

## La recuperación de los planos

Pilar Puerto, Javier Tacón y Marta Torres  
*Biblioteca Histórica “Marqués de Valdecilla”*

La Biblioteca Histórica “Marqués de Valdecilla” fue creada por la Universidad Complutense de Madrid, a principios del siglo XXI, para cumplir la misión de salvaguardar las ricas colecciones bibliográficas que había atesorado a lo largo de los siglos. La conservación de estos materiales es, por tanto, la primera y más importante misión de la Biblioteca Histórica. Pero su existencia no tendría razón de ser si, además, estos libros, documentos, grabados, mapas o planos, no se ponen a disposición de todos los investigadores, estudiosos y público en general pues la Universidad Complutense no es, en sentido estricto, la propietaria de este patrimonio sino la legataria de una parte fundamental de la Memoria del Mundo<sup>1</sup>.

Las colecciones que custodia la Biblioteca Histórica sólo se explican si se conoce con profundidad la larga y compleja historia de la Universidad desde su nacimiento en la transición de los siglos XV al XVI en la ciudad de Alcalá de Henares, su traslado a Madrid en el siglo XIX, la herencia recibida de los estudios jesuíticos y los colegios especializados del siglo XVIII, o el desarrollo de la organización universitaria en los siglos XIX y XX. De todas las épocas quedan huellas en nuestras colecciones: sellos, anotaciones manuscritas, encuadernaciones, ex libris, marcas de de balas, etc. Y todos ellos, ya sean códices medievales, incunables o impresos antiguos, hablan al investigador moderno de las lecturas, preocupaciones, inquietudes y, en definitiva, de la curiosidad científica y el progreso intelectual de aquellos universitarios que nos precedieron en la misión de enseñar, aprender y crear conocimiento.

De los primeros tiempos de la Universidad en Madrid se conservan en la Biblioteca Histórica, también, libros y documentos que dan testimonio de aquellos años.



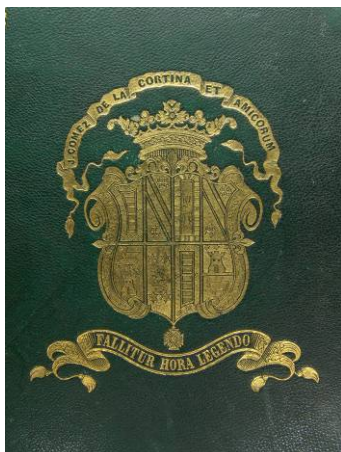
Así por ejemplo, cientos de libros procedentes de la biblioteca que la Compañía de Jesús había reunido en el Noviciado de la calle Ancha terminaron formando parte de las colecciones de la Universidad y, hoy en día, se guardan, nuevamente, en la calle del Noviciado, sede de la Biblioteca Histórica. Algunos libros que habían pertenecido a Joaquín Gómez de la Cortina, Marqués de Morante, Rector de la Universidad y uno de los bibliófilos más importantes de su tiempo también han terminado en las estanterías de la Biblioteca Histórica<sup>2</sup>, al igual que otros donados por Vicente de la Fuente, Bibliotecario Mayor en 1845 y, posteriormente, Rector de la Universidad.

---

<sup>1</sup> Marta Torres Santo Domingo, “Las bibliotecas históricas como Depósitos de la Memoria: el proyecto de la Universidad Complutense de Madrid para el siglo XXI”, en *Actas de las II Jornadas de Bibliotecas de Defensa*, Madrid: Ministerio de Defensa, Secretaria General Técnica, 2008, págs. 223-228.

<sup>2</sup> Una obra de Konrad Gesner, *Libellus de lacte* (Leipzig, Bueschel, 1777), propiedad del Marqués de Morante ha ingresado recientemente en la Biblioteca Histórica procedente de la colección personal del médico y bibliófilo Francisco Guerra [BH FG 933]

A los libros se suman algunos documentos relativos a los años iniciales de la Universidad madrileña<sup>3</sup>. Entre ellos destaca la colección de planos arquitectónicos



Juan Ginés de Sepúlveda,  
Opera..., volumen primum  
Madrid, Imprenta Real de la  
Gaceta, 1780 [BH FLL  
37321]

correspondientes a los proyectos de remodelación del convento del Noviciado para su uso como sede principal de la Universidad que, durante décadas, han permanecido almacenados sin procesar en los depósitos del pabellón Valdecilla antes de su transformación en Biblioteca Histórica. A principios de los años noventa, coincidiendo con la rehabilitación del edificio y el traslado de todos los materiales que allí estaban depositados, dichos planos fueron identificados de forma somera y se inició la tarea de desmontaje de los antiguos bastidores y su instalación con protección provisional hasta la intervención posterior. Hace unos meses, una vez que el profesor Javier Ortega tuvo conocimiento de ellos, han sido analizados, estudiados y puestos en valor, iniciándose el proyecto que hoy se presenta y que significa un proceso global de recuperación física y de contextualización histórica.

Sobre la historia e interpretación de estos planos tratan alguno de los artículos del presente catálogo y a ellos nos remitimos. Desde la Biblioteca Histórica sólo queremos hacer una aportación relacionada estrechamente con nuestra misión de salvaguarda: las intervenciones de conservación que se han llevado a cabo sobre estos planos en nuestro Departamento de Conservación y Restauración.

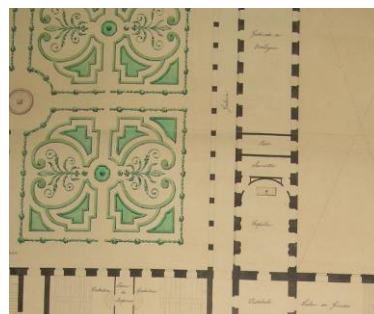
### Descripción general de los planos

El grupo completo está formado por 34 planos relacionados con la reforma del Noviciado. Se les asignó la signatura BH GRA 88 (1) al (34).

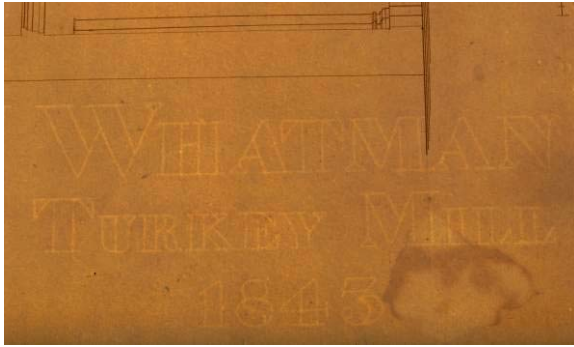
Los elementos gráficos presentes en los planos son: tinta negra (en trazos y aguadas), tinta ferrogálica (inscripciones), acuarelas de diversos colores y grafito.



En cuanto al tipo de papel, de los 34 planos, 18 de ellos están realizados sobre papel verjurado, todos ellos con la marca de agua "J.Honig & Zoonen". En los papeles verjurados de gran formato se aprecian dos filigranas diferentes del mismo molino, cada una en las dos mitades de la hoja. De estos 18 planos sobre papel verjurado 3 de ellos están firmados por F. J. de Mariategui.



<sup>3</sup> Un ejemplo es el libro manuscrito *Censos de los bienes de la Universidad de Alcalá y Colegios Menores*, 1845 que, elaborado por la Junta de Centralización de Fondos de Instrucción, desglosa el estado oficial de propiedades y rentas de la Universidad [BH MSS 422].



Los 16 planos restantes están realizados sobre papel vitela. En 9 de ellos aparece la marca de agua de J. Whatman – Turkey Mill y el año de fabricación, situado en 1843 (plano 26), 1844 (10), (12), (22) y (33); 1848 (24) y (25), 184? (19) y (20), mientras que en dos no se aprecia año pero sí la marca J. Whatman (7) y (11). En los 5 planos restantes de papel vitela no aparecen marcas de agua,

salvo en el nº 18 en el que se aprecia un fragmento no identificado. Tres de los planos en papel Whatman están firmados por Narciso P. y Colomer.

En adelante, por su estado inicial, diferenciaremos dos grupos: los planos alojados en carpeta y los planos entelados. El primer grupo está constituido por un total de 20 planos, alojados en una carpeta y el segundo por 14 planos adheridos a tela y tensados en bastidor de madera. En este segundo grupo, los planos estaban pegados, sólo por sus bordes, sobre bastidores de madera aparentemente de pino, bien conservados, que sujetaban una tela gruesa de sus dimensiones tensada y clavada a los cantos del bastidor con tachuelas.

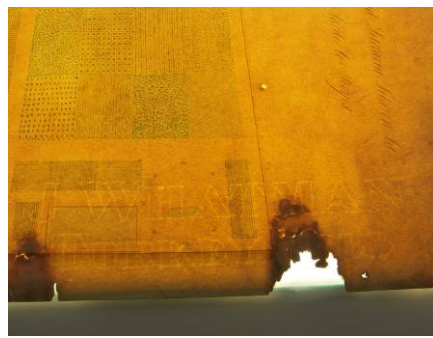


Estos planos se encontraban envueltos individualmente en plástico de burbujas y almacenados en distintos lugares del depósito.

### Estado inicial

#### - *Estado de los planos alojados en carpeta*

Los 20 planos de este grupo presentan distinto estado de deterioro. En particular, los de formato mayor de la carpeta, se encontraban plegados por la mitad para que cupieran en su interior. Todos presentaban suciedad superficial de origen ambiental pero algunos de ellos más abundante y de forma localizada, seguramente por haber estado almacenados sin protección alguna, enmascarándose parte de la superficie con



otros planos de distinto tamaño. Algunos planos presentan zonas degradadas por microorganismos por mojado parcial del soporte, con debilitamiento característico del papel y zonas perdidas por este mismo motivo. El mojado también provocó la aparición

de las manchas de humedad con el cerco característico. Por la forma de este deterioro, puede deducirse que en el momento del mojado los planos se encontraban enrollados.



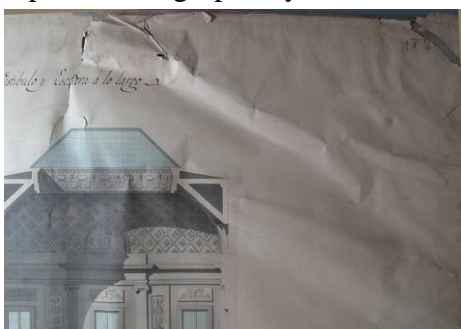
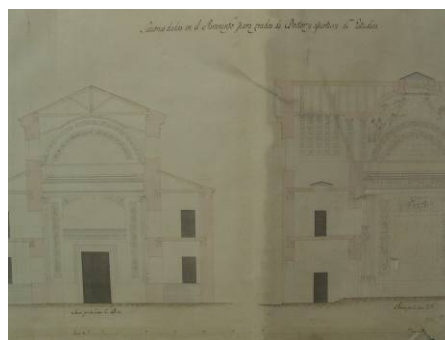
En cuanto al deterioro físico, muchos de los planos muestran desgarros en los bordes (algunos de varios centímetros) golpes y zonas con el soporte perdido.

También nos encontramos con manchas de origen externo por vertido de diversas sustancias que han provocado la oxidación del papel. También en el campo del deterioro químico, hay que hacer notar un ligero amarilleamiento de los papeles vitela y oxidación provocada por las tintas ferrogálicas de las

inscripciones.

#### - *Estado de los planos entelados*

La seña principal del estado de estos planos es la gran cantidad de suciedad superficial encontrada en toda la superficie de algunos de ellos. Muy probablemente fueron almacenados sin protección durante bastante tiempo. Algunos de estos planos entelados tienen un deterioro físico bastante importante, con desgarros, amplias zonas perdidas, golpes y señales de mojado con infección



microbiológica. Algunos desgarros habían sido reparados en anteriores intervenciones. En este grupo, el mojado se centra en uno de los lados de cada plano. Esto es debido seguramente a una pequeña inundación y al hecho de estar almacenado en vertical, apoyados en el suelo.

Otro deterioro particular de los planos entelados

procedía del deterioro químico por acidez y oxidación debido al contacto con el bastidor de madera. El deterioro químico inducido por la madera se hace visible en el papel, apreciándose su impronta.

En todo caso, en los dos grupos de planos los trazos de tinta, lápiz y las aguadas se conservaban en buen estado.



#### **Tratamiento realizado a los planos de la carpeta**

El tratamiento realizado a los planos de este grupo consistió en una intervención mínima compuesta de: limpieza superficial<sup>4</sup>, reparación de desgarros y consolidación de las zonas biodegradadas en el soporte.

La limpieza superficial se realizó con aspirador de museo combinado con goma de humo y esponja Akapad<sup>5</sup> en las zonas con suciedad más persistente. En todo caso

<sup>4</sup> La limpieza de parte de los planos debe agradecerse a la colaboradora en prácticas Thaís Angélica Mendes dos Santos, colaboración que agradecemos.

se evitó la aplicación de limpieza superficial, salvo la aspiración, en zonas del dibujo con técnicas sensibles, como grafito.

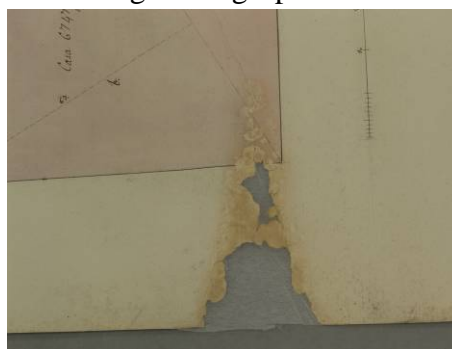
La reparación de desgarros se realizó con cinta autoadhesiva Filmoplast®<sup>6</sup>.



Esta reparación se considera como provisional, para proteger las obras en la manipulación durante su consulta y reproducción, pero no como solución permanente, quedando pendiente la sustitución de esta cinta por refuerzos adecuados a largo plazo, como los utilizados en el siguiente grupo.

En el caso de zonas biodegradadas,

se consolidaron con adhesivo Thylose®MH300<sup>7</sup> al 2% en isopropanol y agua (4:1) utilizando como soporte de refuerzo papel japonés *Sekishu Thin*<sup>8</sup>. Se utilizó esta mezcla con predominancia de alcohol para evitar la aparición de cercos de humedad al aplicar el adhesivo.



### Tratamiento realizado a los planos entelados

El hecho de que los planos montados sobre bastidor dificultara su almacenamiento, debido a la gran ocupación en los planeros, unido al deterioro químico provocado por el bastidor de madera, aconsejaban claramente la intervención de despegado. Se inició entonces en el año 2002 la ejecución del tratamiento siguiente, plano por plano<sup>9</sup>, introduciéndolos en el plan de trabajo del departamento de forma alternativa con otros objetivos.

#### 1-Desmontaje

El primer paso tras la documentación gráfica de control, y la ficha de registro del departamento fue el desmontaje. El adhesivo utilizado para pegar los planos en su montaje original se había deteriorado, perdiendo sus propiedades de adherencia. Esta circunstancia facilitó su desmontaje que se pudo realizar en seco por medios mecánicos (espátulas). Algunas



<sup>5</sup> La goma de humo, (smoke sponge o Gonzo wonder sponge en los catálogos), es una goma de caucho natural vulcanizado, que atrapa la suciedad poco adherida, mientras que la goma Akapad® (antes Wishab) es una goma convencional de caucho sintético que actúa mas intensamente pero de forma suave.

<sup>6</sup> Es una cinta autoadhesiva de calidad de archivo comercializada por Neschen.

<sup>7</sup> Es un adhesivo del grupo de las celulosas modificadas. Concretamente Metilhidroxietilcelulosa.

<sup>8</sup> Papel de fibras de kozo

<sup>9</sup> La totalidad de estos planos fueron sometidos a prácticamente las mismas intervenciones por la restauradora de la Biblioteca Histórica de la UCM, Pilar Puerto Manouviez, salvo uno de los planos, que fue intervenido por restauradoras en prácticas en dicha biblioteca. De dicha intervención las restauradoras citadas escribieron el artículo que se cita a continuación:

Minako Wada y Virginia Uriarte Padró *La restauración de un plano del s. XIX, del edificio de la Universidad Central*. Peca Complutense: Boletín de la Biblioteca Histórica de la Universidad Complutense de Madrid, Año 4, Número 7, Junio 2007. ISSN 1698-272X. Publicado en: <http://www.ucm.es/BUCM/foa/peca/num7/index07.htm> [24/6/2009]

secciones del margen ya se encontraban despegadas. Los bastidores fueron expurgados salvo uno de ellos que permanece como testigo del formato original.

## 2- Limpieza



La limpieza se hizo de forma superficial con aspirador tipo museo para luego combinado con gomas de borrar de varias durezas, esponjas y brochas. Especial cuidado se puso en los casos en que los trazos eran de grafito porque se tuvo que hacer la limpieza bordeándolos.

## 3- Consolidación y reparaciones.

Una vez limpios los planos se procedió a la reparación de las grietas y los desgarros, el alisado de los pliegues y la reintegración de las zonas perdidas mediante

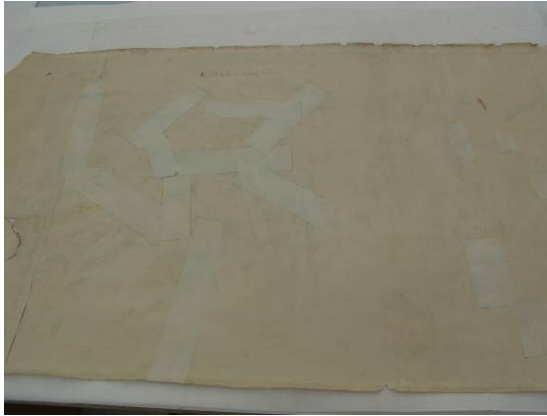


injertos con papel Japón Kawashaki crema de 35 gr/m<sup>2</sup>, papel artesanal verjurado Moulin du Verger y papel fabricado en el propio departamento en reintegradora automática con fibras de lino y algodón. En algunos casos se colocaron injertos por ambas caras del documento (injertos dobles) para alcanzar el grosor necesario y que quedara lo suficientemente fuerte. Como adhesivo se utilizaron Klucel®G y

Tylose®MH300 en alcohol y agua en diversas concentraciones y balances agua/alcohol según el caso concreto.



El caso más complejo fue el del plano de mayor tamaño. Tenía una zona perdida bastante grande (1/4) en el margen derecho y una intervención anterior había colocado unas bandas de papel de unos 3 o 4 centímetros para sujetar unas grietas (también largas) quedando muy bien unidas. Sobre estas se había colocado un segundo soporte de papel grueso del mismo tamaño que el original usando un adhesivo que con el tiempo se había hecho visible por el anverso presentando unas sombras verde azuladas por causas químicas. Las únicas zonas que quedaban libres de ese rastro eran precisamente aquellas en las que estaban pegadas las bandas que sujetaban las grietas, ya que el papel de las antiguas reparaciones actuó de barrera ante el deterioro químico.



El segundo soporte se levantó y se retiró utilizando Laponite®RD<sup>10</sup> al 15% en agua. Una vez quitado se limpiaron los restos de adhesivo. Se conservaron las bandas de la reparación en su estado original. No se colocó ningún refuerzo ni segundo soporte a la obra solamente se realizaron intervenciones menores como en los otros planos.

- **Instalación tras el tratamiento**

Una vez intervenidos los planos, fueron alojados en carpetillas individuales de papel *Archival Rag Endleaf*<sup>11</sup> 120 gr./m2 haciendo dos únicos tamaños: 81 x 112 cm., para los planos grandes y 81 x 66 cm., para los pequeños. La signatura se inscribió a grafito en el reverso de cada plano y sobre su carpetilla de protección.



Todas las carpetillas con sus planos correspondientes se alojaron en una carpeta confeccionada en el departamento<sup>12</sup> a medida del plano mayor. Dicha carpeta se fabricó a base de cartones y adhesivos aptos para la conservación a largo plazo. La carpeta se almacenó en archivador planero de metal esmaltado en los depósitos de la Biblioteca, que cumple con los requisitos ambientales para el almacenamiento de archivo a largo plazo.

Publicación original: Puerto, P.; Javier Tacón y Marta Torres. 2009. *La recuperación de los planos*. En: El Noviciado de la Universidad en Madrid 1836-1846. Catálogo de la exposición, pp. 92-103. Consorcio Urbanístico de la Ciudad Universitaria de Madrid. 2009. ISBN: 978-84-613-5128-2.

<sup>10</sup> Gel acuoso sintético, utilizado para la humectación paulatina de soportes y adhesivos para lograr su reblandecimiento.

<sup>11</sup> Papel de conservación de fibras de algodón

<sup>12</sup> Las confecciones de carpetillas y carpeta fueron realizadas por Agustín Ramos Bolde, encuadernador del departamento de conservación y restauración de la Biblioteca Histórica “Marqués de Valdecilla”

