

# 1.- OBRAS RESTAURADAS EN EL IPCE

## 1.1 SERVICIO DE BIENES MUEBLES

### INTERVENCIONES REALIZADAS *IN SITU*

#### Restauración de seis pinturas de **Ángelo Nardi** en el Convento de las Bernardas de Alcalá de Henares.

En junio de 2008 finalizó la restauración de las seis pinturas de los retablos localizados en cada una de las capillas radiales de la iglesia del Monasterio de San Bernardo, en Alcalá de Henares (Madrid), fundado por D. Bernardo Sandoval y Rojas. Representan un interesante conjunto del barroco madrileño cuyos temas son: *Ascensión*, *Circuncisión*, *Adoración de los Magos*, *Resurrección*, *Asunción* y *Adoración de los Pastores*. Junto con las del presbiterio, fueron contratadas por **Ángelo Nardi** en 1619 y están firmadas y fechadas al año siguiente. Son cuadros de gran formato rematados en arco de medio punto, cuyo soporte es la tela imprimada, montados sobre tableros de madera. Durante la Guerra Civil fueron incautados y llevados al depósito provisional del Museo del Prado y una vez finalizado el conflicto bélico se devolvieron al monasterio.



*Detalle de la Adoración de los Pastores, de Angelo Nardi, después de la restauración*

Se han realizado una serie de estudios, -radiografías, reflectografías y análisis químicos- para identificar la técnica y los materiales originales, así como las intervenciones anteriores y los problemas de conservación de las obras, con el fin de diagnosticar y determinar el tratamiento adecuado para su restauración. Éste ha consistido fundamentalmente en la estabilización de los soportes, la consolidación de la capa pictórica y la limpieza e integración cromática de la misma.

Los cuadros, una vez restaurados, se han instalado en sus propios retablos a la espera de abordar la restauración de estos últimos, cuyo proyecto está en marcha.

*Proyecto y dirección técnica:*  
Rocío Bruquetas



*Recomposición del retablo menor de Oteruelo (dimensiones 386 X 175 cm)*

### Retablos de Oteruelo y de Bucesta y conjunto escultórico del Monasterio de La Estrella. Museo de la Rioja. Logroño



Estos cuatro retablos, de varios autores y fechas, han sido el objeto del tratamiento de conservación. Proceden de iglesias abandonadas y monasterios en ruinas de La Rioja y fueron recuperados en el siglo pasado.

En la década de 1970 el Ministerio de Cultura depositó los retablos en este museo de titularidad estatal.

La orientación del trabajo ha sido dirigida a la recuperación y clasificación de las piezas para su recomposición, ya que desde entonces los retablos han estado desmontados y los fragmentos distribuidos por el edificio del museo. Estas operaciones se han llevado a cabo en las instalaciones del Museo de la Rioja y han contribuido además al estudio de los sistemas de carpintería que se realizaban en esta comunidad autónoma en los siglos XVII y XVIII.

*Proyecto y dirección técnica:*  
Laura Ceballos Enríquez.



*Detalle del estudio de las imágenes mediante RX, donde puede apreciarse motivos de estrellas ocultas bajo las capas de policromía de una virgen gótica*

### Colección de escultura del Museo de Orense

En esta primera fase de trabajo, se han seleccionado un total de 18 obras de madera policromada para su conservación. La selección se llevó a cabo atendiendo a la urgencia del tratamiento de diversas piezas que presentaban una extrema fragilidad debida a los ataques de xilófagos sufridos a lo largo de su historia, propiciados por las características del clima local.

Entre otros procedimientos, ha sido especialmente relevante la consolidación de la madera con resinas acrílicas para devolverle parte de su resistencia, así como el diseño de soportes de

almacenaje que permita la manipulación segura de las piezas dentro del museo. Todos los trabajos se desarrollaron en las instalaciones del Museo Arqueológico Provincial de Orense.

El tratamiento de estas piezas ha requerido realizar una serie de estudios científicos paralelos a la conservación. Estos se han realizado en los Laboratorios del IPCE donde se han obtenido radiografías de las esculturas y se han estudiado micromuestras de su policromía.

*Proyecto y dirección técnica:*  
Laura Ceballos Enríquez.

## Consolidación y puesta en valor de los nuevos descubrimientos Arqueológicos en la “Sala del Alfarje” del Antiguo Convento de Santa Fe de Toledo.

Durante los años 2007 y 2008 el IPHE ha llevado a cabo la puesta en valor de los restos palatinos islámicos que aparecieron anteriormente en el año 2003 durante las excavaciones promovidas por el Servicio de Arqueología. Los trabajos de consolidación e integración han supuesto una estrecha colaboración técnica entre arqueólogos y restauradores, ya que ha sido necesario continuar la excavación de ciertas estructuras a fin de definir claramente los espacios a consolidar y decidir el modo de presentación museística. El resultado ha sido una espléndida visión de unas estancias palaciegas con varias

fases constructivas que abarcan desde mediados del siglo X al XI. Destacan sus salones decorados con zócalos pintados al fresco con rojo almagra y una singular letrina con pileta de abluciones, cuyas paredes interiores están pintadas con pigmento verde de cobre.

Estas actuaciones se enmarcan dentro del Proyecto de restauración del Convento de Santa Fe y están patrocinadas por el Ministerio de Cultura en el marco de la ampliación del Museo de Santa Cruz de Toledo.

*Proyecto y dirección técnica*  
Margarita González Pascual

## Consolidación y Estudio Preliminar de los “Fragmentos de arco” decorados con yaserías policromadas y vidrios planos, de época islámica, aparecidos en las recientes excavaciones del Antiguo Convento de Santa Fe de Toledo.

Durante las excavaciones llevadas a cabo en la panda norte del claustro del Antiguo Convento de Santa Fe, promovidas por el Servicio de Arqueología del IPHE en el año 2001, se exhumaron los restos de una gran arquería. Este hallazgo fue considerado como una “pieza excepcional y sin precedentes”, lo que motivó que se proyectara un estudio de sus materiales e iconografía decorativa, al mismo tiempo que se procedía a su consolidación. Los resultados apuntan a que, posiblemente, estos fragmentos de arco for-

maran parte de una extraordinaria portada tripartita del legendario palacio taifa del rey *al-Ma'mún*, cuya fastuosidad ornamental ya fue descrita por los poetas árabes, quienes no dudaron en compararlo con el Iwan de Cosroes *Anushirvan*. En una segunda fase se prevé proyectar un montaje estructural para su exhibición en las nuevas salas de la ampliación del Museo de Santa Cruz de Toledo.

*Proyecto y dirección técnica:*  
Margarita González Pascual

*Reconstrucción digital de uno de los arcos aparecidos en las excavaciones*



### Restauración de los relieves del Patio de los Leones del Palacio del Infantado. Guadalajara.

El Palacio del Infantado fue construido entre 1480 y 1492 por el segundo duque del Infantado, don Iñigo López de Mendoza y Luna (Guadalajara 1483–1500). La familia Mendoza encargó a Juan Guas la realización de este edificio en los terrenos sobre los que en el S. XIV el primer Mendoza construyó sus casas principales. Este monumental palacio sería la expresión de la importancia y poder de esta familia en aquellos tiempos de los Reyes Católicos. Además de Juan Guas, intervinieron en estas obras Egas Cueman y Lorenzo Trillo; este último se ocupó de las obras realizadas entre 1493 y 1496.

El Palacio ha sido objeto de distintas transformaciones y restauraciones a lo largo de su historia, por tanto, antes de la intervención se establecieron los criterios para el tratamiento de los añadidos y alteraciones resultantes de aquellas restauraciones. En la propuesta de intervención, derivada de

los análisis y estudios previos, los criterios se marcan fundamentalmente como conservativos y con un carácter de mínima intervención.

El tratamiento se ha realizado a través de las siguientes fases: Limpieza. Eliminación de morteros, rejuntado y reintegración volumétrica. Para esta última se ha recurrido a la reproducción con molde – sólo en aquellas líneas estructurales o partes de la decoración que completaban y facilitaban la lectura del conjunto pétreo -. Consolidación de relleno. Adhesión y cosido de fragmentos. Consolidación química. Reintegración cromática. Hidrofugación. Finalmente, se han aplicado tratamientos de conservación preventiva, en los que se han tenido en cuenta los movimientos estructurales que afectan al edificio.

*Proyecto y dirección técnica:*

Darío Rodríguez Quesada



*El Patio de Leones durante la restauración.*

## Restauración de dos Palacios Renacentistas del siglo XVI: Casa Miranda y Casa Iñigo de Angulo. Museo de Burgos

Los edificios que albergan hoy el Museo de Burgos son, por un lado, la casa de Iñigo Angulo, uno de los edificios más característicos de la arquitectura civil burgalesa de mediados del siglo XVI y, por otro, la Casa Miranda, también construida en ese siglo y la casa Melgosa, levantada en 1545 en la calle Calera, junto a la de Iñigo Angulo. Es este un significativo conjunto de la arquitectura civil burgalesa que se ha conservado, con las transformaciones inevitables, a través del tiempo.

Después de la intervención en la Casa Miranda, que ha afectado al patio renacentista, a la escalera prin-

cipal, a las portadas interiores y a las cubiertas a la calle Calera, la actuación se completa con la restauración de la fachada de la Casa Angulo y los restos de la fachada de la Casa Melgosa. La intervención en la Casa Angulo se ha centrado en la fachada y en los aleros y se ha dirigido tanto a la reparación de las lesiones existentes y a la detección de los procesos de degradación, como a la eliminación o alejamiento del agente responsable del deterioro, el agua.

*Proyecto y dirección técnica:*

Ana Laborde y Ángel Luis Sousa

*Patio de la Casa Miranda antes y después de la intervención*



## Sepulcro de Doña Constanza de Castilla. Museo Arqueológico Nacional

Este sepulcro de alabastro del siglo XV en origen sólo presentaba policromía en los rasgos faciales de las figuras, así como decoración dorada en las zonas donde aún se conserva.

La pintura negra que cubría el manto

de la imagen, tras los análisis realizados en los Laboratorios, parece ser que fue fruto de un intento de mejorar la conservación de la obra. Todo parece indicar que las religiosas preocupadas por el lento deterioro que



*El sepulcro después de la restauración*

sufría la obra y como medida para disimular desperfectos y suciedades, aplicaron una capa de pintura negra al hábito. A lo largo del tiempo se sucedieron los repasos sobre ésta, que llegó a ser tomada como original. Incluso se ha localizado un repinte hecho cuando la obra ya se encontraba en el Museo Arqueológico Nacional a principios del siglo XX.

Junto a la eliminación de las capas de pintura, se han suprimido reconstruc-

ciones de escayola antiguas y deterioradas, así como reconstrucciones de faltas volumétricas. La limpieza realizada en el sepulcro pone en valor los relieves y la calidad del alabastro. Además se ha adecuando un nuevo soporte móvil para trasladarlo con facilidad y seguridad.

*Proyecto y dirección técnica:*  
Ana Laborde Marqueze

*Fibulas y broches de cinturón de "El Carpio de Tajo"*



## ARTES DECORATIVAS Y OBJETOS ARQUEOLÓGICOS

### Conjunto de 117 objetos arqueológicos de la Necrópolis visigoda de El Carpio de Tajo (Toledo). Museo de los Concilios (Toledo) y Museo Arqueológico Nacional (Madrid)

La Necrópolis de El Carpio de Tajo fue excavada por primera vez en 1924, proporcionando entonces 275 sepulturas, de las que sólo 91 tenían ajuar.

Los objetos hallados, fibulas de diferentes tipos, broches de cinturón, aretes, bullae, monedas, cuentas de collar,

etc, son de tradición tardorromana y de origen visigodo e hispano-visigodo y su datación cronológica discurre desde finales del siglo V hasta mediados del siglo VII d.C.

*Proyecto y dirección técnica:*  
Emma García Alonso

## Indumentaria de Teresa Gil. Convento de Sancti Spiritus. Toro (Zamora)

El sarcófago que contenía los restos de doña Teresa Gil se abrió en el curso de una campaña de restauración sobre el sepulcro de la fundadora del Real Monasterio de Sancti Spiritus, campaña promovida y financiada por la Fundación González Allende en el año 2001. La momia estaba intacta y la indumentaria en un estado de conservación aceptable.

Las prendas de este conjunto de indumentaria que se intervinieron en primer lugar fueron el brial, la camisa, el velo y los guantes. Una vez restauradas fueron prestadas por la propiedad al Museo del Traje, Centro de Investigación del Patrimonio Etnológico,

para su exposición en la vitrina de piezas invitadas de la Sala 1, donde permanecieron desde septiembre de 2007 hasta marzo de 2008. Previamente se confeccionaron réplicas del brial y la camisa con la finalidad de que el Museo pudiera realizar soportes para su exposición en vitrina.

Se acaba de finalizar la intervención en las piezas restantes: el tocado y las vendas de cabritilla –que llevaba en torno a las piernas–, la mortaja y la sábana de lino, esta del siglo XIX.

*Proyecto y dirección técnica:*  
Pilar Borrego



*Tocado de Teresa Gil después del tratamiento*

## Repostero de San Jorge. Real Maestranza de Caballería de Zaragoza.

Llamado tradicionalmente repostero, no se trata sin embargo de una pieza realizada a punto de tapiz. Aunque llegó a los talleres del entonces IPHE en dos fragmentos individualizados, la investigación llevada a cabo durante la restauración ha revelado que se trata de una sola pieza dividida en dos, lo que debió ocurrir en una restauración realizada a principios del siglo pasado. Técnicamente se trata de una aplicación sobre un tejido base, terciopelo en el centro y cenefa en raso de seda. Sobre ellos hay aplicaciones de técnicas diversas. El dibujo central, con la más antigua representación en tierras

aragonesas de su patrón, San Jorge, es un bordado aplicado, uno de los más antiguos que se conocen. Este bordado es el origen del repostero y, por tanto, el fragmento más antiguo.

Se ha realizado, en la Fundación Real Fábrica de Tapices, una limpieza mecánica, se han eliminado deformaciones por humidificación controlada y se ha reintegrado el tejido base y de aplicaciones; por fin, se ha cubierto todo con monofilamento de nylon para consolidarlo y protegerlo.

*Proyecto y dirección técnica:*  
Pilar Borrego



*Detalle del "Repostero" de San Jorge.*

### Mosaico bícromo. Museo Arqueológico de Córdoba.

Esta obra de comienzos del siglo I es un mosaico bícromo, incompleto, que presenta una cenefa lateral decorada con motivos vegetales y aves. El motivo general está formado por una secuencia continua de cadeneta, en negro sobre fondo blanco, enlazada lateralmente por un engarce en forma de almena.

La intervención ha consistido en la reordenación de los fragmentos de forma definitiva en plano horizontal,

corrigiendo las de formaciones, cerrando el perímetro del mosaico y de todas las lagunas del interior. Se han aplicado tratamientos de limpieza, desalación y consolidación y se ha realizado una reintegración de teselas, volumétrica y cromática.

*Proyecto y dirección técnica:*

José Luís Rodríguez

*Restauradores:*

Miguel Ángel Navarro y José Luís Román

## 1. 2 SERVICIO DE LIBROS Y DOCUMENTOS

### Documentación del Monasterio de El Paular, del Legado Muguruza. Real Academia de Bellas Artes de San Fernando. Madrid

Se ha llevado a cabo la restauración de toda la documentación relativa a la rehabilitación y restauración del Monasterio de El Paular, realizada por el arquitecto Pedro Muguruza entre 1921 y 1951.

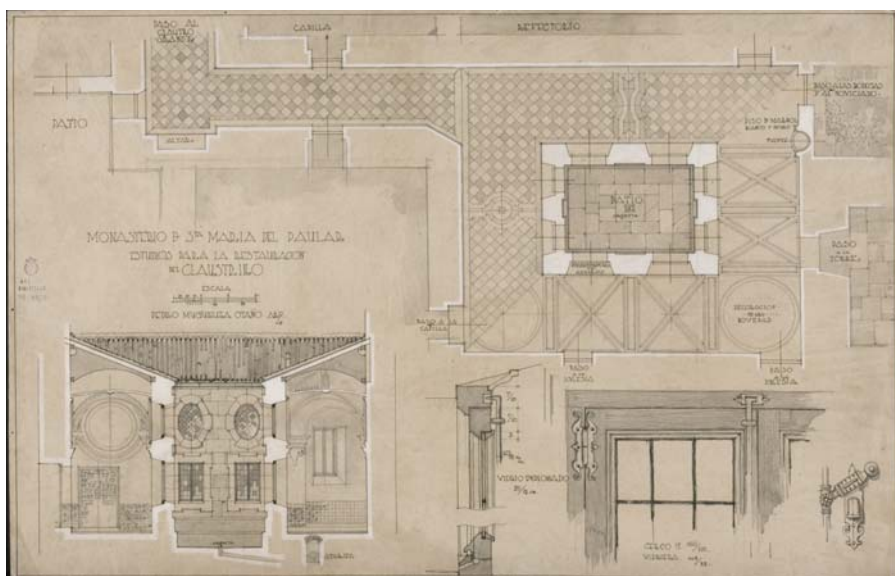
El conjunto está compuesto por 40 planos, realizados con diferentes técnicas y soportes, correspondientes a distintas zonas del Monasterio, 73 foto-

grafías y un expediente de 106 documentos junto con 60 fotografías relacionadas con ellos, referentes a las diferentes fases de intervención del mismo. El tratamiento de restauración aplicado a los dibujos con decoración arquitectónica, tras su desmontaje, ha consistido en la limpieza y desacidificación del soporte, una laminación manual adaptándolos a un nuevo soporte y finalmente, se ha elaborado una caja de almacenaje para su mejor conservación. En los planos, la intervención estuvo dirigida a la unión de cortes y desgarros y a la reintegración cromática del soporte, además, se aplicó una laminación, en este caso mecánica, para obtener una mayor resistencia. Las fotografías con vistas del monasterio se encontraban en buen estado por lo que solamente se han protegido con papel neutro y sustituido los montajes por otros más adecuados para su conservación.

*Restaurador:*

Eulalio Pozo

Uno de los Dibujos Muguruza del Monasterio de El Paular



## Papeles panorámicos del Museo Nacional de Artes Decorativas (salas 4.11y 4.12). Madrid

La Intervención en los Papeles Panorámicos se ha realizado en dos Fases:  
La primera se llevó a cabo *in situ* y fundamentalmente se basó en una limpieza mecánica, arranque de los papeles, unión de grietas y desgarros, laminación y montaje en policarbonato. La segunda está en proceso en los talleres del IPCE donde se ha realizado una reintegración cromática y se ha optado por una consolidación y un montaje en soportes rígidos para su conservación.

*Proyecto y dirección técnica:*

Andrés Serrano

*Restauradores:*

M<sup>a</sup> del Carmen del Cura, Alba Pérez, Concepción de Miguel, Rosario Martí.



*Papeles panorámicos del Museo de Nacional de Artes Decorativas*

## Libro de estampas de Marcantonio Raimondi y su escuela. Real Academia de Bellas Artes de San Fernando. Madrid

Estas estampas del siglo XVI estaban insertas en un libro de formato códice apaisado, a través de cartivanas o por el doblez de las propias hojas.  
El soporte presentaba suciedad general, roturas, pérdidas, deformaciones y un leve amarilleamiento y los elementos sustentados exfoliaciones y empalidecimiento, siendo destacable la oxidación de la tinta negra perimetral. En el tratamiento de restauración se ha llevado a cabo la desencuadernación del volumen y separación de las hojas, la limpieza y reintegración del soporte y la laminación manual de todas las estampas. Por último, se elaboró una caja de conservación para las estampas sueltas, pues no se han vuelto a encuadernar.

*Restaurador:*

Eulalio Pozo



*Estampa de Marcantonio Raimondi*

## Restauración de 20 Volúmenes de los CATÁLOGOS MONUMENTALES DE 35 PROVINCIAS ESPAÑOLAS.

El 25 de febrero de 2008 se firmó un Convenio de colaboración entre el Ministerio de Cultura y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, para la restauración, digitalización y difusión, de los Catálogos Monumentales de España. Estos son propiedad del Ministerio de Cultura, a través del IPCE, y se encontraban en depósito en el Instituto de Historia del CSIC.

En esta primera fase se ha intervenido en los correspondientes a nueve provincias: Ávila, Castellón, Córdoba, Guadalajara, Huelva, Logroño, Orense, Santander y Valladolid, que suman un total de 20 volúmenes.

Su estado de conservación era variable, siendo los daños más apreciables: suciedad general; cortes y desgarros; zonas perdidas del soporte; manchas

de diversa naturaleza; pliegues, arrugas y deformaciones en las hojas, sobre todo las que tienen fotografías. Las encuadernaciones, de variados estilos, se encontraban en mal estado de conservación.

La intervención se ha centrado principalmente en la limpieza y consolidación, tanto del soporte del interior de los libros como de las costuras, cartivanas y cubiertas de las encuadernaciones, siempre atendiendo a los factores de conservación preventiva.

*Dirección técnica:*

M<sup>a</sup> del Carmen Hidalgo y Ninfa Ávila

*Restauradores:*

Iván Camacho, Ángel Camacho, M<sup>a</sup> Lourdes Lecea, Martina Concepción Montero.

### 1.3 SERVICIO DE LABORATORIOS

#### Globo terráqueo, globo celeste y esfera armilar de la Biblioteca Histórica de Salamanca.

*Esfera armilar*



Estas obras, que se encontraban en muy mal estado de conservación, desarmadas e incompletas, están siendo tratadas en el centro de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Castilla y León, en Simancas (Valladolid).

A petición suya, estas tres obras de Antonio Monfort, del siglo XIX, se han traído al IPCE para ser sometidos en los Laboratorios a diferentes análisis no destructivos de reflectografía y fluorescencia de rayos X, con la finalidad de reconocer la materialidad constituyente de estos ejemplares. Tras ser analizadas, las esferas volvieron a Simancas para continuar su tratamiento.

## 1.4.- ÁREA DE MONUMENTOS Y ARQUEOLOGÍA

Las intervenciones en monumentos que se refieren a continuación corresponden a una selección de las realizadas en el primer semestre de 2008.

### PLAN NACIONAL DE CATEDRALES

#### Restauración del ábside de la Catedral de Ciutadella, Menorca.

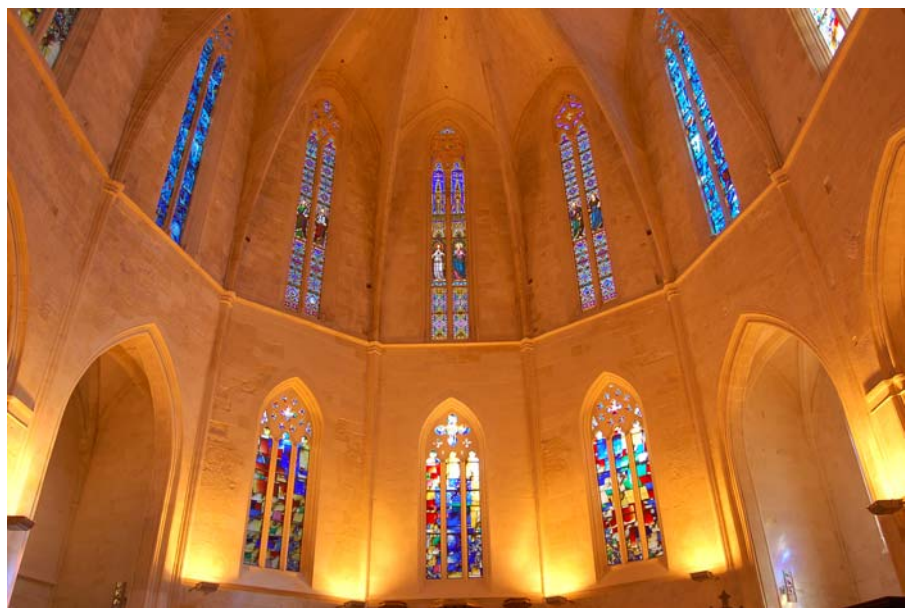
En esta intervención, nos hallamos ante un edificio que sigue el modelo gótico catalán articulando su estructura desde una única nave con cinco tramos de crucería y un ábside heptagonal. Fue mandada construir por el rey Alfonso III en 1287 sobre una antigua mezquita y su finalización se culmina en el siglo XIV.

El proceso de restauración del templo ha sido largo pero desde el principio dirigió sus pasos hacia la recuperación de aquello que diferencia al gótico de los estilos constructivos anteriores: la luz.

Los trabajos del ábside se han centrado en el repicado y restauración de los paramentos, de la plementería y de los elementos ornamentales siguiendo la línea de actuación de la restauración que se está llevando a cabo en la nave del templo. También se ha procedido al desmonte del baldaquino para recuperar la distribución original.

En esa búsqueda de la luz, se han recuperado ventanales originales que habían sido tapiados, con el paso del tiempo, a la vez que se han limpiado todos los muros interiores, dando como resultado una luminosidad que inunda la estancia, suavemente modulada gracias a las tonalidades aportadas por las vidrieras.

Como parte integrante de esta intervención, y tomando como epicentro la accesibilidad al monumento, se han eliminado las barreras arquitectónicas mediante la creación de una



rampa adosada al lateral norte de la nave. Con una estructura en dos tramos, permite unir el nivel de la nave con el de las capillas laterales.

*Ábside de la Catedral de Ciutadella*

*Arquitecto:*

Agustín Petschen Zapirain.

*Técnicos supervisores del IPCE:*

Carlos Jiménez Cuenca y Concepción

Martín Morales

### Catedral de Sigüenza (Guadalajara): Restauración de la panda norte del claustro.

En la catedral de Sigüenza el IPCE ha llevado a cabo distintas intervenciones en los últimos años: Obras de emergencia (1997-1998); Plan Director (1989-1999); Restauración de las Capillas de *El Doncel* y de *La Concepción* y actuaciones en el exterior sur de la Catedral con la excavación arqueológica y musealización de una necrópolis medieval (2000-2002); Consolidación y restauración del Claustro (2004-2005). En Octubre de 2006 se iniciaron las obras de restaura-

ción de la panda norte del Claustro cuyo espacio original se encontraba muy compartimentado y en muy mal estado. Esta actuación, que inicialmente estaba contemplada con cargo al 1% Cultural, ha sido ejecutada íntegramente por el IPCE: Consolidación estructural de las fábricas, rehabilitación de las cubiertas, excavación arqueológica del interior que ha permitido documentar y exponer el acceso al claustro de época románica, recuperación del espacio original y su acondicionamiento para uso museístico de la Catedral.



Catedral de Sigüenza: Panda norte del claustro: obras en las cubiertas

*Arquitectos:*

Eduardo Barceló de Torres y José Juste Ballesta

*Dirección arqueológica:*

Fernando Vela Cossío y Enrique Daza Pardo

*Dirección y supervisión del IPCE:*

Carlos Jiménez Cuenca y Concepción Martín Morales

### Recuperación y restauración de los espacios abovedados de la lonja. Catedral de Jaén.

La Santa Iglesia Catedral de la Asunción de la Virgen de Jaén es de estilo renacentista. Aunque la construcción se prolongó cerca de dos siglos y fueron muchos los arquitectos que dirigieron su construcción, los diferentes estilos que en ella se encuentran resultan armónicos.

Antes de la intervención del IPCE este espacio abovedado presentaba filtraciones de agua desde el plano superior. Su uso final, probablemente como museo, hizo necesaria la demo-

lición de los muros divisorios de mampostería. Junto a los trabajos de impermeabilización se llevaron a cabo otros de consolidación de zonas disgregadas y de reintegración con piedra natural idéntica o similar a la utilizada en aquellas zonas con pérdidas de masa.

*Arquitecto:*

Pedro Salmerón

*Técnico supervisor del IPCE:*

Alberto Humanes

## Catedral de Tarazona (Zaragoza).

De todas las intervenciones de conservación y restauración que afectan a la Catedral de Tarazona, se han finalizado el proyecto de *Consolidación e impermeabilización de la nave de los pies y el cuerpo del órgano* y la *Consolidación estructural e impermeabilización de la nave central*.

Durante estas intervenciones se han realizado también excavaciones en la nave central y en otras zonas del templo. La restauración ha afectado a las cubiertas, a las fachadas y al entorno exterior. Se ha realizado una consolidación estructural mediante la instala-

ción de tirantes de acero, se han tratado las humedades y las grietas y se han cosido fábricas, arcos y nervios. La instalación de un drenaje perimetral y de un sistema de protección contra las aves en las cornisas y coronaciones son actuaciones encaminadas a mejorar y conservar también el entorno del monumento.

*Arquitecto:*

Aguerri Arquitectos

*Técnico supervisor del IPCE:*

Carlos Jiménez Cuenca



*Excavaciones arqueológicas en el interior de la Catedral de Tarazona*

## PLAN DE ARQUITECTURA DEFENSIVA

### Murallas de Ávila:

Además de una actuación de emergencia en la zona de La Espadaña de El Carmen, el IPCE está llevando a cabo la consolidación y restauración del cubo nº 4, la Puerta de San Vicente y la Puerta de El Alcázar. La excavación arqueológica en la Puerta de San Vicente ha permitido recuperar un verraco.

*Arquitecto:*

José Ramón Duralde Rodríguez

*Actuación arqueológica:*

Jorge Díaz de la Torre

*Dirección y supervisión desde el IPCE:*

José Sancho Roda, Carlos Jiménez Cuenca, María Domingo y Concha Martín



*Murallas de Ávila. Verraco recuperado en la Puerta de San Vicente*

### Restauración de las murallas del Castillo de Gormaz (Soria)

El Castillo de Gormaz es una fortaleza de origen musulmán cuya construcción comenzó en el siglo IX, durante el Califato de Córdoba, sobre los restos de un anterior castillo de origen cristiano o musulmán. La fortaleza fue conquistada por los cristianos en 912 y volvió a manos musulmanas durante el califato de Al-Hakem II, quien ordenó su ampliación.

Este castillo se convirtió así en pieza clave de la defensa musulmana contra los reinos cristianos del norte y llegó a ser la fortaleza europea más grande de su época. Fue también una de las posiciones estratégicas más codiciadas

por musulmanes y cristianos durante los siglos IX y X.

La intervención en este impresionante monumento ha consistido en una excavación arqueológica previa, un diseño de sistema de evacuación de aguas y una consolidación estructural. La consolidación ha supuesto el arreglo de juntas y la reposición de los sillares faltantes. Ha incluido también la transformación de un zócalo de hormigón en uno de mampostería en seco.

*Arquitecto:*

José Francisco Yusta

*Técnico supervisor del IPCE:* José Sancho

## PLAN DE PATRIMONIO INDUSTRIAL

### Obras de consolidación de la Fábrica “Els Solers” del Conjunto Industrial de “El Molinar”, en Alcoy (Alicante).

La ciudad de Alcoy ofrece uno de los casos paradigmáticos del proceso de industrialización valenciano y español, cuyos inicios se remontan a la segunda década del siglo XIX, si bien la relevancia y precocidad de las actividades preindustriales –realizadas en batanes de paños- se documenta de forma continuada desde el siglo XV.

La mayoría de los edificios que conforman el Conjunto de El Molinar presentan unos patrones constructivos similares, aunque cronológicamente se ubican en una horquilla que abarca desde la segunda mitad del siglo XVIII hasta comienzos del siglo XX. En ellos se llevaban a cabo todos los procesos de la industria textil.

Es importante señalar que a partir del último tercio del siglo XIX se van añadiendo chimeneas y calderas de manera que, junto a la energía hidráulica, se

fueron incorporando otras fuentes de energía y a partir de inicios del siglo XX, la electricidad, aunque algunas ruedas hidráulicas no dejaron de utilizarse hasta entrados los años sesenta. A partir de la década de 1960 se empiezan a abandonar estos edificios. En la actualidad perdura toda la estructura que conformaba este enclave industrial que se adaptó a la orografía del terreno permitiendo la utilización de la energía hidráulica de una forma racional.

La intervención se ha centrado en el edificio Fábrica “Els Solers”, construido a comienzos del siglo XIX. En un principio, se destinó a la fabricación de papel, transformándose más tarde en una fábrica de hilar y cardar lanas. Se han llevado a cabo obras de consolidación y restitución de la estructura de la cubierta, se han reforzado las bóvedas y se han estabilizado los muros perimetrales restaurando los huecos y restituyendo la carpintería

*Arquitecto:*

Ciro M. Vidal Climent.

*Arquitectos supervisores del IPCE:*

Alberto Humanes y Aurelio Miguel



*Detalle de la Fábrica Els Solers antes de la restauración*

## ARQUEOLOGÍA

### Intervención arqueológica en el “Círculo de Cartailhac” del yacimiento de Torre d’en Galmès (Alayor, Menorca)

El poblado talayótico de Torre d’en Galmès tiene la consideración de B.I.C. desde el año 1931 y es de titularidad estatal desde 1977.

Las excavaciones realizadas han puesto de manifiesto la importancia excepcional de este yacimiento que ha sido ocupado desde época talayótica hasta la Edad Media. En este poblado destacan una serie de estructuras arquitectónicas como *Talayots, Taula, casas de planta circular, salas hipóstilas, cisternas, sistemas de defensa,...etc.* En la zona sur del poblado se localiza una estructura compleja de habitación, denominada *Círculo de Cartailhac*. Es de forma circular, y engloba habitaciones interiores y patios al aire libre y dependencias auxiliares adosadas a la principal. Esta estructura de habitación es una de las más espectaculares del poblado ya que conserva una entrada monumental y un recin-

to cubierto o sala hipóstila. Tanto las columnas que sustentan las cubiertas como las vigas son grandes lajas de piedra trabajada. El sedimento arqueológico conservado alcanza los dos metros de potencia. En este sedimento se localizan gran cantidad de elementos constructivos originales, que están caídos.

El IPHE está llevando a cabo la excavación arqueológica de esta estructura con la finalidad de su estudio en el contexto del poblado de Torre d’en Galmès y de la cultura talayótica y su consolidación lo que permitirá su incorporación al recorrido de la visita pública de este importante yacimiento arqueológico de Menorca.

*Dirección arqueológica:*

Elena Sintés

*Dirección y supervisión del IPCE:*

Concha Martín



*Círculo de Cartailhac antes de la excavación*



*Círculo de Cartailhac en el transcurso de la excavación*

### Carta arqueológica de la Isla de la Gomera (Tenerife)

Se han revisado, actualizado, ampliado y contrastado sobre el terreno las cartas arqueológicas de los municipios de San Sebastián de La Gomera, Hermigua, Agulo y Vallehermoso, yacimientos de la isla de La Gomera. El trabajo se ha hecho en 4 fases: una primera de gabinete en la que se ha analizado la documentación existente sobre los yacimientos. En la segunda fase, de trabajo de gabinete y de campo, se ha preparado y planificado

la prospección arqueológica superficial de todo el territorio. En la 3ª fase, también de trabajo de campo, se ha ejecutado la prospección arqueológica superficial y en la última fase, de gabinete, se ha redactado el inventario arqueológico de cada municipio y una memoria descriptiva de los trabajos realizados

*Técnico seguidor del IPCE:*

Concha Martín