



1



2

# 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 Gandia (vista general y detalle de puerta).

3 Parte central de la Sala Heráldica, donde se aprecia el estado de conservación preliminar y posterior a la intervención.

4 y 5 Traslado de obras.

6 La Sagrada Familia (foto: Bernard Custard).

7 Detalle de la fase de limpieza en La Sagrada Familia.

8 Estudios de protección y consolidación del estrato pictórico.



3 Obras conservadas de dimensiones únicas en la Comunidad Valenciana.



4



5

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.

**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.

Cabe destacar la pintura ubicada en la Sala de *La Sagrada Familia*, con un estado



6



7



8

El Palacio Ducal de Gandia, 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.

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 ma-

teriales 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 de uniones adhesivas, se empleó



10



11



12

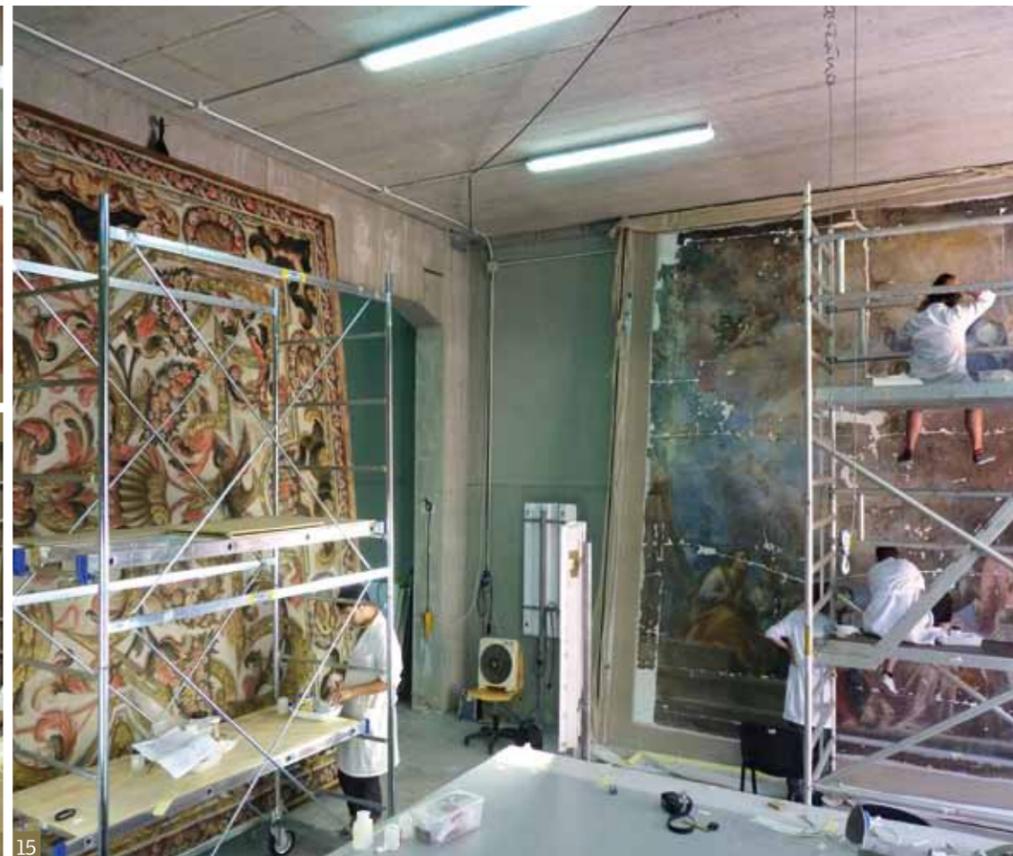
- 9 Detalle de pájaro (foto: Bernard Custard).
- 10 Restauración "El Cielo y la Tierra".
- 11 Eliminación de refuerzos añadidos del soporte.
- 12 Consolidación del estrato pictórico.



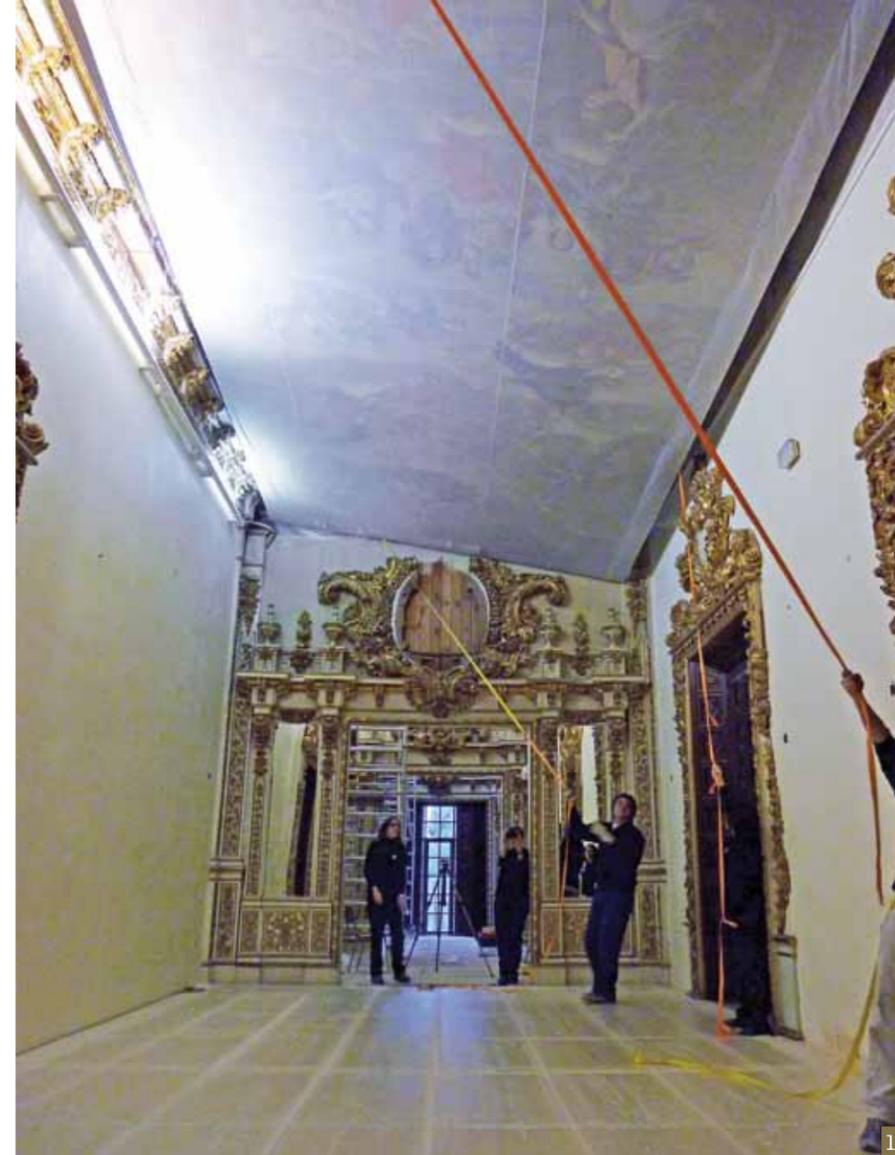
13



14



15



16

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.

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.

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. 

13 Preparación de la obra para el refuerzo del soporte.

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

15 Imagen general del taller.

16 Momento en que se sube uno de los lienzos de mayor tamaño para reubicarlo en su espacio original.

#### 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

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

The Palu dels Borja (Gandia) 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<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> Teresa Doménech Carbó, José Antonio Madrid García, M<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> García Galindo, Nieves Guillén Brufal, Marina Lafuente Sánchez, Emmanuela Lazoi, Amparo Lloret Barberá, Antonio Marrero Alberto, Juan Vicente Martí Arquimbau, M<sup>a</sup> Jesús Martínez Arévalo, M<sup>a</sup> 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 Verclú, Lara Villar Ruiz, Carmen Vivó Muñoz.

EMPRESAS COLABORADORAS  
EquilibrarTE, Art i Restauració S.L.