

RESTAURACIÓN DE LA SILLERÍA DEL CORO DE LA CATEDRAL DE CIUDAD RODRIGO (SALAMANCA)

- Restauración de la muralla de Segovia y su entorno urbano.
- La Restauración de la Cena del Señor, de Salzillo. (Murcia)
- La restauración del ciclo pictórico de la Galería Ducal del Palacio Ducal de Gandía (Valencia)

RestauRO

REVISTA INTERNACIONAL DEL PATRIMONIO HISTÓRICO



P.V.P.: 12€
17\$

2011

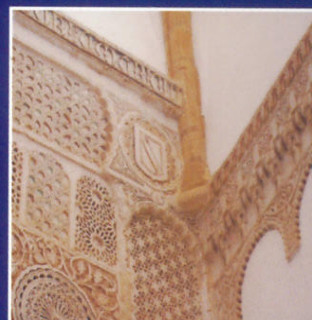
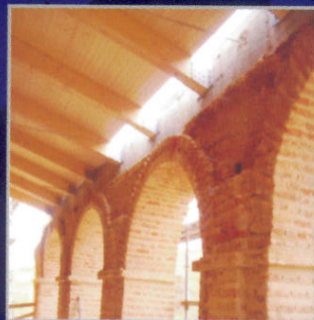


Nº 10

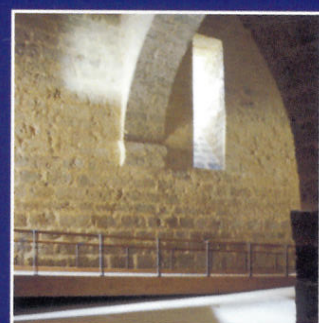
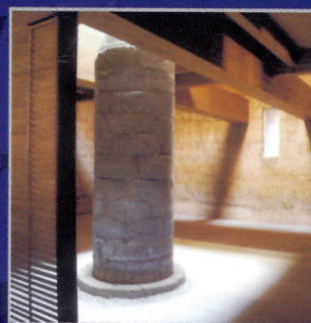
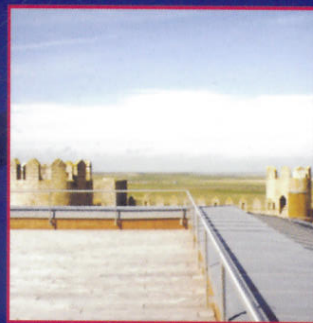
CONSERVACIÓN ● RESTAURACIÓN ● REHABILITACIÓN
Conservation and Restoration

TRY CSA

conservación y restauración
del patrimonio arquitectónico



Restauración del Santuario de la Peregrina como Sede del Centro de documentación del Camino de Santiago en Sahagún.



Restauración y acondicionamiento del Castillo de Montealegre.



TÉCNICAS PARA LA RESTAURACIÓN
Y CONSTRUCCIONES, S.A.

C/ Helio, 14 - 47012 Valladolid
983 39 34 44 - 983 39 33 99 • F. 983 30 08 10
trycsa@trycsa.com • www.trycsa.com

EMPRESA ASOCIADA A



Association
Européenne des
Entreprises de
Restauration du
Patrimoine
Architectural



Torre de Lanzós (Betanzos).
Foto: FJ. Martínez Santiso (ca. 1890)

These are difficult times of crisis and uncertainty and here I am at a small Spanish village where there used to be a model businessmen, who is a friend of mine, and who manager a humble firm of architectonic restoration with a Herat deal of effort and determination. His staff had been improving quite a lot as years went by and some of them had even achieved up to 25 years of experienced work. The situation was becoming worrying and one day he told me: What can I do? Will I have to dismiss some staff?

They tried to make the local and central government understand that "the culture economy" is something that has been working in Europe for many years. But everything was useless.

Some days ago he told me: Can we allow this kind of firms to vanish? I was unable to answer.

ÉRASE UNA VEZ

En estos tiempos de crisis e incertidumbre en los que estamos inmersos, héteme aquí, que en una pequeña ciudad de España había un empresario ejemplar que era un buen amigo mío y que, con enorme dedicación y esfuerzo, dirigía una pequeña empresa de restauración y rehabilitación arquitectónica. Dicha empresa le había sido legada por su padre, a la sazón ya un respetable anciano, el cual le había inculcado que la profesionalidad, la constancia, el esfuerzo y el saber hacer, eran siempre la clave del éxito y de un buen trabajo. También, y desde muy joven, había escuchado de boca de su padre que, aunque el fin básico y fundamental de cualquier empresa es generar beneficios, la especial actividad de aquella empresa familiar, era algo más que un simple trabajo: ellos tocaban el Patrimonio Histórico con sus manos y, además, aquella era una vocación. Sabían que cada bien cultural en el que trabajaban era único e irreplicable. "Yo me considero un alarife", le repetía constantemente su padre. Por eso, y desde muy joven, él había iniciado aquel difícil camino.

Su empresa poseía una plantilla consolidada de artesanos que a lo largo de los años se habían ido formando, en algunos casos con una antigüedad superior a los 25 años; encargados de obra, carpinteros, albañiles, canteros, pintores, restauradores, aparejadores, arquitectos y hasta un herrero que, en número de 50, formaban un inmejorable, equilibrado y estable equipo multidisciplinar. Bueno, pues el bueno de mi amigo hacía ya algún tiempo que andaba muy preocupado por la situación económica a la que la crisis le estaba llevando, una crisis que amenazaba la continuidad de su empresa. Su drama personal era el incierto futuro que le aguardaba; la escasez de obras que las diversas administraciones (garantes por ley de la pervivencia de nuestro patrimonio) sacaban a concurso. Como consecuencia de esto, el intrusismo que el sector estaba sufriendo a causa de las carencias de obras de todo tipo y condición, hacía que, empresas que sólo sobre el papel estaban clasificadas, acudieran en masa a los concursos de estas obras singulares, para las que en realidad no estaban preparadas. Otro de los problemas que le estaban afectando eran las tremendas bajas, en muchos casos temerarias, que se producían en la apertura de los sobres y, sobre todo, la total descoordinación entre las diferentes legislaciones sobre Patrimonio Histórico.

La cosa era grave, me comentó un día. ¿Qué voy hacer? ¿Tendré que despedir a parte de mi personal tan costosamente preparado durante años? Su empresa estaba preparada para realizar obras que requirieran un profundo conocimiento histórico, arqueológico, constructivo y arquitectónico. Para él las consecuencias de una mala intervención que pudiera ser irreparable, era un hecho del todo impensable. Él estaba acostumbrado a que en sus obras surgieran imprevistos que siempre se solucionaban con respeto, prudencia y conocimiento. ¿Qué iba hacer él si tenía que competir en un mercado en donde el rendimiento por M2 marcaba el precio? ¿Era igual asfaltar una calle o poner una conducción de aguas, que restaurar un pináculo o un arbotante de una catedral? No, no lo era. Habían clamado en vano cuando reclamaron de las diversas administraciones una política general de desarrollo sostenible basada en ayudas e incentivos para la recuperación y puesta en valor del Patrimonio Cultural y en la creación de programas de rehabilitación y revitalización de los centros históricos, haciendo de los mismos "polígonos culturales" generadores de un turismo cultural sostenibles, sin posibilidad de que en un momento dado la deslocalización pudiera cerrar estas "industrias culturales". Intentaron hacer comprender al gobierno y a las diversas autonomías que "la economía de la cultura" era algo que venía funcionando en Europa desde hacía muchos años, y sólo lograron que, sobre el papel, algunas administraciones recientemente iniciaran sin fondos ese camino. Todo había sido en vano. La respuesta fue el Plan E que, con una inversión de más de 13.000 millones de euros fueron dilapidados en pocos meses y, que salvo honrosas excepciones, sólo creó un malo y breve empleo temporal, sobre todo a personal sin cualificar (les suena el 31% de fracaso escolar), destrozando, más que restaurando, plazas, calles, fuentes y todo un patrimonio histórico que habrá que, en multitud de casos, volver a restaurar. ¿Recuerdan el viejo aforismo? "el dinero en demasía y las prisas son malos compañeros del Patrimonio Cultural". Para concluir, les diré que el bueno de mi amigo se está planteando nuevos e inescrutables caminos a recorrer. Hace unos días me decía: ¿Nos podemos permitir el que este tejido empresarial desaparezca y perder una oportunidad de desarrollo como han hecho en Europa? Yo, con gran pesar, no pude darle una respuesta. **R**

JUAN MARIA GARCIA OTERO

Director de Restauo.

oterojm@revistarestauro.com

Director

Juan M^a García Otero
oterojm@revistarestauro.com

Coordinador general

Alfredo Erias Martínez
eriasrestauro@gmail.com

Jefa de redacción

María Heredia Mundet
mheredia@revistarestauro.com

Ayudante de dirección

María González Sánchez
mariagonzalez@revistarestauro.com

Traducción y Relaciones Internacionales

Gloria Rodríguez Doel
internationalgrd@revistarestauro.com

Redacción y administración

Rúa da Veiga nº 6, 2º
15300 Betanzos, A Coruña
Tel: +34 981 775 966

Publicidad

Tfno.: 981 775 966
publicidad@revistarestauro.com

Dirección de Arte

(avdesign)
info@avdesign.es

En este número colaboran

Gonzalo Rey, Manuel M. Bello Alonso, Juan María García Otero, Carlos Barrio Aldea, Arturo Ruiz Taboada, Elena I. Sánchez Peláez, Araceli Rojo, Rosa M^a Eibert, Luis Valdeón, Francisco Javier Alonso, Félix Mateos, Jorge Ordaz, J. Alfonso León López, Francisco L. Bazán Franco, Francisco J. García Brenes, Pablo J. Pomar Rodil, Julia del Castillo Gómez, David Domingo Marazuela, Begoña Sevillano Gutiérrez, Francisco López Soldevilla, Javier Bernal Casanova, Juan Antonio Fernández Labaña, M^a Ángeles Gutiérrez García, Susana Martín-Rey, María Castell-Agustí, Vicente Guerola-Blay y, Cristina Robles-de la Cruz.

Consejo editorial

Juan M^a García Otero, Alfredo Erias Martínez, María Heredia Mundet, José M^a Abad Licerias, Gonzalo Rey Lama, Leopoldo Durán Merino, Iciar Cabrinetti, Lucas, Gonzalo Gil, José Manuel Gil y Alfonso Vinuesa.

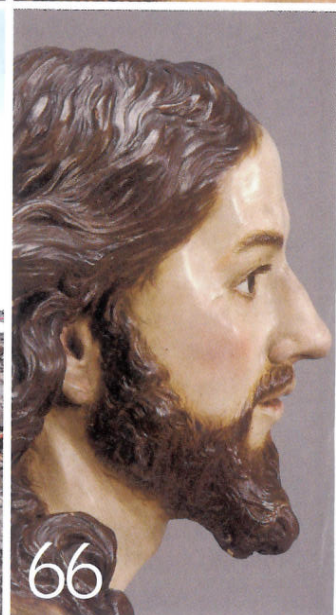
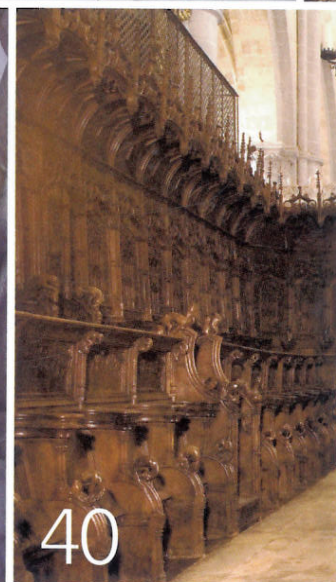
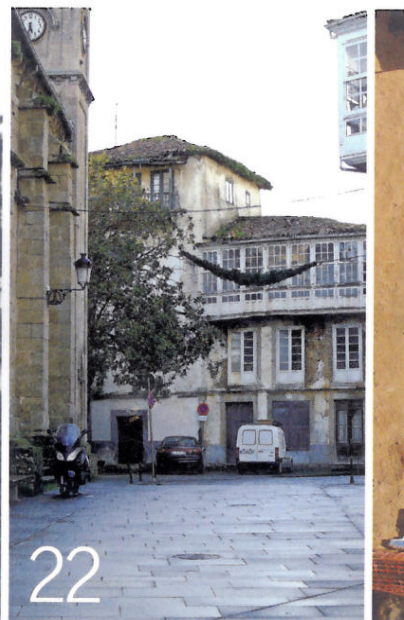
Imprenta

LUGAMI.
c/Infesta, 96
15319 Betanzos, A Coruña.
Tel.: 981 774 171

Depósito Legal M-33381-2008

ISSN 1889-0628

La editora no se hace responsable de los contenidos firmados por cada autor, ni tiene por qué compartirlos. Queda prohibida la reproducción total o parcial.



Director

Juan M^a García Otero
oterojm@revistarestauro.com

Coordinador general

Alfredo Erias Martínez
eriasrestauro@gmail.com

Jefa de redacción

María Heredia Mundet
mheredia@revistarestauro.com

Ayudante de dirección

María González Sánchez
mariagonzalez@revistarestauro.com

Traducción y Relaciones Internacionales

Gloria Rodríguez Doel
internationalgrd@revistarestauro.com

Redacción y administración

Rúa da Veiga nº 6, 2^o
15300 Betanzos, A Coruña
Tel: +34 981 775 966

Publicidad

Tfno.: 981 775 966
publicidad@revistarestauro.com

Dirección de Arte

(avdesign)
info@avdesign.es

En este número colaboran

Gonzalo Rey, Manuel M. Bello Alonso, Juan María García Otero, Carlos Barrio Aldea, Arturo Ruiz Taboada, Elena I. Sánchez Peláez, Araceli Rojo, Rosa M^a Esbert, Luis Valdeón, Francisco Javier Alonso, Félix Mateos, Jorge Ordaz, J. Alfonso León López, Francisco L. Bazán Franco, Francisco J. García Brenes, Pablo J. Pomar Rodil, Julia del Castillo Gómez, David Domingo Marazueta, Begoña Sevillano Gutiérrez, Francisco López Soldevilla, Javier Bernal Casanova, Juan Antonio Fernández Labaña, M^a Ángeles Gutiérrez García, Susana Martín-Rey, María Castell-Agustí, Vicente Guerola-Blay y, Cristina Robles-de la Cruz.

Consejo editorial

Juan M^a García Otero, Alfredo Erias Martínez, María Heredia Mundet, José M^a Abad Licerias, Gonzalo Rey Lama, Leopoldo Durán Merino, Iciar Cabrinetti, Lucas, Gonzalo Gil, José Manuel Gil y Alfonso Vinuesa.

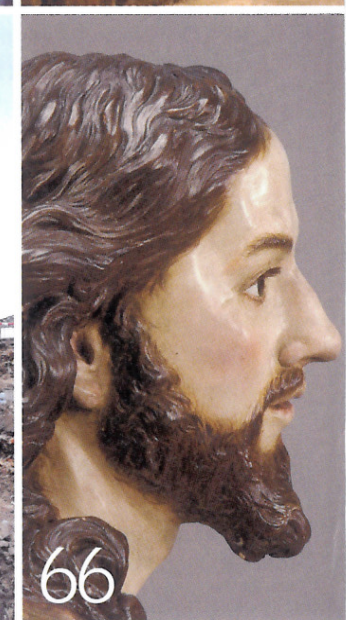
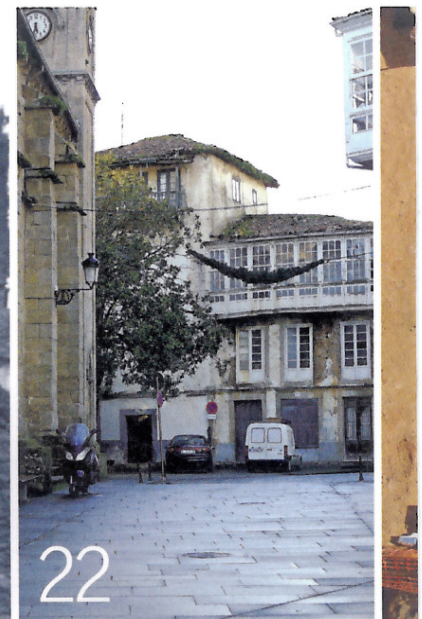
Imprenta

LUGAMI.
c/Infesta, 96
15319 Betanzos, A Coruña.
Tel: 981 774 171

Depósito Legal M-33381-2008

ISSN 1889-0628

La editora no se hace responsable de los contenidos firmados por cada autor, ni tiene por qué compartirlos. Queda prohibida la reproducción total o parcial.





6. El Sector: En una jornada organizada por ARESPA en Madrid, "El mantenimiento del Patrimonio Histórico es rentable para el Turismo en España" ARESPA

12. Cursos
Courses

14. El Palacio de Andrade en Pontedeume, A Coruña: La destrucción premeditada de un monumento

The Palacio de Andrade at Pontedeume: the deliberate destruction of a monument.

Manuel M. Bello Alonso

22. En defensa de la Torre de Lanzós (Betanzos): Una obra medieval en peligro inminente

Protecting the Torre de Lanzós (Betanzos): A medieval monument in danger

Juan María García Otero

28. Destrucción parcial de la necrópolis medieval de Toledo: El proyecto de centro cultural "Quixote Crea"

Partial destruction of the medieval "necropolis" in Toledo: The project of the cultural centre "Quixote Crea"

Carlos Barrio Aldea

Arturo Ruiz Taboada

Elena I. Sánchez Peláez

34. Limpieza láser en el mármol: Pruebas de limpieza láser en el mármol de la Biblioteca Nacional y Museo Arqueológico Nacional (Madrid)

Experimenting laser cleaning at the National library and the National Archaeological Museum (Madrid)

Araceli Rojo

Rosa M^a Esbert

Luis Valdeón

Francisco Javier Alonso

Félix Mateos

Jorge Ordaz

40. Restauración de la sillería del coro de la catedral de Ciudad Rodrigo (Salamanca): Recuperación de una obra maestra del escultor Rodrigo Alemán

Restoration of the chorus stalls at the cathedral of Ciudad Rodrigo (Salamanca)

J. Alfonso León López

52. Santa María de Arcos de la Frontera (Cádiz): La restauración del retablo mayor

Santa María de Arcos de la Frontera. The restoration of the altarpiece.

Francisco L. Bazán Franco

Francisco J. García Brenes

Pablo J. Pomar Rodil

60. La muralla de Segovia: Recuperación de la muralla de Segovia y su entorno urbano

The wall of Segovia: recovering the wall and the urban surroundings

Julia del Castillo Gómez

David Domingo Marazuela

Begoña Sevillano Gutiérrez

66. La restauración de la Cena del Señor: una recuperación integral

The Restoration of La Cena del Señor: a comprehensive recovering

Francisco López Soldevilla

Javier Bernal Casanova

Juan Antonio Fernández Labaña

M^a Ángeles Gutiérrez García

76. Palau Ducal de Gandía: Restauración del ciclo pictórico de su galería dorada

The restoration of the pictorial cycle at the Golden balcony of the Palau Ducal of Gandía

Susana Martín-Rey

María Castell-Agustí

Vicente Guerola-Blay

Cristina Robles-de la Cruz

84. Directorio de empresas

Firms directory

93. Libros

Books

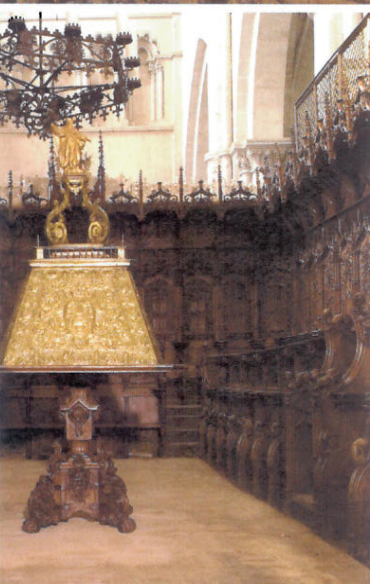
Gonzalo Rey

94. Selección de librerías

Bookshops

96. Próximo número

Next issue



RESTAURACIÓN, AUTENTICIDAD Y CRISIS

ARESPE

Autenticidad es una palabra muy frecuentemente unida a la palabra restauración; y no siempre en buena sintonía por cuanto la restauración de un edificio antiguo colisiona, en mayor y menor medida, con su memoria histórica y artística; es decir, con su autenticidad y es precisamente el respeto de la restauración hacia esa autenticidad lo que define la calidad de la intervención.

Esta crisis tiene varias caras. Un abandono del edificio antiguo lo somete a la erosión implacable del tiempo; un uso inadecuado del edificio antiguo puede desfigurarlo de modo inmisericorde. En ambos casos, la autenticidad del edificio sufre.

Si a la palabra crisis le añadimos el adjetivo “económica”; las consecuencias son parecidas a las del párrafo anterior: el edificio deja de mantenerse, deja de conservarse, deja de usarse adecuadamente. Su autenticidad se ve acosada.

Demos un volantazo y dirijámonos a la mano ejecutora de la restauración: a las empresas que realizan las intervenciones. Como bien sabemos en el gremio, el 90 % de estas intervenciones son promovidas por el Sector Público a través de concursos regidos por una ley que busca calidad, transparencia, objetividad, libre competencia e igualdad. Cualquier empresa que cumpla los requisitos del concurso puede presentarse con garantía de que su oferta va a ser bien tratada.

Este nuevo elemento, la mano ejecutora, que introducimos puede afectar a la autenticidad del edificio para bien o para mal. Los servicios de contratación de las diversas instituciones del sector público

intentan asegurarse de que sea para bien y lo hace a través de determinados requisitos de la Ley de Contratos del Sector Público; el más específico, que se disponga de la clasificación k7, de acuerdo con una normativa también establecida.

Esa mano ejecutora tiene la forma de una empresa cuya supervivencia depende, co-



mo es lógico, del resultado económico de las obras que hace. La crisis económica de que hablamos antes reduce las posibilidades de trabajo de las empresas y las agobia hasta lo increíble obligándolas a buscarse la vida como puede y donde puede. Cuando la obra exige una k7, el 99,9 % de las empresas españolas de construcción quedan fuera de juego. Las pocas empresas con k7 acuden a las pocas obras de su especialidad allí donde se liciten, sea a la vuelta de la esquina sea en la otra punta de la península ibérica. Las bajas económicas se hacen tanto más altas cuantas más ofertas se presentan. El equilibrio de los concursos en los tiempos de bonanza (cada cual en su territorio y bajas contenidas) recibe un torpedo en la línea de flotación; todo se desestabiliza y queda sometido a un azar incontrolable.

Una empresa cuyo espacio natural está situado a 700 o 1.000 km. de la obra adjudicada no se traslada con armas y bagajes a

tanta distancia de la base. Envió un buen gestor y un buen técnico, cada uno con su ordenador y su teléfono móvil, listos para la subcontratación total; y como los especialistas en restauración de la zona están en las nóminas de las empresas locales tendrá que recurrir a trabajadores no especializados; y no pueden subcontratar a las empresas k7 de la zona porque han hecho una baja inferior a la del forastero: tendrán que contratar una empresa sin k7. La garantía de la defensa de la autenticidad del monumento se quiebra porque se ha quebrado antes la autenticidad de la mano ejecutora, quiebra que la propia ley ampara sin quererlo; quebrando también la autenticidad del propio concurso.

Los templos japoneses de Nara se reconstruyen completamente cada veinte o veinticinco años, siguiendo los principios sintoístas que pretenden fijar una cultura constructora y una forma arquitectónica milenarias. La autenticidad renovada del templo se basa en la autenticidad del oficio de los constructores. La autenticidad de la reconstrucción se basa en la autenticidad de la tradición.

En este tiempo de crisis (económica) de la restauración, la autenticidad de los que ejecutan las obras y la de los concursos de estas obras están siendo transgredidas gravemente; Si este proceso no se ataja se convertirá en una crisis irreversible de autenticidad del monumento. En este momento en que Japón comienza a preparar su reconstrucción; tendrán ya mucho andado con el modelo tan próximo de los carpinteros de Nara, a los que, en la distancia, admiramos y envidiamos. **R**

The restoration of an old building does always affect to authenticity, either to a large or lesser extent. Economical crisis are always an important factor in this sense because the building may be abandoned or its function incorrectly changed.

The promotion for restoring in Spain depends in a 99,9 % on the Public Administrations which are ruled by special laws responsible for awarding them and which must guarantee the authenticity of heritage.

Since in Spain some firms lack authenticity, they evade laws and endanger the monument authenticity.

M. MOLEIRO → EL ARTE DE LA PERFECCIÓN

«Edición primera, única e irrepetible numerada y limitada a 987 ejemplares autenticados notarialmente»

BREVIARIO DE ISABEL LA CATÓLICA

THE BRITISH LIBRARY, LONDRES



ÚLTIMOS
EJEMPLARES

El tesoro máspreciado del reino de Castilla, pintado para conmemorar la Conquista del reino de Granada y el descubrimiento de América

• Signatura: Add. Ms. 18851 • Fecha: 1492-1497 • Lugar de origen: Flandes, • Tamaño: 230 x 160 mm • 1046 páginas, todas iluminadas • Encuadernado en piel de cabra marrón con decoración mudéjar gofrada • Estudio monográfico ilustrado en color a cargo de Elisa Ruiz (Universidad Complutense, Madrid), Nigel Morgan (Universidad de Cambridge) y Scot McKendrick (British Library)

Concebido como el más lujoso de los breviarios flamencos, cada página ha sido magistralmente iluminada por los mejores pintores de Flandes.

«El Breviario de Isabel la Católica es una de las joyas más valiosas de la amplísima colección de manuscritos de la British Library, una obra que refleja la historia tanto artística como política de su época. (...) Esta adquisición es una de las compras de manuscritos iluminados más importantes en la historia del Museo Británico y su biblioteca.»

JANET BACKHOUSE (†)

Conservadora de manuscritos iluminados de la British Library

Si desea recibir un **CATÁLOGO GRATUITO** envíe este cupón o pídalo ahora en www.moleiro.com/online

NOMBRE..... APELLIDOS.....

DIRECCIÓN.....

POBLACIÓN..... CÓDIGO POSTAL.....

TEL..... FAX.....

E-MAIL.....

Restauro V. 11

DESEO ME ENVÍEN INFORMACIÓN DE:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Breviario de Isabel la Católica | <input type="checkbox"/> Grandes Horas de Ana de Bretaña |
| <input type="checkbox"/> Apocalipsis 1313 | <input type="checkbox"/> Libro de Horas de Juana I de Castilla, Juana la Loca |
| <input type="checkbox"/> Apocalipsis Flamenco | <input type="checkbox"/> Splendor Solis |
| <input type="checkbox"/> Atlas Vallard | <input type="checkbox"/> Tacuinum Sanitatis |
| <input type="checkbox"/> Biblia Moralizada de Nápoles | <input type="checkbox"/> Tratado de Plantas Medicinales |
| <input type="checkbox"/> Biblia de San Luis | <input type="checkbox"/> Catálogo general |

De acuerdo con lo establecido en la Ley de Protección de Datos de Carácter Personal, les informamos de que los datos que figuran en esta comunicación serán incluidos en un fichero automatizado propiedad de M. Moleiro Editor, S.A., con la finalidad de gestionar su solicitud y mantenerle informado únicamente de todas las ofertas y promociones del Grupo Moleiro que puedan ser de su interés. Podrá ejercer en todo momento el derecho de rectificación, cancelación y acceso dirigiéndose a: M. Moleiro Editor, S.A. - Travesera de Gracia 17-21, 08021 Barcelona.

M
M. Moleiro

M. MOLEIRO EDITOR
Travesera de Gracia, 17-21
08021 Barcelona

Tel. 902 113 379
Tel. (+34) 93 240 20 91
Fax (+34) 93 201 50 62

moleiro.com
moleiro.com/prensa
moleiro.com/pdf



En una jornada organizada por ARESPA en Madrid

EL MANTENIMIENTO DEL PATRIMONIO HISTÓRICO ES RENTABLE PARA EL TURISMO EN ESPAÑA

Madrid, 10 de marzo de 2011.- Mantener nuestro patrimonio histórico es rentable. Esta es la principal conclusión del evento organizado por ARESPA (Asociación Española de Empresas de Restauración del Patrimonio Histórico) en el Caixa Forum de Madrid, el pasado 7 de marzo. En este acto, **D. Alfonso Muñoz**, director del Instituto del Patrimonio Cultural de España del Ministerio de Cultura, **afirmó que con una inversión de entre 1.200 y 2.500 M€ se ha generado en España un turismo cultural que aporta 50.000 M€ de retorno.**

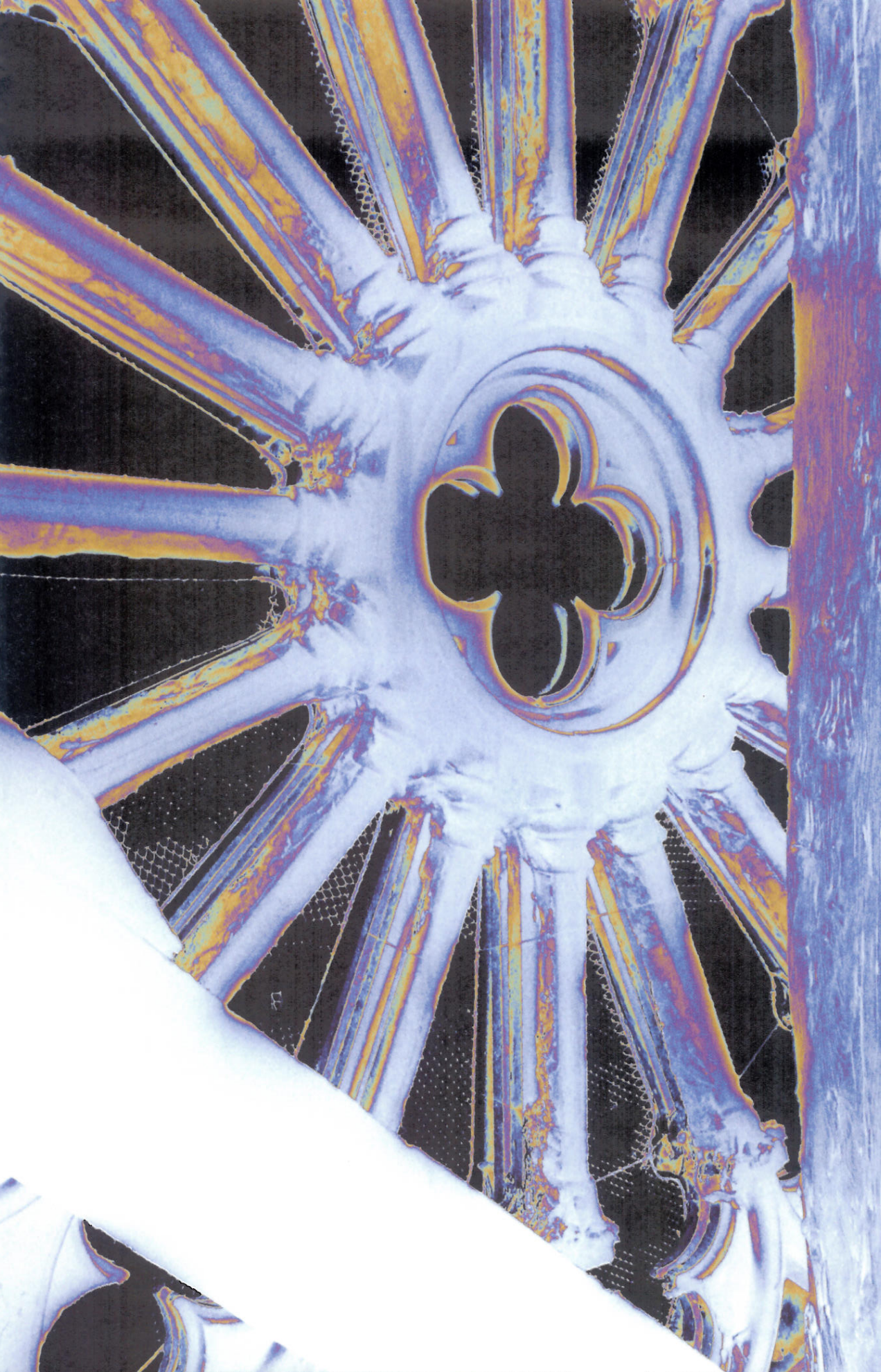
Muñoz afirmó también que el patrimonio se entiende ahora desde diferentes facetas y todo ello hace que **“la actuación sobre el patrimonio cree empleo cualificado, fije la población y sea enormemente rentable”**.

Muñoz reconoció también que **el mayor problema que existe en este momento es la falta de coordinación entre las diferentes administraciones. La idea es un cambio de modelo que incluya prevención, innovación, e investigación.**

Por su parte, el catedrático de Teoría de la Historia de la Arquitectura y la Restauración, Escuela Técnica de Arquitectura - Universidad de Alcalá, **Javier Rivera** destacó que, a diferencia de otros países de nuestro entorno europeo, **“en España el peso de la rehabilitación de edificios históricos recae en un 90% sobre la administración mientras que en países como Francia el 70% lo realiza el sector privado”**. Rivera, insistió en la necesidad de **cambiar rápidamente la Ley de Mecenazgo** para permitir mayores desgravaciones, poniendo el acento en países como Francia o Estados Unidos, donde se alcanza el 100%.

Con una inversión de 1.870 M€ se ha generado en España un turismo cultural que aporta 50.000 M€ de retorno(*)

1. De izquierda a derecha: D. Gonzalo Rey, vicepresidente primero de Arespa; D. Alfonso Muñoz, director del Instituto del Patrimonio de España del Ministerio de Cultura; Dña. Yolanda Barcina, alcaldesa de Pamplona; Dña. Isabel Fuentes Julián, directora de Caixa Forum-Madrid, y D. Javier Rivera Blanco, catedrático de Teoría de la Historia de la Arquitectura y la Restauración, Escuela Técnica de Arquitectura - Universidad de Alcalá.



Pº Huerta de Guadián
Número Siete, Bajo
34002 - PALENCIA

Tlf.: 979 729 444
sopsa@sopsa.es
www.sopsa.es

 **Sopsa**
CONSERVACIÓN RESTAURACIÓN



La rehabilitación del patrimonio histórico es rentable y crea empleo cualificado.

La falta de coordinación entre las administraciones es uno de los principales obstáculos a solventar.



2




3

D. Gonzalo Rey, vicepresidente primero de Arespa recordó que, a raíz de la apertura del Guggenheim, el turismo cultural ha cobrado una enorme importancia. Además, remarcó el importante papel de las empresas especializadas en este proceso, con su implicación en las fases posteriores a las obras, favoreciendo la sostenibilidad de las actuaciones y propiciando el turismo cultural.

Tras las intervenciones de sus compañeros de mesa, la alcaldesa de Pamplona, D^a Yolanda Barcina explicó, como ejemplo, el proceso de rehabilitación del conjunto fortificado de Pamplona, que arrancó en los años 2002/2004 con la recuperación del portal de la Taconera. Barcina fue desgranando todas las actua-

ciones llevadas a cabo por el Ayuntamiento de Pamplona sobre el recinto amurallado de Pamplona, que dieron pie a un plan global que ahora está a punto de culminar y que se ha basado en una serie de objetivos, entre los que se cuentan: ordenar, conservar y enriquecer ese patrimonio.

Como conclusión, la alcaldesa de Pamplona destacó la importancia económica, social y cultural de la **rehabilitación de las fortificaciones de Pamplona, una obras que han tenido un coste de 80 millones de euros aportados en un 37,7% por el Ayuntamiento de Pamplona, un 38,24% por el Gobierno de Navarra, un 15,94% por el Estado y un 8,63% por la Unión Europea.** 

INFORMACIÓN CORPORATIVA DE ARESPA

ARESPA agrupa a las 51 empresas españolas especialistas en restauración del patrimonio histórico y fue constituida en 1997 basándose en el voluntarismo de sus socios, aunque en enero de 2000 aprobó una modificación en sus estatutos convirtiéndose en una Asociación con una fuerte organización interna.

ARESPA Además de hacer cumplir su código deontológico presta servicios de todo tipo a sus socios y está presente en los foros que puedan afectar a la buena conservación del patrimonio

histórico y al interés de las empresas cuyo fin principal es la conservación y restauración de dicho patrimonio.

ARESPA mantiene una activa colaboración con los poderes públicos a todos los niveles, tanto estatales como con las comunidades autónomas y ayuntamientos. Entre ellos destacan el Gobierno de España, el Congreso de los Diputados, el Ministerio de Fomento, el Ministerio de Defensa, el Consejo de Patrimonio Histórico Español, el Ministerio de Cultura, el Ministerio de

Educación y Ciencia, el CSIC y universidades públicas y privadas con quienes colabora y participa en la tramitación de reformas normativas a través de la elaboración de informes, propuestas y alegaciones en las que se expone la opinión oficial de ARESPA.

Para más información:

Daniel Campanero
Algas Comunicación
daniel@algascomunicacion.com
Tel: 670 242 606

(*) Dato obtenido del artículo "Un análisis económico de la conservación del patrimonio histórico de España". Revista Patrimonio Cultural de España nº 3 de 2010; elaborado con datos obtenidos en 2007, últimos disponibles. Autores: Juan Alonso Hierro y Juan Martín Fernández, Universidad Complutense de Madrid.

2. Público asistente a la Jornada organizada por Arespa.

3. Dña. Yolanda Barcina, alcaldesa de Pamplona, durante su intervención. Al fondo, D. Javier Rivera Blanco.

mpa.es

Tecnología para limpieza y restauración

En MPA disponemos de la **última tecnología**
para la **limpieza y restauración de superficies**,
tanto en **venta** como en **alquiler**

mpablast



Especialistas en abrasivos y tecnología de
limpieza por proyección a baja presión

mpalaser



Los sistemas de limpieza láser más avanzados y
de mayor rendimiento del mercado

mpaqua



Sistemas profesionales de hidrolimpieza con agua
fría, caliente, vapor y productos químicos



mparent

Servicio especializado de alquiler de maquinaria
- la solución completa -

V CONGRESO Grupo Español del I.I.C.

“PATRIMONIO CULTURAL. CRITERIOS DE CALIDAD EN INTERVENCIONES”

Lugar de celebración: Anfiteatro Ramón y Cajal de la Facultad de Medicina (UCM) - Madrid
Fecha: 18, 19 y 20 de abril de 2012

El Grupo Español del IIC en colaboración con la Universidad Complutense de Madrid y dentro de las actividades del Clúster de Patrimonio del Campus de Excelencia de la UCM/ UPM de Madrid, convoca su V Congreso.

En este congreso se pretende reflexionar y profundizar sobre los criterios de calidad que debemos aplicar a los proyectos de intervención en nuestro Patrimonio. Debemos contemplar la sostenibilidad y viabilidad de las intervenciones según su “rentabilidad” económica, definida ésta, por la relación entre la correcta puesta en valor de la obra, una acertada intervención, el mantenimiento posterior, su proyección social y difusión cultural. Todo ello considerado a medio, corto y a largo plazo.

Se trata de buscar soluciones para remediar los errores. Son todos los colectivos profesionales implicados los que deben definir los perfiles de lo que entendemos por criterios de calidad en la conservación del Patrimonio Cultural.

Todos ellos pueden presentar iniciativas dentro de este marco, tanto constructivas como de autocrítica, con el fin de mejorar entre todos los criterios de calidad en las intervenciones.

CONTACTO

Ruth Chércoles. GEIIC
5congreso@ge-iic.com
http://www.ge-iic.com
Tfno.: 636824965
I.P.C.E. C/ Greco, 4 28040 Madrid

NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS RESÚMENES

Plazo de presentación: del 1 de febrero al 15 de abril de 2011, ambos inclusive. Se enviarán por correo electrónico a la Secretaría del GEIIC (5congreso@ge-iic.com), indicando si se trata de un póster o de una comunicación oral.

Datos: Título, Autor/es, Institución/es, Ciudad, País, Dirección/es electrónica/s de contacto.

Nº palabras: máximo 450: Introducción (50 palabras) y cuerpo principal del texto (400 palabras)

Idiomas: español e inglés.

Otros: se definirá el carácter de la comunicación y se explicará de manera concisa su contenido, señalando el propósito de la misma y justificando su interés.

Criterios de calificación: trabajos inéditos y tema del V Congreso.

Los autores cuyos resúmenes hayan sido seleccionados recibirán del coordinador del Comité Científico una notificación y las normas de publicación para presentar el artículo completo correspondiente a la comunicación oral o el resumen actualizado y definitivo del póster.

CEARCAL Centro Regional de Artesanía de Castilla y León

C/ VALLE DE ARÁN, 7
47010 VALLADOLID
Tel.: 983 32 05 01
Fax: 983 32 05 02
info@cearc.com
www.cearc.com

Serigrafía sobre soportes cerámicos

Fecha: 2 y 9 de abril de 2011
DURACIÓN: 16 HORAS.
Horario: De 9:30 a 14:00 y de 15:30 a 19:00
Docente: José Carlos González
Precio, incluyendo materiales y comida: 110,00 €

Técnicas decorativas sobre muro. Pinturas a la cal

Fechas: 4 al 8 de abril de 2011
Horas de duración: 40 horas
Docente: Coquemont, Laurent

Iniciación a la realización de objetos de fieltro. Elaboración de sombreros

Fecha: 9 y 16 de abril de 2011
Duración: 16 horas.
Horario: De 9:30 a 14:00 y de 15:30 a 19:00
Docente: M^a Ángeles Barriuso
Precio, incluyendo materiales y comida: 110,00 €

Diseño digital de muebles en 2D. Autocad

Fechas: 11 al 14 de abril de 2011
Horas de duración: 32 horas
Docente/es: CEMER

Patronaje por ordenador

Fechas: 11 al 15 de abril de 2011
Horas de duración: 40 horas
Docente: Gutiérrez, Ana

Reproducciones para la arquitectura: Moldes

Fechas: 16 al 20 de mayo de 2011
Horas de duración: 40 horas
Docente: de José Gomar, Claudi

Construcción de marionetas tradicionales

Fechas: 24 al 28 de mayo de 2011
Horas de duración: 40 horas
Docente/es: Geris, Chris. Compañía Plansjet VZW

Acabados ornamentales sobre madera

Fechas: 6 al 10 de junio de 2011
Horas de duración: 40 horas
Docente: Von Oppenheim, Flora

CENTRO DE ESTUDIOS ARTÍSTICOS ELBA

C/ Doctor Esquerdo 16, 6ª derecha
28028 Madrid
Tel.: 91 4035956

THUTMOSIS III y su época

Tutmosis III ha sido descrito como el Napoleón de Egipto. Fue un gran estratega que, con su política de conquista, consiguió aumentar las fronteras de Egipto llegando a dominar las principales rutas hacia el Este así como los límites con Nubia, Libia, la costa de Fenicia, Siria y Chipre. Solía capturar los príncipes de los países conquistados y los llevaba a Egipto. Ahí eran educados como egipcios, tratando así de conseguir su lealtad futura hacia la tierra del Nilo.

Fecha: del 7 al 9 de Abril

Profesor: Dra. Myriam Seco

Precio: 120 €

ECORE. Escuela de Conservación de Obras de Arte

Gran Vía de les Corts Catalanes, 622. 1º 1ª

08007 Barcelona

Tel: 93 3015499

info@ecore.ws

www.ecore.es

CURSOS:

Monográfico de Restauración de Mueble (45h).

MB45. De abril a junio

Curso de acabados para mueble y madera (20h).

GL20. De mayo a junio

Curso de Restauración de Mueble (140h).

M140-1. Julio

También tienen cursos de arqueología, piedra, escultura policromada, documento gráfico...

Para más información, consultar página Web.

Los cursos se imparten de lunes a viernes en horario de 9 a 14h. ó de 16h. a 21h.

Institut Valencià de Conservació i Restauració de Bens Culturals IVC+R

Complejo socio-educativo Penyeta Roja.

Ed. Principal, planta 4ª

12800 Castellón

Tel.: 964 359 820

Sede en Valencia:

C/ Pintor Genaro Lahuerta, nº 25, 3ª planta

www.ivcr.es

Consideraciones e investigaciones sobre limpieza de superficies policromas

Fecha: 11 al 15 de abril 2011

Lugar: Instalaciones IVC+R Valencia

Bloque teórico + práctica, 190 €

I Congreso Internacional: El Soporte escriptorio en la Edad Media. El protagonismo de la villa de Xátiva.

Fecha: 5, 6 y 7 de mayo de 2011

Inscripción: hasta el 29 de abril

Precio: 100 € / 50 € (estudiantes).

Lugar de realización: Salón Alfonso "El

Magnánimo". Centro Cultural La Beneficencia.

C/ Corona, 36. 46003 - Valencia.

INSTITUTO ANDALUZ DEL PATRIMONIO HISTÓRICO

Centro de Formación y Difusión

Camino de los Descubrimientos, s/n

Isla de la Cartuja. 41092 Sevilla

Tel.: 955 037 047

Fax: 955 037 001

www.juntadeandalucia.es/cultura/iaph

Correo-e.: cursos.iaph@juntadeandalucia.es

CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BIENES CULTURALES

En colaboración con el Colegio Oficial de

Doctores y Licenciados en Bellas Artes de

Andalucía

Mesa térmica de vacío:

aplicaciones en la conservación de pinturas sobre lienzo y otros soportes

Director: Raniero Baglioni, IAPH

Fecha: 30 de marzo al 1 de abril de 2011

Sede: IAPH, Sevilla

Fotografía panorámica y su aplicación en espacios patrimoniales

Directora: Isabel Dugo Cobacho, IAPH

Fecha: 6 al 8 de abril de 2011

Sede: Universidad Internacional de Andalucía,

Sede Antonio Machado.

Baeza, Jaén

BIENES INMUEBLES

En colaboración con El Colegio Oficial de

Arquitectos de Cádiz

A través del paisaje cultural

Directores: Ramón Pico Valimaña, Universidad de

Sevilla y Marta García de Casasola Gómez, IAPH

Fecha: 18 al 20 de mayo de 2011

Sede: Colegio Oficial de Arquitectos, Cádiz

Información

Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz,

Plaza de la Mina 16. 11004 Cádiz.

Tel.: 956 80 70 52

Fax: 956 22 39 02

Web: www.arquitectosdecadiz.com

Correo-e.: correo@arquitectosdecadiz.com

MUSEOS

En colaboración con la Asociación Española de Museólogos

Curso-taller: la investigación de público en museos, exposiciones y centros de interpretación del patrimonio

Directora: Eloísa Pérez Santos. Universidad Complutense de Madrid

Fecha: 11 al 13 de mayo de 2011

Sede: Palacio Episcopal - Sala de exposiciones,

Museo de Málaga

La conservación preventiva en los museos.

Evaluación de los riesgos que sufren las obras de arte en préstamo durante las exposiciones temporales

Directoras: Claire Guerin, especialista en

conservación preventiva y Laura Resina

Cabrerizo, Museo Picasso Málaga

Fecha: 13 al 17 de junio de 2011

Sede: IAPH, Sevilla



EL PALACIO DE ANDRADE EN PONTEDEUME, A CORUÑA

La destrucción premeditada de un Monumento

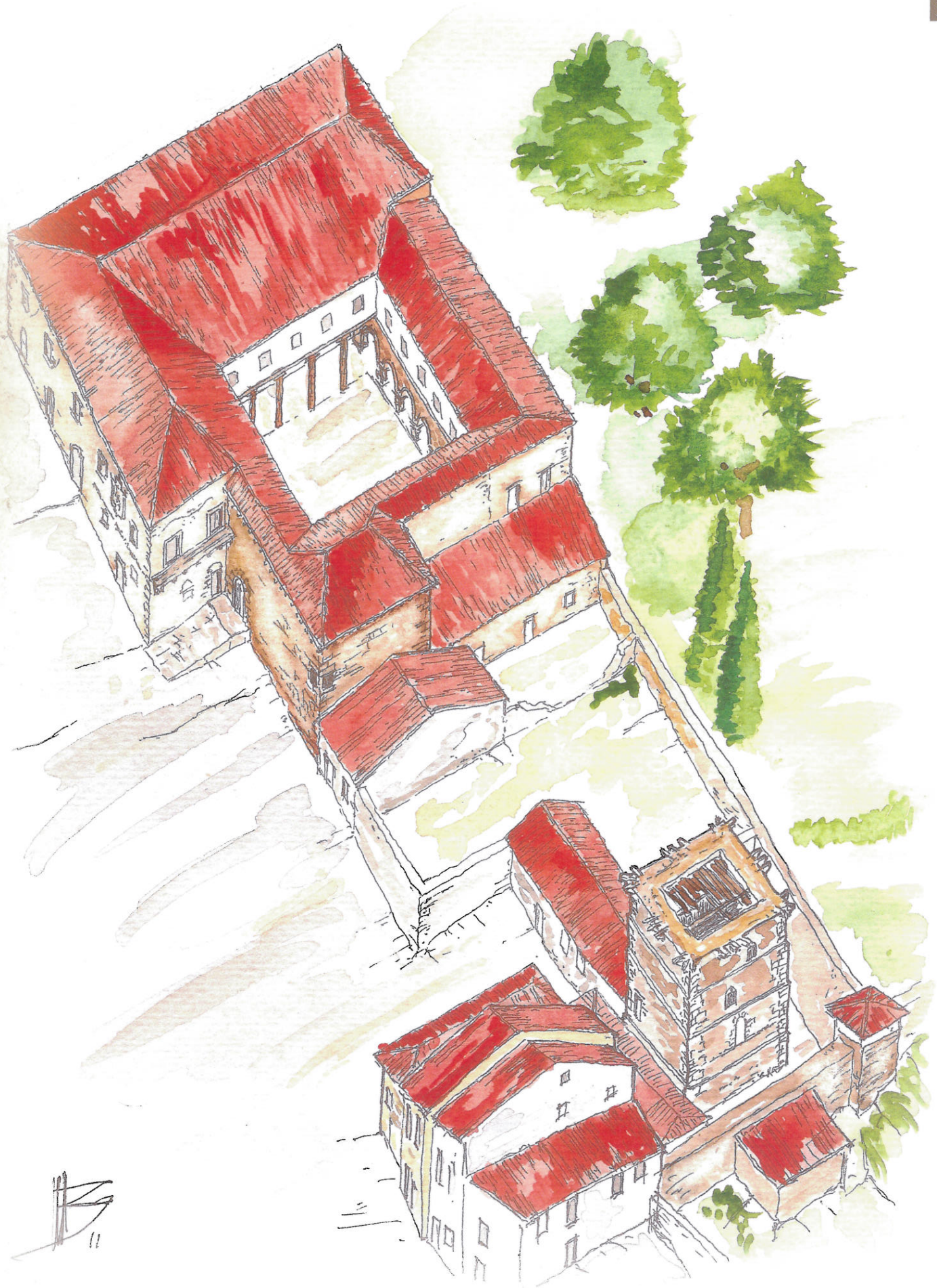
Texto: MANUEL M. BELLO ALONSO, *Arquitecto, MRA por la UDC*
Fotos actuales, planos y dibujos: MANUEL M. BELLO ALONSO • Fotos antiguas: ARCHIVO MUNICIPAL DE PONTEDEUME

A los pies de la desembocadura del río Eume, en medio del formidable marco geográfico propiciado por el abanico de rías que se extiende entre las ciudades de A Coruña y Ferrol, se encuentra situada la localidad de Pontevedra, una sugerente villa que une a la belleza paisajística de su entorno un interesante casco antiguo cargado de Historia. La permanencia prácticamente inalterada de la tra-

za de su puebla medieval de origen, le otorga un característico ambiente que aún deja sentir en el paseo por sus viejas calles y en la contemplación de sus monumentos la riqueza de un intenso pasado señorial. Pero este singular casco histórico, superviviente de no pocos abusos, gozaría en la actualidad de un mayor atractivo de no haberse acometido en el primer tercio del siglo XX su más

grave y dolorosa mutilación: la destrucción del palacio de los Andrade, una de las dinastías más influyentes en la Galicia medieval y de cuya presencia en la villa Pontevedra adquirió su protagonismo histórico.

Declarado Monumento en 1924, este edificio constituía el núcleo de un gran complejo palaciego que, con su terreno anexo, conocido como la Huerta del Conde, limitaba la antigua



puebla por el oeste. De aquel vasto conjunto hoy solamente queda en pie el restaurado torreón del homenaje junto a un apacible jardín público, testimonio de la antigua Huerta, que fue urbanizada en su mayor parte. Por otro lado la demolición del palacio, tras la cual se construyó el actual Mercado Municipal, supuso para Pontevedra la pérdida de uno de sus espacios más solemnes y representativos, la Plaza del Conde, tristemente desfigurada para satisfacer más el tránsito de vehículos que el disfrute colectivo de un necesario lugar de estancia y reunión. Pero lo peor fue que con esta destrucción también se perdió para siempre una de las escasas muestras de arquitectura civil medieval que se conservaban en Galicia, lo que hacía de este monumento una pieza de extraordinario valor histórico y patrimonial.

El desaparecido palacio se situaba aparte de la fortaleza identificada por el mencionado torreón, el último refugio en tiempos de asedio, y tras con-

El palacio ganaría prestigio y esplendor, al igual que la villa, como cabeza de los estados de Andrade

tinuas modificaciones y ampliaciones llegó a cubrir aproximadamente la mitad sur del enorme conjunto edificado, articulando sus dependencias en torno a un gran patio cuyos restos de diferentes épocas evidenciaban la progresiva evolución sufrida desde su inicio en el siglo XIV.

Su origen se atribuye a don Fernán Pérez de Andrade "O Boo" quien, tras recibir de Enrique II de Trastámara los Señoríos de Pontevedra y Ferrol en agradecimiento a sus leales servicios, construyó su palacio en las inmediaciones de la fortaleza que con anterioridad existía en la villa y sobre la que reedificó el torreón. Debido al modo de vida de los señores de la Edad Media, se sospecha que no debió ser su residencia principal, y que consistiría en una de las varias que este noble po-

seía para sus estancias temporales en la administración feudal de sus estados. Los restos de los arcos apuntados y uno de medio punto que existían en el lienzo oeste del patio, situados cronológicamente en el siglo XIV, daban testimonio de pertenecer por tanto a este primitivo palacio, cuyo elemento más significativo sería un patio de planta baja flanqueado con arcadas de columnas gemelas, al estilo de los claustros góticos de la época.

En adelante la presencia en Pontevedra de la Casa de Andrade se fue haciendo más patente y el palacio, en la medida en que los sucesores de Fernán Pérez iban consolidando en él su residencia permanente, ganaría prestigio y esplendor, al igual que la villa, como cabeza de los estados de Andrade. El edificio fue aumentado

Foto 01:
"Posición que ocupaba el conjunto palaciego de Andrade, sobre el Pontevedra actual"

Foto 02:
"Reconstrucción hipotética del conjunto palaciego, antes de su compra por parte del Ayuntamiento"

Foto 03 y 04:
"El actual Mercado Municipal, construido sobre parte del solar que ocupó el palacio de Andrade"

Foto 05:
"Espectáculo en uno de los salones del palacio"

Foto 06:
"Solar que ocupó el palacio, ya despejado para la construcción del Mercado Municipal, imagen de 1944"

Foto 07:
"El ala norte del patio, con el arco conopial de ingreso a la escalera"



en altura y se dotó de mayor dimensión al patio manteniendo el ala oeste. Las otras tres alas se conformaron con soportales de columnas de sección octogonal coronadas con zapatas adornadas de madera que sustentaban la galería continua de la planta alta. En el ala norte de este nuevo patio se construyó la escalera que unía ambas alturas, cuyos arcos de ingreso, conopiales al igual que el situado sobre los arcos primitivos del ala oeste, denotaban que toda la actuación se había realizado en el siglo XV. Este sería el palacio donde nació el ilustre Capitán General de Galicia don Fernando de Andrade, y al que regresaría retirado ya de su intensa vida militar para pasar en él sus últimos años de vida.

Tras la fusión de la Casa de Andrade con la de Lemos en el siglo XVII, la progresiva centralización de la Corte hace que Pontedeume pase a un se-



5



6



4



7

Foto 08:
"La Plaza del Conde vista hacia la Carretera de la Estación, con el torreón hoy parcialmente oculto a la derecha"



Foto 09:
"La Plaza del Conde hacia 1915, al fondo la Carretera de la Estación partiendo el conjunto palaciego"

Foto 10:
"El torreón hacia 1905"

Foto 11:
"Pontedeume en los años 20"

Foto 12:
"La Plaza del Conde en 1937, con los escombros del palacio"

Foto 13:
"El palacio de Andrade en 1918, significando la Plaza del Conde"

gundo plano, y los nuevos señores, con residencias en lugares más próximos al nuevo poder como la ciudad de A Coruña, verían en el palacio una segunda casa de retiro y descanso, condiciones que satisfacía la placentera ubicación de la villa y los jardines de la Huerta del Conde. La antigua nobleza de combatientes se había convertido en

otra de decadentes cortesanos de cuya posición social debían hacer gala en diversos actos. Para ello se hizo necesario dotar al palacio de nuevos salones para estos fines, de los cuales carecía, situándolos en un nuevo volumen que se edificaría adosado al patio por el este, volcado hacia la Plaza del Conde, en una clara operación de urbanismo

barroco, de escenografía y representatividad del poder señorial en el espacio público, reforzando su imagen con el impresionante escudo de armas de su fachada.

Abandonado y en completo desuso llegó a manos de su último propietario, ya totalmente desvinculado de Pontevedra, el Duque de Alba y

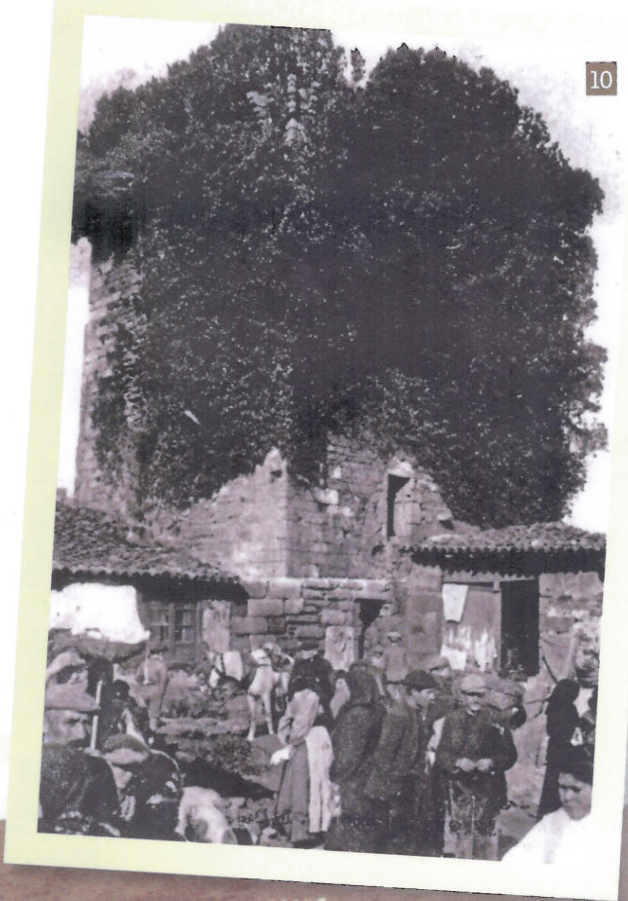


El Ayuntamiento, con objeto de ensanchar la villa, compró en 1905 el conjunto palaciego al Duque de Alba y Berwick

Berwick, a quien, el Ayuntamiento, con el objeto de ensanchar la villa por el oeste, le compró en 1905 el extenso complejo palaciego con ayuda de la Diputación Provincial. Gracias a dicha compra se abrió la calle que comunicaría el centro de la villa con la futura estación de ferrocarril, perforando el antiguo conjunto por las dependencias situadas entre el palacio y la fortaleza, que habían albergado la cárcel hasta el año 1853. Con ello se completaría la ansiada conexión este-oeste que ya se había iniciado en el siglo XIX, pero la intención del ayuntamiento no era otra que hacer negocio con la subasta de los solares resultantes de la parcelación de la Huerta del Conde.

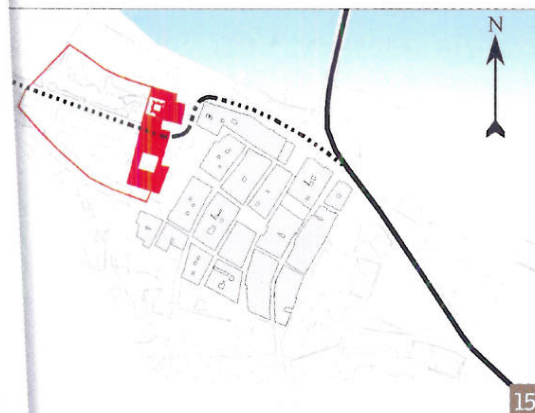
Con respecto al palacio aún a pesar de haber declarado antes de su compra que se conservaría intacto formando una única manzana y se rehabilitaría instalando en él diversos usos de interés público para la villa, lo cierto es que se alquilaron sus salones a sociedades recreativas para la celebración de es-

pectáculos. El resto del edificio mientras tanto se deterioraba hasta el punto de que en 1923 se inician los primeros movimientos de cara a su destrucción. Un informe en enero de 1924 de los arquitectos Antonio Tenreiro y Pedro Mariño dictaminaba que el edificio no reunía condiciones. Ante la posibilidad de un inminente derribo por parte del





14



15



16

Foto 14:
"Celebración de un mitin en la Plaza del Conde, con el palacio como telón de fondo"

Foto 15:
"El complejo palaciego, en rojo, limitaba el antiguo Pontedeume por el oeste"

Foto 16:
"La Plaza del Conde en la actualidad"

Foto 17:
"Vista del ala Este del patio en el encuentro con el ala sur, totalmente destruida, en 1932"

Foto 18:
"Vista del ala sur del patio, destruida, en el encuentro con el lienzo oeste, en 1930"

Foto 19:
"Reconstrucción hipotética del primitivo palacio del siglo XIV, vista del lienzo oeste"

ayuntamiento, la Comisión de Monumentos de A Coruña informó a la Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades para que ésta propusiese su declaración como Monumento Arquitectónico Artístico para su protección. Dicha declaración se promulgó por Real Orden el 13 de septiembre de 1924, pero dentro de sus estipulaciones incluía la de que "la persona o entidad que desee derribar el Monumento catalogado, solicitará el oportuno permiso del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, sin el cual, por ningún concepto, podrá llevar a cabo el derribo del todo o parte del edificio."

Aprovechando esta circunstancia y amparándose en el estado de ruina del palacio, el Ayuntamiento, para evitar asumir la conservación del Monumento, remitió a la Dirección General de Bellas Artes el 19 de Septiembre de

La declaración del palacio como Monumento se promulgó por Real Orden el 13 de Septiembre de 1924

1925 la solicitud de derribo, iniciándose entonces su correspondiente expediente, sobre el cual la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando emitió su dictamen en Junio de 1928, actuando como ponente Francisco Javier Sánchez Cantón. Considerando éste que la mayor parte del edificio no tenía interés artístico, propuso una ridícula solución conciliadora entre los intereses del Ayuntamiento y la protección del Patrimonio, que pasaba por "autorizar el derribo de cuanto carece de valor arqueológico y artístico, dejando en pie el patio y los muros circundantes en

su planta baja, techadas las galerías y conservando todas las puertas antiguas que hay en el resto de la construcción, y muy especialmente el escudo de la fachada", perdiendo definitivamente el conjunto del palacio y su relación con la villa.

Conseguida la autorización de demolición parcial el Ayuntamiento no tuvo más que esperar a que el edificio siguiese deteriorándose, hasta que en noviembre de 1929, remitió otro informe a Bellas Artes con motivo de la caída de la pared norte, el cual resumía que la ruina del edificio era tan in-



17



18

minente que podría ocasionar graves desgracias dado el peligro de derrumbes hacia la vía pública. Bellas Artes envió entonces en 1930 a Alejandro Ferrant, el arquitecto conservador de zona, para evaluar el estado en que se encontraba el palacio, elaborando su correspondiente informe. Pero en 1932 el Ayuntamiento volvió a solicitar la demolición argumentando la imposibilidad de restaurar el palacio “por hallarse en el último periodo de vida”, a lo que regresó Ferrant a Pontevedra pa-

ra descubrir que desde junio de 1931 se había ido derribando y subastando el material extraído, hasta convertirse en un montón de escombros en el cual podía “considerarse casi totalmente desaparecido todo aquello que motivó la declaración de Monumento Histórico-Artístico”. Bellas Artes ordenó el 27 de enero de 1933 su reconstrucción. No se llegó a realizar y el palacio finalmente acabó desapareciendo en 1935, destinando sus escombros para el relleno del muelle en abril de 1936. 

19



MISSING HERITAGE: THE PALACE OF ANDRADE AT PONTEVEDRA, A CORUÑA

The palace of Andrade at Pontevedra (XIV century) showed a courtyard with arches of twin columns similar to the Gothic ones of the time. Three wings were later enlarged with arcades of octagonal columns and ogee arches entering the Northern wing stair.

In XVII century the palace, which had already become a resting house, underwent a baroque arrangement strengthened by the amazing coat of arms of the front.

In 1905 the Town Hall bought the neglected palace to the duke of Alba to widen the town in the West side, but it kept on deteriorating in spite of having been declared an Artistic Architectural monument.

In 1925 the city council asked for permission for demolition and three years later the Academy of Art of San Fernando states: “anything lacking archaeological and artistic value can be demolished but the courtyard and surrounding walls must be preserved as well as all the old doors of the building and specially the coat of arms.

The city council lets the building to go completely ruined and nothing was left of that palace once deserving the title of Historical-artistic monument. Since that restoration ordered in 1933 was not carried out, the palace finally vanished in 1935. Only the keep is still standing.



1

EN DEFENSA DE LA TORRE DE LANZÓS (BETANZOS)

Una obra medieval en peligro inminente

Texto: JUAN MARÍA GARCÍA OTERO
Fotos: FRANCISCO JAVIER MARTÍNEZ SANTISO (IMAGEN DEL S. XIX) Y ALFREDO ERÍAS

La Torre de Lanzós, en Betanzos (A Coruña), es conocida por los estudiosos, pero no se visualiza fácilmente en la imagen que el visitante mantiene de la ciudad, porque desde hace mucho tiempo fue transformada en una especie de casa campesina, con balcón añadido para secar el maíz y otros frutos. Además, en su día se enfoscó con un mortero de cal, al tiempo que se taparon algunas saeteras y se abrieron ventanas. Pero sin la menor duda, esta torre es un monumento medieval singular, cuyo rescate es hoy más que nunca imprescindible. Y lo es,

porque el casco histórico de Betanzos ha sufrido durante muchos años las consecuencias de la incuria más miserable y perniciosas; el olvido premeditado de los responsables de mantenerlo y conservarlo. Concretamente, este monumento ha perdido parte de la techumbre, hecho alarmante porque nos recuerda el mismo proceso sufrido en la ciudad por la llamada «Casa Gótica», que terminó en su demolición total, a la espera hoy de que, el autor de tamaño dislate pague por su delito, y un milagro permita su recuperación.

El legajo 1.330-55 del Archivo del Reino de Galicia nos permite leer lo siguiente: «... La cassa y Torre Vieja de Villouzas, y tambien de la otra que llaman de Lanços, que están sitas en esta dicha ciudad enfrente de la puerta principal de dicha Yglesia de Santiago, junto y pegado al atrio»

Como quiera que hoy queda el palacio y torre de Lanzós, parece claro que este palacio antes era de los Vilousaz y que tenía una torre, desaparecida en algún momento (aún se ve in situ el espacio de esta torre a la izquierda de la fachada del



1 El "Alcalde de Hermandad" y "mercador" Afonso de Carvalido junto a su esposa. Pintura de Alfredo Erias realizada a partir de sus sepulcros en el Museo das Mariñas (Betanzos).

2 La Torre de Lanzós y, pegada a su cara norte, una típica casa betanceira de galería. Fotografía de Alfredo Erias tomada el 2 de enero de 2008 a las 18:37 h.

3 Deplorable estado actual de la Torre de Lanzós y de la antañona casa de galería. Fotografía de Alfredo Erias tomada el 28 de marzo de 2011 a las 19 h.

palacio, visto por el espectador). Al otro lado del hoy palacio de Lanzós, existía la torre de igual nombre que llegó hasta nosotros tal y como se puede ver hoy.

La historia no es nueva, los hechos que nos han llevado a este punto tampoco lo son, estos son tan antiguos como la parte más turbia y oscura de la condición humana; la ignorancia, aliada en este caso de la desidia y, por supuesto, brillando con luz propia, al final del túnel de la especulación, la codicia.

La ignorancia de los dirigentes públicos que a lo largo de los años permitieron con su ceguera que cascos históricos singulares como el de Betanzos se fueran degradando en el tiempo sin que nadie hiciera nada para evitarlo, mientras consentían el asentamiento de nuevas edificaciones a extramuros, eso sí, siempre a espaldas de un riguroso plan director. De esta manera, las nuevas edificaciones fue-

La ignorancia de los poderes públicos permitieron, con su ceguera, que cascos históricos singulares como el de Betanzos se fueran degradando.

ron naciendo, las más de las veces como excrescencias arquitectónicas, destruyendo y despoblando en buena medida el paisaje de los pueblos y villas de España (otro caso paradigmático es el de Ferrol).

La codicia, que al socaire de la ignorancia y del abandono de los dirigentes políticos, reptaba sigilosamente, adquiriendo propiedades, generalmente casas deshabitadas y en estados lamentables de abandono, cuando no de ruina y siempre al amparo de la ineficaz labor de los guardianes de este patrimonio, que permitieron durante décadas esta catástrofe. El tiempo, aliado de la apatía y de la inoperancia, siempre ha prestado una inestimable ayuda a los especuladores, puesto que estos podían comprobar día a día cómo su inversión crecía, mientras

el patrimonio se iba destruyendo, de la misma forma que lo haría una piqueta silenciosa y anónima, piqueta que iba transformando, sin ruido y sin costes, el patrimonio en el producto finalmente deseado por ellos: la ruina controlada. ¡Como ven, nada nuevo bajo el sol!

Si tuviéramos que desarrollar una hoja de ruta, de cómo se llegó a la actual situación de intento de destrucción que hoy nos muestra este conjunto arquitectónico de la Torre de Lanzós, diríamos que, en el espacio de unos pocos años, el actual propietario debió de ir adquiriendo, sin prisa pero sin pausa, una propiedad tras otra, hasta que tuvo en su poder las cuatro casas citadas (según me indicaron, intentó adquirir sin éxito el enorme caserón que cierra la manzana por la parte trasera que da a la Rúa da Torre). Pasó el tiempo y llegamos al año 2009 cuando el propietario de las cuatro casas solicita en agosto (ya en plena crisis del ladrillo)





4

5 6






un procedimiento de “ruina conjunta” y, por parte del ayuntamiento, se le responde que presente expediente individualizado de cada casa, procediendo a la ruina del inmueble (Rúa de Santiago nº 5) y, dado que esa casa se encuentra dentro del PEPOCH, se envía el expediente a Patrimonio a Santiago, en donde toman conocimiento de esto, instándole

de la Torre, decisión ésta que el propietario no comparte. Demora tras demora, alegación tras alegación, más solicitudes de informes y más dilaciones, nos sitúan en fecha 25 de marzo del actual 2011 en donde el fiscal de Patrimonio de A Coruña en Santiago, insta demanda al amparo de los artículos 262 y siguientes de la Ley de enjuiciamiento criminal contra

día a día, más bien pretende ser una llamada de atención a “los guardianes del Patrimonio” para que no sigan destruyendo e hipotecando el futuro de nuestros pueblos y ciudades. Yo pienso que es necesario que reflexionen y que se pregunten en qué lugar sitúan las leyes del mercado con relación a la ética, a la cultura y al pensamiento humano.

En cuanto a qué hacer una vez recuperada La Torre de Lanzós, mi amigo Alfredo Erias tiene una propuesta: declararla Bien de Interés Cultural y, acto seguido, convertirla (junto a la casa contigua por el norte) en un Centro de Interpretación de las Guerras Irmandiñas, siendo para eso el lugar ideal en toda Galicia, ya que fue en Betanzos, Coruña y Pontedeume donde se levantaron los irmandiños (campesinos y burgueses más algunos nobles de estas villas) contra los caballeros opresores de los castillos rurales. Pero es que además uno de los líderes de los irmandiños fue el señor de esta torre: Alonso de Lanzós. Y, por si fuera poco, es en Betanzos el único lugar de Galicia en donde se conservan las imágenes (sepulcros del Museo das Mariñas) de un matrimonio burgués irmandiño, puesto que Afonso de Carvallido, «mercador», fue «Alcalde de Hermandad» en la última y más importante de esas guerras, la de 1467-69. Hay que tener en cuenta que los irmandiños gobernaron Galicia durante algo más de dos años y a ellos se debe la destrucción de la mayor parte de los castillos de los caballeros. Por todo ello, esta institución conmemoraría un hecho clave de la Historia de Galicia y se convertiría en lugar de visita obligado para los gallegos, así como en un atractivo turístico generador de recursos, de empleo y, en definitiva, de riquezas. 

4 Palacio y Torre de Lanzós, junto a la casa de galería (aquí ya sin ella). Fotografía de Alfredo Erias tomada el 4 de enero de 2009 a las 14:49 h.

5-6 La Torre de Lanzós en una fotografía tomada por Francisco Javier Martínez Santiso en la década de 1890 (Archivo Municipal de Betanzos).

7 Reconstrucción hipotética de cómo podrían haberse visto hoy las almenas de la Torre de Lanzós, realizada por Alfredo Erias sobre su fotografía del 2 de enero de 2008.

8 La Torre de Lanzós y su entorno en el Plan Especial de Protección y Ordenación del Casco Histórico de Betanzos.

La Torre de Lanzós debería ser declarada BIC y podría convertirse en un Centro de Interpretación de las Guerras Irmandiñas, hecho clave de la Historia de Galicia



8

a la rehabilitación. En este punto el propietario solicita ver de nuevo todos los informes y sigue ganando tiempo, presentando alegaciones. El ayuntamiento admite la ruina del citado inmueble nº 5 y le comunica que en el plazo de un mes debe presentar proyecto de demolición y reconstrucción en una misma licencia, no procediendo la declaración de ruina

el propietario de los inmuebles (23 y 25 de la Rúa de Lanzós y 1 de la Rúa de Santiago).

Hasta aquí posiblemente estos hayan sido, con ciertos matices y puntuaciones, los hechos que han llevado a la actual situación a este conjunto arquitectónico de Betanzos. Esta no pretende ser la crónica histórica de lo acontecido

THE TORRE DE LANZÓS, IN BETANZOS (A CORUÑA)

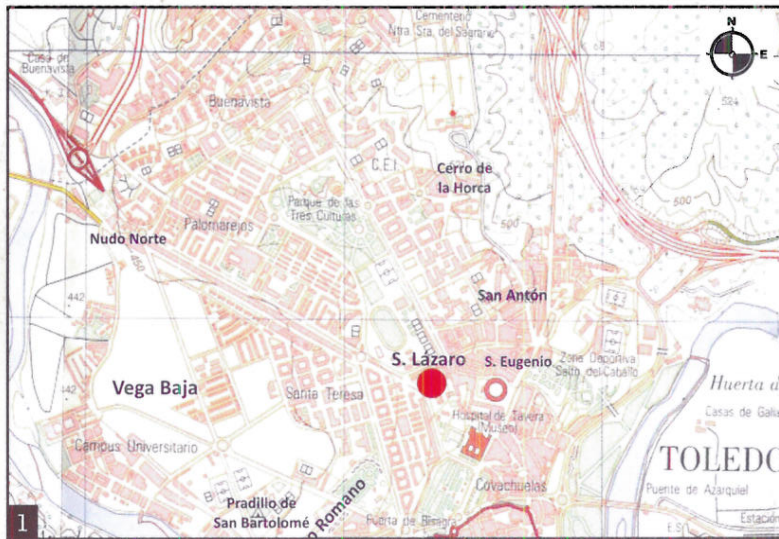
The Torre de Lanzós, in Betanzos (A Coruña) is well known by the specialists, but it is not easily appreciated by the visitors coming to the city because it has been a long time since it has become a kind of rural house with an added balcony to dry the corn and other products up.

At present it is absolutely abandoned.

The owner of this tower and of many other houses (a constructor) wanted all his properties to be declared “ruins” but the city council

considered that it was inappropriate as far as the tower was concerned.

What can we do once this tower is recovered? My friend Alfredo Erias has a proposal: it must be declared a Bien de Interés Cultural (an asset of cultural interest) and afterwards, together with the northern attached house, the whole set should become a Centro de Interpretación de las Guerras Irmandiñas. This should be the perfect place for this purpose in the whole Galician area.



DESTRUCCIÓN PARCIAL DE LA NECRÓPOLIS MEDIEVAL DE TOLEDO

El proyecto de centro cultural "Quixote CREA"

Texto: CARLOS BARRIO ALDEA, ARTURO RUIZ TABOADA, ELENA I. SÁNCHEZ PELÁEZ,
SANTIAGO RODRÍGUEZ UNTORIA, *Arqueólogos*

La destrucción de 194 tumbas medievales en las obras de edificación del aparcamiento y centro cultural "Quixote CREA", obra promovida por la empresa pública de Gestión de Infraestructuras (GICAMAN) de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha es una muestra del escaso interés por parte de las administraciones de hacer cumplir la legislación vigente en materia de protección del patrimonio histórico y arqueológico en la ciudad de Toledo. El futuro Quixote CREA se localiza en el Plan Especial de Reforma Interior de San Lázaro, en pleno centro urbano extramuros de Toledo, al pie del Hospital renacentista de Tavera. Su solar se en-

cuentra en la llanura norte de la ciudad, espacio utilizado como lugar de enterramiento durante toda la edad antigua, tardoantigua y medieval. La falta de excavaciones arqueológicas sistemáticas y el escaso estudio de las fuentes escritas, ha hecho que hoy en día no se tengan claros los límites de este vasto espacio funerario (FIGURA 1).

De una parte, se sabe que las necrópolis romana y visigoda se localizaban junto al circo romano, en la vega baja del río o frente a la Antigua puerta de Bisagra. Las necrópolis islámicas se localizaban también en el entorno y dentro del circo romano, aunque se han identificado otras junto a los principales accesos a la ciu-

dad: en los caminos que atravesaban la vega baja hacia las puertas del Cambrón o Antigua de Bisagra, en el Circo Romano, en el entorno de la ermita de San Eugenio, junto al camino de Madrid, o la localizada junto a la puerta del Vado. Las necrópolis cristianas extramuros se localizan en el entorno de la iglesia de Santa Leocadia de Afuera, junto al Circo Romano, entre las puertas de Bisagra y El Cambrón y junto a San Eugenio y San Lázaro. Por último, las fuentes históricas hablan de dos cementerios judíos extramuros de la ciudad de Toledo: El pradillo de San Bartolomé o fonsario de Los Judíos, y el Cerro de la Horca, recientemente excavado y publicado.





1. Plano de situación de la necrópolis de San Lázaro en el contexto de la ciudad de Toledo actual. Se señalan los nombres de otras necrópolis documentadas.

Al pie de esta página, pero sin número, aparece el grabado de Toledo en 1665.

2. Tumba de Repoblación, del siglo XI-XII, de la necrópolis de General Villalba nº 34 (foto Santiago Rodríguez Untoria).

3. Necrópolis Judía del Cerro de la Horca (Excavación en el IES Azarquiel. Foto de Arturo Ruiz Taboada).

4. Imagen parcial del solar con tumbas ya excavadas que muestran la magnitud del yacimiento de San Lázaro.



El PERI de San Lázaro se encuentra en el Ámbito de Protección A. 4 Tavera – Covachuelas en la categoría de yacimiento arqueológico y cementerio medieval de la Carta Arqueológica de Toledo. La importancia de las excavaciones arqueológicas realizadas por dos equipos de arqueólogos queda patente por la documentación de cerca de 1400 tumbas pertenecientes al cementerio medieval de la ciudad, datadas entre época Islámica (siglos IX-X) y Bajomedieval (Siglo XV) (FIGURA 4).

Durante el mes de agosto de 2010 se produce, por motivos que desconocemos, la renuncia del segundo equipo de arqueólogos. A pesar de la falta de una dirección arqueológica responsable de continuar con los trabajos de seguimiento de la obra y excavación de las tumbas que faltaban por excavar, los trabajos de ejecución de cimentaciones y movimientos de terreno no se paralizan, prosiguen durante todo el mes de agosto y el 6 de Septiembre de 2010 se produce el acto simbólico de colocación de la primera piedra, en el cual el Alcalde – Presidente de la ciudad de Toledo D.

Aparecieron unas 1400 tumbas del cementerio medieval, datadas entre los siglos IX-X (época islámica) y XV

Emiliano García - Page precisaba que se había sido muy escrupuloso en la aplicación de la legislación de patrimonio y en los estudios arqueológicos.

El resultado es la destrucción de, al menos, 194 tumbas que quedaban pendientes de documentar (FIGURA 5).

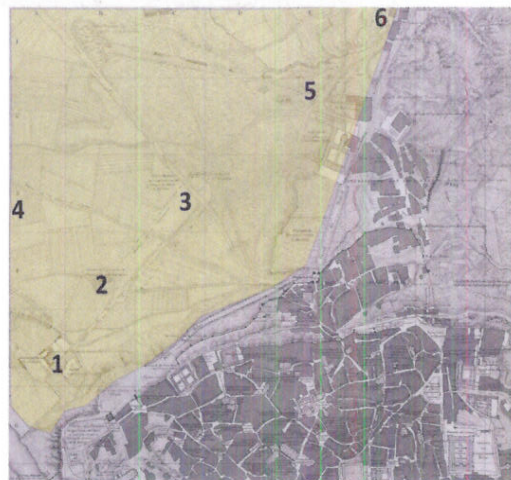
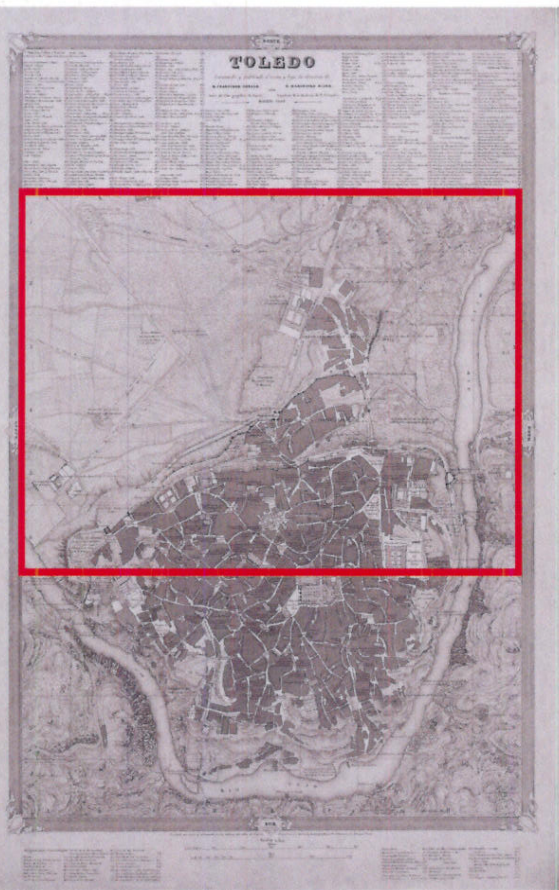
El 17 de Septiembre de 2010, el arqueólogo Carlos Barrio Aldea presenta en la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura un primer escrito en el que se denuncia la situación y se solicita que se tomen medidas contra los responsables. Este escrito no tuvo ninguna respuesta por parte de dicho organismo, motivo por el que el día 10 de Noviembre de 2010, el mismo arqueólogo presenta una denuncia, dirigida esta vez a la atención de la Consejera de Cultura. Ante la falta de respuesta de la Administración se considera la opción de presentar una

denuncia colectiva, hecho que se produce el 14 de Enero de 2011, firmando dicha denuncia 22 arqueólogos profesionales que habitualmente trabajan en la ciudad o provincia de Toledo.

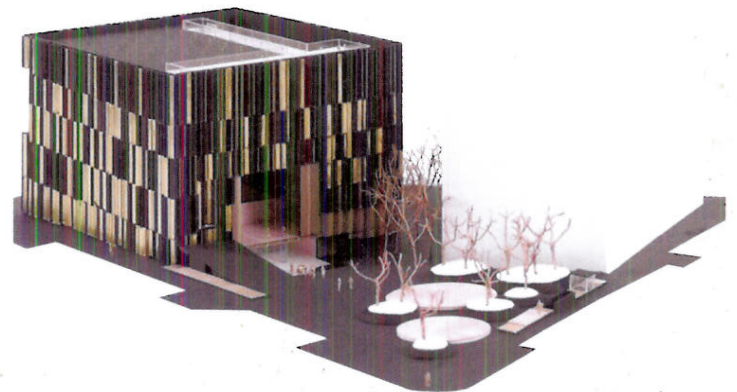
Inicialmente y en el momento de redactar estas líneas, todavía no tienen respuesta oficial desde la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura a ninguna de las denuncias presentadas.

Sólo cuando la noticia llega a los medios de comunicación local (La Tribuna de Toledo) el 18 de Enero de 2011, se produce una reacción desde la Administración Pública; así, en declaraciones efectuadas por el Director General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, D. Luis Martínez García, se admite que se ha producido la destrucción de esas 194





- 1- San Ildefonso y Sta. Leocadia
- 2- Pradillo de San Bartolomé
- 3- Circo Romano
- 4- Vega Baja
- 5- San Lázaro
- 6- San Eugenio



6- Plano de Toledo de Coello e Hijón (1858), que se corresponde con la ciudad Medieval, ya que el desarrollo de la ciudad hacia el norte se produce durante el siglo XX. Se señala en amarillo la zona de ubicación de los distintos espacios cementeriales de la ciudad medieval y la localización de las necrópolis conocidas.

5. Imagen del Solar 10 de Septiembre de 2010. Las tumbas ya han sido destruidas.

7. Acto de colocación de la primera piedra del proyecto (imagen tomada de www.jccm.es).

8. Maqueta del proyecto con el auditorio y el parking subterráneo (imagen de Foro Tolettho- www.tolettho.com).

tumbas, aunque se achaque a una “mala práctica en la extracción arqueológica”. Se indica que se produjo una presunta paralización cautelar de la obra el 10 de Septiembre de 2010 ante las irregularidades detectadas y que dicha paralización se hace definitiva posteriormente, aunque no se hacen públicas Resoluciones en este sentido y la obra, como se ha comprobado, siguió su curso. Añade el Director General de Patrimonio Cultural que, con el objetivo de que la empresa repare el daño causado se le han solicitado medidas compensatorias, consistentes en el estudio antropológico del 10% de los huesos ya que es “[...] el único consuelo” (La Tribuna de Toledo, 19/01/2011- El Día de Toledo, 20/01/2011). Ante estas declaraciones, los arqueólogos que realizaron la denuncia solicitan que se hagan públicas las resoluciones así como que se abra el correspondiente expediente sancionador, independientemente de que se esclarezcan por otros medios las responsabilidades penales correspondientes, ya que estamos ante un delito de espolio. Además se consi-

Ni la arqueología ni el patrimonio pueden ser considerados un lastre en una ciudad cuya principal fuente de riqueza es el Patrimonio Histórico

deran del todo insuficientes las medidas compensatorias requeridas y se advierte de que puede sentar un negativo precedente en la gestión del Patrimonio Histórico de la ciudad de Toledo, ya que se está creando un agravio comparativo entre los criterios seguidos para la obra privada y la obra pública. El alcalde-presidente del Excmo. Ayuntamiento de Toledo, D. Emiliano García-Page, en declaraciones a varios medios acerca de la denuncia, habla de la futura creación de una Concejalía de Patrimonio con el objetivo de que “la administración gestione y supervise la arqueología para que no haya mercadeo arqueológico”, indicando que se procederá a contratar una Asistencia Técnica para esta labor (La Tribuna de Toledo, 21/01/2011).

Sin duda consideramos muy grave que el alcalde de una ciudad Patrimonio de la Humanidad emplee la palabra “mercadeo” para referirse al ejercicio libre de la profesión de los arqueólogos, cuando somos Técnicos Superiores cuya actividad está bajo el amparo de una legislación específica y de la supervisión de la Administración Pública y que cuenta, además, con órganos Colegiados. Procedemos, por tanto, a solicitar de forma pública al alcalde de la ciudad la rectificación de sus palabras, aparte de recordarle que la asistencia técnica de arqueología del Ayuntamiento de Toledo (dependiente de la Concejalía de Urbanismo) existe ya desde 2007, siendo además la persona encargada de dicha asistencia codirectora del último equipo de trabajos arqueológicos en el proyecto

del “Quixote CREA” (FIGURA 6).

Tras estas declaraciones y el malestar generado en la profesión y en la opinión pública, el tratamiento dado a la denuncia sobre la destrucción parcial de la necrópolis de San Lázaro ha girado en tratar de desprestigiar a los profesionales de la arqueología, llegándose a cuestionar el Concejal de Urbanismo en un medio radiofónico la interpretación de la ley de Patrimonio Histórico, la metodología arqueológica e incluso si se ha tratado de un delito de expolio.

Es lamentable que en una ciudad Patrimonio de la Humanidad como es Toledo y, ante los hechos probados y reconocidos desde la propia administración competente en Patrimonio Histórico de la destrucción de parte de la necrópolis medieval de la ciudad, la única reacción de las distintas administraciones públicas sea ignorar la legislación vigente, obviando en todo momento la posibilidad de sancionar y, además, cargar contra un colectivo profesional altamente especializado que está sufriendo con especial virulencia los efectos de la crisis económica.

En el futuro próximo de la ciudad se han planteado proyectos en zonas en las que existen yacimientos arqueológicos probados o una alta susceptibilidad de que aparezcan. Ni la arqueología ni el patrimonio pueden ser considerados un lastre al desarrollo en una ciudad cuya principal fuente de riqueza es precisamente el Patrimonio Histórico. No asumir esta riqueza y minusvalorar un yacimiento arqueológico tan impresionante como San Lázaro, una auténtica fotografía de las gentes que conformaron ese Toledo de las Tres Culturas, un tópico del que sin duda puede sentirse orgullosa la ciudad de Toledo, es empobrecer nuestra visión de una ciudad con un pasado que todos, en la medida de nuestras posibilidades, estamos obligados a conocer y transmitir. ■



The destruction of 194 medieval graves when constructing the parking and the cultural center “Quixote crea” shows the lack of interest of the government to ensure that the law is upheld as far as heritage is concerned. This site is in a place that had been used as a burying area al through the old and middle ages. Since there have been no systematic excavations and the written sources are quite unknown, the limits of this huge funeral place are not clear.

It is regrettable that in a city like Toledo, which is a heritage for humanity, nobody worries about the current law. Even though the facts are known by the government there is no punishment. On top of that the highly specialized group of archaeologists is the one who is suffering the effects of the economical crisis.

For a near future the city has planned some new projects in areas which are proved to have archaeological deposits or are really likely to have them. Neither archaeology nor heritage can be considered a burden in the development of a city whose main source of income is just cultural heritage. If we forget about this extraordinary value and underestimate the importance of these deposits which become an authentic portrait of what the city of the three cultures has once been, then we are only impoverishing the vision of past that we all must acknowledge and pass on.

9- Foto aérea de la ciudad de Toledo en torno a 1950. Al norte de la ciudad se ha comenzado a urbanizar sobre la necrópolis medieval, pero se observa todavía la gran explanada que sirvió de espacio cementerial a la urbe medieval.

10. Vista de la ciudad de Toledo desde el Noreste (Foto: Víctor Miranda Pretel).





BIBLIOTECA NACIONAL

1A

1B



LIMPIEZA LÁSER EN EL MÁRMOL

Pruebas de limpieza láser en el mármol
de la Biblioteca Nacional y Museo Arqueológico
Nacional (Madrid)

Texto: ARACELI ROJO*, ROSA M^a. ESBERT**, LUIS VALDEÓN*,
FCO. JAVIER ALONSO**, FÉLIX MATEOS* Y JORGE ORDAZ**

Uno de los materiales constructivos presentes en la Biblioteca y Museo Arqueológico Nacional es el mármol (Fig. 1). Su uso aparece restringido a la mayoría de los elementos escultóricos de las fachadas principales (Figs. 1 y 2), aunque también aparecen labrados en mármol capiteles, basas de columnas y balaustres de los fron-

tones (Figs. 1 y 3). Aunque aparentemente estas piezas presentan un buen estado de conservación y algunas de ellas han sido restauradas en intervenciones anteriores, muestran determinadas patologías (pátinas diversas, costras negras, sales, disgregaciones granulares, fisuras, tinciones selectivas, etc. Figs. 4 y 7) que ponen en riesgo la con-

*GEA ASESORÍA GEOLÓGICA

**ÁREA DE PETROLOGÍA Y GEOQUÍMICA. DTO. DE GEOLOGÍA. FACULTAD DE GEOLOGÍA.
UNIVERSIDAD DE OVIEDO

servación o bien modifican la percepción estética de estos elementos.

Durante la realización del “Estudio para determinar el estado de conservación de las fachadas de la Biblioteca Nacional y Museo Arqueológico Nacional”, promovido por la Subdirección General del Instituto del Patrimonio Cultural de España, Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales, Ministerio de Cultura, se han realizado una serie de pruebas, entre las que se incluye la limpieza láser del mármol. El principio básico de este tipo de limpieza consiste en la removilización de los depósitos de suciedad, localizados sobre el material pétreo, mediante la aplicación de impulsos de radiación electromagnética.

El equipo ART LÁSER de la casa comercial CTS, aportado por la empresa ARTYCO S.L.

2A

En todas las superficies marmóreas se observa una pátina de ennegrecimiento constituida esencialmente por yeso de neoformación

para realizar las pruebas, es un láser de Nd:YAG, que emite cerca de la región del infrarrojo. El láser se compone básicamente de tres elementos: fuente de energía (sistema de bombeo), medio activo y cavidad óptica o resonante. El sistema de bombeo suministra la energía al medio activo donde se va a producir la radiación y la cavidad óptica la amplifica mediante reflexiones sucesivas.

Para las pruebas de limpieza láser sobre mármol se ha seleccionado la

escultura de Velázquez, localizada en la fachada del Museo Arqueológico (Fig. 7). En las catas realizadas se han variado algunos de los parámetros implicados en este tipo de limpieza (frecuencia del pulso y potencia del equipo). El aspecto de algunas de las catas puede observarse en la figura 8.

Se ha realizado el análisis morfoquímico de las superficies antes y después de la limpieza mediante microscopía electrónica de

barrido con microanálisis por energía dispersiva de rayos X (SEM – EDX). De los análisis químicos se deduce que sobre la superficie del mármol se ha desarrollado una capa de yeso. Además del yeso se detectan pequeñas cantidades de calcio (Ca), silicio (Si) y aluminio (Al). Estos elementos se combinan entre sí y con el oxígeno e hidrógeno para formar cuarzo, hidróxido cálcico y aluminosilicatos.

Los resultados obtenidos en las diferentes pruebas de limpieza láser permiten concluir lo siguiente:

En todas las superficies marmóreas se ha observado una pátina de ennegrecimiento constituida esencialmente por yeso de neoformación. Además, existen otros casos, asociados al desarrollo de costras negras, en los que por encima de esta capa de yeso se detecta un recubrimiento constituido por cuarzo, aluminosilicatos y óxidos de hierro con o sin yeso (Figs. 9 -10). Partiendo de estas premisas y en este caso concreto en el que el mármol subyacente está descohesionado, la limpieza láser debería restringirse a la eliminación de la capa de aluminosilicatos (en caso de que exista) y a la limpieza y adelgazamiento de la capa de yeso, pero no a su total eliminación. Esta superficie sulfatada constituye una capa coherente, compacta y fuertemente adherida al sustrato marmóreo que le sirve de protección.



Figura 1- Aspecto general de la portada de la fachada de la Biblioteca Nacional (Paseo de Recoletos) (izquierda) y de la fachada del Museo Arqueológico Nacional (Calle de Serrano) (derecha) con numerosos elementos labrados en mármol.

Figura 2- Esculturas marmóreas que rematan la fachada de la Biblioteca Nacional.

Figura 3- Capiteles de la Biblioteca Nacional y Museo Arqueológico Nacional con pátinas de suciedad.

Figura 4- Detalles del estado de conservación de algunos de los elementos escultóricos del frontón de la Biblioteca Nacional. Las pátinas de ennegrecimiento y roturas de material son algunas de las formas de alteración más frecuentes.

Figura 5- Detalles de pátinas de diversa índole (suciedad y oxidación) y fisuras generadas por la oxidación de una grapa metálica.



2B

3A

3B

5B

5A

4



Figura 6.- Escultura de D. Miguel de Cervantes (fachada de la Biblioteca Nacional). Huellas de lavado, pátinas de ennegrecimiento y roturas diversas.



Figura 7.- Aspecto general y detalles del estado de deterioro de la escultura de Velázquez con costras negras, disgregación intergranular y desplazamientos.



Figura 8- Superior: Pruebas de limpieza con láser sobre el mármol, limpieza y detalle de una de las catas realizadas en la empuñadura de la espada de la escultura de Velázquez.

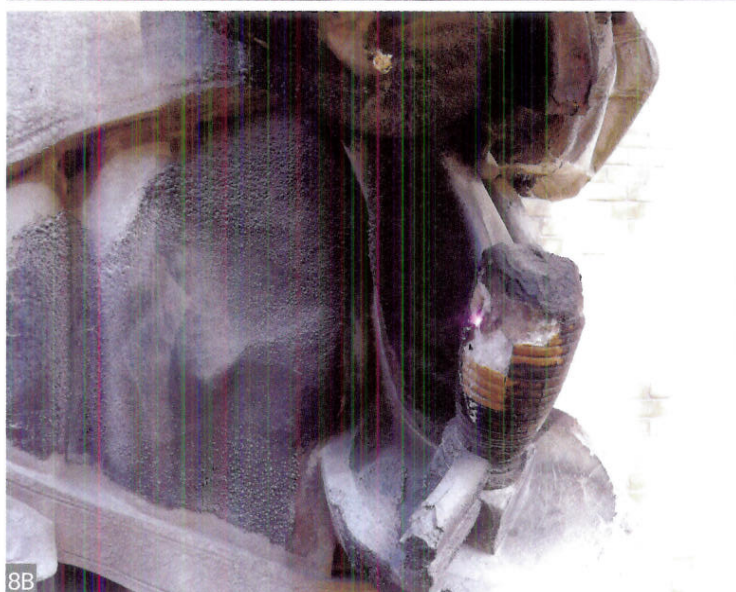


Figura 9.- Detalle al SEM de una sección superficial de mármol, limpiada con láser. La micrografía ha sido realizada a 750 aumentos. En aquellas zonas donde se ha insistido con la limpieza láser es posible apreciar los cristales de calcita constituyentes del sustrato. Por el contrario donde la limpieza ha sido más respetuosa se aprecia la costra superficial constituida, esencialmente, por cristales de yeso.

Respecto a la selección de parámetros del equipo láser se comprueba que sólo en un caso, a 250 mJ de potencia y 30 Hz de frecuencia, se han generado daños sobre los cristales de calcita del mármol con formación de microporos. Se atribuye a los recubrimientos superficiales de yeso la protección del mármol. También se ha observado que cuando se insiste en la limpieza, aunque sea a bajas densidades de energía, la capa protectora de yeso de neoformación se va adelgazando, generándose en ocasiones huecos que ponen al descubierto los cristales de calcita, constituyentes del mármol.

Es imprescindible acotar las variables instrumentales de este método de limpieza para garantizar la eficacia del mismo

Según estos resultados el límite máximo de energía y frecuencia para la limpieza del mármol de la Biblioteca Nacional y Museo Arqueológico Nacional es de 350 mJ y 30 Hz, respectivamente, siempre y cuando la limpieza se realice en una o dos pasadas, sin repasar insistentemente la superficie. No obstante se recomienda limpiar el mármol a 250

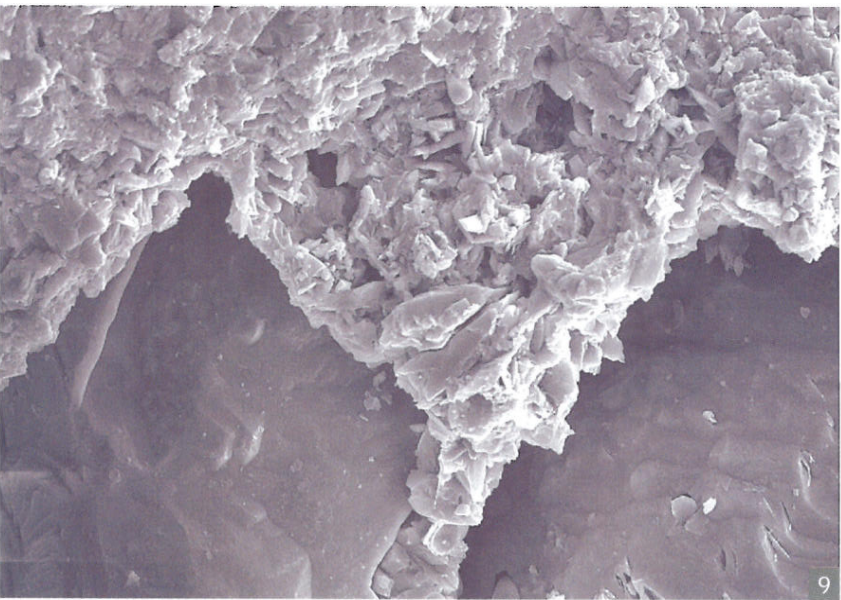
mJ y 25 Hz, ya que en estas condiciones es posible tener mayor control del proceso.

De todo ello se deduce que resulta imprescindible acotar las variables instrumentales implicadas en este método de limpieza para garantizar la eficacia del mismo y proteger al máximo las superficies históricas intervenidas. **RI**

NOTAS

- (1) F.J. Alonso, J. Odaz y R.M. Esbert. "Indicadores del deterioro de los materiales pétreos de edificación, clasificación, glosario y atlas". CICOP (en prensa)
- (2) Valdeón, L., Rojo, A., Mateos, F., Alonso, F.J., Ordaz, J., Esbert, R.M. "La limpieza con láser de la piedra del claustro de la catedral de Oviedo". Restauración & Rehabilitación Volumen 81, pp. 42-47(2003). América Ibérica (Madrid).

- (3) Rodríguez-Navarro, C.; Ewert, K.; Sebastián, E.; Esbert, R.M.; Grossi, C.M.; Rojo, A.; Montoto, M.; Ordaz, J.; Alonso, F.J.; Escudero, C.; Pérez de Andrés, M.C. "Q-switched Nd-YAG laser cleaning of white marble: Induced damage evaluation through combined use of XRD and SEM". Laser in the Conservation of Artworks. ICOMOS Francia pp. 49-52 (2001).
- (4) Esbert R.M. y Losada J.M. "Intervention criteria in masonry materials" Revista del Instituto de Patrimonio Histórico Español, nº 2, 2003, p.34.



EXPERIMENTING LASER CLEANING AT THE NATIONAL LIBRARY AND NATIONAL ARCHAEOLOGICAL MUSEUM (MADRID)

While executing the analysis to establish the condition of the front walls of the National Library and National archaeological museum (promoted by the subdirección General of the instituto of the patrimonio Cultural de España, Dirección General de bellas Artes and Bienes culturales, ministerio de cultura) some actions such as the laser cleaning of marble have been carried out. The basis of this kind of cleaning consists of the removing of dirt deposits on the stone material by means of applying impulses of electromagnetic radiation. The art laser equipment which belongs to ARTYCO is a kind of laser which emits near the area of infrared .To try the laser cleaning on marble an sculpture by Velázquez at the front wall of the Archaeological museum was chosen.

According to the result the maximum of energy and frequency to the marble cleaning at the National Library and the Archaeological museum is 350 mJ and 30 Hz respectively, whenever the cleaning is done in one or two wipes, without insisting on the surface. Nevertheless a cleaning with 250 mJ and 25 Hz is recommended for marble to get the best of the process.

Of all this we can assume that it is really necessary to delimit the instrumental variables of this cleaning method to guarantee it is effective and protects the intervened surfaces as much as possible.



1

RESTAURACIÓN DE LA SILLERÍA DEL CORO DE LA CATEDRAL DE CIUDAD RODRIGO (SALAMANCA)

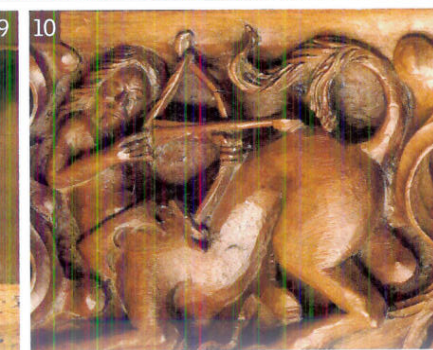
Recuperación de una obra maestra del escultor Rodrigo Alemán

Texto: J. ALFONSO LEÓN LÓPEZ, *Historiador del Arte
Técnico de Bienes Muebles y Programación Cultural de la Fundación del Patrimonio
Histórico de Castilla y León*

Fotos: IMAGEN MAS Y TALLERES DE ARTE GRANDA



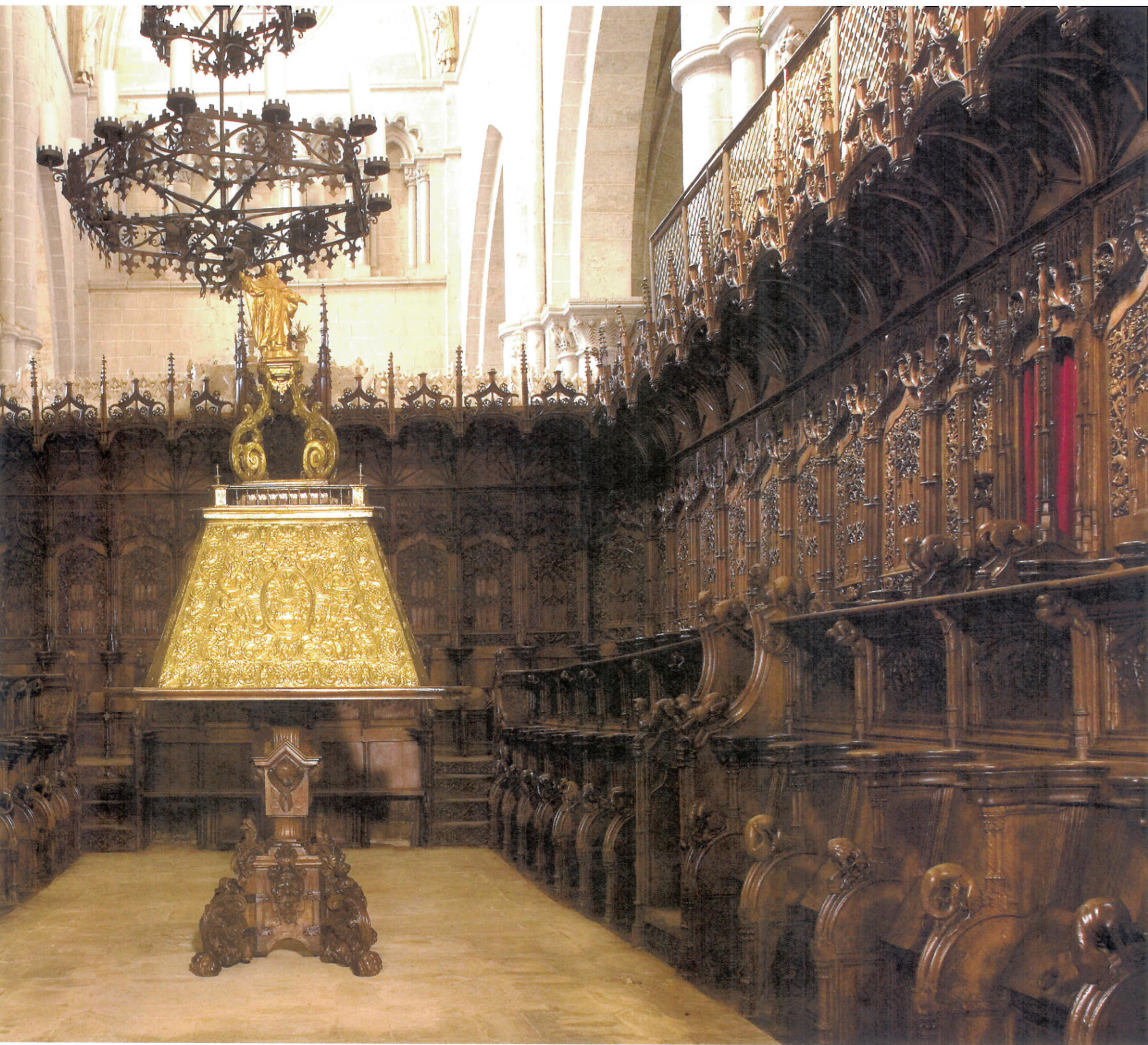
9



10



11



Cuando el viajero curioso penetra en las imponentes catedrales hispanas pocos espacios le resultarán tan sugerentes como sus coros, espacios cerrados que nos dan la espalda, recintos vedados dentro del templo que esperan el momento de ser ocupados por sus escogidos destinatarios. En ellos se disponen magníficas sillerías, dispuestas para acoger el canto litúrgico de los canónigos, como la restaurada por la Fundación del Patrimonio Histórico de Castilla y León en la Catedral de Ciudad Rodrigo. El coro de este templo adopta la típica disposición en “U”, enfrentada al presbiterio, cerrando el espacio del tramo de la nave central inmediato al crucero. Dicho ámbito cobija la sillería restaurada que consta de setenta y dos asientos organizados en dos órdenes. Frente al altar mayor se sitúa el sitial destinado al Obispo

Esta sillería es obra del destacado maestro Rodrigo Alemán quien la comenzó en 1498 y participa del estilo que denominamos hispano-flamenco.

po que destaca por sus dimensiones y ornamentación. El resto de los respaldos del orden superior lucen un variado repertorio de lacería gótica enmarcada por arcos conopiales, cubriéndose los sitiales con pequeños doseletes que se rematan con crestería gótica flanqueada por pináculos. Esta sillería es obra del destacado maestro Rodrigo Alemán quien la comenzó en 1498 y participa del estilo que denominamos hispano-flamenco. Sobre la vida de este maestro se conoce muy

poco. Las primeras noticias de su existencia se remontan a 1489 cuando inició sus trabajos en la sillería de la catedral de Toledo. En esta ciudad mantenía estrechas relaciones con Juan Guas, arquitecto de la catedral hasta 1496, y con Enrique Egas, su sucesor, cuyas aportaciones son patentes en el estilo del maestro Rodrigo. Los documentos que le mencionan se refieren a él con el calificativo de “alemán” lo que permitiría deducir una procedencia cercana a la cuenca baja del Rhin.

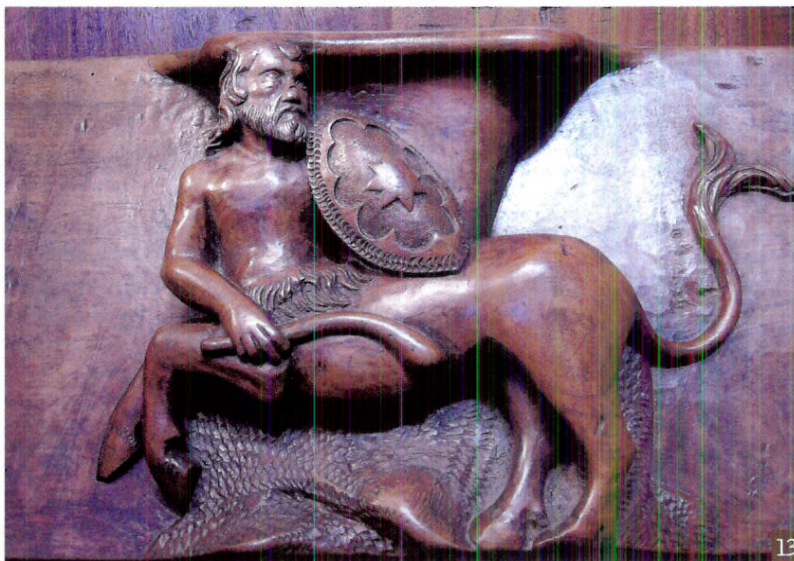
Foto nº 1: Estado final del coro tras la intervención. Se aprecia la recuperación del pavimento de pizarra original.

Fotografías 2 a 12: un enorme repertorio de personajes, animales y seres fantásticos, portadores todos ellos de mensajes ocultos, pueblan la sillería del coro catedralicio.

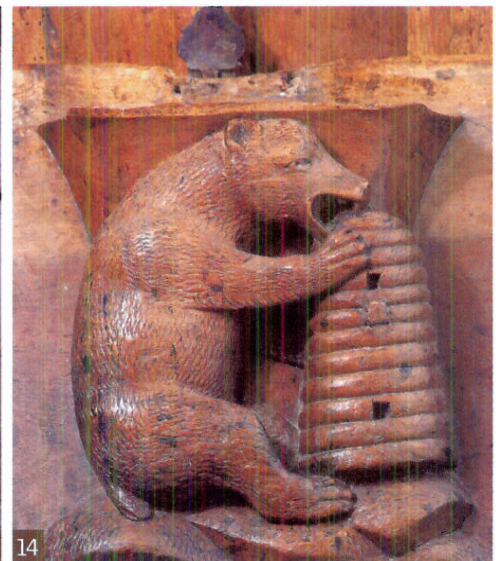
Fotografías 13 a 16: las misericordias del coro cobijan tanto seres mitológicos (centauro) como animales de fábula (oso asaltando una colmena). Antes de la intervención (fotos superiores) la madera aparecía muy oscurecida por la suciedad y barnices superpuestos.

Foto nº 17: seres monstruosos, mitad humanos, mitad animales, son empleados para denunciar los vicios y conductas reprobables incluso entre el clero. Los frontales de las bancadas aparecen escollados por una fauna imaginaria y tenebrosa que compone un bestiario tremendamente imaginativo

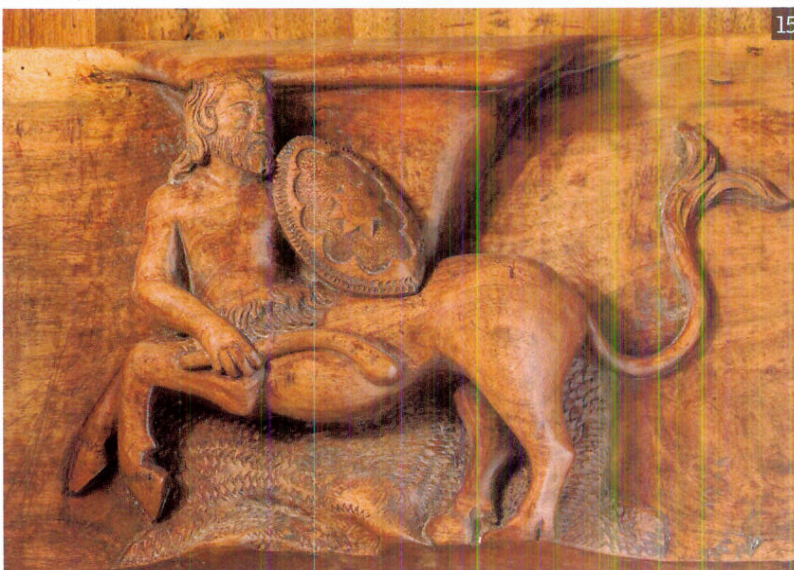
Fotos 19 a 24: cada una de la misericordia incorpora un relieve figurado. La presencia de un exótico elefante en un frente lateral se explica por los valores de fortaleza e inteligencia que se le asocian.



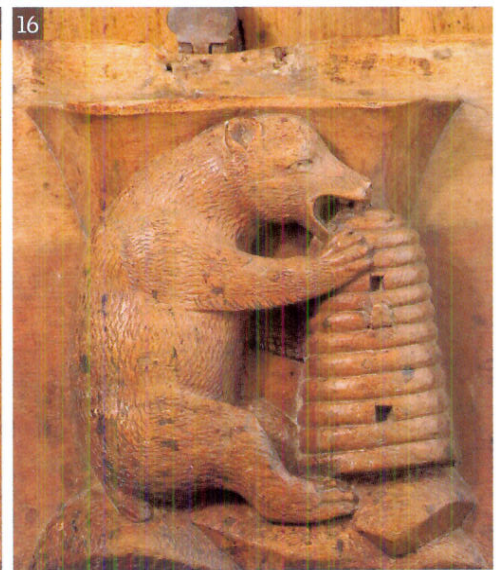
13



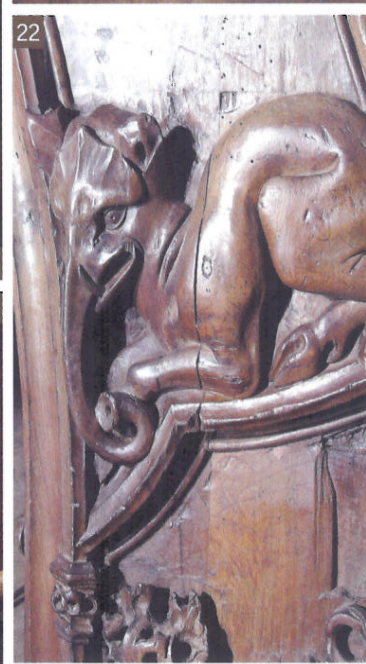
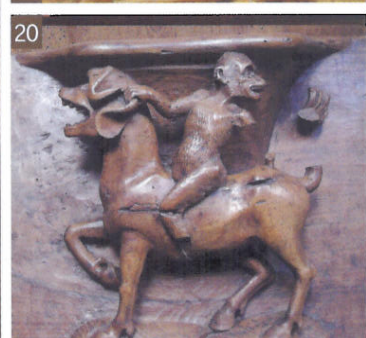
14



15



16



17

18

19

20

21

22

23

24



25

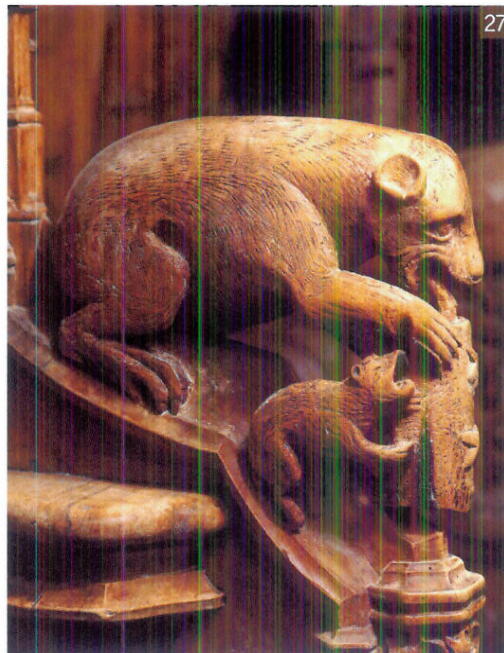


26

En la iconografía de la sillería se mezclan lo religioso y lo profano, coexistiendo figuras alegóricas, mitológicas, bíblicas, satíricas y fabulísticas. En las misericordias se despliega un variado repertorio de escenas llenas de ironía, crítica social, humor, representaciones de oficios y referencias a fábulas, refranes y otros productos de la literatura popular de la época. No existe un programa iconográfico de carácter narrativo lineal y sólo algunas misericordias muestran esta tendencia. Los temas representados son muy variados. Algunas recurren al simbolismo asociado a las representaciones de animales, reales o imaginados (dragón, elefante, grifo, hiena, león, monos tocando instrumentos, osos, zorros, perros, etc.) Es posible que la fuente de inspiración para esta temática fueran “Los Sermones” de San Buenaventura y “Las Coplas de la Panadera”. Entre los temas mitológicos se encuentran las sirenas y los centauros. En Ciudad Rodrigo hay también cuatro ejemplos de fábulas, como la de la zorra y la cigüeña. El lenguaje

emblemático y alegórico está presente con temas como el de la infancia y la vejez. Como ejemplo de oficios artesanales aparece en una misericordia un carnicero abriendo en canal a una res. La contraposición de la virtud y el vicio es un procedimiento muy usual en las sillerías góticas para ensalzar las virtudes cristianas y humanas. En este contexto simbólico se entienden mejor las representaciones de sátira religiosa, como la de esta sillería en la que aparecen clérigos borrachos. En el sitial del obispo, que preside el lado frontal de la sillería, se representa a San Pedro en altorrelieve de tamaño casi natural. Es de destacar el realismo con el que está representado. En la distinta calidad de las tallas de esta sillería se puede apreciar que el maestro Rodrigo empleó una gran cantidad de ayudantes en su ejecución. La importante presencia del taller se debe en gran medida al programa de trabajo del Maestro Rodrigo que se tenía que ausentar de Ciudad Rodrigo con frecuencia para ocuparse en otros encargos que iba realizando simultáneamente.

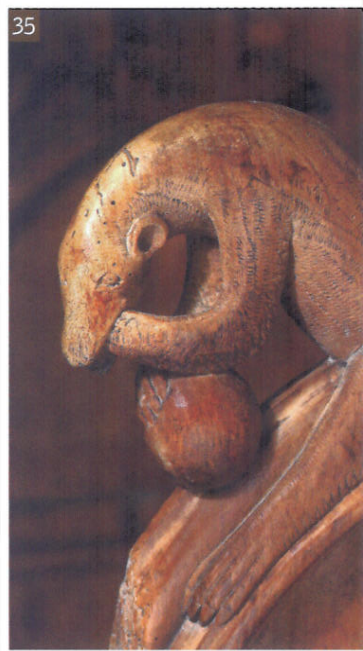
La contraposición de la virtud y el vicio es un procedimiento muy usual en las sillerías góticas para ensalzar las virtudes cristianas.



27



28



Fotos 25 y 26: el repertorio decorativo de carácter narrativo se extiende a las zonas dorsales de los siales con escenas de lucha, propias del eterno combate entre el bien y el mal.

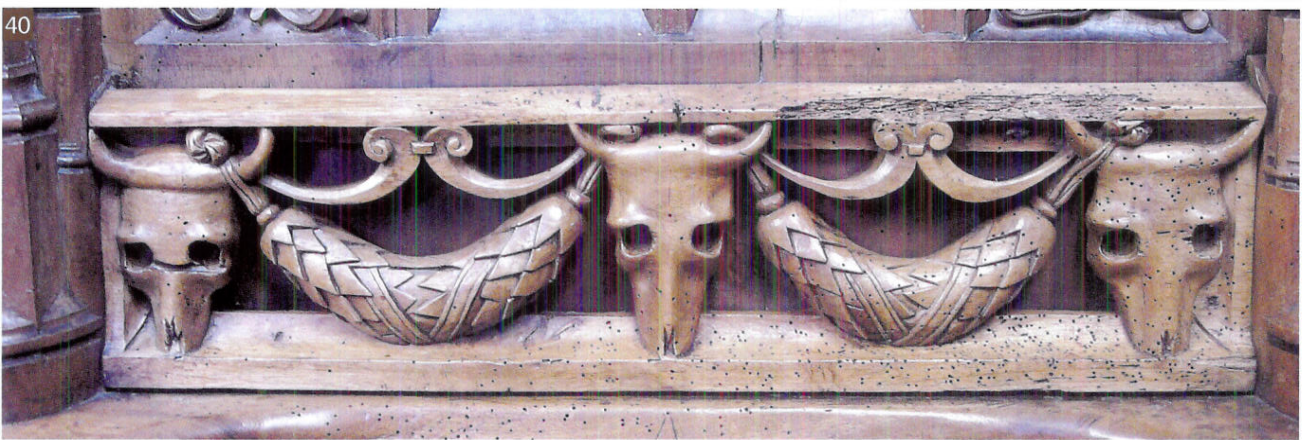
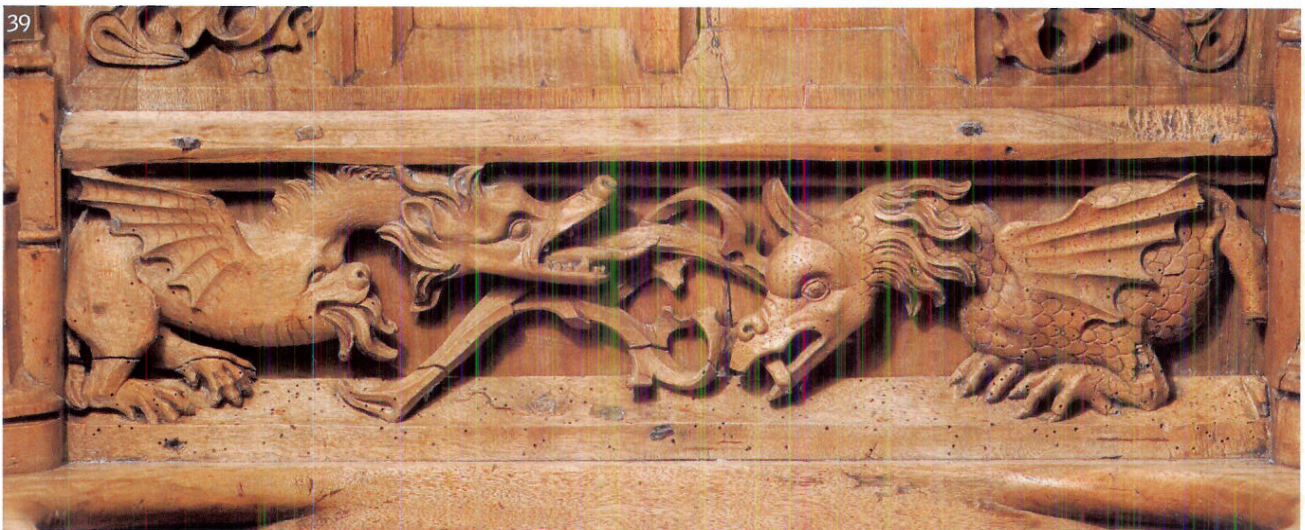
Fotos 27 y 28: el oportunismo es denunciado muy gráficamente en esta representación de una osa con su cría asaltando un panal de miel.

Fotos 29 y 41: algunas misericordias adoptan un tratamiento moderno de la figura humana. Las diversas actitudes revelan el conocimiento por el autor del grabado de Polaiuolo Hércules y los Gigantes

Fotos 30 y 31: los respaldos adoptan formas arquitectónicas góticas, limitando la participación figurativa a las borduras de cada dorsal.

Fotos 32 a 37: la variedad de temas y tratamientos reflejados en la misericordias nos hablan de una obra resuelta con el concurso de un amplio taller.

Fotos 38 a 40 y 42: el marco horizontal de la parte baja de cada sial propicia la representación de figuras enfrentadas de aspecto monstruoso. Algunos rasgos de incipiente modernidad están presentes en motivos decorativos como el friso de bucráneos y guirnaldas.



DIAGNÓSTICO Y DESCRIPCIÓN DE PATOLOGÍAS

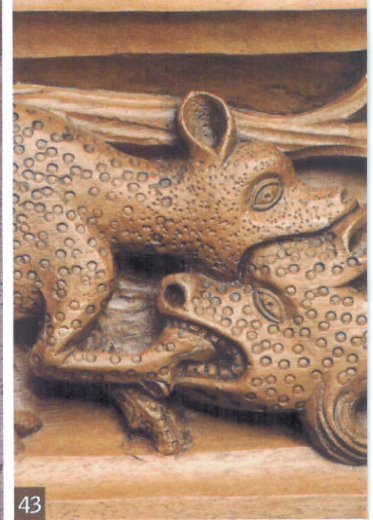
Las alteraciones más significativas de esta sillería se debían fundamentalmente a las condiciones ambientales de su ubicación, al uso y a la deficiente técnica de ensamblaje. La humedad de capilaridad procedente del suelo favoreció los ataques de insectos xilófagos sufridos. Asimismo el clima tan extremo de la ciudad, con cambios tan acusados, han ocasionado en la madera movimientos

de retracción y turgencia, originando algunos de los problemas estructurales que actualmente presenta. A estos motivos hay que sumarle, la acción humana con desafortunadas intervenciones en el pasado y el envejecimiento propio de los materiales.

De entre los problemas estructurales que presentaba cabe citar el desplazamiento hacia atrás de los respaldos de un tramo del cuerpo superior. Esto provocó el vencimiento hacia delante de los do-

seletes y la aparente inestabilidad de toda la zona. Además, la fuerza ejercida por los respaldos en su desplazamiento hacia el muro produjo numerosas grietas de consideración en los asientos de esa zona.

En general el conjunto adolecía de numerosas pérdidas de soporte, fundamentalmente de elementos decorativos (talla calada de las cresterías de los respaldos de los siales altos, frisos tallados de los respaldos de los siales altos de uno de los cuerpos y pequeñas piezas del resto de





48



49

frisos, fragmentos de las cresterías de la cornisa, etc.). Además, todo el conjunto se encontraba cubierto por una espesa capa de suciedad, formada por polvo graso compactado, que se había ido depositando en los entrantes y salientes de las tallas durante siglos.

TRATAMIENTO

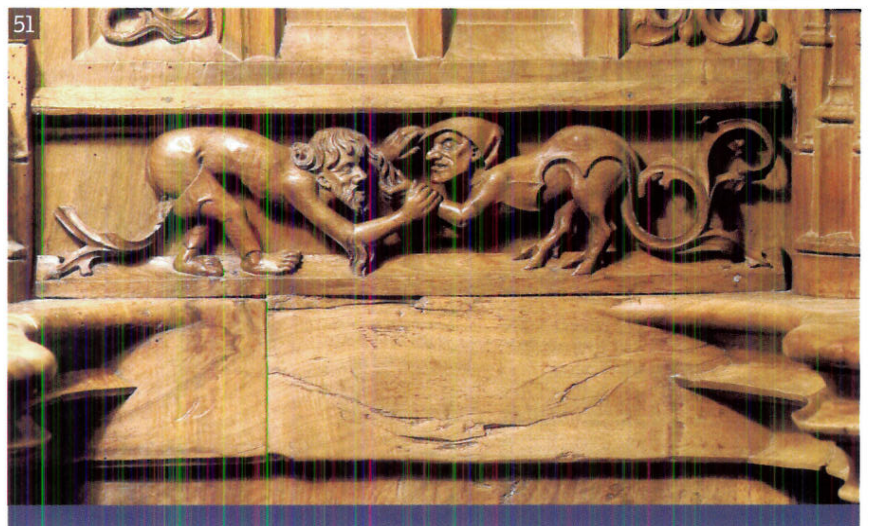
La intervención se planteó como objetivo prioritario la puesta en valor de esta importante obra de arte, frenando su deterioro, resolviendo los problemas estructurales y recuperando, mediante la limpieza, las calidades táctiles y belleza plástica de la talla. Tanto los métodos como los materiales son estables y reversibles, de la mejor calidad, eficacia e inalterabilidad probada.

En un primer momento se procedió a realizar una importante labor de documentación, toma de muestras, foto-

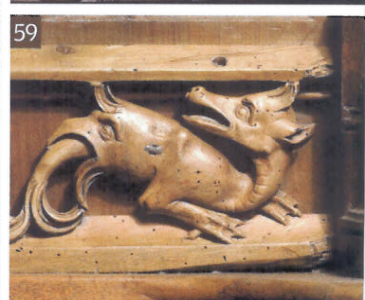
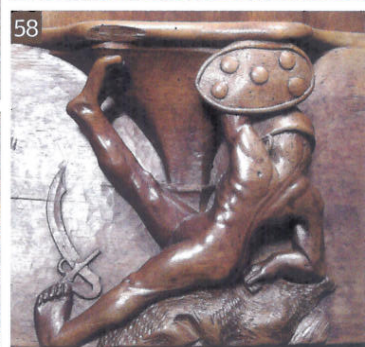
En general el conjunto adolecía de numerosas pérdidas de soporte, fundamentalmente de elementos decorativos

grafías y análisis físico-químicos todo ello al objeto de proceder a la redacción del proyecto de restauración. Un análisis biológico permitió determinar los tipos de infecciones y ataques de naturaleza biológica que la sillería sufría.

A continuación se procedió a la limpieza superficial del polvo acumulado utilizando aspirador y brochas de distintos tamaños, dureza y formas según



51



54

55

56

57

58

59

52

53



60

Tras la intervención de la Fundación la sillería del coro de la Catedral de Ciudad Rodrigo muestra un nuevo aspecto, próximo a aquel con el que se concibió

fuese el depósito a retirar. Tras confirmar la ausencia de actividad de insectos xilófagos se aplicó un tratamiento preventivo anticarcinoma consolidando posteriormente la madera con una resina acrílica aumentando su concentración progresivamente para facilitar, de ese modo, su penetración y eficacia.

La tarea de limpieza comenzó con la realización de catas empleando métodos mecánicos-químicos, anotando los distintos productos y los resultados obtenidos. Las pruebas de limpieza con diferentes mezclas de disolventes se realizaron empezando por aquellos de mayor volatilidad y menor penetración, subiendo dichos parámetros hasta obtener la

mezcla adecuada para la eliminación de cada tipo de suciedad.

La solución de los problemas estructurales se llevó a cabo por especialistas en carpintería y ebanistería aplicadas a la restauración, garantizando de ese modo la calidad de los trabajos realizados. En esta fase se solucionaron todos los problemas estructurales del conjunto, desmontando todas aquellas piezas que se encontraron mal ensambladas y reforzando las uniones de todos sus elementos. Todas aquellas pérdidas de volumen que podían provocar problemas estructurales o de estabilidad fueron reconstruidas con madera de nogal, de características similares a la original. Se reconstruyeron,

las pérdidas de la crestería, los arbotantes del remate de las puertas laterales, y las molduras seriadas de los respaldos de los siales y bóvedas. También se injertaron las pérdidas de las traseras de los siales bajos. Los elementos decorativos faltantes no fueron reconstruidos por no poner en peligro la estabilidad de la sillería.

Finalmente, tras realizar una limpieza superficial con brochas y aspiradores industriales, se aplicó una capa de protección generalizada a base de cera virgen decolorada diluida en un disolvente orgánico y pulida con cepillos de cerda natural, para darle un acabado satinado. Tras la intervención de la Fundación la sillería del coro de la Catedral de Ciudad Rodrigo muestra un nuevo aspecto, próximo a aquel con el que se concibió, garantizándose su conservación y permitiendo una lectura más fácil de este importante documento, no solo de la liturgia medieval, sino de la cultura artística y literaria europea desarrollada en el tránsito entre la Edad Media y la ya incipiente modernidad. 

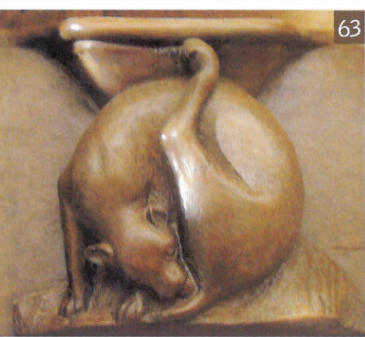
Fotos 43 a 64: detalles de la decoración aplicada en las distintas superficies del coro. El fin último de todo este variado repertorio es lanzar un discurso moralizante que tiene como destinatarios a los usuarios del coro.



61



62



63



64

RESTORATION OF THE CHORUS STALLS AT THE CATHEDRAL OF CIUDAD RODRIGO (SALAMANCA)

Rodrigo Alemán started this stalls in 1498 and follows the Spanish-Flemish style.

The profane and the religious are mixed in iconography showing allegorical figures together with mythological, biblical, and satirical or fable ones. In the Mercies are displayed quite a lot of different scenes full of irony, social criticism, humors, jobs and fable references, proverbs and many other products belonging to the popular literature of the time. Many different topics are represented. Some of them resort to symbolism associated to the pictures of animals, both real and unreal (elephants, dragons, bears, fox...). Maybe the inspiration was "Los Sermones" by San Buenaventura and "Las coplas de la panadera". Among the mythological topics we find mermaids and centaurs. At Ciudad Rodrigo we also find four fables such as the one of the fox and the stork. The emblematic and allegorical language is also there with topics like the ones of childhood and old age. As a n example of a handicraft we have a butcher slitting open a cow. The comparison of virtue to vice

is something usually shown in Gothic stalls to praise Christian and human virtues. In this symbolic context the religious satires are better understood, like the one where we have some drunkard clergymen.

The most outstanding alterations at these stalls were basically due to the environmental conditions of its location, the use and the poor technique of assembly. The humidity of the floor favored the attack of insects. Besides the climate of the city and the striking changes of temperature provoked the swelling of wood and consequently the structural problems it shows. On top of that we have to blame also the human action and the unfortunate interventions in the past and the very aging of materials.

The cleaning task started by testing mechanic and chemical methods. Specialists on carpentry and cabinetmaking dealt with structural problems. Finally, after cleaning with brushes and vacuum cleaners, a layer for protection was applied, made of virgin wax diluted in an organic solvent and later polished with natural bristle brushes to get a satin-finish.

FICHA TÉCNICA

PROMOTOR
Fundación del Patrimonio Histórico de Castilla y León

ACTUACIÓN:
Restauración de la Sillería del Coro de la Catedral de Ciudad Rodrigo (Salamanca)
Autor/es: Maestro Rodrigo Alemán y taller: Estilo Hispano-flamenco.

CRONOLOGÍA:
Principios del s. XVI

TÉCNICA/SOPORTE:
Talla de nogal en blanco.

SUPERVISIÓN TÉCNICA:
Juan Carlos Martín García (restaurador, Centro de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Castilla y León)

EMPRESA DE RESTAURACIÓN:
Talleres de Arte Granda

DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS:
Francisca Soto Morales

PRESUPUESTO:
299.950,00 €

ENTIDADES COLABORADORAS:
Cabildo de la Catedral Ciudad Rodrigo (Salamanca)



SANTA MARÍA DE ARCOS DE LA FRONTERA (CÁDIZ)

La restauración del retablo mayor

Texto: FRANCISCO L. BAZÁN FRANCO, FRANCISCO J. GARCÍA BRENES, PABLO J. POMAR RODIL.
Fotos: RESSUR S.L.

La gran parroquia gótica de Santa María de Arcos de la Frontera amplió su cabecera en 1553, lo que provocó la posterior sustitución de las pinturas murales del altar mayor por un nuevo retablo de madera conforme a la práctica entonces generalizada. Éste fue encargado por mitades a Jerónimo Hernández y Juan Bautista Vázquez el Joven en 1585, que debían seguir la traza del maestro del arzobispado hispalense Pedro Díaz de Palacios I. Sin embargo, distintas vicisitudes persona-

les y profesionales de éstos y otros artistas posteriormente implicados -Gaspar del Águila, Blas Hernández, Diego de Velasco, Diego López Bueno y Miguel Adán- hicieron que la obra apenas avanzara hasta que Andrés de Ocampo se hizo cargo de la misma en 1602, si bien su conclusión definitiva no llegó hasta 1619, cuando finalizaron los trabajos de dorado y policromía, que corrieron a cargo de los pintores Vasco Pereira, Diego de Campos, Juan de Salcedo y Antonio Pérez.

En cuanto a su pintura, aspecto de tanta importancia como su propia arquitectura o labor escultórica, hay que señalar que las encarnaduras y estofados son de excelente factura, así como el fulgurante dorado y la colorista policromía de la estructura arquitectónica del retablo. En ella, los grutescos fitomórficos invaden los paramentos en sutil combinación con angelotes, cartelas y otros motivos de traza arquitectónica. Con la presente restauración han salido a la luz muchas de estas formas de inspiración



Foto 1. Vista general de la cabecera y retablo mayor.

Foto 2. Proceso de intervención. Fase de consolidación de los estratos pictóricos. Pormenor del relieve de la Asunción.

Foto 3. Segundo cuerpo. Imagen de san Juan, relieve del Colegio Apostólico ante el sepulcro de la Virgen e imagen de san Pablo.

Foto 4. Ático. Tondo con relieve de Dios Padre.

Foto 5. Frontón de remate del ático.

Foto 6. Detalle de policromía. Cartela del Jilguero.



clásica y otras han adquirido especial protagonismo tras su limpieza. Cabe destacar la presencia de algunos sutiles geniecillos que surgen de flores, esfinges, tallos que mutan sus extremos en formas humanas, máscaras, cardos y un sinfín de variantes que demuestran el virtuosismo de los pintores y doradores, cuyo empeño y celo profesional se manifiesta aquí frecuentemente por encima del de los escultores.

El programa iconográfico deriva de la propia advocación del templo, la Asunción de María, así como de la iconografía del mural preexistente, dedicado a la Coronación de la Virgen. El desarrollo iconográfico de ambas escenas quedará aquí hábilmente conjuntado y dedicado primordialmente al papel de la Virgen en la infancia de Jesús. Además, otros subprogramas explícitamente contrarreformistas —como la presencia combinada de los Santos Padres con los evangelistas y el tabernáculo eucarístico— complementan el tema principal. Éste se dispone en dos registros, según el modelo del retablo mayor de la catedral de Astorga. En las calles laterales del retablo se representan distintos episodios de los primeros años de la vida de Cristo, en los cuales está siempre presente la Virgen y que sin duda hay que poner en

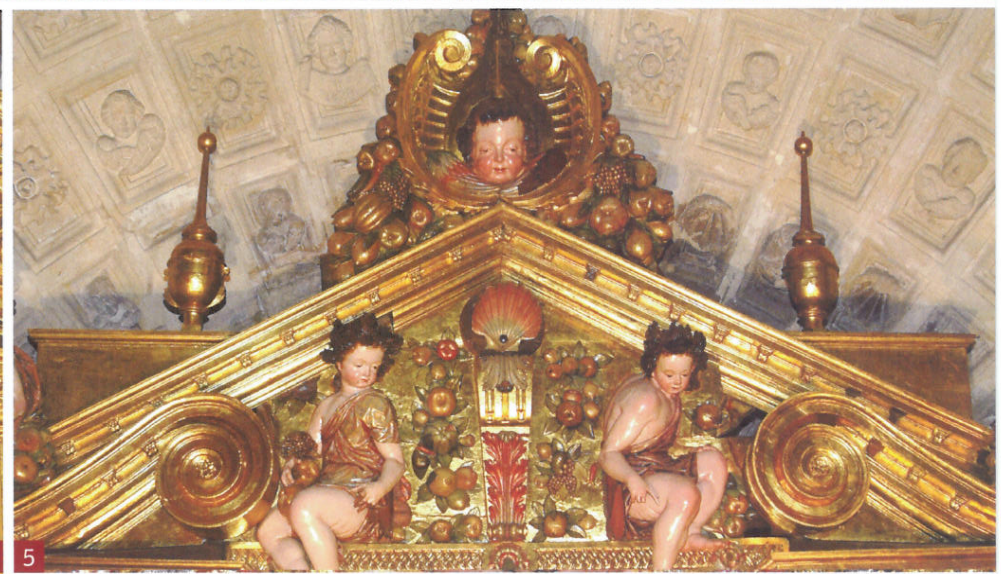
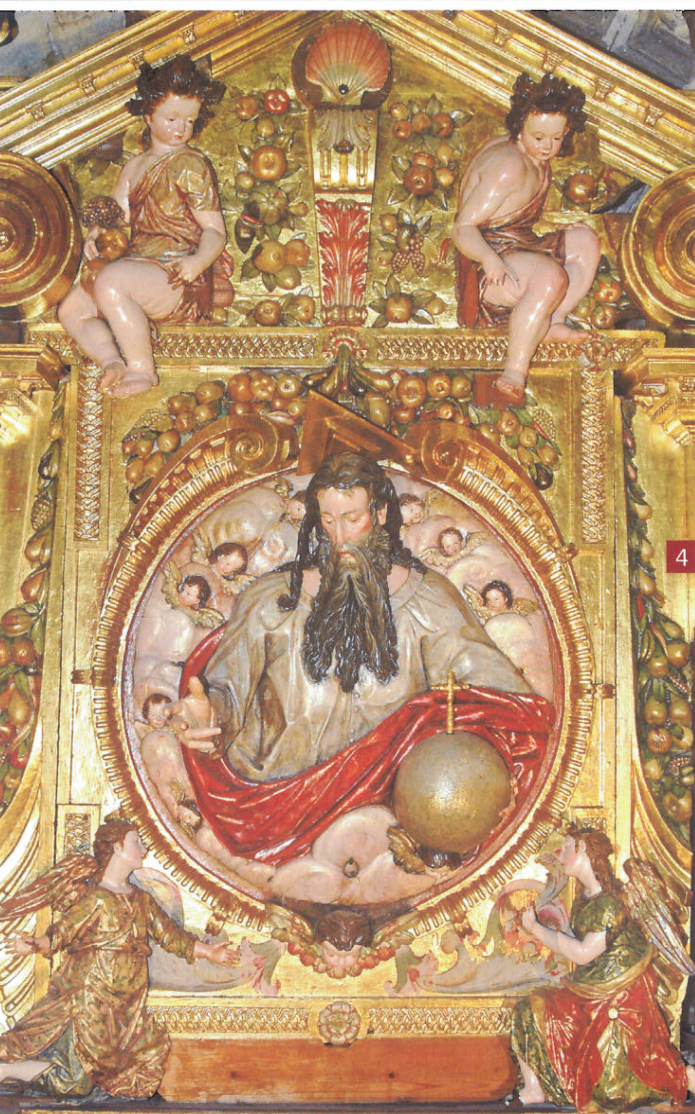
Aprovechando la intervención sobre el retablo, se realizó un tratamiento de conservación de unas interesantísimas pinturas murales y yeserías de hacia 1430.

relación con la devoción a la Santa Infancia, completamente renovada desde finales del siglo XVI. La presencia de los apóstoles en las entrecalles, si bien es representación recurrente en los retablos españoles del momento, podría tratarse igualmente de la individualización de los personajes presentes durante la Dormición y Asunción de la Virgen. Por último, coronando el retablo aparece, entre ángeles, en un tondo, la figura de Dios Padre, representado con rasgos de venerable anciano de largos cabellos y barba. Haciendo lo propio con las dos calles laterales y flanqueando el tondo central se encuentran, sentadas sobre los frontones, sendas parejas de virtudes cardinales.

Hasta la presente restauración al retablo se le han documentado tres intervenciones de importancia. La primera de ellas aconteció en 1662, cuando el sevillano Juan González substituyó el sotabanco original de madera por uno nuevo de piedra de

Antequera en el contexto de una considerable reforma que afectó a todo el presbiterio. En 1704, dentro de una operación general de adecentamiento del templo, la policromía y dorado del retablo fueron intervenidos por el pintor Alonso Pico. Por último, una nueva modificación de envergadura sufriría a finales del siglo XVIII, cuando se substituyó el antiguo tabernáculo por otro de estilo neoclásico, obra del tallista local Juan de Morales.

La restauración presente, de más de 13 meses de duración, ha permitido un recorrido pormenorizado por toda la superficie de esta gran máquina lignaria de 14 metros de altura. Este ambicioso proyecto ha sido posible gracias al convenio suscrito entre la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía y el Obispado de Asidonia-Jerez, siendo adjudicataria la empresa RESSUR S.L. La intervención no sólo ha significado la recuperación y puesta en valor de la obra, sino que ha permitido





Tras la limpieza se puso de manifiesto el virtuosismo de los pintores y dorador implicados, cuyo empeño y celo profesional se manifiesta frecuentemente por encima del de los escultores.

conocer el proceso creativo de este magnífico retablo. En este sentido, hay que destacar por su enorme interés, amén del redescubrimiento de la fulgurante policromía a que ya hicimos referencia, las numerosas marcas y dibujos que se han encontrado en el reverso, entre los que sobresalen los primeros monogramas conocidos de la obra escultórica de Andrés de Ocampo.

Las patologías que afectaban al retablo se debían a problemáticas constructivas. De una parte, la deficiente distribución y emplazamiento de los anclajes -caótica hasta el extremo-, y de otra, las carencias estructurales originadas por mutilaciones y transformaciones indiscriminadas. De las zonas más deterioradas de la arquitectura destaca la calle central del primer y segundo cuerpo, extraordinariamente debilitados por la eliminación arbitraria

de numerosos anclajes durante la transformación que sufrió para instalar el nuevo tabernáculo. Debido a esta situación, los distintos elementos arquitectónicos estaban sometidos a sobrecargas y empujes para las que no habían sido preparados. Estas condiciones adversas ocasionaron deformaciones en numerosas piezas y alteraciones constructivas de gravedad, como pérdidas de nivel, aprisionamiento de cajas, rotura de espigas, desplazamientos, desajustes de los sistemas de ensambles y daños en el resto de estratos. Asimismo, llamó poderosamente nuestra atención el gran número de clavos existentes y perforaciones ocasionadas por instalaciones efímeras sobre el propio retablo.

También se debe tener en cuenta la degradación extrema de algunos elementos estructurales, muy afectados por la acción

de hongos e insectos xilófagos. La actividad devastadora hizo que numerosas zonas perdiesen su núcleo, dejando los estratos pictóricos a modo de fina cascarilla. Era tal su fragilidad por pérdida de capacidades mecánicas, que cualquier golpe podía hundir la superficie provocando daños irreparables. Por último, la policromía y el dorado se encontraban muy repintados, y oscurecidos por el envejecimiento de los barnices y la combustión de las velas. Presentaba síntomas de falta de cohesión y adherencia con craquelados en profundidad, exfoliaciones y pérdidas.

El tratamiento se orientó hacia una recuperación integral: estructura, arquitectura, esculturas y motivos decorativos. En la metodología aplicada han prevalecido los criterios conservacionistas que preservan los valores originales. La consolidación de los elementos estructurales ha permitido disminuir las tensiones y sobrecargas incontroladas mediante la correcta redistribución de los anclajes al muro. Una vez restablecidos todos los niveles, se reubicó el conjunto escultórico en su emplazamiento original.

Foto 7. Técnico durante la fase de limpieza físico-química de las superficies doradas.

Foto 8. Detalle de policromía. Geniecillos fitomórficos.

Foto 9. Angelote del ático.

Foto 10. Primer cuerpo. Relieve de la Encarnación del Verbo.



8



9



10



La restauración, de más de 13 meses de duración, ha permitido un recorrido pormenorizado por toda la superficie de esta gran máquina lignaria de 14 metros de altura.

El proceso de consolidación se afrontó en tres fases: una destinada a restablecer los apoyos mutilados, otra a eliminar el entramado de tirantes añadidos, y la última, a sustituir e incluso colocar nuevos apoyos que han devuelto el equilibrio al mermado sistema de cargas. La desinsectación curativa y preventiva, se ha aplicado por impregnación e inyección de productos que no alteran el material pictórico. También se tuvo en cuenta la influencia del muro sobre el retablo. Además de los daños procedentes de las condiciones ambientales y del envejecimiento natural, se detectaron patologías que parecen indicar que la fábrica pudo resentirse en el terremoto de 1755. En cualquier caso, se han subsanado los problemas existentes y se ha consolidado el paramento mural

mediante el relleno y compactación de mechinales, el picado de zonas disgregadas y el posterior enfoscado.


Según lo previsto en el proyecto, y aprovechando la intervención sobre el retablo, se realizó un tratamiento de conservación de unas interesantísimas pinturas murales y yeserías de hacia 1430 ubicadas tras el mismo. Gracias a esta actuación se ha podido controlar el proceso de deterioro que afectaba a su policromía, consolidar el soporte y eliminar las múltiples alteraciones de intervenciones anteriores poco afortunadas.

Una vez estudiados los tipos de suciedad en base a su naturaleza y origen, se realizaron pruebas de limpieza con soluciones en distintas proporciones de mezclas a base de disolventes orgánicos. Según las



zonas a tratar y la resistencia de los agentes causantes de la alteración, se aplicaron las soluciones con los resultados más óptimos. Tras los ensayos físico-químicos, el proceso de limpieza consistió en reducir de forma gradual y controlada las capas superpuestas y los barnices oxidados.

La reintegración cromática de las policromías se ha efectuado en dos fases, comenzándose con técnica acuosa de las lagunas de preparación y posteriormente su reintegración final con pigmentos al barniz mediante la técnica del *tratteggio*. La reintegración del dorado de la arquitectura del retablo se ha realizado mediante la aplicación de pigmentos aplicados al agua con la técnica del *rigattino*.

Para finalizar, hay que señalar que la totalidad de los tratamientos aplicados garantizan la salvaguarda y recuperación de este retablo, legado destacado del patrimonio retablístico andaluz, para disfrute de la sociedad. La colaboración de especialistas de diferentes disciplinas ha brindado la oportunidad de comprender mejor el complejo entramado que supone de este tipo de obras abriendo nuevas vías de investigación. 

BIBLIOGRAFÍA

- POMAR RODIL, Pablo J. *La parroquia de Santa María. Arcos de la Frontera*. Madrid: Fundación Iberdrola, 2009.
- HALCÓN, Fátima; HERRERA, Francisco y RECIO, Álvaro. *El retablo sevillano. Desde sus orígenes a la actualidad*. Sevilla: Diputación provincial, 2010.



Foto 11. Primer cuerpo. Detalle de la composición arquitectónica.

Foto 12. Fijación y consolidación de las pinturas murales ocultas tras el retablo. Detalle de la representación de la Coronación de la Virgen.

Foto 13. Imagen de san Judas ubicada en el tercer cuerpo.

Foto 14. Tercer cuerpo. Relieve de la Asunción y Coronación de la Virgen.

SANTA MARÍA DE ARCOS DE LA FRONTERA. THE RESTORATION OF THE ALTARPIECE.

The Gothic church of Santa María de Arcos de la Frontera widened the front in 1553 by changing the wall paintings into a wood altarpiece. The painting, the gilding as well as the polychrome are fantastic, quite better than the sculptures. The iconography shows the Ascent and coronation of Mother Mary, Jesus childhood and some other scenes, with the figure of God Father on top. Some interventions were carried out in 1662, 1704 and the end of the XVIII century.

Chaotic anchorages and indiscriminate changes provoked too much weight and unexpected thrusts. It was also damaged by lots of nails and perforations. Fungi also made a good job with paintings. Polychromes and golden colors were painted too much and they went dark due to ageing and candles combustion. It was usually mended in a wrong way. Besides, the fabric might have suffered the effects of the earthquake of 1755.

A whole recovering was necessary: structure, architecture, sculptures and decoration but maintaining the original values. The original supports were recovered and the added struts removed. The anchorages were spread again checking the uncontrolled pressure. The wall was also repaired and fungi eliminated by means of special products.

The amazing wall paintings and plasterworks (1430) behind the altarpiece were preserved taking care of the colors and removing the effects of previous interventions, rather unfortunate. Some studies on dirtiness were done to get a good cleaning of paintings and varnish layers.

The technique of *tratteggio* was followed to recover polychromes. The technique of *rigattino* was followed for gilding.

LA MURALLA DE SEGOVIA

Recuperación de la muralla de Segovia y su entorno urbano.

Texto y fotos: JULIA DEL CASTILLO GÓMEZ Y DAVID DOMINGO MARAZUELA, ARQUITECTOS TÉCNICOS, Y BEGOÑA SEVILLANO GUTIÉRREZ, ARQUITECTO SUPERIOR. PROYECTO MODIFICADO, DIRECCIÓN FACULTATIVA Y SEGURIDAD Y SALUD. "EAR" ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y REHABILITACIÓN. C/ ARIAS DÁVILA Nº1. SEGOVIA
Colaborador: JOSÉ MARÍA SANZ HERRANZ. DIRECCIÓN FACULTATIVA Y SEGURIDAD Y SALUD.

INTRODUCCIÓN

Las obras de recuperación de la muralla de Segovia han sido promovidas por el Ayuntamiento de Segovia, a través de la Concejalía de Patrimonio Histórico y Turismo, mediante los Fondos Europeos EEA Grants.

En esta actuación se han plasmado las intenciones del Ayuntamiento de conservar y recuperar la muralla de Segovia, no solo en los lienzos visibles, sino en el trazado original oculto, interviniendo, como es este caso, en los restos arqueológicos encontrados del monumento.

La muralla de Segovia fue declarada Monumento Histórico-Artístico el 12 de julio de 1941 y es uno de los más imponentes monumentos de la provincia. El trazado que presenta a día de hoy, construido sobre restos de murallas anteriores, se remonta al siglo XI, en tiempos de la reconquista de Alfonso VI, finalizándose los trabajos en el año 1122.

Con un perímetro de unos 3 kilómetros, la muralla conserva en la actualidad 70 de los 92 cubos originales y presenta un espesor de hasta 2,50m y una altura media de 7,50m.

EL PROYECTO

La intervención se ha desarrollado en dos solares contiguos de titularidad municipal, situados en la Plaza del Socorro nº2 y nº3. El primero fue cedido gratuitamente por el Ministerio de Economía y Hacienda a favor del Ayuntamiento, para su conservación como espacio libre no construido que per-

mitiera la contemplación de la muralla y la Puerta de San Andrés.

Desde Agosto de 2009, se han llevado a cabo varios proyectos y actuaciones iniciales de desbroce y desescombro de los solares. Durante estas labores, el equipo arqueológico encontró los restos de muralla que hasta ahora había estado enterrada.

Se presentó un primer proyecto a la Comisión Territorial de Patrimonio Cultural de la Junta de Castilla y León (entidad que revisa e informa todos los proyectos relativos al patrimonio en la ciudad), quien prescribió que se levantara la muralla respetando las trazas halladas hasta alcanzar sus dimensiones originales.

En base a esta prescripción, el proyecto de Recuperación de la Muralla de Segovia y su entorno urbano en la Plaza del Socorro, redactado por el arquitecto municipal Miguel Ángel Martín Blanco, pretendía desde su idea inicial desenterrar los restos de muralla ocultos bajo las ruinas de los solares abandonados, para recuperar después su trazado y volumetría originales hasta encontrarse con la contigua Puerta de San Andrés.

A la vista de los resultados de las excavaciones arqueológicas que se realizaron, en las que se encontraron la cimentación del lienzo y el arranque de éste intacto, fue necesaria la elaboración de un proyecto modificado, redactado por el "EAR, Estudio de Arquitectura y Rehabilitación". En el proyecto modificado se planteó dejar descubiertos los restos originales encontrados,

suponiendo esto el cambio de los niveles de la excavación y un nuevo replanteo global del proyecto.

LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Estado inicial de la muralla.

Después del desbroce y la demolición de las ruinas de otros edificios existentes en los solares, aparecieron los primeros indicios de la existencia del lienzo enterrado de la muralla, por lo que las labores de arqueología dieron pronto sus frutos y en un breve plazo se descubrió el espesor del lienzo que alcanzaba un total de 2,40m. El trazado se completaba al encontrarse con la Puerta de San Andrés.

Actuaciones de consolidación.

Los restos en ruinas de la muralla aérea presentaban graves problemas de estabilidad y de desprendimientos de los mampuestos, por lo que los trabajos comenzaron por eliminar los restos vegetales enraizados y por consolidar las zonas con riesgo de desprendimiento dada la inestabilidad y la arenización de los morteros originales. Se consolidó también, con carácter de urgencia, la zona superior de la muralla, ya que existían viviendas privativas con cimentaciones contiguas a los restos del monumento.

Se realizó la excavación hasta encontrar la cimentación original de sillares de granito, asentados sobre la roca madre. Una vez documentados, se procedió a enterrarlos nuevamente y se continuó con la consolidación de las zonas más inestables.



1. Vista del estado previo.
2. Vista del estado actual.
3. Fotomontaje del proyecto modificado EAR.
4. Restos originales de la muralla.
5. Excavaciones y restauración del cubo de San Andrés.
6. Reconstrucción del lienzo de muralla, tapial de piedra.
7. Trabajos de excavación y consolidación de los restos originales.
8. Estado inicial. Restos inestables del lienzo de muralla.

La reconstrucción mediante el método original. El tapial de piedra.

En la intervención realizada se han empleado, siempre que ha sido posible, materiales y sistemas tradicionales. No solo por no alterar la armonía del conjunto y el paisaje urbano, sino por respetar la veracidad constructiva y las soluciones arquitectónicas originales, intentando garantizar la máxima compatibilidad con los vestigios de la muralla para no perjudicar su materialidad construida.

El lienzo reconstruido alcanza unas dimensiones de 25 m de largo, y una media de 2,40 m de espesor y 8 m de alto.

Se ha ejecutado un muro de mampostería colocada mediante la técnica constructiva del tapial, depositando la piedra de la manera más ordenada posible para evitar la aparición de grandes huecos entre las mismas, creando así un muro compacto, estable y resistente, aún sin el ligante. Se ha utilizado, en la reconstrucción del lienzo, del 10 al 15% de mortero de cal hidráulica natural pura NHL-5. El volumen restante son mampuestos de roca caliza de Bernuy de Porreros, cantera de la provincia de Segovia, empleándose un total aproximado de 410m³ de piedra, entre

la recuperada de la demolición de las ruinas de los solares y el aporte de la cantera. La complejidad de la obra ha supuesto unas

El lienzo se ha recuperado mediante la técnica de tapial de piedra, con mampuestos de caliza y cal hidráulica natural.

3000 horas de trabajo de mano de obra especializada, solo para el levantamiento de la muralla.

En las zonas inferiores, el sistema de tapial se ejecuta mediante un encofrado con madera en una sola cara, trabando los nuevos mampuestos con los restos de muralla originales previamente consolidados, vertiendo posteriormente el mortero de cal como aglomerante.

El resto del lienzo reconstruido se ha ejecutado mediante la técnica de tapial descrita anteriormente, rehaciéndose en todo su espesor, ya que a partir de cierta cota la muralla no existía. En este caso se ha utilizado un entablado de madera a dos caras, creando un cajón dentro del cual se iban colocando los mampuestos de caliza por tongadas, vertiéndose el mortero de cal hidráulica sobre las hiladas horizontales ejecutadas. Una vez fraguada cada tongada se levantaba el siguiente entablado para seguir avanzando.

La muralla reconstruida se ha retranqueado, respecto a la alineación del lienzo existente, 10 cm en cada cara para que puedan ser diferenciadas las épocas constructivas.

Se han colocado unos maderos, de 15x15 de sección, para dejar constancia de los mechinales (huecos donde se anclaban los andamios) originales de la construcción de la primitiva muralla.

Desde el adarve, pavimentado con losas de piedra de musgo de la zona, se puede observar la muralla desde la Puerta de San Andrés hasta la Casa del Sol, actual Museo Provincial, y toda la zona de huertas de La Hontanilla y el Pinarillo y el Cementerio Judío.

El adarve será accesible desde un edificio que se construirá adyacente a la muralla en los próximos meses.

En el lienzo de la muralla, se ha dejado un hueco adintelado, a modo de hornacina, que permite observar los restos originales así como un desagüe existente a modo de vestigio.

Acondicionamiento de la parcela para espacio recreativo, extramuros.

La zona extramuros ha sido acondicionada como espacio recreativo, observándose desde este jardín los mismos paisajes que desde el adarve.

El espacio se articula mediante una serie de plataformas que salvan el desnivel existente entre la Plaza de Juan Parix (al pie de la Puerta de San Andrés) y el límite inferior de la parcela, 5m por debajo de la cota de la Plaza.

A los pies de la muralla se ha ejecutado un foso que permite contemplar los restos de muralla original.

Mediante muretes de mampostería de 60cm de espesor, se ha realizado la contención de tierras, se han formado unos bancos y se han construido unas tapias que delimitan la intervención.

Las escaleras que comunican las plataformas son de sillares de piedra caliza abujardada, y el camino creado paralelo al foso, en el que están integradas dichas escaleras, se ha pavimentado con losas de formas irregulares de piedra de musgo, iguales a las del adarve.

El resto de superficie lo integra un acabado de jabre y unas jardineras.

La obra se ha ejecutado por la empresa constructora Julio Barbero Moreno S.L., con un presupuesto total de contrata de 179.940,83 €.

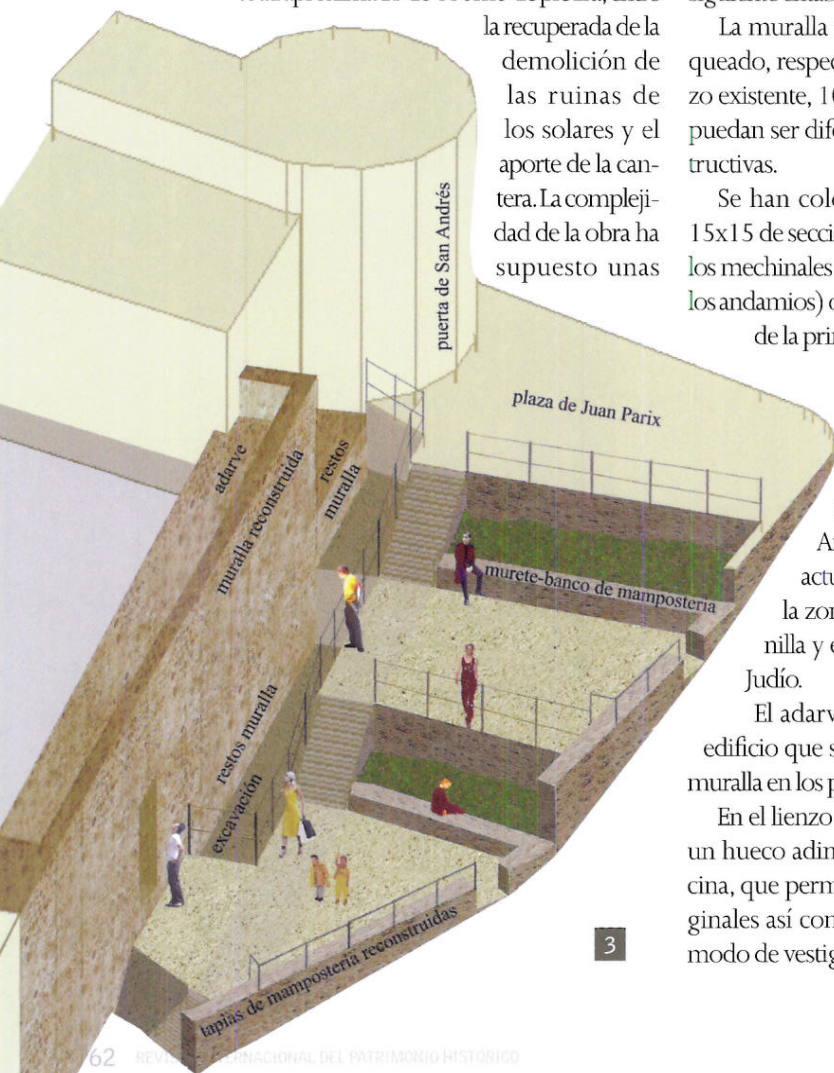
La restauración de la Puerta de San Andrés y Otras actuaciones en el entorno.

Paralelamente, estamos desarrollando otros proyectos y obras, que completan una actuación global en el entorno de la muralla.

La Puerta de San Andrés, que se encuentra a nivel de la plataforma superior de la intervención ya descrita, ha sido también recientemente restaurada.

Se trata de una de las puertas con mayor porte de la muralla de Segovia. Su origen se remonta al siglo XVI, bajo el mandato de Carlos I.

Los trabajos han consistido en la reintegración de los morteros originales, muy

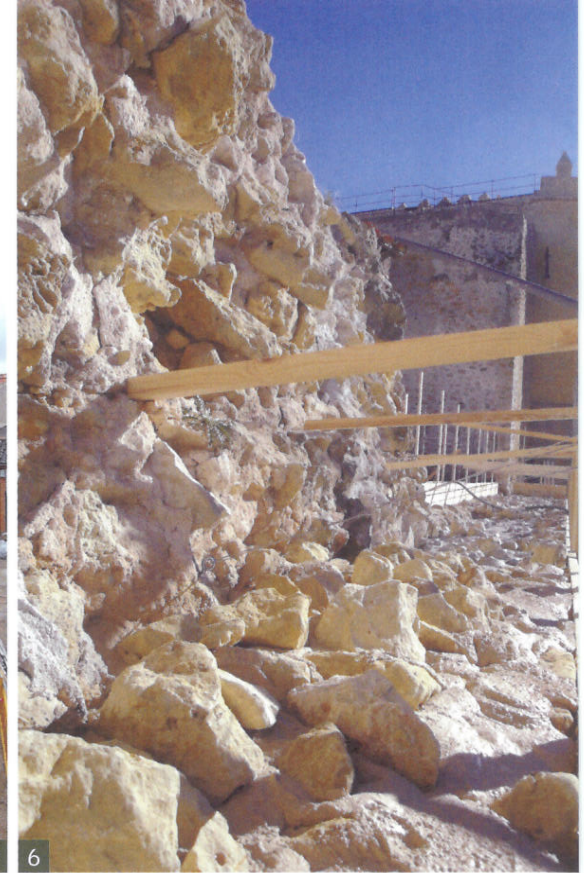




4



5



6



7



8



9



10



11



12

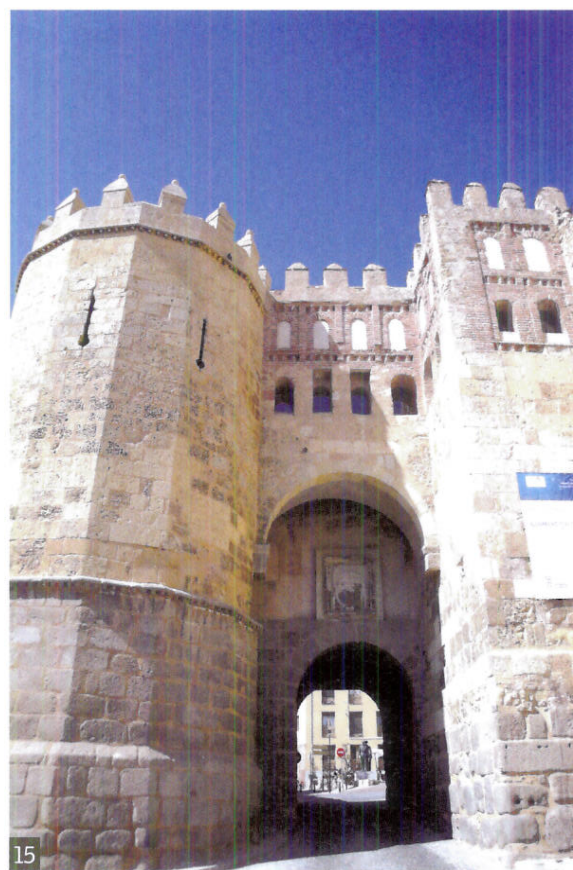
deteriorados debido a la arenización y descomposición de los mismos, así como otra serie de trabajos de restauración que contemplan diferentes aspectos funcionales y estéticos. Algunos de ellos han sido la impermeabilización y posterior pavimentación del adarve superior del cubo, la restitución de las piezas ornamentales en los merlones del cubo, la colocación de redes integradas anti-palomas, la inyección de lechada de cal en las juntas de los sillares de granito que forman la base del cubo, la restitución de la bóveda interior con revoco de cal y la limpieza de manchas y microorganismos que colonizaban las superficies tanto de los merlones como de los paramentos.

Para culminar el acondicionamiento del entorno de la Plaza del Socorro, en relación con la muralla y la Puerta de San Andrés, se ha llevado a cabo el proyecto y las obras de iluminación de la Puerta y del lienzo recuperado de la muralla. En esta actuación también se

han instalado, bajo el pasaje de la Puerta de San Andrés, un sistema de proyectores de leds que potencian el encanto de la bóveda, resaltando su volumetría, texturas y colores.

Una última actuación, que se ejecutará en un futuro próximo, contempla la construcción de un edificio adyacente a la muralla reconstruida, dedicado a punto de información turística, desde el que se accederá al nuevo adarve. Se emplearán sistemas y materiales tradicionales; la estructura será de entramado de madera y la cubierta también se solucionará con madera. La cubrición será mediante teja envejecida colocada a la segoviana. Las fachadas serán revocadas y en una de ellas se ejecutará un esgrafiado imitando un motivo encontrado bajo la Puerta de San Andrés.

Con la culminación de todas estas obras, se cumplirán los objetivos de recuperación de la muralla y su entorno, dejando un espacio de recreo para los ciudadanos, que invita al sosiego y la



9. Levantamiento del lienzo y avance de andamios.

10. Vista aérea en fase inicial de proyecto.

11. Vista aérea, primeras catas arqueológicas.

12. Vista aérea actual.

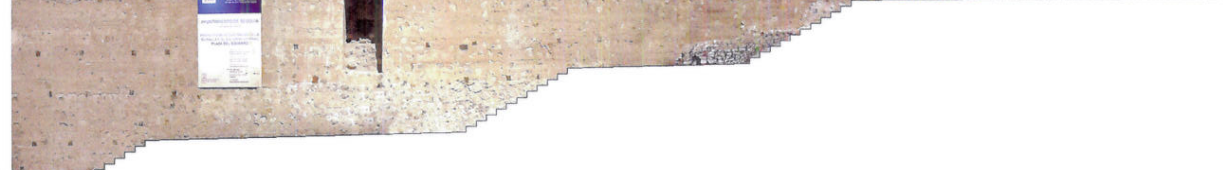
13. Ortofoto de la muralla. Estado previo.

14. Ortofoto de la muralla. Estado actual.

15. La Puerta de San Andrés. Recientemente restaurada.

16. Final de obra.

17. Vista general de la intervención en la muralla y el acondicionamiento.





16 17



contemplación de las vistas tan maravillosas que ofrece este lugar.

CONCLUSIONES

La obra ejecutada es un modelo donde se puede observar la construcción actual utilizando métodos tradicionales y sostenibles. Entendemos la arquitectura tradicional como aquella en la que se emplean métodos de construcción experimentados, que han sido transmitidos de generación en generación, practicados durante siglos. La arquitectura tradicional supera en algunos conceptos importantes a la arquitectura actual. Sobre todo en cuanto a practicidad, sencillez, economía, durabilidad y muy especialmente en cuanto a la sostenibilidad y respeto con el

Paralelamente se restauró la Puerta de San Andrés, se iluminó la zona y próximamente se construirá un edificio para información turística

medio. La práctica de la arquitectura tradicional será siempre sostenible, ya que se adapta al entorno, es respetuosa con el medio que lo rodea, se nutre íntegramente de recursos naturales, minimiza el impacto ambiental sobre el entorno y genera unos residuos que son totalmente reciclables y no contaminantes.

En este sentido, tanto la reconstrucción de la muralla como el acondicionamiento del entorno, han sido llevados a cabo mediante principios tradicionales y

sostenibles, ya que los sistemas constructivos empleados son, entre otros, el tapial y el muro de mampostería, y en ellos se ha empleado una piedra procedente de la zona y una cal hidráulica natural pura.

Los sistemas constructivos y los materiales empleados en el campo de la restauración están, en la mayoría de los casos (como lo es éste), estrechamente relacionados con la construcción tradicional, y por tanto con la arquitectura sostenible. ■

THE WALL OF SEGOVIA

The wall of Segovia was declared a historic — artistic monument in July, the 12th, 1941 and it is one of the most impressive monuments in the area.

The design featuring today is built on remains of elder walls, dating the XI century, during the Recon quest of Alfonso VI. The works finished in 1122. It has a perimeter of 3 km and it currently shows 70 of the 92 original cubes. It is up to 2,50 m thick and 7,50 m high.

The intervention was carried out in two sites at the Plaza del Socorro.

Traditional architecture supersedes the modern one in many aspects, above all if we talk about simplicity, economy... and especially as far as sustainability

and taking care of environment are concerned. Traditional architecture is always sustainable because it adapts to the environment and feeds off natural resources avoiding environmental impact and the waste it generates can be easily recycled. Both the construction of the wall and the fitting out of the surrounding area has been carried out by using traditional and sustainable methods.

Stones of the area and pure lime have been used for both the mud and the masonry wall. The means of construction and the materials used in restoration are completely related to traditional construction and thus to sustainable architecture.



LA RESTAURACIÓN DE LA CENA DEL SEÑOR

Una recuperación integral

Texto: Francisco López Soldevila, Javier Bernal Casanova, Juan Antonio Fernández Labaña
M^a Ángeles Gutiérrez García del Centro de Restauración de la Región de Murcia.
Fotos: CRRM

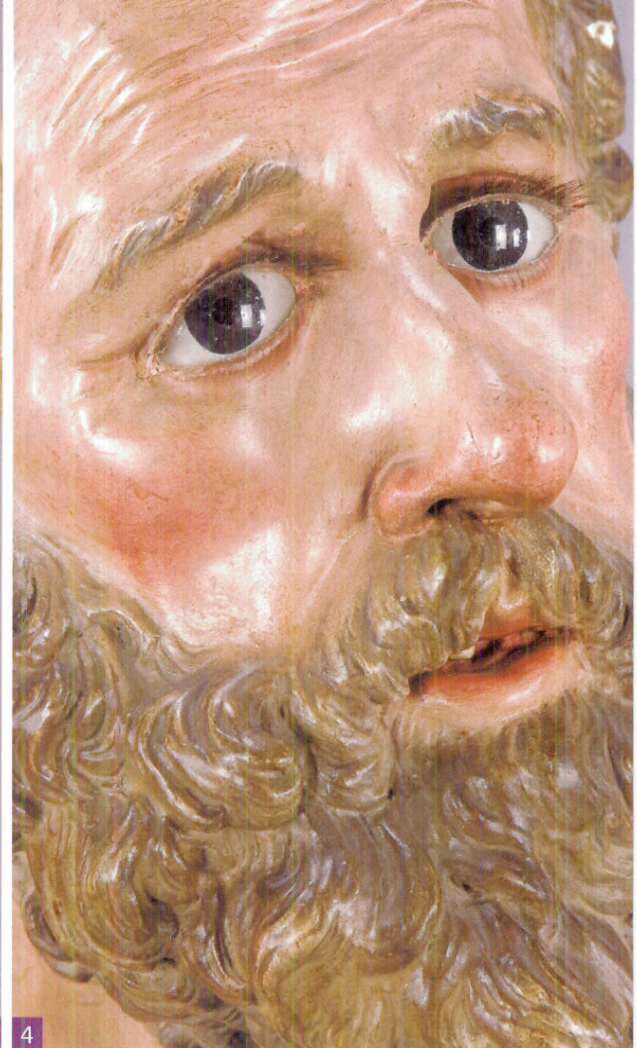
El Centro de Restauración de la Región de Murcia (CRRM) ha iniciado la intervención del grupo procesional de *La Santa Cena del Señor* de Francisco Salzillo (1707-1783), uno de los conjuntos paradigmáticos del artista, así como pieza excepcional de los Pasos de la mañana del Viernes Santo murciano; una 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

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 inicien los cultos relativos a los días de Pasión de 2011¹. Sin la menor duda, esta intervención va a ser 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, estofada y con algunos elementos puntuales de

enlucidos 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 (microscopía óptica por reflexión y transmisión con luz polarizada, espectroscopía IR transformada de Fourier, microscopía electrónica de barrido/ análisis elemental por energía disper-





3 4

01. El grupo procesional en la mañana del Viernes Santo murciano.

02. Aspecto general de Cristo antes de la intervención.

03. Detalle de San Andrés antes de la intervención.

04. Detalle de San Judas Tadeo antes de la intervención.

05. Detalle del rostro de Judas antes de la intervención.

06. Detalle de Santo Tomás antes de la intervención.

07. Detalle de las manos de San Andrés.

sa de rayos X MEB/EDX, y cromatografía en fase gaseosa), 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, 130 radiografías y más de 30 videos de endoscopia.

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 Zarrandona para la Cofradía de Nuestro Padre Jesús y que vino a sustituir aquella Mesa de los Apóstoles (1700) realizada por su padre²; 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 Moreno³. 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

Sin los medios técnicos y humanos existentes en el CRRM, la restauración integral de La Cena de Salzillo constituiría un imponderable difícil de culminar

profundos recursos técnicos y dramáticos que convierten en drama sacro una de las escenografías pasionarias más destacadas del siglo XVIII⁴. Así, la gubia se detiene precisa en rostros y cabellos, manos y plegados de túnicas y mantos alcanzando unas cotas de contenida tensión espiritual.

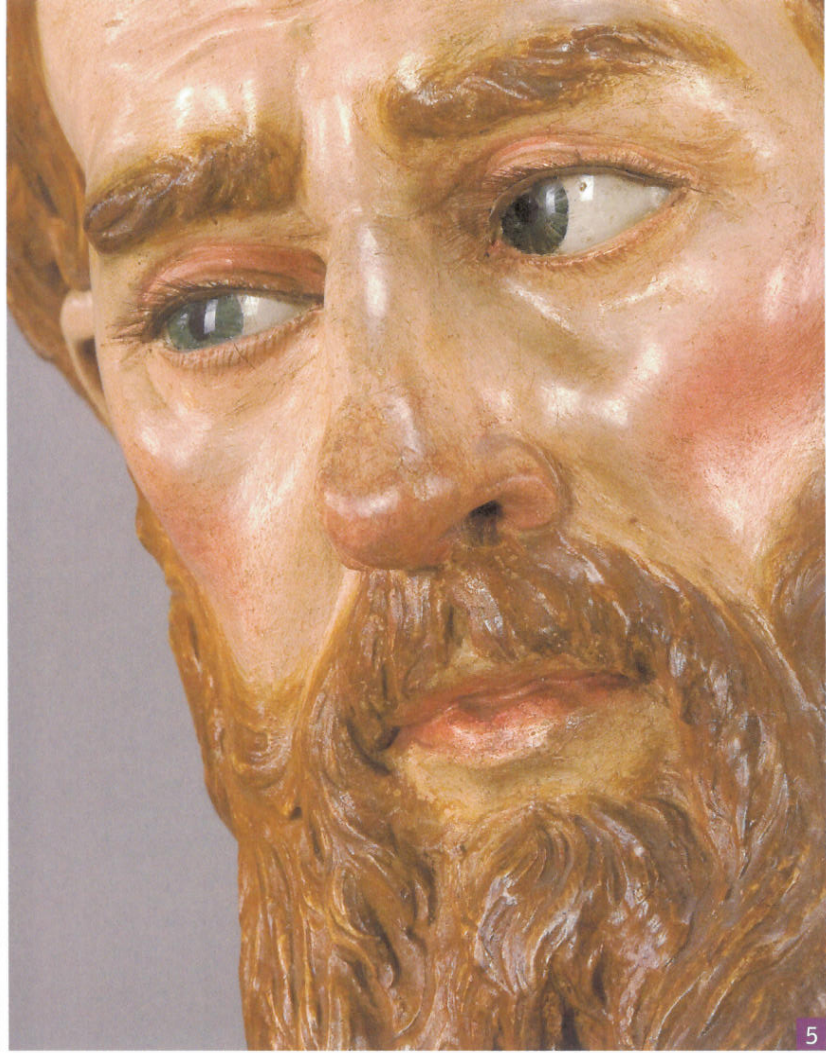
Francisco Salzillo es el máximo representante del barroco tardío aunque muchos autores han querido ver a un realista bañado en clasicismo, tal y como lo definió en su día Emilia Pardo Bazán en su “Viaje por tierras de Levante”.⁵

UN AÑO DE INTERVENCIÓN.

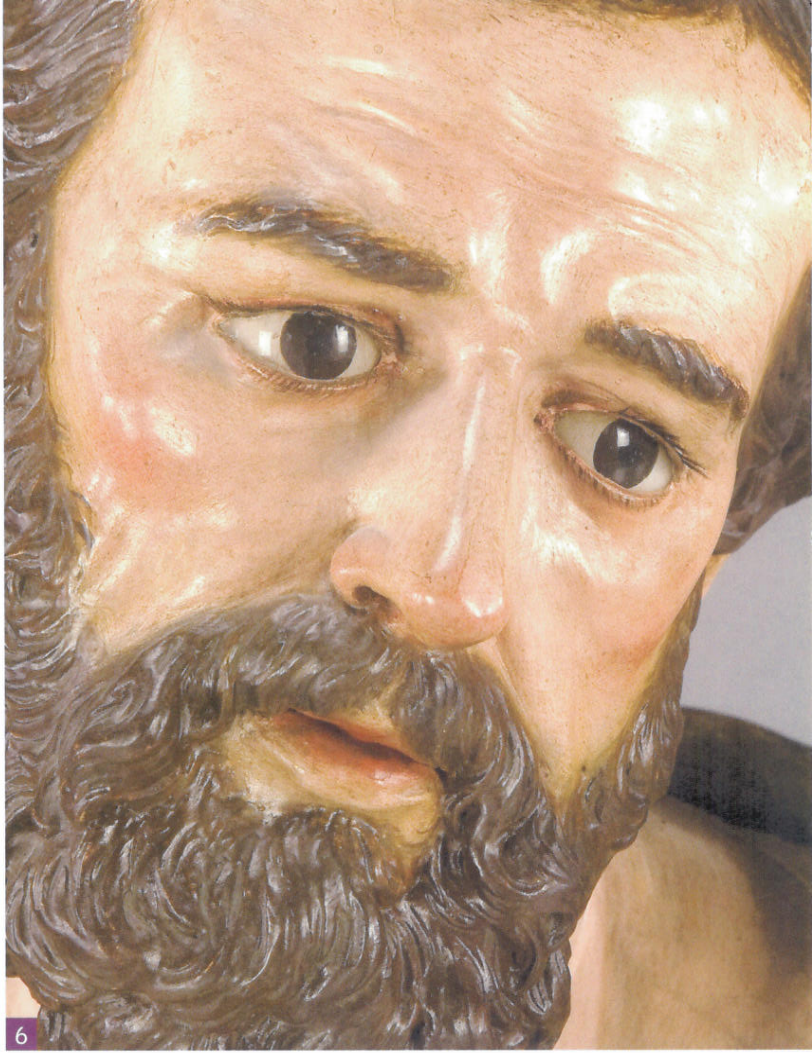
Sin los medios técnicos y humanos existentes en el CRRM, la restauración integral de La Cena de Salzillo constituiría

un imponderable difícil de culminar, un escollo casi insalvable ya que se está abordando 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 está llevando a cabo en estos momentos. Han tenido que implementarse varias premisas, tales como personal cualificado, medios técnicos precisos, instalaciones adecuadas y un espacio/contenedor pertinente para



5



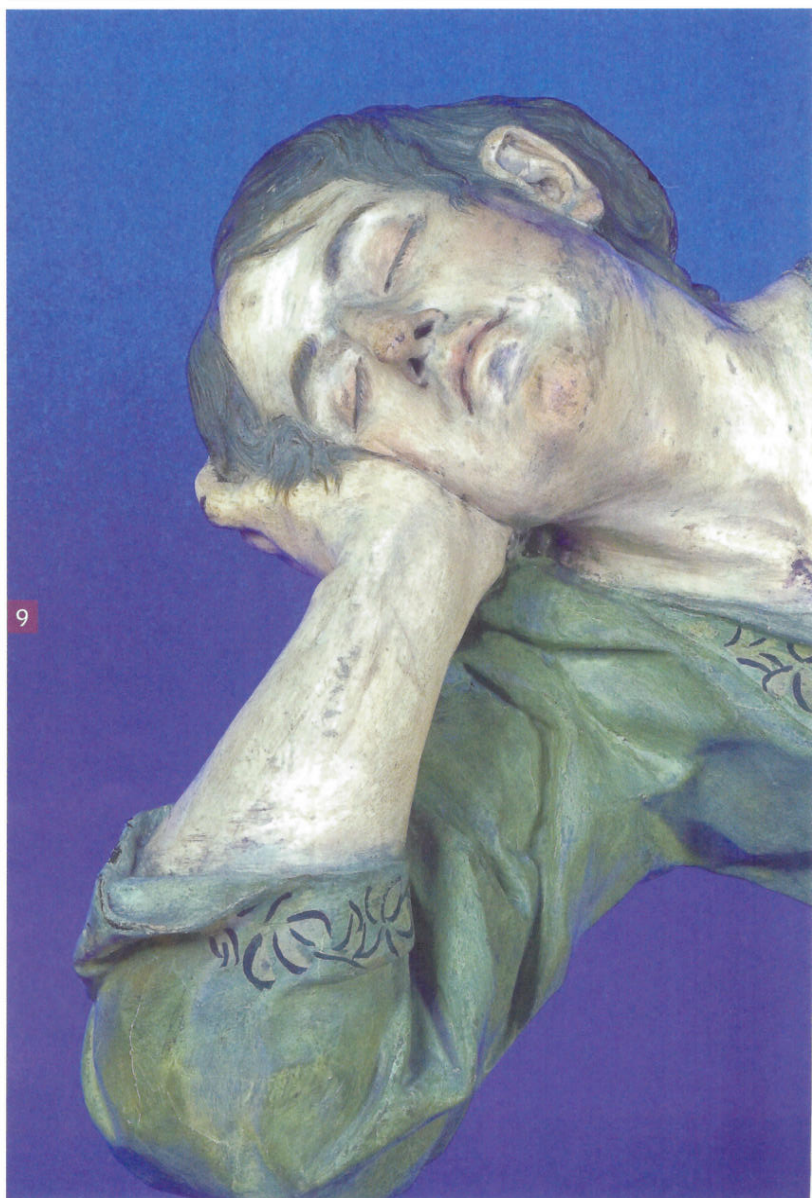
6



7



8



9

que una actuación de tal envergadura y estimación cronológica restringida pueda llevarse a buen término⁶.

RESTAURACIONES HISTÓRICAS: DESDE EL SIGLO XIX HASTA NUESTROS DÍAS.

Son conocidas hasta cuatro remodelaciones, 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. Con ello se han agudizado los sistemas de limpieza ya que han creado sucesivas coberturas de policromía de las que se desconocen su cronología ante la ausencia de cualquier tipo de informes, documentación gráfica o similar. 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 local se

Al término de esta compleja restauración se podrán observar los colores que Francisco Salzillo aplicó a sus imágenes a mediados del siglo XVIII

encargó 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 1992.⁷

Estas cuatro intervenciones quedan perfectamente constatadas tras el estudio científico al que ha sido sometido el grupo procesional. En los análisis estratigráficos se puede 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 pudie-

ron determinar repintes de hasta cuatro momentos diferentes en función de su fluorescencia.

Al término de esta compleja restauración se podrán 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.

LATÉCNICA DE FRANCISCO SALZILLO EN ESTE GRUPO ESCULTÓRICO.

Los análisis estratigráficos, radiográficos y endoscópicos han revelado con toda firmeza la técnica de ejecución que el escultor Francisco Salzi-

08. Radiografía de las manos de San Mateo donde se aprecia la unión de las manos al cuerpo mediante clavos internos.

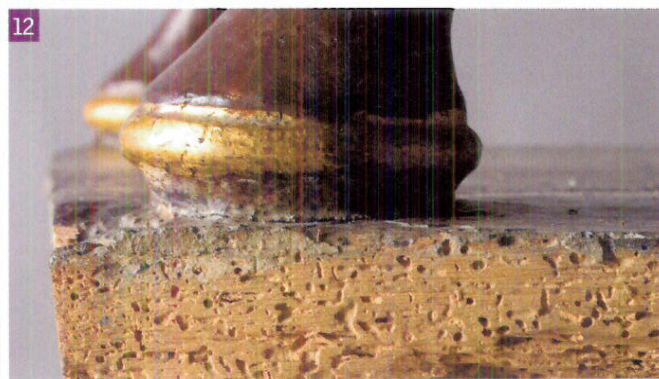
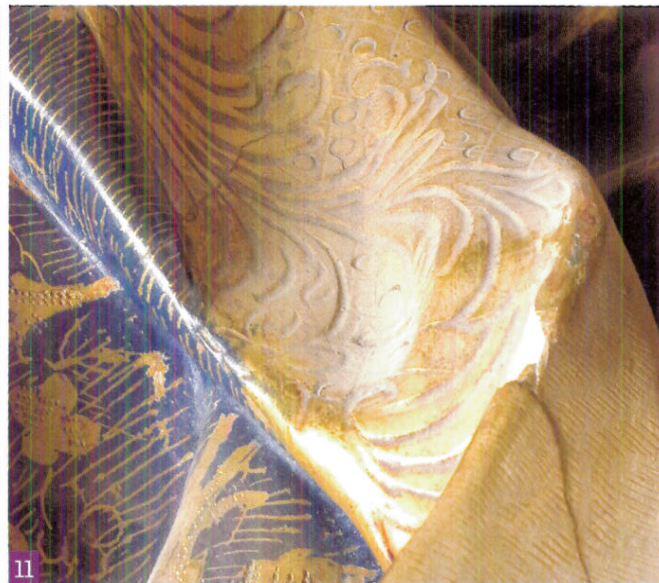
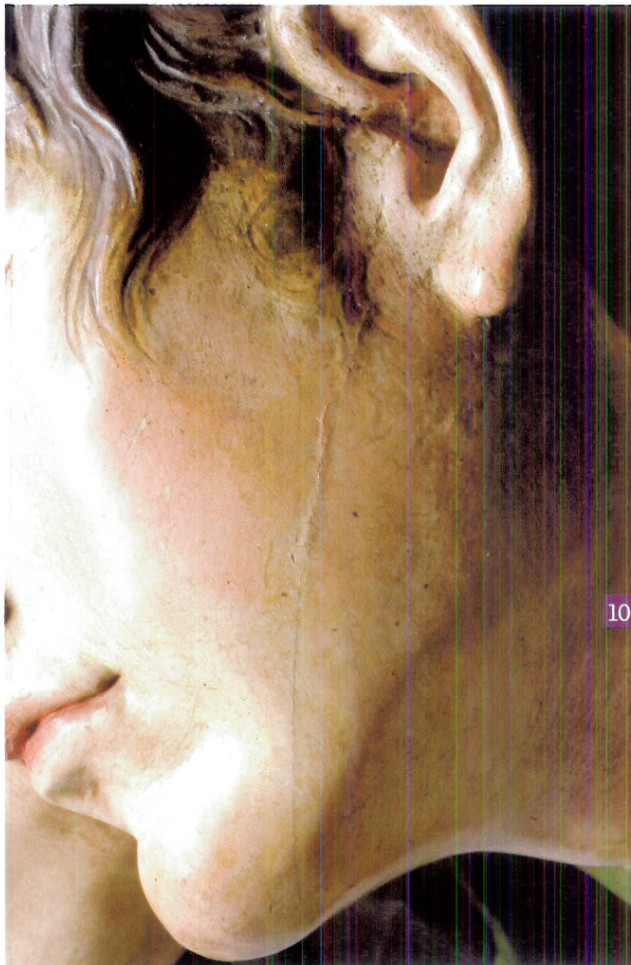
09. Detalle, visto con luz ultravioleta, de San Juan antes de la intervención, observándose distintos repintes que afectan a la policromía de las carnaciones, así como un barniz oxidado que cubre toda la policromía de la túnica.

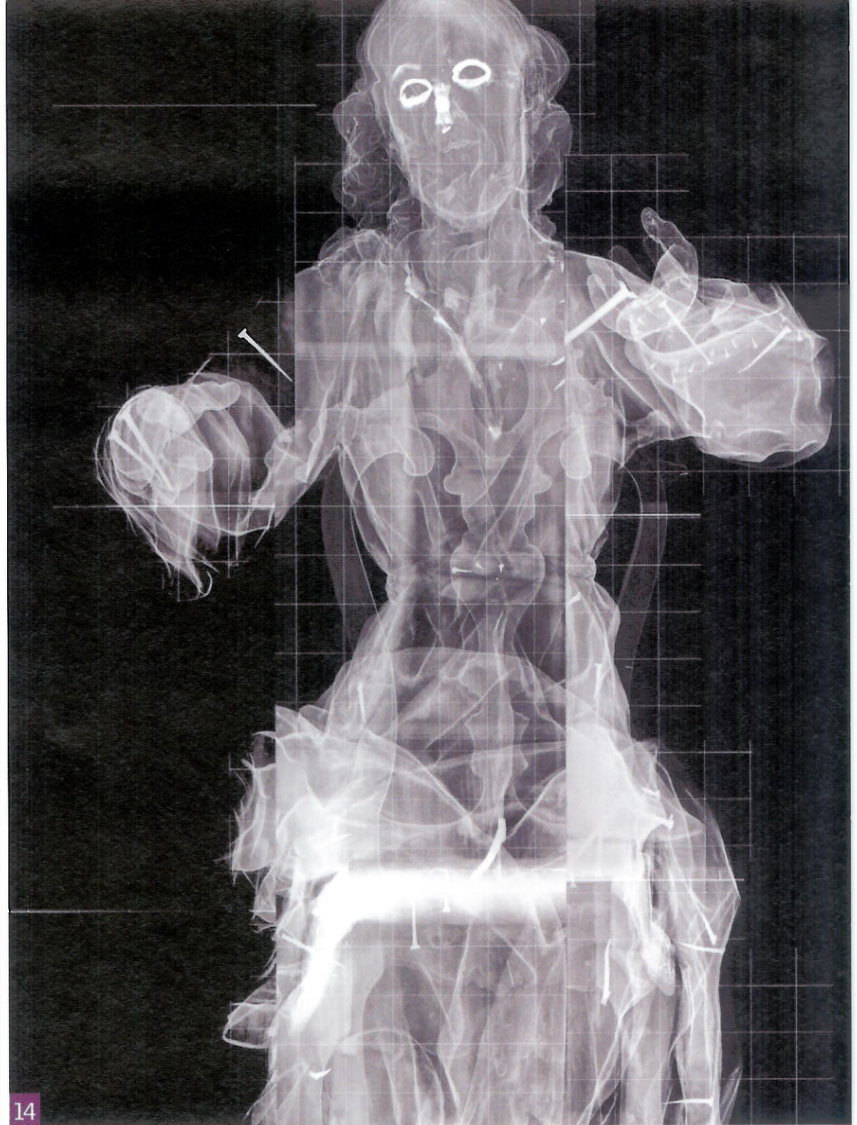
10. Detalle del levantamiento de policromías como consecuencia de los movimientos del soporte en el rostro de San Juan antes de la intervención.

11. Detalle de la abundante suciedad superficial acumulada en una zona de dorados antes de la intervención.

12. Detalle del ataque de insectos xilófagos sufrido por todas las imágenes en el siglo XIX y que actualmente se encuentra inactivo.

13. Aspecto general, visto con luz ultravioleta de San Simón, observándose, con toda claridad, los múltiples repintes presentes y un barniz muy oxidado sobre la policromía de la túnica.





14. Radiografía de la imagen de Cristo.

15. Radiografía de la imagen de San Juan donde se puede observar los clavos internos utilizados por el escultor en la unión de las maderas.

16. Detalle del rostro de Judas antes de la intervención.

17. Detalle de una grieta y desprendimiento de estratos en el rostro de San Felipe antes de la intervención.

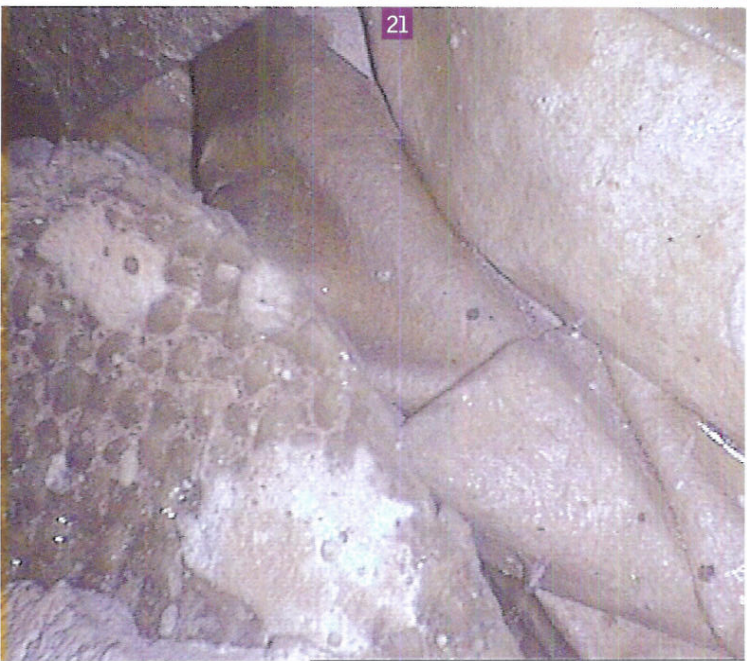
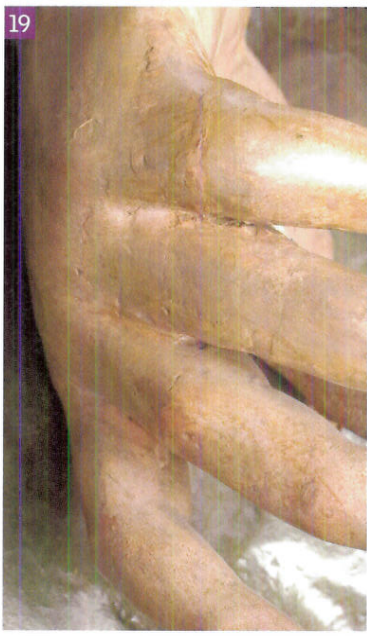
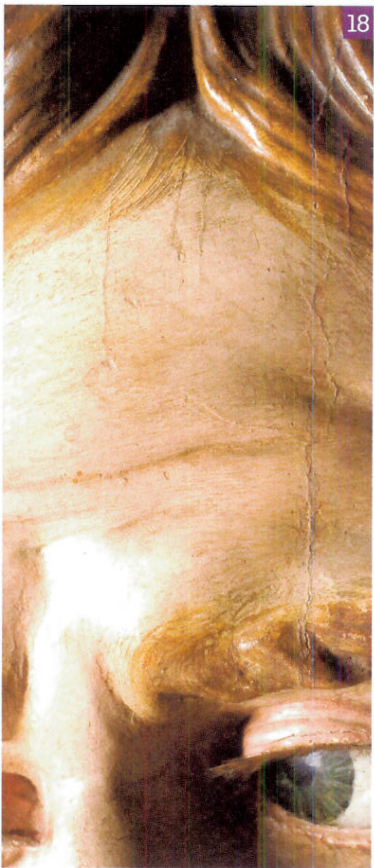
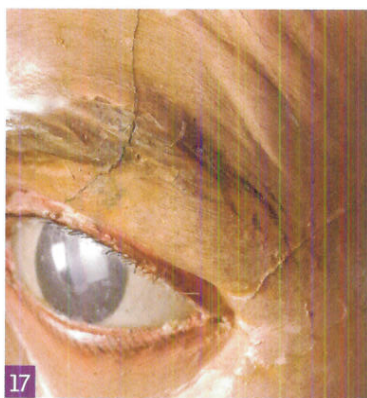
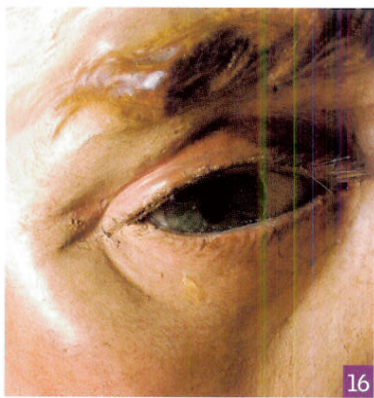
18. Detalle del levantamiento de policromías como consecuencia de los movimientos del soporte en el rostro de Judas antes de la intervención.

19. Detalle de los repintes observables con luz visible en una de las manos de San Juan.

20. Detalle de una de las manos de Cristo.

21. Imagen endoscópica del interior de la imagen de Santiago El Mayor donde se aprecia el buen estado de conservación de los fragmentos de arpillerá y papel introducidos en el interior.

22. Examen endoscópico de una de las imágenes por técnicos del CRRM.



llo 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.

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 sólo 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.

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 bar-

Salzillo talló las imágenes en madera de pino (*Pinus nigra* o *Pinus sylvestris*), al igual que otras obras de él

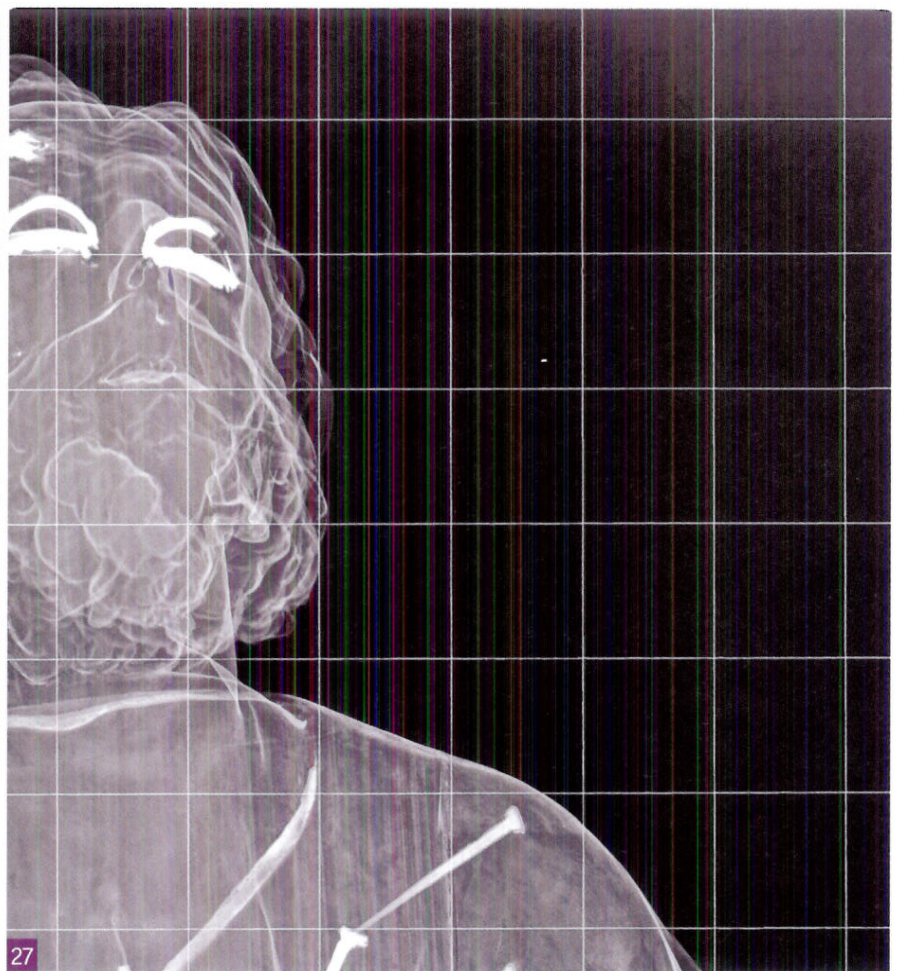


22

23

24





23. Radiografía de la imagen de San Mateo donde se aprecia la colocación de ojos de cristal por el anverso de la cabeza y los clavos internos utilizados por el escultor en la unión de las maderas.

24. Aspecto general de la media limpieza realizada sobre la imagen de San Felipe y donde se aprecia la policromía original de Francisco Salzillo, ocultada con múltiples repintes y pátinas procedentes de intervenciones anteriores.

niz 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 sandwich 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.

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 aná-

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

lisis 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 éstas⁸.

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?...Muy posiblemente todas estas dudas se disiparán, una vez concluidos los estudios técnicos así como la integral recuperación de este conjunto escultórico. **R**



25. Imagen endoscópica del interior de la imagen de Cristo donde se aprecia el buen estado de conservación de la madera.

26. Imagen endoscópica del interior de la imagen de San Pedro donde se aprecia el buen estado de conservación de las colas utilizadas en la unión de tablones.

27. Detalle radiográfico de la imagen de San Mateo donde se aprecia la colocación de ojos de cristal por el anverso de la cabeza y los clavos internos utilizados por el escultor en la unión de las maderas.

28. Detalle del grupo procesional desfilando en la mañana de Viernes Santo.

THE RESTORATION OF LA CENA DEL SEÑOR: A COMPREHENSIVE RECOVERING.

La Santa Cena del Señor is being restored by the Restoration Centre of Murcia. This work by Francisco Salzillo was done in 1761 for the Brotherhood of Nuestro padre Jesús Nazareno of Murcia.

Never before such an intervention had been thought. This set with the figure of Jesus Christ and the twelve apostles has been done in carved wood, accurately hardened in plaster, polychrome and quilted. Up to four interventions were known but none of them was deep enough, giving rather than taking out. The first intervention dates from the 19th century, the second one dates from the end of the civil war, the third and most important one was around the eighties (twentieth century) and the last one around the nineties when the set was moved to Sevilla for the Universal Exposure in 1992.

The current intervention is proving to be complex thanks to the excellent technical and human resources of the Restoration Centre of

Murcia (CRRM). Moreover the proposed schedule is being fulfilled, since the intervention started at Easter, 2010 and is thought to be finished at Easter, 2011.

This work of art has undergone a deep scientific study for a month and a half and the latest techniques have been used: chemical analysis, x-rays, endoscopies, ultraviolet fluorescence...

With all this work many data have been discovered, things unknown for restorers and historians, important facts like the execution techniques used on the images by the author himself or the character of the previous interventions which this work of art has undergone.

The authentic colors used in this work by Francisco Salzillo by the middle of the 18th century will be re-discovered when this complex restoration finishes, colors which have been hidden for centuries due to the different interventions suffered since the 19th century.

NOTAS

(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.

(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. Albero Muñoz y M^a T. Marín Torres, "Temura 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 Opos cil. p. 351.

(6) El actual Centro de Restauración de la Región de Murcia (CRRM), ocupa desde

hace tres 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 dilatación.

(7) 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 Aracel 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. 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 ICRQA 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. Ildefonso Moya Martínez, en su obra inédita *Don José M^a Sánchez Llacani. 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.

(9) E. Parra Oregó Análisis químico de la policromía del grupo escultórico La Cena del Señor. Larco Químico y Arte S.L. junio 2010.





PALAU DUCAL DE GANDIA

Restauración del ciclo pictórico
de su Galería Dorada

Texto: MARTÍN-REY, SUSANA; CASTELL-AGUSTÍ, MARÍA; GUEROLA-BLAY, VICENTE; ROBLES-DE LA CRUZ, CRISTINA, INSTITUTO DE RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO-UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA.

Fotos: INSTITUTO DE RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA Y BERNARD CUSTARD.

INTRODUCCIÓN

El Palacio Ducal de Gandía, conocido también como el Palau dels Borja, es uno de los ejemplos de arquitectura civil más emblemático e importante del patrimonio arquitectónico valenciano.

En su interior, la Galería Dorada se encuentra entre las construcciones que más han embellecido y caracterizado el edificio. El motivo de su realización fue la conmemoración de la canonización de San Francisco de Borja a instancias del X Duque de Gandía. La edificación está formada por cinco salas continuas separadas por pórticos dorados de exuberancia barroca.

Cabe destacar la extraordinaria importancia que cobra el conjunto pictórico en los techos de la Galería que, tanto por extensión en superficie, como por la

complicación del programa icónico representado, supone un hito dentro del movimiento del último barroco colorista en tierras valencianas. El programa iconográfico desplegado en las pinturas murales de los techos de la Galería Dorada, marca significativamente las diferentes salas que la conforman dando nombre a cada una de ellas siguiendo el recorrido de la visita: Sala Heráldica de la Familia Borja, Sala Ornamental, Sala de la Glorificación de San Francisco de Borja, Sala de *La Sagrada Familia* y Sala del Cielo y la Tierra.

MATERIA, TÉCNICA Y ESTILO

Una de las principales particularidades que definen este conjunto pictórico es el tamaño de las obras, pudiendo decir que nos encontramos ante un corpus de pin-

1 y 2. Palau Ducal de Gandía (vista general y detalle de puerta).

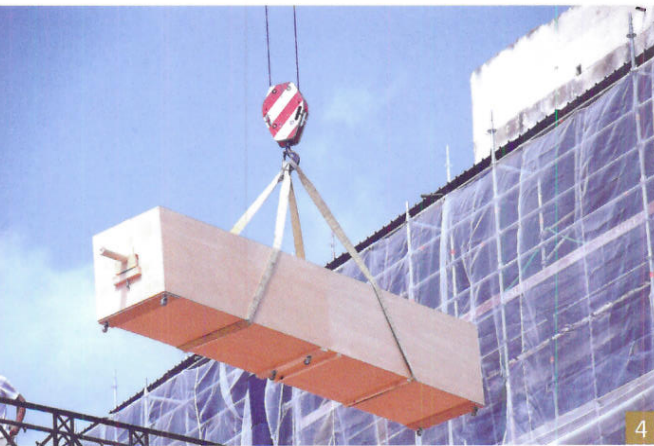
3. Protección general in situ en la Galería Dorada de la Sala Heráldica antes de su desmontaje.

4 y 5. Descenso mediante grúa de una de las obras desde la terraza del Palau Ducal.

6. Vista general de *La Sagrada Familia* después de la intervención (foto: Bernard Custard).

7. Detalle del proceso de limpieza de repintes para la recuperación del estrato original de película pictórica, en la obra *La Sagrada Familia*.

8. Pruebas de testado para la consolidación en la *Sala Heráldica*.



turas conservadas de dimensiones únicas en la Comunidad Valenciana.

La apuesta de desarrollar un ciclo pictórico de grandes dimensiones sobre lienzo ejecutado mediante técnica al óleo, llevó consigo la fabricación del soporte con la unión mediante costuras de diferentes paños de telas. Gaspar de la Huerta, consciente de la ubicación de las obras en el techo de la Galería, ideó un sistema de dos telas pegadas entre sí, actuando como preservación de la cara posterior de la obra y aportando mayor estabilidad mecánica al conjunto.

CARACTERIZACIÓN DE LOS MATERIALES: ESTUDIOS TÉCNICOS

Como complemento a las investigaciones históricas realizadas en las obras de Gaspar

de la Huerta, se efectuaron diferentes tipos de análisis de laboratorio en las muestras tomadas *in situ*, tanto a nivel de su composición interna como de los materiales añadidos en restauraciones anteriores. Se distinguió el carácter lípido del aglutinante de la capa pictórica, mezclado con pigmentos de origen mineral.

Los estudios de medición realizados en la capa de preparación, permitieron caracterizar estos estratos como sustancias inertes aglutinadas con colas animales de tipo orgánico. Respecto a los soportes, las cinco obras se encuentran ejecutadas en tejidos celulósicos con un ligamento tafetán, observando diferentes densidades de mayor y/o menor grosor en las distintas salas.

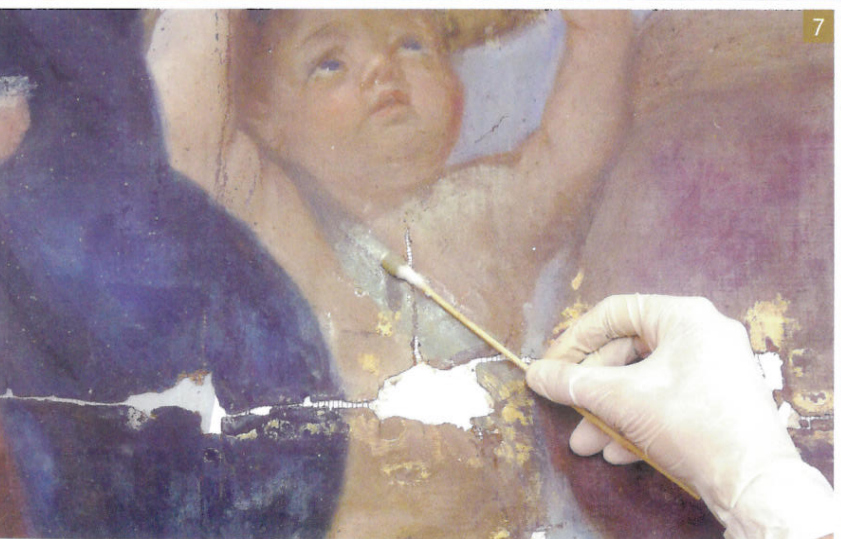
En cuanto a los cinco bastidores tradicionales en los que se encontraban tensadas las obras, cuatro de ellos eran los empleados originariamente por el artista, tan solo el bastidor de la sala de *La Sagrada Familia* no era el original, al haberse sustituido en una intervención en la década de los cuarenta.

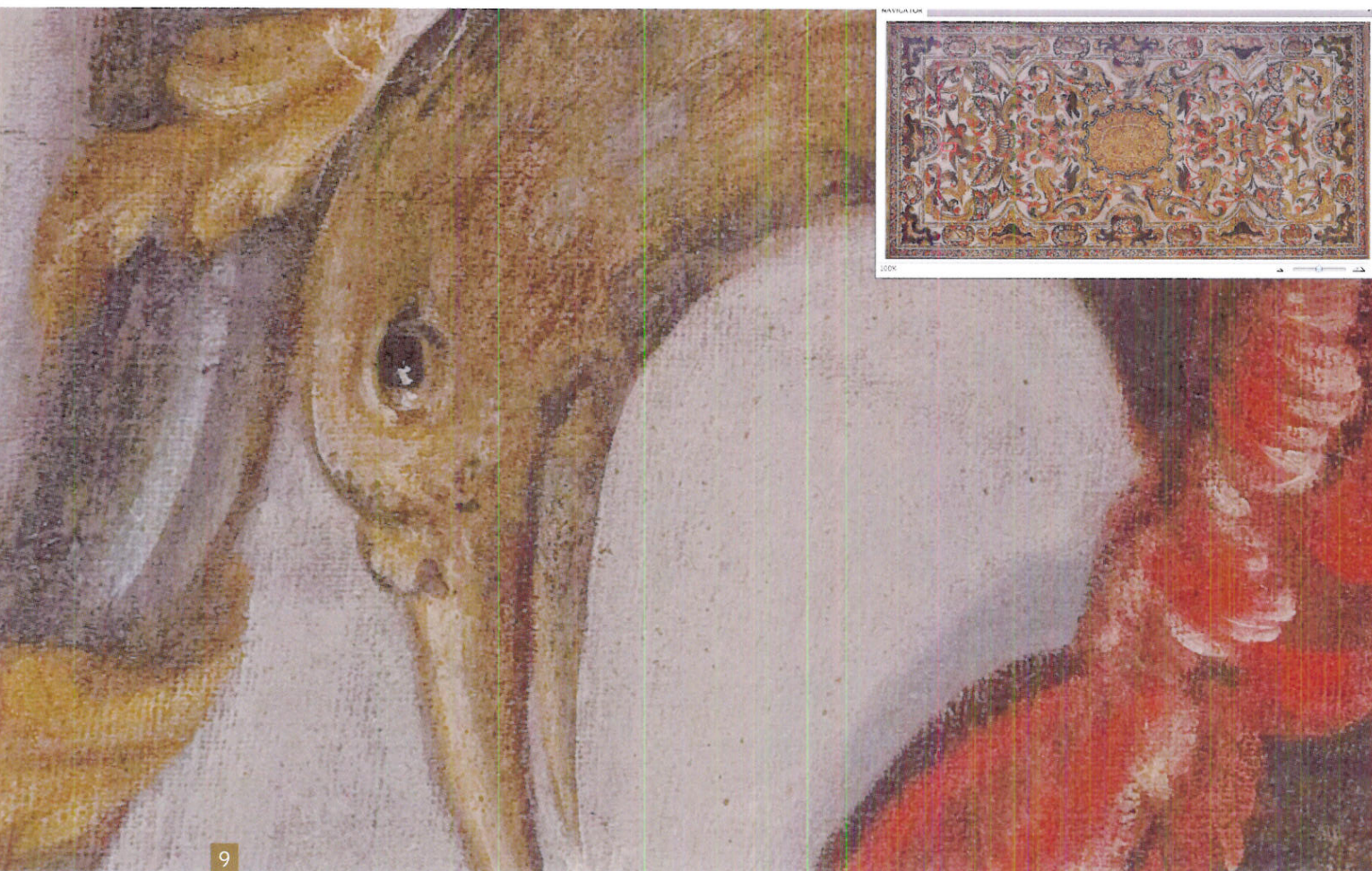
PATOLOGÍAS, DETERIOROS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS

Tras la recopilación de información y la obtención de resultados empíricos de caracterización de los materiales de las obras, se pudo determinar cómo los soportes pictóricos de éstas mostraban la fragilidad propia de las fibras celulósicas, dañadas por la interacción de los agentes atmosféricos y el estrés mecánico, manifestando claros cambios físico-químicos en su estructura.

Uno de los problemas conservativos principales, venía provocado por las graves distensiones en el plano y los abolsamientos que deformaban la superficie pictórica, provocando modificaciones sobre el aspecto estético de las obras. Un factor negativo para las pinturas fue sin duda su ubicación en los techos de la Galería Dorada, ya que las tensiones provocadas por la tracción de la gravedad fueron produciendo deformaciones de forma gradual.

El Palacio Ducal de Gandía, conocido también como el Palau dels Borja, es uno de los ejemplos de arquitectura civil más emblemático e importante del patrimonio arquitectónico valenciano.





9

Una de las principales particularidades que definen este conjunto pictórico es el tamaño de las obras, pudiendo decir que nos encontramos ante un corpus de pinturas conservadas de dimensiones únicas en la comunidad valenciana.

9. Detalle del lienzo ornamental extraído de una de las gigafotografías realizadas sobre las obras restauradas. Más información en: www.palauducal.com.

10. Proceso de reintegración pictórica en la obra *El Cielo y la Tierra*.

11. Eliminación de la tela de refuerzo del reverso de la obra.

12. Proceso de consolidación de la película pictórica de la obra *Heráldica* mediante pincel.

Cabe destacar la pintura ubicada en la Sala de *La Sagrada Familia*, con un estado de conservación dramático al estar dividida en diecisiete partes, producto de una restauración anterior.

Respecto a los bastidores éstos presentaban patologías provocadas por la proliferación de insectos xilófagos, que habían debilitado la resistencia estructural de la madera, provocando paralelamente en el soporte textil un destensamiento general en la parte central de los lienzos.

TRATAMIENTOS RESTAURATIVOS: LOS PROCESOS DE INTERVENCIÓN

Desde el inicio del Proyecto de Intervención, los procesos y tratamientos de

restauración, estuvieron marcados por exhaustivos análisis y testado de los materiales de intervención, para conocer en todo momento su comportamiento tanto a corto como a largo plazo.

La intervención estuvo dividida en dos fases, el desmontaje de las pinturas de la Galería Dorada y el propio proceso de intervención, llevado a cabo en los laboratorios del Instituto de Restauración del Patrimonio de la Universidad Politécnica de Valencia.

En Junio de 2009 se inició la primera fase, en la cual se prepararon las obras para el descenso; como primer paso se realizó una protección in situ de las pinturas de las cinco salas. Como mezcla adhesiva se utilizó éteres de celulosa con la adición de

una resina vinílica, este tipo de mezclas aportan viscosidad pudiendo controlar el aporte de humedad y la penetración del adherente. Respecto al sustentante, se analizaron diferentes fibras, optando por la utilización de sustratos de microfibras sin tejer, por sus propiedades de elasticidad y adaptabilidad a superficies irregulares. En las zonas gravemente desconsolidadas, se realizó una doble protección con un adhesivo termoplástico tipo EVA.

Tras la protección integral del color, se llevó a cabo el desmontaje de las pinturas de la Galería Dorada.

En Septiembre de 2009, las obras se trasladaron a los laboratorios del IRP, donde se llevó a cabo los tratamientos restaurativos de las obras.

REFUERZO GENERAL DEL SOPORTE TEXTIL: SISTEMAS ADHESIVOS Y MÉTODOS DE ANÁLISIS EMPLEADOS

Una vez acondicionado planimétricamente el soporte textil, y tras realizar los tratamientos puntuales de saneamiento de rotos y desgarros, se planteó el proceso de intervención general del mismo. En el análisis





13



14



15

Desde el inicio del Proyecto de Intervención, los procesos y tratamientos de restauración, estuvieron marcados por exhaustivos análisis y testado de los materiales de intervención.

13. Preparación de la obra para el refuerzo del soporte.

14. Tensado de la obra tras la intervención y refuerzo del bastidor original.

15. Vista general del taller de intervención durante la restauración de las pinturas.

16. Colocación de la obra *Glorificación de San Francisco de Borja* en su correspondiente ubicación en la Galería Dorada.

de uniones adhesivas, se empleó el método científico de reproductibilidad experimental, se realizaron secuencias estándar de formulaciones y uniones adhesivas. Para el sistema de refuerzo se optó por el empleo de telas naturales de tipo celulósico sin costuras, y como mezcla adhesiva se formuló con un éter de celulosa hidratado en agua al que se le añadió un adhesivo termoplástico.

LA LIMPIEZA

Los estratos pictóricos se encontraban ocultos en un alto porcentaje de retoques no académicos. El objetivo fundamental fue eliminar las capas no originales e intrusistas sin dañar la lectura estética de la obra.

Para ello, se realizó un test de solubilidad con disolventes de distinta naturaleza y diferentes sistemas gelificados. Concluida

esta limpieza se aplicaron dos capas protectoras de barniz proporcionando un acabado homogéneo del estrato pictórico.

ESTUCADO DE LAGUNAS

Esta fase consistió en igualar las lagunas existentes en la superficie de la pintura dejándolas a nivel que el resto de la obra.

Para la elección del material, se realizó una amplia batería de pruebas con materiales naturales y sintéticos, optando por el que mejor se adaptó a las necesidades de las obras. Tras las conclusiones obtenidas y someter a las pruebas a estrés acelerado, se optó por utilizar un estuco tradicional adicionado con un elastificante.

Para aquellas lagunas que presentaban falta de soporte textil, se colocaron intarsias previamente preparadas con la mezcla

de estuco antes mencionada, colocando el soporte faltante con una tela de iguales características al original.

LA REINTEGRACIÓN PICTÓRICA

El objetivo fue restituir formal y cromática las zonas con faltantes o pérdidas de policromía. A nivel metodológico el sistema técnico utilizado para el tratamiento de las partes perdidas en el conjunto de pinturas, fue el sistema de puntillismo. Este medio permitió una amplia posibilidad de variantes, de forma manual a pincel, y para lagunas de gran formato, estarcido o pulverización manual y pulverización a base de propelente.

Se incorporó un nuevo material de retoque comercializado bajo la marca registrada Gamblin Co, el cual permite mejorar las propiedades de trabajo a partir de una buena solubilidad, permanencia y estabilidad fotoquímica de los materiales.

Tras dos años de duro trabajo, se finalizó la intervención de las pinturas murales sobre lienzo, en diciembre de 2010, con su reubicación de nuevo en las salas de la Galería Dorada. **R**



THE RESTORATION OF THE PICTORIAL CYCLE AT THE GOLDEN BALCONY OF THE PALAU DUCAL DE GANDÍA.

The Palau dels Borja (Gandía) shows a golden covered balcony consisting of five different rooms separated by a Baroque golden arcade.

The paintings in the ceiling name the rooms: Heraldry of Borjas's family, Ornamental, Glorification of Saint Francisco de Borja, the Holy Family and Heaven and Earth.

They are oil paintings on huge canvas made up of two pieces of cloth glued together, preserving the back of the work and giving more stability.

The Original and new materials were analyzed to know about the

nature of stratum and supports. Four of the traditional stretchers making the canvas taut were original.

The supports showed the common fragility of cellulose fibers which have been damaged by the weather elements and mechanical stress. Stretching, pouches and gravity were distorting the surface. The fungi attacking the stretchers loosened the textile support.

Exhaustive analysis were made an all the materials necessary for the intervention were tested. The process to protect the paintings and prepare them for disassembly started in 2009.

Once the textile support was set up and the tears repaired, the touches hiding the original stratum were eliminated. Two varnish layers were applied.

The lack of painting was solved with traditional stucco and the lacks at the textile support with intarsia made of the same stucco, placing the lacking support with cloth similar to the original one.

Pointillism was the technique used to restore polychrome and when the gaps were too huge stencil graffiti and spraying became necessary.

The intervention finished in December, 2010.

FICHA TÉCNICA

EMPRESA ADJUDICATARIA:

Instituto de Restauración del Patrimonio de la Universidad Politécnica de Valencia.

FINANCIACIÓN:

Ministerio de Fomento (programa 1% cultural) y Fundació Palau Ducal dels Borja.

PRESUPUESTO:

1.143.964,06€

DIRECTOR/ES DEL PROYECTO:

Martín-Rey, Susana; Castell-Agustí, María; Guerola-Blay, Vicente.

FECHA INICIO / FINALIZACIÓN:

Junio 2009 –Diciembre 2010

EQUIPO DE INTERVENCIÓN

DIRECCIÓN

Susana Martín Rey, María Castell Agustí, Vicente Guerola Blay.

INVESTIGADORES

M^a Victoria Vivancos Ramón, Eva Pérez Marín, José Manuel Barros García, Laura Osete Cortina, José Vicente Grafiá Sales, José Manuel Simón Cortés, Juan Valcarcel Andrés, M^a Teresa Doménech Carbó, José Antonio Madrid García, M^a Luisa Martínez Bazán, José Luis Regidor Ros, Rosario Llamas Pacheco, Francisco Blanco Moreno,

GESTIÓN DEL PROYECTO

Ignasi Gironés Sarrió, Monica Espí Pastor.

TÉCNICOS DE LABORATORIO

Mireia Alfonso Muñoz, Cristina Noemí Esteban Mínguez, Alessandra Malessan, Cristina Robles de la Cruz, Pilar Serrano Ribes.

BECARIOS I+D

Iván Arencibia Rivero, M^a Cruz Ballesteros González, Julián Barreda San Miguel, Valle Blasco Pérez, Marian Borrego Cordero, Amparo Castelló Palacios, Eva Chico Selvi, Pablo escribano Bastante, Silvia Ferragut Peral, Sara Galiana Cobalea, Ana M^a García Galindo, Nieves Guillén Brufal, Marina Lafuente Sánchez, Emmanuela Lazoi, Amparo Lloret Barberá, Antonio Marrero Alberto, Juan Vicente Martí Arquimbau, M^a Jesús Martínez Arévalo, M^a Teresa Más García, Natalia Miñana Ollero, Manuel Moragues Santacreu, Lara Navarro Martínez, Ester Navasquillo López, Inmaculada Olmedilla Cuenca, Ana Oyonarte García, Katia Padilla García, Salvador Pernías González, Giorgiana Eliza Pop, Alba Rosalemy Madero-Candelas, Andrea Verdú, Lara Villar Ruiz, Carmen Vívó Muñoz.

EMPRESAS COLABORADORAS

Equilibrate, Art i Restauració S.L.



Directorio de Empresas Restauero

Restauero es hoy por hoy la revista del sector del Patrimonio Cultural que está más presente en la sociedad. Una de sus principales funciones es la de informar a nuestros lectores de las diversas empresas que dedican su actividad a la conservación, restauración, rehabilitación, puesta en valor, o bien, al suministro de productos o sistemas. Por todo ello, iniciamos una nueva sección en la que aparecen algunas de las empresas más señeras del sector. A medida que otras vayan dándose de alta, iremos completando esta lista, de utilidad para todos.





Desde 1963
Restaurando el Patrimonio
HISTORICO

*Continuadores de aquellos artesanos,
artistas y maestros de obras que
levantaron nuestras catedrales, iglesias,
ermitas y palacios.*

info@construccionesaranguren.com

Construcciones Aranguren S.A.U.
- Plaza de la Paz, nº 3, 31400 Sangüesa (Navarra) 948 87 02 59 -

RESTAURACIÓN DE LA IGLESIA DE SAN SATURNINO, ARTAJONA.



RESTAURACIÓN DEL SANTUARIO DE SANTA MARÍA, UJÉ.



RESTAURACION DE LA NUEVA ESCUELA DE MUSICA
JOAQUIN MAYA DE PAMPLONA

COTS Y CLARET
EL COMPROMISO CON
EL TRABAJO BIEN HECHO
Y EL VALOR DE LA PALABRA,
DESDE 1939



Rehabilitación del monasterio
de Sant Benet de Bages.

Sant Fruitós, 4 · 08242 Manresa
TLF 938 734 404 · FAX 938 735 905

E-MAIL cotsiclaret@cotsiclaret.com
WEB www.cotsiclaret.com



DAMARIM S.L.

Restauración y rehabilitación de edificios históricos
Construcción de obra nueva



• Restauración de la Torre de Tamarite de Litera (Huesca)



• Restauración del Puente Viejo de Monzón (Huesca)



Calle Valle Inclán, s.n.
Polígono Industrial Canal de Monegros
Almudébar - 22270 - HUESCA
Tel/Fax: 974 25 01 06
administracion@damarim.com
www.damarim.com



**D & R. Dorado y restauración
del patrimonio histórico.**



www.doradoyrestauracion.com
taller@doradoyrestauracion.com

c/ de los olivos, 6. (Marismillas) - 41731 Sevilla
Teléfono: 654 911 745 / 955 874 286



**TRY
CSA**

conservación y restauración
del patrimonio arquitectónico



TÉCNICAS PARA LA RESTAURACIÓN
Y CONSTRUCCIONES, S.A.
C/ Marqués, 14 - 41012 Sevilla
951 39 34 44 - 951 39 33 99 • F. 951 39 05 00
trycsa@trycsa.com • www.trycsa.com





NEOR, S.A.

EMPRESA CONSTRUCTORA



C/ LAURELES 9

15704 - SANTIAGO DE COMPOSTELA (A CORUÑA)

TEL.: 981 56 30 26 / 56 32 26 • FAX: 981 57 32 26

E-MAIL: neorsa@neorsa.com



Restauro

REVISTA INTERNACIONAL DEL PATRIMONIO HISTÓRICO

**¡POR UN PRECIO MÓDICO
POSICIONE SU EMPRESA TODO
EL AÑO Y LLÉVESE GRATIS UNA
SUSCRIPCIÓN ANUAL!**

Consulte nuestras ofertas

María González

publicidad@revistarestauro.com

Rúa da Veiga nº 6-2º

15300 Betanzos (A Coruña)

Tel.: 981 775 966

Soposa

CONSERVACIÓN RESTAURACIÓN

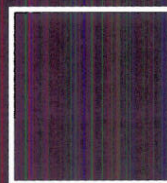
Pº Huerta de Guadián
Número Siete, Bajo
34002 Palencia

Tel.: 979.729.444

Fax: 979.729.488

soposa@soposa.es

www.soposa.es





GARES SL

Gabinete de Gestión y Restauración de Obras de Arte S.L.

C/ Virgen de Robledo, 7 41011 - Sevilla
Tfno / Fax.: 954 28 37 74

gares@garessl.com
www.garessl.com



SANTA MARÍA ARABAN DE BUERO (BURGOS)



SAN JACINTO VILLALONQUÉR (BURGOS)

ESCOLA DE CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ D'OBRES D'ART ECORE

Cursos profesionales en restauración de:
mueble, pintura, retablo, piedra, arqueología,
documento gráfico, escultura policromada,
fósiles y huesos, vidrieras...

Gran via de les Corts Catalanes, 622. 1º - 1ª
08007 - Barcelona. 93 301 54 99
www.ecore.es. info@ecore.ws



C/ Merindad de Montija, 4
(P.I. Villalonquér)
09001 Burgos
www.cpas.es
Tfno. 947 298 055

Kimia

Productos y Tecnología
para la rehabilitación



CAMPOS DE APLICACIÓN DE LOS PRODUCTOS KIMIA:

RESTAURACIÓN DE HORMIGÓN CON MORTEROS CERTIFICADOS CE

CONSOLIDACIÓN Y REFUERZO ESTRUCTURAL

CALES HIDRÁULICAS DE ANTIGUA TRADICIÓN

IMPERMEABILIZACIÓN Y RECUBRIMIENTOS PROTECTORES

LIMPIEZA Y CONSOLIDACIÓN DE FACHADAS DE PIEDRA

AISLAMIENTO TÉRMICO

PAVIMENTACIÓN INDUSTRIAL Y RESIDENCIAL CON RESINAS

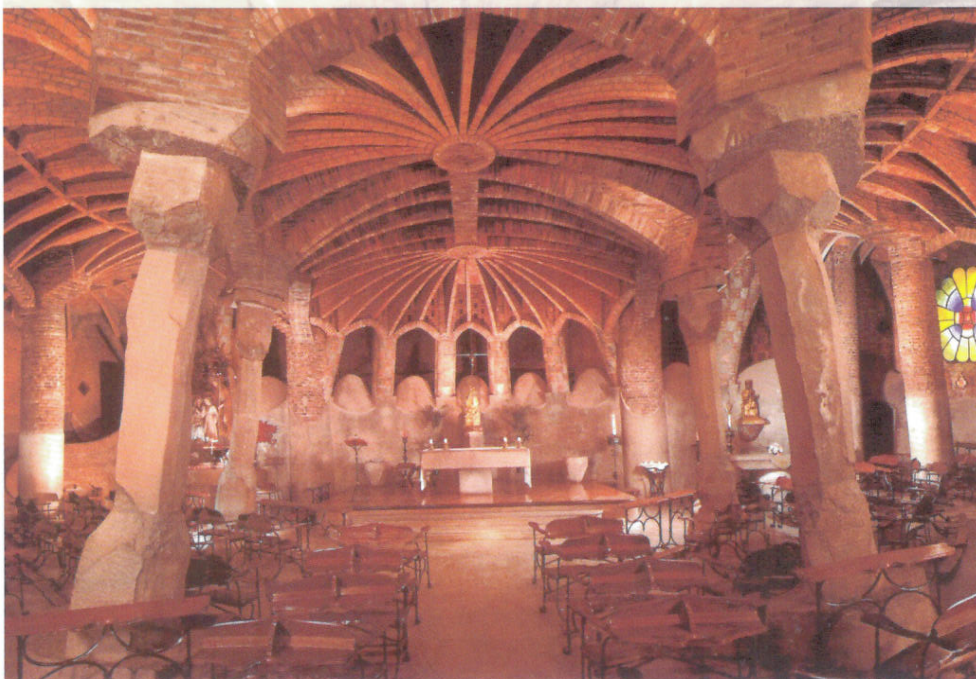
ENCAPSULADO DE AMIANTO-CEMENTO



Expertos en restauración y rehabilitación de patrimonio monumental
Tel. 93 201 07 15 • www.urcotex.com



Obra: Restauració de l'església de la Colònia Güell
Direcció tècnica: Antoni González Moreno-Navarro,
Joan Closa Pujabet, Josep Lluís González Moreno-Navarro.



Kimia Iberica

Polígono III Moncada C/ Quinsá, nº 37
46113 - Moncada (VALENCIA)
Tlf: 96 139 99 17 / Fax: 96 139 98 33
info@kimiaiberica.es
www.kimiaiberica.es



www.kimia.it

refoart, s.l.

CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BIENES INMUEBLES
 Dirección social: C/ Licorers 169-170 nave 17c. Pol. Marraxí. Mallorca **Baleares**

Tel: 971 75 82 42 Fax: 971 20 34 25
 www.refoart.com
 refoart@refoart.com

Restauero

REVISTA INTERNACIONAL DEL PATRIMONIO HISTÓRICO

**¡POR UN PRECIO MÓDICO
 POSICIONE SU EMPRESA TODO
 EL AÑO Y LLÉVESE GRATIS UNA
 SUSCRIPCIÓN ANUAL!**

María González
 publicidad@revistarestauro.com
 Rúa da Veiga nº 6-2º
 15300 Betanzos (A Coruña)
 Tel.: 981 775 966



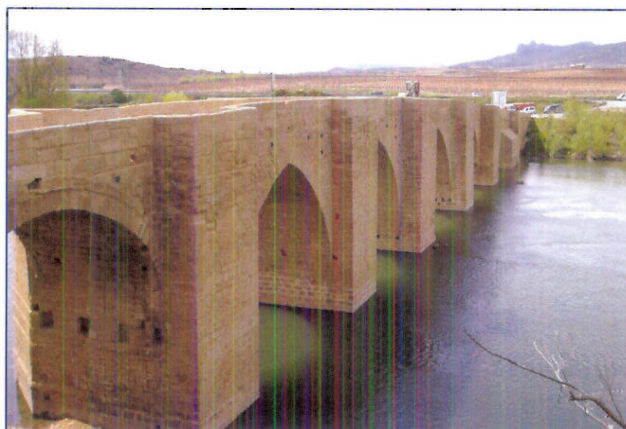
Édolo

Conservación - Restauración, S.L.
Consulte nuestras ofertas

Empresa clasificada como contratista de servicios del grupo n5.
 Restauración obras de arte y del grupo 07 conservación, mantenimiento de monumentos y edificios singulares.



Tlf: 630 379 713 - 630 524 663
 Fax: 918 938 649
 E-mail: lmbaceta@edolo.es
 Web: www.edolo.es



VERJURA

CONSERVACIÓN DEL LIBRO

- Restauración de libros, documentos y obra sobre papel
- Encuadernación para bibliotecas
- Conservación de fondos bibliográficos y documentales
- Prevención y rescate de fondos afectados por desastres

Teléfono: 944 425 049
 info@verjura.com • www.verjura.com
 Estrada de Mala, 4, 1º - 48012 Bilbao

**Restauración y
 rehabilitación
 de puentes
 y edificios históricos**



TRABAJOS ESPECIALES ZUT, S.A.
 Polígono Bakiola, pab. 11
 48498 ARRANKUDIAGA (Bizkaia)
 Tfno: 94 6333 064 Fax: 94 6333 177
 www.zut.es

www.construccionescalderon.com
info@construccionescalderon.com
Tel: +34 953 233 900

ca|derón
construcciones



**AR
ES
PA**
ARESIPA

Asociación Española de
Empresas de Restauración
del Patrimonio Histórico

CATALÀ RESTAURADORS S.L.



Empresa calificada:
Grupo N subgrupo 5 categoría D

ESPECIALISTAS EN RESTAURACION
DE PINTURA MURAL Y FRESCO (Valencia)
Tlf: 961 311 680 - 610 229 330
www.catala Restauradors.com



VILLEGAS
RESTAURACIONES

CONSTRUCCIONES VILLEGAS S.L.

Plaza Glorieta de España, 4 (Entresuelo) • 30004 - MURCIA
Tlf: 968 21 92 21 - Fax: 968 21 89 69

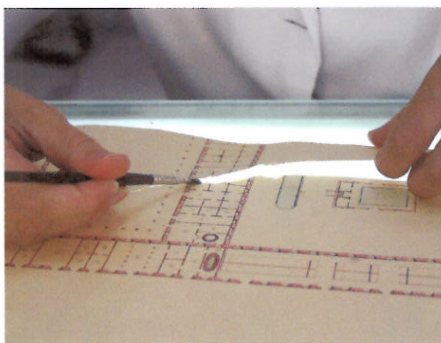


administración@construccionevillegas.com • www.construccionevillegas.com



PECSA
PROYECTOS, ESTUDIOS Y OBRAS
www.pecsa.es

MAS DE 70 AÑOS RESTAURANDO



BARBACHANO & BENY S.A.

UN EQUIPO TÉCNICO
DEDICADO A SALVAR
Y PROTEGER
EL PATRIMONIO
HISTÓRICO DOCUMENTAL,
BIBLIOGRÁFICO
Y ARTÍSTICO EN SOPORTE
DE PAPEL Y PERGAMINO

c/ San Sebastián, nº 2
Cerdilla (Madrid)
Tlf. 91 852 55 50 Fax: 91 852 55 51
info@barbachanorestauracion.com
www.barchanorestauracion.com

mpa.es

Tecnología para limpieza y restauración

mpa blast



Especialistas en abrasivos y tecnología de limpieza por proyección a baja presión



mpa laser



Los sistemas de limpieza láser más avanzados y de mayor rendimiento del mercado



mpa aqua



Sistemas profesionales de hidrolimpieza con agua fría, caliente, vapor y productos químicos



MPA - Pol. Ind. Famades - C/ Energía 2 - 08940 Cornellá de Llobregat - BARCELONA (España) - Tel. 933778255 - Fax 933770573 - mpa@mpa.es



Edificio Alhóndiga - BILBAO



Santa María de la Asunción y del Manzano - HONDARRIBIA



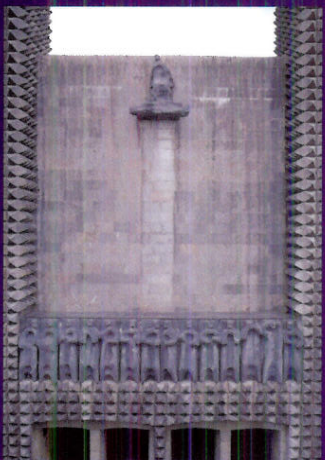
Iglesia de los Carmelitas - SAN SEBASTIAN



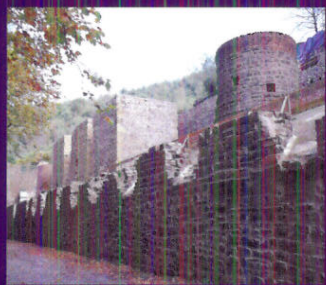
Murallas del Castillo de la Mota - SAN SEBASTIAN




Santa María del Juncal - IRUN



Apóstoles y Piedad de Oteiza - ARANZAZU - OÑATI



Hornos de Calcificación de Mineral en Irugurutzeta - IRUN

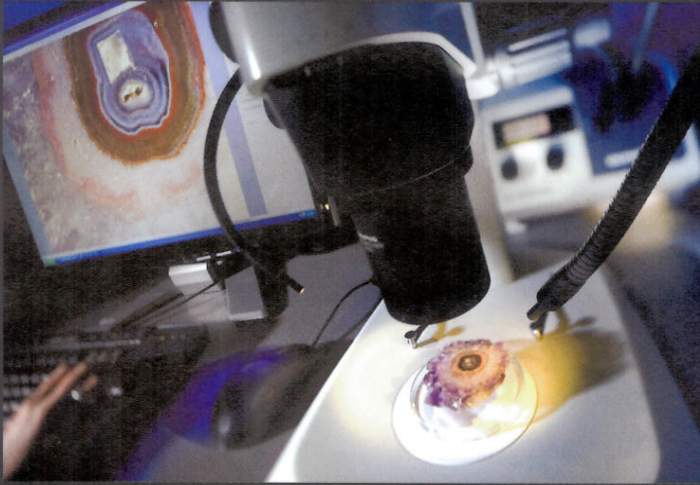


TEUSA

ERAIKINAK ZAHARBERRITZEKO TEKNIKAK
TÉCNICAS DE RESTAURACIÓN DE EDIFICIOS

Paseo de los Olmos 14
Donostia-San Sebastián
Tel. 943 40 13 40
www.teusa.com





[MATERIALES]

ROCAS, MORTEROS, CERÁMICOS Y PINTURAS

Tipos de estudios: petrográficos, mineralógicos, morfoquímicos, fractográficos, porométricos, petrofísicos, estratigráficos, colorimétricos y durabilidad



[RESTAURACIÓN]

ESTUDIOS PREVIOS

Caracterización de materiales, estado de deterioro, humedades, diagnóstico y recomendaciones de intervención.

SEGUIMIENTO PETROLÓGICO

Pruebas de limpieza, tratamientos de conservación y materiales de reposición
CONSERVACIÓN PREVENTIVA



c/Peña Beza 16. Polígono de Silvota 33192 Llanera (Asturias)

Tfno: 985227543; Fax:985204793

email: correo@geaasesoriageologica.com

www.geaasesoriageologica.com

RESTAUROEGEA S.L.
 RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO
 Pol. Ind. Valdeferrín - calle F nave 16
 50600 Ejea de los Caballeros
 www.restauroegea.com

DISTRIBUIDOR OFICIAL EN ESPAÑA
 Y PORTUGAL DE SISTEMA PARA EL
 TRATAMIENTO DE HUMEDADES
 "HUMI-STOP"

REARASA

REPRODUCCIÓN de ARTESONADOS.

Restauración Bienes Inmuebles Heo. Artísticos.
 Grupo K. Subgrupo 07, Categoría E
 Restauración de Obras de Arte.
 Grupo N. Subgrupo 05, Categoría C.

P.I. Los Llanos. Avda. Asturias 102 a 106
 49027 Zamora.
 www.rearasa.com

mitra restaura sl

CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN
 DE BIENES MUEBLES

Dirección social: C/ Licorers 169-170
 nave 17c. Pol. Marratxí. **Mallorca**
 T: 971 75 82 42 F: 971 20 34 25
 mitra restaura@telefonica.net
 www.mitra restaura.com

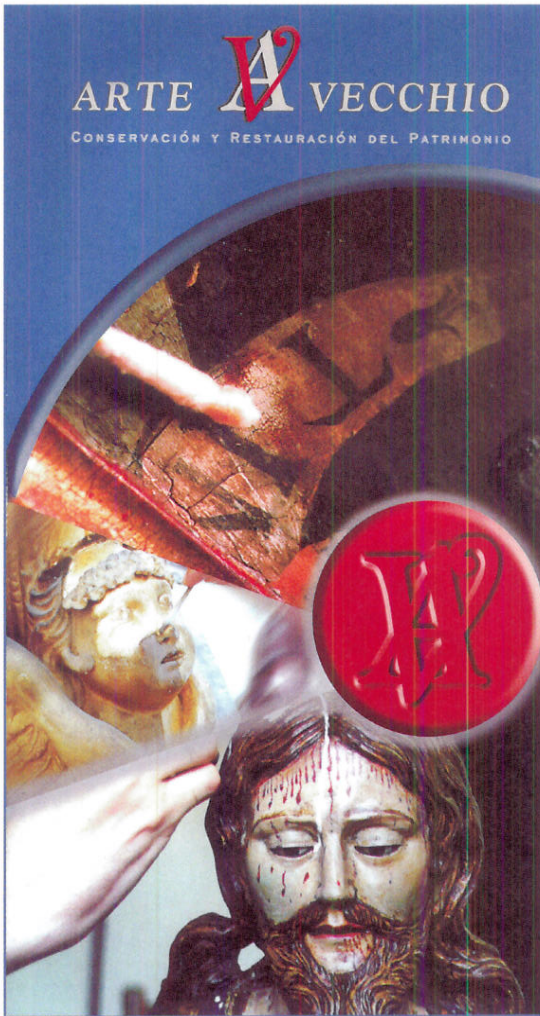
leache
construcción y restauración

ESPECIALIZADOS
EN LA RESTAURACIÓN
DE EDIFICIOS Y MONUMENTOS
HISTÓRICOS



los detalles marcan la diferencia

Pol. Industrial, c/ B, 12. 31430 Aoiz (Navarra) T. 948 33 40 75 _ F. 948 33 40 76
info@leache.com _ www.leache.com/restauracion



ARTE VECCHIO
CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO



Barrio de la Agüera 85
39694 - LLOREDA - CANTABRIA
Tel: 942 555 747 . Fax: 961 125 854
WEB: www.artevocchio.com
Email: artevocchio@artevocchio.com

ARTE
VECCHIO SL

Restauero

REVISTA INTERNACIONAL DEL PATRIMONIO HISTÓRICO

¡POR UN PRECIO MÓDICO
POSICIONE SU EMPRESA TODO
EL AÑO Y LLÉVESE GRATIS UNA
SUSCRIPCIÓN ANUAL!

Consulte nuestras ofertas

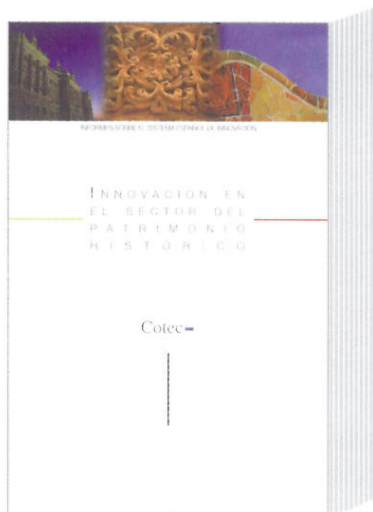
María González
publicidad@revistarestauero.com
Rúa da Veiga nº 6-2º
15300 Betanzos (A Coruña)
Tel.: 981 775 966



artemisa
DIGITALIZACIÓN Y REPRODUCCIONES ARTÍSTICAS

DIGITALIZACIÓN LÁSER 3D. MECANIZADO POR ROBOT. IMPRESIÓN 3D
ORTOFOTOGRAFÍA. TALLER ARTÍSTICO. RESTAURACIÓN

Polígono de Villalonquéjar C/ Merindad de Montija, 4 · 09001 BURGOS
Tel. 947 29 80 55 Fax 947 47 31 21 www.artemisa.es



Este interesante informe presenta un estudio sobre la gestión actual del patrimonio histórico estableciendo su nuevo papel en el desarrollo económico, ligado al turismo cultural.

Después de exponer el nuevo escenario de la conservación del patrimonio, analiza la situación actual de sus diversos agentes; los promotores, públicos y privados, las empresas de restauración, los arqueólogos, los centros de investigación, etc.; conduciendo que, en general, el grueso del sector se encuentra en la necesidad de modernizar sus procedimientos y de redefinir su papel dentro de la actividad.

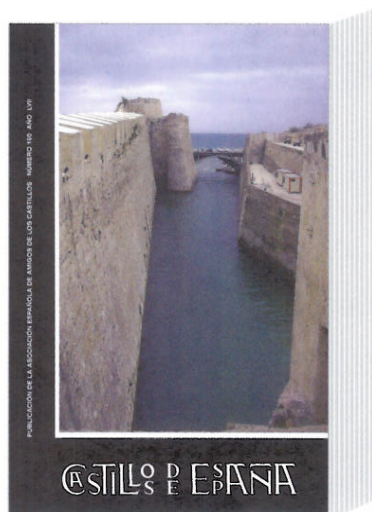
Considera que la innovación debe abarcar conjuntamente a todos los eslabones de la cadena de valor de la gestión: el conocimiento, identificación y protección del patrimonio; la conservación preventiva; la restauración; y la divulgación y disfrute; repasando en cada caso problemas y soluciones y los trabajos de I+D+i, ya realizados o en marcha.

El trabajo plantea finalmente, como alternativa, los planes de gestión territorial.

It analyses the new functions of the historical heritage, related to cultural tourism and dealing with the necessity of new procedures in its management. It shows the already finished or still running works on I + D + I related to heritage and sets out the plans of territorial management as an alternative to the traditional one.

INNOVACIÓN EN EL SECTOR DEL PATRIMONIO HISTÓRICO

Informes sobre el sistema español de innovación
Edita: Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica. Madrid, 2010
www.cotec.es



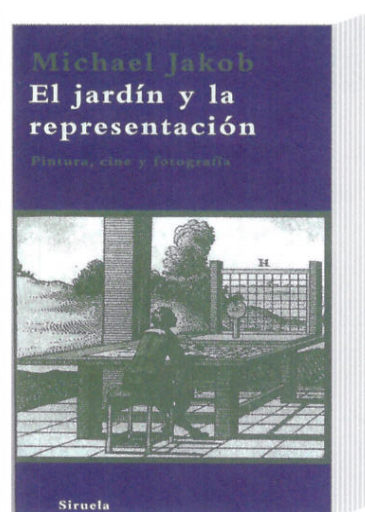
Este número 169 de la revista Castillos de España, que edita la Asociación Española de Amigos de los Castillos, sugiere una larga dedicación a la publicación de numerosos estudios sobre la historia y la arquitectura de los castillos y fortificaciones españolas. Este número está dedicado al Patrimonio de las Fuerzas Armadas, que han mantenido en pie a lo largo del tiempo numerosas fortificaciones y edificios de indudable interés.

Los campos de maniobras de Hoyo de Manzanares, las baterías militares de Cartagena y de 1923, las fortificaciones de Melilla, los talleres de Guadalajara despliegan ese recorrido que, en desuso las funciones originales, lucha por adaptar instalaciones tan singulares a las nuevas perspectivas sociales; en evitación de desapariciones como la de la Academia de Ingenieros de Guadalajara. Un artículo sobre el Palacio de D. Álvaro de Bazán y sobre las fortificaciones de Matanzas (Cuba), completan una publicación de indudable interés para los especialistas y curiosos.

Castillos de España, a magazine published by the Asociación Española de Amigos de los Castillos, focuses on publishing studies about Spanish castles and fortifications. This number 169 deals with the heritage of the Armed Forces, which counts on numerous fortifications as well as really interesting buildings.

CASTILLOS DE ESPAÑA NÚM. 169

Edita: Asociación Española de Amigos de los Casstillos.
Madrid, 2010.
913191829@castilloasociacion.es



Este pequeño libro presenta el jardín como representación de ideas (las de su autor o propietario, las del poder) o de alegorías (de la naturaleza, del paraíso); y estudia su propia representación en planos, dibujos, grabados, pinturas, fotografía y cine; donde se va desentrañando el papel de estos espacios en el imaginario de la sociedad. Particularmente significativo es el capítulo destinado al jardín en el cine.

Así, el jardín se ha ido convirtiendo en un testimonio del momento de su construcción y de la vida que se vivió en él. Aunque de naturaleza material muy distinta (o quizá no tan distinta, si atendemos a su origen) tiene las mismas esencias que el patrimonio arquitectónico y el libro explica muchas de esas esencias.

Incluso cuando el jardín no representa nada una cita de Emily Dickinson, en el epílogo del libro, lo dice todo: Aún no se lo he dicho a mi jardín.

The garden is shown as the representation of ideas (those of the owner, of the power) or allegories (of nature and paradise). It studies its own representation in plans, pictures, engravings, paintings, photograph and cinema. The garden owns the very same essence as the architectural heritage which is explained in the book.

EL JARDÍN Y LA REPRESENTACIÓN

Pintura, cine y fotografía.
 Michael Jakob. 95 páginas.
Edita: Ediciones Siruela, 2010
www.siruela.com

Restauro

SELECCIÓN DE LIBRERÍAS

ANDALUCÍA

Librería Picasso

C/ Reyes Católicos, 18
04001 Almería
Tel.: 950235600
www.librerias-picasso.com

Quorum Libros

C/ Ancha, 27
11001 Cádiz
Tel.: 956807026
quorum@grupoquorum.com

Papelería Bollullo

C/ Cielo, 65
11500 Puerto de Santa María
(Cádiz)
Tel.: 956859742
info@papeleriabollullo.com

Librería Bozano

C/ Rosario, 3 y C/ Real, 115
11100 San Fernando (Cádiz)
Tel.: 956881419
libreriabozano@terra.es

La Luna Nueva

Eguilaz, 1
11403 Jerez de la Frontera (Cádiz)
Tel.: 956331779

Librería L.G. Estudio

Benito Pérez Galdós, 10 Local
14001 Córdoba
Tel.: 957 486 737
lgestudio@terra.es

Librería Papelería Técnica

Capitel
Melchor Almagro, 1
18002 Granada
Tel.: 958271655

Librería Picasso

C/ Obispo Hurtado 5 • 18002
Granada
Tel.: 958536910
www.librerias-picasso.com

Papelería-Librería Técnica Nova

Ancha de Gracia, 9
18004 Granada
Tel.: 958256080

Siglo XXI

Plaza de España, 8
21003 Huelva
Tel.: 959237333

Metrópolis

C/ Cerón, 17
23004 Jaén
Tel.: 953234793

Fundación Museo Picasso de Málaga. Legado Paul, Christine y Bernard Ruiz-Picasso

C/ San Agustín, 8 - Palacio de
Buenavista
29015 Málaga
Tel.: 952127600
www.museopicassomalaga.org

Prometeo y Proteo

Puerta Buenaventura, 3 y 6
29008 Málaga
Tel.: 952219019

Librería Rayuela / CAC

Centro de Arte Contemporáneo
C/ Alemania s/n
29001 Málaga
Tel.: 952227662
cac@libreriarayuela.com

Coop. Arqts. Guadalquivir

Plaza Cristo de Burgos, 35
41003 Sevilla
Tel.: 954264095
libreria@arquived.es

Librería Céfiro

C/ Virgen de los Buenos Libros, 1
41002 Sevilla
Tel.: 954215883
cefiro@cefiro-libros.com
http://www.cefiro-libros.com

Librería Palas, S.C.

C/ Asunción, 51
41011 Sevilla
Tel.: 954276538
libreriapalas@telefonica.net

Librería Reina Mercedes

Avda. Reina Mercedes, 17
41012 Sevilla
Tel./Fax: 954611936

ARAGÓN

Librería Anónima

C/ Cabestany, 19
22005 Huesca
Tel.: 974 244 758
info@libreriaanonima.es
www.libreriaanonima.es

AYC Papelerías, s.l.

Ronda Sevilla, 12 • 44002 Teruel
Tel.: 978622000

Sdad. Coop. El Rollo Vegetal

San Voto, 7
50003 Zaragoza
Tel.: 976390524

Pórtico Librería

C/ Muñoz Seca, 6
50005 Zaragoza
Tel.: 976557039
www.porticolibrerias.es

Librería Pons

C/ Félix Latassa, 33
50006 Zaragoza
Tel.: 976550105

CANTABRIA

Librería Merienda en el tejado

C/ San José 16 bajo
39003 Santander
Tel.: 942039406
info@meriendaeneltejado.com
www.meriendaeneltejado.com

Librería DLibros

C/ Lasaga-Larreta, 11
39300 Torrelavega
Tel.: 942835171
libreriadlibros@yahoo.es

CASTILLA - LA MANCHA

Librería Biblos

C/ Concepción nº 13
02005 Albacete
Tel.: 967214272
biblos@puentelibros.com

Popular libros, s.l.

C/ Octavio Quartero, 17
02003 Albacete
Tel.: 967225863
popular@popular.com
www.popular.com

Librería Cilsa

C/ Libertad, 3
13004 Ciudad Real
Tel.: 926271692
Fax: 926222774
creal@libreriacilsa.com
www.libreriacilsa.com

Librería Almuñí

C/ Carretería, 33
16002 Cuenca
Tel.: 969211030

LUA. Librería Universitaria

Alcarria, s.l.
C/ Virgen de la Soledad, 14
19003 Guadalajara
Tel.: 949210688
contacto@libreriaua.es
www.libreriaua.es

Librería Rayuela

C/ Medina, 7
19250 Sigüenza
(Guadalajara)
Tel.: 949390233
Web: www.libreriarayuela.net

Librería Hojablanca, s.l.

C/ Martín Gamero, 6
45001 Toledo
Tel.: 925254406
hojablanca@castillalamancha.es

Librería Páginas

Avda. Pio XII, 4
45600 Talavera de la Reina (Toledo)
Tel.: 925824496
Librería Miguel Hernández
C/ Dos de mayo, 8
45600 Talavera de la Reina
(Toledo)
Tel.: 925805576

CASTILLA Y LEÓN

Librería Del Espolón

Paseo del Espolón nº 30
09003 Burgos
Tel.: 947203135

Librería Mainel

C/ Vitoria, 27
09004 Burgos
Tel.: 947201277
libreriamainel@telefonica.net

Kiosco

Avda. Facultad Veterinaria nº 33
24004 León
Tel.: 987252547
Conde Luna, 4
24003 León

PapelArq. Coop. De Arquitectos

Tel.: 987070935
papelarqleon@papelarq.com

Librería Pastor

Plaza de Santo Domingo, 4
24001 León
Tel.: 987225950
www.libreriapastor.com

Alfar Libros, s.l.

C/ Los Tintes, s/n
34002 Palencia
Tel.: 979726540

Librería Del Burgo

C/ Marqués de Albaida, 7
34005 Palencia
Tel.: 979745143
www.delburgo.net

Cervantes

C/ Azafrañal 11-13
37001 Salamanca
Tel.: 923218602
humanidades@cervantessalamanca.com
www.cervantessalamanca.com

Hydria Salamanca

Plaza de la Fuente, 17-18
37002 Salamanca
Tel.: 923 27 14 85

Librería Nueva Plaza

Universitaria
Plaza de Anaya, 9
37008 Salamanca
Tel.: 923212661

Librería Víctor Jara

C/ Meléndez, 21
37002 Salamanca
Tel.: 923261228
www.libreriajara.com

Librería Antares

C/ Ezequiel González, 31
40002 Segovia
Tel.: 921461609

Librería Santos Ochoa

Plaza del Rosel y San Blas nº 3
42002 Soria
Tel.: 902191500
elrosel@santosochoa.es
www.santosochoa.es

Margen Libros

Enrique IV, nº 2
47002 Valladolid
Tel.: 983218525

Librería Semuret

C/ Ramón Carrión nº 21
49001 Zamora
Tel.: 980535634
semuret@telefonica.net
www.semuret.com

Papelarq

C/ Santa Teresa, 10
49013 Zamora
Tel.: 980671099

CATALUÑA

Alibri Librería

C/ Balmes nº 26
08007 Barcelona
Tel.: 933170578

Coop. de arquitectos

de Jordi Capell
Plaza Nova nº 5
08002 Barcelona
Tel.: 934813564

Díaz de Santos

C/ Balmes, 417 -419
08022 Barcelona
Tel.: 932128647
www.diazdesantos.es

Papelería Técnica de

Arquitectura
Avda. Diagonal, 649
08028 Barcelona
Tel./ Fax: 934483461

Ras Gallery & Bookstore

Doctor Dou, 10
08001 Barcelona
Tel.: 9341271199
ras@rasbcn.com
www.rasbcn.com

Mallart Llibres, S.L.

C/ Besalú, 12
17600 Figueras (Girona)
Tel.: 972500133
info@mallartllibres.com

Librería Caselles

C/ Mayor, 46
25007 Lleida
Tel.: 973242346

Librería LA CAPONA

C/ Gasómetro
Tarragona
Tel.: 977241233

COMUNIDAD DE MADRID

Díaz de Santos

C/ Maldonado, 6
28006 Madrid
Tel.: 915767382
www.diazdesantos.es

Librería Delsa

C/ Serrano, 80 • 28006 Madrid
Tel.: 914357421
delsa@troas.es
www.troas.es

Edisofer, s.l.

Editorial-Distribución
C/ San Vicente Ferrer, 71
28015 Madrid
Tel.: 915210924
www.edisofer.com

Librería Gaudí

C/ Argensola nº 13
28004 Madrid
Tel./ Fax: 913081829
info@libreriaaudi.com
www.libreriaaudi.com

Librería Ingeniería y Arte

C/ Velázquez, 39 • 28001 Madrid
Tel.: 914317479
www.ingenieriyarte.com

Librería Maireia (COAM)

C/ Barquillo, 12
28004 Madrid
Tel.: 91 595 15 41
Fax: 91 595 15 44
coam@mairia-libros.com

Librería Maireia (ETSAM)

Avda. Juan de Herrera, 4
28040 Madrid
Tel.: 91 549 35 38
Fax: 91 549 25 90
etsam@mairia-libros.com

Marcial Pons Librero

San Sotero, nº 6 • 28037 Madrid
Tel.: 913043303

Miraguano, s.a.

Hermosilla, 104
28009 Madrid
Tel.: 914016990 / 914014645

Librería Naos

C/ Quintana, 12
28008 Madrid
Tel.: 915473916

Librería Diógenes

C/ Ramón y Cajal, 1 y C/ Mayor, 7
28801 Alcalá de Henares (Madrid)
Tel.: 918893767
info@libreriadigenes.com
www.libreriadigenes.com

Ammon-ra, s.l. Librería

C/ Vidrieros, 10
28660 Boadilla del Monte (Madrid)
Tel.: 915213004

Librería Cultura

C.C.Burgo. Centro1.Local 82.
C/ Com. de Madrid, 39
28231 Las Rozas (Madrid)
Tel.: 916360278
www.libreriaculturalasrozas.com

Librería Técnica Bellisco

C/ Luna, 28
28691 Villanueva de la Cañada
Madrid
Tel.: 918156738
info@libreriabellisco.com
www.libreriabellisco.com

COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA**Librería Área de Arte y Galería Arte Esp.peq. formato**

Calle Campana, 13
31001 Pamplona
Tel.: 948 203 911
Fax: 948 213 128
libreriaarte@wanadoo.es

Librería Gómez Técnica

Avda. Pío XII, 33-35
31008 Pamplona (Navarra).
Tel.: 948198662

Librería El Parnasio

Castillo de Maya, 45
31003 Pamplona (Navarra)
Tel.: 948237258

Librería Plano

C/ Mayor, 44 bajo
31400 Sangüesa

Librería Julio Mazo

Avda. de Zaragoza, 30
31500 Tudela (Navarra)
Tel.: 948826103

COMUNIDAD VALENCIANA**Librería Cílsa**

C/ Italia, 6 • 03003 Alicante
Tel.: 965122355
Fax: 965126213
info@libreriacilsa.com
www.libreriacilsa.com

Ali i Truc, S.L.

Paseo Eres Santa Lucía 5 i 7
03202 Elche (Alicante)
Tel.: 965453864

Librería Compás. Ed. Centro Servicios Universitarios

03690 San Vicente del Raspeig (Alicante)
Tel.: 965909390

Plácido Gómez, Libros

Avenida del rey don Jaime, 70
12001 Castellón
Tel.: 964 253 272

ARQCO- Sociedad Cooperativa de Arquitectos de Valencia

C/ Hernán cortés, n 19
46004 Valencia
Tel.: 963525848
arqco@telefonica.net

Librería Dadá MUVIM - Museo Valenciano de la Ilustración y de la Modernidad

Guillem de Castro, 8
46001 Valencia
Tel.: 963515138

Librería Intertécnica

Camino de Vera s/n
Universidad Politécnica
46022 Valencia

Librería Mara

C/ Cronista Almela y Vives, 5
46010 Valencia
Tel.: 963935527
www.librotecnico.com

Librería Soriano

C/ Xàtiva, 15 • 46002 Valencia
Tel.: 963510378
www.libreriasoriano.com

EXTREMADURA**Librería-papelería Ramos**

C/ Jacinto Benavente, 12
06200 Almendralejo (Badajoz)
Tel.: 924662232
ramos@puentelibros.com

Librería Mérida 80

C/ Teniente Torres, 4
06800 Mérida (Badajoz)
Tel. / Fax: 924314046

Librería Bujaco

Virgen de la Montaña, 2
10004 Cáceres
Tel.: 927249558
www.troa.es

Lib. Univ. Extremadura

C/ Amberes, 7
10005 Cáceres
Tel.: 927238311

El Quijote

C/ Sol, 9
10600 Plasencia (Cáceres)
Tel.: 927415705

GALICIA**Librería ARENAS**

C/ Cantón Pequeño n° 25
A Coruña
Tel.: 981222442

Librería Encontros

C/ Riego de Agua, 42 bajo
15001 A Coruña
981207638

Librería Formatos

C/ Fernández Latorre, 5
15006 A Coruña
Tel.: 981255210
formatos@libreriaformatos.com
www.libreriaformatos.com

Librería Nós

Plaza do Libro, 1
15005 A Coruña
Tel.: 981263854
www.librerianos.com

Brea. Librería - Papelería

C/ José Fariña, 2
15300 Betanzos (A Coruña)
Tel.: 981774722
libreriabrea@ofibrea.com

Librería Donín

Rúa do Rollo, 32
15300 Betanzos (A Coruña)
Tel. / Fax: 981772649
libreriadonini@libreriadonin.com

Central Librería

C/ Dolores, 2
15402 Ferrol (A Coruña)

Ártico

Rúa do Vilar, 49
15705 Santiago de Compostela (A Coruña)
Tel.: 981565069

Librería Encontros, s.c.

Rúa do Vilar, 68
15705 Santiago de Compostela (A Coruña)
Tel.: 981572547

Librería Follas Novas

C/ Montero Ríos s/n
Santiago de Compostela (A Coruña)
Tel.: 981594418

Librería Trama

Av. Da Coruña, 21
27003 Lugo
Tel.: 982 25 40 63

Librería Eixo

C/ Cardenal Quevedo, n° 36
32004 Ourense
Tel.: 988255983
www.libreriaeixox.com

Librería Michelena

C/ Alameda, n° 8
36001 Pontevedra
Tel.: 986 858 746
986 863 228

Librería Librouro, s.a.

C/ Eduardo Iglesias n° 12
36202 Vigo (Pontevedra)
Tel.: 986226317

Versus Librería

C/ Venezuela, 80
36204 Vigo (Pontevedra)
Tel.: 986420223

ISLAS BALEARES**Librería Caixa Forum**

Plaza Weyler, 3
07001 Palma de Mallorca
Tel.: 971724099

Librería Des Call

C/ Dels Set Cantons, 3
baños esquerra
07001 Palma de Mallorca
Tel.: 971229258
www.libreriadescall.com

ISLAS CANARIAS**Librería Canaima, S.L.**

C/ Senador Castillo de Olivares, n° 7
35003 Las Palmas de Gran Canaria
LAS PALMAS
Tel.: 928373220

LA RIOJA**Librería Cerezo**

Portales, 23
26001 Logroño
Tel.: 941251762
libreria.cerezo@feres.com
www.libreriacerezo.com

Librería Santos Ochoa

C/ Castroviejo, 19
26003 Logroño
Tel.: 902191500
huzon@santoschoa.es
www.santoschoa.es

Magaña libros

Huesca, 22
26002 Logroño
Tel.: 941242829

PAÍS VASCO**Librería Cámara**

C/ Euskalduna n° 6
48008 Bilbao
Tel.: 944221945
944 101 086
Fax: 944 217 700
info@libreriacamara.com
www.libreriacamara.com

Binario Libros, S.L.

C/ Iparraguirre, 9 Bis
48009 Bilbao

Hontza Liburudenda

C/ Okendo n° 4
20004 San Sebastián
Tel.: 943428289

Quaró S. Coop.

C/ Federico García Lorca, 2
20014 San Sebastián
Tel.: 943326800

Librería Bestpress

Calle de la Florida, 28
01005 Vitoria
Tel.: 945 132 614
Fax: 945 231 364
945231364@telefonica.net

PRINCIPADO DE ASTURIAS**Librería Cornión**

C/ La Merced, 45
33201 Gijón
Tel. / Fax: 985342507
libreria@cornion.com
www.cornion.com

Cervantes Bookshop, s.l.

C/ Doctor Casal n° 9
33001 Oviedo
Tel.: 985207761
Fax: 985219255
www.cervantes.com

Librería La Palma

C/ Ramón y Cajal n° 2
33003 Oviedo
Tel.: 985212657
info@libroshop.com

Papelería San Antonio

C/ San Antonio n° 4
33003 Oviedo
Tel.: 985217290
papeleriasanantonio@gmail.com

Librería La Pilarica

C/ Doce de octubre n° 40 bajo
33600 Mieres
Tel.: 985467029

REGIÓN DE MURCIA**Librería Enrique****Escarabajal, s.l.**

C/ Mayor, 26
30201 Cartagena
Murcia

Tel.: 968501489

Fax: 968502011

libreria@escarabajal.com
www.escarabajal.com

Diego Marín librero editor

C/ Merced 25

30001 Murcia

Tel.: 968242829

www.diegomarín.com

Librería González Palencia

C/ Merced 9 bajo

30001 - Murcia

Tel.: 968242829 - 968201443

Fax: 968239615

Expo Libro

C/ Merced 11

30001 Murcia

Tel.: 968242296

Centro del Libro

Junto a Campus Universitario de Espinardo

Pol. Ind. El Tiro (parcela 78)

30100 El Puntal - Espinardo (Murcia)

Tel.: 968308229 - 968308426

Fax: 968308362

Antaño Libros

C/ Puerta Nueva 8

30001 Murcia

Tel.: 968232050 - 968232866

Fax: 968200291

Si está usted interesado en formar parte de nuestros lugares de venta contacte con nosotros en el teléfono **981 775 966** o por e-mail: mariagonzalez@revistarestauro.com

FORTÍN DE SAN BARTOLOMÉ: CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LAS FORTIFICACIONES DE PAMPLONA

Small stronghold of San Bartolomé : Interpretation centre of the strongholds of Pamplona.

A partir del primer asentamiento romano en lo que hoy es la Navarrería, el recinto amurallado fue modificándose y creciendo durante la época medieval, período en el que próximos a la ciudad se construyeron dos nuevos burgos diferenciados con poblaciones de distintos orígenes, atraídos por la consolidación de la Ruta Jacobea. Desde ese momento coexisten, en lo que debiera ser una sola ciudad, tres ciudades distintas con sus murallas diferenciadas y separadas por fosos.



RESTAURACIÓN DE LAS PINTURAS MURALES DE LA CAPILLA DEL RECONDITORIO DE LA CATEDRAL METROPOLITANA DE VALENCIA

Restoration of the wall paintings at the Capilla del Reconditorio in the Cathedral Metropolitana of Valencia

La restauración de estas pinturas, las más antiguas de la Comunitat Valenciana, ha corrido a cargo de la Generalitat, a través del Institut Valencià de Conservació i Restauració de Béns Culturals.

El reconditorio es una pequeña cámara secreta, desconocida hasta 1939, y que se utilizó antiguamente para guardar la primera gran reliquia de la Seo, la Santa Espina enviada por San Luis de Francia en 1256, regalada a Jaume I.



REHABILITACION DE EDIFICIO PARA CENTRO SOCIAL CAIXANOVA SITUADO EN LA PLAZA DE CERVANTES 14-20, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Restoration of a building to become a social centre for Caixanova at the Plaza de Cervantes 14-20, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Entre la gran variedad de espacios públicos y plazas existentes en la ciudad histórica de Santiago de Compostela, destaca la antigua Plaza de Cervantes, dentro del antiguo recinto de intramuros, la cual está atravesada por dos grandes ejes peatonales. En la misma se levanta al Este la iglesia neoclásica de San Benito, al Sur la antigua casa del Concello, reedificada en el siglo XVII y en la fachada Norte destaca por su posición relevante y escala, un inmueble con soportales del siglo XIX, de construcción ecléctica, realizado con unos nuevos planteamientos estéticos.

La finalidad del proyecto fue la rehabilitación de este importante edificio para crear el CENTRO SOCIAL CAIXANOVA (hoy NOVACAIXAGALICIA), con lo que se pretende, no sólo prestar un servicio, sino convertirse en un referente socio-cultural vivo en esta zona de la ciudad histórica de Compostela.

Suscríbase a nuestra revista y benefíciense de un importante descuento

Take out a subscription for our magazine and get an important discount.



Restauro

REVISTA INTERNACIONAL DEL PATRIMONIO HISTÓRICO

Nombre y apellidos

Entidad.....

DNI/CIF

Dirección

Nº.....Piso.....Teléfono

Población.....

Provincia.....C.P.....

País

Correo electrónico

Firma (para correo ordinario):

Deseo suscribirme a RESTAURO por:

- 5 números - 50 euros (España - península)
- 5 números - 55 euros (Canarias, Baleares, Ceuta y Melilla)
- 5 números - 80 euros (Europa)
- 5 números - 90 euros (resto países)

Deseo recibir los siguientes números*:

Marque con una (x) los números que desee: 10 € unidad

- nº 01 • nº 02 • nº 03 • nº 04 • nº 05

A partir del número seis el precio es de 12 € la unidad

- nº 06 • nº 07 • nº 08 • nº 09

(Precios para España (península). Para el resto, preguntar gastos de envío)

(*) Hasta fin de existencias

Restauro - Departamento de Suscripciones

Por correo ordinario
c/ Rúa da Veiga Nº-6- 2º
15.300 Betanzos (A Coruña)

Contacto:

Teléfono: 981 775 966
Correo electrónico: mariagonzalez@revistarestauro.com

Formas de pago:

Por transferencia a la cuenta nacional e internacional
nº ES60 - 0031 - 0001 - 29 - 1011006469

Los datos personales suministrados por cada suscriptor de la Revista "Restauro" serán tratados de forma confidencial y se incorporarán al fichero creado para esa finalidad en la empresa "G 7 Patrimonio y Gestión Siglo XXI, SL", propietaria y editora de aquella publicación, quien se compromete a no realizar ningún tipo de tráfico mercantil con esos datos y a tratarlos de conformidad con las previsiones contenidas en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre y en el resto de legislación que la desarrolla o complementa. El acceso, cancelación, rectificación u oposición de los datos podrá realizarlo cada uno de los suscriptores de la Revista "Restauro", para lo que deberán dirigirse con ese objeto.

ARTE VECCHIO

CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO



ARTE VECCHIO SL

Barrio de la Agüera 85
39694 - LLOREDA - CANTABRIA
Tél: 942 555 747 . Fax: 961 125 854
WEB: www.artevecchio.com
Email: artevecchio@artevecchio.com



Castillo de Chipiona



Iglesia de Cazorla



Abadía de Montserrat



Iglesia San Fernando



Juzgados Andújar



Salón Rico Madinat Al-Azahara



Teatro de La Palma del Condado



Teatro Puerto de Santa María



Tesorería de León

25 años restaurando el Patrimonio



General Rodrigo, 6 - 28003 Madrid
 T: 91 536 25 18 F: 91 536 18 24
 info@bauensa.com
 www.bauensa.com
 GRUPO RETINEO



Programa de Conservación del **Patrimonio Histórico Español**

LA FUNDACIÓN CAJA MADRID dedica una parte principal de su actividad y recursos a la conservación del Patrimonio Histórico. Este programa ha destinado hasta 2009 más de **164 millones de euros**.

Las actuaciones en este ámbito se dirigen principalmente a la restauración de monumentos promoviendo un **método basado en el rigor científico de la intervención y en la difusión** como parte del proyecto de conservación.



Foto: Proyecto cultural de la restauración de la Fachada de la catedral de Pamplona

Plaza San Martín, 1. 28013 MADRID
ppatrimonio@cajamadrid.es
www.fundacioncajamadrid.es

