

# FILIGRANES

Revista del Centre d'Estudis del Museu Valencià del Paper | Núm. 8 | 2018 | 3,50 €

**PERE VALLS: artesanos del paper reciclado desde el siglo XVI**

**MUSEU VALENCIÀ DEL PAPER**

La Ruta dels Molins  
XI Concurs de Vestits de Paper  
Patrimoni Històric en 3D

- 
- ◀ XII Congreso de la AHHP celebrado en Portugal
  - ◀ La Marca Invisible
  - ◀ Filigranas, las sombras del agua

## Contenido

Museu Valencià del Paper	2
Actividades del CEMUVAPA	4
Sobre Filigranas	5
Instituciones relacionadas con el papel	6
Colaboraciones	7
Museos de papel	12
Arqueología industrial	13
Fabricantes de papel	19
Publicación	22

### Director

Marino Ayala Campiñán

### Colaboradores

Juan Castelló Mora, Antonio Mataix Blanquer, Fco. Javier Mira Calatayud, Miguel Sempere Martínez, José Luis Vañó Pont, Ayuntamiento de Banyeres de Mariola, José Gabriel Pérez Martínez, Ángel Calderón Rodríguez, Jesús Zubiaga Valdivielso, Alejandrina Aguas Compaired, Marta Soliva Sánchez, José Ángel Planillo Portolés, María Vidal, Emanuel Wenger, Pere Valls, Isabel Álvarez González, José Carlos Balmaceda, Aspapel, Ángeles Álvarez, Eva de Santos, M<sup>a</sup> del Carmen Hidalgo Brinquis, María José Santos, Ana Ballester Pascual, Marisa Santigosa Molins, Ana Cabezudo Durá, Torrassapel Distribución, Cristina Colls Cámara, labolsadepapel.com, Real Casa de la Moneda-Fábrica Nacional de Moneda y Timbre, Cartónajes Bañeres y Ondulados del Papel.

### Edita



Centre d'Estudis del Museu Valencià del Paper

Apartat Postal 105 | info@cemuvapa.es  
Tels. 966 567 408 - 626 304 238  
03450 | Banyeres de Mariola | Alacant

### Colabora



Ayuntamiento de Banyeres de Mariola



DISTRIBUCIÓN

### Diseño y maquetación

Javier Mira | Tel. 966 567 408

### Foto portada

Tapiz confeccionado por Viuda de Rafael Gandía

Diseño de Rafael Berenguer

### Impresión

Vilsor Impresores, S.L.

### Depósito Legal

A-503-2011

### ISSN

2172-5098

## MUSEU VALENCIÀ DEL PAPER (MUVAPA)

Salude des de la Regidoria de Patrimoni i Museus de l'Ajuntament de Banyeres de Mariola novament als lectors de la revista *Filigranes*, elaborada i publicada pel Centre d'Estudis del Museu Valencià del Paper, la qual en aquest any 2018 arriba a la seua vuitena edició.

En primer lloc vull transmetre l'enhonra a aquells qui fan possible aquesta publicació, per haver aplegat a eixos vuit anys de vida, xifra gens desdenyable en els temps digitals que corren i en els quals estem veient la desaparició d'alguna que altra revista en paper, fins i tot que comptaven amb una antiguitat ja important, per la competència que suposen les noves tecnologies digitals. Ànim i endavant.

Des del Ajuntament de Banyeres de Mariola continuem amb la tasca de preservar, restaurar i potenciar la nostra Ruta dels Molins, declarada Bé d'Interès Cultural (BIC), sita en el curs del riu Vinalopó i en què es pot passejar pels diferents molins paperers que van estar temps enrere en funcionament aprofitant l'aigua d'aquest xicotet però constant riu.

Són molins els quals necessiten intervencions, en primer lloc per a frenar el seu deteriorament i en segon per a la seua recuperació perquè puguen ser gaudits per aquells que visiten la nostra població. Açó suposa inversions continues en eixa ruta, que venen fent-se ja des de fa algun temps

per diferents corporacions municipals, amb un esforç econòmic important però amb la satisfacció de no perdre un patrimoni, ja fins i tot arqueològic. Eixe patrimoni és fortament valuós per a mantindre a la vista la perspectiva de temps pretèrits, que expliquen des d'on venim, així com perquè el coneguen les generacions més joves.

En quant al nostre Museu Valencià del Paper, continuem immersos en la seua completa remodelació, a fi de que estiga adaptat a les noves tendències existents a l'hora de mostrar exposicions museístiques, per la qual cosa hem hagut de procedir al seu tancament de forma temporal, necessària per a poder desenvolupar les tasques necessàries per a eixa remodelació. Esperem poder tornar a obrir-lo el més prompte possible, ja remodelat.

Abans de fer referència a les activitats promogudes i/o desenvolupades en l'any 2017 pel Museu Valencià del Paper de Banyeres de Mariola, cal destacar que gran part de les activitats que es realitzen, més que estar fetes per eixe museu estan fetes conjuntament pels diferents museus que tenim en funcionament en la nostra població, seguint la idea sempre present d'integrar i identificar-los tots davall la marca Museus de Banyeres de Mariola.

Dit tot això, anem ja a relacionar activitats desenvolupades pel nostre Museu del Paper durant el passat any 2017:



Foto cedida per Jose Gabriel Pérez

Veient el forn de calç del Castell



El 13 de gener vam tindre una conferència en la nostra Casa de Cultura – Teatre Beneficència, «Plantes medicinals: font natural de medicaments», a càrrec de la catedràtica de la Universitat de València, Mari Carmen Terencio Silvestre.

El 27 de gener vam gaudir de la conferència «Arqueologia i Restauració en el Castell 2016», en la qual José Ramón Ortega i Jaime Giner ens van explicar els treballs realitzats en el nostre castell.

Posteriorment a eixa conferència, el 29 de gener José Ramon Ortega ens va realitzar explicacions *in situ*, en el Castell, de les actuacions d'investigació i conservació realitzades en 2016. Eixe dia va ser Jornada de Portes Obertes en el Castell.

El 18 de febrer vam tindre la presentació en el nostre Teatre Principal, amb gran afluència de públic (570 invitacions repartides), que va obligar a fer dos passes del mateix, del vídeo *L'últim moliner de Banyeres*. Daniel Vilanova Descals. *El Molí de la Farina*.

Per al dia 5 de març vam gaudir d'una bonica excursió, «Les rutes de la memòria: les pedres parlen. Els llavadors de Banyeres», amb una important participació de gent, en la qual vam poder visitar un total de dotze antics llavadors i aprendre més sobre el seu funcionament, els productes que eren utilitzats per a llavar i les anècdotes de les dones que utilitzaven aquests espais, no sols de feina sinó també de reunió.

25 de març va ser el dia per a l'excursió «Posada en valor del patrimoni hidràulic de Banyeres». Coincidint amb l'obertura anual del Partidor de les Aigües (edifici dins del qual es divideixen les aigües de rec en séquies per a abastir a les poblacions de Banyeres, Bocairent i Beneixama) es va organitzar una excursió que va passar per llocs emblemàtics del riu Vinalopó, com l'Assut de la Tosca o el Molí Nou, la qual va finalitzar en eixe Partidor i ens va permetre vore els actes de manteniment i neteja del qual que es fan anualment.

El 5 d'abril vam tindre l'ocasió de sorprendre'ns amb la conferència «Patrimoni Històric en 3D. Les noves formes de divulgació a la Història» a càrrec de Jaime Molina Vidal (Universitat d'Alacant). En aquest acte divulgatiu vam poder fer aprenentatge sobre les noves tecnologies que estan aplicant-se en l'actualitat per a la difusió

del patrimoni. Es van explicar tecnologies com la fotogrametria, el videomapping, la diferència entre realitat augmentada i realitat virtual..., tot il·lustrat amb interessants exemples d'allò el que està desenrotllant-se en diferents llocs, entre altres el nostre castell.

El dia 18 de maig es va commemorar el Dia Internacional dels Museus, i per eixe motiu vam organitzar la conferència «Del paper al 3D. Un nou plànol del Castell», impartida per Natxo Segura Martínez. Va ser la presentació del disseny virtual en 3D del Castell de Banyeres de Mariola, el qual ens permet a través d'internet poder visualitzar-lo d'una forma totalment innovadora, des de tots els angles possibles. Una nova ferramenta de difusió del nostre patrimoni, la qual resulta ser accessible per a tots els públics.

Una nova conferència vam tindre el 2 de juny, «Una passejada arqueològica per la Serra de Mariola: El patrimoni cultural d'un espai singular», a càrrec del professor de la Universitat d'Alacant Ignasi Grau, el qual ens va fer un ample recorregut per diferents zones d'interés arqueològic situades a la per nosaltres estimadíssima Serra de Mariola.

El 8 de setembre va ser la data triada per a una nova edició dels Concerts del Museu Valencià del Paper. Enguany vam tindre l'actuació de Pere Peiró Quartet amb Swinging Affair, els quals ens van delectar amb un concert de jazz el qual va comptar amb gran assistència de públic i que va agradar molt a tots els assistents.

El dia 22 de setembre vam gaudir de la última conferència de l'any 2017, «Què ens ensenyen les plantes?» impartida per Juan Antonio Marco Molina, professor a la Universitat d'Alacant, qui ens va instruir sobre les plantes que ens ofereix la natura i els seus possibles usos.

Per fi, el dia 1 de desembre vam tindre l'acte més emblemàtic de l'any, que va tancar la programació del 2017, la XI edició del Concurs de Vestits de Paper, el qual actualment té lloc a la nostra localitat cada tres anys. En aquesta ocasió es van presentar un total de vint-i-quatre vestits, de diferents poblacions de la nostra comunitat autònoma valenciana (Alacant, Alcoi, Canals, La Font de la Figuera, Petrer i Banyeres de Mariola), els dissenys dels quals van sorprendre i agradar per igual.

A més de totes aquestes activitats, al llarg de l'any en tenim moltes altres, de



Foto editada per Jose Gabriel Pérez

XI edició del Concurs de Vestits de Paper

caràcter educatiu, amb alumnes dels centres docents de la nostra població i fins i tot d'altres localitats.

També cal destacar una activitat que venim realitzant des de finals de l'any 2016 i que hem consolidat en el passat 2017: La Peça del Mes dels Museus. Consisteix en que cada mes publiquem en internet la foto d'alguna de les peces exposades en els museus de la nostra població.

Les Peces del Mes publicades en 2017 han sigut:

- Gener: Taula d'espardenyer
- Febrer: Premsa tipogràfica Ordesa
- Març: Nina Maritere
- Abril: Programa de Festes de 1903
- Maig: Model 3D del Castell
- Juny: Punes de fletxa
- Juliol: Telar per a fer lona
- Agost: Aeròmetres
- Setembre: Màquina registradora
- Octubre: Caixeta de paper de fumar
- Novembre: Gerreta ceràmica
- Desembre: Forma per a fer sabates.

No vull finalitzar aquesta exposició de les activitats que hem dut a terme en el 2017 sense convidar a tots els lectors d'aquesta estimada revista a visitar el nostre poble i gaudir del nostre patrimoni, dels nostres museus, de la nostra gastronomia, de Banyeres de Mariola en general. Els esperem! ❖

José Gabriel Pérez Martínez

Regidor de Patrimoni i Museus de Banyeres de Mariola



Parque Municipal de Villa Rosario, s/n | 03450 Banyeres de Mariola | Alicante



965 567 770



www.museuvalenciadelpaper.com



Horario especial agosto: de lunes a domingo, de 11 a 13 h. | De octubre a mayo: de miércoles a domingo, de 11 a 13 y de 17 a 19 h.  
Junio, julio y septiembre: de 11 a 13 y de 18 a 20 h. | Lunes y martes cerrado.

## La revista *Filigranes* en el XII Congreso de AHHP celebrado en Portugal

Del 28 al 30 de junio de 2017, la revista *Filigranes*, con presencia de Marino Ayala, participó en el XII Congreso de la Asociación Hispánica de Historiadores del Papel (AHHP) celebrado en el Salón de Actos de la Biblioteca Municipal de Santa Maria da Feira (Terras de Santa Maria - Portugal).

En el momento de la presentación al evento se hizo entrega a cada asistente de un ejemplar del número 7 de dicha revista por gentileza del Centre d'Estudis del Museu Valencià del Paper. Al igual que en resto de ocasiones anteriores, la edición fue acogida con agrado y satisfacción por todos los asistentes.

La convocatoria de este XII Congreso fue especial, dado que por primera vez ha tenido carácter internacional, en cuanto a lugar de celebración, y se dieron cita un nutrido grupo de estudiosos del papel y su historia, principalmente de la Península Ibérica. Entre los numerosos asistentes cabe destacar la presencia de la Sra. Anna-Grethe Rischel (Presidenta de IPH - International Association of Paper Historians), Emanuel Wenger (Miembro IPH), responsables de AHHP y autoridades locales.

Importante participación, tanto en público asistente a conferencias y actos como en presentación de comunicaciones. Fueron más de 50 las presentaciones realizadas por sus autores, básicamente en portugués y español, las cuales quedan recogidas en los dos tomos de actas publicados.



Foto cedida por Marino Ayala

Emanuel Wenger, Marino Ayala y Maria José Santos



Foto cedida por Marino Ayala

Grupo de asistentes al Congreso

La inauguración oficial del XII Congreso fue realizada por el Presidente de la Cámara Municipal de Santa Maria da Feira, el Dr. Emidio Sousa y la Secretaria General de la AHHP, la Sra. M<sup>a</sup> del Carmen Hidalgo Brinquis. Las palabras de apertura y conferencia inaugural «O absoluto imaculado do branco ao serviço de um texto» fue a cargo del Sr. Artur Anselmo, presidente da Academia das Ciências de Lisboa.

Al final del día 28, tuvo lugar la Asamblea General de la AHHP presidida por su vicepresidente, Sr. Carlos Reinoso.

Además de la entrega de los premios *José Luis Asenjo* y *Trayectoria Profesional*, se acordó albergar en Málaga el XIII Congreso a celebrar en 2019, y en Thomar, Portugal, el del 2021.

El día 29 por la tarde hubo traslado al Museu do Papel Terras de Santa Maria, donde se disfrutó visitando con todo detalle el Museo y fábrica de papel. En las dependencias del Museo se procedió a la presentación del libro *La marca invisible. Filigranas papeleras europeas en Hispanoamérica*, con

presencia del su autor, Sr. José Carlos Balmaceda.

Continuando en el Museu do Papel Terras de Santa Maria, se procedió al acto inaugural de la exposición **FILIGRANAS AS MARCAS DE ÁGUA - FILIGRANAS, LAS HUELLAS DEL AGUA** con la presencia de los asistentes al Congreso y las autoridades, el Dr. Emidio Sousa (Presidente da Câmara Municipal de Santa Maria da Feira y el Comisario de la Exposición el Sr. José María Pérez García (Real Casa de la Moneda - Fábrica Nacional de Moneda y Timbre). La exposición estuvo disponible al público hasta mediados de noviembre de 2017.

El Congreso culminó con la agradable y exquisita cena de clausura, en la cual no pudo faltar el ya tradicional concurso de trajes de papel, que contó con importante participación, a la vez que aportó alegría y colorido al evento.

En definitiva, un interesante Congreso donde la exquisitez en la planificación y atenciones mostradas por los organizadores portugueses resultó francamente excelente, por ello, desde la revista *Filigranes* damos nuestras más sinceras felicitaciones. ❖



Foto cedida por Marino Ayala

Sr. José María Pérez (Comisario de la exposición *Filigranas, las huellas del agua*) y Dr. Emidio Sousa (Presidente da Câmara Municipal de Santa Maria da Feira)



Centre d'estudis del Museu Valencià del Paper  
Apartado Postal, 105  
03450 Banyeres de Mariola (Alicante)

966 567 408 - 626 304 238

info@cemuvapa.es

## El Pilar de Zaragoza, de Jacinto Muntal y Jaime Bas. Una filigrana de raíz aragonesa

ANA BALLESTERO PASCUAL

En este artículo se presenta una de las filigranas realizadas por Jacinto Muntal<sup>1</sup> y Jaime Bas<sup>2</sup> en los molinos papeleros ubicados en Zaragoza, concretamente en la partida de Las Navas, a tan solo 11 kilómetros de capital aragonesa.

Más que un molino papelerero se trataba de un complejo fabril al estar compuesto por un caserío, dos parcelas de empeltes y tierras sin cultivar, todo ello anexo a un molino de papel blanco de cuatro tinajas. Contiguo a este terreno se situaba una superficie con olivos y la fábrica de estraza de dos tinajas.

La propiedad pertenecía a Joseph Monge y Fernando Polo y Monge, tío y sobrino, quienes previamente habían adquirido estos molinos a la Real Compañía de Comercio de Zaragoza en 1793<sup>3</sup>.

Han sido varios los estudiosos que en un pasado recogieron esta filigrana en sus bases de datos como por ejemplo, María Dolores Díaz de Miranda y Ana María Herrero Montero<sup>4</sup> o Gonzalo Gayoso en su tomo III de *Historia del papel en España*<sup>5</sup>.

Los historiadores nombran a Jacinto Muntal como artífice, pero sitúan su producción en Cataluña. A día de hoy, gracias a diferentes documentos encontrados en el Archivo del Colegio Notarial de Aragón de Zaragoza<sup>6</sup>, se sabe que efectivamente el papelerero que la empleó fue Muntal pero éste se unió a Jaime Bas para crear una sociedad y así regentar estos dos molinos<sup>7</sup>.

### El origen de esta filigrana

Jacinto Muntal provenía de Cataluña, lugar donde vivió parte de su infancia. En Capellades había dejado un hermano, Jaime, también papelerero, en Sant Marsal de Terrasola un inmueble y en Cabrera de Anoia

una viña<sup>8</sup> aunque fue en Beceite donde obtuvo un puesto de trabajo como fabricante de papel.

Los primeros contactos laborales entre los Polo y Muntal se dieron en 1792, momento en el que el papelerero firmó un contrato<sup>9</sup> con Fernando Polo e Isidro Esteban para regentar durante cuatro años dos molinos, situados uno en Valderrobres y otro en Beceite. Este compromiso debía de ser válido hasta el 11 de marzo de 1796 y en caso de disolver la sociedad, debía de realizarse un inventario de bienes, valorarlos, restarles el capital aportado inicialmente por los socios y hacer seis partes iguales, cinco para Polo y Esteban, y la sexta para Muntal.

Asimismo, se debe de tener en cuenta que a finales del siglo XVII, el municipio turolense de Beceite era un foco importante en esta manufactura al reunir papeleros tan activos como Martín Font, Jayme Puig-dengolas o los Morató, sin olvidar a Jacinto Muntal y Jaime Bas<sup>10</sup>.

Este último se estableció en el Matarraña cuatro años antes junto a su primera esposa, Serafina Ribas<sup>11</sup>, aunque transcurridos apenas unos años se trasladó a Zaragoza. El 16 de diciembre de 1793 ya era el arrendatario del molino de Las Navas por la cantidad anual de 1.400 duros<sup>12</sup>.

Tras haber finalizado el contrato establecido entre Bas y los Monge, en 1799 Bas y Muntal se unieron para formar una sociedad y desarrollar su actividad papelera en el complejo de Las Navas. En este caso, Joseph Monge y Fernando Polo decidieron renovar y ampliar el periodo de alquiler hasta diez años contaderos desde el 1 de septiembre hasta el 31 de agosto de 1809, por un precio total de 20.000 reales<sup>13</sup>.

Para solventar esta cantidad se decidió fijar dos fechas en las que pagar la deuda, el 31 de diciembre y el 30 de abril, determinando una cuota de 333 duros, 6 reales de vellón y 23 maravedís hasta completar la cuantía total.

En el contrato de arrendamiento se establecieron unas pautas que Muntal y Bas debían de cumplir para el buen funcionamiento de las fábricas como por ejemplo la cuantía del importe inicial:

«Primeramente por quanto nosotros, los susodichos don Joseph Monge y don Fernando Polo y Monge havemos entregado a los insinuados Jacinto Muntal y Jayme Vas, arrendadores, la cantidad de quatro mil duros en trapos, pastas, camaza, papel, moldes, sayales y dinero por via de caudal para hacer andar las tinajas. Por tanto es pacto que la expresada cantidad deve siempre estar existente en la susodicha fabrica, sin poderse emplear en otra cosa diversa de las de parte de arriba dichas, correspondiente para fabricar papel»<sup>14</sup>.

La amistad de los papeleros fue más allá del aspecto profesional al casarse uno de los hijos de Muntal con la hija de Bas<sup>15</sup> y, con esta medida, fortalecieron el aspecto económico y laboral de ambas familias.

### La filigrana de Muntal y Bas

La filigrana de la sociedad de Muntal y Bas consta de una parte principal en la que aparece un elemento arquitectónico similar a un pilar o una columna de fuste estriado que se alza sobre una base trapezoidal y que culmina en su parte superior, con un capitel tronco piramidal invertido y, sobre él, una cruz latina. Este motivo queda encerrado en un escudo de líneas sinuosas rematado por una corona y una cruz.

En origen, este diseño fue usado por Joseph y Fernando Monge como parte de su filigrana doble al acompañarla de su apellido. Posteriormente Muntal la modificó parcialmente para convertirla en una filigrana sencilla y para ello, sustituyó la palabra Zaragoza por la abreviatura de su nombre, J<sup>o</sup>,

<sup>14</sup> ANZ. *Ops. Cit.*, p. 174v.

<sup>15</sup> ANZ. Capitulación matrimonial de Jaime Bas e Isabel Nosellas, Protocolo de Pablo Fernández Treviño, 1807, signatura 5.517, f. 23.

<sup>1</sup> También conocido como Montal.

<sup>2</sup> También conocido como Jayme Vas.

<sup>3</sup> ANZ. Protocolo de Juan Francisco Pérez, 1793, signatura 5895, ffs. 183v-186v.

<sup>4</sup> María Dolores Díaz de Miranda y Ana María Herrero Montero, *Papel y Filigranas en España*, <<http://memoryofpaper.oavv.ac.at/pfes/pfes.php?ClaveFiligrana=001583>>, [Consulta: 3 de enero de 2017].

<sup>5</sup> Gonzalo Gayoso, *Historia del papel en España*, Lugo, Diputación Provincial de Lugo, 1994.

<sup>6</sup> A partir de este momento, en el artículo aparecerá referido como Archivo Notarial de Zaragoza (ANZ).

<sup>7</sup> ANZ. Contrato de arriendo, notario Pascual Almergo, 1799, signatura 5.352, ff. 173v-175v.

<sup>8</sup> ANZ. Poder notarial de Jacinto Muntal a Jayme Muntal, Protocolo de Francisco López, 1803, signatura, 5.894, f. 11v.

<sup>9</sup> ANZ. Contrato de Isidro Esteban por parte de Fernando Polo y Monge, Protocolo de Pascual de Almergo, 1792, signatura 5.348, ff. 256 – 257v.

<sup>10</sup> Archivo Diocesano de Zaragoza (ADZ). Matrículas de Beceite, 1788-1835.

<sup>11</sup> ADZ. *Idem*.

<sup>12</sup> ANZ. Contrato de arrendamiento del molino de Las Navas, Protocolo de Pascual Almergo, 1793, signatura 5.348, ffs. 244v-246.

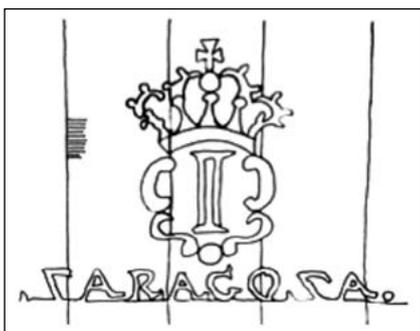
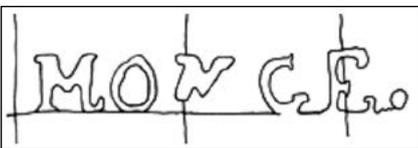
<sup>13</sup> ANZ. Contrato de arrendamiento del molino de Las Navas, Protocolo de Pascual Almergo, 1799, signatura 5.352, ffs. 173v-176v.

seguido de su apellido en mayúsculas.

Esta filigrana tuvo mucho éxito en Zaragoza debido a que iconográficamente recuerda a la columna sobre la que descansa la Virgen del Pilar. La veneración en estas fechas era significativa pues varias décadas atrás los fieles habían contribuido económicamente para agrandar y ennoblecer la basílica donde descansa la talla. ❖



Filigrana sencilla empleada por la sociedad formada por Muntal y Bas<sup>16</sup>



Filigrana doble usada por los Monge. Combina su apellido y el escudo con el pilar y el nombre de Zaragoza<sup>17</sup>

<sup>16</sup> Filigrana extraída de: ANZ. Protocolo de Manuel del Val, hoja suelta, 1800, signatura 5.902. Las medidas son 750 x 600.

<sup>17</sup> ANZ. Protocolo de Alberto Iranzu, filigrana extraída de la portada del cuaderno 8º del año 1796, signatura 5.956.

## INSTITUCIONES RELACIONADAS CON EL PAPEL

### Asociación Hispánica de Historiadores del Papel (AHHP) 4th International Conference on Watermarks in Digital Collections

M<sup>a</sup> DEL CARMEN HIDALGO BRINQUIS\*

La reunión estuvo organizada por el proyecto Bernstein: «La memoria del papel» y tuvo lugar en el Institut für Mittelalterforschung de la Österreichische Akademie der Wissenschaften. Se celebró durante los días 19 y 20 de octubre, en sesiones de mañana y tarde.

El proyecto Bernstein cuenta con 20 bases de datos de filigranas y de historia del papel de 19 países europeos y uno norteamericano que suman un total de 159.000 filigranas.

La palabra Bernstein (ámbar en alemán) establece un paralelismo entre esta resina fosilizada de árboles prehistóricos con el papel ya que en el interior del ámbar se conservan pequeños vegetales o insectos que pueden conservar su ADN y nos sirven para estudiar la flora y la fauna del lugar donde se ha obtenido y la filigrana sirve para datar y determinar el origen de un papel.

Las anteriores conferencias habían tenido lugar en Viena en febrero de 2009, en Valencia en 2004 y en mayo de 2016 en Santa Maria da Feira, Portugal. En todas ellas estuvo presente el IPCE con diversas comunicaciones. Hay una propuesta, aún sin confirmar, de celebrar la 5ª Conferencia en Irlanda en 2019.

A la 4ª conferencia asistieron 49 investigadores procedentes de 17 países: Alemania, Austria, Bélgica, Canadá, Chequia, Dinamarca, España, Estonia, Francia, Grecia, Holanda, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Noruega, Portugal y Rusia.

Se expusieron 16 comunicaciones que se centraron, básicamente, en dos temas, la identificación del objeto representado por las filigranas para su posterior clasificación por motivos y en los diferentes sistemas para la obtención de imágenes. Y sobre esta temática se expusieron las soluciones llevadas a cabo en las diferentes páginas web de las instituciones intervinientes.

Nuestra ponencia versó sobre *Corpus of Spanish Watermarks* y la iniciamos con un breve recorrido por la evolución en España de los estudios sobre filigrana para pasar a relatar los inicios de nuestro *Corpus* y la creación de nuestra página Web. Este apartado lo describimos con más detenimiento informando de las colecciones que contiene así como el glosario, la clasificación de

tipos de filigranas y la bibliografía.

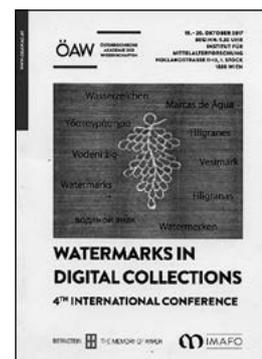
Sobre los temas de clasificación de motivos y sistemas de obtención de filigranas, en el primer caso hemos optado por la clasificación llevada a cabo por el IPH añadiendo las variantes típicamente hispanas de la filigrana de «la mano», las genovesas y las de tema religioso.

Con respecto al segundo tema, dada la amplitud de nuestro proyecto, hemos optado por la elección de sistemas sencillos como el calco manual y la fotografía, accesible a cualquier investigador.

Debido a la gran cantidad de filigranas que ya contiene nuestra página Web, propusimos establecer una reunión en el mes de mayo de 2018 en el Instituto del Patrimonio Cultural de España para darla a conocer, no sólo en centros españoles, si no también hispanoamericanos e introducirla en el proyecto Bernstein.

Tras la exposición se estableció un turno de preguntas y todos los asistentes mostraron un gran interés por nuestro proyecto. ❖

\*Emérita del Instituto del Patrimonio Cultural de España  
Secretaria General de la Asociación Hispánica de Historiadores del Papel



✉ Avda. de Baviera, 15 bajo.  
28080 Madrid

☎ 915 763 003 📠 915 774 710

🌐 [www.aspapel.es](http://www.aspapel.es)

✉ [aspapel@aspapel.es](mailto:aspapel@aspapel.es)

## Filigranas, las sombras del agua en la Fundación Sancho el Sabio, de Vitoria-Gasteiz

MARINO AYALA CAMPINÚN Y JESÚS ZUBIAGA VALDIVIELSO\*

La Fundación Sancho el Sabio Fundazioa, de la Fundación Vital, es una institución surgida en Vitoria-Gasteiz el año 1955, por iniciativa de la entonces denominada Caja de Ahorros Municipal de la Ciudad de Vitoria con la idea de orientar diferentes inquietudes de tipo cultural en la provincia de Álava. En 1964 se crea la Biblioteca Vasca, como proyecto prioritario de la Institución, para promover el conocimiento de la cultura vasca en una ciudad que en diez años había duplicado su población y que en los diez años siguientes la triplicaría.

Ya desde su creación conserva los objetivos de «recopilar, ordenar, conservar y difundir documentación referida a la cultura vasca». En sus más de cincuenta años de existencia, ha formado uno de los fondos documentales más completos en su temática, donde se incluyen manuscritos, impresos, materiales gráficos, cartografía, fotografía, revistas, carteles, etc. Aquí se conservan documentos desde el siglo XVI hasta la actualidad, en formatos y soportes variados, desde el comienzo de la imprenta hasta los formatos electrónicos de hoy. Su ámbito geográfico comprende la Comunidad Autónoma Vasca, Comunidad Foral Navarra, País Vasco Francés (en Departamento de Pirineos Atlánticos) y otras zonas anexas, donde históricamente existen relaciones y presencia de cultura vasca. En 2009 se inaugura su sede actual en Vitoria-Gasteiz, en la calle Portal de Betoño, 23, tercera sede desde el comienzo de su actividad. Un espacio diseñado para cubrir todas las necesidades funcionales, de depósito y de servicio al investigador. En su catálogo se pueden consultar más de 500.000 referencias sobre documentos relacionados con la cultura vasca ([www.sanchoelsabio.eus](http://www.sanchoelsabio.eus)). La documentación digitalizada es accesible desde el repositorio de acceso abierto [www.memoriadigitalvasca.es](http://www.memoriadigitalvasca.es), donde se han incluido publicaciones históricas y material gráfico de difícil acceso, publicaciones de patrimonio bibliográfico vasco en ejemplares únicos en algunos casos, y con soporte papel.

El 21 de septiembre de 2017, Marino Ayala Campinún impartió en este Centro una detallada charla de marcas al agua (filigranas) en el papel bajo el título *Filigranas, las sombras del agua - Filigranak, uraren itzalak*. En ella se expuso de una forma muy gráfica

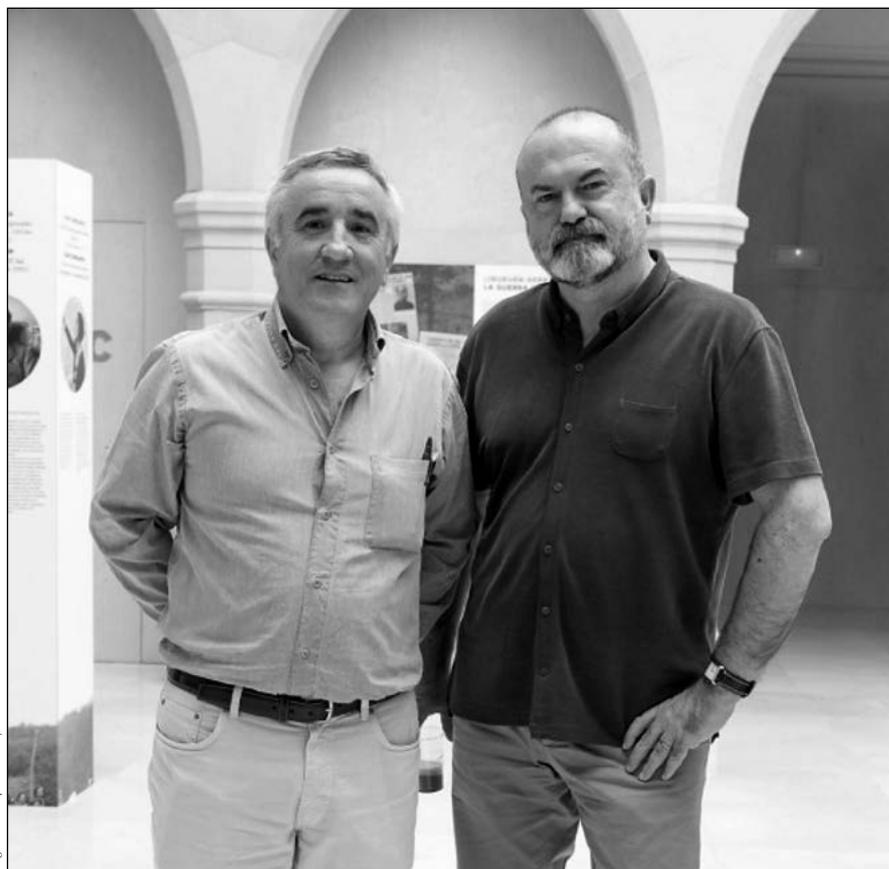


Imagen facilitada por Marino Ayala

Marino Ayala Campinún y Jesús Manuel Zubiaga Valdivielso

y técnica todo lo concerniente a las interesantes huellas o marcas en algunos papeles alojadas, que en ciertos casos llegan a ser muy útiles por los detalles que pueden aportar. A la charla, además de personal del propio Centro, asistieron también personas muy ligadas al mundo del papel (bibliotecarios, archiveros, restauradores, historiadores, conservadores, etc.), Archivo Foral de Álava, Museo BIBAT, Biblioteca del Seminario Diocesano de Vitoria, Museo de Bellas Artes de Álava, Archivo Histórico Provincial de Álava, además de personal de la Fundación Sancho el Sabio.

La identificación de las marcas de agua ayuda en la descripción de obras de patrimonio bibliográfico y en documentación manuscrita y de archivo. Aporta datos que permiten localizar el origen del papel y la autenticidad de la obra (verificando que está impresa en el mismo papel) localizando ejemplares manipulados. La exposición de Marino Ayala partió de un recorrido histórico

sobre la fabricación del papel, con una visión técnica sobre métodos, materiales y tecnología. Las filigranas, los procesos de generación, tipología, ejemplos, imágenes de microscopio... Una introducción al tema desde puntos de vista novedosos, con información útil para los profesionales de archivos, bibliotecas y museos que estudian, describen y conservan documentos en soporte papel.

Marino Ayala ha logrado despertar el interés sobre esta materia, de la que queda mucho trabajo por hacer en el ámbito cultural vasco. El siguiente paso debe ser el inicio de un proyecto de recuperación y estudio de las filigranas papeleras en el País Vasco y Navarra. Trabajo en el que la Fundación Sancho el Sabio ofrece la colaboración, desde el interés de investigar el origen, historia y características del soporte papel en que están impresas o manuscritas las obras del patrimonio bibliográfico vasco. ❖

\*Director / Zuzendaria Fundacion Sancho el Sabio Fundazioa.

## El estudio de las marcas tipográficas como elemento identificador en el libro antiguo

ALEJANDRINA AGUAS COMPAIRED

Las marcas tipográficas son grabados que los impresores o libreros estampaban en sus libros para resaltar su autoría. Son una de las características más típicas e inconfundibles que nos permiten identificar el origen del libro.

Con el transcurso del tiempo estas marcas evolucionan asumiendo la función de marca de calidad y convirtiéndose en una marca publicitaria, destinada no solo a indicar el origen del libro, sino también, para adornarlo y afirmar su autoría.

Muchos de los impresores no usaban solamente una marca tipográfica, sino que podían llegar a usar variaciones de una misma marca o bien marcas diferentes, pero aun con estas variaciones, y mediante el estudio de dichas marcas, se puede reconocer su origen y lo que es más importante el taller al que pertenecían.

Con el paso del tiempo los libros se han visto sometidos a muchas vicisitudes que han contribuido a que muchos de ellos llegaran a nuestros días con importantes deterioros. A lo largo de su vida han sido atacados tanto por elementos externos, como pueden ser inundaciones, guerras, malas condiciones de almacenamiento (exceso de luz, de temperatura, etc.), ataques de agentes biológicos (insectos bibliófagos, roedores, microorganismos, etc.), como por elementos internos del propio libro como la acidez de papel o de la tinta.

Todo esto ha dado como resultado que muchos de ellos nos llegaran con importantes carencias como: faltos de portada, faltos de páginas, mutilados, tinta descolorida, etc. Lo cual hace que en muchos casos nos falten los elementos identificadores del impreso y de sus autores siendo estos elementos necesarios para su identificación.

También se puede dar el caso, como en los dos ejemplos que presento aquí, en los que simplemente el impresor no estampó su nombre en el libro siendo desconocidos para nosotros los motivos de esa omisión.

El estudio de las marcas tipográficas nos permitirá no solo identificar el impreso que estudiemos sino que podremos investigar la vida del taller que realizó el impreso, ya que a veces las marcas podían usarse por diversos impresores, bien mediante la continuidad familiar en la gestión del taller o por el traspaso del taller a un nuevo propietario o sociedad mediante cesión, venta, etc. Esas marcas podían evolucionar e irse adaptando a las diversas fases por las que pasaba el taller y sus diversos propietarios.

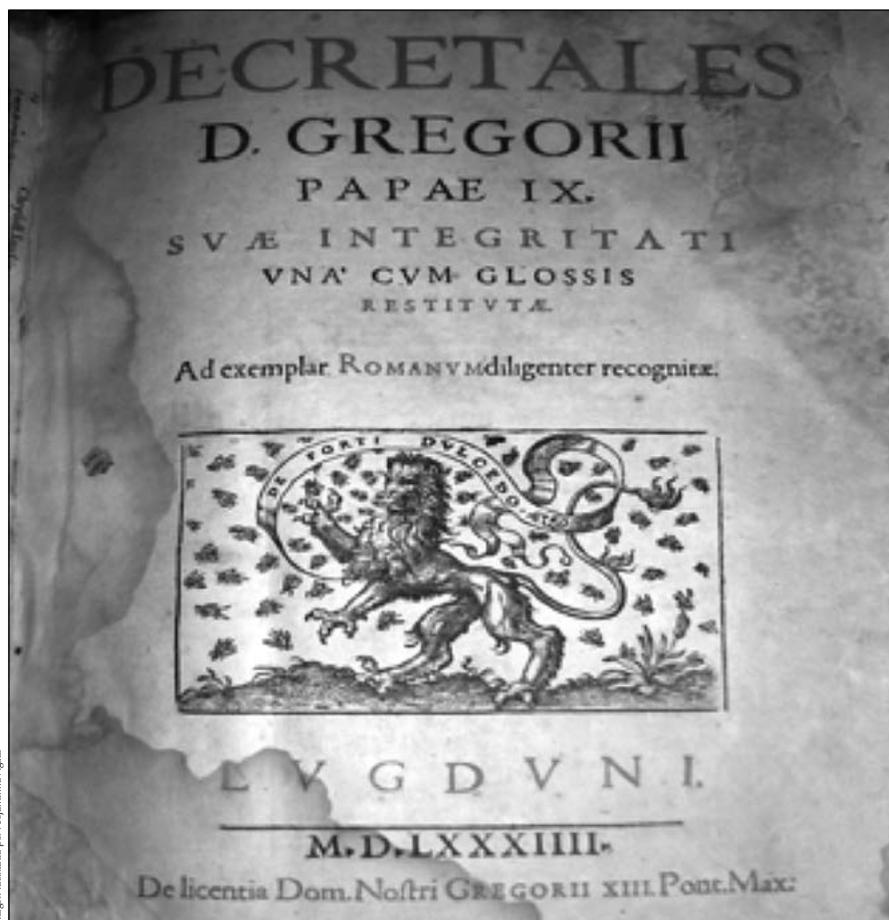


Imagen facilitada por Alejandra Aguas

Para poder identificar la marca tipográfica y a qué impresor o taller pertenece hay que realizar un estudio cuidadoso del impreso que estamos investigando y, como explica muy bien Giuseppina Zapella en su libro *al libro antico a stampa*<sup>1</sup> es muy importante un estudio sobre el impresor al que se quiere atribuir la marca y para ello estudiaremos diversos elementos para su correcta identificación como son:

- Iniciales u otro signo que apunten a un determinado impresor.
- Estudiar otras marcas de ese impresor para poder compararlas.
- Posición de la marca.
- Las leyendas que acompañan algunas veces a las marcas también pueden ser cruciales a la hora de identificarlas correctamente.

Con el estudio de todos estos elementos, impresor, taller y, por supuesto, el mismo impreso, podremos conocer y atribuir la marca tipográfica a un impresor o bien a

un taller de impresión, lo cual nos llevará a poder determinar casi con absoluta certeza a qué impresor podemos atribuir un determinado libro en el que no conste el nombre de su artífice y con ello también podemos ofrecer una suposición razonada y bastante acertada del año y el lugar en el que fue impreso.

Un ejemplo claro de lo que hablamos lo podemos encontrar en el impreso perteneciente a la Biblioteca General Universitaria de la Universidad de Zaragoza: *Decretales D. Gregorii Papae IX, suae integritati vna cum glossis restitutae...* Lugduni, [s.n.], 1584.

En este documento no encontramos el nombre del impresor en ninguna parte. Claramente vemos que la marca tipográfica que adorna la portada es un león rampante rodeado de abejas y con la leyenda *De forti dulcedo*.

A través del estudio de esta marca sabemos que pertenecía a la *Compagnie des libraires* (Lyon ; 1560-1588): asociación de libreros constituida bajo la marca del león y las abejas ante notario el 4 de marzo de

<sup>1</sup> ZAPPELLA, G., *Il libro antico a stampa*, Milano, Editore Bibliografica, 2001, pp. 620-622.



Imagen facilitada por Alphonina Agnus

1560 para la publicación de varios libros<sup>2</sup>. O este otro perteneciente a la misma biblioteca: Agustín, Santo, Obispo de Hipona (354-430). *D. Aurelii Augustini Hipponensis episcopi operum tomus I*. Parisiis : [s.n.], 1586.

Que por el estudio de su marca deducimos que el impresor fue *Compagnie de la Grand-Navire (París)*: Asociación de impresores / librerías que se formó en París en noviembre de 1582 para la publicación de las obras de los Padres de la Iglesia<sup>3</sup>.

En ella podemos observar un barco en cuyos mástiles aparecen las iniciales de sus asociados.

Solamente con estos dos ejemplos podemos comprender la importancia del estudio de las marcas tipográficas ya que nos puede aportar muchos datos sobre el impreso que investigamos que de otra manera no podríamos averiguar.

En España el campo de la investigación de las marcas tipográficas tiene aún mucho

camino por recorrer. A lo largo de los años se han realizado algunos estudios sobre las marcas tipográficas y entre ellos no podemos dejar de mencionar los realizados por Francisco Vinde que en 1935 publica su obra *Escudos y marcas de impresores en España durante el siglo XV (1485-1500)*<sup>4</sup>, obra que será la precursora de su nueva obra publicada en 1942, *Escudos y marcas de impresores y librerías en España durante los siglos XV a XIX (1485-1850) con 818 facsímiles*<sup>5</sup>, a la que añadirá en 1950 un *Apéndice*. Estas obras son imprescindibles para el estudio de las marcas tipográficas en nuestro país, así como el trabajo que publicaría entre 1945 y 1954 en diez volúmenes, *El arte tipográfico en España durante el siglo XV*<sup>6</sup>, en la cual cada volumen está dedicado a una provincia de España

Sobre los años 90 apareció el proyecto para la confección de la *Tipobibliografía Española* con el fin de reunir un repertorio

de libros impresos en España en las distintas provincias, haciendo mención de las marcas tipográficas españolas y su descripción cuando las hubiera, dentro del cual podemos incluir diversos repertorios<sup>7</sup>.

En el año 2000, Manuel José Pedraza en su artículo *Los talleres de imprenta zaragozanos entre 1475 y 1577*<sup>8</sup> realiza un estudio de los talleres de imprenta zaragozanos incluyendo una aproximación al estudio de las marcas tipográficas de dichos talleres.

En 2014, el mismo autor, acompañado de Helena Carvajal González, vuelve a escribir otro artículo sobre las marcas tipográficas pero centrándose en un único taller, *De emblema a marca comercial: análisis y evolución de las marcas tipográficas del taller zaragozano de los Hurus, Coci, Nájera y Bernuz (1490-1571)*<sup>9</sup>.

En cuanto a repertorios en forma de bases de datos la oferta es aún más escasa, solo destacar la base *Marcas de impresores* creada en 1998 por la Biblioteca de Reserva de la Universidad de Barcelona; el alcance temporal es desde el siglo XVI al XVIII y el ámbito geográfico es eminentemente europeo<sup>10</sup>.

Estos son solo algunos de los trabajos realizados en España en el campo de la investigación de las marcas tipográficas, pero aún nos queda mucho camino por recorrer para llegar a conocer en profundidad a los impresores que desarrollaron su trabajo en nuestro país y las marcas que usaron, las cuales llegan a ser, en algunos casos, verdaderas obras de arte con un significado iconográfico que nos ayudará a conocer en profundidad tanto a estos artesanos, las obras que realizaron como la época en la que vivieron. ❖

<sup>7</sup> Para el estudio del proyecto Tipobibliografía española véase:

ALFARO TORRES, P., *La imprenta en Cuenca (1528-1679)*, Madrid, Arco/Libros, 2002.

FERNÁNDEZ VALLADARES, M., *La imprenta en Burgos (1501-1600)*, Madrid, Arco Libros, D.L. 2005.

MARTÍN ABAD, J., *La imprenta en Alcalá de Henares (1502-1600)*, Madrid, Arco Libros, D.L. 1991.

MARSÁ VILÁ, M., *La imprenta en La Rioja (siglos XVI-XVII)*, Madrid, Arco, 2002.

REYES GÓMEZ, F. de los, *La imprenta en Segovia (1472-1900)*, Madrid, Arco/Libros, 1997.

RUIZ FIDALGO, L., *La imprenta en Salamanca (1501-1600)*, Madrid, Arco/Libros, D.L. 1994.

<sup>8</sup> PEDRAZA GRACIA, M. J., «Los talleres de imprenta zaragozanos entre 1475 y 1577», *Pliegos de Bibliolilia*, nº 11, 2000, pp. 3-23.

<sup>9</sup> PEDRAZA GRACIA, M. J. y CARVAJAL GONZÁLEZ, H., «De emblema a marca comercial: análisis y evolución de las marcas tipográficas del taller zaragozano de los Hurus, Coci, Nájera y Bernuz (1490-1571)», *Gutenberg Jahrburg*, 89, 2014, pp.193-214.

<sup>10</sup> Biblioteca de Reserva de la Universidad de Cataluña. «Marcas de impresores» [en línea] [http://www.bib.ub.edu/fileadmin/impresores/home\\_spa.htm](http://www.bib.ub.edu/fileadmin/impresores/home_spa.htm) (consultada, 25-03-2014).

<sup>2</sup> Biblioteca Nacional de Francia [en línea] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb14571861p> (consultada, 1-02-2017).

<sup>3</sup> Biblioteca Nacional de Francia [en línea] <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb122304177> (consultada, 1-02-2017).

<sup>4</sup> VINDEL, F., *Escudos y marcas de impresores en España durante el siglo XV (1485-1500)*, Madrid, [s.n.], 1935.

<sup>5</sup> VINDEL, F., *Escudos y marcas de impresores y librerías en España durante los siglos XV a XIX (1485-1850) con 818 facsímiles*, Barcelona, Orbis, 1942.

<sup>6</sup> VINDEL, F., *El arte tipográfico en España durante el siglo XV*, Madrid, Dirección General de Relaciones Culturales, 1945-1954.

## Apuntes para la metodología en la recogida de datos de la filigrana

MARTA SOLIVA SÁNCHEZ\*

La metodología llevada en la recogida de datos del objeto de estudio, la filigrana, ya se dio a conocer en el estudio *Descripción y comparación de filigranas del siglo XVII, extraídas del archivo de Protocolos Notariales del Real Colegio-Seminario del Corpus Christi de Valencia*, tesina de máster que se presentó en el 2011 (Soliva Sánchez 2011). Donde se empleó en aquel momento, Microsoft Excel, que forma parte de la suite de Microsoft Office, creado por la compañía Microsoft Corporation. Cabe destacar que la investigación que se está llevando a cabo forma parte del corpus de la tesis doctoral que se está realizando, cuyo estudio se centra en la Edad Moderna.

Este sistema metodológico, empleando Excel, se vio alterado dado el crecimiento exponencial del volumen de información que fue recopilándose a lo largo de esta investigación, viéndose colapsado este sistema metodológico dificultando el procesado y gestión de los mismos. Por consiguiente, se planteó el problema de estudiar un sistema que fuera factible visto las necesidades que iban surgiendo a lo largo de toda esta investigación.

Atendiendo a las necesidades expuestas en el punto anterior, nació la propuesta para la creación de una base de datos, con la intención de facilitar la introducción y gestión de una forma clara, sencilla y homogeneizada de todos los datos que se iban recopilando. Asimismo, esta base de datos tuvo como objeto elaborar una ficha técnica lo más completa posible, una tarea de investigación encaminada a facilitar la recogida de información y al mismo tiempo su consulta por parte del usuario y/o investigador. Una labor que se espera que contribuya a mejorar la excelente tarea realizada por todos los investigadores en este campo, con la finalidad de enriquecer y aportar datos al objeto de estudio.

Para dar solución a cuestiones similares a la que se enfrentó la autora en la realización de una base de datos junto a la creación de una ficha técnica, se optó por realizar un análisis de las 31 bases de datos/instituciones/catálogos que alberga el *Portal Bernstein* hasta este momento –febrero 2017–. A continuación se referencian las mismas albergadas en el *Portal Bernstein*: WZIS, WILC, WIES, WIGB, WZMA, BRIQUET, LIKHACHEV, MOSIN, STANKOVICH, HEITZ, MAZZOLDI, WITTEK, NIKI, FILIGRANA, CCI, IVC+R, PFES, FIL-DPZ,

FIL-CUBA, SHM, GRAVELL, S\_ZANDERS, SFH, RISM SALBURG, RISM\_D, MARCOSMUS, TECNICELPA, HERIDATE, EEP, WZLIU, CTMV y PO.

En síntesis, se observó tras su consulta que las bases de datos que presentan son de consulta y albergan datos diferentes, específicos sobre la filigrana y la fuente de registro. Para la realización de la consulta de cada uno de los campos que la componen, se observó que la mayoría presenta una lista predeterminada; y al mismo tiempo se contempló que para la denominación de una misma filigrana, no todos se basan en los mismos parámetros, por lo que una misma filigrana presenta diversos nombres.

Atendiendo a estas consideraciones, para la realización de la base de datos se tomó como punto de referencia la base de datos perteneciente a WILC, que ofrece mayor información de los contenidos así como accesibilidad a los mismos. Por otro lado, respecto a la ficha técnica, se observó una gran diversidad de modelos y de información. Como por ejemplo se observaron fichas que solo albergan datos relacionados con la filigrana, otras más completas que determinan la fuente, la manufactura y puntualmente la tipología del documento. También resulta interesante que ciertas fichas técnicas se puedan imprimir en PDF. Dentro de este marco, se partió de diversos modelos como el de WILC, PFES, FIL-DPZ, que presentan una mayor información.

Al comparar todas estas evidencias, se observa que se le da mayor importancia a las características de la filigrana, en todos sus parámetros, dejando de lado el estudio en sí del documento que la alberga. Por otro lado, un aspecto muy positivo, es que cada vez, se está adquiriendo mayor consciencia sobre la importancia de denominar al objeto de estudio bajo unos parámetros establecidos, intentando denominar una misma filigrana del mismo modo, con la finalidad de poder extraer datos concluyentes.

La propuesta para la creación de una base de datos, nació con objeto principal de facilitar el acceso del investigador y/o usuario. Creando por un lado, una ficha técnica; así como la propuesta de aportar nuevos términos para la clasificación y determinación de la filigrana basándose en la clasificación establecida por Bernstein (Bernstein 2016). Tras el estudio realizado se cree que es conveniente ampliar la clasificación que por el momento establece *Bernstein Systematics* (Erwin *et al.* 2012) que la determina

en tres niveles –nivel 1, 2 y 3–. Proponiendo un nivel más, y una nomenclatura para cada nivel, quedando del siguiente modo: nivel 1 sería *Categoría*; nivel 2 *Grupo*; nivel 3 *Subgrupo* y nivel 4 *Ornamentos externos*. Además, a estos elementos, está en proceso la realización de elaborar unas pautas determinadas para el registro de la clasificación de la filigrana, con la intención de mejorar y facilitar al investigador dicha recogida.

Para la creación de la base de datos, se empleó el programa de gestión de bases de datos más usado actualmente, Microsoft Access que forma parte de la suite de Microsoft Office, creado por la compañía Microsoft Corporation. Presenta un Sistema Gestor de bases de datos (SGBD), es decir, un software que permite almacenar para posteriormente poder acceder a los datos de una forma homogeneizada y estructurada.

Este programa permite crear diversos ficheros, manipular datos en forma de tablas, crear relaciones entre las mismas, además de establecer consultas, formularios, informes... Por tanto, gracias a la evolución en la tecnología, la informática, se puede decir que la base de datos es un instrumento que permite tener todos los datos de una forma digital, simplificando y agilizando la gestión de los mismos de una forma cómoda y útil; además de poder tener todos los datos normalizados, evitando información y datos repetidos.

Para la introducción de los datos en dicha base de datos, se han establecido tres parámetros. Por razón de emplear unas medidas homogéneas, evitando así redundancias y facilitando la extracción de datos concluyentes. En primer lugar, se emplearon botones de comando desplegable; en segundo lugar, casillas de sí/no; y por último, campos libres muy concretos. Todos estos campos presentan un campo denominado sin dato, en el caso de que el campo que se vaya a registrar no presente o no se sepa el dato concreto. Al mismo tiempo, dentro de este marco, se consideró oportuno la utilización de unos códigos empleando el sistema decimal numérico basado en las diez cifras básicas del 0 al 9, que facilitan la distribución interna bien en las tablas, bien en los formularios. Respecto a la elaboración de la ficha técnica, se elaboró un formulario, albergando toda la información recopilada sobre el documento objeto de estudio, compuesto principalmente por cuatro bloques. El primero alberga DATOS DEL OBJETO DE ESTUDIO; el segundo

DATOS DEL FONDO; el tercero DATOS DEL DOCUMENTO; y el último DATOS DE LA FILIGRANA. Asimismo se está trabajando en cada uno de los cuatro bloques con la intención de elaborar una ficha técnica lo más completa posible sobre el objeto de estudio. Como complemento, se expone por el momento el resultado de la página de inicio de la base de datos que se está elaborando. Cuyos contenidos se distribuyen en cuatro bloques. En primer lugar, está la cabecera; en segundo lugar, el Menú de pestañas; en tercer lugar, campos básicos; y en último, el Menú final.

El resultado de la creación de esta base de datos además de todo lo comentado hasta el momento, pretende ser intuitiva, clara, de fácil acceso para cualquier investigador y/o usuario, y sobre todo evitar que no existan datos redundantes. En definitiva se ha creado una base de datos con la intención de ayudar al investigador a procesar de una manera más rápida, coherente, la extracción de datos concluyentes. La autora espera, como bien ha comentado al inicio de este artículo, que esta labor contribuya a mejorar la excelente tarea que están realizando todos los investigadores relacionados con este campo, con la intención de aportar y enriquecer en este campo tan simple y complejo a la vez. ❖

\*Doctoranda. Departamento de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, Universidad Politécnica de Valencia

#### Bibliografía:

- Bernstein. 2016. «Clasificación de Filigranas». The memory of paper. [http://www.ivcr.es/media/descargas/clasificacion\\_de\\_las\\_filigranas-material-de-archivo.pdf](http://www.ivcr.es/media/descargas/clasificacion_de_las_filigranas-material-de-archivo.pdf).
- Erwin, Peter Rückert, Maria Stieglecker, y Elena Oukhanova. 2012. «Bernstein Systematics». [http://www.memoryofpaper.eu/products/Bernstein\\_systematics.pdf](http://www.memoryofpaper.eu/products/Bernstein_systematics.pdf).
- Soliva Sánchez, Marta. 2011. «Descripción y comparación de filigranas del siglo XVII, extraídas del Archivo de Protocolos Notariales del Real Colegio Seminario del Corpus Christi de Valencia».

#### Abreviaturas:

- WZIS** Wasserzeichen-Informationssystem
- WILC** Watermarks in Incunabula Printed in the Low Countries
- WIES** Watermarks in Incunabula Printed in España
- WIGB** Watermarks in Incunabula printed in Great Britain; Paul Needham, Princeton and KB, The Hague
- WZMA** Watermarks of the Middle-Ages (from Austrian depositories, 14<sup>th</sup>-15<sup>th</sup> c.)
- BRIQUET** Repertory Les Filigranes of Charles-Moïse Briquet
- LIKHACHEV** Watermark catalogue 1899
- MOSIN** Filigranes des XIII et XIV SS par V.A. Mosin – S.M. Traljic
- STANKOVICH** Radoman Stankovic (Work in progress)
- HEITZ** Paul Heitz: Filigranes des papiers contenus dans les incunables Straborgeois
- MAZZOLDI** Leonardo Mazzoldi: Filigrane di cartiere Bresciane (1990) Ateneo di Brescia

**WITTEK** Martin Wittek: Inventarie des manuscrits de papier du XVe siècle conservés à la Bibliothèque Royale de Belgique et de leurs filigranes. KB Brussels

**NIKI** International Database of Watermarks and Paper used for Prints and Drawings (c. 1450-1800)

**FILIGRANA** Watermark Database, Basel, Switzerland

**CCI** Corpus Chartarum Italicarum, Rome, Italy

**IVC+R** Institut Valencià de Conservació i Restauració de Béns Culturals

**APCCV** Archivo de Protocolos del Real Colegio Seminario de Corpus Christi de Valencia, Spain

**PFES** Papel y Filigranas en España, Spain

**FIL-DPZ** Filigranas en la provincia de Zaragoza

**FIL-CUBA** Filigranas de Cuba

**SHM** State Historical Museum, Moscow, Russia

**GRAVELL** The Thomas L. Gravell Watermark Archive, Virginia Tech (Blacksburg, VA), USA

**S\_ZANDERS** Stiftung Zanders, Bergisch Gladbach, Germany. Moulds, Collection Heyer

**SFH** Collection Stefan Feyerabend Hamburg, industrial produced watermarks 1870-2010

**RISM SALBURG** Working group Salzburg, Austria

**RISM\_D** Répertoire International des Sources Musicales (RISM), Arbeitsstelle München, Germany

**MARCOSMUS** Marcos Antonio Portugal (1762-1830) Watermarks

**TECNICELPA** Tecnicelipa, Portugal

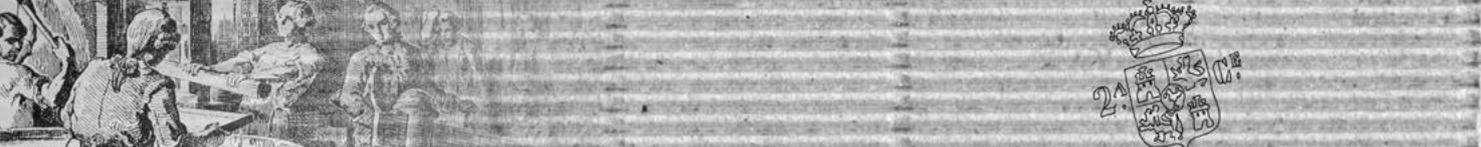
**HERIDATE** Papers used for Manuscripts, Drawings and Prints

**EET** Estonian Early Prints, Tartu, Estonia

**WZLIU** Archives de la Ville de Luxembourg

**CTMV** Cultural Transfer of Music in Vienna, 1755-1780

**PO** Picard Online, Stuttgart, Germany



## MUSEOS DE PAPEL

### Paper Maker Museum Steyrermühl

Paper is the most important carrier of information and one of the most versatile materials invented by humans. A life without paper is nearly unimaginable. The ways how paper is used are enormous. Paper maker museums play an important role for the deeper understanding of this significant material.

The paper maker museum Steyrermühl is Europe's biggest paper maker museum and the only one in Austria. In the year 2017, this paper maker museum celebrates its 20th anniversary. It opened in the year 1997 in the former paper mill Steyrermühl which moved to another place nearby in 1988. The museum follows the most modern standards of exhibitions and has been relaunched in 2008 and 2017.

1360 exhibits on more than 4000 m<sup>2</sup> tell the history of paper which goes back 2000 years to Ancient China. The Arabs brought the knowledge of paper making to Europe where the technology was refined and the European paper production established in the 13th century. Paper production remained more or less unchanged until the middle of the 19th century before bigger and bigger machines took over the production. The era of handmade paper is one focus of the museum. It demonstrates in detail the production of fibre pulp, the formation of a sheet of paper, the pressing and drying and the final preparation by starching, smoothing and packing. The museum has two vats where the visitors



Foto cedida por Emanuel Wenger

Figure 2: reconstruction of the first paper making machine by Nicolaus-Louis Robert 1799

can make paper themselves. A section in the museum is dedicated to watermarks with a few impressive examples of shadow watermarks. The ancestors of paper like papyrus, tapa, parchment, and wax tablets are given an ample space too.

The section «modern paper» demonstrates the many facets of the present-day paper production. A special focus is given to environment protection and ecological issues. Multimedia stations allow the visitor to interact and communicate with the exhibition. Computers, videos and internet complement the exhibition objects and make the museum also attractive for young people and school classes.

A special exhibit is the first paper machine of the world which was developed and patented by the French engineer Nicolaus-Louis Robert in 1799. It is a reconstruction by active members of the museum according to the original plan of Robert and studies of the paper museum in Basel. This machine is operative and gives an impression how paper was produced 200 years ago.

The paper maker museum is combined with a printing museum which demonstrates the history of the printing technology from Gutenberg until the recent phototype-setting and desktop publishing by 50 machines and apparatuses. The printing museum is similar like the paper making museum a living museum where all the exhibited machines and technologies are working and invite to be used.

Regular workshops in graphic techniques complete the program of the museum.

The museum is also a very important venue in the region for cultural events like concerts, readings, and temporary exhibition. ❖



Foto cedida por Emanuel Wenger

Figure 1: a vat and a press for handmade paper production in the museum Steyrermühl



Museumsplatz 1, A  
4662 Steyrermühl - Austria

+43 7613 3951 +43 7613 8834

<http://papierwelten.co.at/>



### El batán y la fábrica de papel de Altura

JOSÉ ÁNGEL PLANILLO PORTOLÉS\*

La fundación de la Cartuja de Valldecris en Altura (Castellón), quinto monasterio de la orden de San Bruno en España y segundo del Reino de Valencia, se debe al rey de Aragón Pedro IV «el Ceremonioso», a petición de su hijo el infante Martín y la mujer de este, María de Luna. Así, el 21 de abril de 1383, el Papa Clemente VI concedía el permiso para levantar la Cartuja, y dos años después se inaugurada tras la llegada de sus primeros moradores procedentes de Scala Dei (Tarragona), primera cartuja en la península, eligiéndose como primer prior a Fray Juan Berga.

En el momento de su fundación, su comunidad fue dotada de una serie de propiedades, tierras, ganados y bosques, de cuya explotación y la gestión dependería en gran medida su economía, orientada a producir todo lo que necesitaban: comida, herramientas, tejidos, etc... sin dependencia del exterior. Entre ellas, las más significativas para este trabajo son las realizadas por el infante y después rey Martín I de Aragón en 1407, que les concedió las villas de Altura y Alcublas con todo lo que en estas había; y el derecho al aprovechamiento de parte de las aguas del manantial de La Esperanza, que el propio monarca había comprado a la ciudad de Segorbe para el desarrollo de la industria y agricultura monacal.

Tampoco le faltaron durante sus 450 años de vida a esta Cartuja la continua cesión de riquezas, honores y privilegios, herencias y donaciones, exenciones de impuestos y el control de comercios y abastecimientos, que le propiciarían una importante base económica. Otra vía de entrada de concesiones y adquisiciones las proporcionaban los testamentos y la compra directa de bienes inmuebles o de censos cargados sobre ciudades, instituciones o particulares, consiguiendo de esta manera un considerable legado económico y patrimonial, que gracias a la buena gestión de sus priores y administradores, llevaron a la cartuja de Valldecris a ser considerada por las crónicas de la época como las más insigne de las cartujas españolas.

Con todos estos bienes, los cartujos orientaron sus recursos en diversas actividades, entre las que destacaron la ganadera en los primeros siglos, a la que se añadió la agrícola desde el siglo XVI, y la industrial

en el XVIII. Entre las medidas adoptadas, se decidió reestructurar sus tierras en zonas ganaderas, denominadas dehesas, demarcándolas mediante mojones, de manera que en ellas pastaran libremente sus ganados. Además, para protegerse contra cualquier injerencia de los demás ganaderos, se acogieron a las leyes que más les beneficiaban, por lo que en el año 1407 renunciaban a los Fueros de Aragón para someterse a los de la Ciudad de Valencia, más duros con las infracciones ganaderas, pues condenaban al ganado ajeno que fuera encontrado pastando en sus territorios con el pago de ciertas cantidades, que se duplicaban si el delito se realizaba de noche.

La principal finalidad de la ganadería era la obtención de lana, sacrificándose únicamente aquel ganado que no era rentable por vejez o defecto, utilizando su carne para alimento de los criados. Esta lana, tras ser abatanada en un molino propio, pasaba después por los telares y sastrería del convento para transformarse en la vestimenta necesaria para la comunidad, comercializando el resto. Según el «Manifiesto de rentas del Monasterio de Vall de Christ para el reparto de la Real Gracia de subsidio» realizado en 1777, los monjes declaraban obtener de sus ganados 828 arrobas de lana (aunque es probable que la cifra real fuese mayor), de las que 300 eran para la confec-

ción de vestuario, y la restante destinada a los mercados.

Este batán está ubicado en la partida del Abrotón de Altura, a un kilómetro de la villa, en el lugar donde anteriormente existió una tejería regentada por un morisco, a quien se la compró el Vicario Perpetuo de Altura, Mosén Jayme, el 21 de septiembre de 1470, que en su testamento la donó a los frailes, como años antes había hecho con los corrales que aún hoy llevan su nombre.

Y en esta propiedad construirían los cartujos en el siglo XVI el Batán de paños, aprovechando la fuerza motriz del manantial de La Esperanza, cuyas aguas pasan próximas en su camino hacia Segorbe. Este batán disponía de todo lo necesario para esta labor, incluidas unas balsas en las que se ponía la lana a remojo tras el esquilado de las ovejas para limpiarla antes de proceder al torcido y posterior hilado.

Pero en 1683 se propuso a la Venerable Comunidad la conveniencia de construir una fábrica de papel de estraza en el mismo lugar, sin deshacer para ello dicho Batán, pues había lugar para dos molinos. Ante las ventajas que ello suponía, la Cartuja aprueba el proyecto, y en vista de lo positiva que resultó la inversión, se llevó a cabo en 1728 una gran reforma para que también se fabricase papel blanco de calidad. Para pagar los gastos de la obra, se vendió parte del

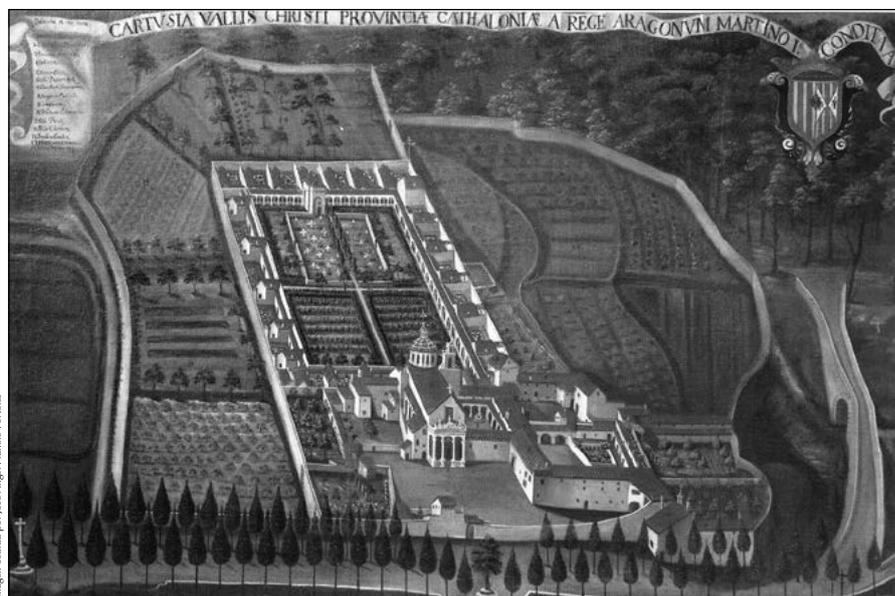
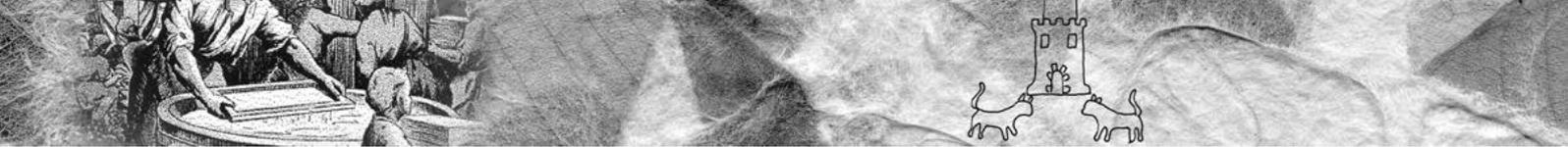


Imagen cedida por José Ángel Planillo Portolés



esos pagos se autorizaba el uso de vales, aunque el remate de los mismos se debía realizar de forma íntegra, sin plazos. Se registraban los números en los vales, el año en que fueron emitidos y el valor que tenían en el expediente para proceder más tarde a su destrucción.

Una vez formalizadas las ventas e iniciados los pagos, el regreso de Fernando VII y del sistema absolutista motivó la anulación de aquellas ventas y arrendamientos, y se devolviesen estas propiedades a partir de 1824 a los cartujos, que retomaron la administración y control de los mismos cobrando de nuevo por su alquiler. Quedaron así los compradores sin vales, dinero, ni las propiedades adquiridas en las subastas estatales, y bastante enojados. Por eso, cuando se repitió la situación en 1835 tras la definitiva exclaustación de los cartujos, al publicarse en junio de 1839 el proceso de subasta de arriendo de los inmuebles de Valldecríst, muchos de los antiguos compradores de aquellos inmuebles fueron los primeros en manifestar su derecho a que se les reintegrasen las propiedades por las que habían pagado unos años antes. Sin embargo, no se ha encontrado la reclamación realizada por Jaime Perera para recuperar la Fábrica de Papel de Altura, aunque sí la puso Faustino Gómez para tratar de recuperar el de Jérica.

Así pues, con vía libre para su subasta, el batán alturano fue tasado para su venta en 1840 por 18.724 rr.vv, pagándose por él finalmente un precio de 400.000 rr.vv (21 veces su valor inicial), siendo adjudicado a Federico del Tío, quien finalmente no pudo hacerse con la propiedad porque se declaró en ruina, pasando así de nuevo la fábrica al Estado, que poco después lo volvería a subastar.

Cayó entonces esta factoría en un relativo abandono, hasta que finalmente sus tierras fueron adquiridas entre varios propietarios, que las explotaron principalmente a nivel agrario. Sólo durante la Guerra Civil se utilizó unas semanas con una función diferente, ya que durante buena parte del mes de julio de 1938 se instaló en el edificio el puesto de mando de la Agrupación de Maniobra Antiaérea Nº2 de la Defensa Especial Contra Aeronaves (DECA) del Ejército Republicano, para coordinar la defensa de las tropas y frenar el empuje del Ejército Franquista hacia Valencia.

Finalmente, el batán y sus tierras comenzaron a deteriorarse con motivo de la construcción de la circunvalación de la Carretera Nacional 234 para sacar el tráfico de Segorbe primero, y la transformación de esta carretera en Autovía después, causando esta última el derribo parcial del edificio, acaeci-



Foto cedida por José Ángel Pamilo Portals

carrascal de la Masía de Las Dueñas, que precisamente suministraba parte de la materia prima para la pasta de papel.

En 1777 declaraban los monjes que producían entre este molino y el de Jérica papel de imprenta, florete, estraza, marca mayor, marquilla y cartones. Esta producción iba destinada primeramente a su Archivo y Biblioteca, donde era utilizada para la copia de libros y para dejar constancia en ellos de los múltiples litigios, compraventas, etcétera en los que se veían inmiscuidos, vendiéndose el resto. Y de hecho, su prestigio era tal, que en el Atlante Español de Bernardo Espinal se citaba que después del de Capellades y otros molinos de Cataluña, tenía preferencia en el mercado nacional por su excelente calidad.

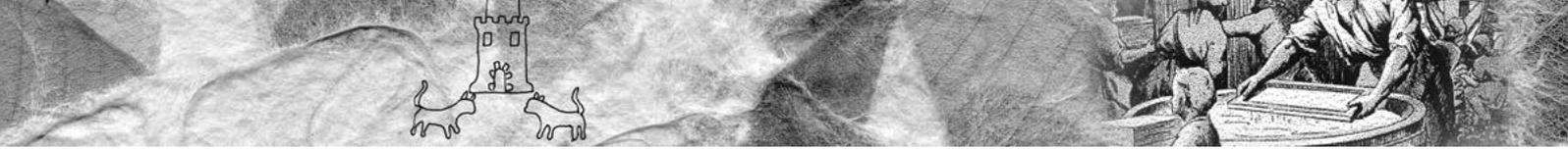
También la fábrica de papel poseía la maquinaria precisa para dichos fines, como el cilindro, pular, dos tinajas –aunque sólo se utilizaba una–, y demás herramientas necesarias. Todo ello se ponía a disposición de los arrendatarios de dicha fábrica de papel, pues la explotación de los molinos papeleiros no la realizaba la cartuja de forma di-

recta, sino cobrando por su alquiler. Entre los arrendatarios conocidos, se tiene constancia del alquiler realizado a la sociedad formada en 1819 Francisco Romaní y Jaime Perera, industriales papeleros de Segorbe, que alquilarían a la Cartuja de Valldecríst las fábricas de papel de Jérica y Altura.

Pero pocos meses después, tras el alzamiento de Riego y la instauración del Trienio Liberal, se decretó la Desamortización de los bienes del clero para reducir la deuda pública, y en ellos los de la cartuja. En el caso de los molinos papeleros de Altura y Jérica, tras ser inventariados y sacados a subasta, se abrió un expediente donde se declaraba que D. Santiago García, comerciante de Valencia, ofrecía por ellos el precio de tasación, cifrado en 134.565 reales de vellón, oferta que se demoró en la Comisión Especial de la Venta de Fincas y motivó el interés de otro propietario, el citado Jaime Perera, al que le fue adjudicado finalmente sin ningún altercado el 27 de enero de 1823, pagando únicamente por la fábrica de Altura 312.000 rr.vv., pasando la de Jérica a Faustino Gómez. Para efectuar



Foto cedida por José Ángel Pamilo Portals



do el 29 de marzo de 2004, quedando en pie parte de su estructura como recuerdo a las futuras generaciones. También se retiró entonces el escudo que presidía la puerta principal, uno de los vestigios que la vinculaban a Valldecríst, para almacenarlo en el Museo Arqueológico de Segorbe. Tampoco han quedado muchos restos de la conducción de agua que lo abastecía, aunque sí se ha conservado, aunque muy modificado y en pleno uso, la acequia que llevaba el agua sobrante del Batán hasta una balsa de riego también vinculada al monasterio.

Se trata de la Balsa Mayor, construida por el pueblo de Altura en 1531 y cofinanciada por Valldecríst, que aportó 200 libras para obtener derecho de riego en sus posesiones. En esta enorme balsa de riego se recogerían desde entonces las aguas de la Esperanza una vez empleadas como fuente energética en los molinos del monasterio, para destinarlas después al riego de los huertos que rodeaban el pueblo, ampliándose así las tierras de regadío.

A día de hoy, la conservación del antiguo Batán y luego Fábrica de Papel de Altura recae en las tareas de mantenimiento que de forma coordinada realizan en estas ruinas la Asociación Amigos del Patrimonio Alturano El Cantal, y el Módulo de Educación Forestal del Centro de Formación Profesional Alto Palancia de Segorbe, después del largo periodo de abandono y deterioro de su entorno que siguió al traspaso del recinto a propiedad municipal. ❖

\*Guía Oficial de Turismo y socio de la Asociación Cultural Cartuja de Valldecríst

#### Fuentes

PLANILLO PORTOLÉS, Jose Ángel: «La importancia de las masías en la Economía de Valldecríst». *Actas I Congreso Internacional sobre las Cartujas Valencianas*, (tomo I, pp 321-338). Ajuntament d'El Puig y Universidad de Salzburg—Analecta Cartusiana. (El Puig, 2004).

VIDAL PRADES, Emma Dunia: *La Cartuja de Vall de Crist en el fin del Antiguo Régimen (siglos XVIII-XIX)*. Publicacions de la Universitat Jaume I. (Col·leció Humanitats nº 22) y Ayuntamiento de Altura. (Castellón, 2006).

VERA DE LEYTO APARICI, Jorge: «Agrupación de Maniobra nº 2 de Defensa Antiaérea y Estado Mayor del Ejército de Levante. Ejército de la República (1938)», en *La Guerra Civil en el Alto Palancia. La comarca de la defensa de Valencia (1938)*. Instituto de Cultura el Alto Palancia, 2011. VV. AA. *La Cartuja de Vall de Cristo*. Guía Didáctica. Instituto de Cultura del Alto Palancia (2007).

## Molinos papeleros en la ciudad de Segovia (II): D. Bernardo Casaban

ISABEL ÁLVAREZ GONZÁLEZ\*

En el número anterior de la revista (nº 7, 2017), habíamos dejado el molino de papel de la Alameda a mediados del siglo XVIII, a la muerte de su dueño y gran impulsor, D. Diego de Ochoa y Ondategui, en manos de la Fundación creada por él y funcionando a pleno rendimiento bajo la dirección de un denominado «mayordomo». Conocemos el nombre y procedencia de cuatro de ellos:

Antonio Sacristán, segoviano (1754-1758); Francisco Álvarez Arintero, segoviano (1758-1763); ya era oficial papelerero en 1740; Antonio Isem «catalán, a cuyo cargo esta el molino de papel» (1768); Juan Miguel, «francés a cuyo cargo corre» [el molino] (1770).

Por la documentación conservada de la Fundación de Ondategui y la Memoria LXIV (T.XIII) de D. Eugenio Larruga, sabemos que en esas décadas el molino tenía entre ocho y diez trabajadores: oficiales, *pilateros*, un *carpintero* y siempre un aprendiz al menos, y se estaba intentando mejorar la calidad del papel, sobre todo el fino y el de imprenta, pues salía en general poco limpio debido a las impurezas que arrastraba el río Eresma procedentes de la suciedad que arrojaban los batanes para paños situados aguas arriba (problema este de imposible solución en dicho momento); y no se obtenían ganancias del molino, sino algunas pérdidas, debido a la falta de salida de la producción y a los costes de la materia prima, el trapo, y de mantenimiento.

Larruga también nos informa que en 1783 se ocupaban quince personas y que

solamente se fabricaba papel de estraza y de impresiones, «pero desde que le tiene arrendado un Frances inteligente en el exercicio le ha mejorado de modo que hace con general aprobación papel de todas clases: y este mismo tiene también en arriendo el molino del Arco».

### ¿Quién es este Frances inteligente en el exercicio de hacer papel?

Pero antes me gustaría hacer un inciso para comprobar la atracción de papeleros franceses que tiene nuestro molino de la Alameda: ya en un expediente matrimonial del año 1695, «Juan Cluquillo», natural del obispado de «Zarla» (Francia), y residente en dicho molino, manifiesta que hace 8 años que vino desde la villa de «Velbe» con otros «compañeros y paisanos» a quienes presenta como testigos: Esteban Combrada, Antonio María y también Juan de la Cruz, que reside y trabaja en el molino de D. Antonio Márquez (molino del Arco). En 1768, y a las órdenes del catalán Antonio Isem, trabaja el francés Pedro Vigola, «papelerero», y hemos visto como en 1770 el encargado del molino, Juan Miguel, también es francés.

En 1772, entre los «criados» del molino aparece «Berot, francés» y un joven oficial de 20 años, Bernardo Casaban, «de Bue, Francia obispado de Lescart» ¡Nuestro Frances inteligente! El dato procede de un padrón municipal de dicho año donde aparecen cinco personas adultas viviendo en dicho molino, entre ellas Lorenza Juárez, viuda (probablemente del encargado anterior) y que aparecerá más tarde en nuestra



Imagen cedida por Isabel Álvarez González

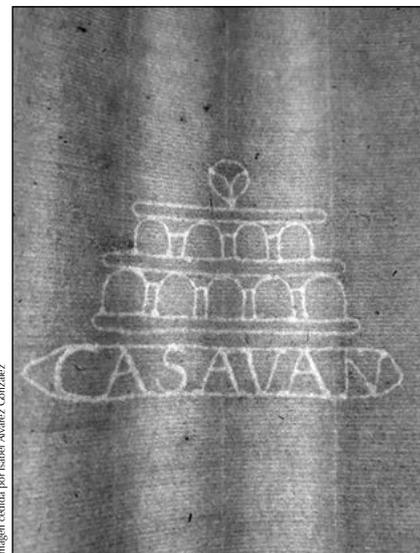


Imagen cedida por Isabel Álvarez González



historia. En el siguiente padrón que conservamos, del año 1791, ya aparece D. Bernardo Casaban, de 43 años (no cuadran las cuentas de su edad con el dato anterior), casado y con cuatro hijos, a cargo del molino, con cuatro criados y cinco papeleros, de los cuales, por cierto, dos de ellos también son franceses. El incremento y la mejoría, así pues, son notables.

### ¿Qué ha ocurrido para ello en Segovia en esos 19 años?

En 1774 llega a la ciudad D. Antonio Espinosa de los Monteros para ocupar el cargo de grabador principal de la Casa de la Moneda y pocos años después, en 1777, establece un taller de impresión, abriendo además, en 1778, una Escuela de Dibujo y Grabado. Todo lo cual tuvo, sin duda, gran impacto, pues hacía más de 60 años que Segovia no tenía imprenta. Esto requeriría más cantidad de papel, de una cierta calidad y de manera constante. Y aunque Espinosa para su taller de Madrid compraba papel del Monasterio de El Paular, mucho más cerca lo tenía en Segovia: justo al otro lado de la Alameda de El Parral.

No sabemos con seguridad la fecha en que Casaban toma en arrendamiento el molino, pero tuvo que ser entre 1772 y 1775, fecha esta última en la que tenemos documentada su filigrana más temprana. Así que vio claro el negocio con Antonio de Espinosa desde el principio.

A esto le seguiría el 12 de diciembre de 1780 la Real Sociedad Económica de Amigos del País, cuya Real Cédula de creación y estatutos, salida del taller de Espinosa en Segovia en 1781, está impresa en papel con la filigrana de «BERNARDO CASAVAN» y «SEGOVIA» en sus pliegos. Ya tenemos aquí plasmada su relación comercial. Y para mayor claridad, en el prólogo del primer tomo de las Actas y Memorias de dicha Sociedad (1785-1793) se advierte que el papel, tinta, matrices, punzones y demás materiales empleados en su impresión y encuadernación «son manufactura de esta Ciudad»

Pero D. Bernardo Casaban no se conformó con el reducido mercado segoviano

por mucho incremento que tuviera en dichos años y buscaría también mercado en Madrid. Dejemos que sea el propio D. Bernardo quien nos narre parte de su historia: «Exmo. Señor Bernardo Casavan vezino de la ciudad de Segovia ante V.E. con la debida veneración expone que deseoso de ejercitar su industria, y particular inteligencia en la Fabrica de papel vino desde el Reyno de Francia, su Patria, y se estableció en dicha ciudad diez y siete años ha donde tomó a su cargo el Molino que ay en su Rivera, en que mejoró hasta un grado de perfección en que nunca se ha visto, y subcesivamente tomo también el titulado del Arco distante de dicha ciudad cerca de una legua, havendolo puesto en igual estado a costa de sus caudales y de una continua aplicación de modo que en el día fabrica en uno y otro diez mil resmas de papel en cada un año, de diferentes clases surtiendo a varios comerciantes de la Corte y a la Real fabrica de papeles pintados establecida en ella a cargo de don Francisco Lopez Cabrera. Para todo esto no solo esta presentado a vivir como vive con toda su familia en el Molino de la Rivera dividido de la Ciudad por una cuesta mui larga, y de mucha aspereza, que equivale a camino de una hora, sino que necesita también viajar continuamente a el del Arco sin que se pueda dispensar a su asistencia, a el uno, y a el otro, de modo que si faltare se verían abandonados ambos y destruidas dos fabricas tan útiles y a lo menos padecerían notable atraso. Todo esto consta a los vecinos de Segovia...».

Este es el comienzo de un memorial que presenta el 30 de marzo de 1790 al Real Consejo de Castilla, pidiendo ser eximido de todo oficio público, pues había sido elegido «...para el penoso oficio de Fiel de pesos y medidas» de la ciudad, lo cual le exigiría asistencia mañana y tarde a varios puntos de venta de mercancías, lo que le distraería mucho tiempo de la dirección de sus molinos de papel. Sus razones son atendidas por dicho Consejo y, en 1791, tras informe favorable el Corregidor de Segovia, queda eximido como pedía «...mientras continúe a su cargo la fabrica de papel que

ha establecido en las inmediaciones de ella [la ciudad de Segovia]».

En 1791 es pues ya un reputado fabricante, lo que comprobamos también en la mención que aparece en las Previsiones de la Junta General de Comercio y Moneda para regular las marcas de los fabricantes de papel, y donde en la VIª leemos: «...los Dueños de éstas que hasta ahora hubieran usado marcas de Fabricantes extranjeros, las mudarán, poniendo además del geroglífico, ó distintivo que hubieran adoptado, el apellido por dentro del Dueño ó del Maestro que trabajare por su orden y cuenta, según lo practican Casaban, Cozque, Guarro y otros Fabricantes acreditados».

Como dijimos anteriormente, tenemos la marca o filigrana con el nombre de CASABAN en cartela, documentada al menos desde 1775, para papel que podría haber salido del molino de la Alameda o del molino del Arco, grandioso molino en el término municipal de Palazuelos de Eresma, lindante aguas arriba con el de Segovia capital. En 1797 D. Bernardo presenta al Ayuntamiento una relación de las «Utilidades», es decir, del rendimiento de su molino de la Alameda, que ya denomina «fabrica», de los años 1792 a 1796: 16.000 reales, declarando que en los últimos tiempos ha tenido «...conocida perdida, con motivo del aumento que han tomado todos los materiales e ingredientes necesarios para las operaciones de ella». Tiene diez operarios trabajando (de ellos cuatro son franceses) de los cuales dos ganan cinco reales diarios y los ocho restantes, seis reales diarios.

Por su testamento de 3 de junio de 1800, realizado ante el escribano Frutos González Travadelo, quien utiliza en varias hojas en blanco del protocolo que hemos manejado papel CASABAN, conocemos por fin más datos personales de D. Bernardo: se declara «natural del lugar de Boel obispado Delescal en la República de Francia» o al menos así lo entiende el citado escribano. Estuvo casado en primeras nupcias con Lorenza Juárez, fallecida en 1784, con quien tuvo cuatro hijos: Andrés, Josef, María Francisca y María Antonia. Y en segun-



Imagen cedida por Isabel Álvarez González



Imagen cedida por Isabel Álvarez González



Imagen cedida por Isabel Álvarez González



das, con Cecilia Anaya, madre de sus hijos Manuel, Bernardo y Hermenegilda. A Cecilia deja como una de sus testamentarios y al cuidado de sus hijos menores.

Fallece D. Bernardo Casaban el 2 de febrero de 1801 en el molino de la Alameda, y el día 3 es enterrado en la sepultura de su primera mujer, en la parroquia de Santa Ana, hoy desaparecida y casi totalmente arruinada, muy cerca de su querido molino-fábrica de papel, cumpliéndose punto por punto lo que dejó mandado a tal efecto en su testamento. Y en agosto de ese mismo año se comienzan las labores de inventario, tasación, cuenta y partición de todos sus bienes entre sus herederos: viuda e hijos de ambos matrimonios con gran diferencia de edad, pues su hijo mayor, Andrés, estaba ya casado, mientras la menor, Hermenegilda todavía estaba siendo criada por un ama. Todo ello no se concluirá hasta marzo de 1802. De su lectura y análisis sacamos en conclusión la gran fortuna que hizo D. Bernardo en menos de 30 años y el mucho trabajo y emprendimiento que hay detrás de ella. Al final, se cuantifica por los tasadores en cerca de 500.000 reales de vellón: ropa, muebles, alhajas (plata y oro, aljófar, diamantes, etc.), libros, casa en la ciudad, tierras en pueblos cercanos, dinero en efectivo, deudas a su favor (joyas o ropas empeñadas y préstamos de dinero), efectos de la fábrica y obra que hizo en el molino. Estos dos últimos apartados son los que nos interesan.

D. Bernardo Casaban realizó obra en el molino, no especificando en qué consistió ni cuándo se llevó a cabo, por valor de 9.600 reales de vellón. Suponemos que debía hacer falta, pues la mejora anterior de que tenemos constancia había sido realizada por D. Diego de Ondategui hacia 1730. Se tasa la obra en 9.000 reales más 600 reales de un martillo de prensa. Todo ello lo adeuda D. Alfonso Hernando Navas, nuevo dueño por remate judicial del molino desde noviembre de 1801, como veremos más adelante.

En cuanto a los «Efectos de la fábrica», no se describe la maquinaria, pues perte-

nece al dueño no al arrendatario, pero sí las maderas, sin duda para los tinglados de secar el papel, herramientas, «moldes» de las diferentes marcas, «pasta» (en resmas de papel: fino, entrefino, de imprenta, basto y de estanco), «papel compuesto» (marca mayor de estancos, fino, florete, común, entrefino, marquilla de lotería, papel de lotería, estancos a la holandesa, esquinilla, de cubiertas azul, fino sin cortar), «trapo» (de florete, de imprenta, fino repasado, de estraza, para papel de lotería, para papel de estancos) y «retazos» (albarcas, pergamino y trapo común). También aparecen grandes cantidades de leña medida en cárceles y arrobas y entre los muebles una «mesa de cortar papel», sin duda para uso de la fábrica.

Por un convenio de repartimiento realizado entre los herederos, Josef y María Casaban se quedan con todos los enseres de la fábrica por el valor de su tasación y por lo tanto son incluidos estos, junto con el trapo, en sus respectivas hijuelas, con lo que deducimos que ambos hermanos pretendían seguir fabricando papel. Curiosamente este convenio es firmado, entre otros «por poder de mi hijo Antonio, marido de María Casaban, Alphonso Hernando Navas»; luego el suegro de María es el siguiente dueño del molino de papel de la Alameda.

Paralelamente a todas estas operaciones respecto a la herencia de D. Bernardo, se está llevando a cabo a lo largo de este mismo año 1801, la venta judicial del molino de la Alameda, por parte del Corregidor de Segovia en nombre del Rey, como consecuencia de las leyes desamortizadores de 1798 de bienes pertenecientes a fundaciones y a obras pías, en la que está incluida la Fundación de Ondategui, dueña del molino.

Incluye el expediente la preceptiva tasación del mismo, que se realiza el 27 de

mayo por D. Juan de la Torre y López y D. Antonio Ortiz «profesores de arquitectura y maestros de obras» y que nos proporciona interesantes datos: consta de «casa, Maquina y demás oficinas»; la prensa principal es propia del molino; tiene 4 «miradores o tendedores», 4 ruedas y 18 pilas con sus mazos correspondientes, «depósitos para las pastas, sus tinas y calderas, martinete, ornales, prensas, con todas sus direcciones de agua, armaduras, suelos, mampostería, cantería, tabiques y demás de que se compone, con todas sus oficinas correspondientes a sus maquinas». Y lo valoran en 137.500 reales de vellón a lo que se suma la renta anual de 3.000 reales, que suponemos es lo que venía pagando D. Bernardo Casaban.

El 28 de noviembre de dicho año, el molino con todas sus posesiones, es adjudicado al ya citado D. Alfonso Hernando Navas, por un total de 228.000 reales de vellón, quien ya lo había arrendado el 23 de dicho mes a Josef Casaban y a Antonio Hernando Suárez, su hijo y cuñado de Josef, «con su maquina y pertrechos», por ocho años y por 6.000 reales de vellón anuales, pagaderos en dos plazos (el primero a 24 de mayo y el siguiente a 24 de noviembre). A cargo del dueño quedan los reparos mayores de las presas y edificio del molino, y también abonará las reformas que hagan los propietarios a sus expensas. Y a cargo y cuenta de estos corren los reparos de las ruedas, canal, tinas «y todo lo que corresponde a la máquina».

Empieza pues el siglo XIX nuestro molino-fábrica de papel con nuevo dueño y nuevos arrendatarios, que seguirán fabricando papel con la prestigiosa marca CASABAN al menos hasta comienzos de la década de 1830. ❖

\*Licenciada en Geografía e Historia  
Archivo Municipal de Segovia

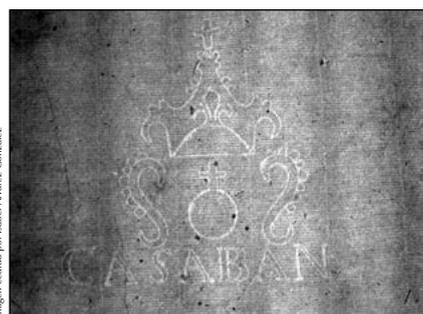


Imagen cedida por Isabel Álvarez González

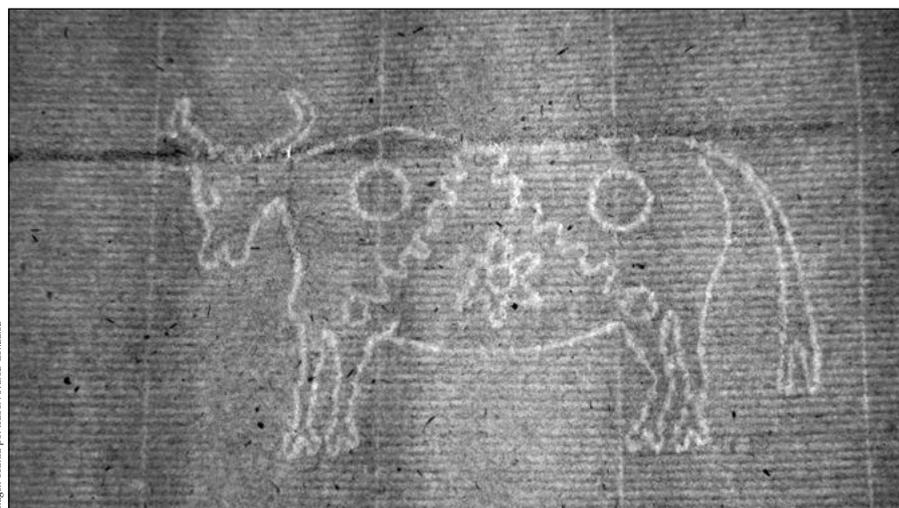
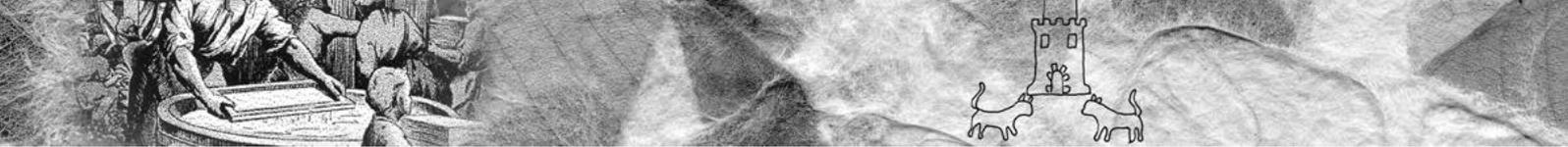


Imagen cedida por Isabel Álvarez González



## El Molí Fondo de Sant Joan les Fonts

MARIA VIDAL\*

Sant Joan les Fonts es un municipio de la comarca de la Garrotxa donde industria y patrimonio natural y cultural conviven en plena armonía.

La evolución de este municipio está estrechamente vinculada al aprovechamiento del agua. Desde los inicios de la población la cercanía a este imprescindible recurso natural ha marcado los primeros asentamientos humanos ya desde la prehistoria. Pero durante la industrialización es cuando se hace más evidente el vínculo entre recurso natural y humanidad.

Desde la época medieval hay testimonios documentales de primitivos molinos harineros que, valiéndose de la energía del agua, molían en diferentes puntos del actual municipio. Algunos de estos molinos se convirtieron en molinos papeleros, otros desaparecieron o simplemente finalizaron su producción y se abandonaron.

Uno de los molinos que en origen se creía harinero era el que posteriormente se conocería como Molí Fondo.

Las primeras noticias de este molino papelerero datan del 1723, cuando Jacint Germà, empresario olotense, adquiere las antiguas instalaciones hidráulicas, de Sant Joan les Fonts, para construir un molino papelerero que aprovechara la cascada de agua de origen volcánico. Años después será Josep Alva quien se haga con la propiedad para hacer papel de fumar que llevará su propia marca ALVA.

No fue hasta el 1841 que el pequeño molino vio cómo se transformaba dando lugar a una gran empresa. En ese año lo compró Pere Capdevila, empresario responsable de las grandes obras de ampliación y mejora del complejo fabril que dieron lugar a un gran edificio en el que, finalmente, se instaló una máquina de papel continuo aumentado, considerablemente, la producción. A partir de ese momento el Molí Fondo fue conocido como *La Reformada*.

La fábrica perteneció a Pere Capdevila hasta su jubilación en el 1921. La empresa fue adquirida por la familia Torras Juvinyà para poder ampliar su ya existente factoría papelerera en un terreno cercano y, por consiguiente, su capacidad de producción de papel.

La fábrica y los terrenos del antiguo Molí Fondo (*La Reformada*) se abandonaron en los años 60, a causa de la tipología constructiva y de las deficiencias estructurales muy alejadas de las nuevas necesidades industriales del momento. La turbina estuvo

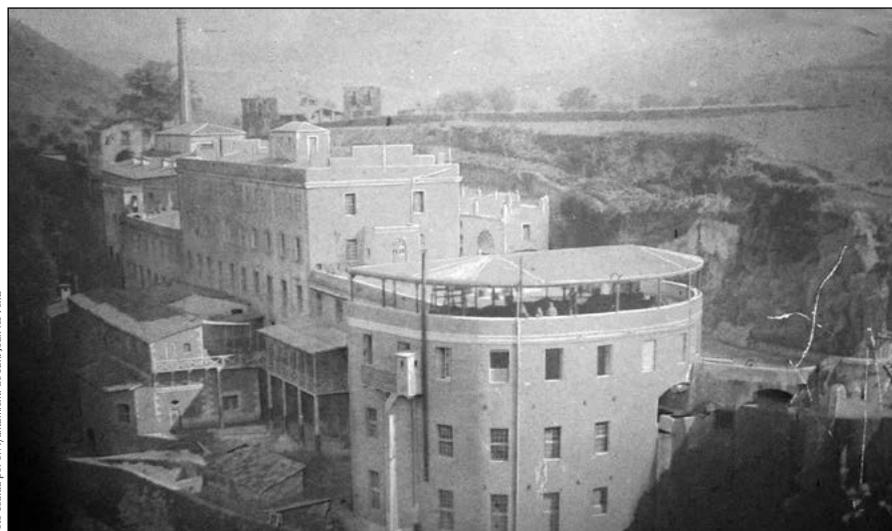


Foto cedida por el Ayuntamiento de Sant Joan les Fonts

Vista exterior de la fábrica La Reformada a finales del siglo XIX



Foto cedida por el Ayuntamiento de Sant Joan les Fonts

Vista actual del interior de la fábrica Molí Fondo

en funcionamiento hasta los años 70. Luego se abandonó.

En el 2004 la fábrica y los terrenos que ocupaba pasaron a manos del Ayuntamiento de Sant Joan les Fonts mediante un convenio con la fábrica Torras Papel, propietaria en ese momento.

En la actualidad el Ayuntamiento está en fase de rehabilitación del complejo fabril. La parte correspondiente al primitivo molino harinero medieval y, posteriormente papelerero, es la que primero fue restaurada. Así como la casa del guarda de la propiedad. Una de las intervenciones más importantes fue la de la restauración de la turbina. Hoy está generando electricidad, permitiendo recuperar una pequeña parte

de la inversión destinada a mantenimiento del espacio. Está previsto seguir con la restauración de las instalaciones a medida que se tenga el presupuesto necesario.

Hoy, el Molí Fondo es un espacio polivalente donde el patrimonio industrial convive con diferentes actividades culturales y de ocio que se programan habitualmente en el municipio. Una de las más destacadas es la exposición de flores, plantas y bonsáis *Sant Joan les Flors* que se realiza desde hace 14 años en el mes de mayo en el pueblo de Sant Joan, donde la fábrica es una de las sedes de la exposición floral. ❖

\*Técnica de Promoción Municipal  
Ajuntament de Sant Joan les Fonts



## FABRICANTES DE PAPEL



### CREATIVEMINDS

#### La gente creativa elige el mejor papel

**CREATIVEMINDS** es la colección de papeles creativos de Torraspapel Distribución, la cual reúne novedosas incorporaciones de productos junto al resto de papeles especiales de su catálogo.

Ya está disponible **la segunda colección** con una nueva selección de papeles creativos entre los que destaca **Lunar**, una especialidad metálico-irisada con acabado microtexturado que confiere distinción a cualquier pieza.

Las protagonistas de este número son las gamas **Biancoflash Premium**, **Biancoflash Master**, **Lunar**, **Lessebo Design**, **Lessebo Design Smooth** y **Offset Natural**, con excelentes resultados tanto en impresión offset como en digital y que responden con precisión a multitud de acabados (plegado, golpe en seco, stamping, etc.). **Biancoflash Premium** cuenta además con certificado para **HP Indigo** en algunos de sus gramajes.

Además, todas las calidades cuentan con la certificación medioambiental **FSC®**.

Y para esas mentes creativas Torraspapel Distribución sigue trabajando en la búsqueda de soportes especiales y en el segundo semestre del año está previsto **se lancen dos nuevos tomos para esta colección**, con sorprendentes gamas nuevas, estucados, colores, papeles corporativos...

Si quieres obtener más información sobre **CREATIVEMINDS**, visita: [www.creativemindstorraspapel.com](http://www.creativemindstorraspapel.com) o [www.torrasdistribucion.com](http://www.torrasdistribucion.com).

COLECCIÓN  
**CREATIVEMINDS**

**LA GENTE CREATIVA**

ELIGE  
**EL MEJOR PAPEL**

Torraspapel Distribución,  
un referente en papeles creativos.

CREATIVEMINDS es la colección de papeles creativos que, durante este año 2017, Torraspapel Distribución ha ido incorporando y ampliando a su oferta de papeles especiales.

Si quieres conocer más sobre estas gamas, entra en [www.creativemindstorraspapel.com](http://www.creativemindstorraspapel.com), donde podrás sorprenderte con calidades como la de este encarte, impreso en Softy de 250 g/m².

LECTA

Al imprimir con Igloo Offset en vez de hacerlo con papel no reciclado, se ahorró lo siguiente :



**496** kg de residuos



**73** kg de CO<sub>2</sub>



**734** km de viaje en un coche europeo estándar



**14,072** litros de agua



**791** kWh de energía



**806** kg de madera

Fuentes : El cálculo de la huella de Carbono, es realizado por la Compañía Labelia Conseil, en base a la metodología Bilan Carbone®. Los calculos estan basados en la comparativa entre el papel elegido producido a partir de fibras recicladas y el papel fibra virgen, y por otra parte en los datos europeos BREF disponibles ( papel a partir de fibra virgen ). Los resultados se obtienen según datos actualizados y estan sujetos a modificaciones.



## FABRICANTES DE PAPEL

### Pere Valls: artesanos del papel reciclado desde el siglo XVI

«El valor máspreciado de la empresa es la implicación y el compromiso de toda la gran familia que forma Pere Valls».

Única empresa del sector en reducir a cero las emisiones de CO2.

Hablar de la empresa Pere Valls es hablar de papel reciclado, de respeto por el entorno, de historia y de familia.

#### Papelera de prestigio

El papel reciclado, aunque no seamos demasiado conscientes, está presente en muchos de los productos que utilizamos en nuestro día a día. La caja de los cereales, el brick de leche, la envoltura del jamón dulce, la tarjeta de autobús, las páginas de algunos libros, el confeti, el tubo del papel higiénico, etc.

La empresa Pere Valls da esta segunda vida al papel, y desde sus inicios producen papel reciclado. Iniciaron el oficio haciendo papel de estraza que se utilizaba para cocer pastas o envolver alimentos, a mediados del siglo XX se iniciaron en la producción de cartón ondulado hasta el 2007, y se especializaron de lleno en la fabricación de papel reciclado, llevando a cabo unas inversiones que permitían ampliar la gama de gramajes, de entre 80 y 450g, para llegar al máximo de sectores. Para Jordi y Pere Joan Valls, primos hermanos y consejeros delegados de la empresa, «la clave de nuestra supervivencia ha sido desde siempre saber adaptarnos en cada momento y en cada cambio que se producía en los procesos productivos, y hoy en día, seguimos adaptándonos, en este caso a las necesidades del cliente».

El papel reciclado es muy versátil y como tal tiene muchas aplicaciones y usos. Esta es la línea que ofrece Pere Valls: «estu-



Foto cedida por Pere Valls

diamos junto con el cliente sus necesidades, le ofrecemos nuestro asesoramiento, modificamos los parámetros del producto en función de lo que quiere el cliente y diseñamos un papel con un uso en concreto». Se trata de un proceso complejo, de muchas horas de estudio y esfuerzo que realizan sin ningún departamento específico. Según los primos Valls «el objetivo es aportar soluciones a los clientes y para los clientes es importante que esta solución que necesitan la encuentren directamente en un fabricante, sin intermediarios».

Trabajan básicamente para el mercado catalán, aunque también tienen clientes en la zona de levante, Portugal, y un porcentaje pequeño en Francia. La proximidad con el cliente «nos asegura, por un lado, poder establecer una relación directa y cercana, y por otro, poder obtener parte de la materia prima que necesitamos para hacer el papel reciclado». Y es que Pere Valls es una empresa concienciada con el respeto por el medio ambiente y con la circularidad de los residuos. De hecho, forman parte del grupo de trabajo de Economía Circular de la Unión Empresarial de la Anoia.

La otra línea de trabajo de Pere Valls, que representa el 40% de la producción, es el *converting*, es decir, la manipulación y transformación en diferentes formatos en los que el papel puede ser útil. Para ello disponen de una amplia gama de maquinaria

especializada como bobinadoras, cortadoras o gofradora.

#### Responsables con el entorno

En línea con la filosofía de la empresa de fabricar papel reciclado, Pere Valls siempre ha defendido que la industria papelera es responsable: demostrando que puede ser competitiva y a la vez respetuosa con el medio ambiente. En este sentido, «podemos afirmar con orgullo que en 2016 conseguimos reducir a cero las emisiones de CO2, convirtiéndonos en la única empresa del sector en conseguirlo», explican los Valls. El primer paso, «arriesgado pero decisivo», fue en 2014 cuando sustituyeron la caldera de gas que utilizaban para el secado del papel, por una caldera de biomasa alimentada por astilla forestal de los bosques de proximidad. Una apuesta que les supuso recibir el Premio UEA al compromiso social y medioambiental en el año 2016.



© Bici Canals Torrens



Foto cedida por Pere Valls



«La masa forestal en Cataluña es altísima, y con el uso que hacemos para alimentar la caldera ayudamos a mantener los bosques limpios, evitar la propagación de incendios y, evidentemente, reducimos unas 3.300 TM anuales de CO2 de emisiones a la atmósfera». Jordi y Pere Joan Valls añaden que a todos estos beneficios, «aún tenemos que sumar el hecho de que se trata de biomasa de proximidad que da trabajo a mucha gente del territorio».

### 11 generaciones papeleras

Los orígenes de Pere Valls se remontan a los molinos de Cal Jan, un conjunto de tres molinos papeleros en Sant Pere de Riudebitlles construidos a mediados del siglo XVI



Foto cedida por Pere Valls

después de una licencia de construcción firmada por el mismo Abad de Montserrat, Pedro de Burgos en 1527.

La historia del oficio papelerero de la familia Valls, sin embargo, la encontramos una vez acabada la Guerra de Sucesión en uno de estos tres molinos, el llamado *Molino del medio*, donde Joan Valls emprendió una trayectoria en el mundo de la fabricación de papel. Se iniciaron como arrendatarios de los marqueses de Lyon, propietarios de los molinos y, años después, adquirieron los tres molinos.

Once generaciones después, la familia Valls aún se mantiene fiel a sus orígenes, tanto en la producción de papel como en los valores familiares que les ayudan a salir adelante: flexibilidad y compromiso con los clientes, gestión sostenida y estudiada, siempre a la vanguardia de la tecnología, innovar para dotar de nuevos usos el papel, versatilidad para ofrecer soluciones, y exigencia con el producto y la calidad. Para los Valls, sin embargo, el valor máspreciado de la empresa, «es la implicación y el compromiso de toda la gran familia que forma Pere Valls». ❖



© Bhai Cereda Torne



# PERE VALLS

FABRICANT PAPER  
DES DE 1533

Carrer Afores, s/n - Cal Jan  
08776 Sant Pere de Riudebitlles  
(Barcelona)

perevalls@perevalls.es  
www.perevalls.es  
Tel. 93 899 51 76

## PUBLICACIÓN

### Presentación del libro *La Marca Invisible*

JOSÉ CARLOS BALMaceda



das en dos grandes grupos: el primero es de producción española y está ordenado en las regiones autonómicas españolas, destacando la fabricación catalana y valenciana. El segundo grupo corresponde a producción europea: Alemania, Francia, Gran Bretaña, Holanda y sobre todo Italia, que fue proveedora del papel a la Corona española durante más de tres siglos.

Las filigranas engloban un periodo de

tiempo comprendido entre los años 1496 y 1945, si bien los extremos de este periodo solo cubren algunos ejemplares, la mayoría están datados documentalmente entre los años 1745 y 1890.

Todos los calcos y fotografías fueron obtenidos en archivos de la República Argentina y España que sin duda facilitarán la comparación y el estudio de nuevas investigaciones en este ámbito. ❖

En el pasado Congreso Internacional de la Historia del papel, organizado por la Asociación Hispánica de Historiadores del Papel (AHHP), realizado en la ciudad Santa Maria Da Feira (Portugal), se presentó el libro: *La Marca Invisible. Filigranas papeleras europeas en Hispanoamérica*, de José Carlos Balmaceda.

Publicado por Cahip (Conservación Análisis Historia del Papel), y auspicios de ASPAPEL, la Asociación Hispánica de Historiadores del Papel y la Sub-dirección General del Instituto del Patrimonio Cultural de España y prologado por la especialista en papel y filigranas, Dra. M<sup>ª</sup> del Carmen Hidalgo Brinquis.

El Corpus que se presenta en este libro contiene un total de 2.009 filigranas reuni-



Imagen cedida por José Carlos Balmaceda

Maria José Santos, Asesora del Museo Terras de Santa Maria, Emidio Sousa, Presidente Cámara Municipal de Santa Maria da Feira, José Carlos Balmaceda, autor del libro *La Marca Invisible* y M<sup>ª</sup> Carmen Hidalgo Brinquis, Secretaria General de la AHHP.

**CartoBan**  
cartonajes Bañeres, s.a.

**OFICINA:**

C/ San Jorge 8  
Apdo. 23  
03450  
Banyeres de Mariola  
(Alicante)  
Telf: 965 566 444  
Fax: 966 567 095

**FÁBRICA:**

B<sup>o</sup>. Les Molines 22  
Apdo.23  
03450  
Banyeres de Mariola  
(Alicante)  
Telf: 966 567 494  
Fax: 966 567 648

info@cartoban.com  
www.cartoban.com

**Ondulados**  
del papel

**Ondulados del Papel, S.A.**  
Fábrica de cartón ondulado y plancha

Partida Camp de l'Or, s/n  
03450 Banyeres de Mariola - Alicante  
Tel.: 96 556 62 00 • Fax: 96 656 71 86

La Fábrica Nacional de Moneda y Timbre, a través del Museo Casa de la Moneda, contribuye a la difusión de la cultura papelera con la exposición itinerante:

# FILIGRANAS LAS HUELLAS DEL AGUA

Expuesta en:

Madrid

Burgos

Segovia

Santa María da Feira  
(Portugal)

Próximamente en:

Oviedo

Lisboa



CATEDRAL DE BURGOS



Real Casa de la Moneda  
Fábrica Nacional  
de Moneda y Timbre



# Ser o no ser.



RENOVABLE



BIODEGRADABLE

Ahora **se lleva**

[labolsadepapel.com](http://labolsadepapel.com)



REUTILIZABLE



RECICLABLE