterrado con hábito de Franciscano en el Convento de Capuchinas de

²² Limbo: Creencia católica por la cual desde la Edad Media se pensaba que si un niño moría sin estar bautizado, no había sido lavado del pecado original. Por lo cual el bebé no podría ir ni al cielo ni al infierno. Su estado estaría errante vagando sin penas ni alegrías «El Limbo».

²³ Fue Juan Pablo II quien ordenó en 2004, poco antes de morir, al entonces cardenal Joseph Ratzinger (hoy Papa Benedicto XVI) la dirección de una comisión teológica que razonase la supresión del «Limbo».

²⁴ Exposición antológica. Francisco Salzillo. Murcia, 1983

²⁵ Belda Navarro, C; y Navarro Meseguer, C. *Guía didáctica. Exposición: Salzillo testigo de un siglo*. Murcia, 2007.

²⁶ Exposición retrospectiva de la obra de Salzillo. Murcia, 1877 / Exposición Antológica. Salzillo (1707–1783). Murcia, 1983.

Murcia, donde también se hallaba su esposa y otros miembros de la familia.

Para que se consumara el deseo de ser enterrado en Capuchinas era preciso obtener el permiso del párroco de San Pedro al cual pertenecía como feligrés, y el de la parroquia de san Miguel en cuya jurisdicción parroquial se hallaba el convento de Capuchinas. La voluntad de Francisco Salzillo se cumplió tal y como se desprende de los siguientes documentos:

En el archivo de la sacristía parroquial de San Pedro, consta la partida de defunción. Enterramientos, libro 2º, folio 279. Literalmente dice:

«En la ciudad de Murcia, en dos días del mes de Marzo de mil setecientos ochenta y tres años, murió y se enterró al día siguiente en el Convento de Religiosas Capuchinas de dicha ciudad, Don Francisco Zalcillo y Alcaraz, viudo de D^a Juana Vallejos y Taibilla...y en fe de ello lo firmé. - Doctor Juan López Muñoz».

La nota del enterramiento en el convento de Capuchinas la exhumó Sánchez Moreno . Partida del libro 5 de Entierros, folio 75. Textualmente dice así:

«Don Franco Salzillo en Capuchinas. En la ciudad de Murcia en tercero día de Marzo de mil setecientos ochenta y tres años fue sepultado en el convento de Capuchinas, don Francisco Salcillo, feligrés de la Parroquia de san pedro, y viudo de D^a Juana Taibilla, y lo firmé. – Josef Sánchez».

4. Los hijos de Francisco Salzillo:

Referente a los hijos de Francisco Salzillo, en algunas biografías²⁷ se dice que Francisco Salzillo y doña Juana tuvieron una única hija llamada María Fulgencia. Otros en contraposición como el investigador don Martínez Tornel, sostienen que fueron varios los hijos que este matrimonio procreo y que estos le ayudaron en su taller. Sin embargo, como indica don José Sánchez Moreno esa idea es errónea.

Según Sánchez Moreno Salzillo tuvo dos hijos, un varón y una mujer. Fue él quien encontró en la parroquia de san Miguel de Murcia la partida bautismal del hijo varón de Salzillo (San Miguel, libro 10 de Bautismos, folio 117). El 26 de octubre de 1750, doña Juana Vallejos dio a luz a un hijo varón al que se impuso en el bautismo celebrado dos días después, según la costumbre de entonces, el nombre de Nicolás en atención a su abuelo paterno. La alegría se desvaneció pronto ya que falleció el 10 de julio de 1751. Vivió poco más de ocho meses, según consta en la partida del libro 4 de entierros de la parroquia de san Miguel de Murcia, folio 37. Su segundo hijo nacería en 1753, una niña, María Fulgencia.

Es interesante la aportación que hace don Francisco Candel Crespo referente a los hijos que tuvo Salzillo. Concretamente dice que fueron tres y no dos como señala don José Sánchez Moreno. Esto se debe a que Candel Crespo descubrió en la parroquia de san Bartolomé de Murcia, la partida bautismal de Catalina de Rizzis primogénita del matrimonio Salzillo-Taybilla. (Libro 7º de bautismos, folio 116).

EL APELLIDO «SALZILLO» Y LAS DIFERENTES FORMAS EN QUE SE HA ESCRITO:

Para finalizar el artículo mencionar brevemente a cerca de la ortografía del apellido «Salzillo» que dependiendo del momento histórico y el refinamiento de la persona que escribe lo hará de un modo u otro.

27 Baquero Almansa, A. *Catálogo de los profesores de las Bellas Artes Murcianos*. 1913



Figura 3. San Jerónimo. Francisco Salzillo. 1755.

Ceán Bermúdez lo escribe «Zarcillo»; Vargas Ponce «Salsillo», en varios documentos parroquiales suele aparecer «Sarzillo» y «Salcillo»; así también en los azulejos que indicaban el nombre de la calle dedicada pro el Ayuntamiento de Murcia al insigne escultor. Pero tanto Nicolás como su hijo Francisco firman «Salzillo». Muestra evidente es la firma de Francisco Salzillo en su escultura de san Jerónimo de la Ñora. Actualmente en el museo catedralicio de Murcia.

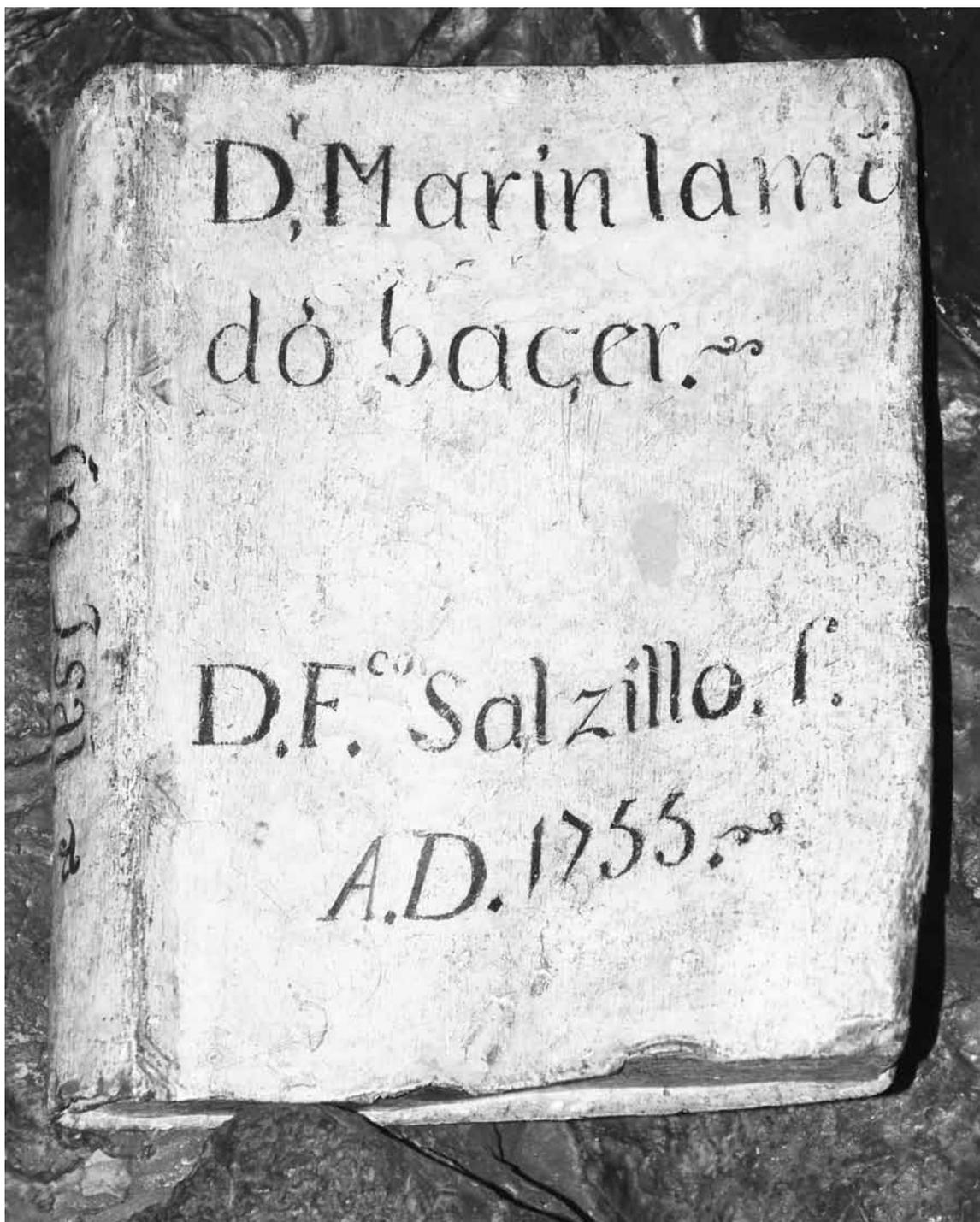


Figura 4. Detalle: Libro con la firma y fecha de la escultura de San Jerónimo. Francisco Salzillo. 1755.

La alternancia en la grafía de la «L» o «R» se debe a la procedencia meridional de los escribanos, puesto que la neutralización de consonantes líquidas es uno de los rasgos característicos del habla murciana. También hay que considerar que en esa época no se observaban de forma rigurosa las normas de ortografía que la Academia fijó. De ahí la diversidad en la escritura.

EL CAMBIO EN LA ESTÉTICA DE FRANCISCO SALZILLO

La obra de Salzillo se ha clasificado tradicionalmente en tres etapas.

- 1ª Época de iniciación
- 2ª Época de madurez
- 3ª Época final

La mayor parte de los investigadores han hablado de su etapa final como una etapa de declive, decadencia o de industrialización. Sin embargo nada está más lejos de la realidad. Todo se debe a un cambio de estética acorde con las influencias del exterior, como bien indica don Germán Ramallo pasa desde un «Barroco» muy consolidado a un realismo que tiende a idealizarse y que va desempeñando una clara búsqueda de clasicismo.



Figura 5. Virgen de las Angustias. Iglesia de san Bartolomé de Murcia. Francisco Salzillo. 1740

Un ejemplo que ilustra muy bien este cambio en la estética de Salzillo, lo tenemos al comparar el grupo escultórico de la Virgen de las Angustias de la iglesia de san Bartolomé donde es evidentemente realista en contraste con el grupo escultórico de la Virgen de las Angustias que realiza para Yecla donde el clasicismo está presente tanto en el rostro idealizado de la Virgen como en la forma de concebirlo.



Figura. 6. Virgen de las Angustias. Basílica de la Purísima en Yecla. Francisco Salzillo. 1763.

CONCLUSIÓN:

Francisco Antonio José Gregorio Salzillo Alcaraz nació en Murcia el 12 de mayo de 1707, siendo el primer varón de los hijos de Nicolás Salzillo e Isabel Alcaraz. Al fallecer su padre, se hizo cargo del taller paterno y del cuidado de la familia (su madre, hermanas y hermanos).

Se casó en 1746, tras la muerte de su madre, con doña Juana Vallejo y Taybilla. Fruto del matrimonio son tres hijos: Catalina de Ricci, Nicolás y María Fulgencia. Solo María Fulgencia llegó a la edad adulta. A través de ella continúa el linaje de Salzillo.

Francisco Salzillo muere el 2 de marzo de 1783, siendo enterrado tal y como él quería con hábito de Franciscano en el convento de la Capuchinas de Murcia.

BIBLIOGRAFÍA

- Baquero Almansa, A; *Catálogo de los profesores de las Bellas Artes Murcianos*, 1913.
- Belda Navarro, C. y Peña Velasco, C. de la. «Francisco Salzillo, artífice de su ventura». Revista *IMAFRONTTE*, nº 17, 2003- 2004. Pp. 8,12-15.
- Belda Navarro, C; Francisco Salzillo. *La plenitud de la escultura*, Murcia, 2006
- Belda Navarro, C; y Marín Torres, M^a Teresa. *Guía. Museo Salzillo*. Murcia, 2006
- Belda Navarro, C; y Hernández Alvadalejo, E. *Arte en la Región de Murcia. De la Reconquista a la Ilustración*. Murcia, 2006.
- Belda Navarro, C; y Navarro Meseguer, C. *Guía didáctica. Exposición: Salzillo testigo de un siglo*. Murcia, 2007
- Candel Crespo, F. «Aportación documental a la vida de Francisco Salzillo», en *Francisco Salzillo y el Reino de Murcia en el siglo XVIII*. Murcia, 1983.
- Exposición Antológica. Salzillo (1707–1783). Murcia, 1983.
- Fuentes y Ponte, J. *Francisco Salzillo. Su biografía, su obra, sus lauros*. Lérida, 1900
- Gil Reina, R.M^a. «Francisco Salzillo Alcaraz. Su vida y obra». Revista *Murcia Histórica*. Cartagena, 2010.
- *Gran Enciclopedia de la Región de Murcia*. Tomos. II, VII. Murcia, 1980
- Martínez Cerezo, A; «¿Qué fue de la biografía de Salzillo escrita por Ramón Berenguer López hacia 1840?». Revista *IMAFRONTTE*, Nº 17, 2003-2004. Pp. 113-125.
- Museo Catedral de Murcia
- Pardo Canalis, E. *Francisco Salzillo*. C.S.I.C.; Colección Artes y Artistas. Madrid, 2^a Edición, 1983.
- Peña Velasco, C. de la. «Francisco Salzillo, primer director de la Escuela Patriótica de Dibujo (1779-1783)», *Francisco Salzillo y el Reino de Murcia en el siglo XVIII*, Murcia, 1983.
- Ramallo Asensio, G. «Salzillo». *Cuadernos de Arte Español. Historia 16*. Madrid, 1993.
- Ramallo Asensio, G. Francisco Salzillo y la estética neoclásica. Revista *IMAFRONTTE*. Nº 14, 1999. Pp. 227-250.
- Sánchez Moreno, J. *Vida y obra de Francisco Salzillo*. Murcia, 2^a Edición 1983.
- Sánchez Moreno, J. *Nuevos estudios sobre la escultura murciana*.
- Sánchez Rojas Fenoll, M^a del Carmen. *El escultor Nicolás Salzillo*. Anales de la Universidad de Murcia. Vol. 36, núms. 3-4. Pp. 258-259.

LA RESTAURACIÓN DEL PASO PROCESIONAL «LA CENA DEL SEÑOR» DE FRANCISCO SALZILLO

Francisco Eduardo López Soldevila, Juan Antonio Fernández Labaña, Francisco Javier Bernal Casanova, María de los Ángeles Gutiérrez García, Centro de Restauración de la Región de Murcia (CRRM).

El Centro de Restauración de la Región de Murcia (CRRM) ha intervenido el grupo procesional de *La Santa Cena del Señor* de Francisco Salzillo (1707-1783), uno de los conjuntos paradigmáticos del artista, así como pieza excepcional de los Pasos de la mañana del Viernes Santo murciano; una labor que se ha establecido en unos tiempos y protocolos de actuación rigurosos pues se emprendieron los correspondientes trabajos una vez finalizados todos los actos litúrgicos y procesionales relacionados con la Semana Santa del año de 2010, comprometiéndose la institución restauradora, así como la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales de la Consejería de Cultura y Turismo de disponer del espléndido grupo escultórico cuando se iniciasen los cultos relativos a los días de Pasión de 2011.¹ Sin la menor duda, esta intervención ha sido la más profunda e intensa a la que se haya sometido nunca este grupo escultórico que sigue los parámetros técnicos marcados por el insigne escultor donde la madera tallada, policromada y estofada y algunos elementos puntuales de enlizenados constituyen el repertorio primordial de este artífice cuyas soluciones plásticas son siempre versátiles y sorprendentes.

Se ha realizado un intenso y exhaustivo estudio científico del estado de conservación de todas y cada una de las tallas que conforman el grupo; en éste se han aplicado las últimas técnicas de examen: análisis químicos y estratigráficos, radiografías, endoscopias, fluorescencias ultravioletas, macrofotografías, etc. El estado de conservación inicial, *verbigracia*, se ha documentado rigurosamente a través de más de 2000 fotografías, 52 croquis de daños, casi 300 radiografías y más de 30 vídeos de endoscopia.



Figura 1. Distintas imágenes del estudio de la fluorescencia ultravioleta para determinar el estado de la capa superficial y los distintos repintes presentes en las imágenes.

BREVE RESEÑA HISTÓRICA

Fue en 1761 cuando Francisco Salzillo realiza el grupo de la Última Cena cuyos patronos y comitentes fueron los nobles apellidos Sandoval y Zarandona para la Cofradía de Nuestro Padre

¹ El desmontaje y traslado a los talleres del Centro de Restauración de la Región de Murcia desde la Iglesia de Nuestro Padre Jesús, sede religiosa e institucional del conjunto, se verificó el pasado 10 de mayo de 2010.

Jesús y que vino a sustituir aquella *Mesa de los Apóstoles* (1700) realizada por su padre;² se trata de un conjunto extraordinario en cuanto a sistema compositivo, actitudes, estudio de expresiones y plasmación de rasgos anatómicos, tal y como señala J. Sánchez Moreno;³ Para este autor la disposición compleja de este grupo queda estructurada de manera coherente y discursiva al dotar a todas y cada una de las esculturas de unos profundos recursos técnicos y dramáticos que convierten en drama sacro una de las escenografías pasionarias más destacadas del siglo XVIII.⁴ Así, la gubia se detiene precisa en rostros y cabellos, manos y plegados de túnicas y mantos alcanzando unas cotas de contenida tensión espiritual.

Francisco Salzillo es el máximo representante del barroco tardío aunque muchos autores han querido ver a un realista bañado en clasicismo, tal y como lo definió en su día Emilia Pardo Bazán en su «Viaje por tierras de Levante».⁵

UN AÑO DE INTERVENCIÓN



Figura 2. Detalle de San Judas Tadeo antes de la intervención.

Sin los excelentes medios técnicos y humanos existentes en el CRRM, la restauración integral de *La Cena* de Salzillo constituiría un imponderable difícil de culminar, un escollo casi insalvable ya que se ha abordado una intervención muy compleja en tiempo acotado.

El período de ejecución ha estado siempre delimitado por el desfile procesional del grupo en la mañana de Viernes Santo, tal y como se ha reseñado anteriormente. Una limitación que ha podido constituir a lo largo del tiempo un *handicap*, y de hecho, ha sido el motivo por el cual ninguna intervención anterior ha acometido el trabajo con la profundidad con la que se ha realizado ahora. Han tenido que implementarse varias premisas, tales como personal cualificado, medios técnicos precisos, instalaciones adecuadas y un espacio/contenedor pertinente para que una actuación de tal envergadura y estimación cronológica restringida pueda llevarse a buen término.⁶

RESTAURACIONES HISTÓRICAS: DESDE EL SIGLO XIX HASTA NUESTROS DÍAS

Son conocidas hasta cuatro intervenciones, consideradas meras reparaciones puntuales y superficiales, que contribuyeron en cierto modo a enmascarar el aspecto original del grupo, al cubrir y ocultar las policromías y texturas prístinas. Las imágenes presentaban múltiples repintes de los que se desconocía su cronología exacta ante la ausencia de cualquier tipo de informes, documentación gráfica o similar, datando las intervenciones por la presencia de determinados pigmentos.

² Uno de los estudios más completos existentes es el realizado por C. Belda Navarro en *Francisco Salzillo. La plenitud de la escultura* Murcia, 2006, pp.150-154.

³ J. Sánchez Moreno. *Vida y obra de Francisco Salzillo* Editora Regional, Murcia, 1983, p. 131.

⁴ M^a M. Albergo Muñoz y M^a T. Marín Torres «Ternura y lágrimas: la Pasión dramatizada» en *Salzillo, Testigo de un siglo* Murcia, 2007, pp. 187 y ss.

⁵ J. Torres Fontes y C. Torres Fontes Suárez, opus cit. p. 351.

⁶ El actual Centro de Restauración de la Región de Murcia (CRRM), ocupa desde hace dos años unas nuevas instalaciones con más de 1600 m² dotados con los últimos medios técnicos y humanos. El equipo que está interviniendo en la restauración del grupo de *La Santa Cena del Señor* está compuesto por un Director, un Jefe de la Sección de Restauración, un Jefe de Sección de Conservación, dos químicos, un historiador, doce restauradores, dos ayudantes de restauración, un técnico de digitalización y un técnico en difusión.

La primera de estas restauraciones, gracias a los archivos existentes en la Cofradía de Jesús, queda constatada en el siglo XIX; la segunda, se presupone hacia el término de la Contienda Nacional, ya que un escultor local⁷ se encarga de la «restauración» de todas las imágenes de la institución cofrade; la tercera de estas intervenciones fue una restauración de mayor entidad, realizada en los años ochenta; y una final, de menor relevancia, sobre los años noventa, en torno al traslado del grupo a la Exposición Universal de Sevilla en 1992.⁸

Estas cuatro intervenciones quedan perfectamente constatadas tras el estudio científico al que ha sido sometido el grupo procesional. En los análisis estratigráficos se pudo observar con claridad la presencia de pigmentos utilizados en el siglo XIX y otros exclusivos del siglo XX. Asimismo, gracias al examen con luz ultravioleta, se pudieron determinar repintes de hasta cuatro momentos diferentes en función de su fluorescencia.

Finalizada esta compleja restauración se pueden observar los colores que Francisco Salzillo aplicó a sus imágenes a mediados del siglo XVIII y que, muy probablemente, han permanecido ocultos, *maquillados* y deslucidos por las distintas intervenciones desde el siglo XIX.

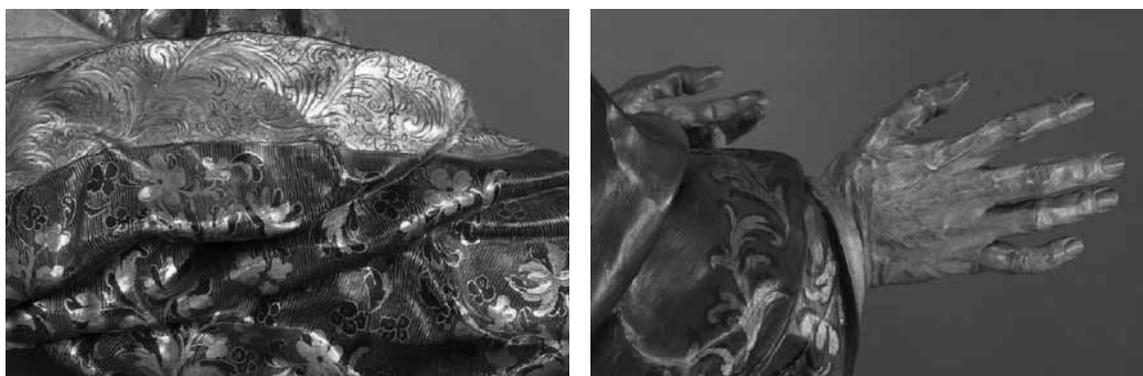


Figura 3. Dos detalles donde se puede apreciar el trabajo de estofado original de Francisco Salzillo en el manto de Jesús (fotografía de la derecha) y la decoración imitando a estofa que aplica el escultor Francisco Sánchez Tapia en mantos y túnicas de todos los apóstoles a finales del siglo XIX (fotografía de la izquierda).

LA TÉCNICA DE FRANCISCO SALZILLO EN ESTE GRUPO ESCULTÓRICO



Figura 4. Estudio endoscópico sobre uno de los apóstoles del grupo procesional.

Los análisis estratigráficos, radiográficos y endoscópicos han revelado con toda firmeza la técnica de ejecución que el escultor Francisco Salzillo aplicó en la ejecución de las trece imágenes que conforman *La Cena*. Desde la elección del tipo de madera, el ensamble de las mismas y su posterior tallado, hasta los sucesivos estratos que recubren el soporte leñoso, como son el aparejo, la policromía y la capa final de protección.

⁷ José Sánchez Lozano fue conservador-restaurador de la Cofradía de Jesús después de la contienda civil hasta los años 70-80 del pasado siglo.

⁸ En un trabajo de investigación más amplio se determinarán las restauraciones realizadas a la Santa Cena; ciertamente, una de las primeras y más importantes fue la realizada por Francisco Sánchez Tapia ayudado por su hija Cecilia Sánchez Araciel en el año 1896, momento en que intervinieron dos Pasos, uno de ellos La Cena. La labor restauradora fue mínima, respetando al máximo la obra de Salzillo. M^a Teresa Marín Torres señala la importancia y rigor de este acontecimiento, importante para la vida cultural de la ciudad que contó además con uno de los mentores e impulsores más significativos, cual fue Javier Fuentes y Ponte. Éste enviaría una carta a la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, publicada en el Diario de Murcia de 24 de marzo de 1896. A lo largo de la centuria del Novecientos, la profesora Marín Torres, reseña las más puntuales intervenciones en la Santa Cena: descollando la de 1984, realizada por el ICROA y la llevada a cabo entre 1992- 1993 (fundamentalmente trabajos de limpieza). M. T Marín Torres *El Museo Salzillo en Murcia* Academia Alfonso X, El Sabio, 1998, pp. 51 y 233 y ss. Idefonso Moya Martínez, en su obra inédita *Don José M^a Sánchez Lozano. Su labor restauradora*. Universidad de Murcia, 2004 recoge el dato de la restauración de *La Cena* en el año 1961 por parte de este imaginero.

Salzillo talló las imágenes en madera de pino (*Pinus nigra* o *Pinus sylvestris*), al igual que otras obras de él, restauradas anteriormente en el CRRM, como son: la *Inmaculada de las Isabelas*, de la iglesia Santa Clara La Real (Murcia) o los *ángeles ceriferarios* y la *Sagrada Familia*, de la iglesia de San Miguel (Murcia).

Una vez finalizado el trabajo de talla, aplicó dos capas de yeso perfectamente diferenciadas. La primera, más basta formada por yeso, anhidritas e impurezas (dolomita, arcillas, óxidos de hierro y negro de carbón vegetal) y con un espesor entre los 100 y las 600 micras. Una segunda capa, compuesta por yeso más puro y molido, y que solo contiene trazas de las impurezas antes mencionadas, con un espesor que oscila entre las 30 y 200 micras. Este yeso fue impregnado fuertemente con una capa de cola animal, con un espesor de entre 5 y 10 micras, de forma que quedase completamente aislado para recibir las capas que componen la policromía.



Figura 5. Distintas imágenes del completo estudio endoscópico al que han sido sometidas las obras.

El color se aplicó en dos fases: la primera, con un espesor entre 10 y 25 micras, compuesta por un temple graso (cola animal y aceite de linaza) y pigmentos; la segunda, con un espesor entre 15 y 50 micras, que da el color definitivo, compuesta por aceite de linaza y pigmentos, más translúcida que la primera.

Finalmente, sobre la policromía se ha encontrado una capa de resina diterpénica, identificada como barniz de colofonia, a modo de barniz final. Este estrato es la primera vez que aparece en una obra del mencionado autor, quedando de este modo, perfectamente cuantificados, de principio a fin, los pasos que el escultor siguió en la ejecución de este extraordinario grupo procesional. La resina de origen vegetal se ha conservado hasta nuestros días gracias a la repolicromía aplicada pocos años después de la ejecución de la obra; un hecho insólito que la ha mantenido intacta entre dos capas, como si de un sándwich se tratase, permitiendo su conservación a lo largo de los siglos, hasta que en nuestros días y gracias a la ciencia ha podido ser encontrada.

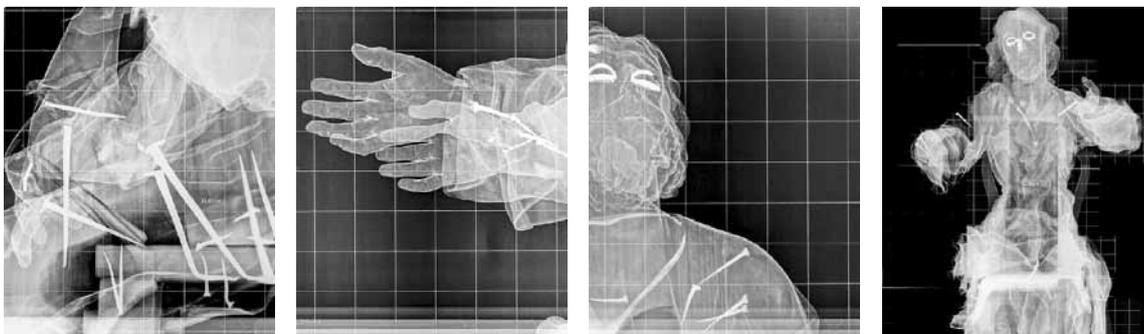


Figura 6. Distintas imágenes del completo estudio radiográfico al que han sido sometidas las obras.

Uno de los datos más significativos hallados en los análisis ha sido la aparición de una capa de repolicromía en casi todas las imágenes, a excepción de Cristo y San Juan. Este nuevo estrato se encuentra sobre la resina diterpénica o barniz final. Los análisis químicos nos confirmarían (a través de la granulometría, los aglutinantes, pigmentos y molienda de los mismos), que esta nueva capa podría vincularse a las mismas manos que aplicaron la policromía original. Por tanto, nos encontraríamos ante una intervención sobre casi todas las imágenes, realizada por el propio maestro o su taller, pocos años después de la ejecución de éstas.⁹

La finalidad de aplicar la segunda capa de color, cubriendo la primera, aún no está del todo determinada, barajándose una hipótesis, a tenor de los restos de oro e incluso estofas aparecidos en los bordes de algunos mantos de los apóstoles. Estaríamos, pues, ante una *restauración* realizada por el propio escultor o alguno de sus discípulos, años después.

Por tanto, quedan, de momento, varios interrogantes: ¿Por qué la existencia de esta repolicromía en todas las tallas, a excepción de las figuras de Cristo y San Juan?, ¿se vieron afectadas estas imágenes por algún daño puntual que obligó a intervenirlas años después de su realización?, ¿qué tipo de daños o deterioro?, ¿de cuándo data exactamente esta intervención sobre las mismas?.



Figura 7. Diferentes detalles del estado de conservación inicial de las imágenes, donde repintes, barnices, abundante suciedad generalizada, grietas y levantamientos de la policromía eran los principales daños presentes en las obras.

LA RESTAURACIÓN

La intervención ha ido dirigida, desde un principio, a devolver el esplendor perdido por las imágenes durante las diferentes restauraciones que se han ido sucediendo a lo largo de su vida. Actuaciones, citadas anteriormente, que han «aportado más que eliminado», encontrándonos unas tallas muy alteradas en lo que respecta a su aspecto original.

Por ello, la restauración de la obra se ha centrado en dos puntos fundamentales:

- a) Por un lado, el conocer y frenar las causas de deterioro que estaban afectando a las obras, subsanándolas y evitando su degradación.
- b) Por otro, recuperar la policromía original del maestro, tristemente distorsionada y velada por repintes, barnices y suciedad generalizada.

⁹ E. Parra Crego, *Análisis químico de la policromía del grupo escultórico La Cena del Señor*. Larco Química y Arte S.L. junio 2010



Figura 8.



Figura 9.

Detalle del proceso de limpieza sobre la imagen del apóstol San Felipe. En la fotografía 1 se puede apreciar una media limpieza, donde el lado derecho corresponde a la policromía de Salzillo, siendo el lado contrario como se encontraba de alterado por efecto de repintes y pátinas. En la fotografía 2 podemos apreciar lo mismo, pero al contrario, siendo el lado izquierdo el antes y el lado derecho el después de la limpieza.

También hay que mencionar la intervención que sobre el trono se ha realizado, recuperando el dorado y las tallas que en la segunda mitad del siglo XX realizase para la cofradía el escultor murciano Antonio Carrión Valverde y que se encontraba muy deteriorado por el desgaste que supone su procesión anual.

El amplio equipo humano, cerca de una treintena de personas entre restauradores, historiadores del arte, técnicos de imagen, digitalización, difusión, administrativos, etc., dan cuenta de la magnitud del trabajo, que ha sido ejecutado en el escaso periodo de tiempo que suponen los once meses de labor ininterrumpida.

Desde el comienzo, el Centro de Restauración instó a la Cofradía de Nuestro Padre Jesús Nazareno a crear una «comisión de seguimiento», que ha sido informada puntualmente desde los primeros análisis hasta la finalización de todo el proceso de restauración. Esta comisión ha estado compuesta, por parte de la cofradía, por D. Rafael Cebrián Carrillo, Presidente de la misma; Francisco E. Pedrero Guzmán, Comisario de pasos y patrimonio; Dña. María Teresa Marín Torres, Directora del Museo Salzillo y Dña. María Amparo Muñoz Fernández, Conservadora de la mencionada institución religiosa. Y por parte del CRRM, D. Francisco Eduardo López Soldevila, Director del Centro; D. Juan Antonio Fernández Labaña, Jefe del Área de Conservación; D. Francisco Javier Bernal Casanova, Jefe del Área de Restauración y Dña. María Ángeles Gutiérrez García, Historiadora del Arte del Centro, quien además ha levantado acta de cada una de las visitas realizadas a lo largo del complejo y laborioso trabajo de recuperación de las obras.

La restauración ha ido más allá de la intervención directa sobre las imágenes, ya que fruto de la colaboración y entendimiento entre la Cofradía y el Centro de Restauración, se ha modificado un aspecto fundamental en relación a la futura conservación de las esculturas. Por ello, la institución religiosa ha llevado a cabo la sustitución del tablero de la mesa por otro que presenta la peculiaridad de ser extensible, de modo que cada Jueves Santo pueda montarse la rica mesa del

paso fuera de su sitio habitual, para una vez decorada con las magníficas viandas y detalles, ser llevada mediante unos carriles hasta su posición original, evitando de este modo el riesgo que ello conllevaba para la integridad y conservación de las trece tallas. Al mismo tiempo, este tablero móvil, permitirá realizar un mantenimiento de las esculturas una vez finalizada la procesión, ya que facilita el acceso hasta el centro del trono, ayudando a la limpieza de restos de flores, suciedad superficial, etc.

Este proceso tan complejo ha supuesto una rica correspondencia entre la Cofradía de Nuestro Padre Jesús Nazareno y el Centro de Restauración de la Región de Murcia, reciprocidad instaurada, respectivamente, en la recuperación integral de uno de los grupos procesionales más significativos del amplio repertorio imaginero de nuestra Semana Santa y en el privilegio de acometer la intervención de este grupo escultórico, ahondando en el estudio y conocimiento que sobre Francisco Salzillo viene realizando este Servicio de la Administración regional desde hace años.



Figura 10. Detalle del grupo procesional donde se aprecia la policromía original de Judas Iscariote, oculta durante decenas de años bajo capas suciedad, repintes y barnices alterados.



Figura 11. El grupo procesional de «La Cena del Señor» una vez restaurado en su desfile procesional la mañana de Viernes Santo por las calles de Murcia.

PROYECTO PARA LA IMPLANTACIÓN DEL CENSO DE BIENES CULTURALES DE LA REGIÓN DE MURCIA (CBI): CONOCIMIENTO Y PROTECCIÓN

Caridad de Santiago Restoy, Historiadora del Arte, Servicio de Patrimonio Histórico CARM.

INTRODUCCIÓN

Con la entrada en vigor de la LEY 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos, se abrió un amplio campo para la coordinación de los servicios que se prestan a la ciudadanía. Casi al mismo tiempo, entra en vigor la Ley 4/2007, del Patrimonio Cultural de la Región de Murcia que exige un enorme trabajo de coordinación con los Ayuntamientos y la Consejería de Ordenación del Territorio, ya que quedan protegidos muchos de los bienes inscritos en los inventarios del planeamiento urbanístico, no tanto por la Ley del Suelo, sino por la de Patrimonio Cultural, dando un plazo determinado para su adaptación

Asimismo, la Ley 4/2007 también contempla la posibilidad de realizar Planes de Ordenación del Patrimonio Cultural referidos especialmente a paisajes culturales, parques arqueológicos y parques paleontológicos.

Existen numerosos procedimientos en los que se entremezclan datos cuyos objetivos son similares. El proyecto que presento pretende implantar en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia el Censo de Bienes Culturales como instrumento de gestión y protección del patrimonio cultural (conocimiento y protección). Para ello se deberán coordinar todas las bases documentales que existen en la administración pública en las que se encuentre reflejado ese patrimonio formalizando una base de datos relacional.

De esta manera el proyecto trata de articular un mapa territorial donde quede constancia legal de los bienes protegidos por las distintas normas y así se evitará la destrucción por desconocimiento de esos bienes ya sean muebles, inmuebles o inmateriales. De esta forma, en el caso, de que se tenga conocimiento de su existencia y aún así se destruyan, podrá aplicarse fehacientemente el Código Penal Español.

Esta base no sólo servirá para la protección, también para la gestión y el mejor conocimiento de los bienes culturales, ya que una vez incluidos, se podrá obtener su crónica histórica y administrativa y llegar más fácilmente a las distintas intervenciones que les afecten como restauraciones, subvenciones, modificación de la propiedad... Todo ello supondrá un enorme esfuerzo del personal funcionario de las distintas consejerías implicadas, pero el resultado será la simplificación de las tramitaciones y la mejora de la atención al público que verá como sus consultas se realizan con mayor eficacia.

Desde el punto de vista económico, no resultará excesivamente costoso a la Administración porque serán los propios funcionarios los que alimenten y mantengan el Censo. Además, sólo se necesitarán equipos altamente cualificados para conseguir los fines previstos en la fase de implantación.

Una vez realizado el Censo, se podrá difundir a través de la página web de la Dirección General de Bienes Culturales, cumpliendo expresamente los requisitos de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal al tiempo que los numerosos trámites administrativos que se generan en los diferentes Servicios podrán ser tratados electrónicamente como exige la Ley 11/2007.

1. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Dado que se cumplen casi tres décadas desde que la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia asumió las competencias en materia protección del patrimonio cultural, y teniendo en

cuenta que el inventario y la catalogación de ese patrimonio, tanto mueble como inmueble, fue heredado del Ministerio de Cultura a través de las fichas en cartón que elaboraron el Instituto del Patrimonio y el Departamento de Arte de la Universidad de Murcia, es ineludible poner en marcha la aplicación de un proyecto que consiste en la unificación y normalización de todas las bases antes citadas: el Sistema de Gestión de Base de Datos ORACLE. El objetivo de la aplicación de este programa es incluir y relacionar los bienes históricos que deben ser custodiados y protegidos por la normativa vigente en materia de Patrimonio Cultural dentro de las competencias de la Dirección General de Bienes Culturales de la Región de Murcia.

Asimismo la implantación del Censo de Bienes Culturales, entra directamente a cumplir el Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia de 17 de abril de 2009 sobre la Política de Calidad para la Modernización de la Administración Regional y el Plan Director de Calidad y Modernización de la Administración Regional en las competencias de la Dirección General de Bienes Culturales.

Durante la primera década de gestión autonómica, 1983-1993, se continuaron los trabajos en papel que se habían realizado en el Ministerio de Cultura y se archivó la documentación en carpetas que tenían que ser consultadas y actualizadas en armarios o estanterías. Este sistema generó dos problemas básicos: la conservación del material y el enorme lugar que ocupaba en los distintos departamentos.

Por su parte, el Ministerio de Cultura, en cumplimiento de la Ley 16/85 del Patrimonio Histórico Español, firma convenios con la CARM, con el fin de elaborar el Inventario General de Bienes Muebles en posesión de la Iglesia Católica y otros inventarios de bienes inmuebles. Con la introducción paulatina del formato informático, y, sobre todo de la fotografía digital, se comenzó a elaborar una base de datos en el sistema ACCES, tanto para los Bienes Muebles como para los Inmuebles, y dentro de estos últimos, bases relativas a los diferentes tipos de patrimonio protegidos en la Ley Estatal: arqueológico, paleontológico, etnográfico o histórico.

También era necesario introducir la elaboración del catálogo de bienes inmuebles por municipios, ya que la legislación urbanística exige y exigía la presencia del catálogo en los instrumentos de planeamiento territorial, al igual que la Ley 16/85 del Patrimonio Histórico español requería que en los Conjuntos Históricos declarados Bienes de Interés Cultural se contemplara el catálogo de bienes inmuebles.

Asimismo el Ministerio de Cultura, implantó un sistema de Bases de Datos para Museos, denominado DOMUS con el fin de poner en red todos los bienes de titularidad estatal que se encuentran en los museos de gestión transferida.

En relación al Fondo de Arte propiedad de la Comunidad de Murcia que se encuentra diseminado por los distintos despachos oficiales y museos de la Región, la base de datos disponible es la de la contabilidad de activos fijos dependiente de la Consejería de Hacienda y dentro de ésta, la Dirección General de Patrimonio. Esa base es denominada SIGEPAL (Sistema de Gestión Económica y Patrimonial) en ella se recogen principalmente, los datos económicos de los bienes adquiridos y su ubicación.

Finalmente, el Consejo de Europa, desde hace más de 50 años, viene recomendando la necesidad de la catalogación y el control del Patrimonio Cultural Europeo realizando sucesivas reuniones y recomendaciones encaminadas a conseguir una ficha común y que ésta se encuentre disponible a nivel europeo en la Red. En la actualidad se está completando el Hereim 3.

En resumen el proyecto consiste en la unificación y normalización de todas las bases antes citadas con el Sistema de Gestión de Base de Datos ORACLE que contendrá aquellos bienes históricos que deben ser custodiados y protegidos por la normativa vigente en materia de Patrimonio Cultural dentro de las competencias de la Dirección General de Bienes Culturales de la Región de Murcia. También se realizará un flujograma, relacionado con los bienes inscritos en el Censo de Bienes Culturales, para la tramitación de las declaraciones de Bien de Interés Cultural, autorizaciones, becas, subvenciones...

1. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DEL PROYECTO

En el Servicio de Patrimonio Histórico existían bases de datos sin conectar con los servicios administrativos de la Dirección General de Bienes Culturales de la Comunidad de Murcia (Patrimonio Histórico, Museos y Exposiciones, Centro de Restauración y el de Coordinación Jurídico-Administrativa). Se ha considerado oportuno por su utilidad, tanto para la información de la ciudadanía, como para la gestión de la administración, establecer las relaciones entre los datos que existen en las distintas direcciones generales con el fin de construir una base de información que resistiera al paso del tiempo. Para ello se ha de proceder a exportar a una base más potente como es Sistema de Gestión de Base de Datos ORACLE, todas las bases de datos que se habían realizado en las distintas direcciones generales en formato ACCES, y que se habían vuelto inoperantes para las necesidades que la sociedad de la información exige.

Dado que la Dirección General de Bienes Culturales de la Comunidad de Murcia, ejerce las competencias en materia de protección y fomento de las artes, así como la promoción y difusión de los bienes que integran el patrimonio histórico y museográfico de la Región de Murcia el cruce de todas estas bases de datos lo considero muy útil, como he mencionado más arriba, para la información ciudadana y para la estructuración y articulación de toda la información disponible que estaba dispersa.

El Sistema de Gestión de Base de Datos ORACLE (SGBD) es más potente que los sistemas preexistentes y «La clave de este tipo de base de datos estriba en comprender las relaciones entre los datos, para luego estructurar la base de información de forma que refleje esas relaciones. De esta forma podría construir una base de información que fuera resistente al paso del tiempo. El objetivo en una base de datos relacional es construir una base de datos donde sólo los datos cambien, no las estructuras subyacentes».

Como ya se ha mencionado cada uno de los Servicios ha venido realizando en la materia de sus competencias sucesivas bases de datos sin normalizar, excepto la más antigua: la Carta Arqueológica, que ha sido actualizada desde su concepción, (actualmente se está realizando la adaptación de la Carta Arqueológica a la Ley 4/2007 por un equipo externo) Todas esas bases de datos se habían realizado en el formato ACCES, pero con la ingente cantidad de información que se ha generado desde hace casi 20 años, ha llegado un momento en que la base de datos se ha vuelto inoperante para las necesidades actuales.

La realización de todo este proceso resulta muy compleja, debido a la duplicidad de los datos, a la necesidad de relacionar la documentación gráfica, planimétrica y documental y a la posible pérdida de información que exigen los parámetros en el nuevo formato.

Por otra parte, la Consejería de Economía y Hacienda, implantó en el año 2001 el Sistema Integrado de Gestión Económica de Personal y Patrimonial (SIGEPAL), en el que incluyó todos los bienes muebles e inmuebles propiedad de la Comunidad Autónoma, entre los que se encuentran aquellos que poseen relevancia cultural y artística. Esta base se realizó a efectos de tasación y para procurar un seguro de esos bienes en el caso de que fuera solicitada su inclusión en alguna exposición o depósito. Entre estos bienes se encuentran muchos de los que se muestran hoy en día en los museos regionales. El tratamiento informático de los bienes propiedad de la CARM ubicados en los museos, se realiza con el programa DOMUS, implantado por el Ministerio de Cultura. El Servicio de Museos está programando una plataforma para que los museos del Sistema Regional de Museos, puedan trabajar on line y compartir las colecciones (Proyecto Foro). También de esta cuestión pretendo dar cuenta en mi proyecto realizando la gestión de la base de datos DOMUS de los museos regionales. Todos los bienes descritos con anterioridad, cuentan con su correspondiente expediente administrativo, en el que se puede seguir la historia de cada uno de ellos: causas de la protección, subvenciones, deterioros, restauraciones...

Finalmente, con la elaboración del Censo y su difusión a través de la Red, se cumplirá con los preceptos de la Ley 11/2007 de Administración Electrónica.

2- OBJETIVOS GENERALES

Teniendo en cuenta que con la incorporación de las nuevas tecnologías a la administración, el objetivo general básico es mejorar los servicios públicos y los procesos democráticos y reforzar el apoyo a las políticas públicas.

En cuanto al Censo de Bienes Culturales, es necesario realizar un esfuerzo de adaptación de las instituciones y organismos públicos para adecuarse a una sociedad que reclama eficiencia y calidad en la prestación de los servicios públicos, para ello los objetivos generales del Censo de Bienes Culturales son:

- Crear una base de datos relacional dentro de un Sistema de Información donde se vean reflejada toda la información disponible relacionada con el Patrimonio Cultural de la Región de Murcia.
- Transferencia de las Bases de Datos de Acces al Sistema de Gestión de Base de Datos Oracle.
- Transferir la Base de Datos del Inventario General de la Iglesia Católica.
- Actualizar la Base de Datos del Fondo de Arte propiedad de la Comunidad Autónoma.
- Relacionar las Bases de Bienes Muebles con la que existe en el Centro de Restauración.
- Actualizar la Base de Datos de Inmuebles protegidos por la Ley 4/2007 del Patrimonio Cultural de la CARM.
- Gestionar la base de datos DOMUS de los Museos Regionales.
- Gestionar la Página Web de la Dirección General de Cultura.
- Implantar los trámites on line de la Dirección General de Cultura.
- Abrir una página web con los contenidos previstos en el Censo de Bienes Culturales.
- Ahorrar tiempo para realizar las gestiones administrativas.
- Facilitar el acceso a los ciudadanos al patrimonio cultural de la Región de Murcia
- Crear una plataforma de contenidos de tipo «horizontal» con el resto de administraciones implicadas en el Censo.

2.1 Instituciones concernidas

Las instituciones y organismos a las que les afecta directa o indirectamente el Proyecto son las siguientes:

1. Ministerio de Cultura: Dirección General de Bellas Artes, Instituto del Patrimonio Cultural Español.
2. Consejería de Hacienda CARM: Dirección General de Patrimonio.
3. Consejería de Obras Públicas y Ordenación del Territorio: Subdirección General de Urbanismo y Ordenación del Territorio
4. Consejería de Agricultura y Agua: Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad
5. Consejería de Cultura y Turismo: Secretaría General:-Servicio de Informática. Dirección General de Bienes Culturales Servicio de Coordinación Jurídico Administrativo, Servicio de Museos y Exposiciones, Servicio de Patrimonio Histórico, Centro de Restauración

2.2. Individuos a los que se dirige y afecta el proyecto

El Censo de Bienes Culturales está dirigido a un amplio espectro de población, bien sea porque van a ser los actores del proyecto o bien porque llegarán a ser sus receptores. Los individuos a los que va dirigido son:

- a. Personas u organismos «interesados» en los expedientes administrativos.
- b. Personal investigador de las Universidades.
- c. Público interesado en el patrimonio cultural de la Región de Murcia.
- d. Personal técnico de las Consejerías implicadas.

- e. Personal administrativo de las Consejerías implicadas.
- f. Cargos dirigentes de las Consejerías implicadas.

2.3. Sistema de evaluación del proyecto

El sistema de evaluación será el siguiente:

- a) Encuestas de satisfacción on line
- b) Cuantificación del número de consultas en Internet
- c) Comprobación de la eficacia de la administración electrónica a través del grado de satisfacción con la nueva aplicación del personal funcionario responsable.
- d) Elaboración y puesta a disposición de los usuarios de un libro de quejas de quejas y reclamaciones en Internet.
- e) Comprobar A los seis meses, si todas las bases transferidas son utilizadas por el personal técnico y administrativo.
- f) Comprobar a los 12 meses, si se trabaja exclusivamente en la nueva aplicación.
- g) Comprobar si a partir de los 14 meses, está en funcionamiento la pagina web del Censo de Bienes Culturales.

3. ANÁLISIS Y DEFINICIÓN DEL PROYECTO

3.1. Objetivos específicos

Como ya he mencionado más arriba el primer objetivo del Proyecto es la normalización en SGBD Oracle de las bases de datos que existen en la Dirección General de Bienes Culturales y el establecimiento de las correspondencias que existen entre ellas. También habrá que relacionar esas bases de datos con otras bases de datos externas sobre las que tenga alguna competencia la Dirección General mencionada.

En relación a las distintas bases de datos los objetivos específicos a conseguir son los siguientes:

- 1 Tránsito de las 20.037 fichas del Inventario General de Bienes Muebles de la Iglesia Católica.
- 2 Tránsito de los 9.906 inmuebles recogidos en el Inventario del Servicio de Patrimonio Histórico, antes de la Ley 4/2007 del Patrimonio Cultural de la Región de Murcia.
- 3 Tránsito de los 659 bienes inmateriales.
- 4 Tránsito de la Carta Paleontológica.
- 5 Tránsito de la Carta Etnográfica (los inmuebles ya están contabilizados en el fichero de inmuebles).
- 6 Tránsito de la Carta Arqueológica (esta documentación está en proceso de revisión y tiene prevista su terminación en el año 2011).
- 7 Tránsito de la Base de Datos de Procedimientos administrativos de la Dirección General de Bellas Artes y relacionarlos con las bases existentes.
- 8 Tránsito de la Base de Datos en SIGEPAL, de la Consejería de Hacienda.
- 9 Acceso a la Base de datos DOMUS, gestionada por el Servicio de Museos de la Región de Murcia.
- 10 Acceso a la Base de Datos del Centro de Restauración.
- 11 Acceso al Sistema de Información Territorial de la Consejería de Ordenación del Territorio. (SIT).
- 12 Acceso a la Base de Datos del Ministerio de Cultura con el fin de completar la información de los bienes protegidos.
- 13 Participación, a través del Ministerio de Cultura, en el Proyecto Hereim del Consejo de Europa y otros proyectos de la Unión Europea, comisión Europea: Programa de apoyo estratégico en materia de tecnologías de la información y de la Comunicación (TIC)

3.2- Objetivos específicos para el equipo

En cuanto a los objetivos que conciernen al equipo de trabajo, el equipo necesario para realizar este proyecto y el sistema de trabajo tendrá como fin conseguir la puesta en marcha de la plataforma. Se definen dos fases. La primera será de puesta en común con reuniones con personal ajeno a la propia Dirección General, para pasar en una segunda fase a las reuniones y puestas en común del personal propio.

- 1 Responsables de las distintas consejerías. Reuniones previas de los responsables para conseguir compromisos formales de colaboración.
- 2 Equipos informáticos de las Consejerías de Cultura, Hacienda y Ordenación del Territorio. Reuniones previas de los integrantes de estos equipos
- 3 Equipos técnicos de la Dirección General de Cultura. Con el fin de consensuar las transferencias de las bases de datos. se realizarán reuniones con ellos
- 4 Equipos administrativos Se realizarán reuniones con ellos con el fin de consensuar las necesidades de gestión de los expedientes relacionados con el Patrimonio Cultural.
- 5 Reuniones con todo el equipo con el fin de coordinar la inclusión de la documentación fotográfica, cartografía, planimétrica y bibliográfica del patrimonio cultural de la Región de Murcia

3.3. Interés del proyecto para las Instituciones implicadas

El modelo de base de datos relacional, va a permitir realizar una representación de la estructura de las bases de datos más acorde con la estructura existente. La normalización de las bases de datos beneficiará a todos los agentes implicados en el Sistema de Información facilitando la consulta y la gestión de los bienes.

Por lo tanto este proyecto beneficiará a los siguientes organismos públicos:

Ministerio de Cultura

Consejería de Hacienda

Consejería de Obras Públicas y Ordenación del Territorio

Consejería de Agricultura y Agua

Consejería de Cultura y Turismo Los organismos citados encontrarán censados, catalogados y relacionados todos los bienes: muebles, inmuebles e inmateriales, para cualquier gestión o información o relación que quieran establecer. Tanto para el Ministerio de Cultura como para la Comunidad Autónoma, será una herramienta de gran utilidad para relacionarse con instituciones comunitarias a la hora de solicitar ayudas y realizar proyectos comunes dentro de los programas Cultura, ya que conocerá perfectamente los puntos débiles y fuertes de su Patrimonio Cultural facilitando la gestión de proyectos.

3.4 Interés del proyecto para la población implicada

Con este proyecto se pretende fomentar la «cultura para todos» de modo que la Administración pone un gran recurso cultural al alcance de toda la ciudadanía.

Como se contempla en el artículo citado de la Ley 11/2007 se facilitará a la ciudadanía la comunicación por medios electrónicos con las Administraciones.

Las Administraciones, su parte, se dotarán con este sistema de los medios electrónicos para que ese derecho pueda ejercerse. Esa es una de las grandes novedades de la Ley: pasar de la declaración de impulso de los medios electrónicos e informáticos que la administración está obligada a hacerlo porque la Ley reconoce el derecho de los ciudadanos a establecer relaciones electrónicas.

Esta plataforma tendrá pues una doble utilidad:

- 1 Conocimiento de los ciudadanos murcianos de su patrimonio
- 2 Acercamiento de la cultura murciana a individuos de otras localidades lo que dará pie al fomento del turismo y al conocimiento de la región de Murcia en otras latitudes.

Además si entendemos como implicados a los ciudadanos afectados (o interesados en los expedientes según la Ley de Procedimiento Administrativo) expedientes que se gestionan en los distintos departamentos, esta herramienta será de una gran utilidad y facilitará la comunicación entre la Administración y el ciudadano y cumplirá con las expectativas del Plan de Calidad para la Modernización de la Administración Regional y el Plan de Calidad de la Dirección General de Bienes Culturales de la Dirección General de Bienes Culturales.

3.5. Análisis del contexto previo

En la actualidad, el Sistema de Información, se almacena en ficheros independientes, sin ninguna relación entre ellos y mantienen formatos aislados. Este sistema dificulta el intercambio de información entre los diferentes servicios de la Dirección General de Bellas Artes. Por lo tanto nos encontramos con datos repetidos y desequilibrio en la cantidad y calidad de los datos relativos al Patrimonio. Por ejemplo, la base de bienes de la Iglesia Católica o la Carta Arqueológica está muy avanzada mientras que la base de inmuebles contempla sólo información básica y sin actualizar.

La aprobación de la Ley 4/2007 del Patrimonio Cultural de la Región de Murcia, establece unos plazos muy precisos para las tramitaciones de distintos expedientes así como para la protección de los mismos. De hecho han quedado sin protección casi cuarenta bienes debido a que han pasado más de dos años desde la aprobación de la Ley citada y no se han terminado los expedientes de declaración BIC, por lo que esos expedientes han caducado. Lo mismo ocurre con los bienes que están protegidos exclusivamente en el planeamiento urbanístico. Muchos de los edificios cuya protección estaba prevista al no entrar en los instrumentos de ordenación del territorio, han dejado de estar protegidos y es muy urgente actualizar esa información.

3.6. Experiencias previas o similares

Relacionado con la información horizontal en la administración, contamos con la RED SARA que es la Infraestructura Común de Comunicaciones, una red privada de comunicaciones que permite transferencias seguras entre todas las Administraciones Públicas, evitando la necesidad de tener que tender redes específicas para cada tarea administrativa. La Red interconecta todos los Departamentos ministeriales y todas las Comunidades Autónomas, actualmente está en fase de extensión a las Entidades Locales y está integrada en la red Europea de Administración Electrónica (TESTA) que sirve de conexión a los recursos de todos los Estados miembros de la Unión Europea.

Pero volviendo al Censo de Bienes Culturales de la Región de Murcia, existen dos antecedentes muy importantes: el primero es el caso del Consejo nacional del Inventario General de Patrimonio Cultural Francés y el segundo, mucho más cercano el trabajo realizado por el Instituto del Patrimonio Histórico Andaluz. El Inventario General de Francia fue una apuesta de André Malraux en 1964 que lo definió como una herramienta de conocimiento global, democrático y moderno. El inventario es una empresa de conocimiento metódico y razonado de los tesoros del patrimonio cultural francés. Este trabajo, que se continúa haciendo y forma parte del organigrama del Ministerio de Cultura, ha contribuido al enriquecimiento de nuevos campos del saber y del conocimiento. La difusión del inventario se ha realizado a través de publicaciones periódicas y en la actualidad a través de una página web. Por su parte el Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, ha realizado numerosas reuniones y cursos relacionados con la catalogación del patrimonio cultural, tiene una página web muy útil para cualquier persona y las personas interesadas pueden hacer consultas en línea. Pero tal vez lo más importante que ha hecho el IPHA, ha sido la redacción y publicación del Tesoro de Patrimonio Histórico Andaluz, documento que nos ha sido de gran utilidad para realizar el tesoro de las fichas del Censo. Más alejado geográficamente, pero igual de interesante es el proyecto del gobierno de Méjico para la elaboración del Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles. CONACULTA. INAH, redactado por el Instituto Nacional de Antropología e Historia.

3.7. Contenido del Proyecto

El contenido del proyecto se sustenta principalmente en la coordinación de las personas para la homogeneización y normalización de la documentación ya citada. Para ello es necesario realizar las siguientes tareas:

Trasferencia de las 20.037 fichas del Inventario General de Bienes Muebles de la Iglesia Católica.

Transferencias de los 9.906 inmuebles recogidos en el Inventario del Servicio de Patrimonio Histórico.

Transferencia de los 659 bienes inmateriales.

Transferencia de la Carta Paleontológica.

Transferencia de la Carta Etnográfica (los inmuebles ya están contabilizados en el fichero de inmuebles).

Transferencia de la Carta Arqueológica (esta documentación está en proceso de revisión y tiene prevista su terminación en el año 2011).

Transferencia de la Base de Datos de Procedimientos Administrativos de la Dirección General de Bellas Artes y relacionarlos con las bases existentes.

Transferencia de la Base de Datos en SIGEPAL, de la Consejería de Hacienda (aproximadamente 1.500 registros).

Acceso a la Base de datos DOMUS, gestionada por el Servicio de Museos de la Región de Murcia.

Acceso a la Base de Datos del Centro de Restauración (aproximadamente 200 registros).

Acceso al Sistema de Información Territorial de la Consejería de Ordenación del Territorio.

Acceso a la Base de Datos del Ministerio de Cultura con el fin de completar la información de los bienes protegidos.

Participar, a través del Ministerio de Cultura en el Proyecto Hereim del Consejo de Europa.

3.8. Impacto y resultados esperados

Con la puesta en marcha de este proyecto se trata, por un lado, de aumentar el número de ciudadanos usuarios que puedan tener acceso a la información pública de los bienes culturales de la Comunidad Autónoma de Murcia y, por otro lado, de favorecer la eficiencia, la agilidad y la concreción de las administraciones públicas en la aportación de información, así como la puesta al día de la Consejería de Cultura de la Región de Murcia en sistemas informáticos de catalogación. Además se conseguirá economizar en procesos y medios; se ahorrará tiempo, papel (ecoeficiencia) y se optimizará el trabajo del personal de la administración.

4. MARCO LEGAL Y JURÍDICO

- 1 Real Decreto 3031/1983, de 21 de septiembre, sobre transferencia de funciones y servicios del Estado a la Región de Murcia en materia de Cultura.
- 2 Ley 16/85 del Patrimonio Histórico Español.
- 3 Ley 5/1996, de 30 de julio, de Museos de la Región de Murcia.
- 4 Ley 4/2007 del Patrimonio Cultural de la Región de Murcia
- 5 Ley 3/1992, de 30 de julio, de Patrimonio de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
- 6 Ley 8/2007, de 28 de mayo, del Suelo
- 7 Ley 5/1996, de 30 de julio, de Museos de la Región de Murcia. Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada
- 8 Ley 1/2001 del suelo de la Región de Murcia y Decreto Legislativo 1/2005, de 10 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo de la Región de Murcia

- 9 Real Decreto-Legislativo 1/2008, Texto Refundido de la Ley de evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos.
- 10 Ley 6/1990, de 11 de abril, de Archivos y Patrimonio Documental de la Región de Murcia.
- 11 Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio De las Administraciones Públicas. BOE, 4 de noviembre 2003.
- 12 Ley ORGÁNICA 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.
- 13 Decreto n.º 286/2010, de 5 de noviembre, sobre medidas de simplificación documental en los procedimientos administrativos de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
- 14 LEY 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos.

5. COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN DEL PROYECTO

5.1. Plan de Comunicación del proyecto

El Plan de Comunicación debe contener todas las herramientas de la comunicación de marketing que nos ayuden a trasladar y posicionar estratégicamente este proyecto tanto de cara al interior como de cara al exterior.

El contenido del plan tendrá un objetivo, unos medios y un presupuesto.

Objetivo del plan:

Dar a conocer internamente el proyecto y favorecer la integración del mismo dentro de los sistemas de trabajo de los técnicos. El objetivo será favorecer su uso Fomentar su uso entre los ciudadanos para economizar tiempo y recursos de la administración.

Las tácticas de comunicación comercial que se usarán para este fin serán:

Relaciones Públicas: Esta herramienta sirve para tener un impacto a medio y largo plazo en la mente de los usuarios. Para todo ello se usará un gabinete de prensa favoreciendo las apariciones en los medios locales y nacionales. Las notas de prensa se basarán en la novedad y practicidad. También existirán foros internos de debate para mostrar la practicidad y se realizarán cursos y talleres de uso

Comunicación *on line*:

- Mediante la intranet con banners de uso.
- Utilización de redes sociales y foros para dar a conocer el nuevo sistema de consulta.

5.2. Apoyos necesarios

Para difundir el Plan se necesitarán apoyos como la creación de la página web en Internet, creación de una imagen corporativa del Censo, elaboración de guías para los usuarios, carteles publicitarios que se expondrán en las Ventanillas Únicas de la Comunidad que se ubican en los Ayuntamientos.

6. ESTRATEGIA DEL PROYECTO. ACTIVIDADES Y MEDIOS

6.1. Actividades propuestas

Debido a la complejidad de la implementación del Censo de Bienes Culturales, es necesario realizar cursos específicos de formación para los actores del proyecto.

Cuando el Censo pueda ser consultado en Internet, va a ser necesario un mantenimiento exhaustivo de la página, por ello se proponen las siguientes actividades:

- 1 Convenio con la Universidad de Murcia y la Universidad Politécnica de Cartagena para abrir una línea de colaboración a través de Prácticas de los Grados y Master previstos, como son los de: Historia del Arte y Patrimonio, Geografía, antropología, Arquitectura, Documentación, Informática...

- 2 Convenio con los Centros de Profesores de la CARM (CPR), con el fin de mostrar la herramienta al profesorado y que pueda ser utilizada como apoyo docente.
- 3 Colaboración con la Consejería de Universidades e Investigación con el fin de conseguir la implicación de los investigadores en el Proyecto.
- 4 Convenio con la Consejería de Educación para que el alumnado de los Ciclos Formativos de Formación Profesional de Imagen y Sonido así como los de informática puedan hacer prácticas.
- 5 Colaboración con los Archivos Municipales de la Región para enriquecer la documentación histórica de los bienes culturales.

6.2. Mediación cultural y relación con el público. Valores y capacidad de sensibilización del proyecto

Para la población de la Región de Murcia, su patrimonio cultural es un gran desconocido, por ello es importante conseguir que el Censo llegue a todos los públicos y a todos los lugares. Recientemente se han hecho encuestas sobre el Patrimonio Mundial en esta Región y nadie ha sabido responder qué bienes están proclamados Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, cuando esta categorización es la más apreciada mundialmente. Nadie sabía que las Pinturas Rupestres del Arco Mediterráneo, ni que el Consejo de Hombres Buenos estaban bajo la protección de la institución.

Por otra parte, la mayoría de la población percibe el tema del patrimonio cultural como una carga o algo relacionado solamente con especialistas, por ello si las personas interesadas en los expedientes pueden acceder fácilmente a ellos y a las fases de los procedimientos, se logrará más satisfacción en el trato con la administración.

En el campo de la divulgación, una vez que se conozca el trabajo realizado por la Administración en cuestión de defensa del Patrimonio, se logrará mas empatía con el trabajo realizado y mucha mas colaboración en su defensa.

6.3. Seguimiento, supervisión y evaluación de las actividades

Se constituirá una Comisión de seguimiento formada por un representante de cada una de las consejerías y las Direcciones Generales y los Servicios implicados en la implantación del Censo de Bienes Culturales. Esta Comisión recibirá los informes de los responsables sectoriales y evaluará los resultados obtenidos. Para realizar la evaluación se elaborará una memoria y cuestionarios que deberán ser cumplimentados.

Se intentará conseguir de forma la figura de un observador externo e imparcial que tome nota de las reuniones y presente los informes necesarios sobre la actividad y las reuniones de la Comisión con el fin de valorar la eficiencia de las mismas. Esta figura debe ser aceptada por todos los miembros de la Comisión.

7. CAPACIDAD FORMATIVA DE LA EXPERIENCIA

A partir de la creación del Censo de Bienes Culturales se abrirán dos líneas formativas:

- 1- La destinada a las personas que trabajan a diario con los contenidos del Censo mediante los cursos previstos por la Escuela de Función Pública.
- 2- La destinada a personas sin formación específica que están interesadas en conocer el patrimonio histórico regional, para este grupo se organizarán: Cursos en colaboración con la Dirección General de Turismo para dar a conocer la historia de la Región y posteriormente realizar visitas guiadas a los Bienes de Interés Cultural de la Región. La creación de un Centro de Interpretación en línea, para alumnado, será de gran ayuda como refuerzo de los contenidos de los programas de historia y geografía regional al tiempo que se impone como recurso lúdico. Se

ofertará esta plataforma a la Universidad de Mayores de las Universidades Públicas de la Región. Se organizarán rutas paisajísticas en colaboración con las Asociaciones de Vecinos y otros colectivos, con el fin de que sea observado el patrimonio cultural junto al natural de tal forma que sea el propio paisaje el que dé explicación de la historia de la Región.

8. FUENTES Y RECURSOS DE FINANCIACIÓN

Dado que es un proyecto de iniciativa eminentemente pública, la financiación deberá estar prevista en los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma.

Una vez implantado el programa, los gastos de personal serán los previstos en el Capítulo 1 de los presupuestos citados.

Por otra parte, el Estado Español, dentro de los presupuestos previstos para la implantación de la Administración Electrónica, puede conceder una aportación extra para estos casos, previstos en las ayudas para I+D+I.

Conseguir fondos del Plan Avanza Ciudadanía Digital. El subprograma Avanza Ciudadanía Digital promueve la Internet Social, es decir, la utilización de los servicios digitales y el empleo para conseguir mejorar la calidad de vida de los ciudadanos con necesidades específicas, a través de la sociedad de la información

Finalmente, la Unión Europea tiene prevista financiación en su programa de apoyo estratégico en materia de tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): (TIC destinées à l'amélioration des services publics) .

9. CONCLUSIONES

Este proyecto se trata de conocer, gestionar, proteger y difundir el Patrimonio Cultural de la Región de Murcia, una vez estudiados los recursos y medios disponibles he llegado a las siguientes conclusiones:

- 1- Con el Censo de Bienes Culturales se ha conseguido conocer la complejidad del Patrimonio Cultural de la Región de Murcia
- 2- La agilidad que permite la utilización del Sistema de Gestión de Bases de Datos Oracle, ha permitido ordenar la información relacionada con el Patrimonio Cultural hasta la fecha.
- 3- El trabajo con una base de datos de tipo relacional, ha permitido la participación y la implicación sistemática de varios actores responsables de la protección del Patrimonio Cultural, consiguiendo que ésta sea más efectiva y rigurosa.
- 4- Al crear una herramienta accesible y fácil de utilizar, hemos conseguido el acercamiento al patrimonio cultural del público no especializado, lo cual es un factor primordial para su difusión y conservación.

BIBLIOGRAFÍA

- Accès Internet : <URL : <http://www.culture.gouv.fr/documentation/merimee/accueil.htm>>
- AITCHINSON, Jean, GILCHRIST, Alan. *Construire un thesaurus: manuel pratique*. París: ADBS, 1992. ISBN 2-901046-43-6.
- Art and Architecture Thesaurus, Editorial Manual. Draft. Williamstown, 1994.
- ASSOCIATION FRANCAISE DE NORMALISATION. *Règles d'établissement des thesaurus en langue française*: NF Z 47-100. París: AFNOR, 1981.
- AUGER, P. ROUSSEAU, L.-J. *Méthodologie de la recherche terminologique*. Québec, 1978.
- CAPITEL, Antón: «Inmueble Monumental y Forma Urbana», en *50 AÑOS DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO ARTÍSTICO*, 1933-1983, Ed. Ministerio de Cultura. Madrid, 1983

CASTILLO, Miguel A. (ed): *Centros Históricos y Conservación del Patrimonio. Colección Debates sobre Arte*, Fundación Argentaria, Visor, Madrid, 1998

CHASTEL, ANDRE: *L'invention de l'inventaire: éditorial La Revue de l'Art*, París: CNRS, 1990, nº87

CONSEIL DE L'EUROPE, *Patrimoine architectural: méthodes d'inventaire et de documentation en Europe. Actes: Strasbourg*, 1993

DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO ARTÍSTICO, ARCHIVOS Y MUSEOS. *Organización, competencias y objetivos. Ministerio de Cultura. Gabinete de Estudios y Coordinación, Secretaría General Técnica, Madrid*, 1978.

FERNANDEZ DE ROTA Y MONTER, José Antonio (coord): *Ciudades e Historia: la temporalidad de un espacio construido y vivido*. AKAL/ Universidad Internacional de Andalucía, Madrid 2008.

FERNÁNDEZ MATRÁN, Miguel Ángel: «Sistemas de gestión para el nuevo concepto de patrimonio cultural» en *Master de Restauración del Patrimonio Histórico. Área 4: Mantenimiento y Gestión*. Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia y Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de la Región de Murcia, Murcia, 2004.

FRANCE. *Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France. Architecture : méthode et vocabulaire*. Réd. Jean-Marie Pérouse de Montclos. Paris : Imprimerie nationale, 1972. 2 vol.

FRANCE. Ministère de la culture et de la communication. Sous-direction des études, de la documentation et de l'Inventaire. Mérimée [base de données en ligne]. Paris : Ministère de la culture et de la communication, 1997 [référence du 21 janvier 2000].

FRANCE. Ministère de la culture et de la communication. Sous-direction des études, de la documentation et de l'Inventaire. *Vocabulaire des jardins*. Réd. Marie-Hélène Benetière. Paris : Ed. du patrimoine, 2000 (à paraître).

FRANCE. Ministère de la culture et de la communication. Sous-direction des études, de la documentation et de l'Inventaire. *Thesaurus architecture* [base de données en ligne]. Paris : Ministère de la culture et de la communication, 2000 [référence du 21 janvier 2000].

GONZÁLEZ SIMANCAS, Manuel: *Catálogo Monumental de España*, 3 tomos , Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia. Edición facsímile no venal, Murcia 1997.

GONZÁLEZ-VARAS, Ignacio: *Conservación de Bienes Culturales. Teoría, Historia, Principios y Normas*. Manuales Arte Cátedra, Madrid, 1999.

HENARES, Ignacio: «La historia del arte como instrumento operativo en la gestión y protección del Patrimonio» en *Centros Históricos y Conservación del Patrimonio. Colección Debates sobre Arte*, Fundación Argentaria, Visor, Madrid, 1998

HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, Francisca: *El patrimonio cultural: la memoria recuperada*. Ediciones TREA, Gijón, 2002.

HUERTAS VÁZQUEZ, Eduardo: *La Política Cultural de la Segunda República Española*. Centro Nacional de Información y Documentación del Patrimonio Histórico. Ministerio de Cultura, Madrid, 1988

Inventario de Protección del Patrimonio Cultural Europeo (IPCE), España-2, Monumentos de Arquitectura Militar. Inventario Resumido. Ministerio de Educación y Ciencia. Comisaría General del Patrimonio Artístico Nacional. Servicio de Información Artística, Arqueológica y Etnográfica. 1968.

Inventario del patrimonio artístico y arqueológico de España: declaraciones de monumentos y conjuntos histórico-artísticos, Parajes Pintorescos y Jardines Artísticos. Centro Nacional de Información Artística , Arqueológica y Etnológica. Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid, 1975

LAFUENTE FERRARI, Enrique: *La Fundamentación y los Problemas de la Historia del Arte*. Instituto de España, 1985

LÓPEZ TRUJILLO: Patrimonio. *La Lucha por los Bienes Culturales Españoles (1500-1939)*. Ed. TREA, Gijón, 2006.

MADOZ, Pascual: *Diccionario Geográfico-Estadístico de España y sus posesiones de Ultramar. Región de Murcia*. Madrid- 1850. Reimpresión, Consejería de Economía, Industria y Comercio, Murcia, 1989.

MORALES, Alfredo J.: *Patrimonio Histórico-Artístico, Cuadernos Conocer el Arte, Historia 16, Madrid*, 1996

NEGRI ARNOLDI, Francesco: *IL Catalogo dei beni culturali e ambientali*. La Nuova Italia Scientifica, Roma. 1981.

Patrimoine: État et Culture, La Documentation Française, París 1992

Plan Director para la Gestión Excelente, Región de Murcia, Murcia, 19 de noviembre 2009 (Edición Electrónica)

POMMIER, EDOUARD: Naissance des musées de province, en *Les Lieux de la Mémoire* (dir. P. Nora), Tomo II. Ed. Gallimard, 1986

QUIROSA GARCÍA, María Victoria:» El nacimiento de la conciencia tutelar. Origen y desarrollo durante el siglo XVIII» en *Revista Electrónica del Patrimonio Histórico*, nº 2 junio 2008.

THESAURUS DE L'ARCHITECTURE: Sous la direction de Monique Chatenet et Hélène Verdier DOCUMENTS & MÉTHODES, nº 7 Sous-Direction des Etudes, de la Documentation et de l'Inventaire, direction de l'Architecture et du Patrimoine, ministère de la Culture et de la Communication, Editions du Patrimoine, 2000.

REFERENCIAS WEB

Carta Arqueológica Región de Murcia web

<http://www.arqueomurcia.com/carta>

Instituto Andaluz de Patrimonio: Base de datos del Patrimonio Inmueble de Andalucía (BDI) www.juntadeandalucia.es/cultura/iaph

Ministerio de Cultura: Francia <http://www.culture.gouv.fr/culture/inventai/patrimoine/http://www.inventaire.culture.gouv.fr/>

Tesaurus UNESCO: <http://www2.ulcc.ac.uk/unesco/spanish/>

Manual de Procedimientos Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles mayo, 2005 Instituto Nacional de Antropología e Historia Coordinación Nacional de Monumentos Históricos- Méjico. JORGE GONZÁLEZ BRISEÑO ,(Coordinador y realizador)

Proyecto Hereim del Consejo de Europa

(<http://www.european-heritage.coe.int/sdx/herein/>).

Brussels Capital region CONNAISSANCE ET PROTECTION

http://european-heritage.coe.int/sdx/herein/national_heritage/voir.xsp?id=intro_BB_fr

<http://www.culture.gouv.fr/documentation/thesarch/pres.htm>>

INTERVENCIÓN EN EL ESTRATO DE PÁTINAS ORIGINALES EN EL PRIMER CUERPO DE LA TORRE DE LA CATEDRAL DE MURCIA

Juan Carlos Molina Gaitán, Arquitecto.

En el año 2004 el Ministerio de Fomento llevó a cabo el proyecto de «*Restauración integral de la Torre de la catedral de Murcia (cuerpos 1º, 2º, 3º e interior del 4º)*» que entre otras actuaciones, tenía prevista la intervención en la superficie original de cantería, cubierta por diversas pátinas de diversa heterogeneidad e irregularidad, que no pudo completar en esta fase de la restauración, dada la naturaleza de las mismas.

En la intervención del 2004 se realizó un análisis del estado las pátinas, emitiéndose un informe que aconsejaba un estudio más profundo de la situación, lo que originó que se descartara actuar en aquel momento en este cuerpo de la torre:

*«Al realizar las pruebas de limpieza, el equipo de restauración se encuentra con la existencia de una pátina en un estado de conservación, si bien delicado, aceptable, así como de restos en algunas zonas de una pátina subyacente. En espera de los resultados de los análisis químicos de su composición, los exámenes organolépticos de la pátina, así como su comportamiento sobre la piedra, hacen posible que en su composición aparezca la cera como aglutinante. Esto ralentiza enormemente la limpieza al descartar en principio los lavados con agua, método rápido e indicado en el proyecto, pero desaconsejable al menos hasta determinar con exactitud la composición y estado de conservación de la pátina».*¹

Como consecuencia de esto se redactó un proyecto cuya ejecución se desarrolló en el periodo transcurrido entre 2007 a 2010, llevando a cabo las actuaciones en el primer cuerpo de la Torre de la Catedral de Murcia,² realizando complicados trabajos de limpieza, que tenían como premisa fundamental el respeto y la conservación de estas protecciones originales.



Figuras 1 y 2. Vistas del primer cuerpo de la torre desde su vértice NW tras la actuación realizada para la exposición Huellas 2002 (Foto Juan Antonio Molina Serrano) y finalizada las actuaciones en enero de 2010, fachada N. (Foto Juan Carlos Molina Gaitán)

1 29/04/2004 Informe sobre la intervención en el primer cuerpo de la torre de la catedral de Murcia. Emitido por la Dirección Técnica.

2 La obra a que hace referencia el presente artículo, corresponde al proyecto «ACTUACIONES EN EL PRIMER CUERPO DE LA TORRE, EXTERIOR DE CAPILLAS DE LOS VÉLEZ Y DE LAS ÁNIMAS, Y CUBIERTAS DE CUERPOS ADYACENTES DE LA CATEDRAL DE MURCIA». Promovidas por el Ministerio de Cultura. Dirección General de Bellas Artes. y Bienes Culturales. Instituto del Patrimonio Cultural de España. Comenzaron el 20 de noviembre de 2007, terminadas el 19 de enero de 2010, siendo empresa adjudicataria GEOCISA, y teniendo como Dirección Técnica a los arquitectos D. Juan Antonio Molina Serrano, D. José Luís de Arana Amurrio y D^a María Aroca Hernández-Ros, con D. Juan Carlos Molina Gaitán en funciones de Arquitecto Técnico.

ANTECEDENTES

Iniciada la obra en 1519, por Francisco Florentín, a costa del Señor Obispo Langa, llega hasta el enrase de los cimientos en 1521.³ A partir de 1522 es continuada por Jacopo di Lazzaro Torni, conocido en España como Jacobo Florentino, y en Italia como «Jacopo L'Indaco vachio»,⁴ que realiza este primer cuerpo de la Torre, cerrando la bóveda de la sacristía el 15 de noviembre de 1525. La torre de planta cuadrada está ejecutada con gruesos muros de sillería, con abundante ornamentación de elementos labrados en su exterior, siendo uno de los ejemplos más tempranos de Renacimiento culto italiano introducido en España.



Figuras 3 y 4. Relieves de friso de la fachada Norte. Antes de la intervención de 2004. (Fotos JC M G)

El material empleado en este cuerpo bajo de la torre fueron sillares procedentes del Raiguero (Sierra de Orihuela) seleccionados con especial cuidado, apreciándose en el aspecto compacto y uniforme en su coloración, poco poroso y sin venas, que lo puedan hacer frágil, con sillares de dimensiones regulares, con igual altura en todo su conjunto y con una colocación excepcional al carecer apenas de juntas que puedan corregir los defectos geométricos de las piezas o colocación y nivelación de las mismas.

La caracterización y estudios de los sillares empleados en su construcción quedaron recogidos en diversos trabajos sobre la Catedral de Murcia, realizados por la Universidad de Oviedo en 1988.⁵

La superficie exterior de este cuerpo se encuentra protegida por la aplicación de varios estratos de pátinas artificiales,⁶ con dos acabados diferenciados según la herramienta empleada, brocha o espátula dentada para conseguir un acabado muy uniforme en la zona de labra.

Antes del comienzo de la intervención propiamente dicha, se realizaron analíticas y ensayos que ayudaron a realizar principalmente la identificación de las pátinas consideradas como originales, cuya naturaleza y morfología determinaron la metodología más adecuada para proceder a su limpieza.

3 Gutiérrez Cortínez Corral, Cristina, *Renacimiento y Arquitectura religiosa*. Murcia 1983. p. 116, refiere respecto a la datación del comienzo de la torre, «La obra habían empezado en 1519, el momento del nombramiento de Francisco Florentino, pero una lápida que se conserva en la propia torre fecha el comienzo de la torre el 28 de octubre de 1521; se interpreta generalmente en el sentido de que esta fecha de Octubre de 1521 corresponde a la colocación de la primera piedra o al enrase de cimientos. V. al respecto. . . ».

4 Calvo, Alonso, Rabasa y López, *Cantería Renacentista en la Catedral de Murcia*. Murcia 2001, p. 38.

5 Esbert Alemany Rosa M. *Caracterización petrofísica, petroquímica, mecánica y altereológica de los materiales pétreos utilizados en la Catedral de Murcia. Puerta de los Apóstoles, y Capilla de los Junterones*. Universidad de Oviedo, 1988.

6 Vera Botí, Alfredo, *La Torre de la Catedral de Murcia de la teoría a los resultados*. Murcia 1993. p. 98. Comenta sobre estas pátinas: «Las construcciones del siglo XVI sólo se patinaron cuando fueron ejecutadas por arquitectos italianos; así en el cuerpo bajo e la torre fue patinado con una mezcla de ceras y tierras naturales, mientras Quijano, descuidó de forma sistemática las protecciones superficiales».

ESTUDIOS REALIZADOS

Los pruebas comenzaron con los trabajos anteriormente mencionados, realizados en 2004⁷ y completados con las analíticas llevadas a cabo durante la intervención del 2007,⁸ matizando las conclusiones obtenidas de estos análisis, con las impresiones a pie de obra del equipo de restauradores de la empresa Artelan Restauración S.L.⁹

De los resultados obtenidos en el primer análisis, se obtuvo que las pátinas eran similares en cuanto a su composición color y textura, tratándose de pinturas yesíferas de color ocre, ennegrecidas en superficie en algunos casos, con yeso, oxalato de calcio, arcillas y negro carbón como componentes principales. La variación radica en la proporción existente de una muestra a otra. En cuanto a la presencia de material orgánico, la analítica solo indicaba trazas de ácidos grasos inespecíficos, lo que indicaría que se trata de pátinas grasas en la que el ligante orgánico se ha descompuesto en oxalato de calcio. El resultado de las muestras del primer análisis fue:

- TCM-3: Caliza con pintura de color oscuro extraída del segundo cuerpo de la fachada Oeste (del friso bajo la cornisa).
Composición: Yeso (70%) + calcita (12%) + arcillas (11%) + oxalato (7%)
- TCM-4: Caliza con patina de color tierra extraída del segundo cuerpo de la fachada Norte (del zócalo).
Composición: yeso (72%) + calcita (9%) + arcillas (12%) + oxalato (8%)
- TCM-5: Caliza con pátina de color tierra extraída del primer cuerpo de la fachada Sur (del friso bajo la cornisa).
Composición: yeso (53%) + calcita (17%) + arcillas (25%) + oxalato (5%)
- TCM-6: Caliza con pátina en varias capas (ocre sobre violeta) extraída del segundo cuerpo de la fachada Sur (ventana central).
Composición: (inferior, violeta): yeso (20%) + calcita (10%) + arcillas (38%, óxido férrico) + oxalato (32%)
(superior): yeso (60%) + calcita (16%) + arcillas (9%) + oxalato (14%)
- TCM-7: Escama de superficie terrosa extraída del primer cuerpo de la fachada Sur (friso).
Composición: (capa 1) yeso (22%) + calcita (12%) + arcillas (37%) + oxalato (29%)
(capa 2): yeso (55%) + calcita (17%) + arcillas (22%) + oxalato (6%)
(capa 3): yeso (10%) + calcita (5%) + arcillas (75%) + oxalato (10%) + nitratos(tr.)
(capa 4): yeso (53%) + calcita (12%) + arcillas (17%) + oxalato (18%)
(capa 5): yeso (50%) + calcita (12%) + arcillas (21%) + oxalato (9%) + ZnO (8%)

Las muestras TCM-5 y TCM-7 son las correspondientes al primer cuerpo.

Generalmente, las muestras correspondientes al primer cuerpo de la Torre presentan, al menos, dos estratos (a excepción de la TCM-5), mientras que las muestras correspondientes al 2º cuerpo presentan una sola capa de pátina (TCM-3 y TCM-4), a excepción de la TCM-6 (extraída del 2º cuerpo pero de una zona muy cercana al primero).

En las muestras obtenidas no se detectaron restos de cera que expliquen la textura cristalina o satinada de algunas superficies, generalmente horizontales y muy ennegrecidas.

Como se ha comentado, en las actuaciones realizadas en 2007, se realizó la caracterización de dos muestras seleccionadas del cuerpo bajo de la torre, analizándose con distintas técnicas¹⁰.

⁷ Parra Crego Enrique. Análisis químico de los morteros y pinturas de la Torre de la Catedral de Murcia. Laboratorio de Análisis para la Restauración y Conservación de Obras de Arte. Madrid 2004.

⁸ Sánchez Ledesma Andrés. Analítica de pátinas primer cuerpo de la Torre de la Catedral de Murcia. Arte-Lab S.L. Madrid, 2008.

⁹ Artelan Restauración S.L. participó como subcontrata de la empresa adjudicataria de la intervención sobre el primer cuerpo de la Torre de la Catedral de Murcia.

¹⁰ Estudio de la micromuestra mediante: Microscopía óptica con luz incidente y transmitida. La medida de los diferentes capas se realizó mediante lente micrométrica con objetivo de 10X/0,25 en la zona mas ancha del estrato. Microscopía óptica de fluorescencia. Espectrografía infrarroja de Fourier (FTIR),. Cromatografía de gases-espectrometría de masas (GC-MS). Microscopía electrónica de barrido- microanálisis mediante espectrometría por dispersión de energía de rayos X (SEM-EDXS). Laboratorio Arte-Lab S.L.

La primera muestra extraída está integrada por dos estratos diferenciados y superpuestos, aplicados directamente, sin preparación previa, cuya naturaleza es muy similar a la composición de las capas caracterizadas TCM-6 y TCM-7 del estudio de 2004, que presentaban dos o más estratos de pátina al yeso. En esta muestra ambos estratos presentan similitudes en su color ocre oscuro, en el espesor variable y en la composición: yeso y oxalatos. Sin embargo, el estrato superior presenta una tonalidad mucho más oscura debido a que contiene una mayor proporción de contaminantes grasos e hidrocarburos (humo y hollín).

En el estudio desarrollado por Enrique Parra Crego en el año 2004 (Análisis Químico de Morteros y Pinturas de la Torre de la Catedral de Murcia) se concluye que el segundo cuerpo de la Torre, que fue levantado poco después de la terminación del primero, presenta, tal como se determinó, unos revestimientos muy similares a los del cuerpo inferior de la torre: los dos niveles de pátina que se consideran originales son idénticos en ambos cuerpos, y se podría afirmar, casi sin reservas, que el segundo de ellos fue aplicado en ambos cuerpos simultáneamente. Cabe pensar por tanto, que la capa inferior fue expuesta a la contaminación ambiental poco tiempo, hasta que se remató el segundo cuerpo y se repatinó todo el conjunto. La capa superior ha acumulado además más contaminación atmosférica desde que se terminó el segundo cuerpo hasta la actualidad.

La segunda muestra, extraída de la fachada S del primer cuerpo de la Torre, presenta de nuevo una superposición de estratos muy similar a la caracterizada en la muestra TCM-7, que fue obtenida de la misma zona. Sin embargo, en ésta, el estrato inferior está constituido por un fragmento de mortero de cal y arena sobre el que se asienta la capa de color violeta (de aspecto similar a los estratos inferiores de las muestras TCM-6 y TCM-7).

Sobre la primera pátina o policromía, aparecen dos estratos de color ocre, ambos compuestos por yeso, oxalatos y una baja proporción de tierras. Estos dos niveles se corresponden con las tres capas intermedias de la muestra TCM-7, de composición muy similar. Por último, la secuencia se cierra con una capa de pintura moderna compuesta por silicatos, blanco de titanio y tierras, similar al estrato superior de la TCM-7 (que, en aquel caso, estaba compuesto por yeso, calcita, arcillas, oxalatos y blanco de zinc).

Conviene observar que sobre el estrato de color violeta de las muestras TCM-6 y TCM-7, del primer estudio, extraídas de zonas bajas de la fachada Sur de la Torre (por encima y por debajo de la cornisa que separa los dos primeros cuerpos), se consideró que se trataba de una policromía compuesta por yeso, calcita, arcillas (óxido férrico) y oxalatos, cuyo color se debía a la adición intencionada de negro carbón, blanco (del yeso y el oxalato) y una arcilla roja rica en hematites (óxido ferroso férrico).

En el segundo estudio se dedicó una especial atención a este curioso estrato, pero no se detectaron compuestos inorgánicos susceptibles de ser relacionados con el tono violáceo que presenta esta capa. Teniendo en cuenta que, tanto el negro carbón como las arcillas detectados en las primeras muestras podrían proceder de la contaminación y suciedad ambientales, el estudio de Andrés Sánchez Ledesma apunta que esta tinción (detectada en otros bienes culturales) podría deberse a la degradación de origen biológico responsable de la elevadísima proporción de oxalatos presentes en estas muestras.

ESTADO Y PÉRDIDA DE LAS PÁTINAS

A lo largo del tiempo las pátinas han sufrido diferentes alteraciones:

- Los daños sufridos por el material pétreo original de la torre, han producido la pérdida de la pátina que cubría las zonas alteradas, a las que se suman las picaduras generalizadas causadas por el desprendimiento de nódulos de la superficie de la caliza o por impactos.

- Por otra parte, por su naturaleza yesífera, que las hace más sensibles a la acción del agua, también han sufrido problemas de lavado, de levantamiento y disgregación en zonas en las que el material pétreo se había mantenido en buen estado.
- Son además, el primer estrato que sufre la acción de contaminantes ácidos, de excrementos de paloma y recibe directamente los acúmulos superficiales de distinta naturaleza, sobre todo en zonas protegidas, aunque es cierto que los depósitos superficiales actúan a veces como elemento de protección, evitando el ennegrecimiento sufrido en zonas expuestas, al penetrar en su red capilar el humo y hollín de la contaminación atmosférica.

Las pérdidas de pátina se subsanaron aplicando distintos repintes especialmente, en la fachada S (por su fácil acceso). Algunos de estos repintes eran de materiales similares, (cal y yeso). Sin embargo, también se caracterizó presencia de pinturas modernas.

PRUEBAS DE LIMPIEZA

Una vez analizada la naturaleza de las pátinas se realizaron una serie de pruebas de limpieza, que tenían como premisa fundamental el respeto y conservación de las consideradas patinas originales y determinar la viabilidad y eficacia del sistema a emplear.



Figura 5. Cata de limpieza en seco realizada en la actuación 2004. Foto UTE Azuche-Villegas.

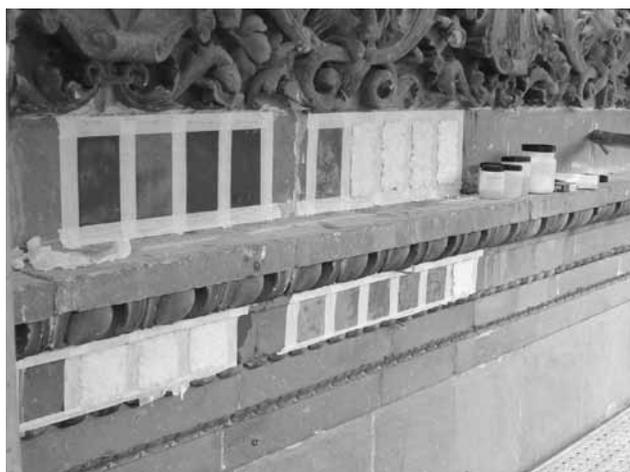


Figura 6. Proceso de realización de diferentes pruebas de limpieza en el entablamento de la fachada E. Foto Artelan.

Pruebas de limpieza con etanol, amoníaco y jabón neutro: Se trata de limpiezas suaves a base de agua y otros agentes tensoactivos y desgrasantes con las siguientes composiciones:

- 1.- Etanol puro 50% con agua.
- 2.- Pequeña cantidad de amoníaco y agua
- 3.- Jabón neutro (Tween-20 de CTS) con agua

Solo consiguieron eliminar los depósitos superficiales y polvo de los paramentos.

Pruebas de limpieza realizadas con láser: Se ensayaron distintas intensidades de energía y frecuencia de disparo. Se comprobó que no dañar en exceso la patina original debía aplicarse energías entre 150 a 300mj como máximo y frecuencias de 15hz. Sin embargo las pátinas amarillentas cambiaban de tono pasando a un color verdoso, lo que hizo el tratamiento inadecuado.¹¹

¹¹ En un anexo del Análisis Químico de Morteros y Pinturas de la Torre realizado en el año 2004, se refieren los resultados y recomendaciones para la limpieza del conjunto con un equipo láser Maestro IV, fabricado por MPA S.L., apuntando la posibilidad del empleo de la desincrustación fotónica a baja energía para la eliminación de depósitos superficiales previamente rebajados mediante proyección de áridos.



Figura 7. Prueba de limpieza con láser en la fachada Este realizada en la actuación del 2004. Foto UTE Azuche-Villegas.



Figura 8. Prueba de limpieza con láser en la cara del león de la zona labrada del entablamento de la fachada Este. F. Artelan.

Pruebas de limpieza con proyección de áridos: Se proyectaron distintos tipos de árido (microesferas de vidrio, óxido de aluminio y piedra pómez) sin obtener resultados positivos: a baja intensidad no se eliminaba la suciedad, muy embebida en la pátina y, al aumentarla, ésta resultaba muy dañada o eliminada.

Pruebas de limpieza con carbonato de amonio: Se aplicó carbonato de amonio disuelto en agua en distintas concentraciones (al 25% y al 50%) y diferentes tiempos de actuación, aplicado en emplastos de celulosa embebida en esta solución. Al eliminar los emplastos, las zonas tratadas se aclararon con agua alcohol a brocha, y se cubrieron con tisú o con pulpa de celulosa empapada en agua que favorece la retirada de restos de carbonato de amonio y evita la formación de velos blanquecinos (al cristalizar éste en la superficie). Los resultados de ambas pruebas fueron similares, aunque, al utilizar la concentración más elevada la limpieza fue ligeramente más intensa y las zonas tratadas ofrecieron mejores resultados cuanto mayor fue el tiempo de actuación (a partir de tiempos superiores a 1 hora la limpieza parecía demasiado intensa). Las aplicaciones más largas, dejando actuar la mezcla hasta su total secado, causaron daños evidentes en las pátinas.

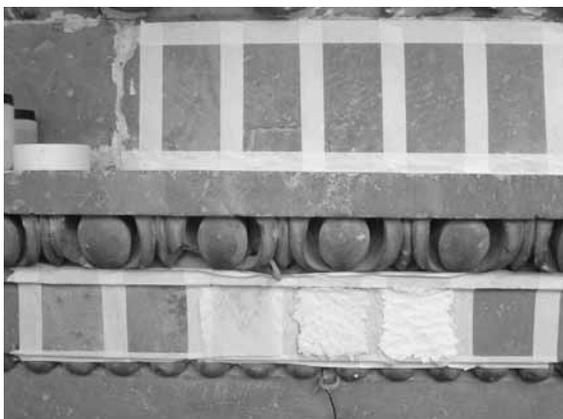


Figura 9. Pruebas de limpieza con carbonato de amonio (dos concentraciones diferentes (25% y 50%)) en la cornisa de la fachada E. Vista frontal. F. Artelan.

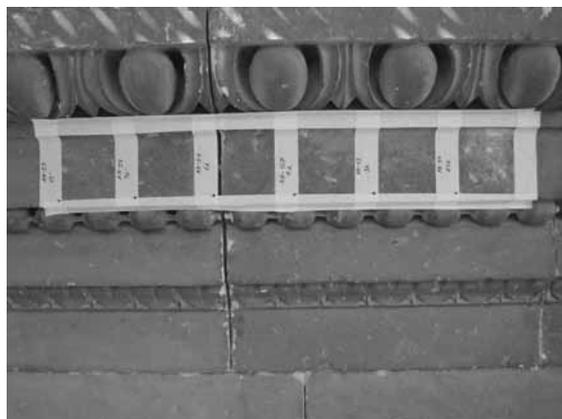


Figura 10. Prueba de limpieza con carbonato de amonio al 25% y EDTA en la cornisa E. Resultado a diferentes tiempos de aplicación. F. Artelan.

Pruebas de limpieza con carbonato de amonio y EDTA:¹² Se preparó una mezcla de carbonato de amonio disuelto en agua al 25% y EDTA en dos concentraciones (25 y 50 grs por litro), añadiendo una pequeña proporción de jabón neutro Tween-20 de la casa CTS, (mezcla es muy similar a la Papeta AB-57, sin bicarbonato de sodio y carbonato de amonio en lugar de bicarbonato de amonio, menos nocivo para el original). Tras la eliminación de los emplastos, las zonas tratadas se aclararon del mismo que en el método anterior. En este caso los resultados dependieron igualmente del tiempo de actuación pero fue a partir de tiempos superiores a 2 horas, cuando la limpieza parecía demasiado profunda. También, al dejar secar la mezcla, se causaron daños evidentes en las pátinas.

Se hicieron pruebas aplicando la mezcla con 25 grs de EDTA espesada con Glutofix y Vanzán, para comprobar si el resultado aportaba mejoras (mayor homogeneidad) respecto a las pruebas con emplasto de celulosa, siendo los resultados muy similares a aquellas.

Pruebas de limpieza con encimas: Se probó con encimas amilasi y lipasi, dejándolas actuar durante diferentes tiempos de aplicación: 1, 2, 3, 4 y 5 minutos. Su efectividad fue prácticamente nula.

Pruebas de limpieza con látex: Se realizaron limpiezas desincrustantes mediante la aplicación y retirada de látex, tras su curado, con resultados prácticamente nulos.

Pruebas de limpieza con acetato de polivinilo: Las pruebas anteriores se completaron con un ensayo con acetato de polivinilo con los mismos resultados.

Catas a bisturí

Se realizaron catas de bisturí que no dieron buenos resultados por la dificultad que planteaba el espesor de los diferentes estratos de pátina.

Otros ensayos anteriores

En el estudio realizado en 1988 por el Área de Petrología y Geoquímica de la Universidad de Oviedo¹³ mencionado anteriormente, se hicieron pruebas de limpieza que establecían ya algunas directrices respecto a los sistemas a emplear, en función de la naturaleza calcárea de la piedra, de los tipos e intensidad de las alteraciones detectadas y del valor artístico de los elementos a tratar, que debían reunir las siguientes características:

- Ser controlables, graduables y selectivos.
- No aportar contaminantes nocivos para la conservación del conjunto.
- No producir modificaciones en la porosidad superficial de los materiales pétreos, microfisuras o fuertes abrasiones.

Los métodos de limpieza recomendados en este primer estudio fueron:

- Agua nebulizada, poco adecuada para el tratamiento de las pátinas al yeso y del material pétreo original (una caliza bioclástica, poco cementada, con una porosidad abierta del 30% y también rica en yeso, muy susceptible de absorber gran cantidad de agua).
- Papeta AB-57 en su formulación clásica (1000 cc de agua, 30 gr de bicarbonato de amonio, 50 gr de bicarbonato de sodio, 25 gr de sal bisódica EDTA, 10 cc de sal de amonio cuaternaria desogén y 60 gr de carboximetil celulosa), seguida de una desalación que neutralizase la acción de los principios activos de la mezcla y retirase los contaminantes generados.¹⁴

¹² El ácido etilendiaminotetraacético o EDTA, es una sustancia utilizada como agente quelante, utilizado para precipitar metales pesados tóxicos.

¹³ Este estudio se incorporó posteriormente en la elaboración del Plan Director de la Catedral de Murcia, 1991.

¹⁴ Estas soluciones propuestas, por otra parte, creaban un problema al estar pensadas para la eliminación de suciedad y pátinas, planteamiento opuesto al espíritu de la intervención, en la que las pátinas históricas al yeso fueron consideradas como estratos originales a preservar.

CONCLUSIONES

Analizadas estas cuestiones y los últimos ensayos realizados, previos a la intervención, los únicos sistemas que ofrecieron resultados positivos en la limpieza de los ennegrecimientos y costras que sufrían las pátinas que presentaba la Torre de la Catedral de Murcia fueron los basados en el uso de carbonato de amonio, aunque su eficacia no era la adecuada y presentaba el riesgo de que, incluso en su versión más simplificada, destruía parcialmente las pátinas al yeso originales en tiempos de actuación prolongados, a lo que se añadía la tendencia a la formación de velos blanquecinos. Por este motivo, se encargaron nuevas analíticas y pruebas al laboratorio Artelab, S.L. Se realizaron sobre muestras de gran tamaño y sobre las muestras con velo blanquecino, ensayos de caracterización y pruebas de limpieza con distintos métodos controlados en laboratorio.

Estos ensayos determinaron que el velo blanquecino no era un precipitado del carbonato de amonio empleado en la limpieza, del que no había rastros, lo que demostró la eficacia de la desalación con la que se concluía el proceso de limpieza. Se estableció además, que este precipitado estaba integrado por los mismos elementos que las propias pátinas, esto es, oxalatos y yeso. Se comprobó, durante el desarrollo de la intervención, que cualquier tratamiento aplicado sobre las pátinas que implicase el empleo de agua (limpieza, desalación, humectaciones para la aplicación de morteros de reintegración, etc.) solubilizaba parcialmente, o bien movilizaba fases solubles de los yesos y oxalatos de las pátinas, que tendían a precipitar, durante el secado, en forma de velo blanco.

Este fenómeno era puntual y fácilmente eliminable por frotamiento con paños secos o esponjas wishab, en cualquier caso, poco visible y desaparecía aplicando hidrofugantes, por lo que se minimizó la importancia del problema al constatar que no se trataba de la precipitación de restos contaminantes aportados por la limpieza, lo que hubiera obligado a aplicar tratamientos de desalación más intensos, que, sin embargo, se realizaron como medida de seguridad.

Así pues las analíticas y pruebas que se realizaron determinaron principalmente la identificación de las pátinas consideradas como originales su naturaleza y morfología. Las de composición similar, a base de yeso y oxalatos principalmente, son las que recibieron los tratamientos de conservación.

La principal dificultad se encontró en la limpieza del tono oscuro de la primera de las pátinas, debido a la acumulación de contaminantes grasos sobre este estrato, a causa de la porosidad de la piedra, pues la penetración de la suciedad a través de la red capilar de la pátina al yeso, implicaba la pérdida de los niveles más superficiales, para su aclaración y dado el escaso espesor de estas capas y el hecho de tener composiciones similares añadía dificultad a la eliminación selectiva de las mismas.

De las pruebas realizadas se llegó a la conclusión que la papeta AB-57¹⁵ en su formulación más tradicional era la que proporcionaba resultados más satisfactorios.

Quedaba aún una duda sobre las superficies horizontales, al estar más ennegrecidas y con un acabado más satinado y pulido, lo que implicaba el rechazo de cualquier tratamiento en húmedo y por otro lado era preciso determinar si se encontraba algún otro material adicional como la cera¹⁶. El resultado fue negativo, nuevamente aparecieron yeso y oxalatos y el acabado de estas pátinas horizontales se debía al secado de las mismas donde la acumulación de agua realiza el fraguado y su cristalización más lentamente. Al mismo tiempo su horizontalidad tiene un efecto de mayor absorción de elementos contaminantes de costra negra.

Con todas estas pruebas y ensayos se decidió el comienzo de la limpieza a base de papetas de AB-57 en su versión más suave a base de carbonato de amonio y EDTA.

15 AB57 Desarrollada por el I.C.R. de Roma su composición mas tradicional es de H2O-1000cc, Bicarbonato de amonio -30g., Bicarbonato de sodio- 50g, Sal bisodica del EDTA-25g, Tensoactivo-10cc, Carboximetilcelulosa 60g.

16 Vera. op. cit., 1993 p. 98.

En el transcurso de la misma se comprobó que los resultados con solo carbonato de amonio proporcionaban análogos resultados, empleándose únicamente este tratamiento más sencillo con menos procesos químicos y más controlable.

BIBLIOGRAFÍA

- Belda Navarro, Cristóbal, «*El arte cristiano medieval en la Región de Murcia*», en *Historia de la Región Murciana*, Murcia, Mediterráneo, 1982, pp. 216-347.
- Bonet Correa, Antonio, «*Aspectos renacentistas de la Catedral de Murcia*», en *Santa Iglesia Catedral. V Centenario de su consagración*, Murcia, Ayuntamiento, 1966. pp. 25-36.
- Calvo López, José, Miguel Ángel Alonso Rodríguez, Enrique Rabasa Díaz y Ana López Mozo, *Cantería renacentista en la catedral de Murcia*, Murcia, Colegio de Arquitectos, 2005.
- Esbert Alemany, Rosa María, Carlota María Grossi, Rosa María Marcos, Beatriz Menéndez, Luís Valdeón, Francisco Javier Alonso, Ángel Rodríguez Rey, Vicente Ruiz de Argandoña, Lope Calleja, Luís Suárez del Río, Jorge Ordaz y Modesto Montoto, *Caracterización petroquímica, petrofísica, mecánica y alterológica de los materiales pétreos utilizados en la catedral de Murcia: Puerta de los Apóstoles y Capilla de los Junterones, 1988*. (Informe inédito realizado por el Departamento de Geología de la Universidad de Oviedo para la Consejería de Cultura de la Región de Murcia).
- González Simancas, Manuel, *Catálogo Monumental de España. Provincia de Murcia, 1905-1907*. (Manuscrito de titularidad del Instituto de Patrimonio Histórico Español conservado en el Centro de Estudios Históricos de Madrid. Edición facsimilar, Murcia, Colegio de Arquitectos, 1997).
- Gutiérrez-Cortines Corral, Cristina, *Renacimiento y Arquitectura religiosa en la antigua diócesis de Cartagena*, Murcia, Consejería de Cultura, 1987.
- Ponzoa Cabrián Félix, *Torre de la Catedral de Murcia*, España Artística 1844 y en *Seminario Pintoresco Español*. Murcia, Academia Alfonso X, 1979. pp. 77-82.
- Sánchez Pravia, José Antonio. «*El Claustro de la Catedral de Murcia. Del olvido a la reivindicación*». En *Los imaginarios de las tres culturas*. Ayuntamiento de Murcia, 2008.
- Vera Botí, Alfredo, *La Torre de la Catedral de Murcia. De la teoría a los resultados*, Murcia, Academia Alfonso X, 1993.
- Vera Botí, Alfredo (M^a Carmen Sánchez-Rojas Fenoll. Concepción de la Peña Velasco. López Pascual Martínez. Rosa Maria Esbert Alemany.), *La catedral de Murcia y su Plan Director*, Murcia, Colegio de Arquitectos, 1994.

CONVENIENCIA Y DECORO, A PROPÓSITO DE LA IMAGEN RELIGIOSA Y SU ATAVÍO

M^a Ángeles Gutiérrez García, Cuerpo Superior Facultativo. Historiadora del Arte. Centro de Restauración de la Región de Murcia.

Cuando nos enfrentamos a una obra de arte, en este caso una talla o una pintura religiosa, no solo intentamos apreciar aquellos aspectos que devengan de sus calidades artísticas o técnicas, de aquellas peculiaridades estéticas que le caractericen, sino que otros registros que pudieran parecer accesorios constituyen una parte imprescindible de su esencia. El aspecto externo de las imágenes sagradas establece un lenguaje específico donde los atributos, los detalles, el color de las vestimentas o incluso la fisonomía, –aparte de la narración de milagros o acontecimientos de su vida– es parte fundamental de los repertorios hagiográficos. Desde los menologios bizantinos, la *Leyenda Áurea* de Jacobo della Vorágine, las *Actas Sanctorum* editadas por los bolandistas, el *Flos Sanctorum* o las redacciones de Francisco Pacheco sobre las pautas a seguir en la representación iconográfica de Cristo, la Virgen María o los santos constituye aún hoy una literatura específica en torno al catálogo en el cual se definen los arquetipos, peculiaridades y símbolos de las figuras más importantes de la cristiandad enumerando a la vez las leyendas o los ciclos narrativos en torno a la vida de éstas. Pero será, sin lugar a dudas, la imagen religiosa de vestir, lógicamente centrada en la escultura, la que ha constituido uno de los aspectos más sugestivo de la historia del arte, determinando una categoría privativa dentro de la iconografía y de la escultura ya que aglutina aspectos de distinto talante junto al meramente religioso. Así, intervienen en tono mayor elementos suntuarios (tales como la indumentaria o por extensión la moda, la platería y joyería, el diseño, etc.), otros de raigambre socio-cultural y meta-culturales sin olvidar, como no podría ser de otro modo, los meramente visuales y plásticos. El origen de la imagen de vestir se establece definitivamente a finales del siglo XV como una expresión plástica y religiosa vinculada a la devoción privada, pese a ser una manifestación que se desarrolla y expande a lo largo de los siglos XVII y XVIII y que cristalizó en los oratorios y camarines aristocráticos desde el Quinientos. Un fenómeno que no escaparía a críticas vertidas desde diversos textos religiosos del momento y que culminaría en la literatura espiritual y Contrarreformista. Y nos referimos en concreto al tratamiento de una imagen religiosa revestida de todos aquellos adinículos y afeites más propios del mundo femenino que del decoro que debía imperar en la representación de una imagen sagrada; tal y como apunta Palma Martínez Burgos, las imágenes de vestir son el resultado indiscutible de una devoción que desborda los límites de la religión oficial (1990:149).

Habría que retrotraerse a la Antigüedad y a los primeros tiempos del cristianismo para hallar ejemplos en los cuales las imágenes sagradas si no se vestían, al menos se revestían de telas ricas, junto a luces y flores que les servían de ornato y reconocimiento divino (Cea Gutiérrez, 1992:37) sin olvidar la marcada diferencia en el culto a éstas tanto en Occidente como en Oriente desde el siglo VI. Así, la imagen mantendrá una función religiosa desde la instrucción de la fe o se identificará y asimilará la propia imagen con aquello que simboliza o representa, respectivamente, Un culto a las imágenes que desembocaría en la corriente iconoclasta que mantendría al imperio de Oriente en luchas continuas a lo largo de los siglos VIII y IX aunque Roma no permaneció al margen en relación con esta querrela pues siempre defendió fervorosamente el valor de las imágenes para instruir en la fe de Cristo avalando esta actitud a través de numerosos textos de los Padres de la Iglesia (Schatz: 1999, Torquemada Sánchez: 2001, 257-270).

En cualquier caso, el peligro de caer en la idolatría, de que fueran objeto de un culto exacerbado sin cumplir aquella función didáctica y de adoctrinamiento o de que la veneración por ellas arraigara hasta extremos ridículos y heréticos, preocupó siempre a las instituciones eclesíásticas

que, desde los antiguos Concilios II de Nicea (787) hasta Trento, establecieron la conveniencia de estas representaciones como patrones de imitación y devoción, «de honra y veneración» nunca como objeto de adoración e idolatría, y vinculadas a la prístina tradición de la iglesia y primitivas comunidades cristianas. Un jalón imprescindible acerca de las imágenes sagradas y su culto fue el *Corpus Iuris Canonici* (1140), (*Decreti tertia pars de consecratione. Dist III, CXXVII: De imaginibus sanctorum non violandis*) donde además se insiste en su función educadora y catequista y en la amenaza que pudiera constituir la devoción hacia el soporte tangible de tales representaciones. Sería en el Concilio de Trento (1545-1563) donde se advierte en la sutil diferencia entre veneración y culto, esta última expresión más cercana a la idolatría, y que habría de evitarse para no dar pábulo a los argumentos esgrimidos por Lutero.

Las repercusiones de Trento dentro de la Iglesia favorecieron una actitud contrarreformista y combativa frente a los excesos *heterodoxos* que la tradición había anidado en la religiosidad popular; por supuesto, los veedores episcopales nunca consiguieron erradicar unas prácticas que siempre resultaron apasionantes y seductoras, cual era la vertiente suntuosa del ceremonial, y en concreto todos aquellos ritos vinculados con la superficial ornamentación y aderezo de estas representaciones plásticas. Resultaba paradójico cómo se insistía en muchas recomendaciones sinodales la realización de tallas de bulto (cuya vestimenta tallada impedía en principio cualquier manipulación) como mecanismo para fiscalizar y canalizar el decoro de éstas a la par que se condescendía ante la presencia constante de imágenes aderezadas con todo boato:

«...las imágenes que hallaren que no estén honesta o decentemente ataviadas, especialmente en los altares, o las que sacan en procesiones, las hagan poner decentemente, y donde hallaren aparejo para ello procuren de las mandar hacer todas de bulto, para que puedan estar sin ponerles las vestiduras». Constituciones Synodales del Arzobispado de Toledo. (Martínez Burgos García: 1989,88.)

Pero en ocasiones, no será la suntuosidad de la imagen vestida aunque nos parezcan más o menos seductoras sus características, ni su adscripción a tal o cual arquetipo, ni tan siquiera su vinculación a determinados paradigmas, sino que será la presencia de insólitos elementos, que pudieran considerarse subsidiarios o marginales respecto a la obra, los que determinen en cierto modo la singularidad de ésta. A tenor de lo señalado, citaremos un ejemplo en el cual se ha conservado aún algún adminículo de indumentaria más afín a la vestimenta femenina que a la correspondiente de una imagen sagrada y que ha sido extrapolado a la indumentaria de esta escultura sagrada. Uno de los más interesantes ejemplos quizá no sea tan evidente puesto que forma parte del aderezo interior de la imagen de *Nuestra Señora de la Soledad*, talla de devanadera, titular de su Cofradía homónima, fundada en 1595 la Cofradía está relacionada con la ermita de la misma advocación desde su origen, pero la talla que nos ocupa es aquella cuyo comitente fue Pedro Bueno, administrador de los bienes de la Encomienda de Cehégín y que pudo traerla desde Madrid hacia 1660. En cualquier caso, y según consta documentalmente, en 1741 le añadieron lágrimas de cristal y unas manos y más tarde, en el año 1748 se restauró su policromía (De la Ossa Jiménez, 1996: 135-160); además de todas estas intervenciones a lo largo del Setecientos, y en aras del mejor acomodo a los gustos del momento –donde primaría, quizá, una mayor inclinación por los detalles dulcificados evitando actitudes excesivamente forzadas o dramáticas, sin olvidar que alguno de estos retoques responderían a distintos apaños o reparaciones para restañar desperfectos–, la imagen pasó por una definitiva puesta a punto en 1866, antes de ser intervenida en el Centro de Restauración de la Región de Murcia (2002), debida al escultor murciano Francisco Sánchez Tapia, tal y como se aprecia en la leyenda firmada por él mismo en la parte superior de la espalda.

La devanadera o candelero de Nuestra Señora de la Soledad se cubre con una pieza muy interesante de la indumentaria femenina, en este caso un sayo interior de lienzo basto encañado de verdugos o verduguillos (para algunos autores aros de mimbre, fibras vegetales, estopa o *cerristopa*, o tela; también podían ser de alambre) cuya función sería la de ahuecar las ropas

externas de cintura hacia abajo (briales faldillas y sayas). Era el verdugado español, nacido hacia 1468 en la corte de Enrique IV de Trastámara, una prenda externa utilizada a lo largo de los siglos XV y XVI para dar cuerpo a las sayas, y que fue cayendo posteriormente en desuso al ser sustituida ya en el siglo XVII por el *tontillo*, *sacristán* o *guardainfante*. Aunque su origen fue peninsular poco a poco se impuso en toda Europa y constituye el origen de los ahuecadores femeninos hasta la invención y difusión de crinolinas, polisonas ya en el siglo XIX. Originariamente no se trataba de una prenda interior sino que formaba parte de la vestimenta externa de las damas, así se refleja en numerosas ocasiones en las cuentas del Tesoro de la reina Isabel de Castilla desde 1482 a 1490 donde se hallan referencias de compras de tejidos para *insertar* verdugos en algunos briales y faldas de la reina y de las infantas, y que según la moda del momento se realizaban en contrastadas tonalidades o texturas: tejidos brocados con verdugos de cetí o raso, ...terciopelo con verdugos de raso; sayas negras con verdugos anaranjados, tejido morado o carmesí con verdugos amarillos o blancos, *verbigracia*: «tres varas y media de terciopelo carmesí, para verdugos de una faldrilla de hilo de plata que costó a 1500 mrs». Cuentas de Gonzalo de Baeza, Tesorero de Isabel la Católica, Madrid, CSIC, 1955,233 (Bernis:1978:41).

Las referencias literarias de esta pieza son muy frecuentes en la literatura española desde el siglo XV hasta el XVII; reprobado como artefacto deshonesto y peregrino, será Hernando de Talavera en su *Tratado provechoso que demuestra como en el vestir y calçar comúnmente se cometen muchos pecados...* quien advierte que es «...avito muy deforme y mucho feo, ca las hace muy gruesas y tan anchas como luengas ...ca dejan parecer mujeres y parecen campanas» (Bernis 1978: 39). A finales del Quinientos, en la Segunda Parte de «*El Quijote*» son magistrales las observaciones que hace Teresa Panza a su marido o aquellas instrucciones que el viejo hidalgo vierte a su escudero cuando le hacen gobernador de la Ínsula Barataria. En el diálogo de los esposos, Teresa discurre una mejora de posición social para la familia pero haciéndole ver de forma palmaria a Sancho que la hija de ambos no sabría adaptarse a las nuevas circunstancias: «...casadla con su igual. Que es lo más acertado; que si de los zuecos la sacais a chapines, y de saya parda de catorceno a verdugado y saboyanas de seda..., no se ha de hallar la mochacha...» (Parte II. Cap. V); para ello el escritor ha empleado las diferencias entre prendas cuyo uso era el común (como son los zuecos o las sayas de vulgares paños) y aquellas que, debido a su riqueza y suntuosidad, estaban reservadas a personas de elevado rango (caso de los verdugados o de las sayas de procedencia extranjera denominadas saboyanas). También los escritores que visitaban España quedaban asombrados de nuestros usos y costumbres en materia de indumentaria; Madame D'Aulnoy (1679-1681), una espléndida mujer y literata que accedió a la corte y a la sociedad española de la segunda mitad del siglo XVII, pone de manifiesto en «*Relación del viaje de España*» y «*Memorias de la corte de España*» la minuciosidad descriptiva en todo aquello relacionado con el mundo femenino; cuando escribe sobre *Las Señoras de Madrid* menciona costumbres, actividades y gustos en la España de Carlos II. La descripción que hace de algunos elementos de la indumentaria revela los débitos del guardainfante al ya envejecido verdugado, pieza en desuso entonces, aunque no del todo: «Hace algunos años las señoras llevaban guardainfantes de un tamaño prodigioso, lo cual las incomodaba e incomodaba a los demás;...se los han quitado y ya no los llevan más que cuando van a ver a la Reina o a ver al Rey. Pero ordinariamente, en la ciudad, se ponen unos sacristanes que son, propiamente hablando, como los hijos de los verdugados; están hechos con aros de grueso alambre que rodean la cintura; unos con otros se unen por medio de cintas, y según están más abajo van siendo más anchos» (García Mercadal, 1972:189).

La presencia de esta pieza en La Soledad de Cehégín puede servir desde luego para fijar un pliegue cronológico más o menos eficaz (la primera mitad del Seiscientos, habida cuenta que además los comitentes de la cofradía la adquirieron en torno a 1660); aunque a la que suscribe le interesa aún más el hallazgo de este bizarro objeto trasvasado desde la indumentaria civil a la religiosa, significativo en la evolución y uso de la historia del vestido en España y que, desde el punto de vista de la conservación de artes suntuarias, mantiene todavía su insolente y útil belleza.

Aunque no fidedigna del todo en sus descripciones Mme. D'Aulnoy detalla algunos aspectos del exorno femenino en época de Carlos II donde destacan los adornos devocionales, aspecto característico de la joyería española de los siglos XVII y XVIII, incluyendo dentro de este repertorio de acicalamiento personal el rosario y los *agnusdei*, piezas realizadas con láminas de cera y de forma circular, denominadas así por incorporar en una de sus caras y en relieve una imagen del Cordero Pascual; se realizaban en Roma destacando su impronta oficial y sagrada ya que eran bendecidas por el Papa durante la Semana Santa del primer año de su pontificado, así como todos los Viernes Santos de cada siete años o coincidiendo con los años jubilares (Berthod: 2006, 27).

Es una cosa de ver el uso continuo que hacen ellas de su rosario, llevando todas las señoras uno sujeto a la cintura tan largo que no le falta mucho para que arrastre por el suelo... Llevan Agnus Dei y pequeñas imágenes sobre sus mangas, sus hombros y por todas partes.

En el inventario del joyero y ropero de Nuestra Señora del Rosario de la Archicofradía del Rosario de Murcia se incluyen, como no podía ser de otro modo, alguna de estas piezas que las damas coetáneas también solían lucir de forma habitual, entre las cuales destacaban más de veintidós rosarios de distintas materias, tales como ámbar, ágata, coral, cristal o filigrana de oro y plata, o los consagrados *agnusdei*:

«Un Agnus de oro y esmalte con rayos de oro con estampa de Nuestra Señora y San Juan.

Un Agnus de oro macizo y esmaltado con estampa de Nuestra Señora de la Soledad y Santa Catalina de Siena.

Otro Agnus esmaltado por un lado con estampa de Nuestra Señora y San Francisco.

Un agnus de cristal con engarce y todo el sobre engarce de oro y esmalte azul con estampa de la Santa Faz por un lado y por otro, Nuestra Señora y el Niño»

(Protocolo 2678. «Inventario del joyero y ropero de la Virgen del Rosario de Murcia», 1709).

En este caso nos encontramos con objetos de piedad religiosa que se filtran en la vida cotidiana como piezas suntuarias y de carácter meramente ornamental aunque sin perder del todo su sentido sagrado; en cuanto a la existencia del verdugado en la talla de Nuestra Señora de la Soledad de Cehegín, se puede concluir en que es excepcional se trataría de una prenda-testigo, reforzaría la tesis de que las imágenes de vestir mantuvieron las modas de indumentaria aún muchos años después de haber caído en desuso con lo cual se puede cifrar una horquilla cronológica más o menos aceptable, pero sobretodo evidencia el gusto de vestir y ornar a las imágenes sagradas cual si de mortales se tratase.





BIBLIOGRAFÍA

- Berthod, B. y Hardouin-Fugier, E. *Dictionnaire des objets de dévotion dans l'Europe catholique Gémenos*, Groupe Horizon, 2006.
- Bernis, C. *Trajes y modas en la España de los reyes Católicos. I. Las mujeres*. Madrid, CSIC, 1978.
- Catálogo de obras restauradas 1998-2007* Centro de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de la Región de Murcia, 2008.
- Cea Gutiérrez, A. *Religiosidad Popular. Imágenes vestideras*. Zamora, Caja España, 1992.
- De la Ossa Jiménez, E. «La ermita de la Soledad de Cehegín (Murcia): historia y arte promovido por una cofradía», en *Imafronte*, nº 11, Murcia, 1996.
- Fuentes y Ponte, J. *España mariana. Provincia de Murcia*. Fundación Centro de Estudios Históricos e Investigaciones Locales de la Región de Murcia, 2005 (Lérida, 1880).
- Martínez-Burgos García, P. «Las constituciones sinodales y la imagen procesional» en *Espacio, Tiempo y Forma Serie VII, Historia del Arte*, T. 2, 1989.
- «La imagen de vestir: el origen de una devoción barroca» en *Pedro de Mena y su época*. Simposio Nacional, Granada-Málaga, 1989, Junta de Andalucía, 1990.
- Mme. d'Aulnay «*Relación del viaje de España*» selección de J. García Mercadal, Madrid, Alianza Editorial, 1972.
- Schatz, K. *Los concilios ecuménicos* Valladolid, 1999.
- Torquemada Sánchez M^a J. y Alejandro García, J. A. «Vestir santos (un asunto de la Inquisición y su reflejo en Sicilia)» *Cuadernos de Historia del Derecho*, 2001, nº 8.

