



ACTAS DEL  
**XII** CONGRESO  
INTERNACIONAL  
**HISTORIA  
DEL PAPEL**  
EN LA  
**PENÍNSULA IBÉRICA**

**TOMO I**

**ASOCIACIÓN HISPÁNICA DE HISTORIADORES DEL PAPEL (AHHP)  
CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DA FEIRA**

**SANTA MARIA DA FEIRA  
28-30 JUNHO 2017**



**ACTAS DEL XII CONGRESO INTERNACIONAL  
HISTORIA DEL PAPEL EN LA PENÍNSULA IBÉRICA**

**TOMO I**

Asociación Hispánica de Historiadores del Papel  
Câmara Municipal de Santa Maria da Feira  
28-30 Junio 2017

## **GRUPOS DE TRABAJO**

1. Técnicas de fabricación de papel. Investigación
2. Papel para usos especiales
3. Papel Hispano-árabe
4. Presencia del papel procedente de la Península Ibérica en Latinoamérica
5. Comercio papelerero. Legislación
6. Filigranas
7. Historia del papel. Sociología
8. Arqueología industrial
9. Terminología
10. Tintas, técnicas de Impresión
11. Conservación, Restauración

### **NOTA**

Grupos 3, 4 e 9: sin comunicaciones en este congreso

**Edita:** Asociación Hispánica de Historiadores del Papel

**Junio 2017**

**Título:** Actas del XII Congreso Internacional Historia del Papel en la Península Ibérica – TOMO I

**Imprime:** Empresa Gráfica Feirense, SA – Santa Maria da Feira

**Depósito Legal:** 427695-17

## ENTIDADES ORGANIZADORAS

Asociación Hispánica de Historiadores del Papel  
Câmara Municipal de Santa Maria da Feira

### Entidades Patrocinadoras

Navigator Company  
ASPAPPEL (Asociación Nacional de Fabricantes de Papel, Pasta y Cartón)  
Fábrica de Papel e Cartão da Zarrinha, S. A.  
Fábrica de Papel Ponte Redonda, S. A.  
Imprenta Municipal Artes Del Libro (Ayuntamiento de Madrid)  
DS Smith

### Entidades Colaboradoras

Instituto Del Patrimonio Cultural de España  
Biblioteca Nacional de Portugal  
IPH (International Paper Historians)  
Bernstein (The Memory of Paper)  
Fundación Barrié  
Deputación de Lugo  
CELPA (Associação da Indústria Papeleira)  
ANIPC (Associação Nacional dos Industriais de Papel e Cartão)  
TECNICELPA (Associação Portuguesa dos Técnicos das Indústrias de Celulosa e Papel)  
CAHIP (Conservación, Análisis del Papel)  
Iberpapel PAY- PAY  
Museu Molí Paperer de Capellades  
Museu Molí Paperer de Banyeres de Mariola

## COMITÉ ORGANIZADOR

### Presidente

*Fernando Rodríguez Lafuente*  
Fundación José Ortega y Gasset

### Vicepresidente

*Carlos Reinoso Torres*  
ASPAPPEL

### Secretaria General

*M<sup>a</sup> del Carmen Hidalgo Brinquis*  
Instituto del Patrimonio Cultural de España

### Tesorero

*Rosa Alcázar Felipe*  
Imprenta Artesanal. Ayuntamiento de Madrid

### Vocales

*José Carlos Balmaceda*  
CAHIP  
*Juan Castelló Mora*  
Papelero. Banyeres de Mariola  
*M<sup>a</sup> Dolores Díaz Miranda*

Monasterio de San Pere de les Puel-les  
Barcelona

*Eduardo Mármol*

Imprenta Diputación. Córdoba

*José Luís Nuevo Ábalos*

Investigador

*Victoria Rabal Mérola*

Museu Molí-Paperer de Capellades

*Antón Pereira Abonjo*

Conservador-restaurador de documento Gráfico

*Maria José Santos*

Museu do Papel Terras de Santa María

### Comité Local

Pelouro de Cultura, Turismo, Bibliotecas e  
Museus da Câmara Municipal de Santa Maria da  
Feira  
Museu do Papel Terras de Santa Maria



# TOMO I

## ÍNDICE

<b>Palabras de bienvenida</b>	11
Emídio Sousa, Presidente da Câmara Municipal de Santa Maria da Feira	
<b>Presentación</b>	13
Fernando Rodríguez Lafuente, Presidente de la Asociación Hispánica de Historiadores del Papel	
<b>In memoriam de José Luis Basanta Campos</b>	15
M <sup>a</sup> del Carmen Hidalgo Brinquis, Secretaria General de la AHHP	
PALABRAS DE APERTURA DEL CONGRESO	
<b>O absoluto imaculado do branco ao serviço de um texto</b>	17
Artur Anselmo, Presidente da Academia das Ciências de Lisboa	
<b>COMUNICACIONES</b>	
<b>GRUPO 1. TÉCNICAS DE FABRICACIÓN DEL PAPEL. INVESTIGACIÓN</b>	
<b>El papel con filigrana en volúmenes notariales de mediados del siglo XIV en la Corona de Aragón: Bagá y Sant Cugat</b>	23
Carme Sistach	
<b>Entre el gesto y la mecanización. La máquina de forma redonda en molinos papeleros catalanes</b>	41
Lourdes Munné Sellarés	
<b>La fabricación de formas y telas metálicas sin fin en España. Anuncios y exposiciones como fuente de información</b>	57
José Carlos Balmaceda	
<b>¿Con qué hacer más papel? La pasta de paja como alternativa</b>	77
Luz Díaz Galán	
<b>GRUPO 2. PAPEL PARA USOS ESPECIALES</b>	
<b>Los primeros calendarios de bolsillo españoles y su valor como fuente histórica</b>	101
Fátima Martínez Gómez	
<b>Otras aplicaciones del papel decorado</b>	135
Taurino Burón Castro	

<b>Las características de seguridad papeleras de los billetes de Banc</b>	157
José María Pérez García	
<b>As marcas d'água do papel selado de Portugal (1661-1668 e 1797-1804)</b>	173
Paulo Barata	
<b>Consumir y administrar: El uso del papel sellado en Santander (siglo XVIII)</b>	191
Virginia M <sup>a</sup> Cuñat Ciscar	
<b>Memória do papel de Góis (1821-1992), na parceria com a indústria papeleira espanhola e na pintura de Salvador Dalí</b>	207
João Barreto Nogueira Ramos	
<b>GRUPO 5. COMERCIO PAPELERO. LEGISLACIÓN</b>	
<b>Evolución del precio del papel en la ciudad de Santander (1874-1890)</b>	227
Carmen María Alonso Riva	
<b>GRUPO 6. FILIGRANAS</b>	
<b>Proyecto Filigranas Hispánicas</b>	245
M <sup>a</sup> del Carmen Hidalgo Brinquis, Celia Díez Esteban	
<b>Simbología cristiana de animales fabulosos en filigranas de incunables de la Biblioteca de la Universidad de Sevilla</b>	259
José Luis Nuevo Ábalos	
<b>Marcas de água no arquivo da Igreja dos Italianos de Lisboa (Sécs XVI-XVII): Um projecto financiado pela Fundação Calouste Gulbenkian</b>	267
Nunziatella Alessandrini	
<b>Marcas de água em documentos do arquivo da igreja da Nossa Senhora do Loreto (Igreja dos italianos), em Lisboa: sua classificação e descrição</b>	283
Henrique Tavares e Castro, Maria Manuel Pinto Lares	
<b>Contributos para a História do Papel: análise preliminar das marcas de água do Centro Interpretativo da Ordem de Avis</b>	307
Marta Alexandre	
<b>Filigranas en los Impresos De Benito Monfort (1768-1833) para La Real Academia de Bellas Artes de San Carlos de Valencia</b>	329
Carmen Rodrigo Zarzosa	



<b>Marcas de água de papel oitocentistas na correspondência recebida do Visconde de Vila Maior</b>	357
Ana Margarida Silva	
<b>As Marcas de água encontradas nos livros da estante XIV “Poetas Gregos, Latinos e Italianos”, da Biblioteca do Palácio Nacional de Mafra</b>	381
Nuno Alexandre Fonseca, Leonor Loureiro, Teresa Amaral	
<b>Marcas de água portuguesas em papel de fabrico contínuo</b>	411
Maria José Ferreira dos Santos	
<b>Estudio de los métodos de reproducción de las marcas de agua en los documentos medievales</b>	431
M <sup>a</sup> Dolores Díaz de Miranda, Juan Sánchez, Loreto Rojo	
<b>El libro: La marca invisible. Filigranas papeleras europeas e hispanoamericanas</b>	459
M <sup>a</sup> del Carmen Hidalgo Brinquis	
<b>Filigranas, las huellas del agua</b>	461
Ana María Osorno Nieto	



## Palavras de boas-vindas

É uma honra para o Município de Santa Maria da Feira organizar, em parceria com a Asociación Hispánica de Historiadores del Papel, este Congresso Internacional sobre História do Papel na Península Ibérica. Um encontro bienal, que se realiza desde 1995, em diferentes cidades de Espanha e que, na sua XII edição, ao alargar o seu âmbito geográfico e temático à Península Ibérica, escolheu Santa Maria da Feira.

A arte de fazer papel faz parte da identidade das Terras de Santa Maria desde o início do século XVIII, com a fundação, na freguesia de São Paio de Oleiros, da Real Fábrica de Papel da Lapa, pelo genovês José Maria Ottone. Desde então, e ao longo de sucessivas gerações, a Indústria do Papel criou raízes no nosso território, proporcionando a sua industrialização com dezenas de fábricas espalhadas pelas diferentes freguesias que integram este concelho. Uma indústria que, ao longo de mais de 300 anos, nos tem proporcionado riqueza e notoriedade e que, na atualidade, continua a ter um enorme significado económico, constituindo uma das nossas indústrias de referência.

É com muito orgulho que conservamos esta herança histórica num espaço privilegiado de preservação de memória chamado Museu do Papel Terras de Santa Maria, o primeiro museu dedicado à História da Indústria do Papel em Portugal. Galardoado em 2011, pela Associação Portuguesa de Museologia, com o prémio “Melhor Museu do Ano”, o Museu do Papel tem dado um valioso contributo para o estudo e a divulgação da História do Papel em Portugal, nomeadamente na área da investigação de Marcas de Água.

Este contexto histórico e museológico motivou-nos a acolher, de imediato, o convite que, há dois anos, nos foi endereçado pela Asociación Hispánica de Historiadores del Papel para realizarmos o XII Congresso Internacional História do Papel na Península Ibérica. Estamos certos de que, ao longo destes três dias, Santa Maria da Feira será um espaço de reflexão sobre a especificidade de temas relacionados com a evolução da Indústria do Papel, que daqui sairá enriquecida com novas abordagens e novas perspetivas de análise, essenciais para que não percamos o sentido da História, do Tempo e das nossas raízes identitárias.

Agradecemos à Real Casa de la Moneda de Madrid a sua preciosa colaboração ao disponibilizar a exposição itinerante Filigranas, Las Huellas del Agua, que será inaugurada no decorrer deste Congresso, aquando da visita ao Museu do Papel Terras de Santa Maria.

Um agradecimento a todos os oradores que se disponibilizaram para desenvolver projetos de investigação que acrescentam novos saberes à História do Papel em Portugal e em Espanha e que, estou certo, irão, por sua vez, desencadear novos e múltiplos olhares sobre o Património da Indústria

do Papel na Península Ibérica.

Uma palavra de enorme gratidão às empresas e associações papeleiras e às diferentes entidades e instituições, espanholas e portuguesas, que patrocinaram ou apoiaram a realização deste Congresso.

Expresso finalmente a nossa profunda gratidão a M.<sup>a</sup> del Carmen Hidalgo Brinquis, Secretária Geral da Asociación Hispánica de Historiadores del Papel, e a Maria José Ferreira dos Santos, Consultora Científica do Museu do Papel, pelo seu enorme e inestimável esforço na organização deste encontro.

Sejam muito bem-vindos a Santa Maria da Feira.

Votos sinceros de um excelente Congresso!

Emídio Sousa

Presidente da Câmara Municipal de Santa Maria da Feira

## Presentación

Hoy los estudios de historia, como bien ha recordado Peter Burke, han ocupado territorios que antes solo estaban destinados a la historia política, militar, religiosa, económica, literaria, artística, cinematográfica, musical; se han abierto a otros espacios hasta configurar lo que el propio Burke definió como la “Historia total”; es decir aquella que estudia el conjunto de saberes y se extiende a disciplinas intelectuales de todo tipo.

Ahora que el papel se relativiza, cuando no se le condena, con cierta e ingenua precipitación, a su desaparición es cuando se convertirá en un objeto de lujo, algo buscado, demandado y querido, y su historia, en un capítulo determinante, cada vez con mayor interés, para la configuración y transmisión del saber en Oriente y Occidente.

En la presentación de este XII congreso el mapa se amplía, de manera extraordinaria, con la presencia de nuestros colegas portugueses, a los que no sólo le damos la más entusiaste enhorabuena sino que les invitamos a que esa historia que hacemos entre todos del papel en la Península Ibérica sea ya una realidad tangible y con un campo de actividad diverso y plural.

Las gamas diversas y el amplio catálogo de formas y modelos del papel determinan una cultura, no solo esto, la definen. Como en los once Congresos anteriores los grupos de trabajo están organizados desde una doble perspectiva: diacrónica (papel hispano-árabe, presencia del papel de la península ibérica en Iberoamérica, historia del papel...) y temática (Conservación y restauración, técnicas de fabricación de papel, filigranas, arqueología industrial, comercio papelero...). Y ahí están las Actas de los anteriores y las de éste para mostrar cómo la labor de investigación ha sido y es encomiable, con trabajos ya imprescindibles y memorables para la bibliografía de la disciplina. Pero mención especial merece la presencia de la historia del papel en Portugal, que se remonta a los primeros años del siglo XV, y, de manera general, ya en los comienzos del siglo ilustrado, el siglo XVIII, en la que el papel, a través del libro, del pasquín, de los primeros periódicos y demás escritos de divulgación se hace compañero ineludible del progreso de la Razón. Regiones como Santa maría da Feira, Lousã y Tomar son hoy presencias de esa Historia. Y, desde aquí, rendimos querido homenaje en este duodécimo Congreso.

Fernando R. Lafuente

Madrid, mayo, 2017



## In Memoriam de José Luis Basanta Campos



Conocí a José Luis Basanta Campos a través de sus artículos sobre el papel de Galicia que había publicado en la revista Investigación y Técnica del Papel del Instituto Papelero Español.

Me puse en contacto con él porque estaba organizando el I congreso de Historia del Papel y sus filigranas (Madrid-Capellades 1995) y deseaba coordinar una mesa redonda para ver la situación en que se encontraban los estudios sobre esta materia en diferentes zonas de la geografía española y le pedí su colaboración para que nos informara sobre las filigranas existentes en Galicia. Aceptó encantado y, a partir de entonces, tuvimos una cordial amistad que hemos mantenido hasta el día de su fallecimiento.

José Luis Basanta Campos (A Fonsagrada Lugo 1924 - Pontevedra 2016) tuvo de una riquísima trayectoria profesional. Era doctor en química y fue director técnico de Ence-Elnosa (Primera fábrica productora europea de pasta de celulosa de eucalipto), numerario de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando y poseedor de la cruz del Mérito Civil.

En su vida tuvo tres grandes pasiones: su familia, el estudio del papel y el de los relojes, fundamentalmente de piedra. Fue un gran bibliófilo contando con una espléndida biblioteca especializada en estos temas con unos 9.000 ejemplares que donó, en el año 2013, a la Biblioteca de Galicia. Tuve la suerte de poder admirarla cuando visité su casa en Pontevedra donde ocupaba toda la planta baja y que me enseñó con gran orgullo. Esta visita la hice en los años noventa con mi hija, que entonces era muy pequeña, y a partir de entonces siempre le ha llamado, “el señor de los libros antiguos”.

Fruto de los estudios realizados a lo largo de su vida coordinó una ingente obra “Marcas de Agua en Documentos de los Archivos de Galicia” ordenadas en ocho tomos que van desde los inicios de la presencia del papel en Galicia hasta el siglo XIX, publicados por la Fundación Barrié entre los años 1996 a 2002.

Participó en casi todos los Congresos de Historia del Papel, obteniendo el premio José Luis Asenjo de la Asociación Hispánica de Historiadores del papel, por la calidad de sus trabajos. Al último que asistió fue al VIII, que celebramos en Burgos en 2009, donde vino acompañado de su mujer Julia y donde pasamos unos días muy agradables disfrutando de su saber y su amable compañía.

En el año 2014, fui invitada por la Asociación Colón Gallego para presentar, en el Museo de Pontevedra, los estudios realizados en el Instituto del Patrimonio Cultural de España sobre los documentos recogidos por Celso García de la Riega sobre la presencia de la familia Colón en Pontevedra. José Luis tuvo la generosidad de hacer mi presentación.

Siempre recordaremos a José Luis Basanta Campos como un gran amigo y un gran señor con un fino humor gallego y con una enorme generosidad en transmitir todos sus conocimientos. Descanse en paz.

M<sup>a</sup> del Carmen Hidalgo Brinquis

Secretaria General de la Asociación Hispánica de Historiadores del Papel



## O “ABSOLUTO IMACULADO DO BRANCO” AO SERVIÇO DE UM TEXTO

ARTUR ANSELMO

Presidente da Academia das Ciências de Lisboa

**Palavras – chaves:** Marcas-de-água, Textologia, Semiótica

Entre 1944 e 1946, em edição da Seara Nova, publicou Irene Lisboa dois volumes a que deu o título de *Inquérito ao livro em Portugal*: o primeiro («Editores e livreiros») é constituído por entrevistas aos responsáveis, nessa época, pela produção e distribuição de livros portugueses; o segundo («A arte do livro») é dedicado a aspectos técnicos e estéticos da actividade gráfica. Obra hoje raríssima, impressa em papel de péssima qualidade, faz parte da bibliografia indispensável ao conhecimento da história da edição em Portugal no século XX.

No segundo volume do *Inquérito ao livro* reproduz Irene Lisboa, entre outros depoimentos, os que lhe enviaram, expressamente para o efeito, Luís de Montalvor, fundador da Editorial Ática, e Luís Reis Santos, fundador da Editorial Ulisseia.

Trata-se de dois testemunhos da maior importância, pese embora o facto de visarem fins diferentes: em Montalvor, o objectivo é a exaltação do “poder e dignidade das leis da arte gráfica”, que asseguram, pela sua arquitectura, a intemporalidade de uma página impressa; em Reis Santos relevase a necessidade da escolha do tipo de papel mais adequado ao texto impresso, juntamente com outros elementos que proporcionam a aliança das componentes matriciais da arquitectura gráfica.

Citando Mallarmé (“escrever é esvaziar essa treva e estrelar de mistério humano o absoluto imaculado do branco”), Montalvor usa as palavras do seu tempo, identificando a treva com o tinteiro dos anos 40, como alguém que dissesse: «ao molhar a pena no tinteiro, cubro de letras o papel em que escrevo.» A este gesto, articulado com a mente, chama Montalvor «a conquista do espaço branco do papel pela criação literária, pelo esforço do autor.»

Por seu lado, descendo à terra, o historiador de arte que foi Luís Reis Santos declara: «Para que uma edição bibliográfica seja verdadeiramente bela, não basta cada uma das partes correspondentes ser de boa natureza e os elementos que entram nelas estarem bem proporcionados: é necessário haver concordância entre as ideias expressas e a forma empregada para as transmitir; é indispensável que a tipografia, a ilustração, o papel e a impressão – que constituem, por assim dizer, o corpo do livro – sejam a expressão gráfica e plástica do texto, que corresponde à parte íntima, à sua alma.»

No momento em que engenheiros, industriais e historiadores do papel se juntam em Santa Maria da Feira para abordarem temas da sua especialidade, talvez seja oportuno acentuar a ligação indissociável entre o «absoluto imaculado do branco» e o seu consumidor quotidiano: o texto.

Entre o papel e os pictogramas do texto (entendidos no mais amplo sentido, isto é, de significantes visuais de qualquer espécie) há – para usarmos a terminologia heráldica – uma íntima correlação de um corpo com uma alma. Entenda-se por «corpo» a idealização simbólica da marca-de-água e por «alma» a legenda que a acompanha, autenticando o nome do fabricante, seja por extenso ou por siglas, seja por motes ou divisas.

À semelhança do que ocorre, por exemplo, nas marcas inscritas em peças de barro ou de cerâmica (como nas ânforas romanas, recentemente estudadas em magníficas publicações da Union Académique Internationale), são os corpos e as almas dos fabricantes de papel verdadeiros sinais distintivos da sua actividade num determinado ramo. Marcas de artífices, podem estar relacionadas – como sucede na conhecida mão-e-estrela do período incunabular – com determinadas regiões (signos motivados) e virem a perder mais tarde esse carácter (signos imotivados ou arbitrários).

Em qualquer caso, o corpo e alma serviram, ao longo dos séculos, e servirão sempre como suportes materiais de textos manuscritos e impressos. Nesse sentido, são objectos insubstituíveis, pelo facto de terem evidente capacidade distintiva em relação a outros produtos da mesma espécie. Especialistas da heráldica livreira, como Albino Forjaz de Sampaio ou Armando de Matos, consideravam que, pela leitura da legenda (ou alma) de certos ex-libris, poderíamos traçar um retrato psicológico dos seus possuidores. Com as marcas do papel ter-se-á passado algo de semelhante em tempos imemoriais, mas a tendência para a despersonalização acentuou-se a partir do século XX e suplanta hoje, largamente, os poucos traços identitários que ainda subsistem no mercado internacional.

## **EL “ABSOLUTO INMACULADO DEL BLANCO” AL SERVICIO DE UN TEXTO**

ARTUR ANSELMO

Presidente da Academia das Ciências de Lisboa

**Palabras clave:** filigranas, estudio de textos, semiótica

Entre 1944 y 1946 publicó Irene Lisboa, en una edición de Seara Nova, dos volúmenes a los que dio el título *Cuestionario al libro en Portugal: el primero (“Editores y libreros”)* está compuesto por entrevistas a los responsables, en esa época, de la producción y distribución de libros portugueses, el segundo

(“*el arte del Libro*”) esta dedicado a aspectos técnicos y estéticos de la actividad gráfica. Obra hoy en día rarísima, impresa en papel de pésima calidad, pero que forma parte de la bibliografía indispensable para el conocimiento de la historia de la edición en Portugal en el siglo XX.

En el segundo volumen del *cuestionario al libro*, Irene Lisboa reproduce, entre otros temas que le enviaron para este tema los de Luis de Montalvor, fundador de la Editorial Ática y Luis Reis Santos, fundador de la editorial Ulisseia.

Se trata de *dos testimonios* de la mayor importancia, aunque intentaban alcanzar fines diferentes: en Montalvor, el objetivo es la exaltación del “poder y dignidad de las leyes de las artes gráficas” que dan fe, por su arquitectura, de la intemporalidad de una página impresa; en Reis Santos se revela como una necesidad de elegir el tipo de papel mas adecuado a un texto impreso, junto con otros elementos que proporcionan la unión de los componentes de las matrices de la arquitectura gráfica.

Citando a Mallarmé (“escribir es vaciar de esa oscuridad e iluminar del misterio humano el absoluto inmaculado del blanco”), Montalvor utiliza las palabras de su tiempo, identificando la oscuridad como el *tintero* de los años 40, como si alguien dijese: al mojar la pluma en el tintero, cubro de letras el papel en el que escribo”. A este gesto, articulado con la mente, llama Montalvor “la conquista del espacio blanco del papel por la creación literaria, por el esfuerzo del autor”.

Por otra parte, bajando a la tierra, el historiador de Arte Luis Reis declara: “Para que una edición bibliográfica sea verdaderamente bella, no es suficiente con que cada una de las partes que la componen sea de buena calidad y los elementos que la componen estén bien proporcionados: es necesario que haya concordancia entre las ideas expresadas y la forma utilizada para trasmitirlas; es indispensable que la tipografía, la ilustración, el papel y la impresión – que constituyen el cuerpo del libro – sean la expresión gráfica y plástica del texto, que corresponde a la parte íntima, a su alma”.

En el momento en que los ingenieros, industriales e historiadores se unen en Santa María da Feira para abordar temas de su especialidad, talvez sea oportuno acentuar la unión indisociable entre el “absoluto inmaculado del blanco” y su consumidor cotidiano: el texto

Entre el papel y los pictogramas del texto (entendidos en el más amplio sentido, esto es, de significantes visuales de cualquier especie) hay – para usar terminología heráldica – una íntima correlación de un *cuerpo* con un *alma*. Entendiéndose por “*cuerpo*” la idealización simbólica de la filigrana y por “*alma*” la leyenda que le acompaña, autenticando el nombre del fabricante, ya sea completo o por siglas, o por escudo o divisas.

A semejanza de lo que ocurre, por ejemplo, en las marcas inscritas en piezas de barro o de cerámica (como en las ánforas romanas, recientemente estudiadas en magníficas publicaciones de la Union

Académie Internationale) son los *cuerpos* y las *almas* de los fabricantes del papel, las verdaderas señales distintivas de su actividad en una determinada especialidad. Las marcas de artífices, pueden estar relacionadas – como sucede en la conocida mano con estrella del periodo de los incunables – con determinadas regiones (signos parlantes) que, mas tarde, pasaron a perder ese carácter (signos casuales o arbitrarios).

En todo caso, el *cuerpo* y el *alma* han servido a lo largo de los siglos, y servirán siempre como soportes materiales de textos manuscritos o impresos. En este sentido, son objetos insustituibles, por el hecho de tener una evidente capacidad distintiva en relación a otros productos de la misma especie. Especialistas en heráldica bibliófila consideraban que por la lectura de la leyenda (o *alma*) de algunos *ex libris*, podríamos trazar un relato psicológico de sus poseedores. Con las filigranas ha pasado algo similar en tiempos inmemoriales, pero la tendencia a la despersonalización se acentuó a partir del siglo XX, y suplantán hoy, ampliamente, los pocos trazos identificativos que todavía subsisten en el mercado internacional.

**GRUPO 1**

---

TÉCNICAS DE FABRICACIÓN DE PAPEL. INVESTIGACIÓN



## **EL PAPEL CON FILIGRANA EN VOLÚMENS NOTARIALES DE MEDIADOS DEL SIGLO XIV EN LA CORONA DE ARAGÓN: BAGÀ Y SANT CUGAT**

M. Carme Sistach Anguera

Archivo de la Corona de Aragón

carmen.sistach@mecd.es

### **RESUMEN**

La Sección de Notariales del Archivo de la Corona de Aragón, conserva documentación que enlaza todo el siglo XIV. Revisamos el periodo comprendido entre 1345 - 1358 que ocupa los volúmenes n. 29 al n. 36 de la serie de Bagà, y el periodo 1355 - 1361 que ocupa los volúmenes n. 51 al n. 56 de la serie de Sant Cugat. En estos volúmenes y para estas fechas, y en ambas series, aparece la filigrana por primera vez en esta documentación de protocolos notariales.

La adición de filigrana en la hoja de papel va asociada a la modificación del proceso hispano árabe tradicional de fabricación utilizado hasta entonces. Estudiamos la tipología de ese primer papel y su filigrana, tanto su descripción física como el análisis mediante reactivos, para relacionar sus características con el nuevo proceso de fabricación.

### **PALABRAS CLAVE**

Papel, análisis, descripción, filigranas, siglo XIV.

### **INTRODUCCIÓN**

La filigrana aparece hacia finales del siglo XIII en el papel que se hace en Italia y es un elemento característico que posteriormente se disemina y aplica en toda Europa. Las formas y posición en la hoja de este elemento distintivo, así como otros detalles relacionados con su imagen han sido objeto de estudio con ánimo de asociar la producción y procedencia del papel a un determinado molino paplero (Briquet 1966 y Valls 1970). Hemos estudiado anteriormente la introducción de este elemento distintivo en documentación de las secciones de Cancillería y de Maestro Racional del Archivo de la Corona de Aragón, para determinar en qué fechas aparece, y en qué tipo de papel y también sus formas y tamaño así como las características de ese papel (Sistach 2010 y 2013). En este trabajo localizamos el primer papel con filigrana en la sección de Notariales de las series de Bagà y Sant Cugat. Se escogen estas dos series porque son las que empiezan en fecha más antigua y abarcan plenamente el siglo XIV.

Sabemos que en otras secciones del Archivo, el cambio de papel hispano árabe a papel con filigrana ocurre hacia mitad del siglo XIV, y comprobaremos que esto se repite en fechas similares para esta sección de Notariales.

Aplicaremos reactivos específicos para el papel como Herzberg y Lofton-Merrit, y la fucsina y el reactivo Erlich para la identificación de la cola (García Hortal 1988 y Barret 1992).

## **FINALIDAD DE ESTE ESTUDIO**

La revisión de esta documentación de mediados del siglo XIV nos permitirá Identificar cuando se introduce el papel con filigrana en esta sección de notariales y estudiar sus características relacionadas con la nueva manera de hacer papel que denominaremos “manera italiana”. Estas características abarcan tanto los detalles físicos evidentes como pueden ser la distribución, grosor y estructura de corondeles y puntzones de la forma utilizada para hacer el papel, como detalles de las fibras y cola que forman este papel. También el tamaño, forma, ubicación de la filigrana en la hoja y la finura del perfil de su dibujo son detalles físicos que ayudan a conocer sobre el proceso de fabricación de las hojas. Usamos los reactivos de Herzberg, Lofton – Merrit, fucsina y Erlich para destacar características de sus fibras, a través de las que poder razonar cómo se aplicó la nueva manera de hacer papel hacia mediados del siglo XIV para aquel que probablemente procede de Italia y el que posteriormente se hizo en territorio de la Corona de Aragón a la manera italiana. Detalles físicos de la fibra revelan datos que permiten confirmar y clarificar sobre el proceso que se utilizó para fabricarlo (Dabrowski 2004 y 2006).

La constatación de que hay dilatación en las zonas amorfas de la fibra cuando se analiza papel con filigrana, indica que se ha aplicado un proceso de fabricación más evolucionado que el que se usaba para el papel hispano árabe. Esta dilatación de las áreas menos cristalizadas en la fibra de celulosa requiere que estas zonas amorfas estén previamente alteradas por oxidación e hidrólisis. Estos puntos sensibles facilitan la penetración del compuesto alcalino que se usa luego. La fibra se rompe por estas zonas sensibles, puesto que la hidrólisis de la celulosa previamente oxidada ocurre fácilmente a temperatura ambiente. Durante la pudrición de los trapos que se aplica inicialmente en la fabricación de papel con filigrana, se produce la proliferación de hongos y bacterias. Estos microorganismos actúan sobre la celulosa y provocan su alteración inicial, preferentemente en las zonas amorfas de la fibra, donde puede penetrar más fácilmente el agua. Esta actividad microbiológica sobre la celulosa permite deshacer el trapo más fácilmente, con la consiguiente desaparición de las largas hebras de hilo tan características que identifican el papel hispano árabe. Por esta razón desaparecen también las largas hebras de hilo azul que relacionamos con ese papel. Respecto a las hebras de hilo azul debemos comentar que su desaparición no es absoluta en el papel con filigrana de mediados del siglo XIV, ya que constatamos algún pequeño resto de tamaño mucho más pequeño que la habitual larga hebra azul del papel hispano árabe. Este punto azul indica que no se consigue la trituración total de los



trapos hasta individualizar completamente las fibras. Pueden quedar en el papel pequeños restos de hebras de hilo sin deshacer completamente, aunque mucho más pequeñas que las del papel hispano árabe, pero que al no tener color no se aprecian a simple vista. Estos pequeños puntos de color azul desaparecen completamente a lo largo de la segunda mitad del siglo XIV, lo cual significa que se mejora el rendimiento de degradación de los trapos, que asegura la completa disgregación de las hebras, hasta la separación en fibras individuales.

El grosor del papel disminuye ligera y progresivamente desde mediados del siglo XIV hasta finales, y mejora también la estructura de la hoja, consecuencia de que la forma tiene un perfil de verjurado más fino y delimitado y también el perfil del trazo de la filigrana. Esta evolución en la estructura del papel es consecuencia de que el tratamiento de los trapos ha mejorado, y demuestra que se consigue desfibrar mejor las hebras de hilo y trabajar con pulpa de papel con fibras mucho más individualizadas, también más cortas y con mayor fibrilación de sus márgenes. Esta pulpa más homogénea permite hacer papel más fino y delicado en formas cuyos puntizones y corondeles son más finos.

El proceso hispano árabe aplicado a los trapos no contempla su pudrición inicial, puesto que la cal viva se añade directamente a los trapos, y en este medio tan alcalino no pueden desarrollarse microorganismos. Por eso, en el proceso hispano árabe, la trituración de los trapos se limita a una degradación físico mecánica que conserva las largas hilazas que se aprecian fácilmente y caracterizan este papel.

## **DESCRIPCIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

### **Documentación de Notariales de SANT CUGAT: Volúmenes del 51 al 56 (1355- 1361)**

**Sant Cugat n. 51** (1355-1356). Volumen notarial del notario Guillem de Torn, formado por 101 folios que combinan papel hispano árabe y papel con filigrana. Es el primero de esta serie en el que aparece papel con filigrana. Sin embargo, los folios numerados del 51 al 101 son 25 bifolios de papel hispano árabe y entre ellos destaca una amplia marca zig-zag (///) en el folio 53, y con larga hebra de hilo azul localizada en la superficie de los folios 52v, 63r, 76r y 98r. Los 50 primeros folios son de papel con filigrana y comprobamos que siempre es la de “**dos círculos**” con eje que las atraviesa (Briquet n. 3190 (1349-1350) Siena y n. 3167 (1342) Boloña). Estos folios tienen el texto escrito paralelo a los corondeles y perpendicular a los puntizones, y su filigrana está situada justo en el pliegue del bifolio. Ambas cosas indican que en origen, este papel era de “tamaño mayor”, y que se cortó por la mitad de la dimensión más larga. Una vez dobladas por su centro ambas mitades alternarían bifolios con filigrana y bifolios sin filigrana. Esto coincide con la distribución de bifolios en este volumen.

En el folio de “tamaño mayor” la filigrana estaría situada en la parte central de una de las sus dos mitades que debería ser de “tamaño mayor” y del que podemos suponer mediría aproximadamente

42cm x 64cm. Una vez cortada esta hoja grande, los bifolios de los cuadernillos del volumen miden 32cm x 42cm, y una vez doblados por su centro, los folios son de 32cm x 21cm., que son las medidas este volumen. Los márgenes están cortados y por ello no sabemos exactamente la medida original de sus bifolios, ni en consecuencia tampoco la medida exacta del papel de “tamaño mayor”.

En documentación de 1379-1380, del volumen de Real Patrimonio, Maestro Racional n. 32, libro ordinario del procurador Berenguer de Magarola, consta que se pague a Bernat Ramón Mercader, de Perpinñan, por dos manos de papel de “forma mayor” que se compró para hacer un libro de deudas del año venidero. La cita concreta dice que la mano de papel comprada era de “forma mayor”, y eso nos indica que debía también ser posible comprar papel de dimensiones más pequeñas.

El folio 21 de este papel con la filigrana de los **dos círculos** es de lino y cáñamo. Abundancia de fibras cortas con los extremos abiertos (60% cortas: 40% largas) Sus fibras tienen escasa fibrilación y evidente dilatación de sus zonas amorfas. Esto demuestra que las áreas menos cristalizadas de la fibra son más susceptibles de degradación y que por estas zonas menos ordenadas molecularmente es por donde se inicia la degradación que facilita la penetración y posterior actuación del compuesto alcalino, la cal viva. La pudrición de los trapos previa a la adición del compuesto alcalino se aplica con el nuevo proceso italiano que incluye además la filigrana como elemento distintivo para este nuevo método de producir papel.

La fucsina identifica cola de gelatina en el papel del folio 21 con filigrana de **dos círculos**. La tinción con el reactivo de Lofton – Merrit muestra 1% de fibras con lignina, relativamente largas, que se tiñen de azul intenso, y 5%-10% de fibras con tinción fucsia intenso. Esto nos indica que algunas fibras que retienen lignina la mantienen inalterada, igual que ocurre con el papel hispano árabe. Este papel con filigrana se hizo probablemente aplicando un tiempo de pudrición de los trapos relativamente corto.

**Sant Cugat n. 52** (1356). Volumen del notario Guillem de Torn, substituido por Pere Serra, con 233 folios y todos menos cuatro son de papel hispano árabe. Se trata de dos bifolios con filigrana, con numeración del 186 al 189. En el folio 187 está la filigrana de “**dos círculos**” y en el 189 la filigrana del “**gallo**”. En el folio 182v, dentro del grupo hispano árabe, existe una marca zig-zag (///) ancha y bien marcada, y además tiene una larga hebra de hilo azul, que también localizamos en el folio 156r.

Los dos bifolios con filigrana son de mayor dimensión que los demás, de papel hispano árabe. Se trata del borrador de una escritura hecha el mismo año (1356) que el resto del volumen, pero están escritos independientemente del volumen de manual del notario de este mismo año y fueron cosidos al volumen cuando se encuadernó de nuevo en el siglo XVIII.

El papel con filigrana del gallo del folio 189 tiene fibras de lino y cáñamo, con mayor abundancia de este último y con cola es de proteína. Estas fibras muestran poca fibrilación y evidente dilatación en

zonas amorfas (Figura 1), aunque los extremos por donde se ha fragmentado la fibra no están muy abiertos. Las fibras de lino son más largas que las de cáñamo, que aparecen cortas y muy hinchadas. Hay alguna fibra corta que se tiñe de azul con Lofton-Merrit (1%-2%), lo cual indica que conservan lignina inalterada en su interior y también más de 5% de fibras fucsia con la lignina ya modificada. Estos datos nos indican que los trapos se han sometido a un tratamiento de pudrición relativamente corto antes de aplicar el tratamiento alcalino. Esta pudrición inicial del trazo es la etapa importante y esencial que incorpora el nuevo proceso de fabricación italiano, y probablemente se aplicaría aún con medida en esta época. Las hebras de hilo más están disgregadas que en el papel hispano árabe y puede añadirse un elemento como la filigrana sobre la forma de papel con garantías de que el folio será homogéneo.



**Figura 1.** Fibra con zona amorfas ligeramente dilatadas y parcialmente rota. Reactivo Herzberg.

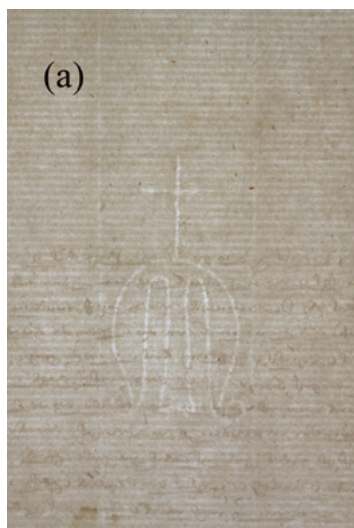
**Sant Cugat n. 53** (1357). Volumen del manual del notario Pere Serra, de 144 folios que combina papel hispano árabe con papel que tiene filigrana. Los folios de papel hispano árabe están numerados del 1 al 49, del 52 al 89, el bifolio 93-94 y los folios finales del volumen con numeración del 95 al 144. El papel de tipología italiana aparece en el bifolio de numeración 50-51 y el 90-91, ambos con filigrana de “**dos círculos**” ubicada en el pliegue central con texto escrito perpendicular a los puntizones, igual que en el volumen n.51. Los folios con numeración del 95 al 128 son también de tipología italiana y a su vez provienen de un papel de “forma mayor” que mediría 42cm x 62cm, ya que los bifolios del volumen miden 31cm x 42cm. En este caso, la filigrana es la del “**fruto**”, (Figura 2) (Briquet n. 7373 (1345-1350 Siena), y n. 7375 (1353-1354 Siena) y n.7378 (1380 Florencia). El papel es grueso (30 $\mu$ ) y con 4-5 puntizones por centímetro. La distancia entre corondeles es de 5cm, excepto los contiguos a la filigrana que distan 5,5cm.



**Figura 2** Filigrana de “fruto” en el pliegue central del bifolio. Texto perpendicular a los puntizones.  
Volumen 53 de Notariales de Bagà, folio 96 (1357).

Los folios con filigrana tienen cola de proteína, y sus fibras son de lino y cáñamo. Estas fibras tienen los márgenes con muy poca fibrilación, e incluso algunas tienen cierta similitud con las de un papel hispano árabe, pero sin embargo son notoriamente más cortas: En la superficie del papel destacan abundantes restos de elementos lignificados que se corresponden con los elementos anillados propios de la corteza de la planta vegetal del lino y del cáñamo. El reactivo de Lofton – Merrit destaca algunas fibras cortas que conservan lignina sin alterar y que se tiñen de azul intenso. También destacan fibras largas de cáñamo cuya lignina se ha modificado. Por definición, el lino y el cáñamo son fibras no lignificadas. Sin embargo, el papel tiene algunas con restos de lignina, probablemente procedentes de zonas más lignificadas de planta, que se aprovecharía al máximo en aquella época.

**Sant Cugat n. 54** (1359). Volumen de 144 folios, del manual de notario Pere Serra, que combina papel hispano árabe y papel con filigrana. Solo doce, del folio 132 al 143, son del tipo hispano árabe. Los demás todos son de manufactura italiana y con filigranas diversas. El bifolio con numeración 131-144 es el exterior del cuadernillo que recoge los folios hispano árabes en su interior (132-143). Este bifolio tiene el texto escrito perpendicular a los puntizones, lo que repite el razonamiento expuesto para los volúmenes 51 y 53. Las filigranas identificadas son de origen italiano y aparecen más marcadas en estos folios que en algunos de los volúmenes anteriores. Identificamos en el folio 59 la letra “**M**” (Figura 3a). Briquet n. 8341 (1350, Grenoble) y n. 8341 (1340 Florencia); el “**fruto**” en el folio 62 y que ya hemos referenciado en el volumen 53, y en el folio 83 el “**arco con flecha**” (Briquet n. 783 (1358-1359) Pisa; Valls n. 1146 (1364) Olot). Los puntizones son gruesos y caben 4 en 1cm. Los corondeles están a 4cm de distancia, excepto los contiguos a la filigrana que distan 4,5 cm. Las dimensiones del bifolio son 29.5cm x 45cm.



**Figura 3 (a)** Filigrana “M”, en Notariales St Cugat 54, folio 59 (1359).

El análisis del folio 83 con filigrana de arco y flecha muestra cola de proteína, y que sus fibras son de lino y cáñamo, con poca fibrilación, con 60% de fibras largas y 40% de fibras cortas. Los extremos por donde se han fragmentado están abiertos. Con reactivo Herzberg algunas de ellas muestran un tono amarillento, que indica cierta lignificación, lo cual se corrobora posteriormente con el reactivo Lofton – Merrit, puesto que algunas fibras cortas se colorean de azul y también hay fibras largas que muestran parte con tinción fucsia y parte incolora. La permanencia de lignina inalterada indica un tiempo de pudrición de trapos relativamente corto, pero suficiente para mejorar la disgregación de las hilazas tan visibles en el papel hispano árabe.

**Sant Cugat n. 55** (1360). Volumen de 72 folios, que intercala papel hispano árabe y papel con filigrana. Aquellos con características hispano árabe tienen foliación 27 al 33, 62 al 69, y el folio 70, con hebra de hilo azul en el folio 31v. El cuadernillo formado por los folios 27 al 34 pertenece a notariales de corte, pero el resto de folios de este volumen con características de papel hispano árabe pertenecen al manual del notario Pera Serra. Vemos la marca zig-zag (///) en el folio 63. Los bifolios con filigrana van numerados del 1 al 26, del 35 al 61 y 71-72 y pertenecen también al manual del notario Guillem de Turno y/o de Pere Serra. En los folios 20 y 72 vemos la filigrana de “**columna**” (Figura 3b).



**Figura 3 (b)** Filigrana de “columna” en Notariales St Cugat 55, folio 20 (1360).

En el folio 37 vemos la filigrana de la “llave” (Figura 3c) (Briquet, n. 3812 (1352) Udine y (1353) Grenoble); en el folio 46 se localiza la filigrana del “fruto”.



**Figura 3 (c)** Filigrana de “dos llaves” (1360), en Notariales St Cugat 55, folio 37 (1360).

El papel con filigrana mide 0,35mm de grosor, con 4 puntizones por centímetro y los corondeles a 4cm de distancia. La filigrana está situada en el centro de una de las dos mitades del bifolio y el texto está escrito en paralelo a los puntizones.

El análisis con reactivos muestra almidón en los folios hispano árabes (folio 31 y 67) y que sus fibras son largas y sin fibrilación, con abundancia de cáñamo y lino. Contiene un 1%-2% de fibras muy cortas con lignina que se identifican con Herzberg y corroboran con Lofton – Merrit. A su vez, este reactivo no muestra las fibras fucsia características del proceso italiano, lo cual confirma que se trata de papel hispano árabe. Por otro lado, las fibras son largas y enteras, y no tienen áreas de dilatación en sus zonas amorfas, porque no ha habido degradación por oxidación debido a la actividad bioquímica de los

microrganismos que se desarrollan durante la pudrición de los trapos.

El análisis del folio 20 con filigrana de columna identifica cola de proteína en el papel y el reactivo Erlich identifica específicamente gelatina. Este papel tiene las fibras de lino y de cáñamo con escasa fibrilación, de las que el reactivo Herzberg no destaca ninguna con el color amarillo, característica de aquellas fibras que retienen lignina. Con el reactivo de Lofton – Merrit corroboramos que tampoco ninguna fibra se tiñe de color azul intenso para aquellas fibras que tienen lignina en su estado original. Sin embargo, este reactivo muestra fibras de coloración fucsia, hecho que se asocia con el proceso italiano de fabricación italiano.

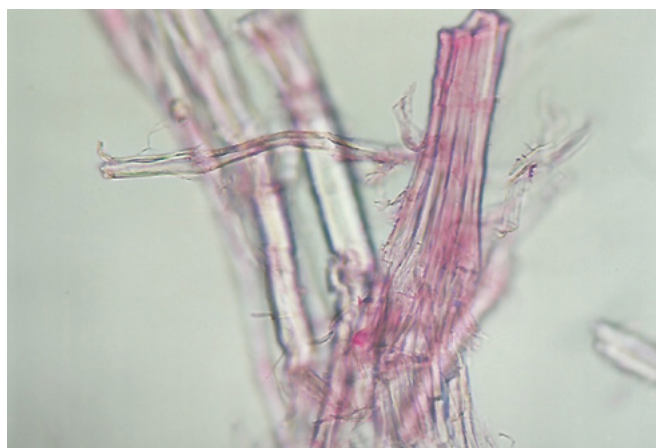
El resultado del análisis de las fibras para este folio indica que se hizo mediante el proceso italiano, con fermentación previa de los trapos, pero con escasa degradación en las áreas amorfas, probablemente porque el tiempo de putrefacción de los trapos fue escaso.

**Sant Cugat n. 56** (1361) Volumen del manual del notario Pere Serra, con 123 folios, y todos ellos son de papel con filigrana. Los bifolios son de tipología italiana y muestran diversas filigranas. En el primer, segundo y quinto cuadernillo vemos la filigrana de la “**M**”; el tercer cuadernillo combina la filigrana “**M**” y la del “**fruto**”; y en el cuarto cuadernillo vemos la filigrana del “**fruto**” (Figura 4).



**Figura 4** Partículas de proteína situadas sobre los márgenes de las fibras, con coloración fucsia por el reactivo de fucsina.

El análisis de las fibras del folio 23 con filigrana “**M**” muestra fibras de lino y abundante cáñamo, con sus zonas amorfas con una dilatación muy apreciable y frecuente. Esta dilatación provoca rotura de la fibra, por lo que hay abundancia de fibras cortas que muestran sus extremos muy abiertos formados al romperse por sus zonas amorfas, cuando ya sensibles después de la putrefacción se tratan con cal y se trituran. Los márgenes de la fibra tienen fibrilación irregular. Mayoría de fibras largas (70%) respecto a las cortas (30%). El papel está encolado con proteína (Figura 5).



**Figura 5** Filigrana del “fruto” en Notariales St. Cugat 56, folio 52 (1361).

### Documentación de Notariales de BAGÀ: Volúmenes del 29 al 40 (1345- 1363)

**Bagà n. 29** (1345). Es el primer volumen de esta serie en el que localizamos papel con filigrana. Se trata de un libro de notariales de corte formado por dos cuadernillos, cuyos bifolios miden 29cm x 46cm, aunque es la medida que tiene con sus márgenes cortados. Los corondeles especialmente, y en general todo el verjurado de la hoja, está poco marcado, con abundantes restos lignificados en la superficie de la hoja. La filigrana se encuentra centrada en una de las mitades del bifolio y de los que a su vez, también cuesta distinguir sus detalles. El primer cuadernillo repite la filigrana de la “corona” (Valls n. 1438 (1323 y 1343) Barcelona) de 4cm x 5cm y en el segundo el “**peso de romana**” (Figura 6) de 8.5cm x 3.5cm (Briquet n. 12401, (1343), París y (1344) Grenoble).



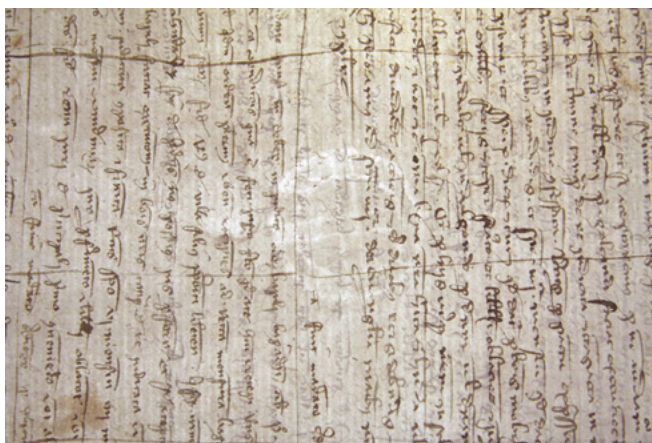
**Figura 6** Filigrana del “peso de romana” en Notariales de Bagà 29, folio 70 (1345).

El análisis de los folios 25 y 46 del primer cuadernillo, muestra que el papel tiene cola de proteína, con abundancia de cáñamo además de lino, y que sus fibras tienen poca fibrilación. El % de fibras cortas es mayor que en el papel hispano árabe, y la proporción de fibras largas es a su vez inferior a la que tiene un papel hispano árabe. El análisis de los restos de paja que se distinguen sobre el papel identifica claramente lignina y con la estructura de sus elementos anillados característicos. Además, algunas fibras cortas de cáñamo aparecen algo amarillas con Herzberg y azules con Lofton – Merrit, lo que confirma



que están parcialmente lignificadas. Las fibras aparecen dilatadas en las áreas amorfas y el 5%-8% de ellas se colorean de fucsia. El resultado indica que los trapos se han tratado según el proceso italiano, y que la materia prima que se ha usado tenía abundantes elementos con lignina. La abundancia de lignina modificada en las fibras y de restos lignificados sobre el papel se explicaría por el uso de materia vegetal de la planta de cáñamo y de trapos como materia prima para hacer este papel. Aunque la proporción de fibras cortas es mayor que en el papel hispano árabe, su fibrilación es pobre y más escasa que la del papel italiano. Esto nos indica que a pesar de utilizar el proceso italiano con pudrición inicial, el tiempo de esta etapa fue corto, y la trituración mecánica posterior que se aplica es a su vez poco enérgica. La filigrana y el verjurado poco destacados indican también que la pulpa se ha trabajado poco mecánicamente y por ello no facilita que se distinga con claridad la estructura de la forma que se ha utilizado para hacer este papel.

**Bagà n. 30** (1346-1348) Volumen de 117 folios. Es un libro de notariales de Corte formado por 6 cuadernillos, con 4-5 puntizones por cada cm, y sus corondeles están muy poco marcado igual que en el volumen anterior. Los bifolios cortados miden 29.5cm x 50cm y son de papel grueso: 0.25mm-030mm. Existen 5 filigranas diferentes y la más abundante es la **“cruz dentro del doble círculo”** (Figura 7) localizada en los folios del primer cuadernillo y en parte del segundo y el tercero, (Valls; n. 1732 (1353); Briquet n. 12401, Paris (1359), Grenoble (1344); en el segundo cuadernillo está la filigrana del **“paquete-fardo”**, de 3cm x 5.5cm, (Briquet n. 13503 (1359) Dijon; Valls n. 1714 (1355) Manresa); en el segundo cuadernillo está también la filigrana de la **“estandarte”** 9cm x 5cm (Briquet n. 5984, (1344) Tirol; (1348-1349) Provenza; (1345) Grenoble); y en el cuarto quinto y sexto cuadernillo vemos la filigrana del **“carnero”** (Valls n. 1320, (1370) Olot, Santa Pau).



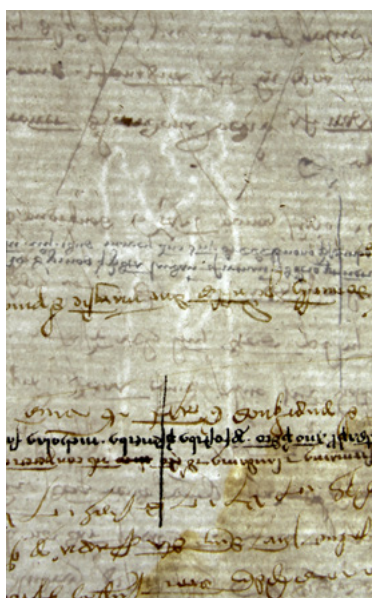
**Figura 7** Filigrana de “dos círculos” y cruz en Notariales de Bagà 30, folio 15 (1346-1348).

El análisis del folio 105 con filigrana del carnero da positivo al reactivo de proteína. Tiene fibras de cáñamo y lino, con un alto tanto por ciento de fibras cortas, pero con poca fibrilación. Las zonas amorfas tienen dilatación y muestran fragmentación parcial o total. El reactivo de Lofton – Merrit aporta 3%-4% de fibras con lignina modificada que se tiñen de fucsia y algunas de ellas están solo parcialmente lignificadas. Estos datos sugieren que se ha tratado los trapos con poco tiempo de pudrición y con trituración mecánica poco

enérgica como en el folio 25 y 46 del volumen 29 anterior. Destaca especialmente el hecho de que los corondeles casi no se distinguen, como en el volumen 29. Una explicación para esto puede aportarle que las hebras de hilaza de los trapos están poco trabajadas, por lo que la acumulación de pulpa sobre la forma no deja distinguir bien el perfil de sus corondeles y puntizones.

**Bagá n. 31** (1348-1354). Volumen de manual del notario Guitart, formado por 42 folios de manual del notario Guitart, agrupados en un único cuadernillo, del 1 al 36, y seis folios detrás hasta el 42. La dimensión original del bifolio es 31cm x 46cm ya que algunos no se han cortado, y contamos 5 sus puntizones gruesos por cada cm, pero los corondeles están poco marcados, igual que en el volumen anterior. En el folio 17 identificamos la filigrana del “**rey**” poco marcada en la hoja de papel (Figura 8).

El análisis del folio 16 con la filigrana del rey indica que está encolado con proteína. Sus fibras son de lino y cáñamo, con poca fibrilación y un elevado tanto por cien de fibras cortas, aunque las hay largas similares a las de papel hispano árabe. Áreas de dilatación en las zonas amorfas de la fibra y con abundancia de aquellas que están parcialmente rotas. A pesar de que sus márgenes están relativamente enteros, la fibra aparece parcialmente rota en los puntos amorfos. Abundancia de fibras teñidas de fucsia con el reactivo Lofton – Merrit (5% - 8%) y también algunas ligeramente rosa (4%) nos indica que la pudrición ha actuado, pero que el proceso mecánico ha sido escaso.



**Figura 8** Filigrana del “rey”, en notariales de Bagà 31, folio 17 (1342-1350).

**Bagá n. 32** (1349-1352). Volumen de notariales de corte, formado por 131 folios agrupados en cuatro cuadernillos. Es un libro de notariales de corte. Las dimensiones del doble folio son 31cm x 46cm, con líneas de puntizones gruesas, 4 líneas por cada centímetro, y corondeles poco marcados a cuatro centímetros. En el primer cuadernillo se distinguen dos filigranas, una es el **carnero** (Valls n. 1320 (1370)) y la segunda **no conocida** de 12.5cm x 9.5cm. El segundo cuadernillo con la filigrana del **hacha** (Briquet n. 7488, Treviso 1337, Treviso, 1345, Grenoble; y n.7490, Grenoble (1349-1350);

Valls n. 1575 Vic (1339)). En el tercer cuadernillo localizamos la “**espada**” y el “**carnero**” El cuarto cuadernillo también con la **espada** (12.5cm x 2cm) (Briquet n. 5102 (1322) Bolonia y n. 1513 (1352) Chambéry y (1353) Provenza). Los folios con la filigrana de la espada muestran los corondeles más marcados que los folios con hacha, la no conocida y carnero.

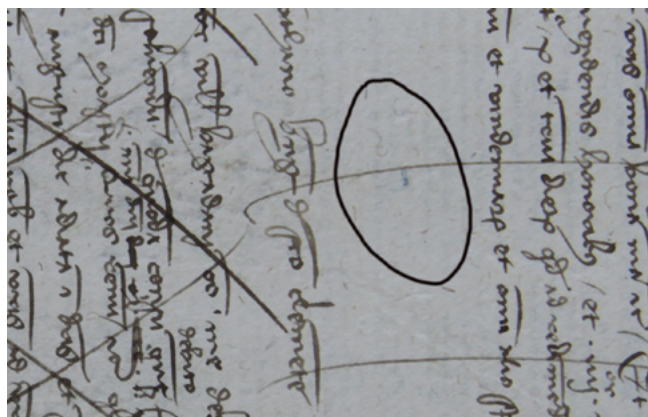
El análisis del folio 67 con la filigrana del carnero, folio 76 y 100 con filigrana de espada dan positivo al reactivo de proteína. Son fibras de lino y de cáñamo al 50%, con mayor abundancia de fibras cortas ya rotas y fragmentadas (60% cortas - 40% largas), pero escasa fibrilación con amplia dilatación de las zonas amorfas. Notoria tinción fucsia en fibras (4%-5%) con Lofton – Merrit). Continúa el escaso tratamiento mecánico de los trapos, pero la etapa de pudrición es suficiente pues puede romper las fibras ya que se ha incrementado la proporción de fibras cortas. También se incrementa la cantidad de fibras con lignina modificada. En este caso puede que se utilizara materia prima con trapos de poca calidad que retienen fibras con cierta lignificación, o bien que algunas partes de la planta se aprovecharon también para hacer papel.

**Bagà n. 33** (1350-1351). Volumen de 84 folios, del manual de notario Bartolomé de Quer, formado por tres cuadernillos con bifolios que miden 29.5cm x 50cm, con puntizones gruesos (4 por cada cm) y corondeles muy poco marcados. En los tres cuadernillos aparecen 7 filigranas diferentes, entre ellas la “**ballesta**” (Briquet n. 707 (1353) Malenes y 705 (1347-1356) Udine; Valls n. 1162 (1348), Vic) y la filigrana de un “**círculo**” con línea que lo atraviesa (Briquet n. 2939 (1350, Verona) y n. 2940 (1382, Troyes) y Valls n. 1363 (1385)), el “**cabeza de buey**”(Valls n. 1211 (1372) Manresa) y el “**hacha**” (Briquet n. 7490 (1349-1350) Grenoble; Valls n. 1576 (1355-1356) Olot), y otra tres más.

El análisis del folio 62 con la filigrana del círculo indica encolado de proteína. Las fibras de lino y de cáñamo son 40% cortas y 60% largas, con muy poca fibrilación y de aspecto similar al de las fibras del papel hispano árabe. Las áreas amorfas muestran dilatación y los extremos rotos también. Abundancia de fibras con lignina modificada (8%-15%) que se tiñen de fucsia con Lofton – Merrit. Los trapos han pasado por el pudridero, pero el proceso mecánico de trituración ha sido débil puesto que los márgenes de sus fibras muestran poca fibrilación. La abundancia de lignina en fibras puede provenir de trapos de poca calidad y/o de usar parte de la planta como materia prima. Los corondeles con poca definición en el papel son consecuencia de que las hilazas de los trapos no están completamente deshilachadas en este caso, y la alta proporción de fibras largas entorpece la distribución homogénea que se precisa para obtener una estructura de corondeles bien definida en el papel.

**Bagà n. 34** (1351-1352). Volumen de manual del notario Guitart, formado por 135 folios agrupados en 3 cuadernillos, cuya dimensión de bifolio es 30.5cm x 45cm, con cinco filigranas diferentes: “**carnero**”, “**dos círculos**” (Briquet, n. 3167 Boloña (1342) Boloña) y n. 3168 (1361) Pisa; Valls (1368 (1308) Barcelona y n. 1369 (1315) Olot) con línea que los atraviesa, “**campana**”, y otras dos más, todas ella

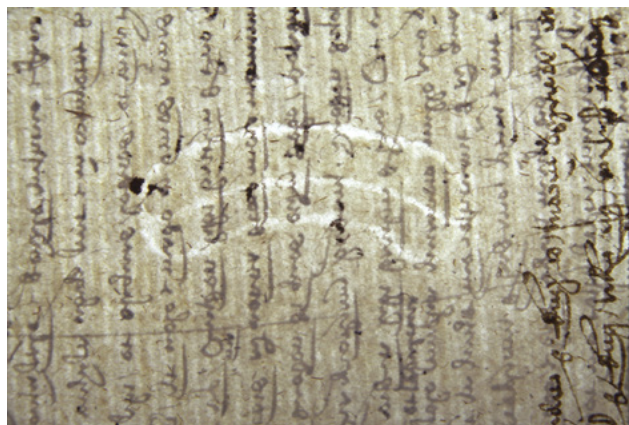
típicas del papel con filigrana de esta época. En el bifolio de numeración 90-134, y en cada uno de estos folios, se distingue un pequeño resto de color azul, de tamaño algo mayor que un punto, que es una parte de las hilazas de hilo azul, tan característico del papel hispano árabe, que ha quedado sin desfibrar (Figura 9).



**Figura 9** Resto de hebra de hilo azul en folio 90 del Volumen de Bagà 34 (1351-1352).

El análisis del folio 134 que retiene el pequeño resto de fibra azul muestra que el papel está formado por fibras de lino y cáñamo con poca fibrilación, y mayor abundancia de fibras largas (70%) que cortas (30%), con evidente dilatación en sus áreas amorfas. La abundancia de fibras largas, así como la escasa fibrilación de los márgenes de estas, demuestra que se aplicó un proceso mecánico de trituración poco energético y la permanencia de pequeños restos de fibras de color azul también. La proteína del encolado confirma que para hacer este papel se ha usado el nuevo proceso desarrollado en Italia. El reactivo Lofton – Merrit lo corrobora puesto que muestra tinción fucsia en un 2% - 4% de las fibras, además de otra pocas con un ligero color rosado aunque. El análisis demuestra que se aplicó un proceso de pudrición escaso y poca trituración. En consecuencia, las hebras de hilo no se han separado totalmente en sus fibras individuales y por eso aparecen pequeños botones de color azul en los folios 90 y 134. Los corondeles están poco definidos debido a que la pulpa estaba poco triturada, por lo que la estructura de la forma no queda definida nítidamente en la hoja de papel.

**Bagà n. 35** (1351-1381). Volumen del manual de notario Guitart, formado por 105 folios, recogidos en cinco cuadernillos, en los que todos los bifolios tienen filigrana, excepto cuatro folios diferentes (6, 7, 8 y 9) que son de indiscutible tipología hispano árabe. Los folios con filigrana tienen los puntizones y corondeles poco marcados, con un aspecto que recuerda al del papel hispano árabe. En el primer cuadernillo solo aparece la filigrana del “paquete” (Figura 10) En el segundo cuadernillo, vemos tres filigranas diferentes: los dos círculos (folios 36 y 37) la “M” folio 40, 41 y 45 y la campana en folios 44 y 45. En el tercer cuadernillo vemos la de la línea de dos caracoles “G” (8cm x 2.5cm). El cuarto cuadernillo vemos una de forma diferente poco definida, y en el quinto cuadernillo la filigrana de dos círculos, pero de menor tamaño (8.5cm x 2.5cm) que el habitual que acostumbra ser de 9.5cm x 3cm, como la del segundo cuadernillo.



**Figura 10** Filigrana “paquete” en Notariales de Bagà 35, folio 31 (1351)

Se analiza el folio 20 con la filigrana del **fardo-paquete**. La fucsina indica cola de proteína. El reactivo de Herzberg distingue cáñamo abundante además de lino, con aproximadamente un 60% de fibras largas y el 40% son notoriamente más cortas, aunque con escasa fibrilación. Alguna fibra muestra cierta tinción amarilla (R. Herzberg) lo que indica que está ligeramente lignificada. Pocas fibras fucsia con Lofton – Merrit (menos de 1%), pero algún trozo de fibra muy pequeño queda con tinción azul. Se distingue algunas fibras largas en las que destaca una parte con ligera tinción azul, lo que nos dice que su lignina está sin modificar. El resultado del análisis indica que se ha aplicado poco tiempo de pudrición a los trapos, y por tanto poca actividad sobre la lignina, aunque suficiente para facilitar la disgregación de las hilazas, pero con escasa trituración mecánica. Este resultado apunta hacia la incorporación del nuevo proceso italiano a la rutina de fabricación de papel hispano árabe, y probablemente el nuevo proceso se usó en el mismo territorio donde antes se hacía el hispano árabe. El resto de hebra de hilo en este papel sugiere que este folio no proviene de Italia y que muy probablemente fue producido en territorio de la Corona de Aragón donde había tradición de hacerlo a la manera hispano árabe hasta entonces.

**Bagà n. 36** (1353-1358). Volumen de notariales de corte, de 143 folios, de los que 142 están distribuidos en cuatro cuadernillos y con un folio independiente al final: Las dimensiones son 31cm x 22cm, pero con sus márgenes cortados. Papel de aspecto amarillento, con restos lignificados visibles en su superficie. El primer cuadernillo tiene la filigrana de los **dos círculos** bastante definida y marcada, de medidas 9cm x 3cm. En el segundo cuadernillo vemos la filigrana del **fardo-paquete** (Valls n. 1373 (1308) Barcelona) y n. 1714 (1355) Manresa) situada en mitad de dos corondeles separados a 4cm igual que todos los demás, y con cuatro puntizones de línea gruesa por cada cm. En el tercer cuadernillo se repite la misma filigrana pero en el cuarto vemos la **cabeza de unicornio** (Valls m. 1810 (1329) Olot y n.1813 (1355) Vic). El folio 143 separado del cuadernillo muestra la filigrana del fruto, con el perfil bien definido.

El análisis del folio 38 con la filigrana del **fardo** muestra cola de proteína, y fibras de lino y cáñamo, con dilatación en sus zonas amorfas, con fragmentación aproximada del 50%, pero con escasa fibrilación. Al aplicar Lofton – Merrit se aprecian pequeños restos de fibras ligeramente rosa, y también azules

cortas, sin fibras teñidas de fucsia. Este resultado coincide con el del folio 20 del volumen 35 anterior que mostraba la misma filigrana del fardo-paquete, y que apunta a una fabricación de tipo italiano con influencia de tradición hispano árabe. Este folio fue probablemente también realizado en territorio donde antes se había hecho papel a la manera árabe.

Para comparar se analiza el folio 6 con filigrana de **dos círculos** y el resultado aporta diferencias significativas que afectan a los extremos de las fibras rotas, porque aparecen abiertos, y también se ven abiertos sus márgenes, aunque su fibrilación es poca. El reactivo de Lofton – Merrit aporta información relevante pues no hay fibras teñidas de azul, y la muestra tiene un 8%-10% de fibras que se tiñen de fucsia, lo cual significa que en la materia prima había fibras con lignina, y que el tiempo de pudrición aplicado sobre los trapos ha permitido modificarla y destacarla con el color fucsia. En este caso, se repite el resultado de aquellas muestras analizadas en volúmenes de Sant Cugat donde hay una cantidad relativamente importante de fibras que muestran su lignina modificada. Esto indica que se ha aplicado la pudrición más extensamente y/o que la materia prima utilizada tenía más fibras con este compuesto, tanto sea por haber aprovechar la planta más extensamente al hacer trapos de peor calidad, o bien por utilizar para hacer papel una cantidad de fibra procedente directamente de la planta. En este caso, el folio analizado con la filigrana de dos círculos de origen italiano tan característico puede proceder de territorio italiano donde se aplicaba el nuevo proceso con filigrana desde mucho antes, con tradición de pudrición inicial de los trapos. También es factible que este folio provenga de una producción local aplicada por artesanos con mayor experiencia en el nuevo proceso de fabricación de papel. Sin embargo, el tipo de documentación que contiene el volumen 35 y el 36 es diferente, puesto que el 35, con papel de producción supuestamente local en folio 38, pertenece al manual del notario Guitart y el volumen 36 en el que el folio 6 con la filigrana de dos círculos contiene documentación de notariales de corte. La documentación de notariales de corte, podría tener más acceso al papel importado que el que compraría el notario por iniciativa particular que buscaría una producción más local y cercana.

## **CONCLUSIONES**

Los detalles físicos del papel aportan información relevante. Si se destacan por una observación detallada y también mediante tinción con reactivos, confirman aspectos interesantes sobre el método aplicado para obtener la hoja de papel. La existencia de pequeños restos de hebras de hilo azul sobre papel con filigrana, se debe posiblemente al hecho que se ha aplicado el nuevo proceso italiano en territorio de la Corona de Aragón, y que el tiempo de pudrición al cual se ha sometido los trapos ha sido escaso.

Poca definición en la filigrana y en la estructura de puntizones y corondeles para una hoja nos indica que se ha aplicado un tratamiento poco agresivo sobre los trapos. La filigrana y la cola de gelatina confirman que se ha usado el nuevo proceso italiano para hacer ese papel, pero también lo confirma

el hecho de que existan áreas de dilatación en las zonas amorfas de la fibra. La pudrición inicial de los trapos antes de añadir la cal favorece esta degradación por oxidación, debido a los microorganismos. Luego la trituración en medio alcalino actúa sobre las fibras y las rompe y también sobre la lignina si ésta existe en su interior. Esta es la innovación que aporta la fabricación de papel por el método que procede de Italia, y que se extiende e incorpora progresivamente por áreas donde antes se hacía a la manera hispano árabe.

Es esencial elegir con criterio la muestra que se va a analizar para que el resultado aporte una información significativa. El tipo de filigrana, así como la información que contiene el documento complementan en nuestro caso la interpretación de los resultados.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco al Archivo de la Corona de Aragón la generosidad que ha facilitado esta investigación sobre el papel de mediados del siglo XIV. Papel que es muy interesante y que afortunadamente abunda en los volúmenes de la sección de Notariales de este Archivo. Especialmente a Alberto Torra, facultativo responsable de esta sección, por sus acertadas y valiosas indicaciones que han orientado nuestro trabajo de investigación.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Barret, T., Mosier, C., A review of methods for the identification of sizing agents in paper, In Institute of Paper Conservation Conference, Manchester, 1992, pp 207-213.

Briquet. Les filigranes (4 tomos) New York, segunda edición 1966.

Dabrowski, J. The genuinely European technique of making paper by hand developed in Fabriano: an interpretation through the mirror of paper technology, in the use of techniques and work by papermakers from Fabriano in Italy and Europe, Congress Book of European Paper Days, Fabriano, 16-17 July 2006, Ed: Giancarlo Castagnari, p: 415-443.

Dabrowski, J. "Aspects of technology and market forces in the store of permanent and durable papers" in IPH Congress Book 15, 2004, pp: 117-134.

García Hortal J. A., Constituyentes fibrosos de pastas y papeles. Morfología. Análisis microscópico. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Terrassa, 1988.

Sistach M. C. The link between production of paper with the Arabian process and the Italian process, in Book of the XXX<sup>th</sup> International Paper Historians Congress, IPH, in Angoulême, 7-11 October 2010, pp: 187-197.

Sistach M. C. Filigranas en el papel Hispano- Árabe. Actas del X Congreso Nacional de Historia del Papel, AHHP, en Madrid, 26-28 junio 2013, pp: 101-114.

Valls i Subirà O. El papel y sus filigranas en Catalunya (2 tomos) Amsterdam 1970.





## ENTRE EL GESTO Y LA MECANIZACIÓN. LA MÁQUINA DE FORMA REDONDA EN MOLINOS PAPELEROS CATALANES

Lourdes Munné Sellarés

lourdesmunne@gmail.com

Posteriormente a la introducción de la máquina continua, la fabricación con la denominada *máquina de forma redonda* recogerá y mantendrá algunas de las principales propiedades del papel elaborado a mano: formación hoja a hoja, presentación de irregularidades o barbas laterales y visión nítida de la filigrana como auténtica marca al agua.

En esta comunicación se examinan los trámites y requisitos para su introducción, las condiciones de implantación y las causas de su adopción por numerosos molinos papeleros catalanes.

Se describen las condiciones y características del modelo más común, que recibe el nombre de *máquina Piccardo*, analizando su función y la importancia de su actividad, que supuso una importante innovación y, al mismo tiempo, permitió la continuidad y la calidad de una producción especializada: papel de barba y de escritura, papel de fumar y cartulinas, hasta bien entrado el siglo XX.

### PALABRAS CLAVE

hoja de papel, técnica, tradición, innovación, patrimonio industrial

folha de papel, técnica, tradição, inovação, património industrial

### Evolución de la manufactura papelera

El antiguo procedimiento de elaboración manual del papel con la forma en la tina, vigente durante siglos, será paulatinamente sustituido por nuevos procedimientos con la introducción de la máquina de papel. Con este nombre se conoce el conjunto de mecanismos entrelazados que forman una estructura unificada donde el papel se forma y consolida.<sup>1</sup>

Este cambio tiene lugar a lo largo del siglo XIX y no es uniforme ni general, pudiendo convivir durante décadas la fabricación manual y la mecanizada. Esta evolución de la industria papelera presenta situaciones y grados diversos, desde la construcción de nuevas fábricas equipadas desde su origen con máquinas continuas, a la renovación de antiguos molinos para adaptarse a las nuevas técnicas. En

---

<sup>1</sup> Ya sea individualmente –hoja a hoja- o en forma de lámina seguida. El primer caso corresponde a la denominada máquina redonda y el segundo a la propiamente continua o máquina plana.

caso contrario, la dificultad de competir con la progresiva mecanización llevará a otros establecimientos al cierre progresivo de las tinas y, en definitiva, a la desaparición de la propia función papelera.

### **Primeras máquinas continuas en España**

Las primeras máquinas continuas se ponen en funcionamiento en España a inicios de los años cuarenta del siglo XIX. Poco antes, y como pionera, se menciona la fábrica de Manzanares el Real (1839), seguida por las de Burgos, Tolosa, Candelario, Rascafría, Valladolid<sup>2</sup>... En Cataluña, se instalaron máquinas en las fábricas La Gerundense (1843) y La Aurora (1845), ambas en Girona.<sup>3</sup>

La evolución de la producción manual a la mecanizada en los molinos ya existentes, puede quedar limitada debido a circunstancias espaciales y de capacidad del edificio, a condicionantes económicos y técnicos u a otras causas. En muchos casos, la producción de papel a mano perdura, e incluso puede incrementarse, por la voluntad de mantener la calidad de determinadas clases de papel, según la especialidad y la tradición productiva comarcal.<sup>4</sup>

En la industria papelera, la aparición de la máquina continua supuso un aumento considerable de la producción y, en una primera etapa, ocasionó una disminución de la manufactura a la tina. Sin embargo, posteriormente, a partir de los años cincuenta hasta inicios de los ochenta del siglo XIX, se dio una recuperación y un incremento de la misma, debido a que se mantiene y aumenta la demanda de papel de calidad por parte de la administración y entidades públicas y particulares. Una importante parcela comercial que la fabricación mecanizada no cubría.

Esta dicotomía entre producción continua mecanizada y manufactura tradicional manual, se verá alterada con la aparición de un nuevo procedimiento fabril, la máquina de forma redonda, que reúne atributos de ambos. Por un lado, se da la elaboración mecanizada de la hoja de papel, individualmente y con secado posterior al aire, y por otra parte, se logra preservar características específicas del papel manual.

En su adopción y puesta en funcionamiento, cabe considerar diversas circunstancias favorables. “La máquina de forma redonda, mucho menos costosa que la plana y con menor capacidad de producción, se adapta bien a pequeños molinos con escaso número de cilindros (...) por su mayor regularidad y

---

2 RENUNCIÓ GONZÁLEZ, Fernando: “Gosálvez: de Villalgordo del Júcar a Bilbao (1844-1909). *Actas del X Congreso Nacional de Historia del Papel en España*. (2013), pp. 383, 384. En esta comunicación el autor hace una documentada relación cronológica de las primeras fábricas.

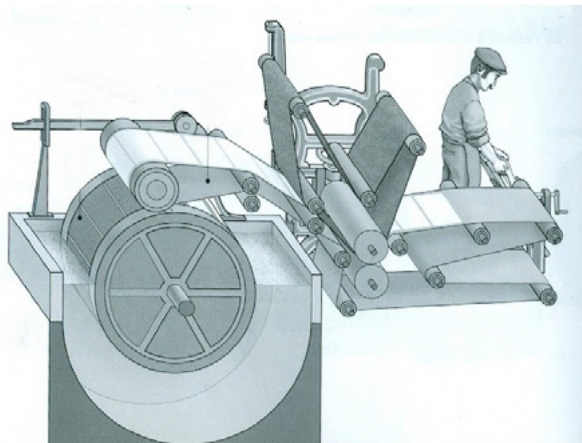
3 GUTIÉRREZ i POCH, Miquel: *Full a full, la indústria paperera de l’Anoia 1700-1998) Continuitat i modernitat*. Junto a las anteriores, también menciona una fábrica en la población de El Catlar (Tarragona). p. 147. Véase, del mismo autor: “La mecanización de la industria papelera española en un contexto europeo (1836-1880)”. *Actas del V Congreso Nacional de Historia del Papel en España*. (2003). Conferencia inaugural.

4 Este es el caso de diversos núcleos papeleros catalanes que, con una continuidad centenaria, mantienen la producción manual de papeles de hilo o barba, de calidad superior y conservación garantizada frente a los papeles mecánicos de la época.

mayor marcado eran muy adecuadas para cualidades especiales”.<sup>5</sup>

### La máquina redonda. Innovación y continuidad

En esta máquina, la hoja se produce en un tambor o bombo, cilindro de grandes dimensiones, recubierto de tela metálica que, al girar dentro de un depósito lleno de pulpa, a manera de tina, hace la función de la forma manual y origina la formación del papel, marcando en el mismo unas mínimas separaciones que permiten, después de pasar entre rodillos prensadores, ser levado hoja a hoja.



**Figura 1** Esquema básico del funcionamiento de una máquina Piccardo.<sup>6</sup>

En una detallada descripción técnica de la máquina redonda, se expone:

“Poco después de la introducción de la mesa plana por Robert se inventó la máquina redonda. El procedimiento de la fabricación de papel con la máquina redonda se parece al proceso primitivo de la fabricación a mano, pues hace posible fabricar el papel casi idénticamente al que se hacía en la fabricación a mano. En lugar de la forma a mano, que se introduce en la pasta, un tamiz cilíndrico llamado tambor gira lentamente en la pasta que se encuentra en una cuba. Sobre la superficie del tambor hay una tela que hace la función de la forma a mano de los papeles verjurados o vitela. El efecto del movimiento rotativo del tambor hace que las partículas de pasta se adhieran al tamiz, saliendo, el agua sobrante por el interior del tambor, de donde es evacuada. Un rodillo elástico, alrededor del cual hay un fieltro, separa la hoja de papel del tambor y el fieltro conduce dicha hoja hasta la prensa. Sobre el tambor pueden dividirse los formatos de las hojas por medio de alambres, cordeles u otros dispositivos. Las hojas ya se pueden separar en estado húmedo, de modo que la barba, la característica de los antiguos papeles fabricados a mano, aparece semejante en este proceso de fabricación. Por consiguiente, puede fabricarse en la máquina redonda una hoja de papel con todas las características

---

5 TORRENT, Francesc: “Aspectos de la mecanización del papel”. Actas de II Congreso Nacional de Historia del Papel en España (1997), p. 18.

6 Dibujo de Jordi Ballonga. *El Molí Paperer de Capellades*. Quaderns de Didàctica i Difusió, 5.

de los papeles de tina, sobre todo con las filigranas claras y nítidas de los papeles hechos a mano.<sup>7</sup>

### **Máquina redonda sistema Piccardo<sup>8</sup>**

En núcleos papeleros catalanes, la manufactura del papel a mano se mantendrá vigente hasta la aparición de una máquina redonda que cumple las expectativas para la continuidad de su tradicional producción especializada.<sup>9</sup>

El privilegio de la introducción en España de un nuevo sistema, según una patente italiana que se conoce como máquina Piccardo, data de 1877 y su uso se irá implantando en la manufactura catalana. Miquel Gutiérrez afirma que la mecanización de los antiguos molinos papeleros se plasmó con la incorporación de la máquina Piccardo, o de bombo, y en menor medida con alguna máquina continua.<sup>10</sup>

En este sistema, el trabajo específico de los dos operarios de la tina, queda substituido por la máquina. Así queda explícito en el mismo título del expediente de solicitud de 24 de agosto de 1877: "*Privilegio de Introducción sobre un procedimiento ú operación mecánica para la formación del papel en pliegos y con barbas sustituyendo á los dos obreros sacador y ponedor empleados en la fabricación del papel de tina.*"<sup>11</sup>

Subscriben la solicitud los fabricantes de las empresas catalanas "Juan Jover y Serra" y "Wenceslao Guarro", ambos de Gelida; Hijos de Romaní y Tarrés, de Capellades y "Antonio Serra y Sobrino" de Santa María de Palautordera. Los cuatro se registran como "Vecinos de Barcelona" y firman los documentos correspondientes, juntamente con el Ingeniero Francisco de P. Rojas.

El conjunto documental está formado por: "Memoria descriptiva", "Nota explicativa" "Acta Notarial" y "Titulo" o privilegio de concesión. El expediente completo incluye también datos administrativos y planos. Para su estudio seleccionamos fragmentos del texto por su valor explicativo. A través de ellos, conoceremos el origen de dicho *procedimiento*, sus características y condiciones, su funcionamiento

---

7 KEIM, Karl: *Máquinas de papel, telas y fieltros*, pp. 87-88.

8 Esta es la grafía original, aunque posteriormente será también habitual la forma Picardo.

9 Este estudio se basa en molinos catalanes y el ámbito geográfico concreto se localiza en la cuenca hidrográfica del río Anoia, dentro de la comarca del mismo nombre que, en términos papeleros, era conocida con el nombre de *comarca de Capellades*. En la zona central estricta se contabilizan cuarenta y seis molinos papeleros, a los que cabría añadir otros siete del mismo río, más allá de los límites comarcales, y los veintinueve del río Bitlles, afluente del Anoia, con lo que se alcanza la extraordinaria cifra de ochenta y dos molinos papeleros.

10 GUTIÉRREZ i POCH, Miquel: Full a full, la indústria paperera de l'Anoia... pp. 160-161. En esta obra se analizan las causas de la permanencia de la tina y las etapas de implantación comarcal de la máquina redonda, entre el último tercio del siglo XIX y el primer cuarto del XX. El mismo autor hace un detallado análisis de las gestiones para su introducción en Catalunya en el artículo titulado "Ramon Romaní i Puigdengolas (1846-1898): paperer, empresari i historiador". *Miscellanea Aqualatensia* / 14. pp. 156 a 161.

11 Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM). Privilegios (1826-1878): Privilegio n. 5714 (Patentes D21F). La documentación oficial correspondiente, me ha sido facilitada por el Museu Molí Paperer de Capellades. (MMPC).

y ventajas, tanto en relación a la manufactura manual como respecto a la fabricación continua y, en consecuencia, los beneficios que su adopción representa para la mecanización y renovación de la industria papelera.

- Denominación y procedencia

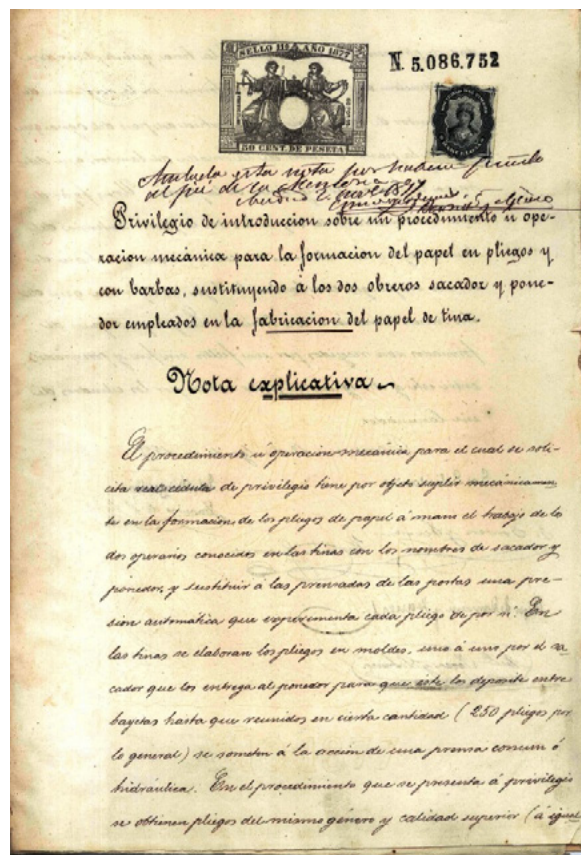
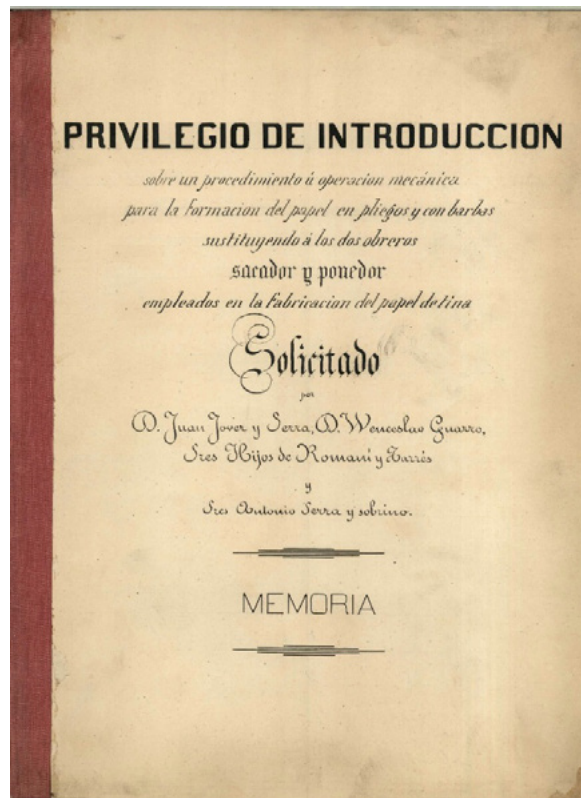
Estas referencias se mencionan hacia el final de la Memoria descriptiva. En el texto consta el inventor, cuyo apellido dará nombre y se mantendrá unido al de la máquina. El lugar de procedencia, sin concretar, se halla cerca de Roma y el ingenio, en tres años de existencia, se ha implantado ya en varias fábricas italianas. En la provincia de Barcelona hay una funcionando en Gelida, propiedad de Juan Jover y Serra, uno de los solicitantes.

*“El procedimiento que se acaba de detallar y para el cual se solicita privilegio es invención de D. N. Piccardo, modesto industrial de un villorio situado en las cercanías de Roma cuyo nombre no es posible a los solicitantes fijar. Varias son las fábricas de Italia que en tres años que lleva de existencia la nueva fabricación la han introducido en sus talleres, y en particular muchas de las establecidas en los alrededores de Génova. En nuestro país, uno de los solicitantes, D. J. Jover y Serra ha instalado el nuevo proceder en la fábrica de su propiedad, sita en el término de Gelida, partido judicial de San Feliu de Llobregat de esta provincia, y los brillantes resultados que está dando al ser puesto recientemente en marcha, son el mejor elogio que de él se puede hacer.”<sup>12</sup>*

- Objetivo y finalidad

---

12 MEMORIA DESCRIPTIVA, p. 22.



Figuras 2 y 3 Cubierta de la Memoria y primera página de la Nota explicativa

El propósito es reemplazar el trabajo manual de la tina, anulando la labor del “sacador” (laurente, alabrent) y del ponedor, así como substituir la operación posterior de la prensa, comprimiendo el papel en la propia máquina; así, ésta puede funcionar prácticamente con un solo operario, el levador o *maquinista*, como se denominará habitualmente, el cual mantiene aún el contacto manual directo con el papel.

Las operaciones posteriores, como el secado al aire, el encolado con cola animal, etc. seguirán pautas semejantes a las del papel hecho a mano. La persistencia de estas fases manuales da lugar a que se considere un proceso semimecanizado.

- Características. Calidad, producción y funcionamiento

*“En el procedimiento que se presenta á privilegio se obtienen pliegos del mismo género y calidad superior (a igualdad de primeras materias) que en la tina, quintuplicándose la producción de ésta. Los pliegos se forman en la revolución de un tambor de tela metálica por virtud del paso del agua que contiene la pasta á través de la malla del tambor, que determina la fijación consiguiente de la pasta. Unas fajas de cera convenientemente dispuestas en la parte interna del tambor dejan las soluciones de continuidad que han de dividir en pliegos con barbas la hoja indefinida que de otro modo vendría a constituirse. Los pliegos despues de formados son recojidos por un fieltro sin fin y prensados entre este y otro igual al pasar ambos por los cilindros de un laminador.”*<sup>13</sup>

En síntesis, la nueva máquina supone una producción cinco veces mayor que la de una tina, manteniendo la misma clase de papel e incluso con una calidad superior.

Tanto la Memoria, como la Nota explicativa son manuscritas y llevan la rúbrica de los cuatro interesados y la del ingeniero Francisco de P. Rojas, con fecha de 1 de Agosto de 1877. La Memoria, de considerable extensión, constituye un verdadero tratado de papelería. Los diversos apartados, que se consignan con inscripciones al margen, tratan del origen del papel de tina, de su cualidad e importancia y de las dificultades en que se halla su producción y el coste del su elaboración manual.

La invención del papel continuo se considera “un paso gigantesco” para la industria papelera, añadiendo, pero, que *“tiene los inconvenientes principales de exigir la desecación al vapor y el encole vegetal (que por su parte contribuye a la poca resistencia del papel continuo)”*.<sup>14</sup> Se precisa que el secado al vapor, de gran rapidez, da un tejido más frágil que el secado lento y natural, al aire, del papel de tina.

Entre estas dos técnicas –papel continuo, papel de tina- con sus ventajas e inconvenientes, se presenta *“un procedimiento totalmente nuevo en sí, y más ventajoso que cualquiera de los conocidos en cuanto*

---

13 NOTA EXPLICATIVA. En la Selección documental se reproduce esta Nota en su totalidad.

14 MEMORIA DESCRIPTIVA, p. 5

*a las dos cualidades reunidas de coste y calidad del producto*<sup>15</sup>

Esta nueva técnica se describe de manera exhaustiva, detallando cada una de las partes de la máquina, su composición y función, relacionado las mismas con las imágenes de los planos correspondientes. Las ventajas de su implantación se estudian comparativamente mediante muestras de papel producido en la tina y el fabricado en la máquina Piccardo. Éste tiene una resistencia igual y un grado de limpieza y finura superior. Además, *“El nuevo proceder no solo es susceptible de hacer la variedad vitela que se acompaña sino que puede elaborar absolutamente todas las infinitas clases que el consumo exige en calidad, peso y tamaño, desde el ligero cigarrillo de 1,600 kg. la resma hasta la cartulina de mayor peso.*<sup>16</sup>

Junto con el valor y calidad del papel, se consideran también las ventajas económicas, ya que la nueva máquina puede fabricar un promedio de 35 resmas, con un coste de 11 pesetas, frente a las 35 pesetas que costarían los jornales necesarios *“en los tres actos de hacer, poner y levar si se elaboraran en la tina.*<sup>17</sup>

Finalmente, el incremento de la fabricación se considera de gran importancia, teniendo en cuenta que: *“Innumerabilísimas veces la producción del papel a mano en Cataluña, tanto en las clases para escribir como para fumar y cartulinas, no ha podido satisfacer las necesidades de la Península y Ultramar, por no poder reunir los elementos indispensables; pero desde hoy con el nuevo procedimiento quedará salvada toda [falta] y la industria del papel, atendiendo á los pedidos que al no ser satisfechos en nuestro país, recaen en el extranjero, se elevará al nivel de tantas otras industrias que en nuestro siglo forman el mejor título de gloria de una nación.*<sup>18</sup>

A continuación, se consigna la fecha del documento: Barcelona 1º de Agosto de 1877 seguida de la signatura de los cuatro solicitantes junto con las del ingeniero.

En el reverso consta la diligencia de la presentación del expediente que, en calidad de apoderado y en nombre de los solicitantes, realiza en abogado Juan Barrié y Agüero,<sup>19</sup> en Madrid el 2 de Noviembre del mismo año 1877.

Como final de las distintas diligencias, S. M. el rey D. Alfonso XII, mediante Real Cédula, concede a los solicitantes la propiedad exclusiva de introducción del nuevo procedimiento u operación mecánica, por un tiempo de cinco años, a partir de la fecha de concesión, Título dado en palacio a siete de Diciembre de mil ochocientos setenta y siete.

---

15 MEMORIA DESCRIPTIVA, p. 6

16 MEMORIA DESCRIPTIVA, p. 23

17 MEMORIA DESCRIPTIVA, p. 24

18 MEMORIA DESCRIPTIVA, p.25.

19 En Acta Notarial que consta en el expediente, suscrita en Barcelona a 30 de Octubre de 1877, los solicitantes dan poderes a dicho abogado de Madrid, para que los represente “ante el Gobierno su S. M., ministerios, oficinas y demás dependencias del Estado”



## La máquina Piccardo: difusión y permanencia

A partir de su introducción, la máquina Piccardo se irá extendiendo progresivamente y son muchos los molinos catalanes que incorporan la nueva técnica. Se trata, por lo general, de empresas familiares situadas en poblaciones de núcleos papeleros tradicionales, como el ya citado de la cuenca del río Anoia. En su estudio sobre esta zona, Miquel Gutiérrez indica que en el año 1898 funcionan siete máquinas en Capellades, tres en la Torre de Claramunt y dos en la Pobla de Claramunt.<sup>20</sup> En relación al aparente retraso en la industrialización de esta comarca, que inicialmente queda al margen de la máquina continua, considera que respondía principalmente a una opción consciente de los fabricantes, con el fin de seguir manteniendo el segmento de producción propio, papel de hilo o de barba y papel de fumar, en el comercio del cual destacaban.<sup>21</sup>

A nivel general, el mismo autor registra la existencia de 14 máquinas Piccardo (o similares) en el año 1890, de las cuales: 10 en Cataluña y 1 en cada una de las regiones de Valencia, Aragón, Castilla la Vieja y Castilla la Nueva. En la estadística que presenta, hasta 1918, el año de mayor actividad es 1910, con 68 máquinas en total, distribuyéndose así: 48 en Cataluña, 10 en Valencia, 6 en Aragón y 2 en cada una de las Castillas.<sup>22</sup>

Con la difusión de la máquina Piccardo, se incrementan también las industrias mecánicas relacionadas con su construcción. Si las primeras serían fabricadas en Barcelona,<sup>23</sup> pronto se realizaron en talleres comarcales, previamente especializados en mecanismos y componentes de la industria papelera. En Capellades destacan los talleres de Torrecassana y el de Isidro Soteras. Éste construye en 1883 una máquina Piccardo para la fábrica de Santiago Serra de Orpí.<sup>24</sup>

La progresión irá en aumento a inicios del siglo XX, pero es evidente también que muchos molinos quedarán al margen de esta innovación. Se presenta, por tanto, un doble y contradictorio efecto de la mecanización: por una parte, se da un aumento significativo de la producción en los molinos que incorporan la máquina, pero, al mismo tiempo, empieza la decadencia irreversible de los que no se renuevan.

De manera global, se puede afirmar que la incorporación de la máquina Piccardo marca la última etapa de funcionamiento de los antiguos molinos. La capacidad espacial de los mismos permita su

---

20 GUTIÉRREZ i POCH, Miquel: Full a full, la indústria paperera de l'Anoia..., p. 187

21 GUTIÉRREZ i POCH, Miquel: Full a full, la indústria paperera de l'Anoia..., p. 167.

22 GUTIÉRREZ i POCH, Miquel: Full a full, la indústria paperera de l'Anoia..., p. 154. Tabla estadística del autor, según datos de la Contribución Industrial.

23 Los talleres de Sucesores de Lerme y Gatell, se anuncian como "Especialidad en máquinas redondas" (MMPC. Folleto publicitario)

24 GUTIÉRREZ i POCH, Miquel: Full a full, la indústria paperera de l'Anoia...,p. 218.

instalación, pero difícilmente podrán alojar posteriores mecanismos y ampliaciones.<sup>25</sup> Cabe considerar que, dentro de unas modestas dimensiones generales, estas máquinas ofrecen versiones diferentes, con capacidad de adaptarse a locales reducidos.<sup>26</sup>



**Figura 4** Estructura parcial de una pequeña máquina que se conserva en el Molí de Doménech, en la localidad de la Riba.

La vigencia de la máquina redonda, sistema Piccardo o modelos posteriores más perfeccionados, y la calidad y características del papel fabricado, se reconocen y valoran más allá de mediados del siglo XX, como se expresa en un reconocido manual técnico papelerero, según la clasificación que otorga a las distintas variedades de papel:

1ª clase: papel de barba

Este papel que produce o substituye en la fabricación por medio de la máquina redonda la barba que se produce en los bordes de la hoja con la forma a mano, se llama también, como el producido de esta última manera, papel de tina, y su composición es análoga para los dos casos, es decir, que la primera materia es el trapo.

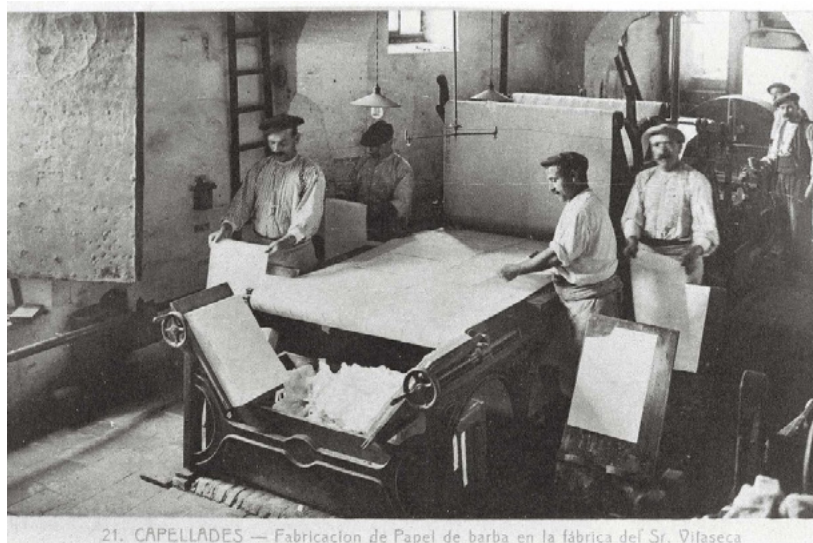
Se destina casi exclusivamente a documentos, a papeles de valores o acciones, a papel de música, a cuartillas y también a dibujo y algunas veces a máquina de escribir. Una de sus características más destacadas la constituye la nitidez de sus filigranas o marcas de agua. Su fabricación está casi vinculada a ciertas comarcas, como por ejemplo la de Capellades, y sus conocimientos especiales en todos los órdenes de aquella se transmiten secularmente de generación en generación. Se seca generalmente al aire en hojas y su colaje también por regla general es superficial, si bien en alguna

---

25 A excepción de las pilas holandesas, que ya funcionaban con anterioridad, supliendo el cometido de la pilas de mazos en la preparación de la pulpa o pasta de papel.

26 Entre estas está la denominada “media máquina” más pequeña que la máquina completa o entera, atribución que se daba a las que tenían, como mínimo, un metro de ancho útil.

fábrica se seca en continuo y se encola en la pila para ciertas clases.<sup>27</sup>



**Figura 5** Máquina en funcionamiento en la fábrica Vilaseca de Capellades hacia 1927. (MMPC)

### **Visión actual**

Hacia mitad del siglo XX, las antiguas y numerosas máquinas Piccardo comarcales van desapareciendo, ya sea substituidas por nuevos modelos mecanizados de mayor capacidad productiva<sup>28</sup> o, por el contrario, por el cese de la actividad debido a los inconvenientes laborales y económicos que originaba mantener un proceso semimecanizado, con la participación lenta y laboriosa de fases manuales. Esta situación, puede originar el cierre definitivo de molinos centenarios.

En este panorama general, se da algún caso de pervivencia y conservación que permiten mantener el conocimiento de sus características y función.

---

27 COSTA COLL, Tomás: Manual del fabricante de papel. pp.490-491. Es de valorar esta concisa y clara visión histórica, por parte de su autor, ingeniero industrial y director de papelería, en una obra capital para los fabricantes y especialistas papeleros del siglo XX, que trata el complejo proceso de la fabricación moderna del papel y las diversas cuestiones teóricas y prácticas de todos y cada uno de sus apartados: químicos, mecánicos, físicos, etc.

28 En su evolución posterior, máquinas de forma redonda incorporaran nuevas prestaciones, como el acoplamiento de baterías de vapor para el secado. Otro cambio técnico será el encolado en masa, que se realiza previamente a la formación de la hoja, substituyendo al encolado superficial en el perol.

Estos cambios supondrán la supresión del secado al aire quedando, por tanto, sin función ni utilidad las plantas superiores de los molinos, visualmente las más representativas de la manufactura, iniciándose la desaparición de la ancestral tipología papelera.



**Figura 6** Máquina sistema Piccardo en la fábrica Munné de Capellades. Mantuvo su actividad hasta el año 1974.

Como ejemplo consideraremos la máquina Piccardo que se encuentra en la fábrica Munné, en su origen Molino Papelero Farreras construido en 1755. Por su antigüedad y buen estado de funcionamiento, esta instalación constituye, al mismo tiempo, un testimonio y una excepción en la papelería actual. Hay que tener en cuenta que máquinas similares fueron numerosas y habituales en los establecimientos de esta comarca papelera, así como en la zona vecina del Riudebitlles, la mayoría de las cuales, sin embargo y como hemos indicado, no perduraron más allá de mediados del siglo XX. Actualmente, esta pequeña máquina es de las pocas de sus características, que se mantiene con posibilidad de funcionamiento.

No se conoce el año de instalación, que sería entre finales del siglo XIX y principios de XX. Tampoco se sabe con seguridad el nombre del autor, pero, oralmente, se mencionaba el de Torrecassana, constructor de maquinaria papelera de Capellades. En el año 1928 aún consta accionada con energía hidráulica y poco después con motor eléctrico. Sea como sea, esta máquina se mantuvo en actividad de manera ininterrumpida hasta el año 1974. Posteriormente, ha funcionado solo en determinadas ocasiones, de forma esporádica y limitada, como testimonio de su antigua función.



**Figura 7** Formación de la hoja en la parte central de la máquina: tambor formador, rodillo ponedor, bayetas y rodillos (Diciembre 2002).

### **Selección documental**

Se reproduce la Nota explicativa y el Título, en su totalidad.<sup>29</sup> Debido a la extensión de la Memoria descriptiva (26 páginas), de la misma solo se recogen fragmentos seleccionados, que se intercalan en el texto de la comunicación.

#### NOTA EXPLICATIVA

1877, agost, 1

*Privilegio de Introducción sobre un procedimiento ú operación mecánica para la formación del papel en pliegos y con barbas sustituyendo á los dos obreros sacador y ponedor empleados en la fabricación del papel de tina. Solicitado Por D. Juan Jover y Serra, D. Wenceslao Guarro, Sres. Hijos de Romaní y Tarrés y Sres Antonio Serra y sobrino.*

#### NOTA EXPLICATIVA

El procedimiento ú operación mecánica para el cual se solicita real cédula de privilegio tiene por objeto suplir mecánicamente en la formación de los pliegos de papel á mano el trabajo de los dos operarios conocidos en las tinas con los nombres de sacador y ponedor, y sustituir á las prensadas de las postas una presión automática que experimenta cada pliego de por sí. En las tinas se elaboran los pliegos en moldes, uno á uno por el sacador que los entrega al ponedor para que éste los deposite entre bayetas hasta que reunidos en cierta cantidad (250 pliegos por lo general) se someten a la acción de una prensa común ó hidráulica. En el procedimiento que se presenta á privilegio se obtienen pliegos del mismo género y calidad superior (a igualdad de primeras materias) que en la tina, quintuplicándose la producción de ésta. Los pliegos se forman en la revolución de un tambor de tela metálica por virtud del paso del agua que contiene

---

<sup>29</sup> Transcripción literal, a excepción de la adición de tildes en algunas palabras.

la pasta á través de la malla del tambor, que determina la fijación consiguiente de la pasta. Unas fajas de cera convenientemente dispuestas en la parte interna del tambor dejan las soluciones de continuidad que han de dividir en pliegos con barbas la hoja indefinida que de otro modo vendría a constituirse. Los pliegos después de formados son recojidos por un fieltro sin fin y prensados entre este y otro igual al pasar ambos por los cilindros de un laminador.

Barcelona 1º de Agosto de 1877

Los solicitantes: J. Jover y Serra - Wenceslao Guarro -  
Hijos de Romaní y Tarrés - Antonio Serra y Sobrino  
El Ingeniero Francisco de Paula Rojas

## TÍTULO

DON ALFONSO XII, POR LA GRACIA DE DIOS, REY CONSTITUCIONAL DE ESPAÑA.

Por cuanto D. Juan Jover y Serra, D. Wenceslao Guarro, Sres. Hijos de Romaní y Tarrés y Sres Antonio Serra y Sobrino, vecinos de Barcelona

Me ha hecho presente en veinticuatro de Agosto último, que á fin de asegurar la propiedad de un ú operación mecánica para la formación del papel en pliegos y con barbas, sustituyendo á los dos obreros sacador y ponedor empleados en la fabricación del papel de tina.-de cuya introducción va unido á este título la memoria descriptiva y seis planos en un todo conformes con los originales que obran en el Conservatorio de Artes, Me dignase concederle la Real Cédula de certificado para ello; y habiendo cumplido con lo prescrito en los Reales decretos de veintisiete de Marzo de mil ochocientos veintiséis y treinta y uno de Julio de mil ochocientos sesenta y ocho: por tanto, por esta Real Cédula de certificado, se concede a D. Juan Jover y Serra, D. Wenceslao Guarro, Sres. Hijos de Romaní y Tarrés y Sres Antonio Serra y Sobrino-

la propiedad exclusiva para que pueda usar, fabricar ó vender la mencionada introducción por cinco años contados desde hoy hasta igual día del año de mil ochocientos ochenta y dos en que concluirá; pudiendo ceder, permutar, vender ó de otra cualquiera manera enajenar por contrato ó por última voluntad, en todo ó en parte, el derecho exclusivo que se le asegura por esta Real Cédula, en los términos mandados en dichos Reales decretos: y bajo las penas establecidas prohíbo á toda persona que no sea las referidas D. Juan Jover y Serra, D. Wenceslao Guarro, Sres. Hijos de Romaní y Tarrés y Sres Antonio Serra y Sobrino- ó los que de él tuvieren derecho, el uso y ejercicio del objeto enunciado en esta Real Cédula: la que será de ningún valor, y por lo mismo caducará el privilegio, si los citados D. Juan Jover y Serra, D. Wenceslao Guarro, Sres. Hijos de Romaní y Tarrés y Sres Antonio Serra y Sobrino- no acredita en el término de un año y un día, contados desde esta fecha, y con las formalidades que previene la Real orden de once de Enero de mil ochocientos cuarenta y nueve, que ha puesto en práctica el objeto de su privilegio, exhibiendo para ello esta Real Cédula al Gobernador civil de la provincia donde la solicite:

para todo lo cual he mandado expedir la misma, firmada por Mí y refrendada por el infrascrito Ministro de Fomento. Y esta Real Cédula se ha de registrar en la Administración Económica y en el Conservatorio de Artes, poniéndose en este último la correspondiente toma de razón de haber pagado los derechos establecidos, y sellándose en el mismo los documentos que se acompañan.

Dado en Palacio á siete de Diciembre de mil ochocientos setenta y siete.- Yo el Rey- El Ministro de Fomento D. Francisco Queipo de Llano. Hay un sello del Ministerio de Fomento =

S.M. concede Real Cédula de privilegio de introducción por cinco años á favor de los Sres. D. Juan Jover y Serra, D. Wenceslao Guarro, Sres. Hijos de Romaní y Tarrés y Sres Antonio Serra y Sobrino, de un procedimiento ú operación mecánica para la formación del papel en pliegos y con barbas, sustituyendo á los dos obreros sacador y ponedor empleados en la fabricación del papel de tina=

## **BIBLIOGRAFÍA**

COSTA COLL, Tomás: *Manual del fabricante de papel*. Barcelona: Bosch, 1962.

GUTIÉRREZ i POCH, Miquel: *Full a full. La indústria paperera de l'Anoia (1700-1998): Continuitat i modernitat*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat, 1999.

GUTIÉRREZ i POCH, Miquel: "La mecanización de la industria papelera española en un contexto europeo (1836-1880). Actas del V Congreso Nacional de Historia del Papel en España. Girona: Ajuntament de Sarrià de Ter, 2003.

GUTIÉRREZ i POCH, Miquel: "Ramon Romaní i Puigdengolas (1846-1898): paperer, empresari i historiador". *Miscellanea Aqualatensia/14*, pp. 156-161. Ajuntament i Centre d'Estudis Comarcals d'Igualada. Igualada, 2011.

<http://www.raco.cat/index.php/MiscellaneaAqualatensia/article/view/258080>

KEIM, Karl: *Máquinas de papel, telas y fieltros*. Asociación de Investigación Técnica de la Industria Papelera: Madrid, 1979.

RENUNCIO GONZÁLEZ, Fernando: "Gosálvez: de Villalgordo del Júcar a Bilbao (1844-1909)". *Actas del X Congreso Nacional de Historia del Papel en España*. pp. 383-442. Madrid: Asociación Hispánica de Historiadores del Papel, 2013.

TORRENT, Francesc: "Aspectos de la mecanización del papel". Actas de II Congreso Nacional de Historia del Papel en España. Ministerio de Educación y Cultura; Diputación de Cuenca, 1997.

RABAL, Victòria; SOTERAS, Àngel i alt.: *El Molí Paperer de Capellades*. Quaderns de Didàctic i Dif sió, 5. Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya, 1993.

Siglas: MMPC. Museu Molí Paperer de Capellades

OEPM. Oficina Española de Patentes y Marcas





# **LA FABRICACIÓN DE FORMAS Y TELAS METÁLICAS SIN FIN EN ESPAÑA: ANUNCIOS Y EXPOSICIONES COMO FUENTE DE INFORMACIÓN.**

José Carlos Balmaceda Abrate

*ISTOCARTA Istituto si Storia della Carta Gianfranco Fedrigoni*

jcbalmaced@hotmail.com

caipcentro@yahoo.es

## **RESUMEN**

En el artículo, a modo de apunte para su estudio, se aportan informaciones a partir del siglo XVI sobre los fabricantes de la forma papelera española, hasta la introducción de los anuncios publicitarios en diversas publicaciones y la participación en exposiciones industriales nacionales y europeas del siglo XIX, donde los fabricantes exhibieron sus formas manuales y telas metálicas sin fin para la producción del papel continuo.

## **PALARAS CLAVE**

Forma. Molde. Continuo. Tela metálica. Placa de hilera. Trefilado.

## **ABSTRACT**

For reference, in the article is included further information about spanish paper and mould makers from XVI century to the introduction of advertising announcements in journals along with the participation in national and european industrial exhibitions in the XIX century, where makers exposed their handmade moulds and metalic fabrics for the macnufacturing of continuous paper.

## **KEYWORDS**

Moulds. Continuous paper. Metal wire cloth. Announcements.

## 1. Introducción

El método más antiguo de fabricación del hilo metálico, desde la Antigüedad hasta el período de entreguerras del siglo XX, fue el estirado en placas hilera de hierro o acero con varias filas de huecos cuyo interior era cónico para reducir el diámetro del alambre. La fuerza utilizada para el estirado del hilo era realizada por el hombre<sup>1</sup>. La villa de Altena en Sauerland (Westfalia, Alemania), puede considerarse cuna de la trefilería europea durante la Edad Media y parte de la Edad Moderna<sup>2</sup>. Tras las placas hileras de la Antigüedad y el aprovechamiento de la energía hidráulica en la Edad Media, se continuará con otra invención producida en el siglo XVI cuando se empezó a trefilar con el banco y la energía hidráulica en Francia e Inglaterra<sup>3</sup> (Fig. 1,2,3 y 4).

A comienzos del siglo XIX se innovó con el trefilado continuo, y a lo largo de todo el siglo mejoraron los métodos para preparar el alambroón antes de ser trefilado en las fases del decapado (química) o descalaminado (mecánica), y en el proceso de reducción del diámetro del alambroón para obtener hilos más finos.

En España tenemos datos dispersos que indican que el banco de trefilar y el trefilado de hierro se hacían desde fines del XV en centros artesanales y fabriles cercanos a cursos de agua, y que las fábricas modernas de obtención del hilo de hierro no se consolidaron hasta finales del siglo XIX.

Igualmente es muy escasa la información sobre los artesanos que se dedicaban a la fabricación de las formas o moldes para hacer papel antes del siglo XIX<sup>4</sup>. Por otra parte, apenas han recibido atención en la historiografía papelera. Asimismo son grandes las dificultades existentes para contar con fuentes relevantes susceptibles de un tratamiento cuantitativo, ya que el sector de los transformados metálicos ligeros, como el alambre, ha recibido menos atención historiográfica que la gran industria metalúrgica. No obstante en el presente trabajo se reúnen y aportan fuentes y datos sobre esta faceta de la industria papelera.

En general a los formeros se los menciona raramente en la documentación papelera; solo en contados inventarios de traslación de dominio, testamentos o arrendamientos. Además debemos tener en cuenta que la movilidad a partir del siglo XV, de papeleros para trabajar o iniciar nuevas fábricas, no solo en España, en toda Europa no solo traían los conocimientos de la manufactura; también el personal especializado en la maquinaria y utensilios que necesitaban para su trabajo, entre los que se encuentran los moldes.

## 2. Los primeros formeros

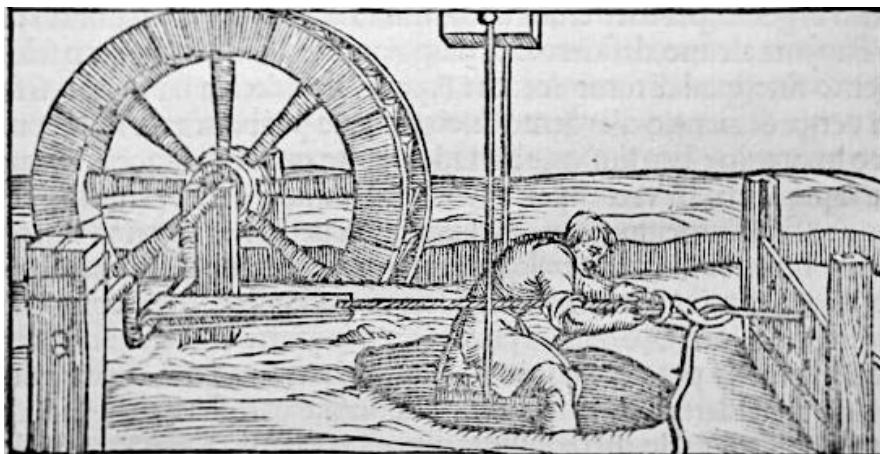
Los escasos escritos nos remiten al papelero genovés Pascual Pollera radicado en Cataluña, que recibe en agosto de 1595 el pago de 23 libras catalanas y 7 sueldos, por la venta de moldes para hacer papel, del francés Gabriel Mombert<sup>5</sup>. Esta transacción nos indica que Pollera no sólo producía moldes para su fábrica, también los fabricaba por encargo de otros papeleros.



**Fig. 1** Monje trabajando con la Hilera. Ilustración anónima alemana (1435-6).



**Fig. 2** Vendedor de alambres. Georg Andreas Böckler, *Theatrum/machinarum/ novum/....* Xilografía. 1662.



**Fig. 3** Hombre trabajando con la Hilera con energía hidráulica en el siglo XVI. *Pirotechnia*, Biringuccio Vannoccio. Venecia, 1550. Xilografía anónima.

Otro documento, en este caso un inventario fechado en 1597 sobre los bienes de los papeleros Guillem Casanoves y Ambrogi Vilan en Montcada (Cataluña), obtenemos otra verificación de que las formas se producían en el molino papelerero. Se valoraron: “...Tres *tanaletas* para estirar los hilos de las formas”; ocho “*gansales*” de hilos de cobre” y “unos moldes de forma en proceso”<sup>6</sup>. Igualmente queda asentado en el registro de los bienes de Francesc Guarro Milá y F. Guarro Fontanelles, que éstas se conservaban en un armario destinado a las: “... formas de hacer papel, parte de ellas útiles e inútiles: cuatro formas grandes, dos pares de forma de marquilla, un par de formas de marca mayor”. En otra sala había dos pares de formas más<sup>7</sup>. Con seguridad las inútiles se reservaban hasta que pudieran ser reparadas o el se aprovechaba los restos utilizables.

En el año 1617 los papeleros de Montcada (Barcelona), P. Masferrer y Miquel Costas pagan al formero Gabriel Cabanyes, de San Pere de Reixac, 14 libras barcelonesas por: “dos pares de formas y una posta de sayales nuevos para hacer papel fino y de estraza”<sup>8</sup>. Vemos que los formeros también vendían sayales. En el siglo XIX el formero Pedro Valls los ofrecía en sus anuncios publicitarios.

En enero 1645, se verifica en un inventario que el papeler Jaume Llosas, posee elementos específicos para construir formas: “...*verjura* para hacer un par de formas y latón, todo nuevo” y “*verjura* para hacer un par de formas para estampar grabados”<sup>9</sup>.

Las formas eran el instrumento, imprescindible dentro de la fabricación de los pliegos, de costo elevado que había que preservar ante cualquier descuido en el uso y la conservación, según se desprende de la cláusula nº 8 de un contrato de arrendamiento en la ciudad de Alcoy (Alicante) a fines del XVIII: “... y los moldes han de estar siempre bien limpios manejándolos solo los *sacadors* (sacadores o laurentes), y ningún aprendiz los ha de tocar, ni manejar sin licencia del propietario Nicolás Sempere i Asensi”<sup>10</sup>.

Si bien es probable que las formas se arreglaran en el molino, es improbable que su fabricación estuviera

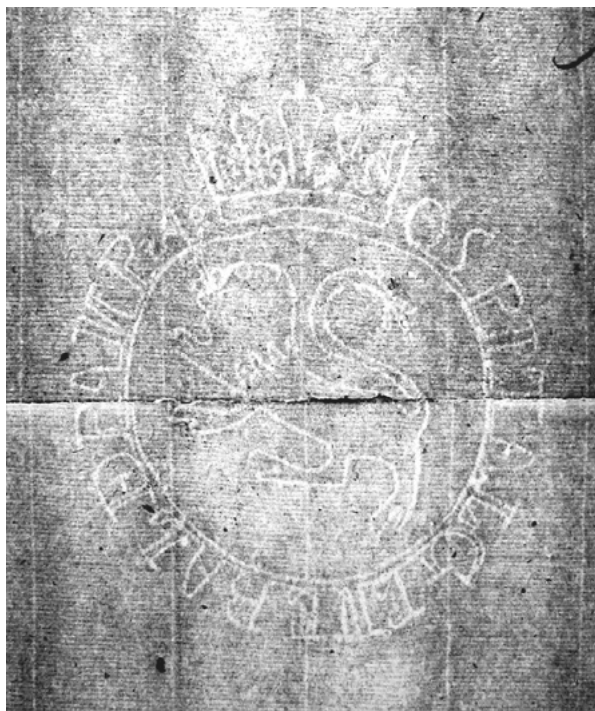
generalizada. Solo en las fábricas más importantes que contaba entre los obreros especializados con un carpintero, un herrero y un albañil para el mantenimiento de las máquinas, ruedas, causes y resto de deterioros del edificio, podía existir también un formero o estar especializado alguno de los mencionados.

El trabajo de la mujer en la fábrica de papel estuvo siempre relegado a las tareas secundarias y por qué no decirlo peligrosas. Sin embargo, la Real Sociedad Vascongada de los Amigos del País, premió en 1772 a María Jesús de Arriaga<sup>11</sup>, con una medalla de plata por la presentación de: “un molde para hacer papel fabricado con gran perfección”.

En 1785 la descripción de los procesos de la fabricación del papel que se debían seguir en la fábrica del hospital de Pamplona (Navarra)<sup>12</sup> entre los planos del edificio, máquinas y útiles que se presentan se encuentra la fabricación de la forma<sup>13</sup>. Es ineludible la recomendación sobre la cantidad de hilos de latón de la trama según la calidad del papel que se fabrique con ellas:

“El molde para el papel de estraza no necesita tener la trama tan espesa como para hacer el papel común de escribir; ni éste tanto como el florete. El papel de estraza podrá tener 245 hilos puntizones, porque es algo más corto que el de escribir, y a esta proporción si fuese tan largo, podría tener 270. El común de escribir podrá tener 300, y el Florete 320 puntizones”<sup>14</sup>.

La cantidad para el papel de escribir coincide con la descripción de la forma hecha por Jerome Joseph La Lande años antes<sup>15</sup>. En la fábrica del Hospital desde sus inicios empleó a papeleros extranjeros, muchos de origen francés y seguramente conocedores de la descripción de La Lande. (Fig. 5).



**Fig. 4** Antigo banco manual para estirar hilo metálico, siglo XIX. **Fig. 5** Filigrana del Hospital General de Pamplona. Archivo Histórico de la provincia de Buenos Aires. La Plata (Argentina). Foto: JCB.

En una carta sobre la reglamentación de las fábricas de papel de Cataluña, Miguel Jerónimo Suárez y Núñez, hizo una observación sobre la confusa descripción hecha de junio de 1777, por la Junta Particular de Comercio de Barcelona, a la que le adjuntaba su traducción del libro de La Lande<sup>16</sup>. En la descripción se dice que de los “deterioros que sufren las formas deben ocuparse los fabricantes”, aunque en ámbito papelerero se reconoce que no es común que haya formeros para arreglarlas y se agrega que “este arte sigue en manos de extranjeros, que de cuando en cuando hacen sus incursiones en el reino, y van proveyendo de formas a los que las necesitan; y así no son recursos prontos en una necesidad urgente”<sup>17</sup>. Queda claro que esta carencia puede hacerse extensiva a toda España, si bien era mucho más necesaria en Cataluña y Valencia donde se había producido un gran incremento de fábricas de papel.

Más adelante, el 9 de agosto de 1791 la Junta General de Comercio y Moneda de Madrid, propuso una serie de iniciativas con la clara intención de mejorar la manufactura papelerera, que fue publicada en Barcelona en noviembre del mismo año. En el artículo nº 10 se propone: “...la necesidad de establecer en España el arte de fabricar las formas para hacer papel y cartón, resuelve que los Intendentes de las ciudades de Valencia y Cataluña, junto con las Juntas de Comercio propongan a la Junta de Comercio y Moneda que establezca una fábrica de moldes y que se enseñe a un número suficiente de españoles, para que así puedan servir formas que necesiten las abundantes fábricas de papel de estas regiones”.

### 3. Consolidación de formeros y fabricantes de telas metálicas

Si bien no conozco información de dicha fábrica-escuela, en años posteriores y durante el siglo XIX es notable la aparición de formeros catalanes especializados en la fabricación de formas o moldes en las zonas mencionadas<sup>18</sup>. Todos ostentan el título técnico con el que se los llama en catalán. Por ejemplo; José Ferrer Oms “*fabricant de formes para fer paper*” (1791), Procopi Enrich, natural de la Poble de Claramunt, que habita en Capellades; ostentaba el doble título; “*fabricant de paper y formaire*” (1798), García Caballer; “*Formaire*” (1826), y Jaume Enrich; “*fadrí (joven) formaire*” (1829), o Pere Cavaller; “*fabricant de motllos de paper*” (1836), todos en Capellades y por último Joseph Caballer; “fabricante de formas de papel” (1843). Éste de la dinastía de formeros que con el apellido Cavallé encontramos casi durante todo el siglo produciendo moldes.

La invasión francesa afectará muy negativamente la relación con los artesanos franceses residentes en algunas regiones españolas. Años después de la retirada, el papelerero francés Santiago Griaud hace venir a un *moldesta* de Francia, ya que reitera que no: “había en las Castillas, Andalucía y Aragón”. Su estadía en la fábrica de Gárgoles de Arriba (Cifuentes-Guadalajara), fue imposible debido a los insultos y agresiones que recibía de la población, hasta que se refugió en Madrid<sup>19</sup>. Ante esta necesidad los formeros catalanes son llamados a suplantar a los foráneos para solucionar carencias en los molinos de papel apartados de las grandes ciudades.

José Sastach de Capellades (Barcelona), con el título de “Moldesta de papel” como figura en un salvoconducto otorgado en 1826 para que permaneciera tres meses en Villanueva del Gállego (Zaragoza). Luego camino a Madrid visita otros molinos de papel, entre los que se encuentran los del pueblo papelerero de Gárgoles de Arriba (Guadalajara). A su regreso y antes de volver a Capellades, visitó en Aragón, entre otros, los pueblos de Valderrobles y Beceite de Teruel y Vinarós en Castellón. Los motivos y permanencia en los distintos molinos papeleros castellanos y aragoneses fue ocuparse de la manufactura, arreglos de moldes para hacer papel, y seguramente enseñanza.

En Andalucía la producción papelerera se centró en Málaga y Granada. Las formas se encargaban a esta última, según documentación del molino de Nerja (Málaga) a principios de siglo XIX<sup>20</sup>. Por otra parte debemos tener en cuenta que tanto en Málaga y Granada la fabricación del papel fue dependiente de los grandes centros papeleros; primero de Génova y luego de Valencia y Cataluña de donde arribaron los maestros de tinas y carpintería para iniciar o continuar la fabricación del papel<sup>21</sup>.

Asimismo encontramos en ciudades como Madrid o Barcelona empresas fabricantes de telas metálicas; los llamados “cedaceros” que también fabrican moldes para hacer papel y a su vez proveían telas continuas a los fabricantes de formas manuales. Y en general todas ofrecían el envío de sus productos al resto de las provincias españolas<sup>22</sup>. Razón suficiente para entender porque en éstas y otras regiones de fabricación papelerera como Galicia, por ahora, carecemos de datos sobre esta fabricación. En la

Comunidad Valenciana sólo encuentro una fábrica de moldes; ubicada en San Antonio 63, de Alcoy (Alicante), de Tadeo Mataix recién en el año de 1881<sup>23</sup>.

En algunas fábricas que han sobrevivido hasta nuestros días, se han conservado moldes y telas metálicas o fragmentos de las mismas. Afortunadamente otras se conservan en el Museo del papel de Capellades (Barcelona), el Museo Molí Paperer de Banyeres de Mariola (Alicante), y en algunas colecciones privadas españolas.

#### **4. Los anuncios de publicidad como fuente de información de los fabricantes de formas y telas metálicas**

El origen de las telas metálicas es el de la elaboración casera de los cedazos con hilos de seda o piel, pero a partir de la segunda mitad del s. XVIII, la reducción del cinc originó el latón que se aplicó masivamente en la industria papelera para hacer formas y moldes de malla continua. Las industrias del alambre y sus manufacturas proporcionaron, además, durante todo el siglo XIX una heterogénea gama de productos para la industria papelera. Las telas sin fin hechas en distintos metales constituyeron un soporte fundamental para la fabricación del papel continuo.

En 1856 estas fábricas se situaban en Madrid (6), en Barcelona (5), y en Toledo (3). Que se incrementarán en 1900 hasta los 113 telares que hacían tejido metálico, de los que 86 eran movidos a mano; 4 por caballerías y 23 por agua o vapor. Alrededor de la mitad de los últimos que eran tecnológicamente más “modernos” se localizaban en Barcelona (15), y también la mitad de los tecnológicamente más primitivos (42 de los 86 movidos a mano). El resto de telares que producían tela metálica de todas clases, estaban en Zaragoza, Santander, Madrid, Valencia, Alicante, Córdoba, Coruña, Lérida, y Málaga<sup>24</sup>.

Durante todo el siglo XIX se incrementará la publicación de anuncios de publicidad de estos productos en *Catálogos* y *Memorias de exposiciones*; *Almanaques*, *Anuarios de comercio*, etc. Además se fomentará en toda Europa, las ferias industriales nacionales e internacionales, donde se expondrán estos productos obteniendo diversos premios por su calidad e invención.

Así el mencionado José Sastachs y el madrileño de origen francés José Latour obtendrán la medalla de bronce por sus telas metálicas y los útiles expuestos en Madrid en 1850<sup>25</sup>. Por otra parte se alaba en la exposición la utilización del latón en las urdimbres y telas metálicas. Otro francés radicado en Madrid en 1814, Pierre Mage recibirá décadas más tarde por unas telas metálicas “Diploma y Medalla del Expositor”, en la *Exposición de Agricultura en Madrid* del año 1857. Año que será decisivo para el también francés Francisco Rivière, como veremos más adelante.

Sastachs con grafía diferente en su apellido (ahora Sistach) y ya instalado en la calle Lladó, 13 de Barcelona, se anuncia en la publicación *El consultor* de los años 1857 y 1863. En la misma ciudad



expone en la *Exposición Industrial y Artística del Principado de Cataluña* en 1860. Posteriormente en la *Reseña de la misma*<sup>26</sup>, se describen los productos presentados y se elogia la calidad de las telas metálicas para “formas de mano y cilíndricas para el papel continuo; para papel de crédito y comercio con filigranas sombreadas infalsificables”. También expuso herramientas para desgarrar el trapo, cilindros para refinar pastas y una muestra de escurridores de agua. El cronista F. Orellana lamenta que tanta perfección y empeño luego de haber sido premiado 15 años antes en las exposiciones de Madrid, Barcelona y de Londres se encuentre a punto de cerrar su fábrica al no poder competir con el alambre local, casi inexistente. La reducción del impuesto a las importadas imposibilitaba la competencia y fue un problema hasta fines de este siglo para los productores nacionales.

El alambre nacional con que estaban fabricados estos productos procedían de las Reale Fábrica san Juan de Alcaráz, en Albacete, que explotaba la mina local de calamina para la obtención de cinc y cobre para fundiciones de latón y bronce en la ferrería El Laminador. Esta industria fue creada en 1772 por el ingeniero austriaco Juan Jorge Graubner, con autorización del rey Carlos III, donde construye e instala una factoría para la elaboración del latón.

A pesar de los problemas de Sistach, en 1864, la población papelera de Capellades contaba con una fábrica de moldes especiales para papel de bancos, sociedades comerciales, etc. de José Ferrer y Crey (Fig. 6). Lo encontramos años después instalado en la ciudad de Barcelona. Este junto a la familia Caballé y Pedro Vallés fueron los principales trefiladores de alambre catalanes hasta su suplantación por los Rivière a fines del siglo.

Igualmente en ese año se anuncia la nueva fábrica de Erlich y Baxeras en la misma ciudad (Fig. 7). El primero lleva el apellido de los formeros Procopi y Jaume, activos décadas antes. Estos fabricantes vuelven a insistir en la promoción de moldes especiales: “Por complicados que sean y con especialidad para letras, billetes, talones y obligaciones de Bancos y sociedades de Crédito y cualquier otro objeto en que sean necesarios o convenientes señas particulares”. Francisco de Asís Caballé oriundo de Igualada (Barcelona), fabrica tejidos metálicos y moldes, a partir de 1826, que tenemos la primera información de este *formaire* a través del catálogo de la *Exposición Pública de la Industria Española*, realizada en Madrid en 1827. Expone: “Dos moldes para fabricar papel, perfeccionados y con invención en cuanto al busto del rey, que lo representa sombreado con la imposibilidad de poder ser falsificado, según las muestras o ejemplares del papel por los que obtuvo una medalla de plata<sup>27</sup>”. Instalado en la calle Cristina 15 de Barcelona, publica un anuncio en *El Consultor* en el año 1857, donde vuelve a ofrecer formas para la fabricación del papel para “billetes, pólizas, letras de cambio y demás que hayan de tener dibujos transparentes”. Ya en 1860 nuevamente trasladado a la calle Castaño 12, expone nuevamente telas metálicas y moldes para fabricar papel de valores<sup>28</sup>. En 1881 encontramos a José A. Caballé que vende moldes para papel en la calle Duque de la Victoria, 8 de la misma ciudad.

Años antes Alejo Caballé, residente en la ciudad de Olot (Girona), exponía en la *Exposición Universal de París en 1867*<sup>29</sup>, un cilindro “Heguter” con verjura para la elaboración de papel continuo, con igual perfección que los moldes de hacer papel a mano.

Otro de los formeros más importantes fue Pedro Vallés, que también recibió una mención honorífica, por un molde con el busto del rey. Un cilindro escurridor, sin armadura y un muestrario de telas metálicas. De éstas hemos obtenido el valor de venta: El molde con la imagen del Rey, era de 200 y el cilindro a 16 escudos. El rollo de tela de latón nº 75 medía 1,56 mt. de ancho a 11 escudos el metro. Otro rollo de cobre nº 120 de 0,37 cm de ancho a 15 escudos el metro, y el nº 150 también de cobre de 37,7 cm de ancho a 28 escudos el metro<sup>30</sup>.

Vallés publicita, como lo había hecho antes en París, en la *Exposición permanente de Barcelona* dos años más tarde; “para papel moneda con seguridad y telas metálicas de distintos metales y clases, desde el nº 1 al 150, en pulgadas tanto en trama como urdimbre”<sup>31</sup>, anuncios que se repetirán en años sucesivos y como el resto de formeros reiterarán las cualidades de sus productos para fabricar papel para usos especiales. Fue premiado en la *Exposición de Zaragoza*<sup>32</sup> con dos medallas de plata y una de cobre. Proveía también bayetas para intercalar entre los folios de papel (Fig. 8 y 9). En 1881 seguía activo en las calles Lladó 9-13 y Las Cortes 240 y la última mención que encuentro de este formero es en la *Exposición Universal de Barcelona de 1888*, donde se resalta que los cilindros que salen de su taller “son para producir sombras o la media vitela siendo bellos ejemplares que revelan un gran conocimiento y especialidad”<sup>33</sup>.

Francisco Castelltort instalado en Sant Martí de Provençals (Barcelona), fabricaba telas metálicas que anuncia en el *Indicador de España de 1864-5*. En 1879 encontramos su fábrica en san Rafael 9 y 11 de la ciudad de Barcelona<sup>34</sup> (F. 10, 11 y 12). En la *Exposición Universal de Barcelona*<sup>35</sup> recibió una medalla de 1ª Clase por sus telas metálicas para papel continuo.

En esta exposición encuentro a otros fabricantes de telas metálicas de “todas clases”, tales las de Camorera Pelegrin y la Fábrica La Española. También se exponían las máquinas para la fabricación de telas metálicas de Ramón Marull de la calle Vilanova 21 y 23. En exposiciones anteriores encontramos las fábricas de Alier y Cía. (F. 13), Joaquín Raveras, Manuel Tomás todos de Barcelona o la empresa Averly, Montud y García de Zaragoza, que recibe por sus telas metálicas, en la citada Exposición de Zaragoza, medalla de 1ª clase y derecho a utilizar el escudo de la sociedad. Estas y otras empresas del país, si bien pudieron vender ocasionalmente telas a la industria papelera, se dedicaron fundamentalmente a la fundición y laminación de metales y a la producción de distintos instrumentos en metal.

He dejado para el final la actividad del francés Francisco Rivière Bonneton que convirtió a su empresa en la más importante productora de telas metálicas para la industria papelera española, eliminando al resto de la competencia por la calidad de sus productos y mejores precios, aprovechando la nueva

política proteccionista dispensada al sector, en un proceso de sustitución de las importaciones a fines del XIX.

Había nacido el 9 de junio de 1835 en Issoire-Auvergne, y su primer contacto con esta industria fue a los 17 años en París, cuando era aprendiz en un taller de tejidos con venta al por mayor durante dos años. Tiempo después, en 1857 visitó por primera vez España trabajando para las empresas ferroviarias francesas que estaban invirtiendo en la red ferroviaria española. Ese año se celebró la mencionada *Exposición de Agricultura en Madrid*, donde conoció al también francés Pierre Mage, que como ya he dicho fabricaba telas metálicas. Al año solicitaba ser inscrito en el registro matrícula de la embajada francesa en Madrid. En 1860 formó la sociedad: *Mage, Rivière y Cía*. Y tres años después compró la parte de Pierre Mage, iniciando un recorrido brillante como empresario en solitario.

El taller de Rivière en Madrid tenía 15 telares. La gama de productos fabricados era muy amplia, algo por lo demás común en otras empresas de la época en España. Presenta sus productos en la *Exposición Aragonesa*, obteniendo una medalla de plata por sus telas metálicas<sup>36</sup>. Repitió en la Exposición de 1885 con medalla de 1ª clase por el mismo producto<sup>37</sup>.

Con la buena marcha del taller trasladó el almacén y la construcción de telas a la calle Zurita en Madrid. Ésta ciudad lejos de las vías principales de transporte internacional de mercancías, encarecía la compra de materias primas; el alambre de latón, hierro y cobre y de los telares y productos de representación que procedían del extranjero en su totalidad, principalmente de Francia y en especial de la ciudad papelera de *Angoulême*. Esto lo llevó a establecer un taller de telas metálicas en la calle San Francisco de la ciudad de Bilbao (País Vasco), en 1868. Años después estableció un almacén de distribución de materiales para la agricultura en Valladolid entre los años 1880-1888, que junto a Madrid eran núcleos de amplios mercados, y en dos con un tupido tejido industrial y comercial. En la década de 1880 vendía también telas para las fábricas de papel en Cuba, Puerto Rico, Portugal y resto de España. En el catálogo de la empresa del año 1878 figuran agrupados en una primera sección la variedad de telas metálicas que producía.

Dos años después de abandonar Bilbao, realizó el primer viaje a Barcelona e instaló inicialmente una tienda para la venta de sus productos. Cerró a los pocos meses, y no volvería a invertir en el proyecto de Barcelona hasta 1883, cuando abrió un almacén y tienda para la venta de sus productos en el Paseo de la Aduana 23, frente a la estación de Francia. Un año después entre noviembre y diciembre de 1884 construye su nueva fábrica en Sant Martí de Provençals, con naves de 6.000 m<sup>2</sup>, donde montaron algunos telares de madera movidos a mano, traídos de Madrid, se montaron las calderas y se construyó la chimenea, empleando a más de 100 obreros. En sus comienzos en Madrid producía 3.000 metros de tejidos, aumentando la producción hasta llegar a estos años con una producción de 300.000 metros (F. 14).

Entre las décadas de 1860 y 1880 la estrategia de crecimiento se encauzó hacia la especialización en la producción de los cerramientos metálicos, tejidos helicoidales para somieres de madera, y telas de latón sin fin para fábricas de papel continuo. En 1887 consigue una concesión de una patente para fabricar rodillos utilizados para hacer telas papeleras<sup>38</sup>.

Las telas sin fin de Rivière se destacaban por la igualdad en el tejido y la densidad y resistencia. Había resuelto el problema de las costuras que fueron una verdadera dificultad de esta fabricación. Para ello hubo de traer obreras extranjeras especializadas en este trabajo. En el tejido se exigía mucha precisión, ya que la menor aspereza, el menor defecto las inutilizaba. En esto radicó la superioridad de sus procedimientos.

En la *Exposición Universal* de 1888 exhibía telas de tramas de latón plateado de dos metros de ancho y se cuentan 180 hilos por pulgada cuadrada, destinada a la fabricación de papel de fumar en la ciudad de Alcoy (Alicante), especializadas en este producto para la cual se requerían telas que no tengan el más leve defecto. Las telas realizadas para las fábricas de papel de Tolosa (Guipúzcoa), son de bronce y latón plateado de tejido liso con 75 hilos por pulgada cuadrada y más de dos metros de ancho<sup>39</sup>.

Los Rivière se relacionaron con empresarios papeleros entre los que estaban los Torras Doménech, con fábrica en San Juan de les Fonts cerca de Olot, con quien también emparentarían y la navarra Perot entre 1898-1902. La comercialización de la producción la llevaba personalmente el fundador y sus hijos Francisco y Fernando. Éste recorría las fábricas de papel de Portugal, y Francisco las de Cataluña<sup>40</sup>.

## CONCLUSIÓN

Si bien esta mínima información sobre los formeros no brinda demasiados elementos concluyentes, creo que sirve de inicio para el estudio de esta manufactura. Creo también que no es exclusivo de España el desconocimiento parcial de los formeros constructores de moldes antes del siglo XIX. Es general la falta de información sobre los artesanos, ya que en el proceso de la fabricación del papel sólo conocemos documentalmente, el nombre del maestro y el propietario de la fábrica. Por lo tanto no es tan raro desconocer el del formero, al menos antes del XIX, que como hemos visto se acentúa la necesidad y especialización de estos profesionales, posibilitando su identificación.

Es durante el siglo XIX con el incremento de los avisos publicitarios en ediciones sobre el comercio y la industria que recibimos, apoyada por la exhibición en casi todas las exposiciones industriales nacionales e internacionales, abundante información sobre estos fabricantes. Por otra parte, debido a los avances tecnológicos de la industria papelera, nos confirma la supervivencia de la forma manual limitada casi en la totalidad a producir papeles especiales utilizados para el papel de valores, papel oficial de distintos países e instituciones, bancos, artistas, ediciones especiales, etc. En oposición al definitivo desarrollo de la fabricación de telas sin fin para producir papel continuo, que también irá incluyendo todos los

elementos requeridos, no solo para los papeles de seguridad, también para la infinita variedad de papeles requeridos a partir del siglo XX.

## 5. Ilustraciones

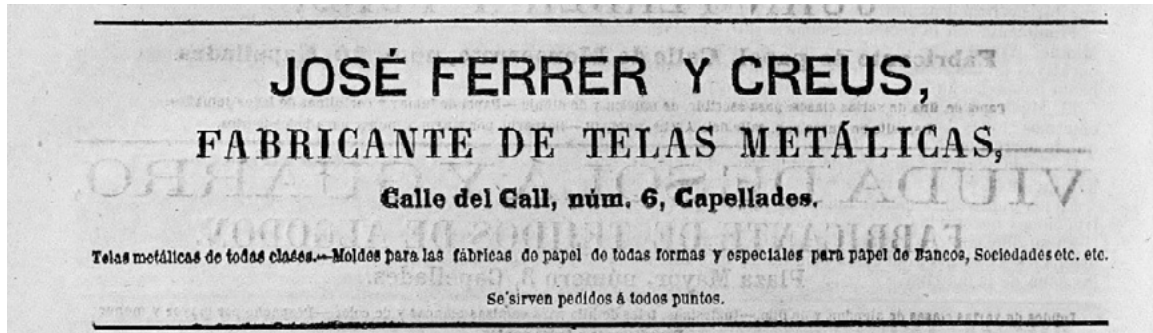



Fig. 6 *El indicador de España*, Ed. Viñas y Campi. Barcelona 1864.



Fig. 7 *El indicador de España* Ed. Viñas y Campi. Barcelona. 1864.



FÁBRICA DE MOLDES PARA PAPEL Y TELAS METÁLICAS  
DE  
**PEDRO VALLES,**  
CALLE DE CORTES, NÚM. 240,  
BARCELONA.

Construccion de toda clase de moldes para hacer papel y especialidad para billetes de banco. — Perfeccion para cuanto se pueda construir con tela metálica — Depósito de bayetas para hacer papel.

Fig. 8 *Almanaque Bailly y Baillieri*. Madrid 1879.

SECCION DE ANUNCIOS. 23



CORTES, 240.  
Entre las vías de Tarragona y Sarriá.

LLADO, 9.  
Cerca de San Justo.

FÁBRICA DE TELAS METÁLICAS  
Y MOLDES PARA HACER PAPEL  
DE PEDRO VALLÉS.  
BARCELONA.

Es la única en su clase que puede competir con las de primer orden del extranjero, en moldes para hacer papel-moneda con seguridad: así lo acreditan los distintos moldes especiales que le han sido confiados y ha confeccionado con tal perfeccion, que nada dejan que desear. Igualmente se confeccionan para toda clase de papeles y se facilitan bayetas para la fabricacion de papel.  
Se elaboran telas de todos metales, desde el número 1 al 150 en pulgada, tanto en trama como urdimbre, construyéndose del ancho de 2 metros 40 centímetros. — Perfeccion en toda clase de grillajes.

Precios económicos. — Expediciones á todos puntos.

Fig. 9 *Almanaque Bailly y Baillieri*. Madrid 1880, 1881, 1882.

# FÁBRICA DE TEJIDOS Y GRILLAJES METÁLICOS

DE

## FRANCISCO CASTELLTORT.

San Rafael, 11.—BARCELONA.

*Premiado en varias Exposiciones.*

Gran surtido de telas metálicas de hierro, latón, cobre, arquimias, estaño ó hierro galvanizado, etc., en todos números ó anchos y en todas clases de tejidos, como cuadrado, malla larga, doblada, tupida, entrelizado y de batan para fábricas de algodón.

Estas telas sirven para fundiciones, tintorerías, farmacias, droguerías, etc., y para armarios claraboyas, conejeras, invernáculos, pajareras y cedazos.

Telas para fábricas de papel á mano y continuo, pólvora, almidón, etc. Telas para refinación de azúcar, lavado de mármoles, limpia de arroces y demás granos, coladores, tornos para cerner harina, yeso y mármol, así como también para toda clase de máquinas y demás á que se aplican.

**Grillajes.** Nuevo alambrado apenas conocido, ventajoso á de mano y muy útil para pajareras, claraboyas, gallineros, palomares, ventanas, talleres de fotografía, catres, sillas, mesas y otros muchos objetos.

Alambrados en todos largos y anchos.

*Precios reducidos.—Expediciones á todos puntos.*

Fig. 10 *Almanaque Bailly y Baillieri*. Madrid 1779

# FRANCISCO CASTELLTORT

— FABRICANTE Y CONSTRUCTOR —

*Premiado en varias Exposiciones.*

San Rafael, 11.—BARCELONA.

## FABRICACION DE TEJIDOS METÁLICOS

DE TODAS CLASES

### ESPECIALIDAD EN SOMMIERS DE ALAMBRE

SIN MUELLES NI RESORTES.

CON REAL PRIVILEGIO EXCLUSIVO.

Fabricación de tejidos metálicos de todas clases y metales.—De grillajes simple torsion de todos largos y anchos.—De grillajes triple torsion galvanizado: único fabricante en España.—Construcción de cedazos, cernereros, cubreplat, catres, taburetes y otros varios objetos de tela y grillaje metálicos.

Construcción de los incomparables y sin rival sommiers sin muelles ni resortes con privilegio, los mejores por su esbeltez, limpieza, comodidad, adaptación á la forma del cuerpo, ausencia de ruido, elasticidad, duración, etc.

Construcción de sommiers tela lisa, resorte, listones y camas-sommiers, primero y único fabricante en España.

Sommiers rejilla ó grillaje, desde 15 pesetas, uno.—EXPORTACION.

Fig. 11 *Almanaque Bailly y Baillieri*. Madrid 1880

# FRANCISCO CASTELLTORT

DESPACHO: S. Rafael, 11.—BARCELONA.

LA MAS ANTIGUA CASA HOY EN ESPAÑA  
PARA LA FABRICACION Y CONSTRUCCION

DE

TELAS METÁLICAS DE TODAS CLASES.

GRILLAJES SIMPLE Y TRIPLE TORSION.

SOMMIERS ALAMBRE ENTRETEJIDO

SIN MUELLES NI RESORTES.

CON PRIVILEGIO EXCLUSIVO.

EL MEJOR Y DE MAS CONDICIONES INVENTADO HASTA HOY

**SOMMIERS.—TELA LISA, RESORTE, LISTONES (dos modelos)**  
(Privilegio exclusivo).

Sommiers, grillaje ó rejilla, desde 15 pesetas.—Cama-sommier de Hierro.

**CATRES, SILLAS Y TABURETES CON GRILLAJE METALICO.**

CUBRE-PLATOS, CUBRE-PILONES, GUARDA-COMIDAS Y OTROS OBJETOS.

CEDAZOS, CRIBAS Y TAMICES CERCADOS DE ALAMBRE, última novedad.

**MOLDES PARA HACER PAPEL.**

ESPECIALIDAD EN MOLDES INFALSIFICABLES.

TELAS CONTINUAS para FÁBRICAS de PAPEL y CARTON.

Fig. 12 *Almanaque Bailly y Baillieri*. Madrid 1881

# ALIER Y COMPAÑIA

COMERCIANTES.

FABRICA DE BATIR

Y ESTIRAR COBRE.

FABRICA DE PAPEL CONTINUO,

EN  
PALAU TORDERA.

Partido judicial de Arenys de Mar

(PROVINCIA DE BARCELONA).

Unico depósito, administracion y despacho:

CALLE DE CRISTINA, NÚMEROS 7 Y 9.

BARCELONA.

EXPEDICIONES Á TODOS PUNTOS.

Fig. 13 *Almanaque Bailly y Baillieri*. Madrid 1879.





**Fig. 14** Volante publicitario de la empresa Rivière de Barcelona. Fines del XX.

## 6. NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

1 En la Estadística Administrativa de la Contribución Industrial y de Comercio de 1856, se llamaban “tiradores” a los artesanos que estiraban hilos de oro y plata. P. Fernández Pérez. *Hilos de metal. La industria del alambre de hierro y de acero en España (1856-1935)*, en «Revista de Historia Industrial» N° 27. Año XIV. Barcelona 2005. pp. 165-191.

2 Zona donde proliferaron trefilerías artesanales desde el año 1275. *Ibíd.*

3 En Inglaterra en buena medida por la demanda de cardas para la industria lanera y la prohibición de importarlas desde 1581. *Ibíd.*

4 La forma es un cuadro o bastidor, cuidadosamente unido en los ángulos y sostenido por dos travesaños pequeños de madera ligera, llamados puentecillos, travesaños o corondeles, los cuales están dispuestos, paralelamente entre sí y uno de los costados pequeños de la forma; sus aristas superiores forman un mismo plano con los bordes inferiores del bastidor y sirven de punto de apoyo a los hilos metálicos puntizones que cubren toda la extensión de la forma; estos últimos están dispuestos a lo largo de 8 a 15 hilos por centímetro y detenidos por un hilo más fino que forma la cadeneta llamada también corondel.

5 AHPB (Archivo Histórico Provincial Barcelona), leg. 3. Manuscrito 14. “d’uns molles per a fer paper”. Pub. por: Madurell i Marimón, José M<sup>a</sup>., *El paper a les Terres Catalanes*, Barcelona 1972, 2 vol.

6 “...Tres tanaletas para estirar los fils de las formas”; ocho “gansales” de fil d’eram” (cobre) y “uns mollos de forma de procés”. *Ibíd.* p. 625

7 “...tenir formas de fer paper, part de ellas servibles y part inservibles”. APCEFFV (Archivo Patrimonial de la casa Francesc Forn i Valls, de Capellades). Escr. 130. Año 1793, *Ibíd.* p. 687.

8 “...dos parells de formas y una posta de sayals nova per fer paper fi y d’estrassa” A.P.M. (Archivo Parroquial de Santa Engràcia, de Montcada) Manuales años 1608-28. *Ibíd.* Doc. n° 60, p. 1066.

- 9 “...*verjura per fer un parell de formas y llautons tot nou*” y “*verjura per fer un parell de formas de estampa*” AHPB. (Archivo Histórico de Protocolos de Barcelona). F. 108. Años 1745-48. *Ibíd.* p. 487.
- 10 Contrato de alquiler entre Nicolás Sempere y Asensi; propietario y los maestros papeleros; Nicasio Monserrat, Vicente Martí y Bautista Balaguer. Protocolo de Cristóbal Mataix. Tomo 631 del 14 de marzo de 1799. J. Moya Moya, *Libro de oro de la Ciudad de Alcoy*. Alcoy 1992. p. 119.
- 11 Hija del papeler Fausto Antonio de Arriaga de Durango. Extractos de Actas de la Real Sociedad Vascongada de los Amigos del País, Vizcaya 1772.
- 12 Firmados por Esteban de Murquiz. A. M. P (Archivo Municipal de Pamplona).
- 13 “*se haze una Rexa de hilo de Alaton muy delgado, de suerte que por el través del pliego hay unos 18 hilos (cadenetas); pero hazian lo largo unos 300 (Puntizones), de suerte que estan muy espesos, como se conoce en el mismo papel mirado a vislumbre; sobre esta rexa se asienta tambien de hilo de Alaton o Plata, la Maxca unida sutilmente con hilo muy delicado del mismo metal*”.
- 14 García Serrano, R., *El molino de papel del hospital general de Pamplona*. Pamplona 1974.
- 15 La Lande, Jerome Joseph, *Arte de hacer el papel según se practica en Francia y Holanda: en la China y en el Japón, Descripción de su origen: De las diferentes materias que puede fabricarse: De los molinos holandeses y de los de Cilindros, y del Arte de hacer los Cartones, y varios adornos de pasta*. Ed. de la Real Academia de Ciencias de Paris. 1761.
- 16 Traducido por orden de la Real Junta General de Comercio, Moneda y Minas, con aprobación de S. M., por Don Miguel Gerónimo Suárez y Núñez. Imp. P. Marín. Madrid 1778.
- 17 Madurell i Marimón, José M<sup>a</sup>, *op. Cit.* Doc. 129 p. 1142.
- 18 *Ibíd.* pp. 183-4.
- 19 *Representaciones un cuestionario Municipal*. AUS 2-369-1. Cuartel de San Jerónimo. Año 181. Extractos.
- 20 También se compraban, los herrajes de mazos y los fieltros para las postas. AHPM (Archivo Histórico Provincial de Málaga), leg. 3946. f, 106.
- 21 Balmaceda, J. C., Los Batanes Papeleros de Málaga y su Provincia, Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico de la Universidad de Málaga 1998. *Los fabricantes de papel del molino de Maro*, en «Investigación y técnica del Papel» 2000, nº 145 Madrid, pp. 342-362. *La industria papelera de Mijas*. Museo Histórico Etnológico de Mijas. Ayuntamiento de Mijas 2002.
- 22 Un ejemplo es la empresa de Francisco Rivière, en la calle Zurita 32 de Madrid. *Anuario-almanaque del Comercio de la Industria de la Magistratura y de la Administración (A partir de ahora): Almanaque Bailly-Baillieri*, Madrid 1881. pp. 248 y 304.
- 23 *Almanaque Bailly-Baillieri, op. Cit.*, p. 531.
- 24 Fernández Pérez, P., *op. Cit.*
- 25 *Memoria sobre los Productos Industriales Española de Madrid de 1850*. Madrid 1851 p. 165.
- 26 Orellana, F. J., *Reseña de la Exposición Industrial y Artística de Barcelona*. Barcelona. 1860 p. 151.
- 27 Publicación del catálogo en 1828.

- 28 *Exposición Industrial y Artística del Principado de Cataluña*. Barcelona 1860.
- 29 *Exposición Universal de 1867. Catálogo General de la Sección Española*. Ed. La comisión Regia de España. París. 1867 p. 250.
- 30 *Ibíd.*
- 31 *Catálogo Detallado*. Exposición Permanente de Barcelona. 1869. Barcelona. p. 73.
- 32 *Catálogo de Expositores Premiados*. Exposición Aragonesa de 1868. Zaragoza 1868.
- 33 *Catálogo Oficial, especial de España*. Exposición Universal de Barcelona. Barcelona 1888.
- 34 *Almanaque Bailly-Baillieri*, Madrid, 1879, 1880 y 1881.
- 35 *Catálogo Oficial, especial de España. Op. Cit.* p. 100.
- 36 *Catálogo de Expositores Premiados. Op. Cit.*
- 37 *Catálogo de los Expositores Premiados. Exposición de 1885-6*. Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País. Zaragoza 1888. p. 15
- 38 Véase: P. Fernández Pérez, "Redes familiares e innovación tecnológica en la España de fines del siglo XIX: Los casos de José María Quijano y François Rivière", Universidad de Barcelona «Historia Contemporánea 31», Barcelona 2005, pp. 439-456.
- 39 *Estudios completos sobre la Exposición Universal celebrada en Barcelona 1888*, Publicadas por el «Diario Mercantil», Barcelona. Fondo antiguo de la Universidad Politécnica de Cataluña.
- 40 Sancho Sora, A.; P. Fernández Pérez, "Innovación y estrategias de crecimiento empresarial en la industria de transformados metálicos en España (1860-1935): los casos de Averly y Rivière". En «Del Metal al motor». Ed. Pere Domènech, P. y Fernández Pérez, Paloma. Fund. BBVA Bilbao 2007, pp. 345-382.



## ¿CON QUÉ HACER MÁS PAPEL? LA PASTA DE PAJA COMO ALTERNATIVA

LUZ DÍAZ GALÁN

RESTAURADORA DE DOCUMENTO GRÁFICO Y LICENCIADA EN CIENCIAS FÍSICAS

LABORATORIO DE RESTAURACIÓN DE LA BIBLIOTECA NACIONAL DE ESPAÑA

luz.diaz@bne.es

### RESUMEN

Dentro de las investigaciones que a lo largo del s. XIX se realizaron en occidente en torno al uso directo de diferentes vegetales para elaborar pasta de papel, la transformación de la paja -proveniente de gramíneas como los cereales, el maíz o el arroz- se convirtió en una buena alternativa a estudiar. En este sentido, las descripciones técnicas incluidas en las diferentes patentes relativas a la producción de pasta de paja obtenidas a lo largo de este siglo son una interesante fuente de información para seguir la evolución de estos procesos. En este trabajo se va a hacer un seguimiento de dicha evolución a través de los privilegios de invención otorgados en España al respecto, relacionándolos con las patentes extranjeras más significativas de la época.

### PALABRAS CLAVE

Pasta de papel, paja, s. XIX, patentes, privilegios de invención

*Pasta de papel, pahlá, s. XIX, patentes, privilégios de invenção*

Hasta que la madera se impuso como materia prima para la elaboración de pasta de papel a nivel industrial, muchos fueron los ensayos que se realizaron con los más diversos materiales a lo largo del s. XIX en los países occidentales. En el capítulo dedicado al papel del *Journal of the Board of Arts and Manufactures for Upper Canada*, publicado en Toronto en 1863, se recoge una selección de más de una treintena de patentes conseguidas entre 1800 y 1830, tanto en Europa como en América, para elaborar pasta de papel con materiales tan diversos como algas marinas, pajas de cereales, musgo, cardo, hojas de maíz, turba o ramas y cortezas de árboles como el sauce, el álamo o la palmera enana. A partir de los años 30 del s. XIX, el número de patentes relacionadas con la producción de pasta de papel utilizando materiales distintos del algodón, el lino o el cáñamo creció significativamente, reflejo del proceso de cambio de la fabricación de papel en esta época<sup>1</sup>. Además, esto implicó una importante diversificación de la producción papelera desde el punto de vista de la composición del papel.

---

<sup>1</sup> Henry Youle Hind, *Journal of the Board of Arts and Manufactures for Upper Canada*, Vol III. Toronto: W. C. Chewett & Co, 1863, pp. 118-120.

Estas investigaciones tienen sus antecedentes en los trabajos llevados a cabo por diversos científicos en el siglo anterior. Inspirados en la tradición oriental de fabricar papel directamente a partir de diferentes variedades de plantas, naturalistas como *Jean Etienne Guettard* en Francia y *Christian Schäffer* en Alemania, realizaron numerosos experimentos para transformar distintas especies vegetales en una pasta capaz de formar hojas de papel. Ambos publicaron sus resultados en tratados que incluían muestras del papel obtenido en sus experimentos<sup>2</sup>.

Son de interés las conclusiones de estos trabajos, que *La Lande* recoge en su "*Arte de hacer el papel, según se practica en Francia y en Holanda, en la China y en el Japón*". En primer lugar, estos trabajos y el estudio de los métodos orientales demuestran que es posible fabricar papel a partir de pasta obtenida directamente de las plantas sin haber pasado por el "estado lienzo"; además estas plantas se escogen por proximidad y abundancia. En segundo lugar, no todas las plantas son idóneas para la fabricación de papel; hay que seleccionar aquellas cuyas fibras tengan unas características adecuadas para posibilitar su procesado en pasta, garantizando así su entrelazado durante el proceso de formación de la hoja<sup>3</sup>.

Junto a estas premisas técnicas, la necesidad económica de sustituir los trapos por materias primas más abundantes y baratas, tanto de obtener como de procesar, motivó el desarrollo científico-técnico en torno a los procesos de producción de pasta de papel. Así, el s. XIX comenzó con la materialización, en forma de patentes, de los trabajos de numerosos papeleros del mundo occidental en busca de la optimización del uso directo de vegetales en la fabricación de pasta de papel.

La rentabilidad de los procesos fue el principal filtro a la hora de descartar muchas de las nuevas materias primas ensayadas. Sólo el uso de algunas de ellas tuvo un desarrollo significativo, como por ejemplo, las mezclas de lino, yute y cáñamo, la paja, el esparto o, por supuesto, la madera.

Desde los primeros ensayos, la paja proveniente de diversas clases de gramíneas como los cereales, el maíz o el arroz, estuvo entre las materias primas susceptibles de convertirse en pasta de papel. Desde el punto de vista económico, su uso se veía favorecido por su disponibilidad como desecho agrícola. Era una materia prima abundante, barata y fácil de obtener en áreas geográficas dedicadas tradicionalmente al cultivo de estas especies. El principal inconveniente a este respecto es que sólo está disponible en las épocas de cosecha, por lo que es necesario almacenarla para producir pasta de papel todo el año.

---

2 Jean Etienne Guettard, *Observations sur les plantes*, par M. Guettard, Docteur en Médecine de la Faculté de Paris, de l'Académie Royale des Sciences, et Médecin Botaniste de S.A.S. Monseigneur le Duc d'Orléans, Paris: Durand, 1757; Jacob Christian Schäffer, *Proefneminghen en monster-bladen, om papier te maaken zonder l*

3 Jérôme de La Lande, *De las diferentes materias que podrían servir para hacer de ellas papel en Arte de hacer el papel, según se practica en Francia y en Holanda, en la China y en el Japón*. De la Real Academia de la Ciencias de París. Traducida del francés por D. Miguel Gerónimo Suárez y Núñez, Madrid: Pedro Marín, 1778.

Desde un punto de vista técnico, la transformación de la paja en pasta era ventajosa ya que era posible llevarla a cabo sin ningún tratamiento preliminar excesivamente costoso ni que consumiera gran cantidad de energía. Esto hacía posible su producción a pequeña escala, sin necesidad de grandes inversiones de capital, al menos en el caso de pasta para papeles de calidad baja o media.

Y lo más importante, las características de sus fibras la convertían en buena candidata para su transformación en pasta de papel. La paja es un material vegetal no leñoso muy heterogéneo.

Siguiendo la descripción dada por García Hortal<sup>4</sup>, los tallos de las gramíneas, generalmente llamados cañas, son la parte de la planta rica en fibra, y por tanto, la parte interesante para la industria papelera. Los tallos, cilíndricos y articulados, se configuran en una sucesión de partes ensanchadas o nudos y de partes cilíndricas de menor diámetro, entrenudos. En sección transversal, el entrenudo presenta diversas capas. La más externa, la epidermis, está formada por células no fibrosas y con un alto contenido en sílice, especialmente en los cereales. Los elementos fibrosos se encuentran principalmente en la corteza o cáscara, capa situada bajo la epidermis. Los haces de fibras se orientan paralelamente al eje del tallo (en los nudos, las fibras son más cortas y se disponen transversalmente para dar rigidez al tallo). La parte central puede estar hueca (paja de trigo, por ejemplo) o estar repleta de médula, que consta principalmente de tejido parenquimatoso sin carácter fibroso.

Las fibras obtenidas tras el proceso de pasteado son fibras cortas, con una longitud media de 1,5 mm (mucho menor en el caso de las pajas de arroz) y un diámetro medio de 15 µm, es decir, parámetros similares a las fibras de la madera de frondosas. En cuanto a su composición química, contienen alrededor de un 35% de alfacelulosa, un 20% de lignina, un 30% de carbohidratos no celulósicos como pentosanos y almidón, una elevada proporción de sustancias solubles en agua caliente y un alto contenido en cenizas, especialmente sílice.

Estos factores favorables hicieron que el uso de la paja para la obtención de pasta de papel fuera bastante importante en países como Estados Unidos, Francia u Holanda, en los que tuvo aplicaciones diversas como la elaboración de papeles de embalaje, papel prensa o cartones para la encuadernación. En estos países, la fabricación de pasta de paja tuvo cierta continuidad hasta las primeras décadas del en que en cayó en desuso<sup>5</sup>. Pero hay que señalar que en la actualidad existe una significativa industria de pasta papelera obtenida a partir de paja en países como China o India. Asimismo, se están

---

4 Jose Antonio García Hortal, *Fibras papeleras*, Barcelona: Edicions UPC, 2007, pp. 144-156.

5 Sobre este tema ver: A. J. Valente, *Changes in print paper during the 19th Century* en *Proceedings of the Charleston Library Conference*, Charleston: Perdue University, 2010; A. J. Valente, *Rag Paper Manufacture in the United States, 1801-1900*, North Carolina: MacFarlang & Company Inc., 2010; M. Fourquet, *L'industrie de la papeterie dans la région de Limoges en Norois*, n°3, Juillet-Septembre 1954. pp. 267-286; Luther Ringwalt, *American Encyclopaedia of Printing*, Philadelphia: Menamin & Ringwalt, 1871, pp. 450-451; Diana Twede et alt., *Cartons, crates and corrugated boards*, Pennsylvania: DEStech Publications Inc., 2015, pp. 21-24.

estudiando mejoras en los métodos del procesado de la paja y otras materias primas no madereras que constituyan una alternativa al uso de la madera<sup>6</sup>.

## 1. PATENTES Y PRIVILEGIOS SOBRE PASTA DE PAJA

A lo largo del s. XIX, los métodos de transformación de la paja en pasta de papel, al igual que otros procesos industriales, fueron evolucionando y perfeccionándose. Proceso que queda reflejado en las descripciones técnicas de las patentes obtenidas por distintos fabricantes de papel en diversos países de Europa y América. Dos van a ser las líneas de investigación que se definen en dichas patentes. Por un lado, la determinación de los reactivos químicos más adecuados para la separación de las fibras. Por otro lado, el desarrollo de nueva maquinaria que permita optimizar los procesos en rendimiento y calidad. Todo ello buscando dar respuesta comercial a las necesidades crecientes de un mercado en expansión, impulsado por la floreciente actividad editorial de esta centuria<sup>7</sup>.

Hay que señalar que la mayoría de las patentes no se ciñen únicamente al uso de la paja como materia prima de la pasta de papel. La mayoría incluye en ellas, de forma vaga y genérica, otras materias vegetales susceptibles de ser procesadas mediante el mismo método. Estrategia comercial que ampliaba la posibilidad de negocio.

A este respecto, los privilegios de invención y de introducción relativos a la producción de pasta de papel con materiales distintos a los trapos, y en concreto con pajas de cereales y arroz, otorgados en España a lo largo de esta centuria son una interesante fuente de información. Las descripciones técnicas incluidas en los expedientes (aunque en ocasiones esta documentación no se conserva) permiten hacer un seguimiento de la evolución técnica de estos procesos en nuestro país<sup>8</sup>. A la hora de valorar estas aportaciones hay que tener en cuenta las limitaciones

---

6 Sobre este tema ver: Jose Antonio García Hortal, *Fibras papeleras*, op. cit.; L. Jiménez Alcaide, *Pastas celulósicas de materias primas alternativas a las convencionales*, Écija: Editorial Gráficas Sol, 2005.

7 Sobre la actividad editorial en el s. XIX ver: J. F. Botrel, *Libros, prensa y lectura en la España del s. XIX*, Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1993; H. Escolar Sobrino, *Historia ilustrada del libro español. La edición moderna. Siglos XIX y XX*, Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1996; J. A. Martínez Martín, *Historia de la edición en España 1836-1936*, Madrid: Marcial Pons Ediciones de Historia, 2001.

8 En el Archivo Histórico de la Oficina Española de Patentes y Marcas se custodia la documentación referente a los inventos protegidos por privilegio real en España entre marzo de 1826 y Julio de 1878. Durante este periodo estuvo vigente el Real Decreto de 27 de Marzo de 1826, promulgado por Fernando VII, que regula la concesión de dichos privilegios. El Real decreto funcionaba como una ley de patentes moderna cuyos títulos se concedían, como un derecho, a todo el que lo solicitara. En la concesión de un privilegio de invención, el único requisito era que el objeto fuera invención propia del solicitante y que no se hubiera puesto en práctica ni en España ni en el extranjero. Por su parte, el privilegio de introducción se concedía para poner en práctica un invento extranjero en España, aunque no para importarlo de fuera.

Sobre este tema ver: J. Patricio Sáiz González, *Propiedad Industrial y Revolución Liberal*, Madrid: Oficina Española de Patentes y Marcas, 1995; J. Patricio Sáiz González y M<sup>a</sup> Carmen Hidalgo Brinquis, *El Archivo de Privilegios de Invención de la Oficina Española de Patentes y Marcas y la industria papelera en Investigación y Técnica del papel* n<sup>o</sup> 127, Madrid: Graf. Espejo, 1996, pp. 124-144.



del proceso de industrialización en España durante el siglo XIX y en concreto del sector papelero. En general, hasta finales del siglo hubo una larga pervivencia del uso del trapo como materia prima principal, así como de la fabricación manual del papel. No se contó con una dotación de recursos adecuada, dependiendo en gran medida de las importaciones<sup>9</sup>. Pero no pueden dejar de tenerse en consideración las iniciativas llevadas a cabo para introducir innovaciones y mejoras en la industria papelera nacional.

## 2. PRIMEROS AVANCES. CÓMO ADAPTAR LA TECNOLOGÍA DISPONIBLE.

Como ya se ha comentado, las primeras décadas del siglo XIX fueron muy prolíficas en cuanto a la investigación en torno a la producción de nuevas pastas de papel. Las especificaciones técnicas de las patentes registradas en estos años dejan clara la línea de investigación en torno al procesado directo de materias vegetales para la producción de pasta de papel y, en concreto, a partir de la paja. Los papeleros se centraron en la adaptación de los métodos utilizados para los trapos al procesado de los nuevos materiales, continuando así con los trabajos iniciados en el siglo anterior.

Entre los primeros papeleros relacionados en España con la producción de pasta de papel a partir de la transformación directa de diversos vegetales se encuentran Santiago Grimaud y Simón Joaquín de Arriaga<sup>10</sup>. Santiago Grimaud fue un importante papelero que desarrolló su trabajo en la provincia de Guadalajara, primero en un molino arrendado de Gárgoles de Abajo y posteriormente también en otro en propiedad en Gárgoles de Arriba, donde sus hijos continuaron el trabajo<sup>11</sup>. Con una excelente reputación a causa de la buena calidad de los papeles elaborados en sus molinos, Santiago Grimaud se caracterizó por introducir mejoras en la industria papelera, mostrando especial interés en la investigación en torno al uso directo de diferentes vegetales para la fabricación de pasta de papel. Ya en 1825 había realizado muestras de papeles elaborados con los más diversos materiales. En un laudatorio artículo publicado por el *Mercurio de España* en Diciembre de ese año, se enumeran más de 25 especies vegetales utilizadas por Grimaud en sus ensayos: aparecen, entre otros, las cortezas de diferentes árboles como el moral papelero, el olmo o el fresno, varias especies de juncos, el esparto, el maíz y las pajas de cereales como el trigo, la cebada, el centeno o la avena<sup>12</sup>.

---

9 Sobre este tema ver: José Carlos Rueda Laffond, *La fabricación del libro. Industrialización de las técnicas. Máquinas, papel y encuadernación* en Martínez Martín, *Historia de la edición en España 1836-1936*, op. cit, pp. 73-110.

10 Desde finales del siglo XVIII se comenzaron a presentar expedientes para la consecución de privilegios de invención en torno a la fabricación directa de pasta de papel con diversas especies vegetales. En relación con el uso de la paja, en 1802, *Aristides Franklin de Anyubault Mornay* presentó la solicitud para obtener el privilegio exclusivo de la fabricación de papel con pita, esparto, palmito y paja. Pero dicha solicitud no prosperó. Sobre este tema ver: Juan Castelló Mora, *Buñol y la búsqueda de nuevas materia primas en Actas del VI congreso Nacional del Papel en España*, Buñol (Valencia): 2005, pp. 45-52.

11 Gonzalo Gayoso Carreira, *Historia del papel en España, Tomo I*, Lugo: Servicio publicaciones Diputación Provincial de Lugo, 1994, pp. 80-82.

12 *Mercurio de España*, Madrid: Imprenta Real, nº de diciembre de 1825, pp. 418-424.

Sus investigaciones se centraron en las pajas de cereales, llegando a obtener el 29 de Septiembre de 1825 una patente por un método de elaboración y fabricación de papel y cartón de pura paja con aplicaciones diversas<sup>13</sup>. Santiago Grimaud, tal y como deja claro en la memoria técnica incluida en el expediente, basó su método en la experimentación llevada a cabo por él mismo. Experimentación que le hizo concluir que para transformar la paja en pasta de papel era necesario someterla a la acción de reactivos químicos. En concreto, Grimaud estima que el método óptimo consiste en la cocción de la paja en una lejía cáustica elaborada con una mezcla de cenizas, cal apagada y agua entre 8 y 10 horas. Y como su objetivo era elaborar papeles de buena calidad, el proceso se completa con el blanqueo de la paja con agua saturada de cloro. El resto de pasos para la obtención de una buena pasta papelera son similares a los realizados para la pasta de trapos. Es relevante señalar que Santiago Grimaud hace especial hincapié en la idea de obtener una pasta de papel a partir de la paja que sea capaz de sustituir completamente a la pasta de trapos. Incluso llega a afirmar que lo ha conseguido con el proceso propuesto. Pero dos años después, tras un pleito, perdió la patente en favor de Simón Joaquín de Arriaga, papelerero que desde 1824 dirigía un Molino en el barrio de La Peña de Bilbao. Así, Arriaga consiguió en 1827 el privilegio de introducción de los “*medios y método para la elaboración del papel y cartones de paja y su blanqueo*”<sup>14</sup>. Es de especial interés la descripción técnica incluida en el expediente, ya que en ella describe un amplio número de métodos para el procesado de la paja. Al tratarse de un privilegio de introducción, se entiende que los métodos propuestos no son invenciones propias de Arriaga, sino métodos ya desarrollados por otros y que él quiere utilizar en exclusiva en España.

En primer lugar hace una descripción de “*varios medios de fabricar papel de paja en su color natural o color amarillo*”<sup>15</sup>, aplicables a la paja de cebada, trigo, centeno y maíz. Los pasos fundamentales de los procesos son los siguientes:

1. Inicialmente es necesario preparar la paja, es decir, machacarla y mullirla por medios mecánicos para obtener trozos pequeños que se puedan tratar posteriormente. Aunque esta operación se puede realizar mediante mazos o cilindros, Arriaga propone el uso de una máquina trituradora de paja, denominada por él en francés *hache-paille*, para acelerar el proceso y que sea más rentable económicamente.
2. A continuación hay que someter a la paja a la acción del agua de cal – agua saturada de óxido cálcico [CaO(aq)] – para que se separen las fibras. Dos son los *medios* incluidos por Arriaga en su descripción técnica. El primero consiste en la fermentación de la paja en agua de cal durante un

---

13 ARCHIVO GENERAL DE SIMANCAS (A.G.S.), CONSEJO SUPREMO DE HACIENDA (C.S.H.), Legajo 318, núm 19.

14 Simón Joaquín de Arriaga, *Método y medios perfeccionados de elaboración de papel y cartón de pura paja, y su blanqueo*. Privilegio de Introducción, 7 de Agosto de 1827. Oficina Española de Patentes y Marcas (O.E.P.M.). Archivo. Fondo Histórico. Exp. PR-14.

15 Simón Joaquín de Arriaga, *Método y medios perfeccionados de elaboración de papel y cartón de pura paja, y su blanqueo*, op. cit.

tiempo prolongado, unas dos o tres semanas. En el segundo procedimiento, el agua de cal también va a ser el reactivo químico utilizado, pero en este caso, la paja se somete a un proceso de cocción en una caldera durante un tiempo mucho más corto, entre 2 y 3 horas. A lo largo de la explicación queda patente la importancia de controlar bien este proceso, con el fin de optimizar los resultados y obtener una buena separación de las fibras. Por un lado, son importantes las proporciones de los distintos materiales y los tiempos de tratamiento. Por otra parte, hay que controlar que el agua de cal reaccione de forma homogénea con la paja, lo que requiere el movimiento periódico de la mezcla. Con estos dos procedimientos se obtiene una pasta de color amarillo, en la que no se han eliminado ninguna de las materias colorantes de la paja. También incluye el papelerero en su privilegio de introducción el uso de sosa – carbonato de sodio [Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>] – o potasa cáustica – hidróxido de potasio [KOH] – en lugar del agua de cal, para conseguir una pasta menos amarilla al “destruir algún tanto la materia colorante de la paja”<sup>16</sup>.

3. El siguiente paso consiste en el lavado de la paja, fundamental para eliminar el exceso de cal que pudiera quedar adherida a ella.

4. Finalmente, la paja suficientemente lavada se macera y refina, usando los procedimientos usuales en el caso de los trapos. Arriaga recomienda combinar el uso de las pilas de mazos con el uso del cilindro, de modo que se obtenga una pasta de calidad óptima “dispuesta para fabricar papel o cartones de todos los gruesos y tamaños”<sup>17</sup>.

5. Un punto adicional que aparece en esta descripción técnica es la reutilización del agua de cal. Hay que señalar que los métodos hasta aquí propuestos por Simón Joaquín de Arriaga coinciden en los puntos fundamentales con lo descrito por el empresario y papelerero inglés *Matthias Koops*<sup>18</sup> en su patente de 1801 para la elaboración de papel a partir de pasta de paja, entre otras materias vegetales. Pionero en este campo, *Koops* desarrolla en su patente un proceso de fermentación de la paja en agua de cal y propone el uso de una solución de sosa o potasa cáustica para mejorar el color del papel obtenido<sup>19</sup>. Es de suponer que Arriaga conocía el procedimiento seguido por *Koops*,

---

16 Simón Joaquín de Arriaga, *Método y medios perfeccionados de elaboración de papel y cartón de pura paja, y su blanqueo*, op. cit.

17 Simón Joaquín de Arriaga, *Método y medios perfeccionados de elaboración de papel y cartón de pura paja, y su blanqueo*, op. cit.

18 *Matthias Koops*, en los primeros años del s. XIX, construyó el primer molino papelerero dedicado exclusivamente a la producción a gran escala de papel fabricado a partir de pasta que no procedía de trapos. *Koops* patentó diferentes métodos para producir pasta de papel directamente a partir de diversas materias vegetales como la paja, heno o diferentes cortezas de árboles. Incluso patentó un método de destintado del papel ya impreso para su posterior reutilización como pasta de papel. Como muestra de los resultados de su trabajo, utilizó los nuevos tipos de papel por él fabricados para la edición de su libro *Historical Account of the Substances Which have been Used to Describe Events, and to Convey Ideas, from the Earliest Date, to the Invention of Paper*. Desafortunadamente, su fábrica de papel quebró tan sólo cuatro años después.

19 Sobre esta patente ver: *Patents for inventions. Abridgments of specifications relating to the manufacture of paper, pasteboard and papier maché*, Londres: Great Seal Patent Office, 1858, pp. 11-12; Thomas P. Jones, *Journal of the Franklin Institute of the State of Pennsylvania*, vol XV, Philadelphia: The Franklin Institute, 1835, p.292.

de modo que le serviría de base para adecuarlo y optimizarlo a las características concretas de las pajas y de los reactivos químicos por él utilizados, algo que sólo era posible conseguir por medio de la experimentación. Partiendo, claro está, de la experiencia previa en la fabricación de pasta papelera a partir de trapos.

En la segunda parte de la memoria descriptiva, Simón Joaquín de Arriaga describe “*varios medios de blanquear la paja*”<sup>20</sup>, con el fin de obtener un papel de características similares al conseguido a partir de la pasta de trapos blanqueados. La paja, tras ser preparada y sometida a la acción de una solución alcalina de las propuestas con anterioridad, se trata con compuestos clorados para su blanqueo. Los reactivos químicos que se pueden utilizar son: el ácido muriático oxigenado – cloro, que se utiliza en disolución acuosa –, una solución de cloruro de cal – compuesta por cloruro de calcio [CaCl<sub>2</sub>], hipoclorito de calcio [Ca(ClO)<sub>2</sub>] e hidróxido de calcio [Ca(OH)<sub>2</sub>] – y el cloro en forma gaseosa [Cl<sub>2</sub>(g)].

Arriaga hace hincapié en dos cuestiones: i) la importancia de la neutralización de los compuestos clorados con un baño de ácido sulfúrico para que no queden entre las fibras de la paja y ii) la posibilidad de reutilizar los reactivos químicos, factor económico no desdeñable teniendo en cuenta su alto precio. En la línea de incluir en su privilegio el mayor número de procesos posibles, describe otro método de blanqueo de la pasta de paja que incluye un tratamiento previo con una solución de azufre y cal para producir un compuesto hidrosulfurado en medio alcalino.

La paja se cuece en esta disolución y, a continuación, se blanquea mediante su exposición “*a la acción de la atmósfera, es decir al ayre, agua y sol*”<sup>21</sup>; y si esto no es suficiente, se puede recurrir al blanqueo con compuestos clorados.

Esta última propuesta es una adaptación de la que *Louis Lambert*, papelero francés que también trabajó en Inglaterra, recoge en su patente de 1824 para la manufactura de papel hecho de paja<sup>22</sup>. Resulta particularmente interesante la explicación que el francés – y que Arriaga no incluye en su descripción técnica – hace del objetivo de este tratamiento intermedio: la eliminación de los compuestos mucilaginosos y de sílice presentes en la paja y que son tan perjudiciales en la fabricación del papel. Con la cocción en agua de cal se prepara el material para ser desfibrado y se elimina parte de la materia colorante de la paja, pero es necesario un tratamiento previo al blanqueo que elimine esas impurezas de modo que el resultado final sea mejor.

---

20 Simón Joaquín de Arriaga, *Método y medios perfeccionados de elaboración de papel y cartón de pura paja, y su blanqueo*, op. cit

21 Simón Joaquín de Arriaga, *Método y medios perfeccionados de elaboración de papel y cartón de pura paja, y su blanqueo*, op. cit.

22 Sobre esta patente ver: Bon De Férussac, *Bulletin des Sciences Technologiques, Cinquième Section du Bulletin Universel des Sciences et de L'Industrie, Tome quatrième*, París: 1825, pp. 295-296; Thomas P. Jones, *The Franklin Journal and American Mechanics' Magazine devoted to the Mechanic Arts, Internal improvements, and General Science*, Philadelphia: Judah Dobson, 1826, pp. 92-93.

Así pues, Simón Joaquín de Arriaga decide incluir en su privilegio de introducción todas las variantes de blanqueo propuestas en esa época. Hay que señalar que el desarrollo de los procesos de blanqueo de las pastas papeleras comenzó a finales del siglo anterior, por lo que todavía estaban, en los años 30 del s. XIX, en plena evolución. Teniendo en cuenta el grado de desarrollo de la industria papelera en España, el introducir la posibilidad de utilizar compuestos clorados era bastante novedoso y avanzado. Es posible que aunque Arriaga plantee todas las alternativas, las condiciones técnicas reales de su molino, así como las variables económicas, le hicieran decantarse por alguno de los métodos descritos, quizás por el uso del agua de cloro, tal y como proponía Santiago Grimaud.

En Estados Unidos, donde el procesado de la paja para pasta de papel tuvo un importante desarrollo, *William Magaw* en 1828 y *Louis Borneisleir* en 1829 obtuvieron patentes para métodos similares a los descritos<sup>23</sup>.

Varias son las características comunes que se pueden encontrar en los sistemas de procesado propuestos en las patentes de las primeras décadas del s. XIX.

Desde las primeras patentes queda clara la necesidad de tratar químicamente la paja, con o sin blanqueo dependiendo de la calidad a conseguir. Además, todos coinciden en la necesidad de usar sustancias alcalinas para el procesado directo de las fibras vegetales. La capacidad de los álcalis para separar las fibras y eliminar compuestos no deseados en la composición de las pastas, era bien conocida por los papeleros. Aunque no tenían muy buena fama, se utilizaba la cal para acelerar el proceso de fermentación de los trapos en el pudridero y las lejías de cenizas, ricas en hidróxido de potasio, para blanquearlos. Además, los métodos de fabricación de papel en países orientales como China o Japón, cada vez más conocidos en Europa y América, incluían procesos de cocción de las sustancias vegetales en agua de cal, en soluciones de sosa cáustica o con cenizas<sup>24</sup>. El reto consistía en determinar mediante la experimentación qué reactivos químicos eran más adecuados para la materia prima concreta con la que cada uno trabajaba, así como la forma de aplicarlos más eficientemente. El tipo de sustancia alcalina, la proporción de los distintos materiales y el tiempo de cada proceso dependen en gran medida de las características iniciales de las pajas empleadas y de la pureza de los reactivos químicos. De ahí que los datos concretos no coincidan en las diferentes patentes, ya que cada papelero los adaptó a sus necesidades concretas de trabajo.

---

23 Sobre estas patentes ver: Thomas P. Jones, *Journal of the Franklin Institute of the State of Pennsylvania: devoted to the Mechanics Arts, Manufactures, General Science and the recording of American and other patented inventions, Vol I*, Philadelphia: The Franklin Institute, 1828, pp. 416-417; Thomas P. Jones, *Journal of the Franklin Institute of the State of Pennsylvania: devoted to the Mechanics Arts, Manufactures, General Science and the recording of American and other patented inventions, Vol IV*, Philadelphia: The Franklin Institute 1829, pp. 414-416.

24 Por ejemplo, a finales del s. XVIII, *La Lande* ya describe estos procesos en su libro *De las diferentes materias que podrían servir para hacer de ellas papel en Arte de hacer el papel, según se practica en Francia y en Holanda, en la China y en el Japón*.

La calidad de la pasta es otra preocupación que aparece en las descripciones técnicas de los procesos. A este respecto, la preparación inicial de la paja es importante. Rápidamente, los papeleros se dieron cuenta de que los nudos de las pajas influían negativamente en la calidad de la pasta obtenida. Para no disminuir el rendimiento, en las pastas no blanqueadas los nudos se deben triturar y machacar convenientemente. Pero en el caso de querer obtener papeles finos a partir de pastas blanqueadas, los nudos se han de eliminar, aunque haya una pérdida de rendimiento en el proceso. Asimismo, hacen especial hincapié en los procesos de lavado realizados tras el lejiado y el blanqueo. Lavar la pasta convenientemente es fundamental para eliminar las sustancias que se eliminan de la paja durante los tratamientos y para eliminar los reactivos químicos aplicados. En ambos casos, su incorrecta eliminación implica una pasta de menor calidad que dará problemas tanto a la hora de formar la hoja de papel, como en su conservación a largo plazo. Aunque hay que señalar que los métodos propuestos implican una importante aplicación de reactivos químicos de alta alcalinidad, lo que conlleva una inevitable degradación de las fibras.

La escasa mecanización del proceso es otra de las características comunes. La tecnología existente en los molinos papeleros de la época se puede adaptar al procesado de las nuevas fibras, especialmente en el caso de pastas no blanqueadas. Pocas son las innovaciones en maquinaria. Arriaga, por ejemplo, introduce algunas novedades: la preparación mecánica de la paja con la máquina cortadora y el uso de calderas adecuadas para la aplicación de las lejías y agentes de blanqueo. El hecho de poder utilizar la tecnología existente era un punto a favor del desarrollo de la producción de éste tipo de pasta de papel como alternativa a la pasta de trapos, especialmente en la producción de papeles de baja calidad. Si ya se disponía de un molino paplero, con una inversión moderada se podía diversificar la producción.

Esta fue la línea de trabajo seguida a lo largo de la primera mitad del s. XIX, periodo en el que se dieron nuevas patentes relacionadas con la transformación de la paja en pasta de papel. Investigaciones que se realizaron en paralelo al estudio de un rango más amplio de materias vegetales. Este es el caso, por ejemplo, del trabajo de Luis de Villalba, quien obtuvo varios privilegios de invención relacionados con el uso directo de diversas especies vegetales para la obtención de pasta de papel. En 1850 se le concedió un privilegio para la obtención de pasta de papel a partir de la hoja del palmito<sup>25</sup> y en 1853 consiguió la Real Cédula que le confería el privilegio de invención sobre varios procedimientos "*para reducir a pasta y hacer papel, cartón, cartulina y demás del arte de la papelería, con el filamento de las pajas de arroz, trigo, cevada, centeno y toda clase de plantas cualesquiera que sea su especie y género que tenga filamento*"<sup>26</sup>. En el encabezamiento del informe técnico, Villalba señala dos aspectos importantes: su objetivo es fabricar todo tipo de productos papeleros y para ello va a utilizar todas aquellas especies

---

25 O.E.P.M. Archivo. Fondo Histórico. Exp. PR-519. Privilegio de Invención a favor de Luis de Villalba *para Un método para fabricar papel, cartón, y cordelería a partir de la hoja del palmito*, 22 de Octubre de 1850.

26 Luis de Villalba, *Método de hacer pasta, papel, cartón, cartulina, etc. con el producto de los filamentos de las pajas de arroz, trigo etc.*, Privilegio de Invención, 4 de Diciembre de 1853. O.E.P.M. Archivo. Fondo Histórico. Exp PR-1106.

vegetales que se puedan reducir a fibras. Aunque en realidad se va a centrar en la transformación de los diferentes tipos de paja, de la corteza de la morera blanca y de las virutas y serrín de carpintero. Su propuesta se decanta por la elaboración de pasta de paja fermentada con cal y sin blanquear. El expediente incluye varias muestras del papel realizadas siguiendo su método, en su molino de la localidad valenciana de Anna<sup>27</sup>.

En concreto, los papeles conseguidos a partir de las pastas de paja son de calidad intermedia, de marcado color amarillento – se trata de pastas sin blanquear –, con una superficie homogénea, con un gramaje medio y con pequeñas impurezas de la pasta. Salvo por la degradación causada por hongos y microorganismos en su parte inferior, su estado de conservación es bueno. En el expediente del privilegio de invención queda constancia de que Luis de Villalba llevo a cabo la ejecución del mismo, llegando a comercializar sus nuevos productos. También se recoge en dicho expediente la valoración que de ellos él mismo hizo: son papeles con mayor fortaleza que los obtenidos a partir de pasta de trapos y con precios inmensamente más bajos; además no cree aventurado asegurar que su consumo para diversos usos será ventajoso<sup>28</sup>.

### **3. SEGUNDA MITAD DEL S. XIX. CONSOLIDACIÓN DE LOS PROCESOS.**

Las experiencias realizadas a lo largo de la primera mitad del s. XIX por la industria papelera occidental en torno a la elaboración de pasta de papel directamente con materia vegetales, había dejado clara la viabilidad de estos procesos. De entre la gran cantidad de vegetales con que se experimentó inicialmente, los resultados obtenidos hicieron que la industria se fuera decantando por aquellos que resultaban más rentables. Aunque la madera empezaba a postularse como la mejor opción, la paja de cereales y arroz siguió siendo objeto de investigaciones y mejoras, ya que en ciertas zonas resultaba una opción con interesantes ventajas económicas.

El procesado al que se somete la materia vegetal para transformarla en pasta condiciona en gran medida, junto con la naturaleza de las fibras, la calidad del papel. Los avances en el campo de la biología y de la *química aplicada a las artes* permitieron entender mejor las características, por una parte, de los vegetales leñosos y por otra, de los reactivos químicos tradicionalmente utilizados en la fabricación de papel. Estos nuevos conocimientos permitieron a la industria papelera afinar en el uso de los reactivos químicos más adecuados para separar las fibras y eliminar compuestos nocivos de las pastas papeleras, al tiempo que se reducía la degradación de las fibras.

La mecanización de los procesos fue otro de los puntos fundamentales a tener en cuenta. El desarrollo de dispositivos autónomos que permitieran realizar los procesos químicos lo más rápida y eficientemente

---

27 O.E.P.M. Archivo. Fondo Histórico. Exp. PR-1106, op. cit.

28 Luis de Villalba, *Método de hacer pasta, papel, cartón, cartulina, etc. con el producto de los filamentos de las pajas de arroz, trigo etc.*, op. cit.

posible, fueron uno de los principales puntos de trabajo a lo largo de estos años. Además, las nuevas máquinas debían lograr un menor consumo de energía y de reactivos químicos, permitiendo también la reutilización de estos últimos. Todo ello buscando un equilibrio entre la reducción de costes y una calidad mínima de las pastas obtenidas.

Hay que señalar que la investigación en torno al procesado de la paja tuvo un desarrollo paralelo a la búsqueda de nuevos procesos para transformar la madera en pasta. Aunque gracias a la máquina patentada por *Friedrich Gottlob Keller* en 1840, la madera se podía desfibrar para fabricar pasta apta para la formación de papel, la calidad obtenida no era completamente satisfactoria. La mayoría de las investigaciones se centraron en la mejora del procesado de la madera, pero no se descartó el uso de otras materias vegetales y hubo un cierto impulso en la mejora de los procesos ya utilizados.

En este sentido y en relación con la pasta de paja, son especialmente interesantes las patentes del francés *M. A. C. Mellier*. En 1852, junto a *T. Coupier*, obtuvo una patente en Inglaterra sobre ciertas mejoras en la manufactura del papel<sup>29</sup>, relacionadas con el uso de los reactivos químicos y con la maquinaria a utilizar en la transformación en pasta de papel, fundamentalmente de la paja, pero también de otras materias vegetales y de la corteza de ciertos árboles. Las aportaciones de *Mellier* se centran en dos aspectos.

En primer lugar, considera fundamental la determinación clara de las características químicas más adecuadas de los reactivos químicos a utilizar. Decantándose por el uso de hidratos puros de sosa o potasa para el lejiado de las fibras y de los hipocloritos, particularmente del hipoclorito de aluminio, para el blanqueo, hace especial hincapié en la importancia de controlar su pureza y la concentración a la que se utilizan. *Mellier* determina que la concentración adecuada de las soluciones alcalinas es de 8-10 grados Baumé (°Bé), es decir, entre 58 y 76 gr/l a 15 °C. Es destacable la introducción de un lenguaje más técnico y del uso de una escala de medida normalizada para la concentración de los reactivos: la escala Baumé<sup>30</sup>. Esto es un avance importante en la búsqueda de la universalidad de la aplicación de los procesos, dejando de lado las unidades de medida locales utilizadas con anterioridad. Por ejemplo, Arriaga habla de pipas de agua, fanegas de cal viva o arrobas de paja<sup>31</sup>.

En segundo lugar, se centra en el diseño de un dispositivo de lejiado que optimice la acción de las soluciones alcalinas. La propuesta de *Mellier* consiste en establecer un circuito de circulación de los reactivos químicos a través de la paja, de modo que el procesado sea homogéneo en todo el volumen de material. Esta era una de las mayores preocupaciones a la hora de conseguir una pasta de calidad. Hasta ahora, la mezcla de los álcalis con la paja se hacía de un modo manual y la mecanización de

---

29 *The repertory of Patent Inventions, and other discoveries and improvements in arts, manufactures and agriculture, Vol XXI*, London: Alexander Macintosh, 1853, pp. 109-114.

30 La escala Baumé fue creada por el químico y farmacéutico francés *Antoine Baumé* en 1768 y se utiliza para la medida de la concentración de ciertas soluciones.

31 O.E.P.M. Archivo. Fondo Histórico. Exp PR-14, op. cit.



este proceso fue una de las prioridades de las nuevas investigaciones. En el dispositivo de *Mellier*, la paja se dispone en un recipiente con un doble fondo, con pequeñas perforaciones en el fondo que está en contacto con la paja. En otro recipiente de hierro se introduce la solución alcalina; gracias a la acción de vapor a alta presión, la lejía entra en ebullición y es impulsada a través de una tubería hasta el recipiente de la paja. Una vez allí, se distribuye entre la materia vegetal y el líquido sobrante que no ha reaccionado aún con la paja pasa al doble fondo del recipiente a través de los orificios. En este fondo hay otra tubería por donde sale este líquido y que llega al recipiente de hierro. Desde aquí, la solución alcalina es impulsada de nuevo al recipiente de la paja. El circuito se mantiene durante el tiempo necesario para que el lejiado sea efectivo. Finalmente, la solución alcalina sobrante sale por otra tubería que lleva a otro recipiente donde es recuperada para un nuevo uso.

El mismo dispositivo se utiliza para el posterior lavado de la paja, de modo que se hace circular agua hasta que los restos de álcali no son significativos. La eliminación de los residuos alcalinos entre las fibras y de las impurezas de la paja es fundamental para minimizar los procesos de degradación del papel obtenido con estas pulpas.

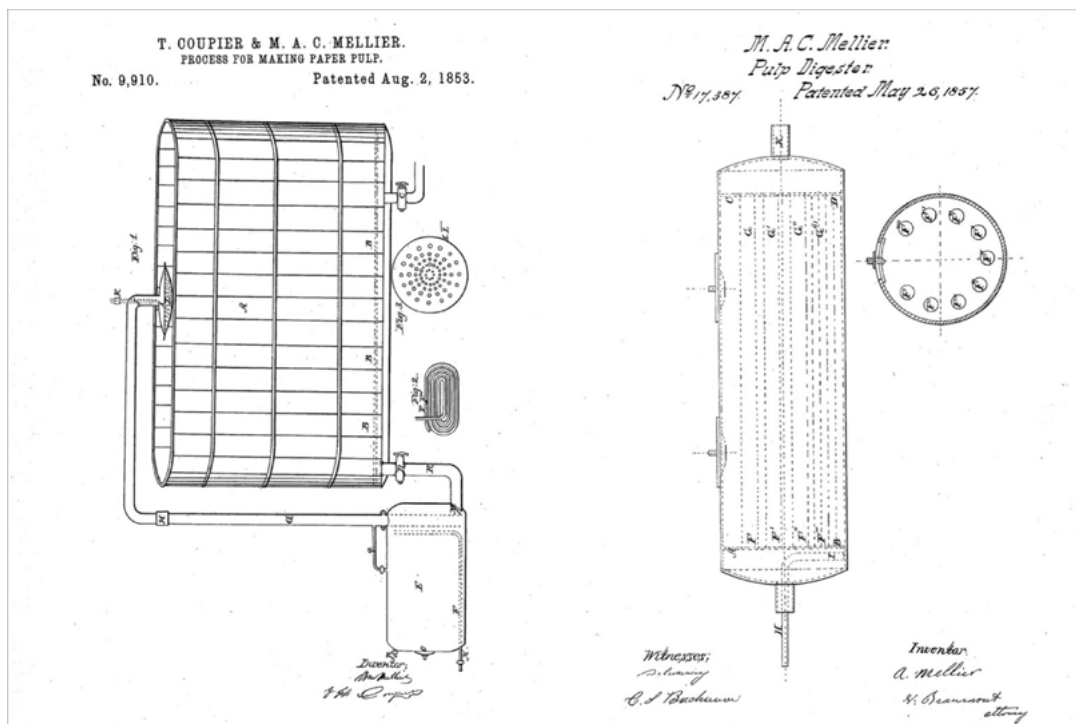
*Mellier* también contempla la posibilidad de utilizar los residuos resinosos que quedan en el agua de lavado como combustible para obtener vapor. Otro punto fundamental en la búsqueda de hacer rentables estos procesos.

Investigaciones posteriores llevaron a *Mellier* a mejorar su propuesta, consiguiendo una nueva patente en 1857<sup>32</sup>. En este caso, el lejiado de la paja se lleva a cabo dentro de un recipiente que rota sobre uno de sus ejes. Su interior cuenta con una serie de tubos por los que se distribuye el vapor a alta presión, entre 70 y 80 lb/cm<sup>2</sup> (alrededor de 5 atm). Con este diseño, *Mellier* evita que el vapor de agua entre en contacto con la solución alcalina, modificando su concentración.

Los trabajos realizados durante estos tres años llevaron a *Mellier* a cambiar los reactivos químicos utilizados. Según sus investigaciones, en condiciones de alta presión y temperatura, es más eficaz el uso de una solución de sosa cáustica pura (NaOH) de baja concentración – entre 2 y 3 °Bé, aproximadamente 13-20 gr/l a 15 °C – para el reblandecimiento de las fibras y la eliminación de impurezas de las pajas. También cambia el agente de blanqueo, decantándose finalmente por una solución de cloruro de cal a baja concentración, neutralizada con una solución de ácido sulfúrico. El movimiento de rotación del dispositivo de lejiado potencia la eficiencia del proceso al facilitar la distribución homogénea de los reactivos a través del volumen de paja. Hay, pues, una clara optimización del método.

---

32 UNITED STATES PATENT OFFICE. *Charles Mellier, of Paris, France. Making paper-pulp*. Letters Patent No. 17.387, dated May 26, 1857.



**Fig. 1** Modelos de lejiadores patentados por Mellier.

El proceso de lejiado con sosa a presión fue fundamental para la industria papelera, ya que permitió el desarrollo a gran escala de la obtención de pasta de papel por medios químicos. Mientras que *Mellier* aplicó este método para el procesado de la paja, *Charles Watt* y *Hugh Burgess* lo utilizaron para el procesado de la madera en la patente que obtuvieron en Inglaterra en 1854.

En España, la innovación tecnológica en torno a los procesos de elaboración de pasta de papel se encontraba muy distante de todos estos adelantos, pero no faltaron iniciativas que reflejan los avances que se estaban realizando en Europa. Entre 1860 y 1872 se concedieron cinco privilegios de invención y uno de introducción relacionados con la transformación de la paja en pasta de papel (aparte de otros relacionados con otros aspectos de la industria papelera)<sup>33</sup>. De algunos no se conservan las especificaciones técnicas y otros no aportan ninguna novedad significativa, pero son destacables los obtenidos por José de Garaizabal y Juan de la Puerta en 1863 y por *Edmundo Hunt* en 1872. José de Garaizabal instaló en 1842 una fábrica de papel de nueva planta en el Prado de la Magdalena de Valladolid, con la maquinaria necesaria para elaborar papel continuo<sup>34</sup>. Fue un acreditado papellero de la época y sus productos consiguieron cierta consideración internacional. Por ejemplo, obtuvo una

33 Los privilegios de invención a los que se hace referencia son: O.E.P.M. Archivo. Fondo Histórico. Exp. PR- 2153; O.E.P.M. Archivo. Fondo Histórico. Exp. PR-4338; O.E.P.M. Archivo. Fondo Histórico. Exp. PR-4348; O.E.P.M. Archivo. Fondo Histórico. Exp. PR-4793.

La relación de privilegios de invención e introducción otorgados en España con relación a la fabricación de papel entre 1826 y 1878 se puede encontrar en J. Patricio Sáiz González y M<sup>a</sup> Carmen Hidalgo Brinquis, *El Archivo de Privilegios de Invención de la Oficina Española de Patentes y Marcas y la industria papelera*, op. cit.

34 *Revisión del plan general de ordenación urbana de Valladolid. VIII.B Informe arqueológico. Anexo XIX*, Valladolid: Ayuntamiento de Valladolid, 2012, n<sup>o</sup> de ficha 138.

medalla de segunda clase en la Exposición Universal de París de 1855 por la calidad de los papeles para escribir que allí presentó<sup>35</sup>. Muy interesado en los avances que se estaban produciendo en torno a la fabricación de papel en Europa, colaboró con Juan de la Puerta en el desarrollo de un método para reducir a pasta papelera la paja de cereales<sup>36</sup>.

El privilegio obtenido el 30 de Octubre de 1863 por estos papeleros vallisoletanos recoge los “*procedimientos empleados para reducir a pasta la paja de cereales, y el heno, con aplicación a la elaboración de papel blanco y de colores, cartones y cartulinas*”<sup>37</sup>. En cuanto a los reactivos químicos a utilizar, no introducen novedades. Los ensayos en su molino paplero les llevan a determinar el procedimiento más eficaz, cuyos pasos quedan ya claramente definidos. En su descripción son especialmente interesantes los apuntes referidos a los objetivos de algunos de los pasos propuestos:

1. Preparación de la paja, que primeramente se parte y de la que se separan los nudos para obtener papel de calidad. Además se introduce en agua durante un tiempo aproximado de 12 h para que se reblandezca.
2. Pretratamiento con lechada de cal recién formada en ebullición durante unas 2 horas.
3. Lejiado con una mezcla de sal de sosa y cal con una concentración de 8°Bé.
4. Lavado con agua limpia para, por un lado, eliminar los restos de álcali que hayan podido quedar en la paja y, por otro, extraer la mayor parte de la materia saponificada que queda entre las fibras.
5. Trituración y nuevo lavado para eliminar todos los restos de las lejías. Tras este paso se consigue una pasta de fibras de pequeña longitud de la que se ha eliminado la parte leñosa de la paja. De este modo la pasta ya está preparada para recibir el blanqueo.
6. Blanqueo con cloruro de cal neutralizado con ácido sulfúrico, con su consiguiente aclarado. Así se obtiene una pasta como si fuera de trapo, con la que obtener hojas de papel en la máquina continua.
7. La descripción técnica del privilegio incluye una adaptación del lejiador propuesto por *Mellier* en su primera patente. Introducen el recipiente de doble fondo y el uso de vapor a presión para

---

35 *Catalogue Officiel Exposition des produits de l'industrie de toutes les nations*, París: E. Panis par ordre de la Commission Impériale, 1855, p. 311.

36 No hay mucha información sobre Juan de la Puerta, salvo la que aparece en la documentación del privilegio de invención. Vecino y propietario de Valladolid, consigue el privilegio junto a Garaizabal, aunque ya no aparece su nombre en el documento que demuestra que el privilegio se puso en marcha un año después. A la sombra de la figura de Garaizabal, de la Puerta tuvo que reivindicar su participación, como queda reflejado en el artículo escrito sobre el papel de paja de Garaizabal por Dionisio Hidalgo en su *Boletín Bibliográfico Español*. Dionisio Hidalgo, *Boletín Bibliográfico Español*, Tomo V, Madrid: Imprenta de las Escuelas Pías, 1864, p. 166.

37 José de Garaizabal y Juan de la Puerta, *Fabricación de papel blanco, de colores, cartones y cartulina con paja de cereales y el heno*, Privilegio de Invención, 30 de octubre de 1863. O.E.P.M. Archivo. Fondo Histórico. Exp. PR-2772.

llevar a ebullición las soluciones alcalinas, pero su dispositivo es bastante más sencillo. La paja, colocada en el cubo de doble fondo, se impregna de los reactivos químicos; éstos se llevan a ebullición gracias al vapor que pasa por los orificios del doble fondo. Cuando el proceso concluye, el líquido sobrante sale gracias a una llave colocada en el fondo del cubo. No incluye, por tanto, el sistema de circulación de los reactivos químicos a través de la paja, lo que implica que no hay una mejora en cuanto a la homogeneidad del proceso. Este dispositivo se usa para diversos procesos: el pretratamiento con agua de cal, el lejiado y el lavado.

Así mismo, la documentación de este privilegio de invención contiene la comprobación de su puesta en ejecución y unas interesantes muestras de papel elaborado con la pasta de paja procesada según su propuesta. Las muestras incluyen pliegos de papel fino “blanco” y de color verde. Los papeles son de buena calidad, con un color ligeramente amarillento a pesar de haber sido blanqueados, poco encolados, con buen carteo y con un tacto ligeramente áspero. A simple vista, la distribución de las fibras es homogénea y se pueden ver pequeñas impurezas distribuidas en la superficie de la hoja. En el papel teñido, el color es homogéneo e intenso. Las muestras presentadas, cuya conservación es bastante buena, dejan clara la intención de hacer pasta de calidad para papeles de calidad.

Tras la adaptación tecnológica de Garaizabal y de la Puerta, no será hasta 1872 que se conceda en España otro privilegio de invención con aportaciones interesantes en el campo del procesado de la paja para pasta de papel. *Edmundo Hunt*, papelerero inglés representado en España por Telesforo Algarra, desarrolló “*un sistema de mejoras introducidas en la manufactura de la pasta de paja y demás materias filamentosas*”<sup>38</sup>. Con el objetivo de conseguir una pasta perfeccionada, *Hunt* propone un modelo de planta de procesado con un elevado grado de mecanización, que dispone de una serie de máquinas adaptadas por él para la mejora del proceso. Su propuesta aparece explicada de forma detallada en la memoria técnica incluida en la documentación del privilegio; memoria que incluye los planos de la planta de procesado y de la maquinaria.

La fábrica de pasta descrita por *Hunt* cuenta con una zona en el piso superior dedicada a la preparación de la paja, para lo que se utilizan los métodos usuales (manualmente y con máquina cortapaja). Por otra parte, la solución de álcali cáustico que se va a utilizar se prepara a una concentración de 5 °Bé en una cuba dispuesta al respecto. El lejiado se va a llevar a cabo en dos pasos. En primer lugar, la paja se mezcla en frío con la solución alcalina dentro de un vaso esférico diseñado especialmente para este proceso. En segundo lugar, la paja bien impregnada de la lejía se introduce en una caldera rotatoria, donde se somete a una presión de 4 atm. Se trata, por tanto, del procesado propuesto por *Mellier*, con algunas variaciones como el primer paso del lejiado.

---

38 Edmundo Hunt, *Mejoras en la manufactura de la pasta de paja y demás materias filamentosas similares, Privilegio de Invención, 14 de Mayo de 1872*, O.E.P.M. Archivo. Fondo Histórico. Exp.PR-4948.

Las aportaciones de *Edmundo Hunt* se refieren a los diseños concretos de la maquinaria, que en teoría aportan novedades y mejoras con respecto a los modelos propuestos por otros. Así, el vaso utilizado en el primer paso del lejiado de la paja está dotado con un movimiento de rotación en torno a su eje horizontal y cuenta con unas paletas en el interior que facilitan que la paja se remueva y se mezcle correctamente con la solución alcalina. El movimiento del vaso debe ser intermitente y la duración del proceso de unas 4 horas. De este modo, todo el volumen de paja queda saturado de reactivo químico. Transcurrido ese tiempo, se vacía el álcali que no ha sido absorbido por la paja gracias a una bomba de succión conectada a una tubería de salida.

Otra de sus propuestas es el diseño de la caldera rotatoria donde se van a realizar la cocción, las fases de lavado y el blanqueo. *Hunt* diseña su interior de modo que todos esos procesos sean efectivos cuando se llevan a cabo en el mismo recipiente. Por un lado, los reactivos químicos y el agua se introducen en la caldera por medio de tuberías. Por otra parte, el vapor a presión se distribuye por el interior de la caldera gracias a “*un sistema de tubos perforados cuya disposición tiene por objeto asegurar una acción uniforme y penetrante sobre toda la masa de paja*”<sup>39</sup>. Distribución ramificada con una tubería central que también sirve para distribuir el agua de lavado.

Una vez blanqueada, la pasta se introduce en una pila donde se agita para evitar que las fibras precipiten. Finalmente, la pasta se trabaja en un par de muelas con el fin de “*reducir por rozamiento todos los nudos o partes duras que se encuentran en la paja*”<sup>40</sup>. Así, sólo queda terminar el proceso de refinado del mismo modo que para la pasta de trapos.

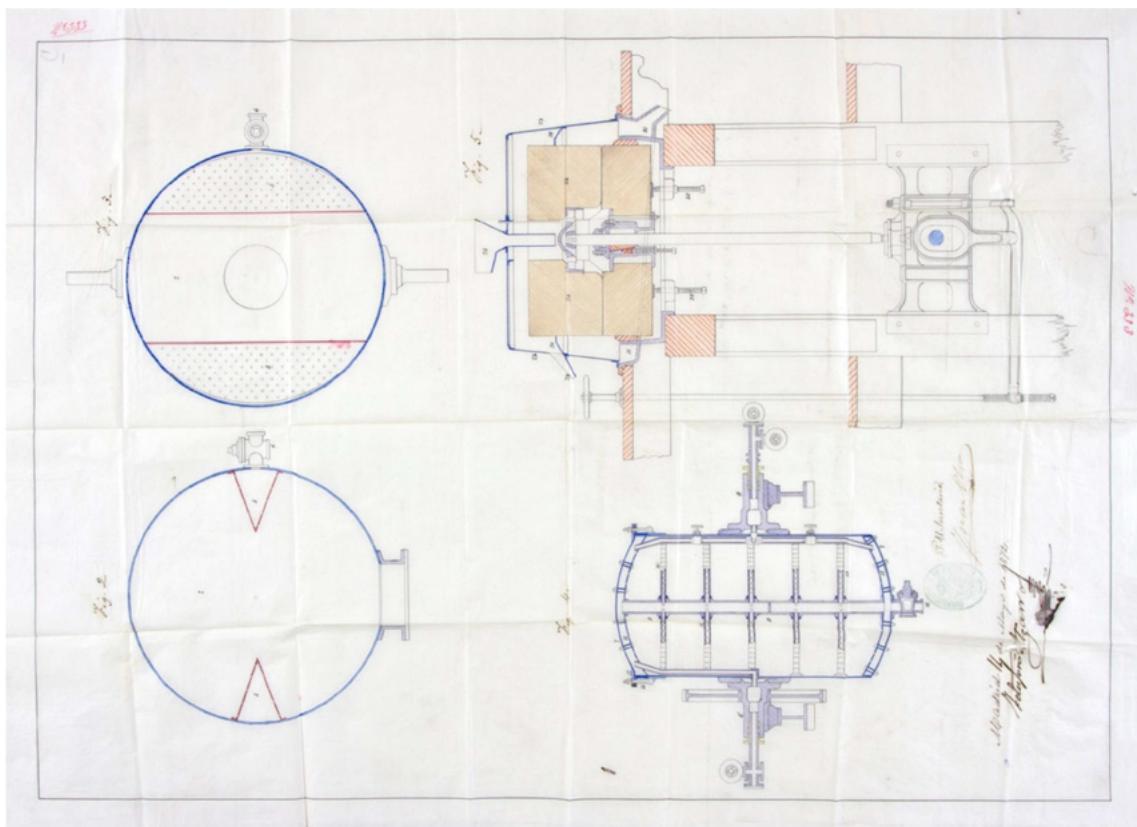
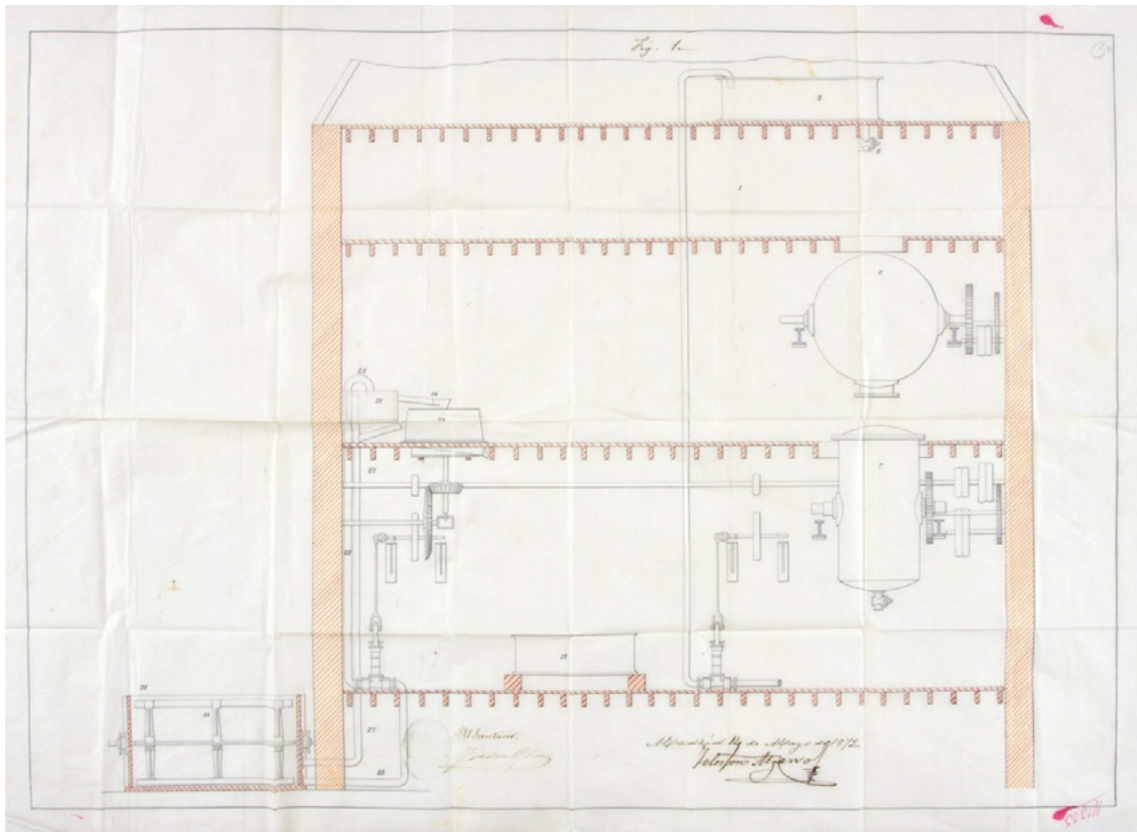
Señalar que la pasta va pasando de unos dispositivos a otros a través de tuberías, con lo cual, se aumenta la mecanización del proceso.

Así pues, a finales del s. XIX el procesado químico de la paja con sosa aplicada a alta presión en un lejiador rotatorio, en combinación con un blanqueo con cloruro de cal, está bien definido y es aplicable con una tecnología que lo hace eficaz y rentable. Aunque no pudo competir con la madera, que se convirtió en la mejor alternativa gracias a los nuevos procesos químicos que permitían obtener una pasta rentable económicamente con la que fabricar papel de mejor calidad.

---

39 Edmundo Hunt, *Mejoras en la manufactura de la pasta de paja y demas materias filamentosas similares*, op. cit

40 Edmundo Hunt, *Mejoras en la manufactura de la pasta de paja y demas materias filamentosas similares*, op. cit.



**Fig. 2 y 3** Planos de *Edmundo Hunt*.

Oficina Española de Patentes y Marcas. Archivo. Fondo Histórico. Exp. PR-4948

#### 4. CONCLUSIONES

En la búsqueda de nuevas materias primas para la fabricación de papel, la paja fue considerada una alternativa idónea tanto por las ventajas económicas que ofrecía como por las características de sus fibras.

Las investigaciones en torno a su procesado en pasta papelera no se realizaron de forma aislada, sino que se desarrollaron paralelamente al estudio con otras muchas sustancias vegetales, entre ellas la madera.

Desde sus inicios, las patentes dejan claro un objetivo: desarrollar procesos que permitan el uso exclusivo de la paja para conseguir pasta de papel con la que elaborar todo tipo de materiales papeleros (papeles blancos para escribir e imprimir, papeles coloreados, papeles sin blanquear de menor calidad, cartones, etc.).

Dos fueron las líneas de trabajo: i) la determinación de los reactivos más adecuados y ii) el desarrollo de nueva maquinaria. Las propuestas que se van desarrollando a lo largo del siglo dejan clara la necesidad de optimizar los procesos tanto desde el punto de vista económico como de la calidad de las pastas obtenidas. Por una parte, hay una paulatina reducción en el número de procesados químicos a los que se someten las pastas, así como una disminución de las concentraciones de los reactivos aplicados. Asimismo, se perfeccionan los métodos de reciclado de las lejías. Por otra parte, la mecanización de los procesos cada vez es mayor y el diseño de las máquinas más eficiente.

La calidad de las pastas de paja se va mejorando con los nuevos métodos de procesado, haciendo especial hincapié en: i) la importancia de la eliminación inicial de las impurezas; ii) la necesidad de controlar la acción de los reactivos químicos sobre las fibras para que el tratamiento sea lo menos agresivo posible y iii) la importancia de lavar bien las pastas para eliminar restos de reactivos y de productos de degradación que se forman durante el procesado. A pesar de estas precauciones, el hidróxido sódico deteriora la celulosa durante el procesado, por lo que la calidad de la pasta se ve afectada.

Por su parte, los privilegios de invención e introducción otorgados en España durante el s. XIX muestran que hubo cierto interés en introducir innovaciones en la industria papelera en nuestro país, y en concreto en relación con el uso de nuevas materias primas como la paja. De los más de 5000 expedientes recogidos entre 1826 y 1878, alrededor de 100 están dedicados a la fabricación de papel; de éstos, 55 se refieren al uso de diversas materias vegetales para elaborar pasta de papel y 9 en concreto al uso de la paja. En general, de las memorias descriptivas se puede concluir que las propuestas están basadas en las investigaciones que se estaban haciendo en otros países, adaptadas a las necesidades y medios de quien recibe el privilegio.

Finalmente, señalar que del estudio de las patentes y privilegios de invención no es posible sacar conclusiones en relación con el impacto real que tuvieron estas propuestas en la industria papelera. Para ello sería necesario hacer un estudio en relación con el tipo de producción real que se realizó, así como con su grado de uso y comercialización en forma de papeles. Pero se puede apuntar que la pasta de paja sin blanquear se utilizó fundamentalmente para la elaboración de papeles de estraza, mientras que las pastas de paja blanqueadas se mezclaron con pasta de trapos para papeles de impresión y escritura.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

Archivo General de Simancas, Consejo Supremo de Hacienda, Legajo 318, núm 19.

Oficina Española de Patentes y Marcas (O.E.P.M.). Archivo. Fondo Histórico. Exp. PR-14.

O.E.P.M. Archivo. Fondo Histórico. Exp. PR-519.

O.E.P.M. Archivo. Fondo Histórico. Exp. PR-1106.

O.E.P.M. Archivo. Fondo Histórico. Exp. PR-2153.

O.E.P.M. Archivo. Fondo Histórico. Exp. PR-2772.

O.E.P.M. Archivo. Fondo Histórico. Exp. PR-4338.

O.E.P.M. Archivo. Fondo Histórico. Exp. PR-4348.

O.E.P.M. Archivo. Fondo Histórico. Exp. PR-4793.

O.E.P.M. Archivo. Fondo Histórico. Exp. PR-4948.

(1853): *The repertory of Patent Inventions, and other discoveries and improvements in arts, manufactures and agriculture, Vol XXI*, London: Alexander Macintosh.

(1855): *Catalogue Officiel Exposition des produits de l'industrie de toutes les nations*, París: E. Panis par order de la Commission Impériale,

(1858): *Patents for inventions. Abridgments of specifications relating to the manufacture of paper, pasteboard and papier maché*, Londres: Great Seal Patent Office.

BON DE FÉRUSSAC (1825): *Bulletin des Sciences Technologiques, Cinquième Section du Bulletin Universel des Sciences et de L'Industrie, Tome quatrième*, París.

BOTREL, J. F. (1993): *Libros, prensa y lectura en la España del s. XIX*, Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.

CASTELLÓ MORA, JUAN (2005): *Buñol y la búsqueda de nuevas materia primas en Actas del VI Congreso Nacional del Papel en España*, Buñol (Valencia).

ESCOLAR SOBRINO, H. (1996): *Historia ilustrada del libro español. La edición moderna. Siglos XIX y XX*, Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.

GARCÍA HORTAL, JOSE ANTONIO (2007): *Fibras papeleras*, Barcelona: Edicions UPC.

GONZÁLEZ BURGOS, F. (2001): *Papel a mano, papel continuo: su elaboración a lo largo de la historia*,



en Investigación y Técnica del Papel nº 147, Madrid: Graf. Espejo.

HIDALGO, DIONISIO (1864): *Boletín Bibliográfico Español, Tomo V*, Madrid: Imprenta de las Escuelas Pías.

HIND, HENRY YOULE (1863): *Journal of the Board of Arts and Manufactures for Upper Canada, Vol III*. Toronto: W. C. Chewett & Co.

JONES, THOMAS P. (1826): *The Franklin Journal and American Mechanics' Magazine devoted to the Mechanic Arts, Internal improvements, and General Science*, Philadelphia: Judah Dobson.

JONES, THOMAS P. (1828): *Journal of the Franklin Institute of the State of Pennsylvania: devoted to the Mechanics Arts, Manufactures, General Science and the recording of American and other patented inventions, Vol I*, Philadelphia: The Franklin Institute.

JONES, THOMAS P. (1829): *Journal of the Franklin Institute of the State of Pennsylvania: devoted to the Mechanics Arts, Manufactures, General Science and the recording of American and other patented inventions, Vol IV*, Philadelphia: The Franklin Institute.

JONES, THOMAS P. (1835): *Journal of the Franklin Institute of the State of Pennsylvania, vol XV*, Philadelphia: The Franklin Institute.

LA LANDE, JOSEPH-JERÔME DE (1778): *De las diferentes materias que podrían servir para hacer de ellas papel en Arte de hacer el papel, según se practica en Francia y en Holanda, en la China y en el Japón. De la Real Academia de la Ciencias de París. Traducida del francés por D. Miguel Gerónimo Suárez y Núñez*, Madrid: Pedro Marín.

MARTÍNEZ MARTÍN, J. A. (2001): *Historia de la edición en España 1836-1936*, Madrid: Marcial Pons Ediciones de Historia.

SÁIZ GONZÁLEZ, J. PATRICIO (1995): *Propiedad Industrial y Revolución Liberal*, Madrid: Oficina Española de Patentes y Marcas.

SÁIZ GONZÁLEZ, J. PATRICIO e HIDALGO BRINQUIS, M<sup>a</sup> CARMEN (1996): *El Archivo de Privilegios de Invención de la Oficina Española de Patentes y Marcas y la industria papelera en Investigación y Técnica del papel nº 127*, Madrid: Graf. Espejo.



**GRUPO 2**

---

PAPEL PARA USOS ESPECIALES



# LOS PRIMEROS CALENDARIOS DE BOLSILLO ESPAÑOLES Y SU VALOR COMO FUENTE HISTÓRICA

*The first Spanish pocket calendars and their value as historical source*

Fátima Martínez Gómez

Universidad de Santiago de Compostela

fatimamgomez@gmail.com

## RESUMEN

El denominado *calendario de bolsillo* es un artículo de papel de una sola hoja, que funciona por un lado como registro gráfico de un calendario anual, y por otro, como soporte publicitario de las empresas que lo regalan a sus clientes. Su uso fue común entre la población española durante la segunda mitad del siglo XX y todavía hoy en día continúa su edición.

Los calendarios se han englobado comúnmente bajo la categoría de *ephemera* por ser impresos con una vida limitada, y a pesar de ser una valiosa fuente primaria que refleja circunstancias de cada año, existe un gran vacío en su investigación.

Este estudio constituye una aproximación a la historia de los primeros calendarios de bolsillo en España, durante las décadas de 1950 y 1960. Destaca el caso de las Cajas de Ahorros Populares, por la variedad y el gran alcance territorial de sus modelos, editados por la empresa de naipes Fournier.

## PALABRAS CLAVE

*calendario de bolsillo; almanaque; coleccionismo; ephemera; Fournier.*

## ABSTRACT

The so-called *pocket calendar* is a one single sheet article made of paper, which works on the one hand as a graphic record of an annual calendar and on the other, as advertising support for the companies who give them to their customers. Its use was common within the Spanish population during the second half of the 20th century and its publication continues nowadays.

Calendars have usually been included under the category of *ephemera* due to the fact that they are printed with a limited lifetime. Nevertheless, despite being a valuable primary source that reflects circumstances of every year there is a large gap around its research.

This study constitutes an approximation to the history of the first pocket calendars in Spain, during the decades of 1950 and 1960. Outstanding among them is the case of the Popular Saving Banks, due to the big variety and territorial scope of their models, edited by the card company Fournier.

## **KEYWORDS**

*pocket; calendar; almanac; collecting; ephemera; Fournier.*

## **Introducción**

El calendario de bolsillo nació como material publicitario hace más de cincuenta años. Fue a partir de la segunda mitad del siglo XX cuando este soporte se produce de forma estandarizada y es distribuido por todo el país gracias a la multitud de entidades que lo usan para promocionarse. Por lo tanto, este artículo es un testimonio de papel de una sociedad cambiante con respecto al consumo, y por lo tanto también a circunstancias que engloban los ámbitos político, social, económico, artístico, etc.

Estos calendarios constituyen una fuente histórica más para el estudio de la Edad Contemporánea, ya que son obras gráficas originales producidas para cada año específico y cuya información, abundante y variada, no ha sido distorsionada.

A pesar de todo ello, el tema no ha llamado la atención de investigadores y a día de hoy no existe ninguna publicación científica que trate estos impresos específicamente. Encontramos tan solo algunas referencias en obras que recogen material publicitario en papel, así como contenidos creados dentro del mundo del coleccionismo. Tampoco se conservan a penas registros históricos de calendarios editados.

Este artículo supone un primer acercamiento a la cuestión, con los objetivos de:

- Definir qué es el calendario de bolsillo y especificar sus características comunes.
- Estudiar las causas que propiciaron su surgimiento y su éxito como soporte publicitario en España, entre las décadas de 1940 y 1960.
- Poner de manifiesto la información histórica que puede ser extraída de los anversos y reversos.
- Recopilar ejemplares e investigar el caso de los primeros modelos editados para las Cajas de Ahorros Populares.

## El calendario de bolsillo: características y problemática

El calendario de bolsillo tiene un tamaño en torno a 6 x 10 cm., que varía ligeramente dependiendo del modelo. En función de las imágenes impresas, éste puede orientarse horizontal o verticalmente e incluso en un mismo calendario se pueden encontrar composiciones en el anverso y en el reverso con opuestas orientaciones.

El soporte de papel es variado; de cartulinas más simples a otras más elaboradas, entre las que destacan las fabricadas por las compañías de naipes. Estos calendarios, de esquinas redondeadas y unas medidas de 6,2 x 9,5 cm. (y que podemos denominar *calendario formato naipe*), tienen más calidad, y al igual que en el caso de las cartas de juego, su papel reúne las características necesarias para el buen manejo: opacidad, resistencia, flexibilidad y desplazamiento (ARROYO Y RODRÍGUEZ, 2007), que se logra con diferentes técnicas<sup>1</sup>.

Esta pieza de papel recoge por cada una de sus caras una información diferente, tanto en fines como en formas. La que le da nombre, en su reverso, con el calendario mensual del año, y en el anverso, la composición publicitaria creada para anunciar la empresa, o en el caso de los denominados “calendarios de serie”, una imagen estándar. El denominado aquí “anverso” o cara principal, no tiene que ser necesariamente la más vista, ya que depende del uso del artículo por parte de cada propietario.

Del reverso se puede obtener información relativa principalmente al periodo temporal que recoge<sup>2</sup> y a los usos que tanto empresas como particulares hicieron de él.

En algunos casos, las entidades aprovechaban el calendario para señalar determinadas fechas para algún fin propio, que aunque no es lo común, tiene un gran valor histórico (ver imagen 1). Tampoco debemos olvidar la información adicional que supone el hecho de que en algunos calendarios es común que aparezcan mensajes escritos a mano o días rodeados (a modo de pequeña agenda), coetáneos del “año de vida” del calendario, así como otras marcas de uso del objeto (dobletes, cortes, etc.).

---

1 Aunque con ligeras variaciones derivadas de las innovaciones técnicas de los años, el calendario formato-naipe se fabrica hoy en día impreso en papel laminado estucado de 310 gramos, bañado en barniz acuoso de alta durabilidad (FOURNIER, 2016).

2 Muchos ejemplares incluían una pequeña regla, bien por uno de los lados o bien por ambos (los más largos). En el caso de Fournier, parece que el primero en usar este sistema, sus regletas a ambos lados incluyen una doble escala de 8 cm y 3 pulgadas.



**Imagen 1** Anverso y reverso de calendarios de bolsillo en los cuales las empresas anunciantes emplearon el propio calendario para marcar información sobre fechas concretas. Los sorteos de la Lotería Nacional (1967) (izquierda) y los servicios de urgencia de la Farmacia Ldo. Diez de Gainza (1969) (derecha). Fuente: colección privada.

En el caso de los calendarios de serie, en la parte inferior del reverso, la empresa anunciante coloca sus datos (normalmente el nombre del negocio y la dirección, aunque puede incluir otra información) (ver imagen 2). Pero en este tipo de calendario no suele haber relación entre lo anunciado y lo representado en el anverso, que puede ser una escena erótica, un paisaje, un famoso, un santo, etc... (imágenes elegidas de un catálogo) y los mismos motivos pueden ser usados por diferentes negocios.

Sin embargo, en los calendarios designados como “publicitarios”<sup>3</sup> o “comerciales”, la empresa anunciante hace uso de un diseño propio y original para promocionarse, ocupando toda una cara del soporte. Éste tipo parece que fue el primero en aparecer.

3 Este término es usado dentro del coleccionismo de los calendarios, pero debe de tenerse en cuenta que ambos tipos de calendarios (también los de serie), son un artículo publicitario en sí mismo. Se englobarían dentro de la denominada “publicidad directa”, conjunto de técnicas y medios empleados para entrar individual y directamente, sin intermediarios, en contacto con el consumidor potencial a fin de venderle un producto o servicio.





**Imagen 2** Anverso y reverso de un calendario de bolsillo “publicitario” (izquierda) y uno “de serie” (derecha), ambos del año 1963. Fuente: [www.todocoleccion.net](http://www.todocoleccion.net) [consultado a 5/3/2017].

El calendario de bolsillo se reparte en la mayor parte de los casos antes de que comience el año para el que es creado (normalmente en noviembre o diciembre del año anterior) y está pensado para tener una vida limitada de doce meses. Normalmente acompaña a su propietario en el día a día y es descartado una vez pasa el año en cuestión.

Sin embargo, y por suerte, no todos fueron tirados al final de su “tiempo útil”, ya que se han conservado hasta hoy multitud de ejemplares desde finales de los años cuarenta. Ya fuera por casualidad o por coleccionismo, sobrevivieron a su destino.

Esto nos plantea un primer problema a la hora de intentar encuadrar este tipo de documento. Puesto que están pensados para tener una vida limitada, circular en un ámbito territorial circunscrito y no son producidos para su venta, han sido muy poco (o nada) tenidos en cuenta en la investigación histórica, al igual que otros documentos de similares características que forman parte de nuestro patrimonio documental. Hoy en día, parece que hay unanimidad a la hora de agrupar bajo un mismo término a aquel grupo de publicaciones impresas que aparecen con motivo de una circunstancia y que tienen una breve duración: *ephemera*<sup>4</sup>.

Es a partir de los años sesenta del siglo XX cuando estudiosos del mundo anglosajón comienzan a referirse con el término *ephemera* a una serie de obras impresas sobre papel. La función principal de este término era recalcar el carácter efímero de un tipo de publicaciones, que tantas veces pasan desapercibidas una vez superada su caducidad y que sin embargo comenzaron a suscitar un interés que hizo surgir en 1975 la *Ephemera Society of London* por Maurice Rickards, que influyó en la creación de otras sociedades de este tipo en otros países europeos.

<sup>4</sup> La palabra *Ephemera* es de origen griego (*ephémeros*), y procede de un plural neutro en latín. Su primer uso fue aplicado a lo que dura solo un día en biología.

Este tipo de publicaciones se englobarían dentro del material que conlleva “un mensaje verbal o gráfico y es producido por procesos de impresión o gráficos, pero no con el formato estándar de un libro, un folleto o una publicación periódica” (MACKPEACE, 1985), con las siguientes características:

- Se trata de un documento pasajero producido para un fin específico y no dirigido a sobrevivir a la momentaneidad de su mensaje o del evento con el que aparece relacionado. Consecuentemente, la mayoría de los ítems tienen una vida útil limitada (que variará de acuerdo con la finalidad para la que hayan sido producidos).
- Su adquisición, almacenamiento, clasificación y catalogación pueden no estar entre los métodos de tratamiento convencionalmente aceptados dentro de las bibliotecas y archivos y por tanto pueden requerir una consideración especial.
- Su disponibilidad dependerá de dónde fueron producidos, por quién, con qué finalidad y dónde están disponibles.
- Pueden ser una fuente material primaria o secundaria.
- Son considerados como algo “baladí” o “insustancial”.

Bajo este término y en los últimos años, varias instituciones han sido pioneras en nuestro país en organizar sus colecciones de *ephemera*, considerándolas una fuente para el estudio de la historia, viendo necesario localizarlas, conservarlas, catalogarlas y ponerlas a disposición de usuarios e investigadores.

Un ejemplo es el catálogo que la Biblioteca Nacional realizó con su colección de 1850 a 1950, porque “es a partir de mediados del siglo XIX cuando se generaliza la aparición de la mayoría de estas representaciones gráficas y cuando se desarrollan las técnicas que predominan en la realización de las mismas: litografía, cromolitografía, fotografía y los diversos sistemas fotomecánicos derivados de su aparición (...)”. Entre estos artículos, la BNE cuenta con colecciones de cromos, cajas de cerillas, felicitaciones, orlas, etiquetas, tarjetas comerciales, felicitaciones, menús, listas de precios, itinerarios, etiquetas de hotel y un largo etcétera, sin olvidar los calendarios de bolsillo. Sus muestras más representativas se recogen en su libro *Ephemera, vida sobre papel* (RAMOS, 2003)<sup>5</sup>.

Hay varios ejemplos a nivel nacional<sup>6</sup> así como casos de museos y bibliotecas locales que por todo el país han llevado a cabo diferentes iniciativas en estos últimos años con el objetivo de poner de

---

5 El Museo Virtual del Arte Publicitario (MUVAP) del Centro Virtual Cervantes, nacido para fomentar el conocimiento del arte en la publicidad, creó una exposición virtual titulada “La vida sobre papel. Colección de la Biblioteca Nacional”, en la que se pueden consultar parte de esos material clasificados por tipo en <http://cvc.cervantes.es/artes/muvap/sala4b/default.htm> [consultado a 1/3/2017].

6 Otro ejemplo a nivel nacional de recopilación de este tipo de materiales lo supone la Biblioteca Ferroviaria, con una colección especializada en transportes y sobretodo en la documentación e información relativa al mundo del ferrocarril. Definen su colección de *ephemera* ferroviarias como “publicaciones de una sola hoja, con predominio del elemento gráfico y visual, de pequeño tamaño y creados para un evento o una ocasión muy concreta, como billetes de tren, pegatinas, marcapáginas, calendarios o felicitaciones navideñas” (CABANES, 2009). Su catálogo está disponible online en la página web <http://www.docutren.com> [consultado a 1/3/17].

manifiesto el valor de este tipo de colecciones<sup>7</sup>. Varias han hecho sus propias clasificaciones, ya que no parece existir un proceso técnico estándar de clasificación de este tipo de materiales.

Además del término *ephemera*, que parece el más extendido a la hora de hacer recopilaciones de estas publicaciones, incluyendo los calendarios de bolsillo, varios autores se plantean una distinción entre éstos y los denominados “documentos menores” (MAKEPEACE, 1985; SARDELI, 1993; RAMOS, 2003; FUENTES, 2003).

Alessandro Sardeli (SARDELI, 1993) diferencia entre las publicaciones impresas “que tienen una breve duración y que aparecen con ocasión de un evento o de una circunstancia” (los llamados propiamente *ephemera*) y las que tienen las mismas características pero que presentan un valor informativo de mayor duración y que no son esencialmente producidas en función de un evento.

Según la definición que Makepeace presentó en ADCEMP (*Advisory Committee on Ephemera and Minor Publications*), las *publicaciones menores* son materiales “tales como libros, folletos, periódicos, hojas sueltas u otros formatos multipáginas producidos mediante impresión, duplicación o procesos gráficos, siendo a veces una publicación aislada, una publicación ocasional, una publicación periódica, producidos por vías no comerciales (ya sea mediante distribución gratuita o mediante un coste que cubre solo gastos de entrega) y que se producen solo para la distribución a miembros de una sociedad u organismo particular, con o sin algunos ejemplares sobrantes para uso accidental o dentro de área local limitada, o como publicidad de un lugar específico, de un negocio, de una organización o de una causa, o como acompañamiento de un evento u ocasión específica”.

Por lo tanto, podría englobarse el calendario de bolsillo tanto bajo un término como otro, pues su “valor informativo” es largo (un año) y normalmente no están producidos en función de un evento concreto, lo que los asemejaría más a documentos menores. Pero por otro lado, tampoco están pensados para sobrevivir una vez pasado su mensaje (los doce meses) y además desde el momento en que portan publicidad están acotados a un tiempo de vida limitado<sup>8</sup>. Quizás ha pesado más esta característica a la hora de que mayoritariamente se hayan englobado bajo *ephemera*, lo que implicaría que se le ha dado más valor al mensaje publicitario del calendario y no al de “agenda” anual.

---

7 Hay que tener en cuenta que no siempre son recopilados bajo el término *ephemera*. Por ejemplo, la obra que recoge el resultado de una exposición realizada en la Biblioteca Municipal Torrente Ballester de Salamanca en 2002 y que fue titulada “Cien años de nostalgia y de papel”, los denomina “antiguos materiales publicitarios”.

8 Tal y como el MUVAP define la publicidad: esta es “un tipo de manifestación estética que podemos definir como arte de usar y tirar porque la Publicidad sirve para anunciar un producto, un servicio o una idea, durante un tiempo determinado”. Por lo tanto, la publicidad que se escoge a la hora de incluir en un calendario tiene que adaptarse a la duración predeterminada de la supuesta vida temporal del calendario. Lo más común era que cada año las empresas variaran sus motivos, adaptándose a diferentes circunstancias, si bien algunas de ellas repitieron exactamente su motivo publicitario a lo largo de varios años (depende mucho de si lo que anuncian es la propia entidad o algún producto concreto).

Es difícil saber qué modelos de calendarios o el número de tiradas que fueron editados cada año por la falta de registros (tanto de las empresas editoriales como de las que los encargaban), ya que además de las grandes instituciones (que si bien sería más probable, no conservan documentación relativa a este tema), el pequeño comercio, mucho ya inexistente, también editó sus propios calendarios y estos se habrían quedado en un círculo muy reducido. Tampoco es fácil llegar a saber si las empresas a nivel nacional con sucursales o comercios de distribución habrían hecho llegar a todos ellos el calendario.

Cada año siguen “apareciendo” nuevos calendarios antiguos, quizás ejemplares de los que hubiera habido mayor tirada en la época o por qué no, que estéticamente hubiera gustado a más personas, evitando tirarlos. La mayor parte de los conservados hasta nuestros días se encuentran en manos de coleccionistas privados<sup>9</sup>. Aunque también algunos ejemplares están guardados por Instituciones Públicas (archivos, bibliotecas y museos).

En todo caso, el acceso a estos artículos es limitado, si bien muchos coleccionistas muestran sus colecciones a través de internet<sup>10</sup>. Además, como ocurre con todos los artículos de este tipo, los calendarios se pueden encontrar en mercadillos, ferias, tiendas de antigüedades o páginas web, tanto para su compra-venta<sup>11</sup> como, en menor medida, para su intercambio.

Cabe destacar el esfuerzo que han hecho varios coleccionistas españoles para autoeditar un catálogo de calendarios de bolsillo, pensado “para que existiera un soporte visual para manejar las colecciones” (PÉREZ, 2015). Este catálogo recoge la imagen de los calendarios localizados entre 1949 y 2014 hechos por la empresa Fournier (una de las principales editoras de calendarios en las décadas de estudio) y está abierto a nuevas ampliaciones<sup>12</sup>. Esta obra es hasta el momento la única específica para el estudio de este tema.

También pueden ser de utilidad estudios realizados sobre otros *ephemeras*, que comparten parte de la problemática con la asociada al calendario de bolsillo.

---

<sup>9</sup> Se denomina *calendofilia* al coleccionismo de calendarios de bolsillo.

<sup>10</sup> Destacan los casos de los siguientes blogs, que además cuentan con pequeños artículos de sus autores: el de Juan Antonio Vila [coleccionocalendarios.blogspot.com.es](http://coleccionocalendarios.blogspot.com.es) y el de <http://www.wichitta-fournier.blogspot.com.es/> de Javier Amor [consultados a 15/3/2017].

<sup>11</sup> No existen precios oficiales de calendarios, sin embargo, para la venta se estiman unos precios de mercado (en ocasiones bastante aleatorios) en función de la editorial, antigüedad o marca anunciada. Entre coleccionistas es muy habitual el intercambio.

<sup>12</sup> El autor, Pablo Pérez Becares, es de Vitoria y él mismo vende los ejemplares del catálogo que ha autoeditado. No dispone de ISBN.

Destaca el caso del cartel<sup>13</sup>, tema del que existe mucha bibliografía asociada (MELENDRERAS, 1985; PENA y ARRIBAS, 2011; PÉREZ, 2001; VELASCO, 2000), así como recopilatorios con colecciones de imágenes. Su amplia variedad ha dado lugar a muchas clasificaciones atendiendo sobre todo a la temática de lo anunciado y se ha puesto de manifiesto su valor como fuente histórica. “En ellos se encuentra no solo el reflejo del gusto y del sentido estético de su época, sino también el de las costumbres, los hábitos, el lenguaje, los valores y las creencias, las modas, los deseos y las aspiraciones de los hombres y mujeres que constituyeron su público” (EGUIZÁBAL, 2014).

Es interesante apuntar que varios anunciantes usarán en los años 50 y 60 tanto el cartel como el calendario de bolsillo como soportes publicitarios, algunos incluso usando la misma imagen para ambos artículos. Mientras que en la década de los sesenta la edición de calendarios estaba en auge, se considera el comienzo del declive del cartel, que tanta importancia y protagonismo había tenido hasta ese momento (CHECA, 2007).

Otro ejemplo de estudios de estos materiales en papel son los hechos para las tarjetas postales, de los que existen desde simples recopilatorios hasta artículos específicos. Destaca el caso de la propuesta de un sistema documental en el cual para el análisis formal o externo de la postal fue desarrollada una ficha descriptiva<sup>14</sup> (LÓPEZ, 2011).

La trayectoria en el estudio científico de carteles o postales es solo un ejemplo de cómo diferentes documentos en papel creados para tener una vida limitada, han sido usados para la investigación de nuestra historia reciente.

---

13 Surgió antes que el calendario de bolsillo y varios estudios lo diferencian del resto de los soportes de información por su sentido de comunicación instantánea y activa. “Reflejan los avatares históricos de la sociedad, sus costumbres y comportamientos, y lo hace con mayor rapidez y capacidad de impacto que otros medios como podrían ser los diarios, propiciando así un recuerdo más prolongado” (PÉREZ, 2001).

La importancia objetiva del cartel como forma objeto de estudio es susceptible de ser resumida en los siguientes argumentos: su interés como forma de expresión artística (mensaje publicitario con mucha persistencia, fruto de un trabajo individual), su significación como medio de comunicación (de su esplendor en el siglo XIX hasta los años 60 y papel como medio de comunicación propagandístico y educativo en regímenes) y su importancia como documento histórico y antropológico. Es su propio afianzamiento en la cultura que los genera, lo que hace de los documentos publicitarios un inestimable instrumento de estudio del contexto en el que sido producidos y consumidos.

14 Esta ficha está compuesta de 14 campos y que cito aquí por ser extrapolables a otros documentos en papel como el calendario: título (dado por el editor o impresor a la tarjeta postal aunque a veces carecen de él y se le da uno ficticio), edición (lugar y fecha de edición, y también datos del editor, impresor y fotógrafo), descripción física (tipo de papel, dimensiones, color), descripción anverso (breve descripción de la fotografía del anverso), descripción reverso, serie (nombre que algunos editores dan a un conjunto de tarjetas con una temática similar o de un ámbito geográfico determinado), características (aparición física de la postal), ubicación física, colección, repositorio web (una vez figuren en un servidor de almacenamiento), resumen (temática de la tarjeta, no incluida en otros campos), descriptores (términos pertenecientes a un lenguaje controlado previamente definido en un tesoro), sellos e información del matasellos y textos en el reverso.

## Los orígenes del calendario de bolsillo en España

Soportes en papel que llevarsen calendarios impresos gráficamente existen desde hace siglos en diferentes formatos. No es objeto de este artículo abordar cómo surgen estas primeras manifestaciones y su evolución, si no aproximarnos a los casos cercanos que pueden haber derivado en la creación del calendario de bolsillo.

Un antecedente en papel son los almanaques populares del siglo XIX<sup>15</sup>, que sí cuentan con alguna bibliografía (BOTREL, 2006; MÍNGUEZ, 2004). También eran editados con periodicidad anual y en su número variable de páginas aportaban diversos datos prácticos, relativos a la meteorología, astrología, santoral y otros temas que pudieran considerarse de interés.

Además nacerá el calendario general o civil<sup>16</sup>. Eran normalmente anónimos, dirigidos a un público muy amplio entre el que destacaría el campesinado (pues son frecuentes las referencias a las labores de campo). Se compraban en imprentas, librerías y venta ambulante (MÍNGUEZ, 2004).

Es también en el siglo XIX (segunda mitad) cuando aparecen, casi como excepción, los primeros calendarios o almanaques “de bolsillo” conocidos. Estos primeros calendarios, de pequeño tamaño aunque con formas (e incluso materiales) diferentes, tenían en su mayoría publicidad de productos farmacéuticos y eran “un obsequio del fabricante o comerciante a sus clientes o “favorecedores” por su fidelidad y al mismo tiempo, se convertían en un vehículo publicitario de sus productos y comercios” (RAMOS, 2003)<sup>17</sup> (ver imagen 3).

---

15 Solían identificarse por su título (al que podía aparecer asociado un autor que se presentaba ante su público como “licenciado” o “científico”) ser extensos en su formulación, con toda clase de precisiones científicas de corte más o menos publicitario. Algunos todavía se siguen publicando hoy en día (los más difundidos son los llamados zaragozanos) y por su extraordinaria presencia, vigencia (desde los principios de la imprenta hasta hoy) y asequibilidad, Botrel los considera como un “excelente indicador de la evolución del compartir social de lo escrito al ser tal vez el impreso más compartido, el único impreso presente en casi todos los hogares”. Tenían pocas páginas (de 16 a 48) casi siempre sin numerar. El ámbito de difusión lo define a menudo el subtítulo, el idioma, las informaciones sobre ferias y mercados, la presencia o no de indicadores de mareas o de horarios de ferrocarriles, etc. La interpretación de los distintos símbolos y abreviaturas habría de ayudar para el problema de la poca alfabetización de la época (BOTREL, 2006).

16 Existían privilegios exclusivos para elaborarlo y venderlo que el Estado, dependiendo del año, daba a uno u otro observatorio hasta que en 1855 (bienio progresista) una ley declara libres la confección e impresión de calendarios aún teniendo que basarse en las observaciones astronómicas del Observatorio nacional y sujeto a derecho de impresión.

17 En el catálogo online del MUVAP hay una sección (sala IV) dedicada a la colección de Ephemera de la BNE, “La vida sobre papel. Colección de la Biblioteca Nacional”, disponible en <http://cvc.cervantes.es/artes/muvap/sala4b/default.htm> [Consultado a 10/2/2017].



**Imagen 3** Modelos de calendarios de pequeño formato del siglo XIX, de las marcas Mentholina (1892) de 103x65 mm (izquierda), Chocolate Amatler (1899) de 80x57mm (centro) y fábrica de relojes Carlos Copel (1890-1900) de 118x84mm (derecha). Fuente: colección de Ephemera de la BNE, disponible en <http://cvc.cervantes.es/artes/muvap/sala4b/default.htm> [consultado a 10/3/2017].

Son todos ellos antecedentes del calendario de bolsillo estándar que se comienza a fabricar a mediados del siglo XX. Pero todavía no respondían a un mismo formato, no estaban pensados para llevar en la cartera ni se imprimían de forma “masiva” para todos los clientes. Tendrían posiblemente un mayor valor aún siendo artículo de regalo y también una peor conservación<sup>18</sup>. Se encontraron algunos de estos calendarios también de marcas extranjeras pero impresos para su distribución en España, lo que lleva a plantearse que es posible que hubiera habido influencia de otros países a la hora de comenzar la propia edición de este artículo en España.

Parece que es en la década de 1940 en la que se asiste al nacimiento del calendario de bolsillo tal y como lo conocemos hoy en día, y es Fournier la primera editorial que los imprime con un formato tipo naipes de forma estandarizada y para varias empresas<sup>19</sup>.

Es un contexto en el que eclosiona el uso por parte de grandes empresas de nuevos soportes para distribuir su publicidad y al mismo tiempo actuar como pequeños regalos útiles a sus clientes, de modo que mediante el uso de estos objetos en los hogares, las marcas se hacían un hueco, en una época en que no había tanta variedad de oferta (lo que recalcaría precisamente el afianzamiento de las compañías “de confianza”).

<sup>18</sup> En ocasiones, en la web [www.todocoleccion.net](http://www.todocoleccion.net) pueden encontrarse a la venta, calendarios del finales del siglo XIX, aunque no siempre españoles

<sup>19</sup> Hay que ser prudente en estas afirmaciones, ya que sí existen otros calendarios de bolsillo en la misma década. Aunque todavía sin un mismo formato, y que seguramente no habrían estado impresos por una compañía dedicada a ello, si no que seguramente habría sido iniciativa de la propia empresa anunciante. A veces se encuentran algunos modelos en [www.todocoleccion.net](http://www.todocoleccion.net).

En ocasiones, fueron las mismas empresas las que hicieron uso de varios tipos de soporte para su publicidad, como el caso de los bancos, cajas de ahorro o farmacéuticas. Otros de los grandes sectores anunciantes de los cincuenta y sesenta (al margen de los saludos y demás rituales del poder), fueron los productos de higiene y belleza, el textil, las bebidas alcohólicas, la alimentación, los productos para el hogar o los grandes almacenes.

Cabe destacar el caso del naípe, por su vínculo con los primeros calendarios, que constituía ya desde los años cuarenta un obsequio<sup>20</sup> frecuentado por empresas con gran volumen de negocio en sectores como los seguros, aparatos para el hogar, vinos, licores, etc. Como soporte publicitario, se limitaba a llevar impreso el nombre de la empresa o la marca del producto estrella, acompañada en ocasiones de una sencilla ilustración preparada por los propios editores según las indicaciones del cliente. En cualquier caso, las ediciones eran muy cuidadas, con impresión en cuatricromía sobre cartulinas especiales de papel satinado, a las que se les podía añadir un quinto color configurando adornos especiales. Era un soporte insistente y barato (PÉREZ, 2001).

Los primeros calendarios españoles reconocidos hasta el momento, de formato naípe, datan precisamente de finales de los años cuarenta y fueron editados por la empresa Fournier. Debe de tenerse en cuenta que puede que la fabricación hubiera comenzada ya antes y todavía no se hayan localizado esos calendarios.

La compañía Naipes Heraclio Fournier S.A. nace en la segunda mitad del siglo XIX, cuando Heraclio Fournier (hijo de una familia francesa de litógrafos que se había mudado a Burgos ya en 1780) se estableció en Vitoria en 1866 y fundó un pequeño taller de naipes. Invertió en nuevas técnicas de impresión y material y su negocio prosperó (RENUNCIO, 2009). Fue su nieto, Félix Alfaro, el que continuó con el negocio tras la muerte de su abuelo en 1916<sup>21</sup>, con un crecimiento que les hizo ocupar unas nuevas grandes instalaciones en 1948. Este momento es clave, ya que parece que con las nuevas instalaciones la empresa también decidió diversificar su producción con la impresión de los primeros calendarios de bolsillo. La nueva fábrica<sup>22</sup> se puede ver en la imagen de los primeros calendarios de bolsillo que la propia empresa imprime para publicitarse a partir de 1952 (ver imagen 4). Junto con el

---

20 Otro ejemplo que también se hizo popular en los cincuenta fueron las agendas, tanto de bolsillo como de mesa. Recurrían a ellas las entidades bancarias y laboratorios farmacéuticos, que las obsequiaban a los principales clientes. En atención a ellos se incluían en las primeras páginas algunos datos de interés referentes a seguros, calendario laboral y del contribuyente, direcciones útiles, etc. Como medio publicitario, además de la propia presencia en sí, llevaban en la cubierta una leve estampación del nombre de la empresa que la obsequiaba y también algunas notas alusivas a los productos o servicios en las páginas interiores.

21 Se puede leer una breve historia en la página web de la empresa: <http://www.nhfournier.es/es/empresa/nuestra-historia> [consultado a 1/3/2017].

22 La fábrica de tres pisos estaba situada en el barrio de San Cristóbal (usada hasta 1993 hasta que se mudaron a unas nuevas instalaciones) y fue demolida en 1994. Se pueden ver imágenes en: <http://www.vitoria-gasteiz.eus/blog/2015/11/demolicion-de-la-fabrica-de-naipes/> y más información sobre la fábrica en [http://www.hiru.eus/arte/patrimonio-industrial/-/journal\\_content/56/10137/4632818](http://www.hiru.eus/arte/patrimonio-industrial/-/journal_content/56/10137/4632818) [consultado a 1/3/2017].



edificio, el calendario incluye información que hace referencia a la calidad de su naipes y a la técnica empleada. Desde este año y hasta la actualidad, la marca Fournier continua editando sus propios modelos de calendarios<sup>23</sup>.



**Imagen 4.** Anverso de calendarios publicitarios de la marca Fournier. A la izquierda, de 1952, con la fachada de la fábrica de Vitoria a la que la empresa se mudó en 1949 y a la derecha, ambos de 2016, los famosos modelos del As de Oros tradicional (centro) y As de Oros catalán (derecha). El primer modelo de calendario localizado con el As de Oros tradicional es de 1960 y con el de As de Oros catalán de 1962. Fuente: colección privada.

Cabe citar que Braulio Fournier, hermano mayor de Heraclio, continuó con la fabricación de naipes en Burgos durante mucho tiempo (empresa parece que en funcionamiento hasta 1978<sup>24</sup>), y se han encontrado calendarios editados con el nombre de su hija (*HIJA DE BRAULIO FOURNIER*), a partir de 1955 y hasta 1974, con varios modelos anunciando su empresa y productos.

Otra compañía de naipes que también realizó calendarios de bolsillo, muy similares en formato a los de Fournier, fue Naipes Comas. El comienzo de esta empresa se remonta a finales del siglo XVIII y es a partir de la década de los sesenta cuando editó sus propios calendarios de bolsillo, tanto series propias como para otras empresas.

### **Los calendarios de bolsillo hasta 1969: empresas anunciantes y publicidad**

Las compañías de naipes usaron por lo tanto el calendario de bolsillo para publicitar sus propios productos a la vez que fueron pioneras en ofrecer este soporte publicitario como opción útil para otras empresas.

<sup>23</sup> Con los años llegará a imprimir varios calendarios diferentes el mismo año (por ejemplo, de 1968 se localizaron hasta 12 modelos diferentes, muchos anunciando sus propios juegos de cartas). Destaca el caso de sus calendarios modelos *As de Oros* y el *As de Oros Catalán* (imágenes como los de la baraja española), que son (muy posiblemente) los únicos modelos de calendario de bolsillo que se siguen produciendo de forma idéntica hasta nuestros días (ver imagen 4).

<sup>24</sup> <http://www.antoniovalero.com/index.php/la-baraja/maestros-naiperos/63-heraclio-fournier> [consultado a 1/3/2017].

Antes de 1950 y con formato naipes, solo se han localizado hasta el momento tres modelos, dos de ellos hechos para la marca *Bantu*, uno del año de 1945<sup>25</sup> y otro 1949. En ambos aparece el nombre de la marca y la frase “productos alimenticios”, si bien el diseño es completamente diferente. El de 1949 aporta más información; la imagen es de un cocinero mostrando el producto, en este caso, según se puede leer, tapioca. Es un modelo que la empresa repite en años posteriores. No es raro que uno de los primeros calendarios que edita Fournier sea de una empresa con sede en Vitoria también, que es *Productos Bantu S.L.*, ya inexistente. De hecho, en la década de los cincuenta nos encontramos con varios calendarios de empresas ubicadas en esta ciudad (ver imagen 5).



**Imagen 5** Anverso de los primeros calendarios españoles conocidos de formato naipes, editados por la empresa Fournier para la marca Bantu, también de Vitoria. Años de 1945 (izquierda) y 1949 (derecha). Fuente: *todocoleccion.net* [se da por hecho su autenticidad. Consultado a 10/11/2016].

El otro calendario que se conoce de 1949 corresponde a la empresa SEDEFAL<sup>26</sup>, *Sociedad Española de Explotaciones Forestales y Agrícolas*, ya inexistente, que tenía domicilio fiscal en Madrid y con aserraderos, tal y como el propio calendario indica, en Andalucía y Galicia.

A partir del 1950 se conocen ya varios calendarios diferentes, ampliándose la variedad cada año. Solían tener dibujos hechos para publicitar la marca, normalmente combinados con alguna frase (más raramente un diseño que solo incluyese texto). Con excepciones, podemos dividir en los siguientes grupos (valgan como ejemplos famosas marcas que año tras año usaron el calendario de bolsillo para publicitarse).

<sup>25</sup> Este ejemplar todavía no llevaba la palabra FOURNIER en el reverso, lo que no nos permite asegurar que fuera esta su editora, aunque sus características físicas parecen idénticas a los otros conocidos.

<sup>26</sup> En el caso de SEDEFAL además, Fournier había realizado también para la empresa una baraja de naipes publicitaria, en la cual en los reversos de las cartas se incluía la misma imagen que se usó para el calendario de bolsillo. Supone el primer ejemplo de cómo una empresa usa los naipes para publicitarse y también el calendario de bolsillo, fabricado por la misma. Se puede ver las fotografías en <http://www.todocoleccion.net/baraja-fournier-publicidad-antigua-sedefal-forestal-agricola-timbre-1-25-pts~x30013544> [consultado a 1/3/2017].

- Bancos, cajas y seguros (*Banco Español de Crédito, Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Madrid, Vascongada Seguros*).
- Productos alimenticios y bebidas (*Coñac el Abuelo, Cinzano, Cacao Varela*).
- Productos farmacéuticos y de higiene (*Anticariol, Fosgluten, Jabón Lagarto*).
- Productos de escritorio e industriales (*Mayor Hermanos, Lámpara Titán, Nitrato de cal de Noruega*).
- Otros objetos de vida cotidiana, que irán aumentando a medida que avanzan los años sesenta (*Hispano Olivetti, Calzados el Tigre, Diario de Navarra*).
- Religiosos (*Apostolado de Fátima, Juan Bautista de la Salle, Seminario Diocesano de Vitoria*).

En ellos se reflejan las estrategias publicitarias de una época, aunque con grandes diferencias en las líneas promocionales según las empresas anunciantes. (Ver imagen 5 con más ejemplos).

En general en este periodo, la “creatividad” publicitaria es práctica, simplemente persigue la búsqueda de un reconocimiento por parte del consumidor (la imagen de la empresa, la fachada de la sucursal, el producto que fabrican...). La presencia del producto, ya sea solo o cualificado por algún otro elemento que facilite al consumidor la asociación con algún valor determinado, eran el recurso más utilizado<sup>27</sup>. Con el paso de los años, fueron apareciendo nuevos productos en detrimento de los más necesarios, en una sociedad que empezaba a mejorar su situación económica. Todavía no había demasiados competidores de cada sector y no era preciso entrar en valores inmateriales o en sensaciones íntimas, por eso se necesitaba mostrar el producto (COSTA, 2004). Pero sí se puede ir notando una evolución desde las primeras *marcas/función* hacia las *marcas/razón*, que incluyen una gratificación de tipo intelectual o racional (MADRID, 2007), sobretodo con productos o servicios ya relacionados con la seguridad, la información, el ocio o la belleza, a medida que avanza la sociedad de consumo. La evolución desde una primera época en la que prima la necesidad de darse a conocer e informar al consumidor, donde el protagonista es el producto, hasta que el consumidor y la mejora de su *status* se convierten también en reclamo publicitario, se puede apreciar también en el calendario de bolsillo<sup>28</sup>.

Otras muchas empresas sin embargo emplean la misma estrategia publicitaria en ambas décadas (algunas incluso apenas varían el motivo), del mismo modo que ya desde comienzos de los cincuenta hay algunas marcas que no muestran el producto y aluden ya a sensaciones. En general, las ilustraciones eran mayoritarias y la fotografía fue utilizada solo por aquellos anunciantes que mostraban sus instalaciones y en ocasiones también productos, más conforme avanza la década de 1960.

---

27 La marca tenía un rol funcional (se designan como *marcas/función*), en una composición en la que el signo funcionaba como designación (el nombre) y como reconocimiento (recordación) que se asocia al producto (satisfactor) (MADRID, 2007). Era común para anunciar medicamentos, alimentos, bienes comunes y productos de uso, es decir, productos en general de primera necesidad.

28 Con el tiempo, la marca dejará de ser un signo para convertirse en un símbolo, en el que se da una mayor identificación emotiva por parte del consumidor y una implicación más fuerte.



**Imagen 6** Anverso de calendarios de entre 1950 y 1969 de varias empresas en los que se reflejan diferentes estrategias publicitarias. De izquierda a derecha: Riera Marsa 1954, Banco Herrero 1955, Ebro 1958, Compañía Española de Electricidad y Gas Lebon 1960, Veterano 1966, Fagor 1967, Coca-Cola 1969. Fuente: colección privada.

En el caso de los calendarios de serie<sup>29</sup>, las empresas se anuncian en el reverso, bajo el calendario anual, mediante la impresión o estampación de su nombre y dirección postal (en ocasiones puede incluir algún dato más) (ver imagen 2); un sistema publicitario mucho menos efectivo.

También en el reverso, las editoras de los calendarios incluyen su propia marca, o las siglas de la empresa, aunque en las primeras décadas no es tan común encontrarse con estos datos. Nunca faltaban en el caso de Fournier<sup>30</sup>, que parece ser el único que además incluía la frase “MODELO PATENTADO” (y que se refiere al propio soporte y no al dibujo).

### Los calendarios de bolsillo de las Cajas de Ahorros

Un ejemplo significativo de la publicación de calendarios de bolsillo es el de las ya desaparecidas Cajas de Ahorros. Editados desde el comienzo de los años cincuenta, se conocen una gran variedad y cantidad de ellos, con una colección de imágenes promocionales propias, escogidas para cada año.

Para contextualizar el estudio de estos calendarios, debemos entender la razón de ser de estas entidades, que empezaron a implantarse en España en el siglo XIX asociadas a los anteriores Montes de Piedad, cuya función era entregar pequeños préstamos a los necesitados (artesanos, minoristas, etc.). Es decir, nacieron como instrumento para financiar los Montes y así fue hasta su posterior desvinculación (GALÁN, 1977).

Las Cajas captaban el pequeño ahorro y hacían algo de banca al por menor, destacando el papel relevante de la célebre “cartilla de ahorro”, que contribuyó a ennoblecer a los titulares de la misma

<sup>29</sup> Hoy en día se sigue haciendo y se conocen las series completas de editores que incluyen sus nombres en los reversos del calendario: BO, CB, EGC, L, EDIJAR, etc. Estas empresas suelen incluir el número de serie, que es el modelo de calendario. Es decir, cada compañía edita su propio catálogo con x número de imágenes diferentes y daba a cada una un número identificativo.

<sup>30</sup> Existían dos modelos generalizados: el vertical y el horizontal, incluso a veces una imagen vertical llevaba el modelo de calendario del reverso horizontal. De 1949 a 1969 cambió el pie de imprenta varias veces: <http://coleccioncalendarios.blogspot.com.es/2010/06/fournier-pero-diferentes.html>, [consultado a 1/3/17]

(LAGARES, 2001). Fue éste uno de sus productos más emblemáticos en la etapa fundacional de las cajas, ya que supuso la “primera pieza del ahorro moderno”, una innovación financiera que, al combinar liquidez, rentabilidad y seguridad, fue capaz de vencer la desconfianza de amplias capas de la población, con rentas medias y bajas, hacia el sistema financiero, convirtiéndose en un producto básico para recabar y movilizar el ahorro popular (SARRO, 2001). Las Cajas de Ahorro son, como se ha afirmado con frecuencia, “la banca de las familias”, y eso se reflejará continuamente en su publicidad, como demuestra por ejemplo su famosa frase *familia que ahorra familia feliz*.

En cuanto al destino de sus beneficios, las Cajas de Ahorros<sup>31</sup>, a diferencia de otras empresas, dedican un porcentaje a reservas y otro a la dotación de la Obra Social, que suponía “revertir una parte de los beneficios en la sociedad y tiene como finalidad fomentar el desarrollo económico y el progreso social de la comunidad” (CECA, 2005). Esta es una idea fundacional que las define como entidades de utilidad social, y el aumento de la inversión en Obra Social dependía del aumento de clientes.

Entre los rasgos distintivos de estos organismos se encuentra también su arraigo social y territorial, pues se vinculan al territorio de su creación y es en este ámbito en el que tienen habitualmente una mayor presencia y actividad. De hecho, el medio más utilizado por las cajas, y el que mejor pone de manifiesto el grado de rivalidad alcanzado en zonas concurrentes, era el de apertura de sucursales, buscando la ventaja de la proximidad física de los clientes potenciales a la oficina (MAIXÉ, 2002). Como Caja Nacional, existe solo (desde 1909) la creada por Correos, denominada Caja Postal de Ahorros y que no perteneció a la CECA<sup>32</sup>.

A lo largo de la primera mitad siglo XX hay varios momentos que marcan las distintas concepciones que la Administración va tomando con respecto a las Cajas de Ahorros y que pasan a estar sujetas a distintos protectorados, tema que no ocupa este artículo. En 1928 se crea la Confederación Española de Cajas de Ahorro Benéficas (CECAB, posteriormente CECA), surgiendo como una asociación entre cajas, con finalidades corporativas y representativas<sup>33</sup>. Contribuyó la CECA a que las Cajas de Ahorros fueran concebidas como integrantes de una gran unidad, debido a sus intensas vinculaciones y a la homogeneidad que ofrecen algunos de sus productos más característicos y de más frecuente utilización por su cliente (SARRO, 2001).

---

31 Además de las “Cajas de Ahorros Populares” existían también en España las Cajas Rurales (BARRAL, 1975), que son unas sociedades cooperativas cuyos fines son el fomento del ahorro entre sus asociados y el empleo de ese ahorro en la concesión de créditos a los mismos, con destino a la financiación de las “operaciones agrícolas” (mediante la garantía común, con bajo tipo de intereses y en condiciones de reembolso de acuerdo con las necesidades de la producción agraria). Sin embargo, no hay apenas calendarios localizados editados por ellas en estas dos décadas de nuestro estudio. A partir de 1966 se conoce el editado por la Caja Rural Provincial de Asturias y ya desde los años setenta se unieron más.

32 Aunque sus líneas publicitarias fueron en la misma línea. Edita calendarios de bolsillo desde 1958.

33 Entre sus objetivos estaban los de “fomentar la creación de nuevas cajas de ahorro, actuar como un centro de estudios de interés para las cajas y educar a las diferentes clases sociales en el ahorro y en el buen empleo de la riqueza” (LAGARES, 2001).

La CECA fue también la responsable de las políticas de publicidad<sup>34</sup>. Con respecto a los calendarios de bolsillo, a partir de 1962 unificó las imágenes publicitarias en unos mismos modelos de calendario para todas con un dibujo ocupando el anverso, que incluía, en su parte inferior, el nombre de la Caja para el que eran destinados.

Antes de este año, algunas de las Cajas existentes ya editaban sus propios calendarios de bolsillo, como un artículo más dentro de la estrategia de publicidad directa con el cliente. Parece que fue en el año 1950 en el que apareció el primer calendario de bolsillo de una Caja (editado por Fournier)<sup>35</sup>: el de la Caja de Ahorros de Asturias (ver imagen 6).

En él ya se puede ver la importancia del concepto del ahorro (incluyendo el ahorro infantil), con el símbolo de la gran hucha. En este caso el protagonismo lo tiene la Obra Social<sup>36</sup>. La *necesidad del ahorro* que se refleja casi siempre en los calendarios de bolsillo (así como ocurre con otros artículos publicitarios) se justificará en unos casos con el sostenimiento de la Obra Social, y en la mayor parte de los otros, con el propio bienestar de las familias que ahorran.



**Imagen 7** Anverso del primer calendario de bolsillo conocido hasta el momento de una Caja de Ahorros, Caja de Ahorros de Asturias, de 1950. Fuente: colección privada.

---

34 La imagen distintiva de la marca representada por todas las características mencionadas se ve reflejada en la publicidad generada por estas Cajas. Parte de ella se puede consultar en la web del Fondo Histórico Documental de la CECA creado en 2007: <http://fondohistorico.ceca.es>.

35 La misma imagen usada para este año aparece en los calendarios editados entre 1950 a 1956 (a partir de ahí será distinta cada año).

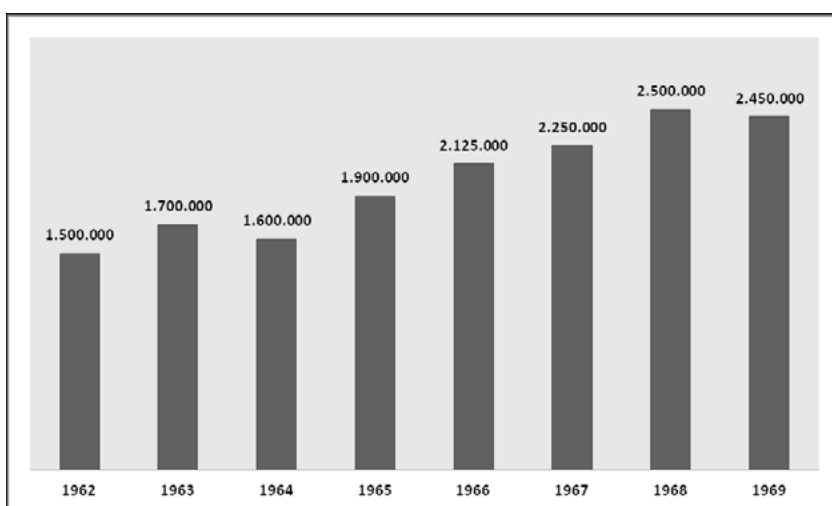
36 En este caso en el calendario se muestra una imagen de la Casa Infantil Covadonga, que nació en 1944 financiada por la Caja de Ahorros de Asturias y la Diputación de Asturias. Estaba situada en Pola de Gordón y era conocida como "El Preventorio". Uno de los principales impulsores fue el médico Gregorio Marañón, que en la época de la posguerra vio la necesidad de crear un centro en donde los niños de la región (en relación con las cuencas mineras) pudiesen ir a reponer su salud a la vez que divertirse. Funcionó durante cuarenta años y acogió a 20000 niños (con una capacidad de 80). Información sobre esta instalación en: <http://www.comarcadegordon.net/Foro/viewtopic.php?t=1273> y <https://lucernarios.net/6-en-prosa/el-preventorio-de-la-pola-de-gordon/> [consultadas a 5/3/2017]

Además de este ejemplo, antes del año 1962 (primer año de unificación de las imágenes de los calendarios), se conocen ejemplares de varias entidades (ver anexo I). Lo más común era que cada una de estas Cajas editara un solo modelo de calendario por año, pero algunas editaron hasta cuatro diferentes (y no se ha localizado ningún dibujo que compartan varias entidades),

A partir de 1962 la mayor parte de las Cajas Confederadas tuvieron las mismas imágenes en sus calendarios. Se solían editar tres modelos diferentes cada año y aunque actualmente se han localizado en el caso de varias Cajas (ver Anexo I), de otras se han encontrado solo uno, o dos de los modelos, por lo que es posible que todavía no se hayan localizado (o incluso que no ya se conserve ninguno), o entonces que algunas entidades hubieran participado solo con alguno de los modelos.

Las diferentes Cajas de Ahorros solicitaban a la CECA el material publicitario que desearan en función de las opciones que ésta daba a elegir cada año con sus folletos de material publicitario que editaba el Servicio de Propaganda y Publicaciones (CECA, nº 25), el cual incluía una sección de calendarios, con los modelos disponibles y los precios de las unidades por millar.

En las memorias de la CECAB de los años sesenta nos encontramos con el apartado de “Comisión de propaganda”<sup>37</sup>, en donde se recoge el dato del número de calendarios impresos. Por ejemplo, en la de 1962, se puede leer “fueron facilitados a las Cajas, en excelentes condiciones de calidad y precio, 345.000 calendarios de pared y 1.700.000 almanaques<sup>38</sup> de bolsillo” (referido a los calendarios impresos para usar en el año siguiente). En el Archivo Histórica de CECA- Cecabank, se conservan memorias anuales y folletos publicitarios que permiten saber el número total de calendarios para cada año de 1962 a 1969 (ver gráfico 1) y los precios por millar.



**Gráfico 1** Número total de calendarios impresos cada año por la CECAB para las Cajas de Ahorros que los hubieran solicitado.

37 Las actividades más destacadas solían intensificarse a cabo con motivo del Día Universal del Ahorro y con las fechas de Navidad. Y los medios eran sobretodo la prensa, la radio, el cine, la televisión y la publicidad exterior.

38 Atención con el término, que parecía más usado frente a *calendarios* en estos tiempos.

El precio fue elevándose progresivamente desde 220 pts. el millar en 1962 a 270 pts. el millar en 1969.

Cada calendario llevaba impreso bajo el dibujo el nombre de la Caja que lo solicitase. Además, también se editaban cada año los modelos para la propia Confederación Española de Cajas de Ahorro.

Con los datos aportados por los propios calendarios<sup>39</sup> y atendiendo a una lista de las Cajas de Ahorro existentes en 1961<sup>40</sup>, nos encontramos con que, de aproximadamente la mitad de las Cajas de Ahorro existentes, no se ha localizado ningún calendario para el año 1962.

Si nos basamos en el dato del número de imponentes, no se conoce ningún calendario en este año de ninguna Caja que tenga menos de 8000 imponentes, y con pocas excepciones por debajo de 30000, pero no quiere decir que no los haya. Si usamos el número de imponentes<sup>41</sup> para hacernos una idea del número de clientes de la Caja, podemos deducir que las Cajas más pequeñas o bien no encargaron calendarios, o bien editaron menos cantidad de ellos (pues las tiradas habrían de estar justadas en cierta medida al número de sucursales y de clientes) y por alguna de estas razones no han llegado hasta nosotros<sup>42</sup>.

Lo que está claro es que a partir de 1962 comienzan a usar calendarios bastantes Cajas que hasta ese momento parece que no habían editado. Por ejemplo en 1961, el año anterior a la unificación de la publicidad, solo se localizaron calendarios de nueve entidades diferentes (casi todas con varios modelos), lo que contrasta con el gran número de Cajas que sí se publicitan mediante este artículo el año siguiente (39 diferentes localizadas hasta ahora).

A lo largo de la década de los sesenta el número de Cajas, así como de sucursales, crece, buscando a los clientes surgidos del desarrollo económico. La Ley de 1962 *del Crédito y la Actividad bancaria*<sup>43</sup>, constituye una reforma que entre otras cosas, fomenta la apertura de nuevas oficinas. Éstas tendrían que captar y fidelizar clientes y el calendario de bolsillo jugó también su pequeño papel a la hora de divulgar los mensajes publicitarios pertinentes.

---

39 Las propias listas de calendarios editados cada año sirven para estudiar la evolución de los nombres de las Cajas de Ahorro y dan pistas sobre su influencia territorial y procesos más complejos como su génesis y evolución. Valga como ejemplo el video en *youtube* de la coleccionista Laura Valeriano, "Historia reciente de las Cajas de Ahorro y calendarios de bolsillo, disponible <https://www.youtube.com/watch?v=b7WDLsBgJz0&feature=youtu.be> [consultado a 5/3/17].

40 La Memoria Caja de Vigo 1961 recoge las Cajas que están abiertas en diciembre 1960 con imponentes y saldos y que serían por lo tanto las que en 1961 encargarían los calendarios que se usarían en 1962.

41 Definición: *Persona que ingresa dinero en una cuenta bancaria.*

42 Como ejemplo, seguro que en 1962 hubo menos número de calendarios circulando de la *Caja de Ahorro y Socorros de Crevillente* (con 8555 imponentes), del que se ha localizado un modelo de calendario, que de la *Caja de Ahorro y Monte de Piedad de Madrid* (con 520.495 imponentes). Y por ello, sería también lógico pensar que hoy se conservan más de los segundos que de los primeros, como así lo demuestran las colecciones privadas.

43 Se puede consultar en [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-1962-6692](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1962-6692) [consultado a 5/3/2017]



Citemos como ejemplo los primeros mensajes de calendarios comunes de la CECA, que se usarían también para otros soportes de la misma campaña<sup>44</sup>. En los años 1962 y 1963 para los tres modelos se escogió la frase “Ahorro Individual, bienestar colectivo”. En el 1964 nos encontramos “Familia que ahorra familia feliz” en dos de los modelos y “Ahorro: rumbo seguro” en otro, en 1965 de nuevo “familia que ahorra familia feliz” en dos de los modelos y “el ahorro, ángel guardián” en otro, en 1966 se repite “familia que ahorra familia feliz” en los tres modelos, en 1967 “Ahorra y vivirás mejor” y en 1968 “ahorra y vivirás mejor” en dos de los modelos y nada en otro. En 1969, de nuevo en los tres modelos incluyen el texto “familia que ahorra familia feliz” (ver Anexo II).

Además del dibujo y del texto asociado sobre las virtudes del ahorro, los calendarios solían traer escrito el año y el logo de la Confederación. Éste solía formar parte del dibujo, fusionándose muchas veces en las propias imágenes (por ejemplo, en caras o huchas). A partir de 1967 el logo se incluye siempre externo al dibujo (no excluyendo que aparezca también como parte de la imagen). Este logo se creó a principios de los sesenta pero no se sabe con certeza la fecha<sup>45</sup> y duraría hasta 1989 (año en que se cambió), y era el mismo que el emblema del Instituto Internacional de Cajas de Ahorros, “una hucha en la tierra”. No olvidemos que es a partir de los años sesenta precisamente cuando se va consolidando la imagen corporativa de las empresas (FERNÁNDEZ, 2005).

Debajo de la imagen, que solía tener fondo blanco (o entonces ocupaba un rectángulo bordeado de blanco), se incluía el nombre de la Caja. En ocasiones aparecía alguna información más, como algún logo propio, la dirección postal o la mención de algún evento (ver ejemplos en el Anexo II).

Con respecto a los dibujos utilizados, no está resuelta la pregunta de si estos fueron creados específicamente para su publicación en el calendario de bolsillo. Sería posible que las imágenes coincidiesen con algunas de las de los tres ganadores del concurso del Día Universal del Ahorro<sup>46</sup> de cada año. Pero solo existen dos evidencias del uso del cartel ganador (el primer premio) para dos casos en los sesenta (pero hay más ejemplos en los setenta). El cartel ganador de 1961 fue imagen de uno de los calendarios de 1962 (niña sujetando una flor) y el ganador de 1967 es también el dibujo de un calendario de 1968 (hombre con periódico)<sup>47</sup>. En los otros años de esta década, la imagen del ganador del concurso no se usó para el calendario al año siguiente (si bien no fue revisado, por falta de acceso,

---

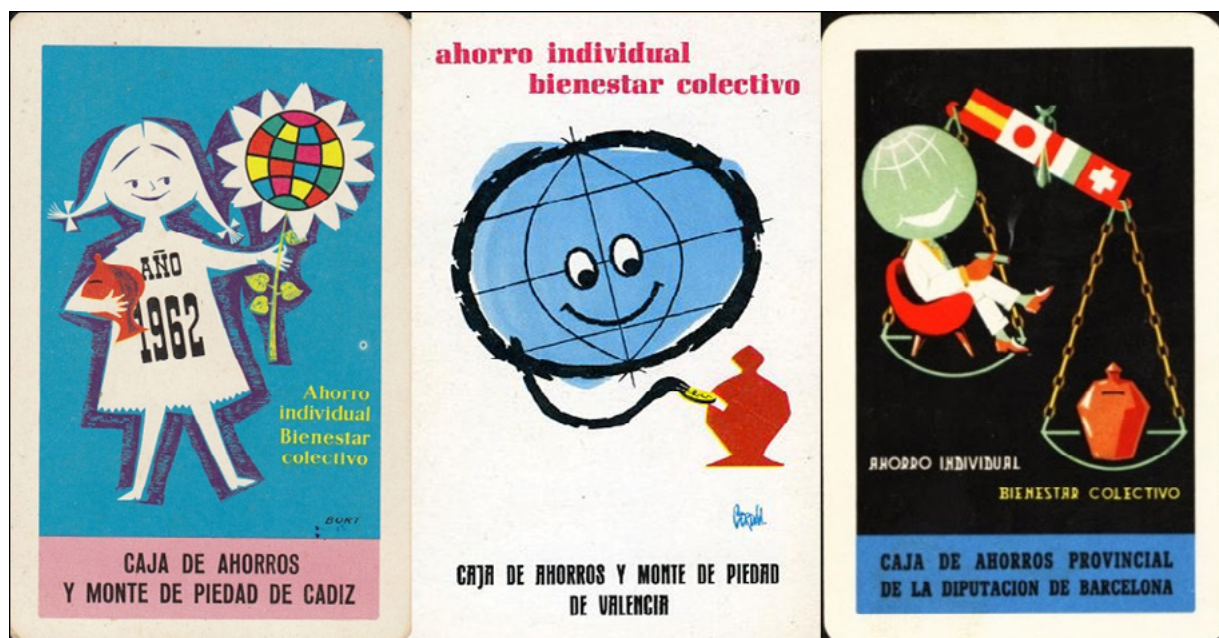
44 Ya antes de esta década, en los ejemplares conservados de varias Cajas, encontramos frases y estrategias publicitarias similares, refiriéndose a los beneficios del ahorro.

45 [http://fondohistorico.ceca.es/fondohis/fondos.nsf/2D7446994E06E8EAC1257D460026D1D8/\\$FILE/2014-09.%20Documento%20del%20mes%20n7.pdf?Open](http://fondohistorico.ceca.es/fondohis/fondos.nsf/2D7446994E06E8EAC1257D460026D1D8/$FILE/2014-09.%20Documento%20del%20mes%20n7.pdf?Open) [consultado a 5/3/2017]

46 Este surgió como un día dedicado a la promoción del ahorro en el mundo, a raíz del Congreso Internacional de Ahorro celebrado en Milán en 1924, cuando se decidió instaurar esta fecha al término de las sesiones (31 de octubre). En el caso de la cartelería, la CECA convocó en 1960 el primer concurso, al que luego seguirían muchos otros, para la confección de un cartel de carácter general para ser utilizado por las Cajas como propaganda para el Día Universal del Ahorro, del diseño ganador llegaron a distribuirse más de 29.000 carteles (CECA nº 15).

47 Este dibujo fue usado para el cartel del 43º Día Universal del Ahorro, del 31 de octubre de 1967, además de para el calendario y 50000 “banderines”, que se haya localizado (Memoria CECAB 1968).

el caso de las imágenes ganadoras del segundo y tercer premio, en donde se podría encontrar alguna coincidencia más). Para el caso de 1962, es posible identificar la firma del autor en el dibujo. El dibujante ganador del concurso ese año fue José Bort Gutiérrez<sup>48</sup>, que tiene en misma la época varios carteles firmados; fue cartelista además de ilustrador de libros, diseñador de carátulas para discos, etc..



**Imagen 8** Ejemplos del anverso de los tres modelos de calendario de las Cajas de Ahorros Confederadas para el año de 1962. Fuente: colección privada.

La hucha, símbolo por excelencia del ahorro, era un elemento gráfico que no faltaba en las composiciones del calendario, en un color destacado. Continuando con el ejemplo de 1962, el logo de la CECA aparece en todas las imágenes formando parte del dibujo (quizás fuera requisito), unas veces más perceptible que otras (la cara azul del ente ahorrador, dentro de la flor que sujeta la niña y como cara del hombre que fuma un puro) (ver imagen 8).

En otros años de esta década de los sesenta (ver Anexo II), lo común es encontrar en los calendarios algunas de estas composiciones, siempre con la frase procedente: la familia entera (padres con un solo niño o entonces con un niño y una niña); un niño o una niña; un hombre (una mujer sola solo aparece en un modelo de 1968) y/o un ente, animal u objeto reconocible (tenemos ejemplos en diferentes años con las formas de pato, paloma, casa, ángel, gallina, casco y casa). Se insistía mucho en la idea del ahorro familiar y desde la niñez, que todos los años protagonizaban al menos un modelo de calendario.

Todas estas imágenes habrían circulado pues por toda la geografía española (no había provincia sin sucursal de una o varias de las Cajas confederadas en los años sesenta<sup>49</sup>), si bien las sucursales de

48 Muchas de sus imágenes se pueden consultar en *google imágenes* escribiendo el nombre completo del artista o en el blog <http://josebort.blogspot.com.es/> [consultado a 1/12/2016]

49 Un ejemplo de este volumen: en España en 1966 había abiertas 4186 oficinas de las Cajas de Ahorro, en 1968 había 4712 y en 1971 un total de 5198 (BARRAL, 1975).

una misma Caja se limitaban aún a la provincia (por lo tanto, los calendarios con cada nombre de entidad se habrían quedado circulando en un ámbito limitado). Podemos afirmar que fueron estos los calendarios de bolsillo con más expansión entre 1962 y 1969 y porqué no, uno de los dibujos impresos más vistos (de ahí también el mimo que le pusieron), sobre todo si pensamos en cuántas personas eran clientes de las Cajas de Ahorros en estos años.

## Discusión y conclusiones

El comienzo del calendario de bolsillo en España está muy acotado en el tiempo y parece situarse en los años cuarenta, en un momento en que las empresas buscaban diversificar su publicidad. Hasta el momento, los datos apuntan a que fue Fournier la compañía que inició este proceso de forma estandarizada, con sus calendarios formato naipes, pero todavía es necesario indagar más en las causas que propiciaron el surgimiento de esta idea en concreto. El calendario fue, como bien afirman los coleccionistas Javier Amor y Pablo Pérez, una forma cómoda y barata de propaganda que, por tener una función de agenda básica en la que poder anotar eventos, se conservaba durante un periodo de tiempo largo, al contrario de lo que pasaría con otra propaganda impresa, que se tiraría tras consultarla (comunicaciones personales, febrero de 2017).

A partir de 1949 nos encontramos con una amplia variedad de marcas anunciándose en estos soportes, con un crecimiento continuo que confirma que la idea de publicitarse mediante el calendario cuajó y tuvo éxito entre conocidas empresas españolas.

En estos primeros años nos encontramos con bastantes empresas de la ciudad de Vitoria, lo que no resulta extraño ya que la fábrica de naipes estaba ahí situada. De hecho, el coleccionista Juan Sáenz, nacido en la década de los cincuenta en esta ciudad, asegura que en las décadas de 1960 y 1970 eran tan abundantes los calendarios de bolsillo en este lugar, que niños y adolescentes jugaban con ellos en la calle, concretamente a tres juegos diferentes<sup>50</sup> (comunicación personal, febrero de 2017). Este dato es muy interesante ya que indica otro uso para este artículo, distinto a aquel para el que estaría concebido. Además, implica un cierto grado de coleccionismo entre los jugadores, que debían acumular varios ejemplares para jugar (y le darían seguramente diferente valor a cada calendario).

---

<sup>50</sup> Los juegos serían los siguientes (comunicación oral: SÁENZ, 2017):

De dos jugadores. Se sujetaban dos calendarios contra la pared (a medio metro de altura aproximadamente) con dos dedos y lo comenzaba soltando uno de los jugadores, hasta que se posaba en el suelo. Después dejaba caer el segundo jugador de tal modo que si su calendario montaba (al menos un poco) al primero, se llevaba ambos. Si no, se volvía a empezar. De varios jugadores (de 2 a 7 aproximadamente). Los jugadores agarraban cada uno su calendario entre los dedos y lo lanzaban de frente. El que más lejos llegaba con el calendario se llevaba los de los demás.

De varios jugadores (de 4 a 7 personas aproximadamente). A una distancia de entre un metro y dos de la pared, se lanzaban los calendarios hacia ella, y el jugador que más se acercara (una vez el calendario quedaba posado en el suelo) se llevaba todos los de los otros. Le llamaban jugar "al punto".

Sobre tiradas de calendarios es difícil obtener cifras, sobre todo en estos primeros años de vida. Por un lado, la principal empresa editora, Fournier, no conserva esta información, y por otro, varias de las compañías que se publicitaron en estos años, o ya no existen o fueron absorbidas por otras más grandes (como el caso de grandes grupos farmacéuticos o bancos). O bien no guardan estos datos en sus registros.

Podemos sospechar que algunos de los calendarios que han llegado hasta hoy de ciertas empresas, suponen las únicas evidencias en papel que se conservan de ellas, gracias a que este artículo fue concebido para salir fuera del establecimiento, conservándose en casas privadas hasta nuestros días.

El hecho de que el calendario estuviera destinado a clientes particulares en la mayor parte de los casos (sin descartar que grandes empresas distribuidoras también los usaran para publicitarse entre clientes que a su vez tuvieran negocios, como el caso de los vendedores de maquinaria), llevó a que la conservación de estos impresos dependiera en gran parte de la intención de hacerlo (o de su olvido) por parte de sus propietarios. Por lo tanto, cada año es habitual que sigan apareciendo nuevos modelos antiguos, incluso desconocidos hasta el momento, que aportan nuevos datos, pero posiblemente también habrán desaparecido para siempre los de muchas marcas. Al ser un artículo de papel gratuito y sin una utilidad pasado el año, muchos poseedores no les dieron el valor suficiente como para conservarlos, al igual que sigue ocurriendo hoy en día.

Actualmente, se siguen editando grandes tiradas de calendarios, pero cada vez menos empresas recurren a él, debido entre otras cosas a los nuevos soportes digitales y al cambio de hábitos publicitarios. Por lo tanto, su momento se acerca a su fin tras más de medio siglo de existencia, pero gracias sobre todo a la labor de los coleccionistas de calendarios de bolsillo, se siguen rescatando y conservando todos los ejemplares que se encuentran (y que de otra manera ya no existirían), llevando a cabo auténticos inventarios al alcance de los interesados en el tema.

Un tema que puede ser abordado desde múltiples perspectivas en la investigación de nuestro pasado reciente.

## **Agradecimientos**

Al Archivo Histórico de la CECA-Cecabank, que me facilitó la información que tenía digitalizada sobre los calendarios de bolsillo.

A Naipes Heraclio Fournier, que aunque no conserva documentación relativa al tema de los calendarios, me proporcionó datos sobre especificaciones técnicas.

A todos los coleccionistas de calendarios, por mantener vivas estas evidencias de nuestro pasado con tanto cariño. Muy especialmente a Juan Antonio Vila, Juan Sáenz, Pablo Pérez y Javier Amor, que

tan amablemente me respondieron a varias preguntas sobre los calendarios, me cedieron imágenes de sus colecciones privadas (muchas de las cuales aparecen en este artículo) y llevan a cabo una importantísima labor de recopilación y clasificación de estos materiales.

Por supuesto, a mis queridos compañeros Daniel Regueiro, Sara Martínez, Israel Romero y Sonia Mandiá, que me animaron y ayudaron con sus sugerencias cuando este artículo no estaba acabado.

## BIBLIOGRAFÍA

ARROYO SALOM, J. y RODRÍGUEZ LASO, L., “El papel naipero” en *Actas del VII Congreso de Historia del Papel*, ed. Asociación Hispánica de Amigos del Papel, 2007, p. 41-50.

BARRAL ANDRADE, R., *O aforro e a inversión na Galicia. Aproximación ao estudo da estrutura do capitalismo galego*, ed. Sept, Santiago de Compostela, 1975.

BOTREL, J.F., “Para una bibliografía de los almanaques y calendarios” en *Elucidario*, 2006, nº 1, p. 35-46.

CABANES MARTÍN, A., “Los documentos efímeros del ferrocarril: el retorno de una inversión” en *Interinformación: XI Jornadas Españolas de Documentación*, 2009, p. 183-192.

CECA, *Documento del mes nº 25, Folletos de propaganda y publicaciones (años 60-70)*, Archivo Histórico de la CECA, 2016.

CONDE, J., *Lo tengo no lo tengo. Los cromos: historia de una ilusión*, ed. Espasa, 1998.

COSTA, J., *La imagen de marca: un fenómeno social*, ed. Paidós, Barcelona, 2004.

CHECA GODOY, A. *Historia de la publicidad*, ed. Netbiblio, A Coruña, 2007.

DOLCI, F., “Il materiale minore” en BERTOLUCCI, P. y PENSATO, R. (eds.), *La memoria lunga. Le raccolte di storia locale dall'erudizione alla documentazione: Atti del Convegno*, 1985, p. 262-263.

EGUIZÁBAL, R., *El cartel en España*, ed. Cátedra, Madrid, 2014.

FERNÁNDEZ SOUTO, A.B., “La imagen corporativa a través de los anuncios impresos” en PENA RODRÍGUEZ (coord.), *La publicidad en la prensa de Pontevedra (1930-1975)*, ed. Diputación de Pontevedra, 2005, p. 103-121.

FOURNIER, Catálogo promocional 2016, *El soporte publicitario más rentable*, Fournier, 2016.

FUENTES ROMERO, J.J., “Materiales efímeros y publicaciones menores en la sección de temas locales” en *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, nº 72, 2003, pp. 16-37

GALÁN GALINDO, A., *Introducción a las cajas de ahorro*, ed. Confederación Española de Cajas de Ahorros, Madrid, 1977.

LAGARES CALVO, M., “Algunas ideas sobre cajas de ahorro” en *Economistas, Revista del Colegio de Economistas de Madrid*, nº 89, 2001, p. 34-45.

LÓPEZ HURTADO, M., “La tarjeta postal como documento. Propuesta de un sistema de análisis

documental” en *Información y documentación: investigación y futuro en red*, Actas del VIII Seminario Hispano-Mexicano de Biblioteconomía y Documentación, ed. UCM, 2011, p. 145-154.

LÓPEZ TORRE, R., *La Caja de Pontevedra: 1930-2000*, Ed. Caixa De Pontevedra, Pontevedra, 2000.

MADRID CÁNOVAS, S., *Los signos errantes: estrategias de la publicidad gráfica española, 1950-2000*, ed. Centro de Documentación y Estudios Avanzados Arte Contemporáneo de la Universidad de Murcia, Murcia, 2007.

MAIXÉ ALTÉS, J.C., “El Sistema gallego de cajas de ahorro en perspectiva interregional, siglos XIX y XX” en *Novos escenarios para a economía galega : actas do II Congreso de Economía de Galicia*, ed. USC, Santiago de Compostela, 2002. p. 823-850.

MAKEPEACE, C.E., *Ephemera: A book on its collection, conservation and use*, ed. Gower Publishing Co, Aldershot, 1985.

MELENDRERAS EMETERIO (coord.), *100 años del cartel español. Publicidad Comercial (1875-1975)*, vol. II, ed. Ayuntamiento de Madrid, Cámara de Comercio e Industria, 1985.

MÍNGUEZ GOYANES, X.L., *Os calendarios galegos do século XIX (Historia e catálogo do calendario xeral de Galicia)*, ed. Xunta de Galicia, Santiago de Compostela, 2004.

PENA MOREDA, T. y ARRIBAS ARIAS, F., *A publicidade das festas de San Froilán de Lugo: carteis e programas 1877-2011*, ed. Concello de Lugo, Lugo, 2011.

PÉREZ BECARES, P., *Catálogo de calendarios. 1949-2014*, Autoedición, Vitoria, 2015.

PÉREZ DÍEZ, T., *Desarrollo regional español y cajas de ahorro*, ed. Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 1979.

PÉREZ RUIZ, M.A., *La publicidad en España. Anunciantes, agencias y medios. 1850-1950.*, ed. Fragua, Madrid, 2001.

PÉREZ RUIZ, M.A., *La transición de la publicidad española. Anunciantes, agencias, centrales y medios. 1950-1980.*, ed. Fragua, Madrid, 2002.

RAMOS PÉREZ, R., *Ephemera: la vida sobre el papel. Colección de la Biblioteca Nacional*, ed. Biblioteca Nacional, Madrid, 2003.

RENUNCIO GONZÁLEZ, F., “Los Fournier: una familia burgalesa de litógrafos y papeleros (1869-1913)” en *Actas del VIII Congreso Nacional de Historia del Papel en España*, ed. AHHP, Burgos, 2009, p. 177-194.

RIVAS MORENO, F., *Las cajas rurales: el crédito agrícola, la cooperación, el ahorro*, ed. Imprenta de Francisco Vives Mora, Valencia, 1904.

RODRÍGUEZ LÓPEZ, J., “Evolución histórica de las cajas de ahorros en España” en DE GUINDOS JURADO, L. (dir.); MARTÍNEZ-PUJALTE LÓPEZ, V. (dir.); SEVILLA, J. (dir.) y TORME, A. (coord.), *Pasado, Presente y Futuro de las Cajas de Ahorro*, ed. Aranzadi, 2009, p.43-68.

SAGREDO FERNÁNDEZ, F., *La Caja de Ahorros-Monte de Piedad de la Coruña y Lugo (1876-1976): Historia de una institución gallega*, ed. Caja de Ahorros-Monte de Piedad de la Coruña y Lugo, Madrid, 1976.

SÁNCHEZ GUZMAN, J.R., “La comunicación comercial a través del cartel” en Melendreras, E. (coord.), *100 años del cartel español. Publicidad Comercial (1875-1975)*, ed. Ayuntamiento de Madrid, Cámara de Comercio e Industria, 1985, vol. I, pp. 27-46.

SARDELLI, A., *Le pubblicazioni minori e non convenzionali. Guida alla gestione*, Milano, ed. Editrice Bibliografica, Milán, 1993.

SARRO, M., *Marketing de las cajas de ahorros*, ed. ESIC y Pirámide, Madrid, 2011.

VÁZQUEZ SOTELO, O., “La dimensión social de las Cajas de ahorro: el caso gallego” en *Lucensia: miscelánea de cultura e investigación*, ed. Biblioteca del Seminario Diocesano, Lugo, 2010, nº 41, p. 287-310.

VELASCO MURVIEDRO, C., “El consumo visto a través del cartel publicitario” en VELASCO MURVIEDRO, C.; EGUIZÁBAL MAZA, R.; SANCHIDIÁN FERNÁNDEZ, R. y ÁLVAREZ MARTÍN (dirs.), *Publicidad y consumo: más de un siglo de Historia*, ed. Instituto Nacional del Consumo, Santander, 2000, p. 17-24.

*Así es la Obra Social de “La Caja”*, ed. Caja de Ahorros Municipal de Vigo, Vigo, 1980.

*Cien años de nostalgia y de papel: exposición de antiguos materiales publicitarios : Biblioteca Municipal Torrente Ballester- X Feria del Libro Antigo y de Ocasión-*, ed. Concejalía de Educación y Cultura, Salamanca, 2002.

*Las Cajas de Ahorros y su impulso a la sociedad civil: la obra social en colaboración*, ed. CECA, Madrid, 2005.

*Memoria, balance general y datos comparativos. Caja de Ahorros y Monte de Piedad Municipal de Vigo*. Ed. Caja de Ahorros y Monte de Piedad Municipal de Vigo, años 1960 y 1961.

*Memorias de la Confederación Española de Cajas de Ahorros Benéficas*, correspondientes a los años 1960-1968, CECAB, Madrid.

## **LEGISLACIÓN**

Ley 2/1962, de 14 de abril, sobre bases de ordenación del crédito y de la Banca. Boletín Oficial del Estado, nº91, de 16 de abril de 1962, disponible en [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-1962-6692](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1962-6692).

## **COMUNICACIONES PERSONALES** (coleccionistas):

AMOR, JAVIER, comunicación personal; febrero de 2017.

PÉREZ, PABLO, comunicación personal; enero de 2017

SAÉNZ, JUAN, comunicación personal; febrero de 2017.

VILA, JUAN ANTONIO, comunicación personal; diciembre de 2016.

## **WEBGRAFÍA**

Catálogos online que recogen documentos en papel, entre los que se encuentran calendarios de bolsillo:

Museo Virtual de Arte Publicitario: <http://cvc.cervantes.es/artes/muvap/sala4b/default.htm>

Fondo histórico de la Fundación de Ferrocarriles Españoles: <http://www.docutren.com>

Fondo Histórico Documental de la CECA-Cecabank: <http://fondohistorico.ceca.es/fondohis/fondos.nsf/WHomeF?ReadForm>

Historia de la empresa Fournier: <http://www.nhfournier.es/es/empresa/nuestra-historia>

Webs con información sobre colecciones de calendarios de bolsillo:

<http://coleccioncalendarios.blogspot.com.es/>

<http://www.wichitta-fournier.blogspot.com.es>

<http://calendariodebolsillo.blogspot.com.es>

<http://www.calendariodebolsillo.es/>

<https://www.youtube.com/watch?v=b7WDLSBgJz0>

Webs en donde se pueden comprar y vender calendarios de bolsillo:

<http://www.todocoleccion.net/buscador.cfm?P=1&D=t>

[www.milanuncios.com](http://www.milanuncios.com)

Otras webs con información histórica usadas puntualmente para este artículo:

<http://josebort.blogspot.com.es/>

<http://www.vitoria-gasteiz.eus/blog/2015/11/demolicion-de-la-fabrica-de-naipes/>

[http://www.hiru.eus/arte/patrimonio-industrial/-/journal\\_content/56/10137/4632818](http://www.hiru.eus/arte/patrimonio-industrial/-/journal_content/56/10137/4632818)

<http://www.comarcadegordon.net/Foro/viewtopic.php?t=1273y>

<https://lucernarios.net/6-en-prosa/el-preventorio-de-la-pola-de-gordon/>

<http://www.antoniovalero.com/index.php/la-baraja/maestros-naiperos/63-heraclio-fournier>

## ANEXO I

### Listado de Cajas de Ahorros que tuvieron calendarios antes del año 1962:

*Caja de Ahorros de Navarra (desde 1953), Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Madrid (desde 1953), Caja de Ahorros del Sureste de España (desde 1954), Caja de Ahorros y Monte de Piedad de la Ciudad de Vitoria (desde 1955), Caja de Ahorros de Novelda (desde 1956), Caja de Ahorros de Santander (desde 1956), Cada de Ahorros Provincial de Sevilla (desde 1956), Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza-Aragón y Rioja (desde 1956), Caja General de Ahorros de Granada (desde 1956), Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Salamanca (desde 1957), Caja de Ahorros Municipal de Burgos (desde 1958), Caja de Ahorros Popular de Valladolid (desde 1958), Caja de Ahorros Provincial de Valladolid (desde 1958), Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Palencia (desde 1958), Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Segovia (desde 1958), Caja Provincial de Ahorros de Huelva (desde 1959), Caja de Ahorros del Círculo Católico de Obreros de Burgos (desde 1960), Caja de Ahorros Provincial de Alicante (desde 1960), Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Barcelona (desde 1960), Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Valencia (desde 1960) y la Caja Provincial de Ahorros de Huelva (desde 1960).*



La palabra *desde* no implica que todos los años hubieran editado calendario, aunque lo más común era que tras su primer año continuaran empleando este soporte.

### **Listado de Cajas de Ahorros que tuvieron calendarios en el año de 1962.**

Encontramos alguno de los tres modelos comunes disponibles de calendario en los siguientes casos:

*Caja Central de Ahorros y Préstamos de Ávila, Caja de Ahorros de Asturias, Caja de Ahorros de la Inmaculada, Caja de Ahorros de Manresa, Caja de Ahorros de Navarra, Caja de Ahorros de Nuestra Señora de Los Dolores de Crevillente, Caja de Ahorros de San Fernando de Sevilla, Caja de Ahorros de Santander, Caja de Ahorros de Santiago, Caja de Ahorros del Suroeste de España, Caja de Ahorros Municipal de Bilbao, Caja de Ahorros Popular de Valladolid, Caja de Ahorros Provincial de Albacete, Caja de Ahorros Principal de la Diputación de Barcelona, Caja de Ahorros Provincial de la Diputación de Tarragona, Caja de Ahorros Sagrada Familia, Caja de Ahorros Vizcaína, Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Cádiz, Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Ceuta, Caja de Ahorros y Monte de Piedad de la Coruña y Lugo, Caja de Ahorros y Monte de Piedad de las Baleares, Caja de Ahorros y Monte de Piedad de León, Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Madrid, Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Mataró, Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Palencia, Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Salamanca, Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Segovia, Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Valencia, Caja de Ahorros y Préstamos de Antequera, Caja General de Ahorros y Monte de Piedad de Castellón, Caja General de Ahorros de Granada, Caja Insular de Ahorros de Gran Canaria, Caja Provincial de Ahorros de Huelva, Caja Provincial de Ahorros de Logroño, Monte de Piedad del Señor Medina y Caja de Ahorros de Córdoba, Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Almería, Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Ronda, Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Sevilla, Monte de Piedad y Caja General de Ahorros de Badajoz.*

## ANEXO II

Anversos de los modelos de calendario de bolsillo creados por la Confederación de Cajas de Ahorros entre 1962 (primer año con modelos comunes) y 1969.

Se incluyen ejemplares de algunas de las diferentes Cajas de Ahorros existentes.

### Calendarios de 1962

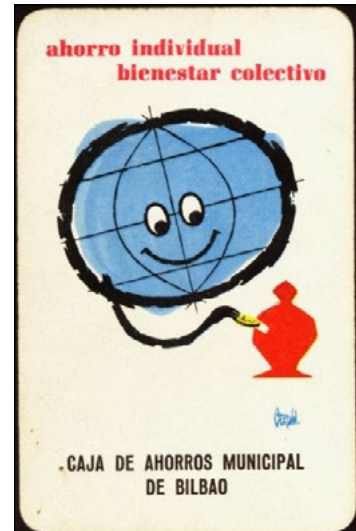
Imagen 1



Imagen 2



Imagen 3



### Calendarios de 1963

Imagen 4

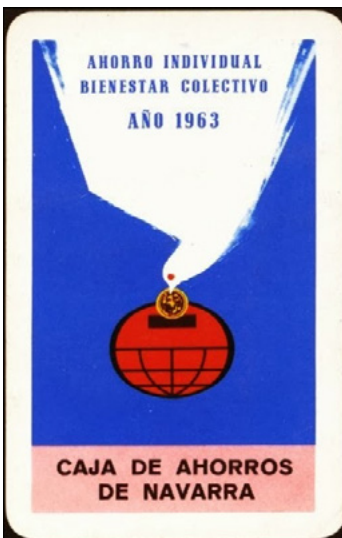


Imagen 5

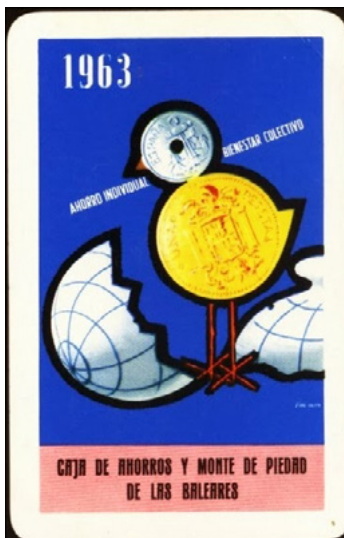


Imagen 6



### Calendarios de 1964

Imagen 7



Imagen 8



Imagen 9



Calendarios de 1965

Imagen 10



Imagen 11



Imagen 12



Calendarios de 1966

Imagen 13

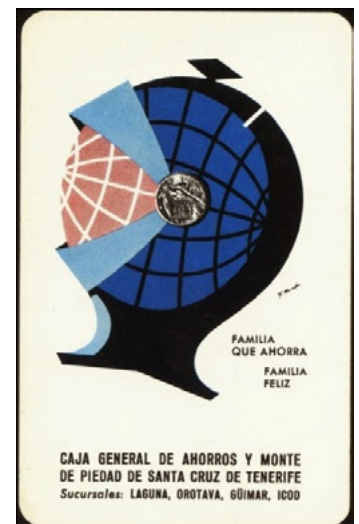


Imagen 14

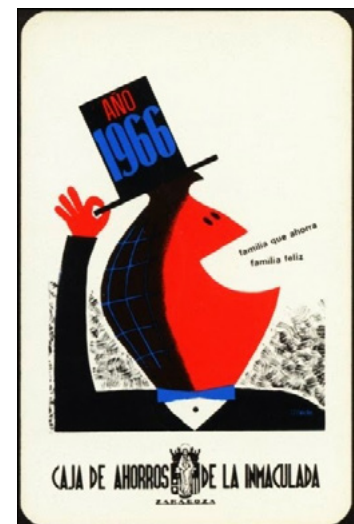


Imagen 15



Calendarios de 1967

Imagen 16

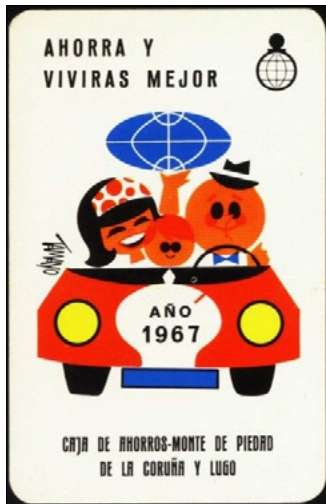


Imagen 17



Imagen 18



Calendarios de 1968

Imagen 19



Imagen 20

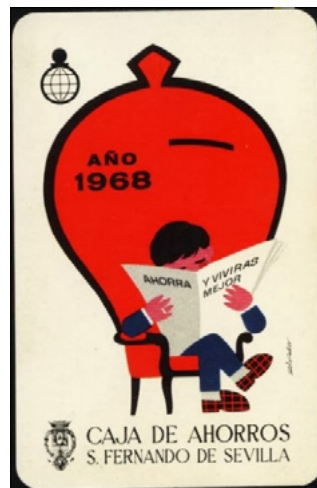
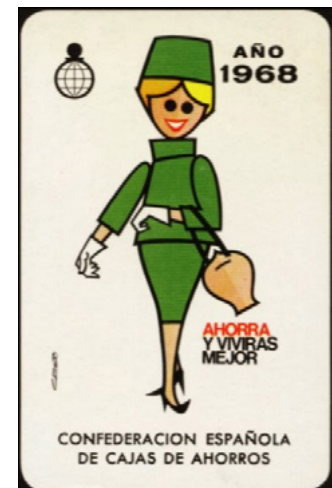


Imagen 21



Calendarios de 1969

Imagen 22

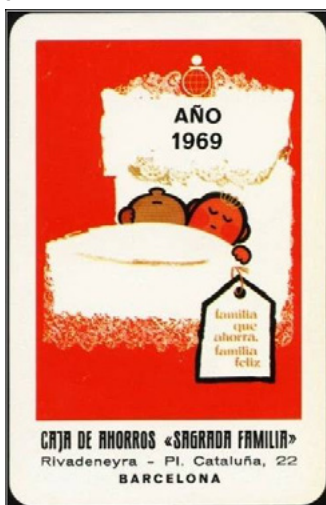
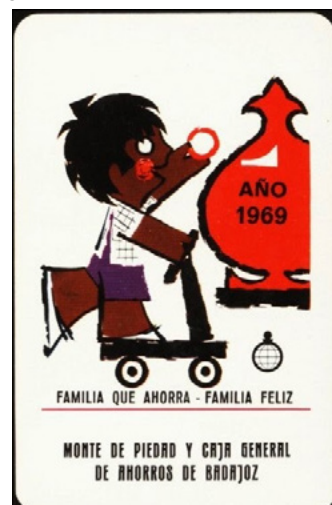


Imagen 23

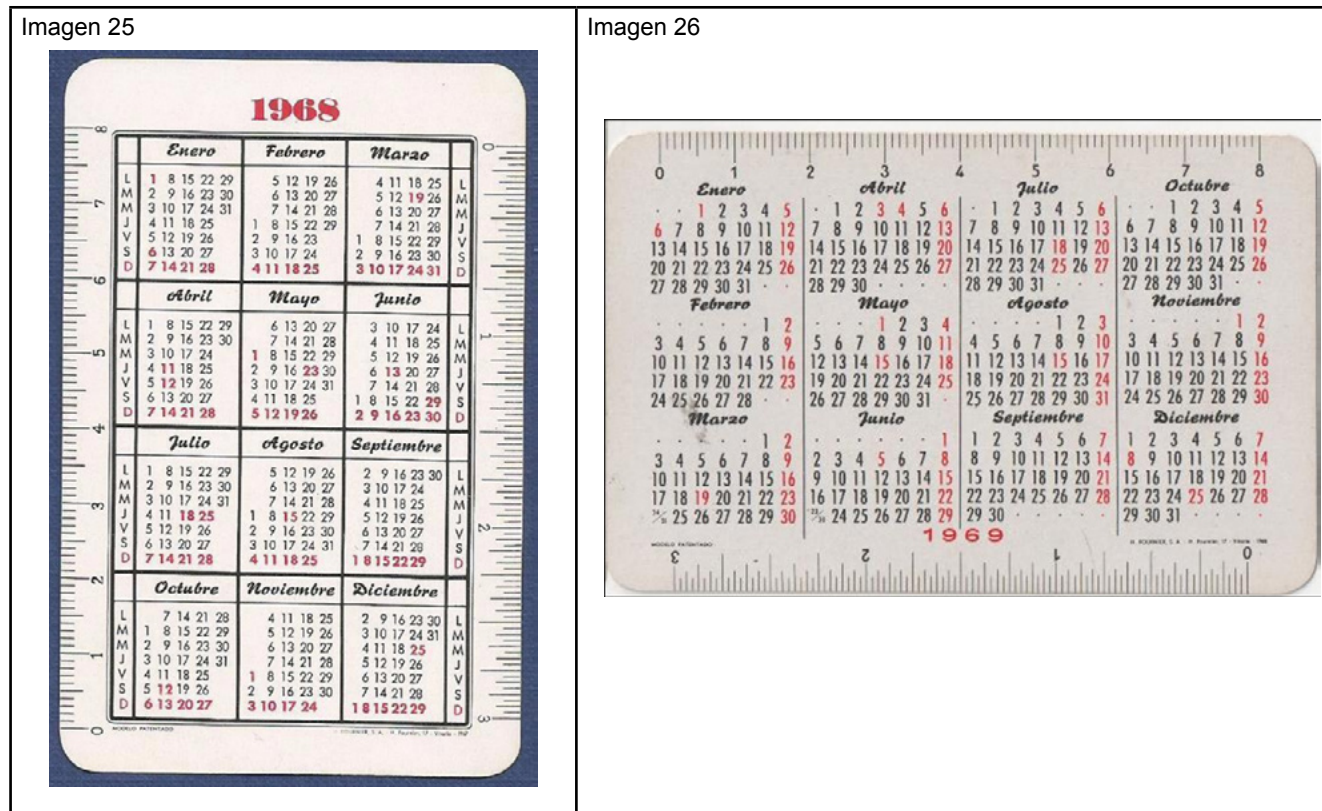


Imagen 24



En el reverso, el calendario podía aparecer orientado vertical (más común) u horizontalmente, independientemente de cómo apareciese colocado el dibujo del anverso.

Ejemplos de los reversos de un ejemplar de 1968 (vertical, para los tres modelos del año) y un ejemplar de 1969 (horizontal, para los tres modelos del año).



Fuente: colecciones privadas



## **OTRAS APLICACIONES DEL PAPEL DECORADO**

Taurino Burón Castro

tburon@ono.com

*On emploie le papier marbré à un assez grande nombre d'usages...*

(L'Encyclopédie 1er. éd. 1751, t.10, p. 72)

### **RESUMEN**

En un anterior congreso presenté una comunicación sobre diversos tipos de papel decorado aplicado para reforzar y embellecer guardas de encuadernaciones. Los cambios tecnológicos de su fabricación, de la demanda y las modas, han hecho que este tipo de papel haya tenido las más diversas aplicaciones. En este caso nos fijamos en varias, que van de lo religioso a lo lúdico, pasando por lo decorativo. Incidimos de forma especial en la función que tuvo para decorar los populares baúles, sustituyendo a otras materias mucho más costosas por su adquisición o elaboración, como fueron telas, metales preciosos o cueros. Se pone especial atención en este mueble que tuvo una larga presencia y servicio en el ámbito rural antes de imponerse distintos tipos de armario. Presentamos como precursor histórico un extracto documental, entre el siglo X y el XIII, de diversos tipos de arcas medievales, antecedente del baúl.

### **PALABRAS CLAVE**

Papel decorado, baúles, ajuar doméstico, relicarios, naipes.

### **ABSTRACT**

In a previous conference, I presented an article about the various types of decorated paper that are used to reinforce and embellish book covers. The technological advances in its manufacturing process, its demand and fashion, all have contributed to the different uses that this type of paper has had over the years. In this research, I am focusing on the various applications for this type of paper that goes from the religious to the leisure and decorative uses. I am highlighting in particular, the use that this type of paper had to decorate trunks, and how it substituted other more costly materials such as fabric, leather or precious metals, to mention a few. There is a special emphasis on this type of furniture, trunks, which were widely used in rural communities well before wardrobes were common. I am also presenting as an historic predecessor, a document extract from the 10th and 12th centuries, of different types of medieval arcs, which were the precursor of trunks.

## KEYWORDS

decorated paper, trunks, domestic trousseau, reliquary, playing cards

En el anterior congreso presenté una breve comunicación sobre diversos tipos de papel decorado aplicado para reforzar y embellecer las guardas de encuadernaciones (1). También se utilizó este papel exento para improvisar tapas sustituyendo la piel, cartón y otros materiales. En este segundo caso las muestras aludidas sirvieron esporádicamente para la protección de cuadernillos manuscritos, preferentemente para impresos, una vez plegado el folio. He constatado esta modalidad para documentos procedentes de las administraciones eclesiásticas y civiles de la corte romana y de la nacional durante la segunda mitad del siglo XVIII y parte del XIX; dejamos constancia sobre el particular en el citado artículo. Con la misma finalidad se utilizó para libretos de ópera, según concluyen estudios que se han hecho sobre el fondo de reserva de la biblioteca de la Universidad de Barcelona (2).

Seguidamente me refiero al empleo de papel decorado para adornar interiores de baúles y otros objetos que se describen. Ambos aspectos reproducen aspectos de la época artesanal e industrial, a la vez que sintetizan varias de las muchas aplicaciones que tuvo este papel, aparte de las más conocidas de embellecer estancias nobles y burguesas así como encuadernaciones. En este caso concreto, penetramos imaginativamente en los “cuartos” humildes de castellanos rurales donde tuvo gran expansión este mueble y el papel anejo durante la segunda mitad del siglo XIX y primera del XX. Las migraciones interiores y exteriores de la segunda parte del último siglo dejaron abandonados miles de baúles que guardaron tantos objetos como secretos de alcoba, pero que el abandono, la herrumbre y humedad han consumido en gran parte a lo largo del tiempo.

De entrada, entiendo que la presente aportación es de carácter meramente local, por tanto de escasa trascendencia en un tema tan complejo y difundido como ha llegado a ser hoy el papel decorado. Basta con teclear temas afines en la red para verse desbordado por su actualidad y que son muchas las posibilidades que brinda este material a profesionales o aficionados, así como la elección del baúl como mero objeto de comercio decorativo en el ámbito del *vintage* o de reconocida antigüedad, circunstancia que ha contribuido a reconocer parte del honor que les cupo. Ello no obstará para que sirva para difundir el gran filón del papel decorado que hasta el presente, a nuestro modesto entender, no ha merecido la atención debida, a pesar de que contamos entre nosotros con una valedora en la materia, gran experta catalana y conocida en la asociación.

Un ensayo sobre sus antecedentes nos dará pie para describir este mueble como soporte adornado sistemáticamente con papel en su interior, así como establecer una somera clasificación. Es cierto



que hasta el momento presente no existe siquiera unanimidad respecto a su etimología, no sucede lo mismo con el reconocimiento de la antigüedad de su doble función como objeto estable y móvil. Como tantas veces ha sucedido, el nombre mudó, manteniéndose históricamente el mismo significado, así como sus fines, tal como sucede en este caso.

El tamaño o dimensiones han servido, entre otras características para diferenciar el arca del cofre, teniendo un contenido sinónimo que aglutinó el baúl. Sin entrar en disquisiciones propias de filólogos o transformaciones semánticas, el vocablo latino *baiulus* (portador) se impuso pronto y extendió con motivo de la generalización de constituir un útil necesario para los viajes, particularmente desde el siglo XIX. Si bien el mismo fin y tradición tuvo en culturas milenarias en el Norte de África, El Cairo, Medio Oriente o la India; incluso sirvió como emblema de alianza sagrada. Nuestra literatura nos brinda anécdotas para certificar que ha sido un compañero inseparable de desterrados y emigrantes; baste con recordar el incidente del Cid con los dos judíos burgaleses, o los masivos movimientos migratorios, de cuyos testimonios nos quedan señales en algunos baúles del siglo XX que aquí inventariamos. Veremos a continuación cómo el concepto de baúl lo cumple plenamente el antecedente del arca, que se hermana con la acepción de arcano, como algo específico dentro de la generalización de caja.

Sin duda que el arca en forma de caja, bien sea cerrada con tapa recta, curva (más o menos peraltada), a dos vertientes o en la modalidad de tronco piramidal, amén de los materiales empleados para su fabricación, nos retrotraen a tipos de los siglos medievales. Las variantes dentro de este esquema son múltiples, por ejemplo el remate frontal de la tapa, unas veces en ángulo, otras en diversos remates. Los distintos grados de inclinación longitudinal y transversal de la tapa se proyecta con mayor o menor grado de radio en los cierres laterales en forma de media luna. La decoración de la tapa viene determinada en muchos casos por su forma, si bien lo normal es que en los baúles de fabricación artesanal recorran la superficie longitudinalmente barrotes pronunciados, mientras que en épocas posteriores se distribuyen refuerzos longitudinales y transversales más ligeros y sujetos con chapas de hojalata y adornadas con clavillos o tachuelas. En casos se recurre a cartón estampado por procedimientos mecánicos. Las circunstancias de su fabricación que se podría calificar de extensiva, fuera artesanal o mecánica, ha generado una serie de variantes que hace difícil una tipificación.



**Figura 1** Baúl de gran capacidad, robusto y elegante. Cubierta de hojalata estampada y dorada.



**Figura 2** Madera vista, tapa abombada con característicos barrotes longitudinales en los ángulos. Cubierta de cartón estampado.



**Figura 3** Característico barreteado, muy frecuente desde el siglo XIX, tapa decorada con cartón estampado.

Este efecto de abombamiento o peralte del cuerpo superior es una característica de los baúles más antiguos, sobreviviendo la misma hasta el siglo XX. Parece que el origen se debe buscar en el fin de conseguir que la lluvia se deslizara por la superficie, y así evitar daños en el interior durante los viajes (3). En uno de los inventariados, que situamos anterior al siglo XVIII, adquiere una curva semicircular adoptando la parte delantera de la tapa una disposición rampante, siendo ésta mas estrecha que la total anchura del cuerpo del baúl.



**Figura 4** Característica decoración de hojalata claveteada sobre la tabla y pintada imitando el papel al engrudo que se encuentra en otros. Cerradura y cierre de seguridad dispuesto como de viaje.

Hemos explorado la presencia del vocablo para constatar su uso y antigüedad a través de documentos de la catedral de León. Dejamos de lado la acepción análoga como arca de término, que se documenta tempranamente, es significativo porque figura en el documento más antiguo del archivo, en el año 775; no obstante, en ella se reproduce la imagen de lo arcano, pues antes de que los campos fueran hollados por las ruedas invasoras de los tractores, los límites de cada poblados se señalaban con un montículo a modo de túmulo que contenía soterrados grandes cantos rodados: era el arca. La procedencia de las citas referidas a arcas (muebles) las hemos extraído en su totalidad de testamentos en que los autores legan sus bienes, entre los que forma parte esencial de los mismos el ajuar doméstico. En aproximadamente cuarenta de estos documentos (datados entre el siglo X y XIII) encontramos frecuentemente la cita en plural, lo cual nos confirma en su abundancia en domicilios particulares. Casi siempre figura enumerada conjuntamente con otros enseres domésticos. Todos pertenecen a eclesiásticos de distinto grado, canónigos del templo preferentemente.

Seguidamente figura un resumen de fechas de documentos de la citada catedral. Se enumeran dos arcas en el año 956:

Arca para guardar ropa, en el año 1181: *unam arcam in qua vestimenta ponantur et meam capam serical...*

Cinco arcas buenas, dos arcas buenas (1213 y 1245)

Dos arcas de las mejores (1219)

Conservación de granos, año 1261: *unam arcam et duodecim stopos tritici...*

Cofre posiblemente, año 1267: *para guardar la crisma e el olio e las aras e el calice en la arca o otros logar so clave...*

Cofre, posiblemente, año 1270: *los maravedís que yo he... que yacen en mia arca...*

Arca grande: *estas son las preseas ... una gran arca que esta enna camara*(1270)

Arquilla: *una arqueta pequenina* (1270)

Distintas funciones: *II arcas, e la una esta enna camara e las duas enna coçina* (1270)

Cofre: *ciento e XVI, menos quarta, que iacen enna mia arca..* (1270)

Cofre: *mando todas las preseas que iazen en el arca de la mías casas* (1270)

Como mandas testamentarias: *una arca que mando a mio criado...* (1271)

Recipiente de alimentos : *I arca y stopos de centeno* 2311

Cantidades: *seys arcas e cinco escanos* (1274)

*mando VII cientos maravedís que tengo en mia casa, enna mia arca...*(1274)

Manda testamentaria: *mando a mia criada arca xana e la menor...* (1275)

*mando mille cincuenta e cinco torneses de plata que yo tengo enna mia arca...*(1283)

Joyero: *un anillo pontifical con çaffil grande e con piedra aderredor e es muy bueno... que iaz en una arca de marfil...* (1290)

Relicarios: *et una arca de marffil con reliquias... facistol... e dos pares de façaleyas lauradas con seda e con oro... e duas arcas vieyas en que iaz todo esto...* (1290)

Forma: *una arca de espinaço...* (1292)

Baulera: *mandole la mia arca que esta en el sombrado...* (1297)

Forma: *duas arcas planas...* (1300)

Caja fuerte: *D e LX maravedís que iacen enna arca*, lugar donde se custodian los dineros para pagar las horas de la catedral, a semejanza se constituyó un arca de misericordia desde un siglo XVI.

Forma: *cuatro arcas planas, tres mesas...* (1319)

Tabernáculo o sagrario: *arca de marfil para tener el cuerpo de Dios...* (1422) (4.)

Esta base documental confirma sobradamente la tradición que existió desde la Edad Media en cuanto a la utilización del arca como un mueble o ajuar imprescindible en las casas con los diversos fines que expresan los documentos (5). Con más precisión se encuentran referencias en numerosas publicaciones alusivas a la vida diaria. En muchas publicaciones se encuentran cuatro tipos que suelen definir estudios sobre arcas: los domésticos y de transporte, un fin religioso, como simples cajas o cofres con diversas aplicaciones, hasta llegar a piezas suntuarias de carácter áulico. No es necesario insistir que son las primeras que les correspondió cumplir el papel de los baúles en el medio rural y social a que los referimos.

En una clasificación improvisada localizamos en domicilios hasta mediados del siglo XX un arcón, un baúl grande, otro pequeño, una arqueta o “baulín”, que sirven respectivamente para guardar la ropa de

cama y abrigo, la interior, documentos familiares y algunos objetos de especial valor. Para la custodia de los granos, piensos, simientes se reservaron arcas más toscas y de mayores dimensiones.

La tradición durante el resto de la Edad Media, Renacimiento, etc., está sobradamente documentada. Desde el siglo XVI se existieron los gremios de bauleros que permanecen hasta el siglo XIX, incluidas las colonias sudamericanas donde se conservan hasta finales de este siglo. El vocablo baulera subsiste aún aplicado para portaequipajes de los vehículos a motor en Sudamérica, de forma general, para motocicletas.

El componente y la extensión del empleo de la hojalata desde el siglo XIX significó la incorporación de un elemento decorativo que sustituyó a los materiales utilizados anteriormente, más caros, como la plata, cobre, cuero, guadamecí, etc. para cubrir las arcas en su exterior. Esto significó la aplicación de elementos industriales para sustituir los artesanos de plateros, guarnicioneros, ebanistas, etc., aplicados para este fin secularmente. La incorporación de una artesanía industrial (si así se la pudiera denominar) o producción mecánica que se sobrepuso a la manual que había fabricado hasta ese momento los baúles, marcó un hito en cuanto a la posibilidad de adquirir baúles por las clases sociales inferiores. Los baúles se convirtieron en muebles del ajuar doméstico, imprescindibles en las casas. Consecuentemente representan la incorporación de las clases rurales a un objeto práctico, decorativo y higiénico; no olvidemos que con frecuencia se impregnaba el interior de los baúles con planta antibacterianas, antes de imponerse otros derivados químicos. En el baúl no solamente se conservaban todos tipo de ropas de calle, de la casa (también los sabaneros y de novia), sus moradores, así como objetos de especial valor, incluidas las faltriqueras de piel de gato para guardar las onzas, que aún escuchamos añorar a alguna abuela. Venía a ser como el lugar más íntimo de la casa reservado particularmente a la madre; en todo caso ambos progenitores, dado que en la mayor parte de las veces estaban provistos de cerraduras; era un objeto de respeto. Esta costumbre y condicionamiento femenino hubo de influir para que por tal motivo merecieran el especial cuidado y tratamiento en su interior.

Esta caja pintada, forrada de piel u hojalata en su totalidad o solamente en las cantoneras o ángulos superiores, y decorada con tachuelas fue un mueble insustituible hasta que se extendieron los armarios de luna o espejo que se impusieron entre las clases burguesas desde mediados del siglo XX en el ámbito rural y doméstico a que nos referimos. La posibilidad de un tratamiento mecánico de la madera sustituyó muchas veces al papel que además del fin que hemos señalado anteriormente servía para alisar superficies ásperas. Fueron precisamente estas clases sociales las que más lo utilizaron, por tanto donde es más fácil localizar aún ejemplares de todo tipo.

Haciendo una averiguación algo más pormenorizada nos encontramos que donde se produjo una concentración mayor fue en los colegios eclesiásticos de ambos sexos. La austeridad de estos centros recomendaba tal recurso, además del servicio personal que ofrecía. Hemos encontrado testimonio orales que nos confirman la existencia en colegios o seminarios donde se podían agolpar

simultáneamente cientos de baúles hasta el último tercio del siglo XX, puesto que formaban parte del *equipo* que se exigía al alumno. Uno de los ejemplares examinado conserva en el frente interior de la tapa una colección de calcomanías de su poseedor, superpuestas al papel decorado. En el citado convento algún baúl sigue cumpliendo su fin natural, uno aún conserva la parrilla interior en la parte superior. Sustituyó al armario con ventaja, por ser asequible a las economías modestas y resultar más práctico por su movilidad. Ha sido en un monasterio cisterciense donde hemos localizado la mayor parte de los que nos sirven para el presente artículo; es el monasterio de Santa María de Gradefes (León) fundado en el año 1164.

Su fabricación y venta sistemática de baúles perduró en esta región hasta la década sexta del siglo XX. Su exposición y venta en los comercios de ferretería confirma su relación con el ajuar doméstico y la clase social con que los relacionamos. En la localidad de León existió una fábrica que cerró a mediados de dicho siglo, sin que podamos allegar documentación alguna sobre la misma, a no ser la cartela original de publicidad que figura al final y algunos testimonios orales.

La madera del país, roble y chopo principalmente, fue la más socorrida para su fabricación, si bien comprobamos en varios casos que también se recurrió a madera reciclada (no bien pulida), sobre todo de pino procedente de embalajes según constatamos en tres de los enumerados, en dos de los cuales figura estampada visiblemente "BILBAO".

La decoración es la faceta que más nos importa destacar. En primer lugar la imitación en las tres formas que dejamos señalado, que son evidentes influencias de las arcas medievales.

La tendencia, como sucede en éstas a decorar el exterior, sea con cuero u hojalata, etc., pero en ambos casos dando apariencia de buena presentación, a la vez que una resistencia añadida con que se equipaban por si hubieran de servir para viajes. Algunos ejemplares resultan aparentar esplendorosos, es el caso de los recubiertos de hojalata estampada y dorada como el que figura con el nº 1.

El interior, por el contrario, salvas raras excepciones, se recurre al papel decorado de no muy alta calidad, según los modelos que hemos podido examinar. Lo cual no dista mucho en cuanto al objetivo de las ricas telas orientales con que se recubrían las arquetas antiguas. Según M. Labargue el fin esencial era preservar el contenido de los baúles del polvo y suciedad. (íbid. 2 Labargue)

Si las variantes del soporte son numerosas, en cuanto a los tipos o patrones del papel las diferencias son tantas que sería difícil localizar otros semejantes entre decenas de modelos, no sucede lo mismo con el mueble; en lugar diferente y distante hemos encontrado uno idéntico al citado en primer lugar. En cuanto al papel moderno se constata una influencia persistente de patrones xilográficos antiguos que reiteran los temas florales y geométricos, éstos con insistentes rombos y cuadrículas.



**Figura 5** Decoración con elegantes ramilletes (posible imitación de roble) alternando con otros de rosas esquemáticas.



**Figura 6** Decoración con elegantes ramilletes (posible imitación de roble) alternando con otros de rosas esquemáticas.



**Figura 7** Color azul y plateado con dibujos informales, parece imitar un plegado de ondas de agua.



**Figura 8** Rombos beige sobre fondo blanco, enmarcados en líneas diagonales.



**Figura 9** Fondo beige oscuro con estrellitas y lunares en color verde. Etiqueta original del fabricante.



**Figura 10** Empapelado íntegro con hojas de papel de periódico de la época. El siglo Futuro, viernes, 10 de julio de 1909.



En esta serie existen dos forrados de tela corriente, uno de ellos acolchada de la prestigiosa firma Louis Vuitton (Londres). Lo citamos porque, como excepción, confirma las conclusiones respecto al resto. Todos los tipos de papel se deben clasificar como de fabricación mecánica. A pesar de que algunos de estos muebles pudieran haber sido fabricados en el siglo XIX, posiblemente en el anterior, pero que fueran forrados posteriormente a juzgar por el tratamiento de la tablas y sobre todo los herrajes. Al no aparecer más que el anverso del papel tampoco se puede apreciar debidamente su textura.

Si son perceptibles los motivos y colores. Entre los primeros abundan los motivos florales y patrones geométricos. Tampoco en este particular hemos podido conseguir documentación que acreditara la venta de papel decorado a nivel local. Además del establecimiento que citábamos en el artículo anterior para el siglo XIX, localizamos para el siguiente dos librerías papelerías; la de Mariano Garzo, situada en calle Fernando Merino, 1 y la de Román Luera Pinto, en Fernando Merino, 7 y 6 Varillas 3 y 5. (6)

El nº 22 conserva un empapelado exclusivamente de papel de periódico, contrastando con el acolchado del nº 25 de la casa Vuitton. El papel del primero es de escasa calidad obviamente; pertenece a periódico es *El Siglo Futuro*, del viernes, 10 de julio de 1909, publicado en Madrid.

Los baúles de viaje, creemos que lo eran en gran parte potencialmente, aunque los momentos migratorios que se produjeron en el primer tercio del siglo XX hacia Hispanoamérica nos ha dejado un gran muestrario de este tipo. Hasta tal punto que en algunos estudios sobre el baúl en la región asturiana se llega a afirmar que fueron un medio que se dispuso expresamente para viajes. Es explicable si se tiene en cuenta la gran población emigrante que existió en dicho territorio. Las señales de sus etiquetas y refuerzos especiales, según hemos referido en otro artículo, son señales inequívocas de tal destino. (7)

Hemos examinado veinticinco baúles del citado monasterio y otros diez de colecciones particulares que nos han permitido extraer varias de las conclusiones expuestas en este artículo. Atendiendo a su morfología se pueden clasificar por su forma, dimensiones, disposición de la tapa, material de fabricación, color de la cubierta, colores y efectos particulares del empleo de herrajes para cierres, bisagras y goncios, además del papel. Estos últimos efectos son determinantes para la clasificación o encuadramiento entre la artesanía manual e industrial puesto que ambas abarcan funciones ornamentales. Las sustentación sobre dos patas o parrillas que muestran al exterior dos escudetes, sirven de resalte al mueble y aislamiento del suelo, puesto que son pocos los que disponen de una base en forma de media caña u otro recurso similar.

En cuando a dimensiones su longitud varía entre 70 á 105 cms., siendo la media de 50 y 60 cms, el ancho varía entre 40 y 70 cms., siendo la media respectivamente 40/50, 32 y 66, y 40/50 cms.

A continuación enumeramos otros objetos que hemos localizado en dicho monasterio que conservan papeles decorados fabricados manualmente y que fueron objeto de diversos usos. La paradoja entre

un baúl y una caja de reliquias, es evidente. No obstante, es aquí donde se produce la convergencia de las múltiples aplicaciones o campos de utilización del papel decorado.

*Caja de reliquias.* Tiene la particularidad de haber servido de recipiente para el transporte de una reliquia desde Roma. Está fabricada en madera de haya y forrada en su exterior con papel decorado de tipo xilográfico sobre fondo gris, con impresión de fino punteado, un diseño de ramilletes de rosas, en color verde y malva, probablemente impresas con plantilla. Quedan restos del sello de lacre en el exterior de la tapa, puesto que las reliquias venían precintadas para el destinatario, que en este caso era: "Francisco monje español". Está en perfecto estado. Siglo XVIII. Mide 14x5x5 cms.



**Figura 11** Papel xilográfico. Fondo punteado negro, ramilletes con rosas color malva. Restos del sello de lacre en la tapa.

*Vitrina.* Una pequeña vitrina, que sirve actualmente como receptáculo de los restos de reliquias, dispone de una puerta trasera de madera, que fue forrada en su interior con papel xilografiado, tiene fondo blanco y con un estampado de ramos y flores con capullos y abiertas, de color azul celeste, verde y beige, que también se adornan con toques de este último color, que adornan igualmente las figuras u óvalos interespaciales. Siglo XIX? El cuerpo de la vitrina mide 44x22x50 y la puerta empapelada 36x22.



**Figura 12** Papel xilografiado con fondo blanco. Rameado con capullos y flores en color azul, verde y beige, formas ovaladas interespaciales.

*Arquilla o joyero.* Es de fina lámina de madera envuelta en su totalidad (interior y exterior) con papel calcográfico. Se perciben perfectamente las estrías, posiblemente estuviera dorado y gofrado, pero fue coloreado posteriormente con tinte rojo. Está forrada en el interior y el exterior, a excepción de la base, cuya tabla es más consistente y que se remató con barniz el color amarillo. Lleva la inscripción: “Agustina”, en color bermellón. Se apoya en cuatro pivotes redondos Siglo XVIII. Mide 27x13,5x14 cms.



**Figura 13** Papel gofrado por método calcográfico, que posteriormente se tintó en color rojo. Detalle de la tapa donde se aprecian las estrías del gofrado.

*Monumento.* Tiras de papel adherido al dorso de la tela pintada que soportan por el reverso el papel decorado que forma una cenefa central con motivos vegetales en color granate, que se enmarca en dos cordoncillos o entorchados laterales y una segunda cenefa marginal secundaria. Los distintos grados de coloración produce a la vista el efecto del relieve de un tejido adamascado. En el anverso conserva restos de la característica iconografía de los monumentos que se exponían en los presbiterios de los templos durante el triduo de Semana Santa en las iglesias católicas antes de la reforma de 1965. De los catorce paneles que tiene la estructura o armazón del sustento de las pinturas y papel en forma de vitrales góticos, solamente conservan papel cuatro; todos tienen idéntica estructura y diseño. Posiblemente se adhirió el papel decorado con el doble fin de dar consistencia a las pinturas del lienzo del anverso, a la vez que de dejaba una cara vista por el reverso, gracias al papel. Siglo XVIII. Mide el papel 170x30 cms.



**Figura 14** Fondo beige sobre el que se diseñó un dibujo xilográfico adamascado. La superposición de un segundo color granate más oscuro le da la impresión de relieve.

*Carta de profesión.* El archivo conserva una colección de este tipo de cartas. Se ha seleccionado una de fecha 17 de febrero de 1890, número 46. La orla está dibujada a tinta y decorada a mano, estamos ante un ejemplo de “papel pintado”. Se alternan los colores verdes, grises malvas, todos en tonos muy pálidos, seguramente a base de acuarelas. En la serie se encuentran diversas calidades de papel, que es muy difícil identificar, debido tanto a la pintura como a la escritura, que suele figurar en ambas caras. Mide 40x30 cms.



**Figura 15** Carta de profesión. Dibujo a tinta sobre papel gris, que se enmarca en una orla convencional que se pintó con acuarelas blanco, verde, gris y malva.

*Carta de profesión.* La traemos a colación porque es papel impreso a un solo color: negro; las cenefas y círculos exteriores concéntricos rodeando una roseta, imitan una labor delicada de filigrana o labor de encaje de bolillos. Es la número 41, de fecha 3 de julio de 1892. Se debió utilizar una plantilla para estampar el diseño. En los ángulos se representa el repetido símbolo religioso del jarrón o búcaro de azucenas, que en este caso se han convertido en diminutas palmeras. Se trata de un emblema habitual en iconografía cisterciense y en sigilografía catedralicia. Siglo XIX. Mide 40X41 cms.



**Figura 16** Esta segunda carta muestra una orla estampada con especie de rodela y búcaros en los ángulos. Creemos se recurrió a un medio metálico, a modo de sello.

*Cartones.* Un juego de cartones de patrones para confeccionar alfombras de nudo. Están dibujados a mano, retocados y coloreados con acuarela sobre cartulina. Representan uno de los trabajos a que tuvo que recurrir la comunidad para allegar recursos para su sustento. Unos son cartones propiamente, otros simple papel. Elegimos tres cuyos colores se describen y dibujos que se reproducen. Miden respectivamente 22x15,50; 32,50x22,50 y 30x32 cms.; se alternan tonos granate, azul, marrón, gris, malva, amarillo, beige. Mediado siglo XX.



**Figura 17** Cartulina impresa, retocada manualmente y coloreada. Se caracteriza toda la serie por una abundante policromía en tonos suaves.

Las seis siguientes piezas de papel decorado pertenecen a una colección particular, existentes actualmente en domicilio privado de León.

*Plafones:* Son cuatro unidades que proceden todas del almacén de papeles de Genaro García (Oviedo). Todos dispuestos en estructura con una corona circular y un centro decorado. Todos se instalaron en el primer tercio del siglo XX (antes de 1920). Excepto el número 2, obedecen a un patrón similar, aunque con decoración diferente. Es evidente la característica composición de elementos, formas y detalles que en buena parte asumen del arte barroco (algunos comunes al Art Deco): motivos florales y geométricos, rocallas, presencia de colores dorados y plateados, ambos están presentes en los cuatro, así como azul, verde y anaranjado, en tres.

Nº 1. En la orla exterior existe una franja de hojas dobles afrontadas dos a dos en azul y amarillo. En la parte central una serie de gallones bordeados en rojo y verde en forma alterna. Colores plata, oro, verde, azul, naranja. Este ejemplar guarda alguna semejanza en cuanto a la forma con el que reproduce Canals y Aromí (8). Diámetro 50 cms.



**Figura 18** Profusa decoración de florecillas trifoliadas. En todos profusión de colores metálicos combinados con azul, amarillo, rojo y verde.

Nº 2. Motivos en relieve con rocalla alternando con cestillo en la parte exterior. Enmarcan plafones ovales con decoración alterna con florerillas y trifoliadas en relieve. Colores plata, oro, verde, azul y naranja. Diámetro 48 cms



**Figura 19** Característica labor de rocalla, con colores oro, plata, verde, azul y naranja.

Nº 3. En el centro una flor de ocho pétalos rodeada de ocho sectores encuadrados en rojo que bordean zonas con pequeñas hojas con extremos trifoliados en azul. Colores: oro, plata, verde, azul y naranja. Diámetro 38 cms.



**Figura 20** En el centro flor de ocho pétalos con ocho encuadres en rojo, colores oro, plaza, verde, azul y naranja.

Nº 4. Friso de ovas en el exterior y al rededor cuatro flores de cardo rodeadas de hojas de la misma clase en ambos lados. Colores, plata, dorado, verde, amarillo, azul. Diámetro: 40 cms.

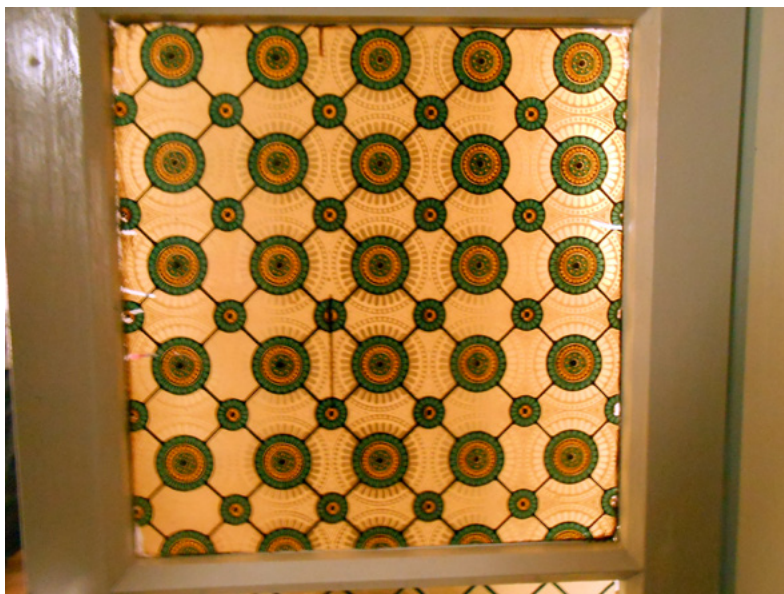


**Figura 21** Friso exterior de ovas y cuatro flores exteriores de cardo, con color oro, plata, verde, amarillo azul.

*Puerta vidriera.* Se compone de seis vidrios que forman el cuerpo superior de una puerta de dos hojas, uno con diseño de “panal de miel”, monocolor negro sobre un fondo amarillo muy tenue; el otro con rosetas concéntricas de tres cuerpos que alternan el verde y amarillo. El papel decorado está adherido al vidrio por una de sus caras, según se puede comprobar por el tacto y por ligeros deterioros. No se puede descubrir a primera vista qué sistema de adherente se utilizó. Ambos modelos permiten luz translúcida. Miden 43x41 cms.



**Figura 22** El primer cuarterón con diseño de panal de miel y en color negro, el segundo con tres rosetas concéntricas alternando color verde y amarillo.



**Figura 23** El primer cuarterón con diseño de panal de miel y en color negro, el segundo con tres rosetas concéntricas alternando color verde y amarillo.

*Ventana vidriera.* Tiene las misma característica que la anterior, en este caso se diseñó para dar luz indirecta a una alcoba. Tiene la misma composición que el segundo de los elementos descritos anteriormente, excepto en el tamaño, que se divide en cuatro rectángulos iguales. Mide 83x60 cms.

Estas seis piezas se encuentran en un inmueble, cuyos familiares tenían múltiples vínculos con familias asturianas. La existencia de etiqueta en los plafones nos ha permitido identificar la casa suministradora, que fue la misma que decoró el Centro Mercantil de Oviedo en 1912. El suministrador fue “Genaro García [Braga (tachado)] Almacén de papeles pintados. Cristales Colores”. En la citada construcción de Oviedo se decoró en 1916 con papeles pintados, así como con “vidrieras de composición simétrica sobre un fondo de cristal catedral con filetes y rombos de colores... con sencillas pinturas decorativas al óleo, dispuestas en torno a las lámparas y plafones (9). En ambos inmuebles se producen otras coincidencias decorativas comunes.

*Etiqueta* adherida al reverso de los plafones (18-19-20-21) de la casa Genaro García. Oviedo. Papel impreso. 10,50x7 cms.





**Figura 24** Etiqueta adherida al reverso de los plafones N° 18-21.

*Naipes*. Naipes siglo XIX? Cartulina estampada por el anverso con encuadre marginal conteniendo en el centro nueve copas, en color rojo, verde y amarillo. El reverso está pintado con un diseño que imita al engrudo del papel en tono rosa oscuro. Este sistema decorativo fue muy utilizado para el papel de naipes para los siglos XVIII y XIX al menos. Así los hemos constatado en muchos ejemplares de naipes y fragmentos. Colección particular. (10). 5X8,50 cms.



**Figura 25** Naipes con figuras xilografiadas en color rojo, verde, amarillo. El reverso en color rosa oscuro imitando decorado al engrudo.



**Figura 26** Naipes con figuras xilografiadas en color rojo, verde, amarillo. El reverso en color rosa oscuro imitando decorado al engrudo.

*Agenda.* Guarda de tapa de agenda particular procedente de Cuba, datable en el primer tercio del siglo XX. El tipo de papel marmoleado en patrón peine es característico tanto por su forma de pequeños segmentos de arcos apuntados, así como el predominio del color rojo del fondo, que en este caso se combina con el blanco y azul. Colección particular. (11). 7,50x 15 cms.



**Figura 27** Tipo de marmoleado imitando un patrón antiguo Old Dutch, color rojo, azul y blanco.

Como queda señalado, hemos expuesto una serie de objetos distintos y dispares, pero que quedan vinculados, en este caso, por servir de instrumento común de decoración. Son muestras que se relacionan con lo sagrado o religioso, la vida doméstica, las relaciones incluidos aspectos lúdicos. No son todos, ni mucho menos, entre los que encuentran armarios, recipientes, útiles domésticos, cajas,

etc., dentro del ámbito citado. En todo caso los citados nos han servido para presentar una selección de la aplicación del papel decorado tanto por procedimientos manuales como mecánicos.



**Figura 28** Etiqueta de fábrica de baúles "Nistal", existente en León hasta mediados del siglo XX.

## BIBLIOGRAFÍA

- (1) XI congreso AHHP, pp. 89-100.
- (2) <https://blocbibreserva.ub.edu/2016/11/17/una-galeria-virtual-para-redescubrir-el-universo-del-papel-decorado/>
- (3) Margaret W Labargue, *Viajeros medievales. Los ricos y los insatisfechos*. Trad. José Luis López Muñoz, Hondarribia Guipúzcoa, 2000, p.72.
- (4) Colección
- (5) "Estampas de la vida cotidiana a través de la iconografía gótica," en *La vida cotidiana en la Edad Media*. VIII Semana de Estudios Medievales (Nájera) 1998. pp. 47-76
- (6) Anuario Industrial y Artístico de España, 1933-1934 [León]. Madrid, Editorial Rivadeneyra.
- (7) T. Burón Castro, *La Panera*, 30 (2010) pp. 8-10.
- (8) M. Teresa Canals y Aromí, *El papers pintats i les arts decoratives*, Barcelona (2003) fig. C9.
- (9) Leire Rodríguez Fernández, *El centro Mercantil de Oviedo. Aproximación de la decoración de interiores en Asturias (1912-1917)*. *Res Mobilis. Revista Internac* (2013) pp. 58-60.
- (10) T. Burón Castro, *Archivo Histórico Provincial de León. Fondos Especiales. Colecciones III*, León, 2002, pp. 109-11 y 137) Antonio Carpallo Bautista y Antonio Vélez Celemín, *Los papeles decorados en las encuadernaciones del Archivo Biblioteca de la Catedral de Toledo*, Toledo (2010) p. 23.
- (11) Antonio Carpallo Bautista... *Los papeles...*, 86-8 8.



# **LAS CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD PAPELERAS DE LOS BILLETES DE BANCO**

José María Pérez García  
Museo Casa de la Moneda, Madrid  
jmaria.perez@hotmail.com

## **RESUMEN**

El presente artículo realiza una breve introducción de las características de seguridad aplicadas al papel de los billetes de banco desde el siglo XIX hasta nuestros días. Se exponen así los distintos materiales y formas de producir el papel, el empleo y desarrollo de marcas de agua especialmente concebidas para estos documentos, así como los distintos elementos de seguridad añadidos al papel a lo largo de estos dos siglos: fibrillas, *planchettes*, tiras de papel, hilos de seguridad y tintes papeleros.

## **PALABRAS CLAVE**

Características de Seguridad, marca de agua, hilo de seguridad, fibras, *planchettes*

## **ABSTRACT**

This article briefly introduces the security features applied to banknotes from the 19th century to our days. It is in this way that are presented the range of materials and papermaking methods, the utilisation and development of watermarks specially conceived for this sort of document, as well as the various security features that for the past two centuries have been added to the paper: fibres, *planchettes*, paper strips, security threads and different paper dyes.

## **KEYWORDS**

Security features, watermark, security thread, fibres, *planchettes*

## **Introducción**

El papel de seguridad, el empleado en la elaboración de los documentos de garantía y valor es el gran ignorado por los historiadores del papel. Esto se debe, en primer lugar, a su corta historia, que se desarrolla enteramente dentro de los límites de la Edad Contemporánea. Sin embargo, el principal motivo para no atraer a la investigación es la escasez de datos que existen sobre él, dado el específico carácter de su campo de aplicación, donde el secreto dificulta la conservación de registros escritos y su difusión.

Es por ello que, con este artículo, hemos querido realizar una breve introducción a las características y la historia del más conocido papel de seguridad, el de los billetes de banco. Una introducción que, de forma muy visual, presente una serie de conceptos y términos de forma clara y útil a los investigadores del mundo papelerero.

El papel de seguridad tiene un requerimiento general muy bien definido: de alguna forma debe impedir o dificultar grandemente su reproducción fraudulenta. Esto lo consigue empleando lo que llamamos genéricamente “características de seguridad papeleras”. Estas características, o medidas de seguridad, se complementan con otras aportadas por la impresión de los documentos, con el mismo objeto de impedir la falsificación de éstos.

Además, estas medidas de seguridad, de las cuales las más conocidas son las marcas de agua, no sólo deben ser difíciles de falsificar, sino fáciles de reconocer. En este punto conviene advertir que las características, o medidas, de seguridad de los billetes de banco pueden estar destinadas a ser identificadas por el público usuario de los documentos, o estar pensadas para su reconocimiento mecánico mediante algún dispositivo electrónico. En este artículo nos referiremos a las primeras, si bien mencionaremos en algún caso la posibilidad de emplear alguna característica para la lectura mecánica.

## **1. Desarrollo histórico del papel de los billetes de banco**

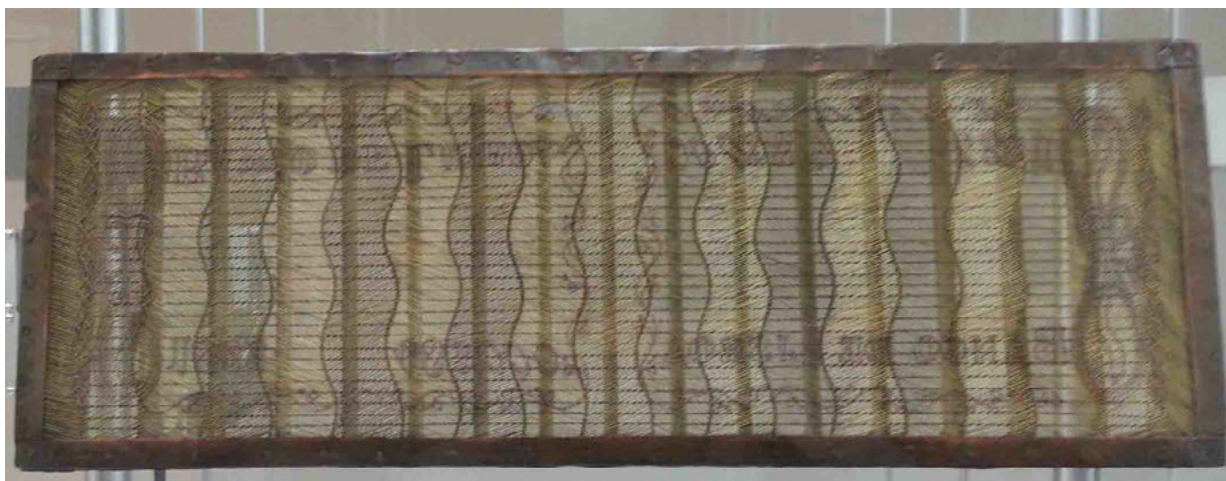
Los billetes de banco incluyeron medidas de seguridad anti-falsificación desde antes incluso de su propia invención, pues las cédulas y vales, que fueron el origen de estos billetes, ya incluían “signos” o “marcas secretas” en las filigranas que incluía el papel fabricado manualmente a partir de trapos (TORTELLA, 2007: 355-356). Así, las marcas de agua y la fabricación del papel a partir de fibras procedentes de plantas anuales han acompañado a los billetes desde su origen hasta nuestros días.

Si bien los primeros ejemplos de billetes emitidos por bancos se remontan a momentos incluso anteriores al siglo XVIII, será a lo largo del siglo XIX cuando se irán convirtiendo en el documento de valor al portador y de curso forzoso que hoy en día conocemos, es decir, en lo que propiamente podemos llamar papel moneda. Desde entonces, las características técnicas de los billetes evolucionarán, procurando siempre resultar infalsificables, empleando para ello los medios más sofisticados disponibles por la tecnología del momento.

De este modo, durante el siglo XIX se desarrollarán una serie de técnicas específicas aplicadas a la fabricación del billete de banco, singularmente la fabricación de papeles de seguridad y la impresión calcográfica a partir de planchas grabadas en acero. Así, el desarrollo de los documentos de seguridad dio una nueva vida a dos técnicas centenarias, que la Revolución Industrial estaba dejando obsoletas: la fabricación de papel de trapos y el grabado calcográfico.

Por lo que respecta al papel, tanto sus características de durabilidad como las de seguridad, impusieron que, en un primer momento y en el ámbito europeo, éste se continuara fabricando por el método tradicional, es decir, a mano y a partir de fibras textiles. La práctica de incorporar al papel filigranas complejas, localizadas en zonas determinadas del papel como medida de seguridad, y la necesidad de dotar a los billetes de la resistencia necesaria para soportar su circulación impidieron la rápida incorporación de las máquinas de mesa plana y de la fibra obtenida a partir de la madera.

El papel de los billetes de banco se continuará fabricando a mano en Europa durante la mayor parte del siglo XIX, mientras se desarrollan para él, como medidas de seguridad, marcas de agua de una complejidad nunca antes vista, así como otras características novedosas. La mecanización de la fabricación de estos papeles llegará en el último tercio de la centuria, mediante el desarrollo de máquinas de forma redonda especialmente diseñadas para ello (DE LEEUW y BERGSTRÄ, 2007: 226 y V.V.A.A., 2000: 126). Sólo cuando el aumento de la demanda de papeles para billetes de banco supere la capacidad productiva de los procedimientos tradicionales, se procederá a la implantación de métodos mecánicos.



**Figura 1** Malla para la producción manual de papel para billetes de 48.000 reis del Banco de Lisboa (1822-1846), incorporando filigranas para formación de marcas de agua de hilo. Museo do Dinheiro, Lisboa.

Posteriormente y hasta hoy en día, se irán perfeccionando las características de seguridad de estos papeles, a la vez que se crearán otras nuevas, en una constante lucha contra el desarrollo tecnológico que, si bien las hace posibles, permite también dotar al falsificador de la forma de imitarlas. Fruto de esa dinámica fue el desarrollo de las características de seguridad mecánicas, o procesables mediante dispositivos automáticos, en muchas ocasiones invisibles para el público.

## **2. Características papeleras de seguridad más empleadas en los billetes de banco**

En lo que sigue no se pretende realizar una exposición exhaustiva y detallada de todas las medidas de seguridad empleadas en el papel de los billetes de banco, tarea que excede de los límites de este breve artículo, sino únicamente introducir las medidas más comunes y que mejor caracterizan la producción de este tipo de papeles.

Así pues, presentaremos el empleo de pastas papeleras especiales, los diferentes tipos de marcas de agua incorporadas en los billetes de banco, las fibrillas, planchettes, hilos de seguridad y elementos embebidos en el papel, así como el empleo de tintes y otras sustancias. Comencemos primero hablando de la materia prima.

### **2.1 La pasta del papel de los billetes de banco**

El descubrimiento a mediados del siglo XIX de que las fibras celulósicas, que forman la pasta del papel, podían obtenerse a partir de la pasta de madera revolucionó la producción papeleras, reduciendo el coste del papel y extendiéndolo así a multitud de usos. Sin embargo, no fue la fabricación del papel fiduciario uno de ellos.

Los billetes de banco, como medio de pago destinado a circular de mano en mano, debían contar con una gran resistencia al desgaste que genera su uso. Los nuevos papeles no podían aportar esa resistencia. Fue así como se impuso la continuidad del empleo del tradicional “papel de trapos”, fabricado a partir de fibras textiles: algodón, lino, cáñamo y ramio, con diferentes composiciones según los países (BENDER, 2006: 109; TORRES, 2003: 80 y V.V.A.A., 2000:110).

Los fabricantes se aplicaron al desarrollo de papeles cada vez más resistentes y adaptados a recibir sobre sí un trabajo de impresión delicado y complejo, principalmente impresión calcográfica. Papeles cuya resistencia se debe, en primer lugar, al empleo de fibras muy largas y resistentes.

El resultado fue un papel con un tacto muy particular y distinto del que tiene cualquier otro tipo y que se convirtió en una característica de seguridad en sí misma: el tacto y el sonido que produce el papel de un billete de banco al ser agitado, lo que técnicamente se conoce como “carteo”.





**Figura 2** Trabajadoras seleccionando recortes textiles de algodón para la elaboración de papel moneda en la FNMT-Burgos, ca. 1960. Archivo del MCM, Madrid.

Además, los papeles fabricados a partir de fibras textiles, no requieren los agresivos blanqueantes que se emplean en la producción de las pastas papeleras madereras. Esto ha hecho que los billetes de banco se cuenten entre los escasos documentos de los siglos XIX y XX cuya resistencia a la degradación supera a la de los papeles de trapos tradicionales. Además, esta circunstancia se convertiría en otra característica de seguridad, al impedir que el papel de los billetes de banco tenga respuesta a la luz ultravioleta (UV), al contrario que la mayoría de los papeles del mercado.

## **2.2 Las marcas de agua de los billetes de banco**

Las tradicionales filigranas, o “marcas de agua de hilo”, estuvieron presentes en los billetes de banco desde antes de su propia creación (DE LEEUW y BERGSTRÄ, 2007: 224-225 y SYMES, 1993). Los primitivos vales o cédulas ya se imprimían sobre papeles tradicionales cuyas filigranas habían sido desarrolladas específicamente para este uso. En dichas filigranas se disponían determinados detalles o imperfecciones, a modo de “contraseñas” o “marcas secretas”, difíciles de reproducir, y con el fin de que su ausencia en las falsificaciones fuese fácilmente detectable (*Fig. 3*).

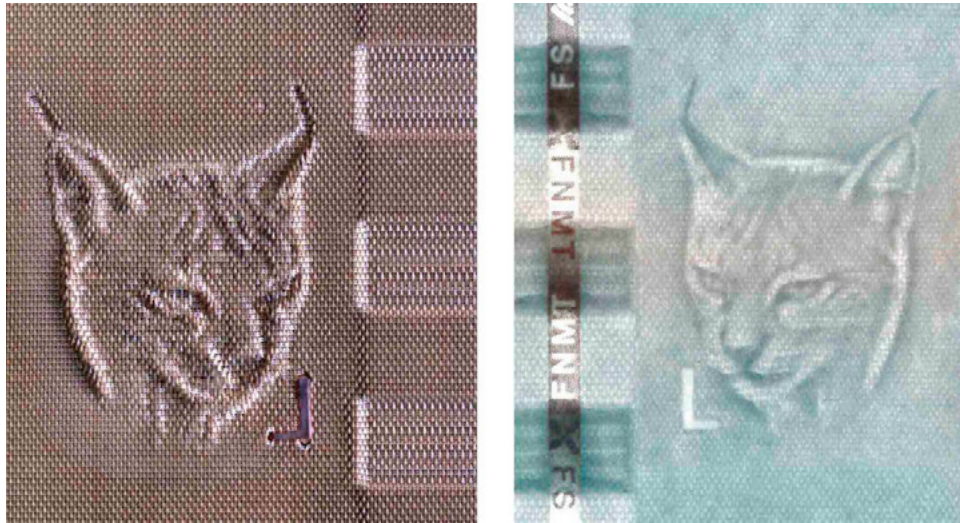


**Figura 3** Billeto de 5.000 reales de vellón del Banco Isabel II de la emisión de 1º de junio de 1844 observado por transparencia. Puede distinguirse la marca de agua clara o “filigrana” representando la efigie de la reina. Se trata del ejemplo más antiguo del empleo del retrato en la marca de agua de un billete de banco español. Archivo del Banco de España (ABE).

El desarrollo de los billetes de banco tuvo como consecuencia la aparición de las marcas de agua sombreadas, que sustituyeron a las tradicionales marcas de agua de hilo o “filigranas”.

Observadas por transparencia, las marcas de agua de hilo presentan sólo dos niveles de transparencia, la del papel, más oscura y la de la filigrana, más clara. Esto se conseguía añadiendo sobre la superficie de la malla formadora de la hoja de papel, una figura en alambre, la “filigrana”, de modo que, al depositarse la pasta papelera sobre dicha superficie, ésta alcanzaba un menor espesor donde se interponía dicha filigrana.

Por el contrario, en la marca de agua sombreada se observan múltiples matices de opacidad. Sobre el tono general del papel se contraponen una imagen formada por otros más claros y más oscuros, fruto de la variación de espesor del papel. En este caso, esa variación no se consigue mediante el empleo de una filigrana, sino deformando la propia malla, de modo que al depositarse la pasta papelera queden zonas con diferentes espesores (*Fig. 4*).



**Figura 4** A la derecha, papel con marcas de agua del billete de demostración “Lince” (FNMT-RCM). A su izquierda, detalle de la malla de formación de éste. Obsérvese en la efigie del felino cómo las zonas de mayor opacidad del papel se corresponden con las áreas embutidas de la malla, mientras que las claras lo hacen con las crestas. Por su parte, la marca de agua más clara, que se corresponde con la letra “L”, se realizó mediante la adición de una filigrana (electrotipo) a la malla formadora. Servicio de I+D+i de la FNMT-RCM.

Las marcas de agua sombreadas tuvieron como antecedente a las “marcas oscuras”, que podían observarse a contraluz como zonas de mayor opacidad que la del papel, frente a las filigranas o “marcas claras”. Estas marcas oscuras se obtenían embutiendo la malla, de manera que se depositase más pasta papelera en las zonas de mayor opacidad durante la formación de la hoja.

Utilizando esta misma técnica, en la década de 1840, se comenzaron a realizar “marcas de agua duales” combinando marcas de agua claras y oscuras, aunque limitadas a textos y motivos sencillos (V.V.A.A., 2000:112-113).

Sin embargo, será en la década de 1860 cuando estas marcas de agua se conviertan en marcas de agua sombreadas propiamente dichas, cuando se adopte la representación de retratos de personajes realizados con tonos claros y oscuros (DE LEEUW y BERGSTRA, 2007: 226 y V.V.A.A., 2000:111). Debido a la dificultad añadida que suponen para el falsificador y su fácil reconocimiento por parte del público, los retratos en marca de agua sombreada serán adoptados rápidamente por los fabricantes europeos de billetes de banco.

Para facilitar el reconocimiento de estos retratos, se comenzó a reservar en la impresión del billete una zona en blanco, o con la menor densidad de tinta posible, a modo de ventana (*Fig. 5*). Esto exigía que los motivos de las marcas de agua se posicionasen en una zona concreta del papel, lo que se conoce como “marca de agua localizada”. Dicha localización era relativamente sencilla de conseguir mientras el papel fue fabricado a mano y en hojas de pequeño formato, pero suponía una dificultad importante

para su producción mecánica, especialmente en las máquinas *Fourdrinier* comúnmente empleadas en la industria papelera convencional, lo que constituía una garantía de seguridad adicional (WARNER y ADAMS, 2005: 40).



**Figura 5** Marcas de agua filigrana (clara), oscura y sombreada. Esta última, mostrando una cabeza griega que mira a izquierda, está dispuesta en una ventana o reserva de impresión del papel. Billeto de 500 pesetas de la emisión de 1º de julio de 1884. Félix Cuquerella.

Aunque la marca de agua sombreada se convirtió en la principal medida de seguridad papelera de los billetes europeos casi desde su invención, no tuvo tanto éxito al otro lado del Atlántico. Los fabricantes de documentos de seguridad norteamericanos habían desarrollado unos métodos de grabado e impresión calcográfica mucho más avanzados que los europeos y que requerían de papeles con características muy diferentes, donde la variación de espesor del papel con marca de agua tenía difícil encaje (CAMPINÚN, PÉREZ GARCÍA y SANTOS, 2016: 159). Por el contrario, en los Estados Unidos de América se asistió a una más sencilla mecanización en la producción del papel de seguridad, al ser posible la aplicación de máquinas *Fourdrinier* (BENDER, 2006: 110).

Para los billetes de menor cuantía, en los que el empleo de papel con marcas de agua sombreadas localizadas tiene un coste prohibitivo, se han venido empleando marcas de agua continuas, susceptibles de ser producidas con máquinas papeleras de mesa plana o *Fourdrinier* desde 1826 (HILLS, 2015: 178) de forma mucho más rápida y con menor coste (Fig. 6).



**Figura 6** Marca de agua oscura continua en un billete de baja denominación, consistente en la repetición de un patrón formado por una estrella de cinco puntas acompañando a la hoz y el martillo, a lo largo de toda la superficie del billete. A la derecha se muestra dicho patrón separadamente. La posición exacta de estos motivos no reviste de gran importancia, por lo que estas marcas de agua pueden incorporarse al papel mediante el empleo de rodillos *Dandy* en máquinas *Fourdrinier*, lo que permite una fabricación muy rápida y económica. Por el contrario, la seguridad que aportan al documento este tipo de marcas de agua es limitada. MCM-Madrid.

Los billetes de banco actuales combinan marcas de agua sombreadas con las tradicionales marcas de hilo, conocidas hoy en día como marcas de agua de electrotipo. Suelen emplearse combinadas con elementos de seguridad impresos, como los motivos de coincidencia que también se hacen visibles por transparencia, e incluso se emplean para la realización de otras medidas de seguridad papeleras diferentes, como el hilo ventana. Además, son susceptibles de ser utilizadas para la autenticación automática del billete.

### 2.3 Las fibrillas de distinto material embebidas en el papel

Las fibrillas de seguridad son fibras de tamaño macroscópico – del orden de uno a diez milímetros de longitud, de diferente color al del papel, y que se embeben en éste durante su formación. Generalmente se fabrican de materiales textiles teñidos (hilo de seda) aunque modernamente se empleen también materiales sintéticos e incluso metálicos. Estas fibras pueden observarse, parte en superficie y parte, por transparencia, parcialmente embebidas en el papel.

Aunque su invención puede llevarse hasta principios del siglo XIX (DE LEEUW y BERGSTRA, 2007: 228), su empleo efectivo en el papel de seguridad se inicia en los billetes de los Estados Unidos de América hacia 1869, con el uso de las denominadas fibrillas *Wilcox*, cuyo nombre proviene de su inventor (SYMES, 1993). Su uso se extendió rápidamente a través de los billetes producidos por los fabricantes

norteamericanos y, ya antes de finales del siglo XIX, sería empleado también por la mayoría de las papeleras de seguridad europeas (Fig. 7).

Las fibrillas de seguridad pueden disponerse de diversas maneras en función del proceso de fabricación empleado: en una de las caras del papel o en las dos, uniformemente distribuidas a lo largo de la superficie o localizadas en alguna zona concreta del billete, generalmente en bandas. Sus colores varían desde el negro o marrón crudo a los más llamativos rojos, verdes o azules, siendo habitual incluir fibrillas de distintos colores en el mismo papel.



**Figura 7** Billete divisionario de 15 centavos de los Estados Unidos de América, ca. 1870. Puede observarse en el papel la inclusión de fibrillas de seguridad. Se trata del clásico papel *Wilcox*, caracterizado por la disposición de una gran densidad de fibrillas en determinadas zonas del papel. Fue utilizado ampliamente por los fabricantes norteamericanos de billetes de banco en esa época.

MCM- Madrid.

Desde los años sesenta del siglo XX se vienen empleando fibrillas de seguridad luminiscentes con respuesta a la luz ultravioleta (DE LEEUW y BERGSTRÄ, 2007: 227 y SYMES, 1993). Hoy en día, estas fibrillas luminiscentes son una de las características de seguridad papeleras más extendidas.

Además, las fibrillas de seguridad actuales son frecuentemente empleadas para la autenticación y discriminación automática de los billetes.

#### **2.4 Otros elementos embebidos en el papel: planchettes y tiras de papel**

Otra característica de seguridad muy extendida en los billetes de algunos fabricantes es la inclusión de pequeños discos embebidos en el papel. Suelen tener un tamaño en torno al milímetro de diámetro y son conocidos como confetis o *planchettes*. Estos discos también pueden tener forma hexagonal y ser de diferentes tipos.

Los más antiguos consisten en simples discos de papel coloreado o sobreimpreso. Aparecieron por primera vez en el papel de billetes de la *American Banknote Company* en 1891 (DE LEEUW y

BERGSTRA, 2007: 228). Algo posteriores y también característicos de los billetes de esta empresa neoyorkina son los que contienen pequeñas fibras de seguridad (*Fig. 8*). En otros casos, están formados a partir de delgadas láminas de superficie metalizada. En este caso, su principal función es impedir la reproducción sencilla del billete mediante fotografía o escaneado. Los *planchettes* metalizados fueron introducidos por la compañía *Giesecke und Devrient* en sus billetes a partir de 1939 (SYMES, 1993).

Los *planchettes* se distribuyen por el papel del mismo modo que las fibrillas de seguridad, pero con mucha menor densidad que aquellas. También es habitual que contengan pigmentos con respuesta ultravioleta, térmica, química o de cualquier otra forma, y que sean legibles para el procesado y autenticación mecánicos.



**Figura 8** Billete de 100 riels del Banco Nacional de Camboya de 1972, que incluye pequeños discos o *planchettes*. En el detalle de uno de éstos se puede observar cómo está formado por pequeños confetis recortados de un papel con fibrillas de seguridad. MCM-Madrid.

Una variante del sistema anterior es el empleo de tiras de papel impresas de un tamaño bastante mayor que el de los *planchettes*. Se trata de una medida de seguridad de bajo coste, patentada en Alemania por *Giesecke und Devrient* en 1906 (SYMES, 1993) y que puede observarse sobre billetes de este fabricante del período de entreguerras y los primeros años cuarenta (*Fig. 9*).

Aunque su empleo ha sido bastante limitado, su interés radica en adelantar la idea de introducir microtextos embebidos en el propio papel, idea que después será aplicada a los hilos de seguridad.



**Figura 9** Billeto de 500 pesetas del Banco de España de la emisión de 21 de noviembre de 1936, incorporando tiras de papel impresas embebidas en el papel. Obsérvese el texto continuo "...BANCO DE ESPAÑA..." en la ampliación de una de estas tiras. También se aprecia la presencia de una marca de agua continua en el billete. MCM-Madrid.

## 2.5 El hilo de seguridad embebido

Los hilos de seguridad propiamente dichos fueron desarrollados en el año 1939 por la papelería británica *Portals* en cooperación con el Banco de Inglaterra (SYMES, 1993 y WARNER y ADAMS, 2005: 41). Hoy en día, son una de las características de seguridad más extendidas en los billetes de banco y en otros documentos de seguridad.

Este tipo de hilos actualmente están formados por varias películas de poliéster dispuestas en capas, con un ancho que oscila entre 0,5 y 1,6 mm. El tipo más sencillo es el llamado "hilo metalizado", barnizado completamente y, por tanto, opaco a la luz, pero pueden incluir microtextos visibles por transparencia, respuesta a la luz ultravioleta y capacidad de lectura mediante máquina (WARNER y ADAMS, 2005: 41- 43).

Durante la fabricación de la hoja de papel, los hilos se incorporan entre dos capas de éste, quedando así embebidos dentro de él y, por tanto, invisibles en superficie. Su reconocimiento como medida de seguridad por parte del usuario es semejante al de las marcas de agua: invisibles por reflexión y visibles por transparencia. (*Fig. 10*).





**Figura 10** Billete de 1000 pesetas del Banco de España de la emisión de 19 de febrero de 1946 observado por transparencia. Se aprecia la presencia de un delgado hilo embebido que atraviesa el billete verticalmente. Al igual que la marca que de agua que puede observarse en la esquina inferior izquierda, el hilo resulta invisible por reflexión. Fabricado por la papelera *Portals*. Se trata de un hilo metalizado de primera generación y el primero empleado en un billete de banco español. MCM-Madrid.

En la actualidad, los hilos pueden estar completamente embebidos en el papel o ser parcialmente visibles en una de sus caras; es lo que se conoce como el “hilo ventana”, característica de seguridad desarrollada también por *Portals* en 1980 (DE LEEUW y BERGSTRA, 2007: 227; BENDER, 2006: 2012 y WARNER y ADAMS, 2005: 43)

Este nuevo tipo de hilos, al ser en parte visibles por reflexión, pueden incluir medidas de seguridad adicionales sobre su superficie, como acabados metalizados, impresiones complejas o características holográficas (*Fig. 11*).



**Figura 11** Reverso del billete de demostración “Lince” (FNMT-RCM) en el que, por reflexión de la luz, puede observarse parcialmente el hilo ventana. A su derecha, una vista por transparencia del hilo, donde se aprecia su continuidad, así como la menor opacidad de las zonas donde se han practicado las llamadas “ventanas”. Servicio de I+D+i de la FNMT-RCM.

Sin embargo, la idea de embeber en el interior del papel algún tipo de tira de diferente material se remonta al siglo XIX, cuando se realizaron multitud de ensayos fallidos con ese fin (V.V.A.A., 2000: 122-123). La única experiencia exitosa en ese sentido, y antecedente directo del hilo de seguridad, fue la inclusión en los billetes del Banco de España de bandas de tarlatana incrustadas en el papel entre 1874 y 1900 (Fig.12) (SUÁREZ DE FIGUEROA Y PRIETO, 1974: 123-203 y SYMES, 1993). Esta característica fue patentada por Pedro Nolasco Oseñalde (SUÁREZ DE FIGUEROA Y PRIETO, 1974: 166).

El papel de estos billetes era fabricado a mano por la fábrica de Oseñalde. La mecanización de su producción resultó imposible, por lo que se dejó de incluir en los billetes españoles cuando las necesidades de suministro de papel superaron la capacidad productiva del proceso manual.



**Figura 12** En la parte superior, anverso del billete de 25 pesetas del Banco de España de la emisión de 1º de junio de 1889. En la vista inferior se muestra el mismo billete por transparencia, donde se aprecia la tarlatana incrustada en el papel. Félix Cuquerella.

## 2.6 El empleo de tintes papeleros y otras sustancias añadidas a la masa del papel

Terminamos este breve repaso de las características de seguridad más empleadas en el papel de billetes de banco refiriéndonos a la inclusión de tintes u otras sustancias en la masa papelera.

El propio color natural del papel producido a partir de fibras de plantas anuales, con frecuencia procedentes de retales textiles, supone una medida de seguridad por la dificultad que supone reproducirlo por otros medios. Los tintes papeleros surgen desarrollando esta idea.

Desde la propia invención de los billetes de banco, se vienen empleando tintes en masa, que afectan a toda la superficie del papel, con el simple objeto de alterar el color del mismo. El teñido diferenciado en función de la cuantía es medida empleada desde el siglo XIX, con el fin de evitar que los falsificadores utilicen papeles de billetes de menor cuantía para la reproducción fraudulenta de otros de mayor valor.

Otra forma distinta de emplear los tintes es de forma parcial. Esta otra técnica se generalizará a principios del siglo XX. Se empleará extensivamente en los billetes alemanes del período de entreguerras, sobre los que se ensayan un gran número de características de seguridad económicas y alternativas al empleo de costosos papeles con marca de agua sombreada y localizada (CAMPINÚN, PÉREZ GARCÍA y SANTOS, 2016: 165).



**Figura 13** Billeto alemán de 50.000 marcos de la emisión de 19 de noviembre de 1922. Se observa el empleo de un tinte paplero dispuesto en una banda vertical a la derecha. MCM, Madrid

En la actualidad, pese a que el comercio electrónico amenaza con poner fin al uso de billetes de banco y, con ello, a la producción de este tipo de papeles, el desarrollo de medidas de seguridad cada vez más sofisticadas continúa, y no parece que vaya a dejar de hacerlo hasta el mismo día en que se emita

el último billete. La seguridad del circulante depende de que el dinero se fabrique a partir de un papel único e irrepetible, tanto hoy como hace doscientos años.

## **BIBLIOGRAFÍA**

BENDER, K. (2006): *Moneymakers. The secret world of banknote printing*. Weinheim.

CAMPINÚN, M.; PÉREZ GARCÍA, J.M. y SANTOS, L (2016): *Filigranas, las huellas del agua*. Madrid.

DE LEEUW, K. y BERGSTRA, J. (2007): *The History of Information Security - A Comprehensive Handbook*. Elsevier.

HILLS, R.L. (2015): *Papermaking in Britain 1488-1988 - A Short History*. Londres.

SUÁREZ DE FIGUEROA Y PRIETO, R. (1974): *Los billetes del Banco de España*. Madrid.

SYMES, P.J. (1993): *Security Features in World Banknotes*. (Recuperado de: <http://www.pjsymes.com.au/articles/security.htm>)

TORRES LÁZARO, J. (2003): *La Fábrica de Papel de Burgos – 50 años garantizando autenticidad*. Madrid: pp. 80 – 85

TORTELLA, T. (2007): “Una época de transición: Símbolos, imágenes y marcas en los billetes de los primeros bancos (1830-1874)” en *Numisma*. Nº 251: pp. 349-369. (Recuperado de: <http://www.siaen.org/documents/10901/11639/2007+-+251/b5b93c82-8dd4-4a0f-af5c-2ba5c6cd6489>)

V.V.A.A. (2000): *L'Art du billet. Billets de la Banque de France 1800-2000*. París.

WARNER, R. y ADAMS, R. (2005): *Introduction to security printing*. Pittsburg: pp. 33 – 48.

## **AS MARCAS D'ÁGUA DO PAPEL SELADO DE PORTUGAL (1661-1668 e 1797-1804)**

Paulo Rui Barata

Coleccionador e Investigador

baratap@netcabo.pt

### **RESUMO**

O papel selado teve em Portugal três períodos de utilização: 1661-68 para pagar a Guerra da Restauração; 1797-1804 para pagar a Guerra das Laranjas, que nos levou à perda de Olivença; 1827-1986, para subsidiar as Guerras Liberais e a Regeneração, e depois para subsidiar o Orçamento Geral de Estado.

Em termos de marcas d'água os papéis de 1661 a 1668 na sua maioria não as ostentavam; a pequena parcela que tinha marca d'água apresenta desenhos que são bem conhecidos. São quase todas de dois tipos, tripla circunferência, encimada por uma cruz ou uma coroa, e dupla circunferência encimada pelas armas de Génova.

No período de 1797 a 1804 a maioria das empresas fornecedoras de papel era italiana e holandesa. Aparecem também, com menos frequência, papéis de Espanha, França, Reino Unido e Portugal.

**Palavras-chave:** marcas d'água, papel selado, valores selados, imposto do selo, papéis de valor

### **ABSTRACT**

Revenue stamped paper had three periods of use in Portugal: 1661-68 to pay for the Restoration War; 1797-1804 to pay for the War of the Oranges, that caused us to loose Olivença; 1827-1986 to pay for the Liberal Wars and, later, to subsidize the National General Budget.

In terms of watermarks most of the papers of 1661 to 1668 didn't have them; the small number that possessed one presents well known illustrations. Most of them are in two types, the triple circle covered with a crown or a cross, and the double circle topped by the Genoa coat-of-arms.

In the period of 1797 to 1804 most of the paper mills that supplied the Portuguese market were Italian and Dutch. Less frequently found are papers from Spain, France, United Kingdom and Portugal.

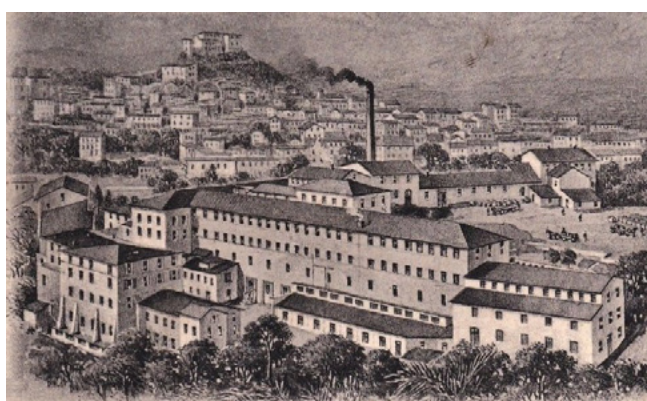
### **KEYWORDS**

watermarks, revenue stamped paper, documentary paper, stamp duty, fiduciary papers

## INTRODUÇÃO

O papel selado teve em Portugal três períodos de utilização: de 1661 a 1668, para pagar o período final e mais activo da Guerra da Restauração, já com o Marechal Schomberg a comandar as nossas tropas; de 1797 a 1804, para pagar a Guerra das Laranjas, que nos levou à perda de Olivença; de 1827 a 1986, de início (1827-37) para subsidiar as Guerras Liberais e a Regeneração, depois (1838-1986), dado o copioso volume de dinheiro que entrava nos cofres do Estado devido a este imposto, para subsidiar o Orçamento Geral de Estado.

Não estou aqui a incluir o período de 1637 a 1640, durante o domínio espanhol, pois esses papéis eram impressos em Espanha, para fazer face à guerra contra os Países Baixos, e o seu uso não era obrigatório em Portugal, senão para documentos que tivessem de fazer valor em Espanha. O seu uso seria obrigatório a partir de Janeiro de 1641 (Real Decreto de 01-11-1640), mas tal não chegou a acontecer, por razões óbvias.



**Figura 1 e 2** – duas das fábricas italianas que forneciam Portugal, a Cartiera Cini (f. 1822) e a Cartiera Magnani (f. 1404)

Nos dois primeiros períodos de utilização os papéis eram comprados no mercado nacional e internacional, havendo uma exigência legal de qualidade que nem sempre era cumprida. As empresas que mais papel forneciam a Portugal eram italianas e holandesas, sendo de longe o papel mais comum o que tem a marca d'água “Gior<sup>o</sup> Magnani”.



**Figura 3 e 4** – duas fábricas portuguesas bem conhecidas, a de Porto de Cavaleiros (f. 1882) e uma das de Paços Brandão (f. 1822), aquela onde actualmente se encontra instalado o Museu do Papel

Na primeira parte do terceiro período, 1827-1837, continuaram a usar-se os papéis italianos e já muitos nacionais, principalmente da Lousã. Na segunda parte do mesmo período, 1838-1986, o papel selado passou a ser impresso em papéis expressamente produzidos para o efeito, fornecidos à vez pelas fábricas da Lousã, Prado, Abelheira, Paços de Brandão e Porto de Cavaleiros, sendo as duas primeiras as que forneceram a maioria do papel utilizado pela Casa da Moeda.



**Figura 5** – filigranas de arame de cobre usadas na produção de marcas d'água para papel selado na fábrica de Porto de Cavaleiros; as filigranas fixavam-se aos pontusais da forma e a papa de fibras de celulose assentava sobre elas ficando a marca d'água desenhada no papel (imagem por cortesia do Museu do Papel)

As marcas d'água destes papéis expressamente produzidos para a Casa da Moeda começaram por ser produzidas por filigranas de cobre que se fixavam aos pontusais da forma, ficando registadas no papel no momento do seu fabrico.



**Figura 6 e 7** – um método mais recente consistia na cravagem das marcas d'água enquanto o papel ainda não tinha secado; vemos acima o cunho e contra-cunho da marca d'água para o papel selado fabricado em Porto de Cavaleiros (imagens por cortesia do Museu do Papel)

Mais tarde, a partir de 1893, passaram a ser moldadas no papel já fabricado, mas ainda húmido, através de cunhos e contra-cunhos que eram pressionados sobre a folha antes de secar.

Conforme figura no título da presente comunicação vamos de seguida apresentar as marcas d'água do papel selado dos períodos de 1661-1668 e 1797-1804.

### **PERÍODO DE 1661 a 1668**

Em termos de marcas d'água os papéis de 1661 a 1668 na sua maioria não as ostentavam; a pequena parcela que tinha marca d'água apresenta desenhos que são, na sua maioria, já bem conhecidos, figurando quase todos no livro da Sr.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria José Ferreira dos Santos que descreve a colecção de marcas d'água formada pela Tecnicelpa, agora à guarda do Museu do Papel de Paços de Brandão.

A principal diferença entre essas marcas d'água e as descritas neste livro refere-se ao período de utilização, que antecede em 60 a 100 anos as datas até agora conhecidas e referidas na literatura publicada. São quase todas dos dois tipos bem conhecidos da tripla circunferência, encimada por uma cruz ou uma coroa, e da dupla circunferência encimada pelas armas de Génova. Existem muitas delas com pontusais simples e duplos.



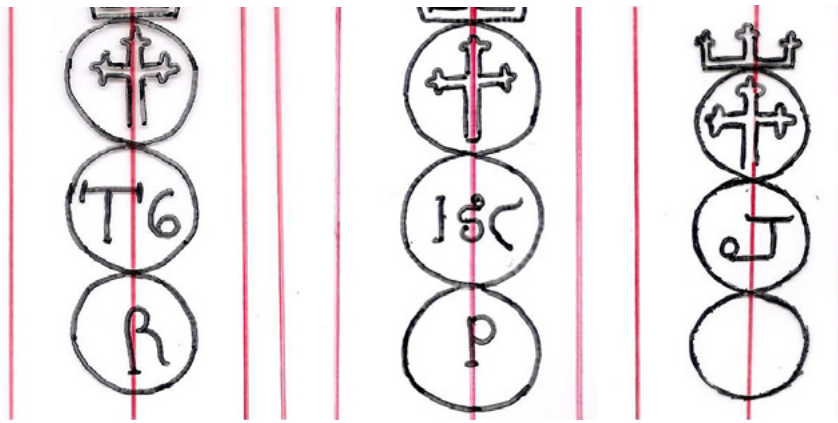


Figura 8, 9 e 10

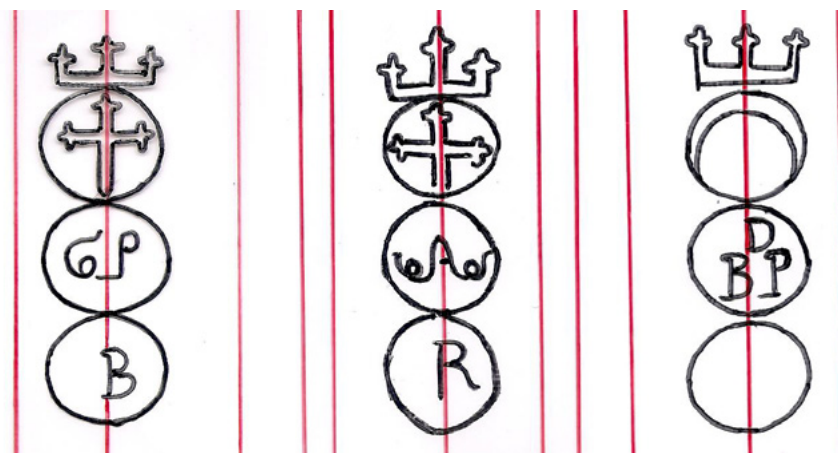


Figura 11, 12 e 13

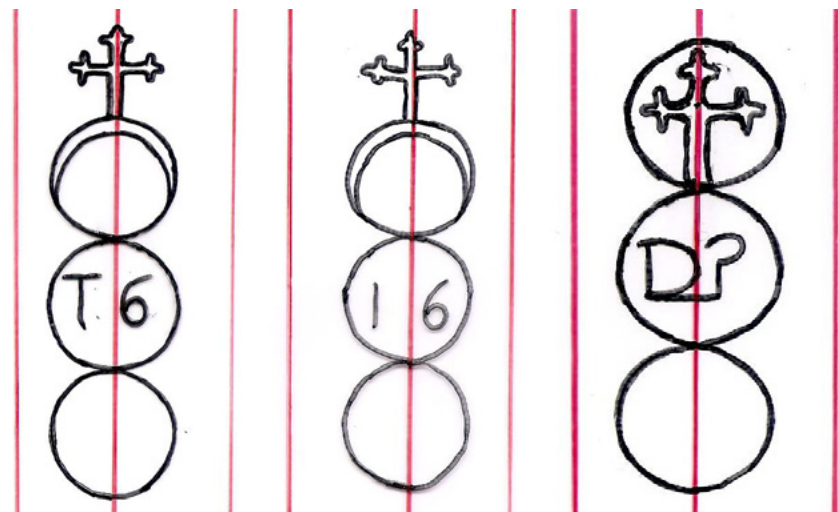


Figura 14, 15 e 16

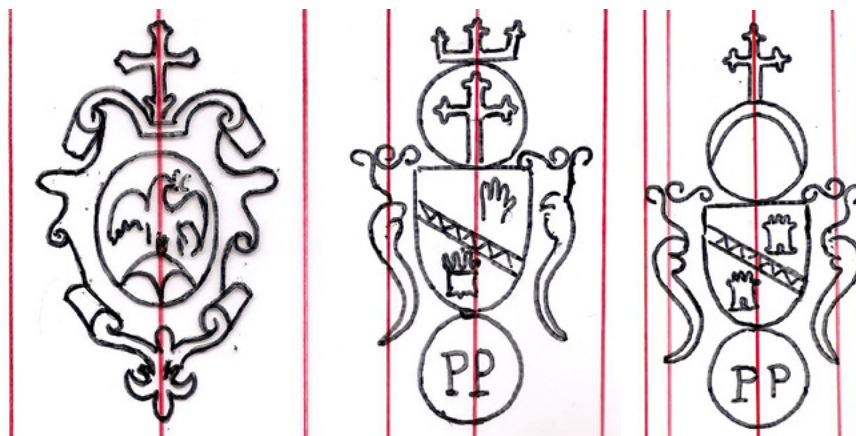


Figura 17, 18 e 19

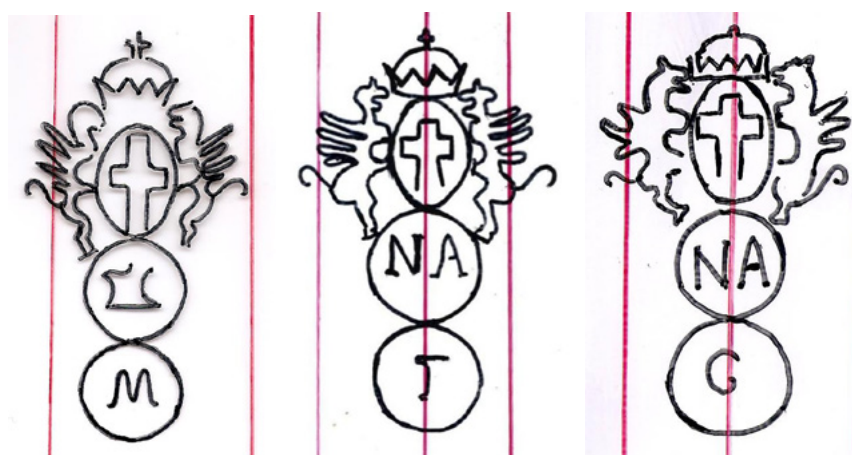
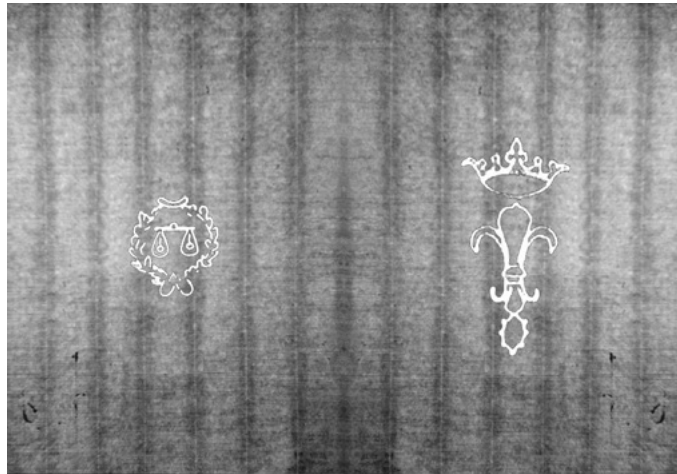


Figura 20, 21 e 22

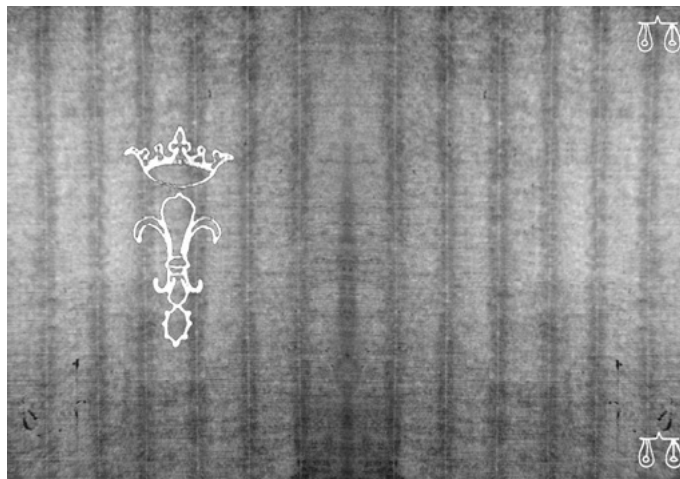
#### PERÍODO DE 1797-1804

No período de 1797 a 1804, como já foi referido acima, a maioria das empresas fornecedoras de papel era italiana e holandesa. Aparecem também, com menos frequência, papéis com origem em Espanha, França, Reino Unido e Portugal. Mostro primeiro as folhas inteiras e depois aquelas marcas de que só conheço meias folhas.

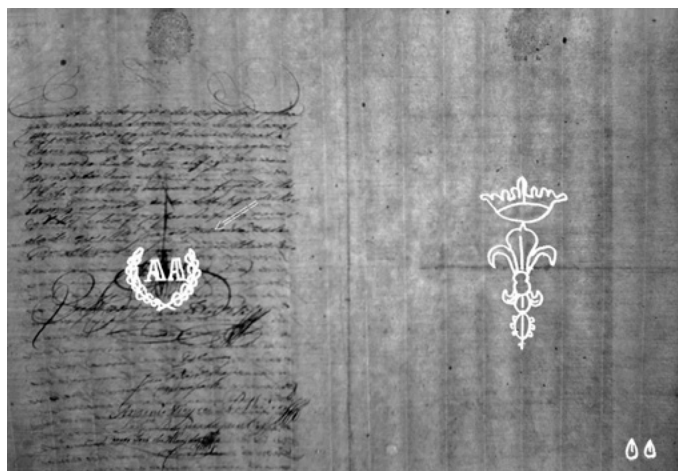
## PAPÉIS ITALIANOS



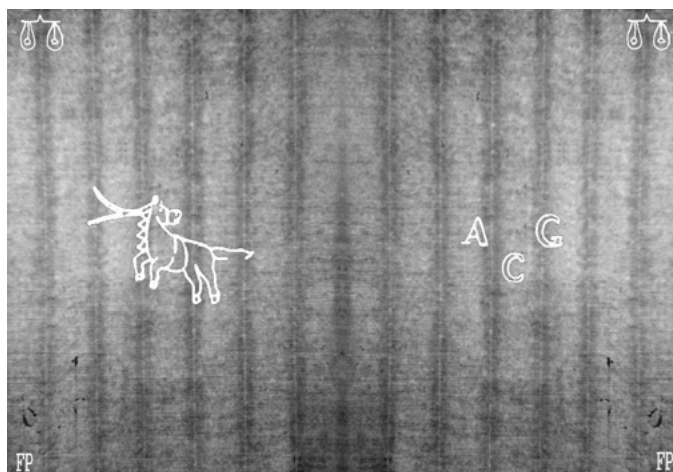
**Figura 23** Balança Laureada // Flor de Liz Coroadada



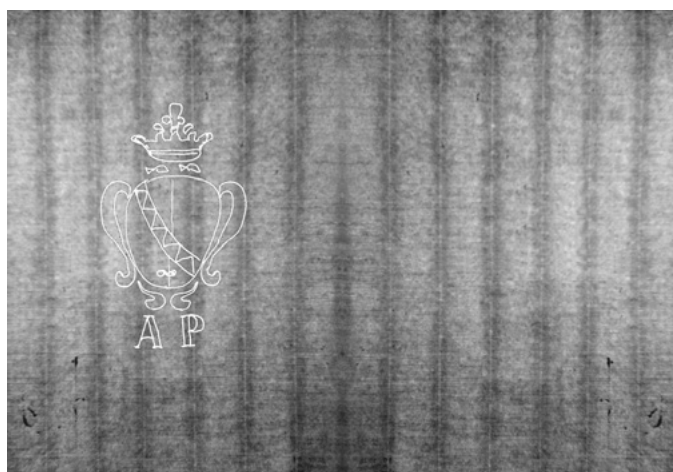
**Figura 24** Flor de Liz Coroadada // Balanças



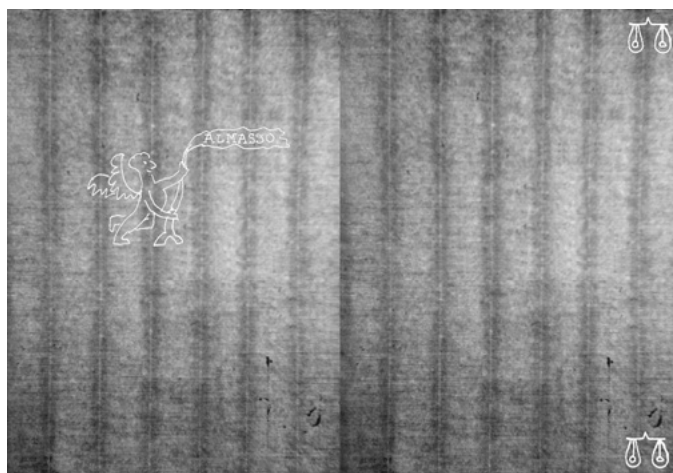
**Figura 25** AA (Laureado) // Flor de Liz Coroadada



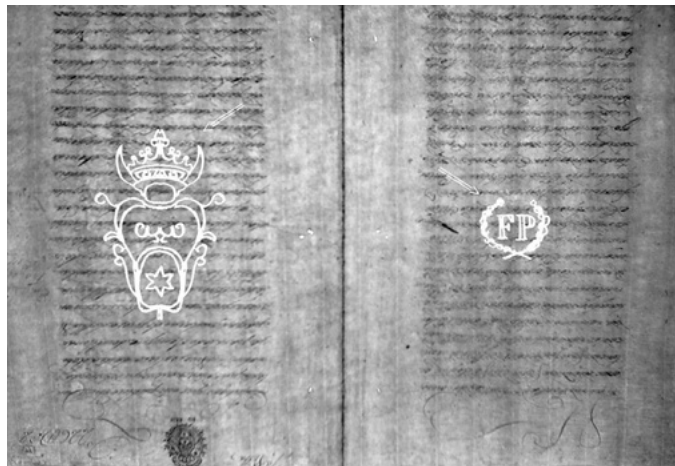
**Figura 26** Cavalo // A G C



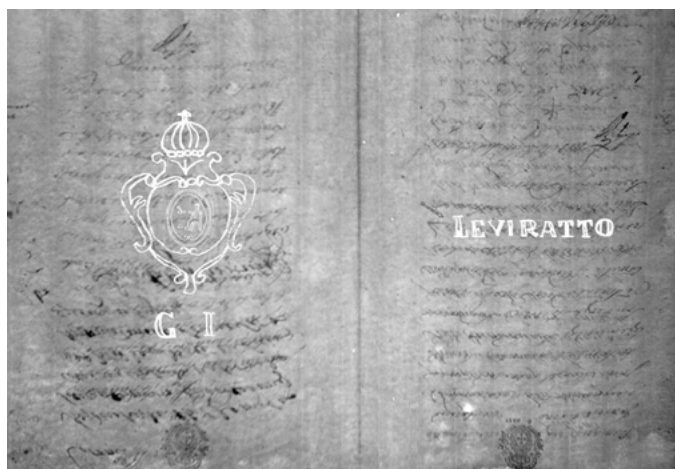
**Figura 27** Brasão + A P // sem marca à direita



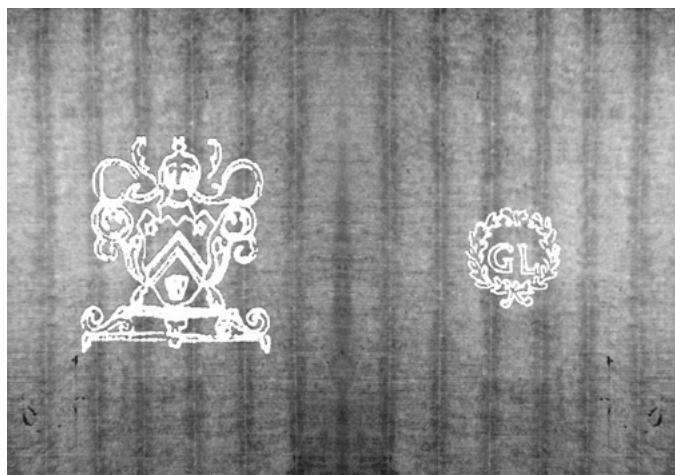
**Figura 28.** Anjo com ALMASSO // BALANÇAS



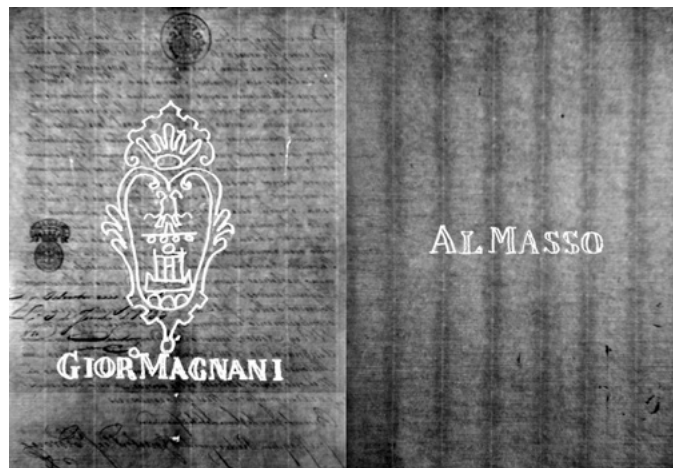
**Figura 29.** Brasão // F P (Laureado)



**Figura 30.** Brasão + G I // Leviratto



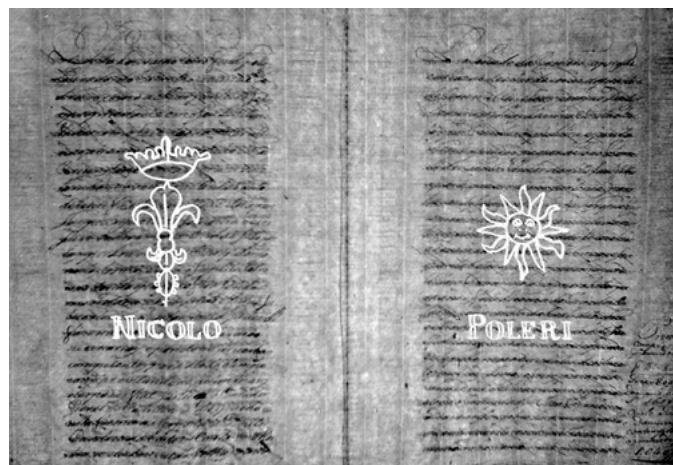
**Figura 31.** Brasão // G L (Laureado)



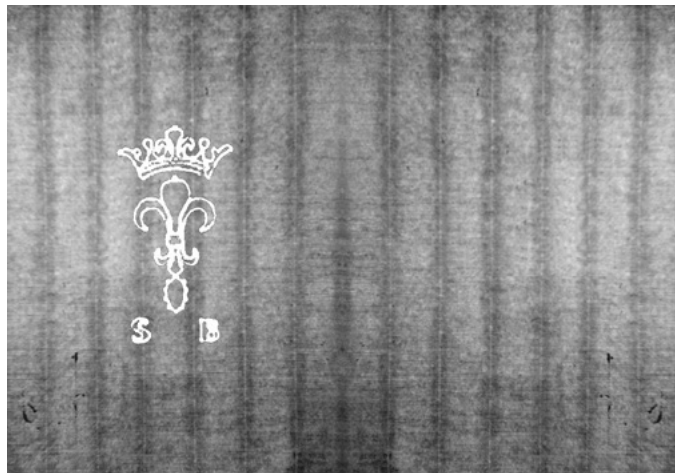
**Figura 32.** Brasão + Gior<sup>o</sup> Magnani // Al Masso



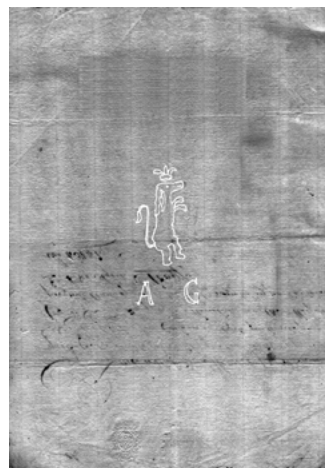
**Figura 33.** Brasão + M F P // Al Gran Masso



**Figura 34** Flor de Liz Coroadada + Nicolo // Sol + Poleri



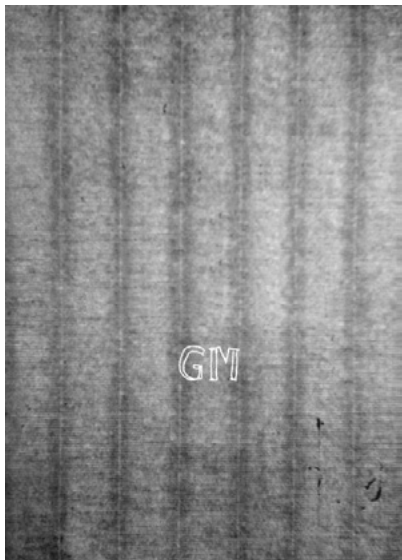
**Figura 35** Flor de Liz Coroadada + S B // sem marca à direita



**Figuras 36 e 37**



**Figuras 38 e 39**



Figuras 40 e 41

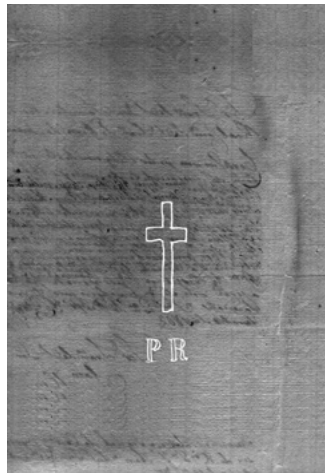


Figuras 42 e 43



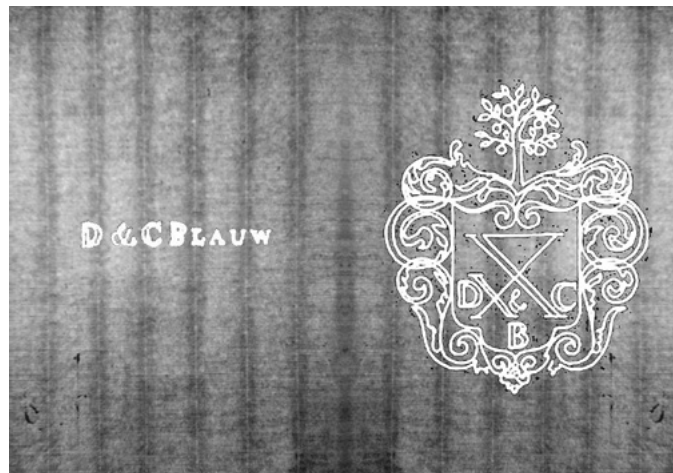


Figuras 44 e 45

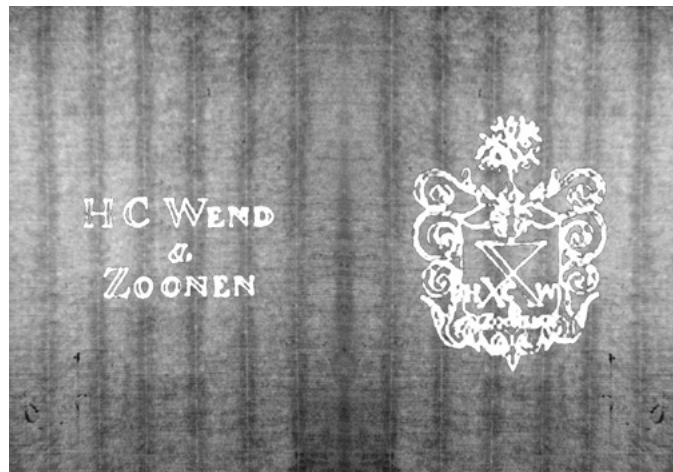


Figuras 46 e 47

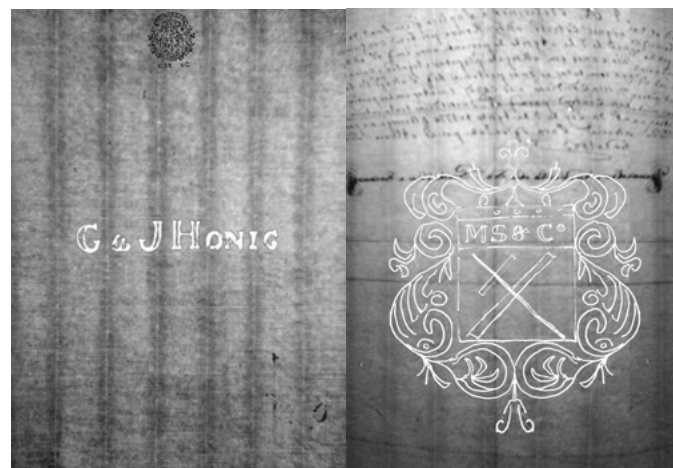
## PAPÉIS HOLANDESES



**Figura 48 D & C Blauw // Brasão**

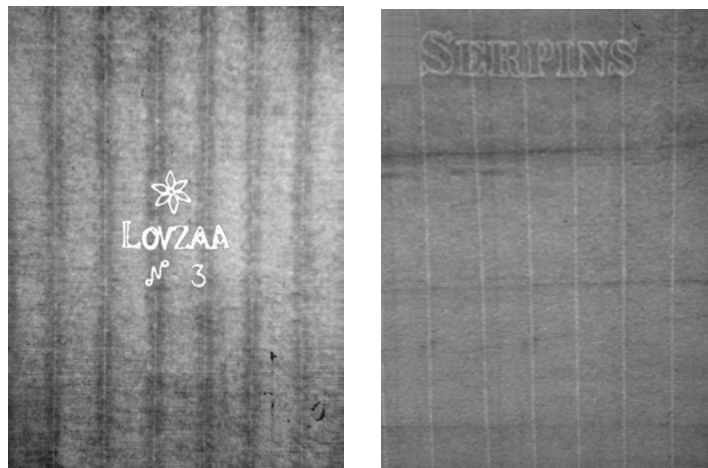


**Figura 49 H. C. Wend & Zoonen // Brasão**



**Figuras 50 e 51**

## PAPÉIS PORTUGUESES



Figuras 52 e 53

## PAPÉIS ESPANHÓIS

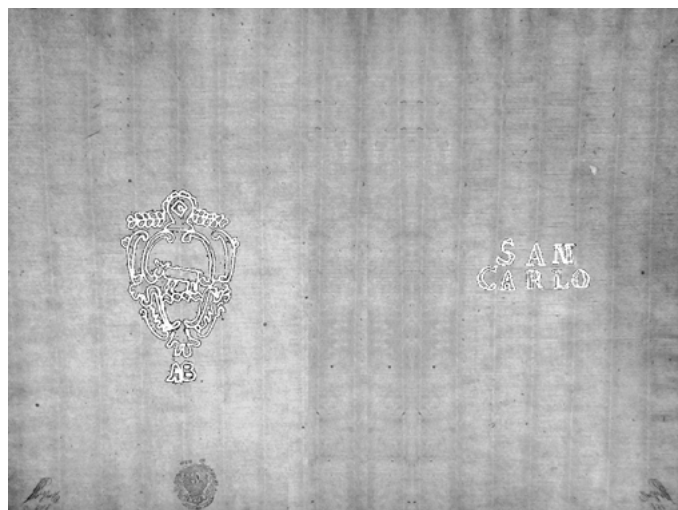


Figura 54 Brasão + A B // San Carlo

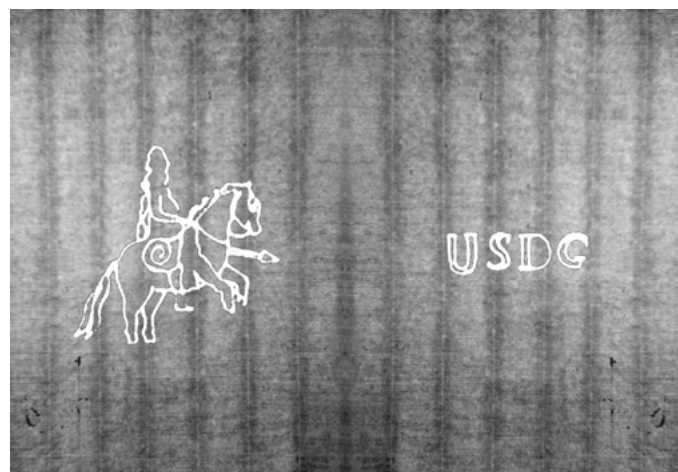


Figura 55 Picador // U S D G

## PAPÉIS FRANCESES



Figura 56

## PAPÉIS DO REINO UNIDO

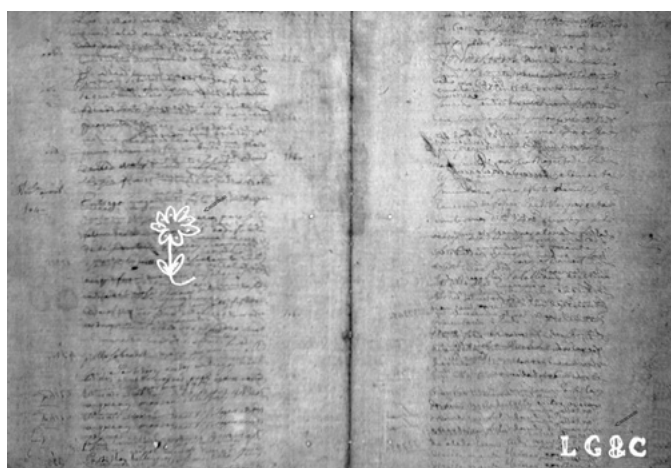


Figura 57 Flor // L G & C

## BIBLIOGRAFIA

Bandeira A. M. L., "Pergaminho e Papel em Portugal -Tradição e Conservação", Lisboa, 1995.

Barata P. R., "Selos Fiscais de Portugal e Colónias", Lisboa, 1980.

Barata P. R., "Revenues of Portugal and Colonies", Vila Nova de Gaia, 2006.

Barata P. R., "Sumários da Legislação Relativa a Valores Selados de Portugal e Ultramar – 1637-2013", Vila Nova de Gaia, 2013.

Barata P. R., “As Marcas d’água das Letras e Papel Selado de Portugal e Ultramar”, in Selos & Moedas nº 143 e 144, Aveiro, 2013-2014.

Barata P. R., et al , “As Letras e Papel Selado de Portugal e Ultramar e Respectivas Marcas d’Água”, Vila Nova de Gaia, 2017.

Carreira M. S. L. S., “Marcas d’água – Arquivo Histórico Parlamentar – 1821-1910”, Lisboa, 2012.

Casa da Moeda, “Legislação Sôbre Valores Selados do Continente, Açores e Madeira, na Vigência do Regimen Republicano, 1910 a 1922”, Lisboa, 1924.

Casa da Moeda, “Legislação Relativa a Moedas, Cédulas, Valores Selados e Postais e Contrastarias desde 1923 a 1928”, Lisboa, 1929.

Casa da Moeda, “Legislação Relativa a Moedas, Cédulas, Medalhas, Valores Selados e Postais, Títulos da Dívida Pública e Contrastarias, 1929 a 1935”, Lisboa, 1936.

Casa da Moeda, “Legislação Relativa a Moedas, Notas e Cédulas, Valores Selados e Postais e Títulos da Dívida Pública desde 1936 a 1949”, Lisboa, 1950

Dias J. J. A., “Para a História dos Impostos em Portugal - O Papel Selado no Século XVII”, in Nova História, nº 3 e 4, Lisboa, 1985.

Pires R. F., “O Papel Selado em Portugal”, Porto. 1997.

Ruas J., “Notícias sobre a História do Papel em Portugal”, in Cultura, vol. 33, 2014.

Santos M. J. F., “A Indústria do Papel em Paços de Brandão e Terras de Santa Maria : Séculos XVIII-XIX”, Santa Maria da Feira, 1997.

Santos M. J. F., “Marcas d’água e História do Papel, A Convergência de um Estudo”, in “Cultura, vol. 33, 2014.

Santos M. J. F., “Marcas d’água – Séculos XIV a XIX”, Santa Maria da Feira, 2015.



## **CONSUMIR Y ADMINISTRAR: EL USO DEL PAPEL SELLADO EN SANTANDER (siglo XVIII).**

Virginia M<sup>a</sup> Cuñat Ciscar  
Universidad de Cantabria  
cunatv@unican.es

### **RESUMEN**

Queremos destacar el control que ejercen los ayuntamientos sobre el papel sellado al procurar que los vecinos dispongan de todo el papel que les sea necesario para los asuntos, que deben formalizarse por escrito, pero también por que son los responsables ante la Hacienda Real de su distribución, venta y correcta administración sin que causen perjuicios a las rentas propias.

Al ser un producto estanco, la legislación regula todos los aspectos de su producción, distribución y venta, pero ello no impide que su utilización (consumo) y administración muestre aspectos distintos en cada lugar. De ahí que nuestra investigación se centre en los detalles de su uso en Santander, pudiendo observar la transición de este producto (y el oficio que origina) antes y después de 1755, cuando la villa recibe el título de ciudad, experimentando expansión económica y social en todos los ordenes.

### **PALABRAS CLAVE**

papel sellado, administrador del papel sellado, historia del papel, Hacienda publica, estanco del papel  
*papel selado, història do papel selado, Finançás*

### **ABSTRACT**

We want to emphasize the control exercised by municipalities over sealed paper by ensuring that the neighbours have all the paper they need for the issues, which must be formalized in writing, but also because they are responsible to the Royal Treasury for their distribution, sale and correct administration without causing damage to own tax revenue.

Being a price set by State product, legislation regulates all aspects of its production, distribution and sale, but this does not prevent its use ("consumo") and administration from showing different aspects in each place. Hence, our research focuses on the details of its use in Santander, and can observe the transition of this product (and the office that originates) before and after 1755, when the town receives the title of city, experiencing economic and social expansion on all orders.

## KEYWORDS

Stamp-impressed paper, seal paper, history of paper tax, finances, paper and stamp

### CONSUMIR Y ADMINISTRAR: EL USO DEL PAPEL SELLADO EN SANTANDER (siglo XVIII).

En el momento en que el papel, soporte necesario para la elaboración de documentos, se convierte en un producto estanco, con un precio tasado por la Hacienda Real, que controla su producción, distribución y la recaudación en todo el país por las disposiciones de Felipe IV<sup>1</sup>, los miembros de los ayuntamientos de las ciudades y villas deben incluirlo entre los asuntos a los que dirigir su atención.

Este control se realiza anualmente a través del nombramiento de un oficial delegado del ayuntamiento para la provisión y el control de este producto estanco en los territorios municipales, al que deben pagar de las rentas de los propios.

El nombramiento es anual y se acuerda en reuniones de constitución de los ayuntamientos a principio (o a fin de año) a la vez que se eligen el resto de oficiales más importantes para la gestión de los asuntos del ayuntamiento: los fieles, el escribano del ayuntamiento, los jueces de millones y de alzada, los alcaldes ordinarios y cuando se realiza el sorteo de la distribución mensual los regidores para la revisión de los abastecimientos (carnes, aceites, vinos.)

Como en el siglo XVII<sup>2</sup>, el oficio administrador del papel sellado se integra en el grupo de oficios importantes de la villa y recibe de ella su salario, siendo responsable de guardar todos los pliegos sellados – cuyo valor formal es mayor que el del papel sobre el que están impresos – una vez los han recibido del depositario del papel sellado del corregimiento, residente en Laredo, previa entrega de la carta de crédito del ayuntamiento y, a lo largo del año atender – *de noche y de día como es costumbre* – las peticiones de los vecinos de Santander. Una vez finalizado su anualidad volverán a Laredo, esta vez con los pliegos sobrantes (*no consumidos*) y la recaudación de su venta.

Gracias a los libros de registro de las actas de acuerdos del ayuntamiento podemos seguir todos los pasos relevantes este oficio, desde el nombramiento anual del administrador en Santander<sup>3</sup>, a las vicisitudes de dicha administración bien en la demora de los pagos o las peticiones de mejora en la gestión de los tramites. Quizá el aspecto general más relevante de este siglo XVIII respecto al papel

---

1 BALTAR RODRÍGUEZ. Juan Francisco “Notas sobre la introducción del papel sellado en la monarquía española (siglos XVII y XVIII) *Anuario de historia del Derecho Español*, LXVI (1996) pp. 520-552

2 BLASCO MARTÍNEZ. Rosa M<sup>a</sup> - CUÑAT CISCAR. Virginia M. “La implantación del papel sellado en Santander” en *Actas del V congreso de Historia del Papel en España* (Sarria de Ter (Girona: AHHP, Ayuntamiento de Sarria de Ter, 2003) pp. 473-481

3 En el siglo XVIII esta es la denominación del oficio que se generaliza, siendo muy rara la aparición de *estanquero*.



sellado en Santander es su empeño, tras recibir el título de ciudad, de conseguir que la depositaria principal del partido se instale en ella; y es aspecto singular, que en el año 1794 nombran a una mujer, doña Rosa del Castillo, *del comercio de esta ciudad*, como encargada de su administración, sin que aparentemente tenga relación familiar con ningún hombre que hubiera sido el encargado con anterioridad (o posterioridad).

Respecto a la administración del papel sellado el ayuntamiento tiene una doble posición, en primer lugar como delegado de la Hacienda Real acatando y siendo responsable del cumplimiento de toda la normativa relativa a la distribución del papel sellado; y en segundo lugar, de manera contrapuesta, como autor jurídico de documentos necesita adquirir y disponer de papel sellado para elaborar sus propios escritos los oficiales. Y en este caso comprobaremos como no es muy regular en el cumplimiento de disposiciones vigentes, por ejemplo usando papeles de años distintos al del escrito registrado y sin las diligencias perceptivas.

En nuestro trabajo resumiremos esta doble función del concejo, en primer lugar exponiendo las características del uso del papel sellado por el ayuntamiento de Santander a lo largo del siglo XVIII en sus documentos y en segundo lugar nos fijaremos en las personas que fueron elegida para el oficio de administradores (y administradora) de papel sellado en Santander; para finalizar con la relación de aspectos destacables de esta gestión de la administración del papel sellado, sobre todo al final de siglo.

## **1. EL USO DEL PAPEL SELLADO POR EL AYUNTAMIENTO DE SANTANDER**

Evidentemente, como cualquier autor jurídico de documentos, el ayuntamiento necesitará adquirir papel sellado para los asuntos perceptivos, tal y como disponía la legislación, necesitando pliegos de papel de varios valores para ello. Para estudiar ese uso, y su proporción en el total de los existentes en la villa/ciudad deberíamos contar con su registro – en el libro de cuenta y razón del escribano del ayuntamiento, ya que dichos documentos los tendremos que encontrar en los fondos documentales de las personas e instituciones con las que el ayuntamiento establece gestiones por escrito. De sea forma podríamos estudiar el tipo de sello que adquiría y utilizaba en sus gestiones y la proporción de en el total de la ciudad. No es el caso para Santander, ya que no se ha conservado registros de las funciones del escribano del concejo, aunque si la noticia de su elaboración para justificar los gastos que debe asumir en el desarrollo de su trabajo<sup>4</sup>.

Sin embargo para comprobar la posición del ayuntamiento en su función de consumidor de este papel y pagador de la renta correspondiente, nos podemos servir de los acuerdos municipales elaborados en el siglo XVIII, cuyas regestas han sido publicadas en tres volúmenes, divididos cronológicamente.

---

4 En 1795, acuerdan enviar un informe de la administración de las rentas en la ciudad al Consejo de Castilla elaborado con papel del sello cuarto (Archivo Municipal de Santander (A.M.S.) Pleno 16, nº 3 libro 2182– fol. 71-77 – III: 423

El primeo corresponde al periodo 1701-1756<sup>5</sup>, previo a la concesión del título de ciudad, y aunque se añaden diez años de regestas y estudio, no hay excesivas respecto al siglo anterior; un segundo volumen, de los años 1766 a 1785<sup>6</sup>, que el gran cambio experimentado por la ciudad ya que en veinte años se registran por escrito los acuerdos de 838 reuniones del ayuntamiento frente a los 687, que incluye el primer volumen pero que son las reuniones de sesenta y seis; y por ultimo, el tercer volumen que se ocupa de los acuerdos desde 1786 a 1800, siguiendo la misma tendencia ya que en catorce años se reúnen 683 veces para tratar cuestiones del gobierno e intereses de la ciudad<sup>7</sup>.

Esta serie documental, conservada en casi su totalidad, nos proporciona datos tanto por su confección material – los pliegos de los cuadernos y grupos que componen los diferentes libros de actas<sup>8</sup> como por esencia documental, que es registrar por escrito todos los acuerdos tomados por el regimiento de la ciudad en los ayuntamientos periódicos que celebra para tratar todos los temas que afectan a la ciudad. Serie documental que se conserva en los fondos del archivo municipal.

En el análisis pormenorizado de la confección de los libros de actas de dicho siglo, lo que mas llama la atención es el incumplimiento de la legislación relativa al uso del timbre propio del año en curso, y por tanto la coincidencia de la cronología entre los registros de acuerdos y el papel utilizado. Según la legislación, a lo largo del siglo cambia el valor de sello utilizado en el papel en los libros de actas pasando de diez maravedís, en la primera década, a veinte maravedís desde 1710 a 1794. A partir de 1795 se mantiene el sello cuarto pero aumenta el valor a cuarenta maravedís hasta 1800.

Ocasionalmente se registran los acuerdos en papeles de oficio de cuatro maravedís (1727, 1729, 1736, 1738 a 1743) sin ninguna razón legal aparente. Podríamos pensar que es por economía en el trabajo del escribano tanto si se hizo para ahorrar dinero del importe del papel o por utilizar pliegos sobrantes del sello de pobres. También de tanto en tanto, podemos encontrar papeles de valor mayor, como el sello tercero de 78 maravedís en su primera hoja, pero se trata de documentos insertos en los libros de actas y certificados por notarios distintos al del ayuntamiento.

---

5 *Los libros de acuerdos municipales de Santander, 1701-1765*, Rosa M<sup>a</sup> Blasco Martínez, ed. Santander: Ayuntamiento de Santander, 2005

6 *Los libros de acuerdos municipales de Santander, 1765-1785*, Rosa M<sup>a</sup> Blasco Martínez, ed. Santander: Ayuntamiento de Santander, 2006

7 *Los libros de acuerdos municipales de Santander, 1786-1800*, Rosa M<sup>a</sup> Blasco Martínez, ed. Santander: Ayuntamiento de Santander, 2010

8 En cada uno de los volúmenes de regestas de los libros de actas citados he elaborado el estudio de codicología diplomática correspondiente a todos los registros de este periodo. Son los siguientes: para los años 1701-1765 véase CUÑAT CISCAR. Virginia M<sup>a</sup> “Los códices diplomáticos en la primera mitad del siglo XVIII” en *Los libros de acuerdos municipales de Santander, 1701-1765*, Rosa M<sup>a</sup> Blasco Martínez, ed. Santander: Ayuntamiento de Santander, 2005) pp. 61-83; para el periodo 1766, 1785 véase: CUÑAT CISCAR. Virginia M<sup>a</sup> “Los códices diplomáticos: 1766-1785” en *Los libros de acuerdos municipales de Santander, 1701-1765*, Rosa M<sup>a</sup> Blasco Martínez, ed. Santander: Ayuntamiento de Santander, 2005) pp. 63-87; y para el periodo 1786-1800: CUÑAT CISCAR. Virginia M<sup>a</sup> “Estudio: Los códice diplomáticos: 1786-1800” en *Los libros de acuerdos municipales de Santander, 1786-1800* Rosa M<sup>a</sup> Blasco Martínez, ed. Santander: Ayuntamiento de Santander, 2010) pp. 13-40

Por razón económica también se utilizan papeles timbrados de años diferentes al correspondiente a las actas, sin respetar la legislación, pero en ningún caso se utiliza la diligencia *valga para el año...*, lo que muestra una laxitud en la práctica documental, para ahorrarse el dinero, ya que se utilizan “sobras” del papel comprado apoyándose en la autoridad que supone ser responsables del oficial que administra dicho producto estanco.

Haciendo el recuento de esas alteraciones de la aplicación de la normativa del uso del papel sellado vemos que solo coinciden los sellos con el año de las actas de manera ininterrumpida en los registros elaborados desde 1786 hasta 1800<sup>9</sup>, y en el resto del siglo, se entrelazan los papeles de un año para su uso en varios años posteriores (como el de 1700 que se utiliza hasta 1704<sup>10</sup> o el de 1733 hasta 1735<sup>11</sup>), reutilizando papeles timbrados que estarían en las oficinas del ayuntamiento lo que nos ofrece una imagen de falta de previsión en la compra y a la vez un despilfarro en el gasto de la oficina del escribano del ayuntamiento.

Es en ese último periodo cronológico cuando se aprecia un mayor cuidado en el cumplimiento de la normativa, así como en el seguimiento de las instrucciones puntuales como vemos en los pliegos de papel del año 1789, que se habían adquirido con el sello de Carlos III, pero tras su fallecimiento en diciembre, con el reparto de papel realizado y la inexistencia de pliegos con el sello de nuevo rey hasta su proclamación se debe incorporar a los pliegos con el sello de Carlos III, la diligencia *Valga para el reinado de Su Magestad Carlos IV* tal y como se ordena en la carta de notificación del fallecimiento real e instrucciones adjuntas<sup>12</sup>.

Para la provisión del papel sellado necesario para Santander había que trasladar la petición al administrador principal del papel sellado en Laredo, y adquirirlo mediante carta de crédito entregada por el ayuntamiento al administrador anual de la renta. En las cartas de crédito en los años 1703, 1707, 1712, 1714, 1749, 1753 conservadas en el archivo municipal se especifican las cantidades necesarias para la villa.

El escribano del ayuntamiento no siempre copia estas cartas de crédito en los libros de actas, pero sí que refleja en los acuerdos las cantidades enviadas por D. Vicente de Cosío y D. Don Manuel del Valle y Barco, administradores de la renta del papel sellado en Laredo, entre los años 1772<sup>13</sup> y 1795<sup>14</sup>, en los días de regimiento en que se reciben sus cartas incluyendo instrucciones de la administración de la renta con las cantidades de pliegos y su valor, pero no en todos los años.

---

9 CUÑAT CISCAR. Virginia M<sup>a</sup> op cit. “... 1786-1800” p. 17

10 CUÑAT CISCAR. Virginia M<sup>a</sup> op cit “..., 1701-1765” p. 65

11 CUÑAT CISCAR. Virginia M<sup>a</sup> op cit. “... 1766-1785” p. 67

12 III: 91

13 II: 343

14 III: 400

El trabajo del administrador del papel sellado en la ciudad de Santander era bastante autónomo aunque estaba sujeto al control del ayuntamiento y al administrador principal de la renta de papel sellado de las las cuatro villas al finalizar el tiempo de su oficio. Las noticias que tenemos de su ejercicio nos muestran su gran dedicación ya que ello solicita ser eximido de las guardias ordenadas por el comandante general en batería y castillos por el papel sellado *que se necesita a todas horas según las ocurrencias*<sup>15</sup>, lo que enlaza a finales de siglo, en 1794, con la afirmación de los inicios de la administración del papel sellado, en en que se ordena al encargado de papel sellado *deberá facilitar el papel de noche y de día como es costumbre*<sup>16</sup>.

También influyó en el desarrollo de su propio trabajo, como vemos en la sugerencia aprobada por el ayuntamiento en los acuerdos para el arancel de las escrituras del escribano del concejo en 1714 donde se incluye el importe del papel de sello en el precio del documento elaborado por el escribano del ayuntamiento<sup>17</sup> o que se cambien los plazos de entrega de los importes de la venta del papel sellado, en tres plazos en vez de un una sola vez (año 1799) o que se les exima de tener que comprar papel sellado para las copias autorizadas por su escribano en la elaboración de los documentos que se remiten a los organismo reales. (1772<sup>18</sup>).

Sin olvidar los años en que se acuerda que el escribano del ayuntamiento se haga cargo de la administración y venta para el consumo del papel sellado necesario como ocurre en 1765 cuando encargan al escribano del ayuntamiento Juan Antonio Nieto Vela por que el depositario nombrado ha renunciado. Como debe llevar los libros de la cuenta y razón de este consumo recibirá una gratificación al final del año; al igual que en 1770, cuando nombran para la administración del papel a Juan Antonio de Cortiguera, escribano del numero de Santander desde 1758<sup>19</sup>.

(Tabla de consumo del papel selado. V. el anexo 1)

## **2. ADMINISTRADORES DEL PAPEL SELLADO. Siglo XVIII.**

La revisión de las actuaciones de los administradores del papel sellado y su registro en los libros de actas de los acuerdos municipales pone en evidencia la gran conexión entre los gobernantes de la ciudad y sus oficiales de la administración de los abastecimientos de la ciudad, entre los que se encuentran los del papel sellado. Y eso será más evidente cuando repasemos los nombres de los administradores del papel sellado y de los otros oficios que, en su caso, ejercieron en la ciudad.

---

15 III: 393

16 BLASCO MARTÍNEZ. Rosa M<sup>a</sup> - CUÑAT CISCAR. Virginia M<sup>a</sup> “ *op cit.*, p. 475

17 I: 121

18 I: 306: Además del original de las listas hay que remitir a la Chancillería un duplicado de los listados junto con los documentos de las exenciones por cuestión de hidalguía -también por duplicado y en papel sellado-.

19 I: 529

Para conocer los nombres de los administradores del papel sellado revisamos los libros de actas de todo el siglo, comprobando que anualmente se nombró a estos oficiales expresamente en las sesiones de enero o de diciembre, para ocuparse de todas las gestiones del estanco del papel sellado. A partir de ello elaboramos una relación continua de estos oficiales que ocupan el cargo anualmente, excepto en trece años (bien por que se ha perdido los libros de dichos años (1717-1719); bien por que no hay acuerdos sobre el tema (1727, 1742, 1781-1783, 1787, 1790); o bien por que no se trato esa elección en la sesión de constitución del ayuntamiento (1758, 1761, 1793) y no se registro.

Los nombres de los administradores nos interesan para establecer las posibilidades de conexión política que proporciona a mercaderes o vecinos con recursos económicos previos (ya que los depositarios deben pagar la fianza del cargo) y conocimientos de gestión de bienes para que la elección en este cargo sea un punto de partida a otros oficios del regimiento, que pueden ser de administración de abastecimientos de otros bienes de consumo básico (siempre dentro del ámbito económico) o pasar a las funciones de gobierno como personero del común o regidor.

Algunos llegaron a administrador como culmen de su carrera como Manuel de Miera; y a otros les supuso el inicio de un *cursus honorum* en los oficios de la ciudad hasta llegar a regidores (Pedro de la Barcena, Pedro de la Cantolla. Felix Fernando de Oruña, Miguel de la Pedrueca); o a personero del común como Don Manuel Senties.

Otros fueron elegidos después de haber sido administradores de las bulas de la Santa Cruzada (Matías de Arocha, Manuel González y Fernando de Munar) poniendo de manifiesto la conexión de estas dos contribuciones a la hacienda Real.

Sin olvidar, los que se mantuvieron en el comercio o la mercadería, ámbito del que provenían, como en la administrador de las rentas del vino (Francisco Banuet y José Ignacio Urruchoa); en la administración de las rentas (Lucas de Soto); en el deposito de caudales (José de Santelices) o en la administración de los de propios de la villa (Benito Bolado).

Mención especial merecen las carreras del comerciante Don Ramón Gil de Arana y Fernando de Munar a finales de siglo, cuando la villa esta en plena expansión. El primero por que siendo comerciante, es elegido representante de su gremio para el repartimiento de los impuesto de la ciudad y después de ser administrador del papel sellado, lo eligen consiliario para las cuestiones del consulado y finalmente como diputado del común. En el caso de Munar debido a la confianza que muestra la ciudad en sus capacidades de gestión de caudales ya que le nombra como administrador de la bula de cruzada y del papel sellado en los mismos años prácticamente. Estando en ambos cargos desde 1735 a 1755 hasta que, agotada su capacidad de gestión es relevado de ambos cargos.

En la relación anual de oficiales vemos como en mayor numero de personajes nombrados por el

ayuntamiento únicamente ejerce se oficio como administradores del papel sellado de la ciudad, es el caso de Eusebio Alaguero, Don Fausto Barón de la Torre, Juan Calderón, Don Manuel del Callejo. Francisco García, Don Juan Antonio Gómez, Manuel Gutiérrez [Ramos.]: Fernando de Herrera [Castañeda], Gaspar Herreros, Ventura de la Lanza, Mateo de Larrea, José de Laza, Diego López, Juan Antonio López, Don Manuel del Moral, Antonio Muñoz, Don Diego Nongano, Juan Pérez, Ángel Prieto. Francisco del Puerto, Santiago de Reigadas, Antonio de Reyes, Francisco de Ruamayor, Juan de Rubayo, Manuel Ruiz, Francisco de Salas, José de Santelices, José Sanz, Bernardo de Sara, Juan Sasá, Don Pedro Senties, Manuel Senties, Antonio del Solar y Lazaro Villate.

También es el caso de la única mujer que el ayuntamiento elige como administradora del papel sellado. Se trata de Doña Rosa del Castillo, en 1795, sin que tengamos noticia de que este relacionada con otro administrador anterior o posterior y sin que en su nombramiento se haga salvedad alguna por el caso de ser mujer. Y únicamente tenemos dos noticias suyas por que a mitad de año se reciben nuevas instrucciones de la administración de rentas indicando que a partir de dicho año se deberán dar la cuenta y razón de lo vendido con periodicidad mensual.<sup>20</sup>

## **2.1. RELACIÓN DE ADMINISTRADORES DE PAPEL SELLADO DE SANTANDER DEL SIGLO XVIII<sup>21</sup>.**

ALAGUERO. Eusebio, administrador del papel sellado en 1775 (II: 431).

AROCHA. Matías de, administrador de papel sellado en 1707 (I: 61); previamente había sido repartidor y cobrador de la bula de la Santa Cruzada en 1701 (I: 6).

BARCENA. Pedro de la, administrador de papel sellado en 1728 (I: 190); regidor en 1741 (I: 329) y 1742 (I: 339).

BARÓN DE LA TORRE. don Fausto, administrador del papel sellado en 1773 (II: 343).

BANUET. Francisco, es nombrado como administrador del papel sellado en 1774 (I: 396); *Antes había sido* vendedor de vino de Castilla en 1771 (II: 255), pero además presenta remates para administrar aceite y grasa en diciembre del 1771 (II: 282) para el año siguiente; por ultimo en 1773 presenta las fianzas, junto con su esposa, que necesita el alcalde mayor (II: 364)

BOLADO. Benito, administrador de papel sellado en 1705 (I: 47) y encargado de comprar vino en 1729 (I: 206 y 209) y además administrador de los propios de la villa en 1731 (I: 234).

CALDERÓN. Juan, administrador del papel sellado en 1792 (III: 226).

CALLEJO. don Manuel del, administrador de papel sellado en 1762 (I: 597)

CANTOLLA. Pedro de la, administrador depositario de papel sellado en 1736 (I: 265) y regidor en 1748

---

20 III: 423

21 Para localizar los datos hemos incluido la referencia al volumen y numero de regestas correspondiente a los libros de acuerdos municipales Santander del siglo XVIII publicados. En el paréntesis el numero romano se refiere a los volúmenes y después de los dos puntos se indica en numero de regesta. Por ejemplo (II: 431), se refiere el volumen II, correspondiente a las regestas de los años 1766-1785 y a la regesta 431. *Este modelo de señalar la localización de los datos ya se ha aplicado en notas anteriores*

(I: 394)

CASTILLO. Doña Rosa del, del comercio de la ciudad, administradora del papel sellado en 1795 (III: 400) – le remiten las nuevas instrucciones de la administración en mayo (III: 423)

GARCÍA CANAL. José García, administrador de papel sellado en 1738 (I, 293); alcaide en 1774 (II: 414)

GARCÍA. Francisco, administrador de papel sellado en 1710 (I, 78)

GIL DE ARANA. Don Ramón, comerciante, es nombrado administrador del papel sellado a 1771 (II, 227); previamente había sido elegido uno de los tres representantes de la calle del Puente en 22 de marzo de 1770 (II: 182) para repartir los gastos de la ciudad para tener un diputado de Madrid; comerciante que reclama los géneros entregados los comisionados del ejército en 5 de octubre 1784 (II: 776) ; y, por último, propuesto como consiliario de la clase de mercaderes el 13 de agosto de 1785 para los asuntos del consulado recientemente creado en la ciudad (II: 825); vecino comerciante y diputado del común en 1797 (III: 551)

GÓMEZ DE BARREDA. D. Pedro, administrador del papel sellado en 1776 (II: 463); después es comisionado para informar sobre los precios de productos en 1783 (II: 726); asesorar a la ciudad en cuestiones de impuestos 1784 (II: 764, 767, 776) y en mejorar el urbanismo, en 1779 (II: 564), 1783 (II: 744) y 1784 (II: 766) ; además fue personero del común, 1773 (II: 352, 360, 386), en 1776 (II: 484), 1780 (II: 612), 1781 (II: 661) y 1783 (II: 722); alistador de los muelles y atarazanas en 1788 (III: 79)

GÓMEZ. Don Juan Antonio, mercader de la calle del Puente depositario del papel sellado para 1788 (III: 61).

GONZÁLEZ. Manuel, administrador de papel sellado en 1711 (I: 87); previamente en había sido administrador de la bula de Cruzada en 1701 (I: 6)

GUERRA. Antonio, administrador de papel sellado en 1713 (I, 104); oficial escribiente de los gastos habidos para enviar los padrones y alistamientos de la ciudad en 1772 (II: 342).

GUTIÉRREZ [RAMOS.] Manuel, mercader de la calle mayor, administrador del papel sellado en en 1734 (I, 254) y 1791 (III: 174).

HERRERA [Castañeda]. Fernando de, nombrado depositario del papel sellado en 1701 (I: 1), 1702 (I, 11) y 1703 (I, 22). La siguiente noticia que tenemos es que se ha trasladado a América, que es donde se le va a notificar que ha sido nombrado alcalde ordinario de la villa (I: 144).

HERREROS. Gaspar, administrador de papel sellado en 1763 (I: 616).

LANZA. Ventura de la, vecino y del comercio de Santander, administrador del papel sellado en 1759 (I, 535) y en 1768 (II, 76 y 81).

LARREA. Mateo de, administrador de papel sellado en 1706 (I, 54).

LAZA. José de, administrador de papel sellado en 1720 (I, 132).

LIENZO. Fernando de, administrador de papel sellado en 1744 (I: 358); regidor en 1747 (II: 45); alcalde ordinario en 1763 (I: 616 y 618) y de nuevo en 1767 le nombran regidor (II: 56), juez de alzada (II: 53) y comisionado para supervisar el arreglo del archivo (II: 64).

LIENZO. Jacinto de, administrador de papel sellado en 1714 (I, 110), – quizá pariente de Don Fernando del Lienzo, y encargado también de la administración del papel sellado en 1744 (I: 358).

LÓPEZ. Diego, administrador de papel sellado en 1732 (I, 235).

LÓPEZ. Juan Antonio, administrador de papel sellado en 1741 (I, 323), y en 1760 (I, 560).

MIERA. Manuel de, administrador de papel sellado en 1743 (I: 349); previamente había ejercido como fiel -uno de oficios de confianza del ayuntamiento- desde 1723 a 1732 (I, 151, 156, 165, 171, 177, 190, 196, 210, 223) y el de fiel y portero en 1732 (I, 235) y el de alcaide en 1732 (I, 239).

MORAL. Don Manuel del. administrador del papel sellado en 1777 (II: 490), en 1778 (II: 524), 1779 (II: 548), 1780 (II: 549); previamente fue administrador de utensilios, en 1771, y como tal presenta obligación y fianza (II: 274)

MUNAR. Fernando de, ejerce alternativamente como administrador del papel sellado en los años en 1735 (I: 259), 1745 (I: 366), 1746 (I: 371), 1747 (I: 381), 1748 (I: 393), 1749 (I: 398), 1750 (I: 405), 1751 (I: 412), 1752 (I: 428), 1753 (I: 439), 1754 (I: 452), 1755 (I: 461) y como administrador de las bulas de la Santa Cruzada en 1744 (I: 362), 1745 (I: 369), 1746 (I: 374), 1751 (I: 416), 1753 (I: 443), 1754 (I: 454) 1755 (I: 471). Hasta que en los años 1756 (I, 480) y 1757 se advierte que no lleva bien las administraciones y el ayuntamiento en mayo de este año nombran a D. Agustín Martein para la administración de las bulas (I, 499) y en junio lo sustituyen por otro administrador del papel sellado (I, 503), reclamándole las cantidades que debe al depositario de Laredo.

MUÑOZ. Antonio, encargado del papel sellado en 1767, según noticia de 1768 (II: 81), se alude al encargado del *año pasado, que fue Antonio Muñoz*.

NONGANO. Don Diego, del comercio de Santander administrador del papel sellado en 1786 (II: 838)

NOVOA. Baltasar de, administrador de papel sellado en 1740 (I: 308); en 1761, como oficial del cabildo de mareantes se opone a la decisión de imponer un nuevo repartimiento en el vecindario (I: 591)

ORUÑA. Félix Fernando de, elegido administrador de papel sellado en 1716 (I: 131); y después de este cargo fue ascendiendo en las tareas administrativas de la ciudad hasta llegar a regidor. Así en 1726 (I: 173) tuvo el cargo de administrador de alcabalas, cientos, sisas y millones de vinos blancos y tintos y carnes, sebo, vinagres y aceite; en 1741, recaudador de las rentas (I: 324); en 1743 encargado de llevar el libro del aforo de los vinos en el peso real (I: 351); y finalmente regidor en 1753 (I: 446 y 447).

PEDRUECA. Miguel de la, vecino de Santander, administrador de papel sellado en 1731 (I: 223). Previamente había sido distribuidor en la bula de la santa Cruzada en 1727 (I: 187) y después del cargo de administrador del papel, fue regidor en 1757 (I: 491) y por ello comisionado para revisar las cuentas del procurador general en dicho año (I: 514). Después ya aparece en las actas como mercader (I: 599) en 1562 y como administrador del vino de Castilla (I: 612 y 613) y reconocimiento del vino almacenado por los obligados del año 1767 (II: 52). En el año 1768 es encargado de hacer el reglamento de las alcabalas (II: 122); siendo candidato a personero de la villa en 1773 (II: 386).

PÉREZ. Juan, administrador de papel sellado en 1725 (I: 165) en 1733 le nombran fiel y portero (I: 245) y alcaide de la carcel (I: 240, 249)

PRIETO. Angel, vecino de la villa, administrador de papel sellado en 1721 (I: 139)

PUERTO. Francisco del, administrador de papel sellado en 1722 (I: 144); a partir de ese cargo sigue



con las tareas de recaudador de las rentas en 1734 (I, 256), en 1740 (I: 309), 1741 (I: 324) y en 1744 (I: 361) 1746 (I: 373); y regidor en 1742 (I, 339)

REIGADAS. Santiago de, administrador de papel sellado en 1733 (I, 245)

REYES. Antonio de, administrador de papel sellado en 1739 (I, 300)

RUAMAYOR. Francisco de, administrador de papel sellado en 1729 (I, 196)

RUBAYO. Juan de, administrador del papel sellado en 1796 (III, 459) y 1797 (III, 537) (quizá también en 1798, ya que no tenemos noticias) y en 1799 (III, 631). Previamente había sido guarda almacén del consulado en 1788 (III: 78); puede ser el regidor Don Juan Manuel de Rubayo de 1770 (II: 177, 212) y 1785 (II: 838)

RUIZ. Manuel, administrador de papel sellado en 1708 (I: 64)

SALAS. Francisco de, administrador de papel sellado en 1723 (I: 149) y 1724 (I: 156)

SANTELICES. José de, administrador de papel sellado en 1715 (I: 122); en 1729 (I: 200) es elegido representante de los mercaderes para el ayuntamiento; posteriormente depositario de caudales de la villa, en 1730 (I: 218), en 1734 (I: 256) y en 1745 (I: 368); en 1741 para es uno de los delegados para estudiar la nueva contribución (I: 332).

SANZ. José, administrador del papel sellado en 1794 (III: 393).

SARA. Bernardo de, administrador de papel sellado en 1712 (I: 95)

SASÁ. Juan, tendero, administrador del papel sellado en 1789 (III: 88)

SENTIES. Don Pedro, comerciante, administrador del papel sellado en 1785 (II: 783).

SENTIES. Manuel, comerciante, administrador del papel sellado en 1772 (II: 288); propuesto como uno de los tesoreros el 13 de agosto de 1785 para los asuntos del consulado recientemente creado en la ciudad (II: 825) ya que en dicho año de 1785 era el administrador de rentas de la ciudad (II: 800, 803, 814, 831), que sigue en años posteriores administrando rentas de la ciudad del vino en 1787 (III: 46, 58, 59), de los ramos no arrendados en 1796 (III: 510, 512) y 1797 (III: 534, 537, 538); personero del común en 1792 (III: 237, 241, 252, 263).

SOLAR. Antonio del, administrador de papel sellado en 1709 (I: 71).

SOTO. Lucas de, mercader, administrador de papel sellado en 1730 (I: 210); depositario de los caudales de la ciudad en 1736 (I: 267) y además está relacionado con la administración de las rentas reales en 1734 (I: 256), en 1740 (I: 309), en 1741 (I: 324), en 1744 (I: 361), en 1746 (I: 373) y de su abastecimiento en 1759 (I: 549 y 550). Representante de la Plaza en 1770 (II: 182) y encargado de hacer el repartimiento de las alcabalas en 1768 (II: 122).

TOCA. Juan, administrador de papel sellado en 1765 (I: 655)

URRUCHOA. José Ignacio, administrador de papel sellado en 1764 (I: 631) después, en 1765, administrador de vino blanco (I: 660).

VILLATE. Lázaro, administrador de papel sellado en 1737 (I: 284)

### 3. ASPECTOS DESTACABLES DE ESTA GESTIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DEL PAPEL SELLADO

A lo largo del siglo, las noticias sobre el administrador del papel sellado se limitan al día de su nombramiento en que es elegido por el regimiento ante el que presenta las fianzas de admisión al oficio y del que recibe la carta de crédito, a partir de 1708<sup>22</sup>, que deberá llevar ante el depositario principal de papel sellado del partido que reside en Laredo. La concesión del título de ciudad a la villa de Santander en 1755 afecta también a este oficio y al papel sellado, que aumentara su uso en la ciudad (véase *tabla de la provisión de pliegos del papel sellado*).

En cuando a la administración del oficio del papel sellado, vemos como en los acuerdos capitulares hasta mitad de siglo se habían limitado a transcribir el acuerdo con el nombre del elegido y las disposiciones mas generales (cuidar disponer de provisión adecuada de pliegos. Llevar bien la cuenta y razón de su venta y trasladar su importe a Laredo junto con los pliegos sobrantes). A partir de los años 60, una vez empieza a afectar a la vida cotidiana las nuevas atribuciones de la villa, se ampliara la intervención del ayuntamiento en control de este producto estanco.

Entre los asuntos que les ocuparan como ayuntamiento, el más importante en este ámbito es el inicio de las gestiones para que desde Burgos se lleve directamente el papel sellado a Santander, solicitando en el primer acuerdo registrado el 24 de julio de 1773<sup>23</sup> su traslado, junto con la administración de las rentas del tabaco y las arcas reales. Las gestiones las hizo Don Jerónimo de Ceballos y de la Riva, su diputado en Madrid, al que enviaron las razones de dicha petición, basadas en la posición estratégica de Santander respecto a todo el partido (*para la comunicación con todos los naturales, sin el extravío y exposición que la villa de Laredo*) y además reivindicando en nuevo título *por que es la única ciudad que hay en el* y seria semejante a otras ciudades que lo tienen.

La petición la reiteran en marzo 1797<sup>24</sup>, por que han sufrido desabastecimiento y carencias (lo que no podemos constatar por la meticulosidad del administrador principal de Laredo, que remite anualmente la relación detallada de pliegos de los distintos sellos para la ciudad, con su cantidad) tomando como excusa los pliegos que necesita la administración de la justicia (*demorándose por esa causa los asuntos, ya que el papel tiene que venir desde Laredo*); y en este caso, además de alegar la necesidad de los tribunales, sugieren que se reparta la administración del papel sellado en el partido de manera Santander tenga su deposito y Laredo surta *a los lugares de la parte de allá de la ría de Santander*.

Ante la insistencia del procurador de la ciudad, la Dirección General de la renta del papel sellado contesta en carta recibida en el mes de mayo y leída en el ayuntamiento del 27 – a penas dos meses de la petición – que no pueden acceder a la solicitud de erigir en Santander una administración

---

22 I: 64

23 II: 378

24 III: 531

independiente de Laredo *por no deberse innovar la primitiva asignación de partidos y de cargas de juros situados sobre ellos, a proporción de su extensión*. Lo que nos devuelve a la razón primera de la implantación de este impuesto: cargas de juros situados sobre los importes recaudados<sup>25</sup>.

El ayuntamiento en julio de ese mismo año 1799<sup>26</sup> sigue en el control de la gestión de este producto y solicita al Ministerio de Hacienda – para mejorar las actuaciones de los administradores de la ciudad – que remitan por tercios a Laredo el importe de los pliegos vendidos junto con lo recaudado por los encabezamientos de las rentas provinciales. En vez de la entrega de dinero y pliegos mensual que estaba ordenada. Consiguiendo esta modificación, tal y como lo atestigua el oficio que les remite el administrador principal del papel sellado de Laredo ordenado el importe del papel sellado vendido en Santander debe ser enviado por tercios, y al tiempo que se pagan los encabezamientos de rentas reales<sup>27</sup>.

Pero ya estamos a final de siglo, y las gestiones del ayuntamiento de Santander por conseguir el control del máximo de oficinas delegadas del reino, invirtiendo en sus diputados en la Corte y enviando peticiones continuas, se consigue casi indirectamente (o al menos es como se registra en el libro de actas) cuando el Gobernador de la provincia, en cumplimiento de una real orden tiene que trasladarse a vivir a Santander para poder controlar las obras de los muelles del puerto. La prueba de la consciencia del ayuntamiento por la magnitud que supone este traslado de residencia ordenado por el rey nos la proporciona el crédito que le conceden para que se instale en villa costa de los propios de la villa, mientras resida en ella<sup>28</sup>.

A partir del análisis de los libros de actas del ayuntamiento de Santander, en su elaboración material – con pliegos de papel sellado – y en el desarrollo del oficio del administrador de la renta del papel sellado hemos visto como en la práctica documental se refleja los cambios y transformaciones de villa a ciudad en expansión.

## **BIBLIOGRAFÍA**

BALTAR RODRÍGUEZ. Juan Francisco “Notas sobre la introducción del papel sellado en la monarquía española (siglos XVII y XVIII) *Anuario de historia del Derecho Español*, LXVI (1996) pp. 520-552

BLASCO MARTÍNEZ. Rosa M- CUÑAT CISCAR. Virginia M. “La implantación del papel sellado en Santander” en *Actas del V congreso de Historia del Papel en España* (Sarria de Ter (Girona: AHHP,

---

25 MARTÍNEZ DE SALINAS ALONSO. María Luisa *La implantación del papel sellado en Indias*. Caracas: Academia Nacional de la Historia, 1986

26 III: 623

27 III: 631

28 III: 676.

Ayuntamiento de Sarria de Ter, 2003) pp. 473-481

CUÑAT CISCAR. Virginia M<sup>a</sup> “Los códigos diplomáticos en la primera mitad del siglo XVIII” en *Los libros de acuerdos municipales de Santander, 1701-1765*, Rosa M<sup>a</sup> Blasco Martínez, ed. Santander : Ayuntamiento de Santander, 2005) pp. 61-83

- “Los códigos diplomáticos: 1766-1785” en *Los libros de acuerdos municipales de Santander, 1701-1765*, Rosa M<sup>a</sup> Blasco Martínez, ed. Santander: Ayuntamiento de Santander, 2005) pp. 63-87
- “Estudio: Los códice diplomáticos: 1786-1800” en *Los libros de acuerdos municipales de Santander, 1786-1800* Rosa M<sup>a</sup> Blasco Martínez, ed. Santander: Ayuntamiento de Santander, 2010) pp. 13-40

*LIBROS de acuerdos municipales de Santander, 1701-1765*, Rosa M<sup>a</sup> Blasco Martínez, ed. Santander: Ayuntamiento de Santander, 2005

- *1765 -1785*, Rosa M<sup>a</sup> Blasco Martínez, ed. Santander: Ayuntamiento de Santander, 2006
- *1786-1800*, Rosa M<sup>a</sup> Blasco Martínez, ed. Santander: Ayuntamiento de Santander, 2010

MARTÍNEZ DE SALINAS ALONSO. María Luisa *La implantación del papel sellado en Indias*. Caracas: Academia Nacional de la Historia, 1986

## ANEXO 1

### *Provisión de pliegos de papel sellado- Santander – siglo XVIII*

Año	Sello primero	Sello segundo	Sello tercero	Sello cuarto	Sello de oficio	Sello de pobres	TOTAL <sup>1</sup>
1720 (I: 132) <sup>2</sup>	12	175	150	1.500	1.200	---	3.037
1724 (I: 156)	10	250	350	2.000	1.500	---	4.110
1725 (I: 165)	12	250	300	2.000	3.000	---	5.560
1729 (I: 190)	16	200	200	1.800	1.500	---	3.716
1730 (I: 210)	18	250	260	1.850	2.000	50	4.370
1731 (I: 123)	18	250	260	2.000	---	1.800	4.328
1732 (I: 235)	20	280	260	2.000	1.800	---	4.360
1733 (I: 248)	20	280	260	2.000	1.800	---	4.360
1734 (I: 254)	20	200	200	2.000	1.500	---	3.570
1735 (I: 255)	20	200	200	2.000	1.500	----	3.570
1736 (I: 265)	20	200	200	2.000	1.500	---	3.920
1737 (I: 284)	18	250	260	1.850	2.000	---	4.370
1738 (I: 293)	18	250	260	1.850	2.000	----	4.370
1739 (I: 300)	16	240	250	1.800	1.700	---	4.006
1740 (I: 308)	18	300	400	2.500	3.000	---	6.218
1741 (I: 323)	18	280	260	2.000	2.000	---	4.558
1742 (I: 333)	18	250	260	2.000	2.000	---	4.528
1743 (I: 349)	30	250	260	2.000	2.000	---	4.540
1744 (I: 358)	18	250	260	1.800	2.000	50	4.378
1769 II: p. 143- nota 28-	50	250	250	2.800	500	25	3.875
1772 II: p. 213- nota 63 – <sup>3</sup>	6 / 75	150 / 300	200 / 400	999 / ---	200 / ---	--- / ---	--- / 5.925 <sup>4</sup> (775)
1773 II, p. 234– nota 78-	75	350	450	5.000	650	75	6.600
1774 II, p. 255– nota 97 –	75	300	400	4.500	450	75	6.100 <sup>5</sup> ( 5.800)
1775 II, p. 268 - nota 110 –	70	275	350	5.000	750	100	6.545
1776 II, p. 281– nota 120 –	65	225	300	4.500	750	100	5.940
1777 II, p. 291– nota 127	60	225	300	4.500	750	50	5.885
1778 II, p. 303– nota 135-	70	250	300	4.500	700	50	5.870
1779 II, p. 310 - nota 143-	70	225	275	4.000	650	50	5.270
1780 II: 594	----	----	-----	-----	-----	----	5.250
1784 II: 746							5.135
1788 III: 61							6.290
1789 III: p. 91– nota 43 -	110	275	300	4.500	700	75	6.550
1790 .III, 120							5.600
1795, III: 400	125	500	500	7.000	1.500	100	9.725
1796 III; 459	150	600	600	7.000	1.500	100	9.950

#### NOTAS

<sup>1</sup> Los números totales en cursiva no están en los registros. Los he elaborado para la tabla.

<sup>2</sup> Junto a la fecha de cada cantidad de papel sellado hemos indicado el número de regesta o nota en que aparecen siguiendo el mismo sistema que en la relación cronológica de administradores del papel sellado (nota XXX)

<sup>3</sup> 1772 – los datos de este año se corresponden con los datos de la carta enviada por el depositario del papel sellado en Laredo de 4 de enero (primera cantidad) que no coincide con el certificado remitido y los pliegos entregados el día 5 de enero en Santander (segunda cantidad). Lo que es puesto de manifiesto por el recién nombrado administrador y se registra en el libro de actas para evitar reclamaciones. Pero lo cierto es que en la suma final no concuerdan los datos.

<sup>4</sup> La suma de la segunda carta tendría que ser 775

<sup>5</sup> No coincide la suma de los datos tendría que sumar 5.800



## **MEMÓRIA DO PAPEL DE GÓIS (1821-1992)**

### **NA PARCERIA COM A INDÚSTRIA PAPELEIRA ESPANHOLA E NA PINTURA DE SALVADOR DALÍ**

João Barreto Nogueira Ramos

jnogueiraramos@gmail.com

#### **RESUMO**

É traçado o perfil da indústria de papel de Góis (Ponte do Sotam), no interior de Portugal, sempre gerida presencialmente pelos seus proprietários, de uma família da sociedade local.

No início dos anos 70 do século XX, o seu desenvolvimento processa-se em ligação com a indústria espanhola, através do Grupo SARRIÓ, então um dos maiores grupos papeleros de Espanha, dando origem à criação de uma unidade transformadora, de capitais portugueses e espanhóis, produzindo papéis de alta qualidade.

Salvador Dali terá pintado um quadro, preservando a memória da empresa. Esta obra de arte, um dos ícones da pintura do século XX, é cogitada como símbolo ibérico da arte do fabrico de papel.

#### **PALAVRAS CHAVE**

Góis, papel, parceria ibérica, memória, arte

#### **ABSTRACT**

In this work we outline the profile of the paper industry of Góis (Ponte do Sotam), in inland Portugal, always managed directly by its owners, from a local society family.

From around 1970, its development progresses in connection with the Spanish paper industry, via the SARRIÓ group, which was at the time one of the most relevant paper industry groups in Spain, and originates the creation of a processing plant with Portuguese and Spanish capital, producing high quality paper.

Salvador Dali will have created a painting, preserving the memory of the company. This work of art, one of the icons of 20th century painting, is thought of as an Iberian symbol of the art of paper making.

#### **KEYWORDS**

Góis, paper, Iberian partnership, memory, art.

## Primórdios<sup>1</sup>

Ano 1821. Estava em curso a revolução liberal. São aprovadas as bases da nova Constituição e El-Rei D. João VI, com a sua Corte, desembarca em Lisboa. Decretam-se medidas anti-senhoriais, nomeadamente abolição de direitos sobre utilização de moinhos, e é criada a primeira instituição bancária para fins comerciais, o Banco de Lisboa, prestando apoio às iniciativas particulares. Por todo o país, o liberalismo económico estava ganhando força, com fundadas esperanças de que findara o tempo de retrocesso em que Portugal se encontrava, principalmente após as perturbações trazidas pelas invasões francesas. Na população estimada em 3 100 000 habitantes, avaliava-se que a totalidade do sector industrial integrava apenas 24 500 operários<sup>2</sup>.

Por outro lado, na vizinha vila da Lousã, a Real Fábrica de Papel da Lousã, um dos emblemas representativos da indústria papelreira, então centenária, monopolizadora do fabrico de papel de escrita no centro e sul do país<sup>3</sup>, era posta à venda em hasta pública<sup>4</sup>, pondo fim a um longo período de decadência que vinha atravessando.



**Figura 1**

É neste contexto e neste ano que José Joaquim de Paula se abalança na instalação de um novo empreendimento papelreiro, no concelho de Góis. Terra do interior, montanhosa, senhorial (doadada em 1114, ainda antes da fundação de Portugal, e desde então, ao longo de sete séculos, mantendo-se sempre na mesma família, de geração em geração), vivendo da agricultura doméstica, do pastoreio e da floresta, a sua principal manufactura era a da alimentação, em engenhos artesanais, pequenos moinhos à beira de cursos de água.

Instala o engenho nas margens da ribeira do Sotam, afluente do rio Ceira, junto à povoação Ponte do Sotam. Segundo a tradição oral, foi preferido ao rio Ceira, de maior caudal, por as suas águas serem vivas, límpidas e possuírem boas características para este tipo de indústria, nomeadamente de baixa mineralização. A qualidade do papel fora uma preocupação, já que o mercado, abastecido até aí pelos bons produtos da fábrica da Lousã, era exigente. Mas se se preponderavam as propriedades da água,



a desvalorização do seu caudal iria ter reflexos no futuro desenvolvimento da empresa. A quantidade, tal como o da produtividade, condicionada que era pela quantidade de folhas que um artesão conseguia produzir<sup>5</sup>, não era propriamente matéria que neste tempo estivesse na primeira linha das prioridades dos empreendedores papeleiros.



Figura 2



Figura 3

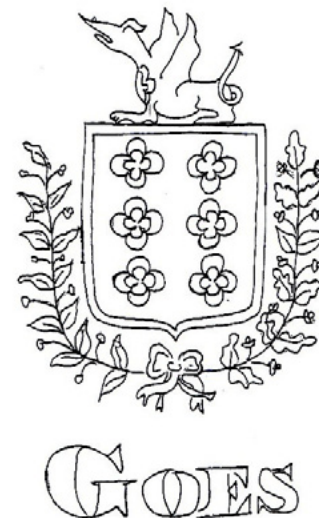


Figura 4

Era um engenho de laboração manual, produzindo folha a folha, personalizadas por marcas de água próprias, como era timbre na época<sup>6</sup>. Por um inventário realizado em 1864, após o falecimento do seu fundador, toma-se conhecimento que possuía, entre outro equipamento, casas<sup>7</sup> do pisão, casa para prensas (oito de madeira e uma de ferro), tinas, caldeiras para fervura de trapo e para cozimento de cola, maços de bater o papel, grades para cortar o trapo, formas de arame para diversos tamanhos, enxugos com cordas de esparto e linho, tudo avaliado em 10 000 réis<sup>8</sup>.

Em 1836, os dois únicos locais do distrito de Coimbra onde se fabricava papel eram Ponte do Sotam e Lousã<sup>9</sup>. Mas seria este distrito um dos três polos onde mais se concentraria a indústria de papel do país, com oito fábricas<sup>10</sup>, nos concelhos Lousã (Penedo, Porto do Boque, Casal do Ermio e Vale das Éguas), Góis (Ponte do Sotam), Miranda do Corvo (Espinho) e Penela (Moinhos da Retorta e Ponte do Espinhal)<sup>11</sup>, dos quais apenas três tiveram dimensão para prosseguir com êxito a laboração: a referida Real Fábrica de Papel da Lousã (Penedo), fundada em 1714, mas já com actividade papeleira desde os fins do século anterior (actual Prado-Cartolinas da Lousã S. A.), a de Góis (Ponte do Sotam), em 1821, e a de Viúva Macieira e Filhos (Porto do Boque), em 1868, que entraria em decadência nos anos 80 do século seguinte, encerrando definitivamente em 1986.

Desde cedo está presente nas exposições de Lisboa, promovidas pela Associação Promotora da Indústria Nacional, fundada em 1837 e berço da futura Associação Industrial Portuguesa.

Em 1859, almejando-se dar o salto para a mecanização, é decidido instalar uma máquina de formação

contínua, removendo-se de Lisboa<sup>12</sup> uma das quatro que então havia no país<sup>13</sup>. Accionada por quatro rodas hidráulicas, uma de diâmetro 4.40 m, as outras de 3.30 m. Na fábrica da Lousã a mecanização seria introduzida apenas na década de 80<sup>14</sup>.

Não havia condições para laborar com eficiência no novo processo, nomeadamente tendo em conta o caudal reduzido do rio e ausência de um reaproveitamento racional da água, o que, em época de estiagem, permitia trabalhar apenas durante oito a nove meses no ano. A passagem para a mecanização também não era tarefa fácil, sobretudo em zona rural, do interior, sem colaboração de técnicos experientes. Como bem refere Maria José Santos<sup>15</sup>, «as duas fases de processos de fabrico [folha-a-folha e máquina contínua] correspondem realidades humanas e técnicas diferentes e, sobretudo, diversos tipos de mentalidade». Aparentemente, fora um passo extemporâneo, sem a precaução de se precaver de bases sustentáveis.

Foi a primeira máquina de papel de fabrico contínuo introduzida no distrito de Coimbra, mas o seu “momento de glória” seria efémero, pois por pouco tempo labora em Ponte do Sotam. Tentando superar o desacerto, «sendo sua a máquina, o não era a força motor e o assento da fábrica, por o que dava grossa renda, por isso estava deliberado a removê-la»<sup>16</sup>, segundo o seu argumento, requere em 1861 licença para poder construir uma fábrica no sítio do Porto do Boque<sup>17</sup>, em Serpins, na margem do rio Ceira, depois de ter ponderado outros locais da região. Apesar de forte contestação de empresários e de residentes das imediações, como relata a imprensa local, institui ali uma nova fábrica de papel. Constrói edifícios, instala máquinas e, anos depois, já em 1868, inicia a laboração. Mas logo nesse ano, perante as dificuldades, trespassa-a, nascendo então a firma Viúva Macieira e Filhos, já referida<sup>18</sup>. Ajustadas as palavras acima citadas de Maria José Santos...

O que restou de Ponte do Sotam seria depois alienado e o seu jovem ex-proprietário, ousado, quiçá imprevidente, José Joaquim de Paula Júnior, filho do fundador, ligava-se à vizinha fábrica da Lousã, quer como accionista, em 1875, quer como colaborador técnico (ou vendedor segundo outra fonte, talvez mais assertiva), no ano seguinte<sup>19</sup>.

Salvador Dali, com o seu génio e a sua “loucura” («a minha única diferença em relação a um homem louco é que eu não sou louco...»), iria retratar de modo sublime estes tempos primórdios da fábrica de Ponte do Sotam num quadro famoso, de que mais adiante versaremos.

### **Industrialização, 1ª fase**

Durante dezassete anos, tantos quanto durou a “Regeneração”, um ocasional período de acalmia política que terminaria em 1868 com a “Janeirinha”, o país consegue alguma modernidade, principalmente em infraestruturas de transportes e comunicações. Mas a industrialização continuava a fazer-se muito lentamente, não acompanhando a de outros países da Europa ocidental.

Coimbra, já ligada por comboio a Lisboa desde 1864 e ao Porto desde 1877, não fugia à regra, embora, após os tempos difíceis por que passara ao longo da primeira metade do século, começava a destacar-se social e politicamente. A sua elite intelectual, buliçosa e irreverente, movendo-se em torno da Universidade, queria ter uma palavra a dizer no desenvolvimento do país. O concelho de Góis vivia igualmente uma época socialmente interessante, com a participação de uma nova burguesia, de casas senhoriais e quintas agrícolas, relacionada com a sociedade da capital do distrito.

Podemos dizer que é nesta época que tem início a industrialização<sup>20</sup> do papel em Ponte do Sotam, com uma unidade papelreira estruturalmente organizada.

No hiato temporal de oito décadas, dos anos 70 aos anos 50 do século seguinte, a vida da empresa atravessa três gerações de uma família com papel preponderante na sociedade local. Dedicando-se com determinação a esta indústria, desligada de quaisquer outras actividades económicas, agrícolas ou comerciais, a gestão será feita, sucessivamente, pelo avô, filho e neto (por curiosidade, todos tendo ocupado as cadeiras da presidência da Câmara Municipal de Góis e da Administração do Concelho), cada um deles deixando vincada a sua presença.

Apenas durante um curto período, nos finais dos loucos anos 20 (nostálgicos sob o ponto de vista cultural, mas economicamente turbulentos, originando a Grande Depressão), esteve alugada a uma firma externa, que, ao que se julga, deixou deliberadamente descambar a empresa, levando-a à paralisação fabril, situação que teve que ser ultrapassada com recurso às vias judiciais.

No início, os terrenos e as antigas instalações são adquiridas por Manuel Inácio Dias, oriundo da região. Aproveitando as infraestruturas existentes e a mão-de-obra já conhecedora da arte papelreira, instala uma máquina contínua plana, vinda da Alemanha (Zeugbüte), de 1,65 m de largura, com oito cilindros secadores a vapor. Complementada com lixiviador, três tinhas de colagem, quatro prensas, uma caldeira a vapor, duas calandras, uma cortadeira e uma guilhotina, entre outros equipamentos<sup>21</sup>.

Começa a laborar em 1878. Além de papel de impressão e escrita, branco e de cores, a sua matriz desde o início, produz papel de embrulho, alçaço, manteigueiro, para tabaco e até... "de cores para embrulhar palitos". Como matéria-prima, emprega trapo e aparas de papel. Em 1881 estão registados 80 trabalhadores, dos quais 40 homens, 30 mulheres e 10 menores, trabalhando de sol a sol. Para elas e menores, salários de 80 a 120 réis, para eles, a partir de 160 réis.

Nos finais dos anos 80, o país atravessa um período de grande instabilidade, afectando a economia e, em particular, a actividade das empresas, o que viria a precipitar a grave crise financeira de 1891 e o colapso do sistema bancário. Para fazer face a essa tendência depressiva, Manuel Inácio, numa decisão inteligente e perspicaz, por escritura de 16 de Novembro de 1889, passa a empresa a seus filhos, por os julgar mais capacitados para a gerir, criando uma sociedade por quotas, Dias Nogueira &

Cia. Deles sobressai Francisco Inácio Dias Nogueira<sup>22</sup>, que, pela sua forte personalidade, combatividade e arrojo, se distinguiria, quer como político e jornalista, quer como industrial, «(...) está-lhe designado o lugar de honra que por direito lhe pertence na vida histórica da indústria nacional», escrevia a Revista Industrial<sup>23</sup>, que dedica dois números à unidade fabril de Ponte do Sotam.

Apesar da má conjuntura em que o país permanecia, a empresa é reestruturada, com novos edifícios e equipamentos ajustados às necessidades, aumentando a capacidade de produção para quatro toneladas diárias. Usa a pasta de madeira, pelo menos, depois de 1915<sup>24</sup>. À semelhança de outras unidades papeleiras, também aqui se faz sentir a presença de técnicos estrangeiros: em 1914, Ramon Domenech é o director técnico, que, dois a três anos depois, se transfere para a fábrica da Lousã<sup>25</sup>, e, em 1918, Juan Arnais<sup>26</sup> ocupa esse lugar.

Com as campanhas de África e a guerra na Flandes, muitos homens têm que partir e as mulheres ocupam os seus lugares, manejando elas próprias os equipamentos.

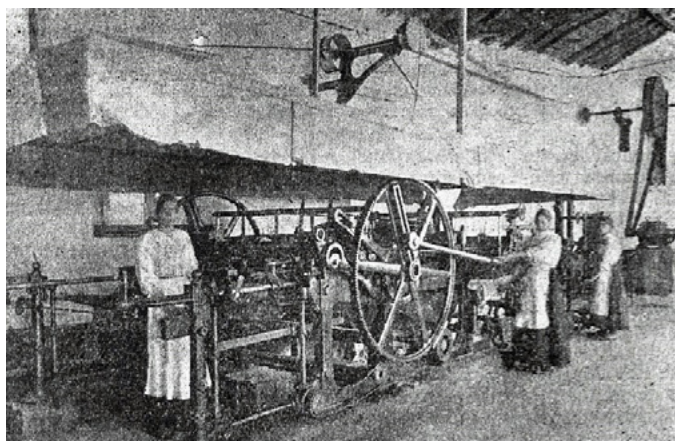


Figura 5

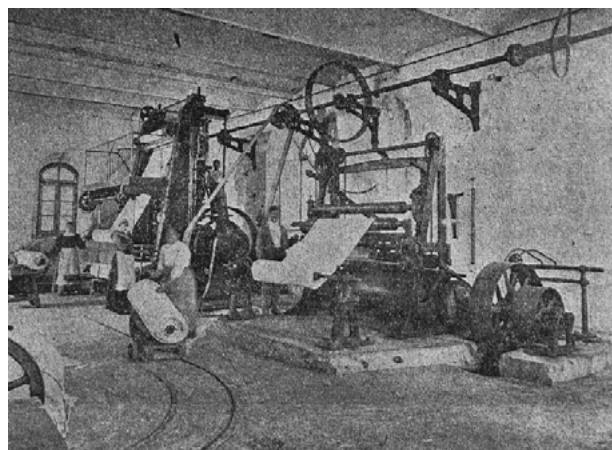


Figura 6

O seu capital fixo era um dos maiores do tecido industrial do distrito de Coimbra, no qual «as fábricas de Papel, dos concelhos da Lousã e de Góis, contavam-se entre as principais unidades [industriais] da área coimbrã»<sup>27</sup>. Tornava-se indispensável mais capital intensivo e daí a necessidade de alargamento da sua base social. Assim, em 1906, por escritura de 13 de Janeiro, constituiu-se em sociedade anónima de responsabilidade limitada, tomando a denominação “Companhia de Papel de Góis, SARL”. Entram novos sócios, quase todos pertencendo à elite da região, e emite obrigações, que eram admitidas à cotação na Câmara dos Corretores da Bolsa de Fundos Públicos de Lisboa.

Entretanto, naquele ano 1906, o comboio chegava à Lousã, facilitando o escoamento dos produtos, um dos obstáculos que dificultava a gestão da empresa, por deficiência de comunicações. E renascia a esperança do prolongamento da ferrovia para mais terras do interior, de que Francisco Inácio era um dos entusiásticos porta-vozes da região.

Não menos relevante, é a construção de uma central hidro-eléctrica, aproveitando-se uma pequena queda de água de 12 m, no rio Ceira, a cerca de 4 km da fábrica, em zona de difícil acesso, inaugurada em 1910, com uma turbina de 175 KVA. Uma decisão arrojada e precoce para a época, que a imprensa destacaria (a produção hidro-eléctrica em Portugal tinha tido início poucos anos antes, em Março de 1894, precisamente com a central do Poço de Agueirinho, junto a Vila Real, no rio Corgo, com uma potência instalada de 120 kW). A força motriz hidráulica, embora pouco onerosa, era desaconselhada pela escassez de água no rio Sotam, nomeadamente tendo em conta a sua necessidade para a agricultura. E a produzida pelo vapor não era a mais indicada, «...atendendo à irregular disposição dos edifícios da fábrica, a instalação de transmissões seria difícilíssima, dispendiosa, e daria lugar a uma constante perda de força considerável.»<sup>28</sup>.

Além de permitir a fábrica laborar com energia eléctrica, passou a fornecê-la também ao concelho de Góis, para iluminação pública, substituindo os antigos lampiões de petróleo, mediante contrato de concessão com a Câmara Municipal. Uma unidade fabril a fornecer energia eléctrica ao Município e não o inverso, não era uma situação normal, provavelmente inédita na época. Góis seria, aliás, a primeira povoação do distrito de Coimbra a ter luz eléctrica, mesmo antes da sua capital. Era um arzinho da segunda revolução industrial a entrar em Ponte do Sotam.

A obra é prosseguida pelo seu filho, Álvaro de Paula Dias Nogueira, que já vinha colaborando como técnico desde 1925. O pai tinha-o orientado para estudar engenharia na Suíça, onde se diplomou na Universidade de Lausanne, e estagiar no estrangeiro em fábricas de papel, o que lhe permitiu acompanhar de perto o desenvolvimento industrial do pós-guerra. Não teria havido muitos empresários, certamente, que nessa altura tiveram essa prudência.

A antiga máquina contínua é substituída por outra, mais moderna, de origem francesa (Angoulême), igualmente de 1,65 m de largura, mas de capacidade de onze toneladas diárias. A central hidro-eléctrica é aumentada com novo grupo gerador, este de 400 KVA, e passa a fornecer energia eléctrica para iluminação pública também à vila da Lousã.

A década de 40, atravessada pela Guerra Mundial, com os problemas económicos e financeiros que lhe estão associados, é igualmente percorrida com alguma perturbação. A que se vem juntar a doença e a morte precoce do seu administrador-gerente, ocorrida em 1951, originando uma difícil sucessão na gestão da empresa. A situação seria ultrapassada por um familiar que, abandonando a sua vida profissional, dispôs-se ficar à frente da empresa, não deixando cair um empreendimento que era o sustento de muitas dezenas de famílias.

## **Industrialização, 2ª fase**

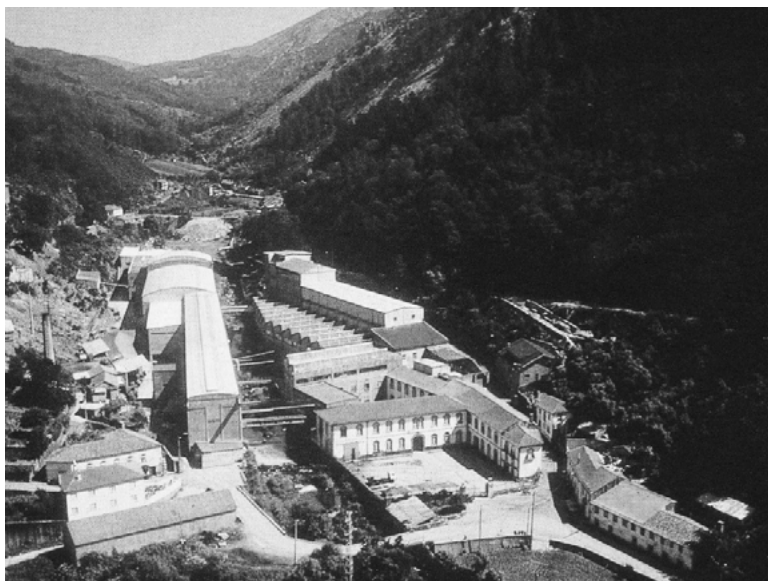
A maioria do capital da empresa é então adquirida por Henrique da Veiga Malta de Paula Nogueira, que iria levar a fábrica a nova fase de desenvolvimento. Com o Estado Novo, tinha terminado o caos financeiro do país, mas a economia continuava estrangulada. No modelo ostensivamente corporativista como era e com um sistema de condicionamento industrial, o Estado exercia ampla autoridade sobre as decisões de investimento privado. Até para o investimento em máquinas e equipamentos destinados a aumentar a capacidade de uma empresa já existente, era necessária a aprovação superior. O primeiro plano de desenvolvimento económico nacional, ainda que tímido, acabaria por ser feito apenas em 1953.

É em 1952-53 que o novo gerente-proprietário, assessorado de técnicos qualificados, se abalança a tomar as rédeas da empresa, recapitalizando-a, melhorando-a tecnicamente e reorganizando-a com métodos de trabalho modernos. A primazia dos seus produtos continua a ser papéis de escrita e impressão, seguido de papéis de registo e de desenho, cartaz, kraft e cartolinas. Compete com os demais fabricantes nacionais, por todo o país, apoiado pela sua distribuidora sediada em Lisboa, A Papeleira de Góis, L.da, com armazéns próprios.

Depois de reestruturada a empresa, é traçado um novo plano de desenvolvimento, assente em dois pilares: uma segunda linha de produção, com melhoria significativa de produtividade e de nível técnico; e a transformação do papel, visando sobretudo os produtos que o país importava e os mercados externos. Priorizando sempre a qualidade, cada vez mais exigida, principalmente pela indústria editora. Obras de prestígio e de luxo são frequentemente impressas nos seus produtos.

O primeiro pilar é concretizado com uma máquina contínua de 2,20 m de largura útil, 220 m/min, permitindo o revestimento do papel, instalada paralelamente à primeira, na margem oposta do rio, com a qual, num primeiro período, se triplicava a produção. Em 1980 são registadas 12 488 toneladas, com 285 postos de trabalho. A área coberta ocupa 15 000 m<sup>2</sup> e os terrenos, adquiridos para futuras expansões fabris e habitações sociais, 20 000 m<sup>2</sup>.

O segundo pilar dá origem a uma nova empresa, de transformados de papel, mais abaixo referida, imediatamente a jusante, recebendo, como matéria-prima, o papel da Companhia de Papel de Góis, onde a electrónica já começa a estar presente. O número de postos de trabalho directos, nas duas empresas, ultrapassa os trezentos trabalhadores.



**Figura 7**

E chegamos aos anos 80, uma década desafiadora para os historiadores, no estudo da sua história social, cultural, política e económica. Relembramos aqui apenas a queda abrupta da actividade económica com multiplicação de falências de empresas, a dificuldade de obtenção de crédito bancário, o recurso ao FMI em 1983, a entrada para a Comunidade Económica, em conjunto com a Espanha, em 1986.

Para poder dar continuidade ao empreendimento e salvar os postos de trabalho, as duas empresas de Ponte do Sotam são integradas no Grupo PORTO DE CAVALEIROS, com sede em Tomar. Mas a falência deste Grupo arrastaria consigo a Companhia de Papel de Góis, que vê terminar definitivamente a sua laboração em 1991.

O fim desta indústria em Ponte do Sotam não deixou naturalmente de originar na região efeitos sociais dramáticos, para além das consequências económicas. A fábrica era o maior empregador, um dos seus principais motores de desenvolvimento. Em 1983, o seu número de trabalhadores representava 80% do total de empregados no sector da indústria transformadora do concelho de Góis<sup>29</sup>.

Ao longo de 170 anos, um pequeno povoado subsistindo da agricultura tinha-se transformado em aldeia predominantemente operária, na qual a fábrica era o elemento fulcral da economia e de união de toda a comunidade local. O camponês tinha virado operário. Novos vocábulos, produtividade, sindicalismo, contrato colectivo, comissão de trabalhadores, capitalismo, justiça social, foram aparecendo à mesa da taberna. Até uma greve, quando decorria o ano 1920, metendo polícia e guarda nacional republicana, de que desconhecemos as razões, certamente por alguns querendo mostrar, nesta pequena aldeia serrana, não serem menos sabidos do que os seus camaradas dos centros urbanos<sup>30</sup>.

A vida social, outrora regrada pelo nascer e ocaso do sol tinha passado a cadenciar-se pelo “relógio da fábrica”. O som da sirene, ecoando pelos montes e vales ao redor, pautava para todos a hora do

trabalho e a hora do descanso, seis vezes ao dia, sete dias na semana, doze meses ao ano.

A localidade, aconchegada no silêncio da vivência campestre, passara a conviver quotidianamente com o barulho das máquinas. O ruído constante dos refinadores e dos cilindros, vinte e quatro horas por dia, entranhando-se por todos os recantos da aldeia, fazia parte do seu quotidiano. Sem ele, a vida não era vivida. No amor, na refeição, no arraial, na procissão, no dormir. Contrariamente a outras aldeias serranas, onde se apreciava o sossego e o bucolismo, os habitantes de Ponte do Sotam detinham-se com o silêncio, expectantes, receosos. Ainda hoje, decorridos vinte e cinco anos, os que ficaram e os que tiveram que partir para longe, à procura de um novo emprego, percebem esse ecoar prolongado, ao calcorrear as ruas e vielas da sua aldeia.

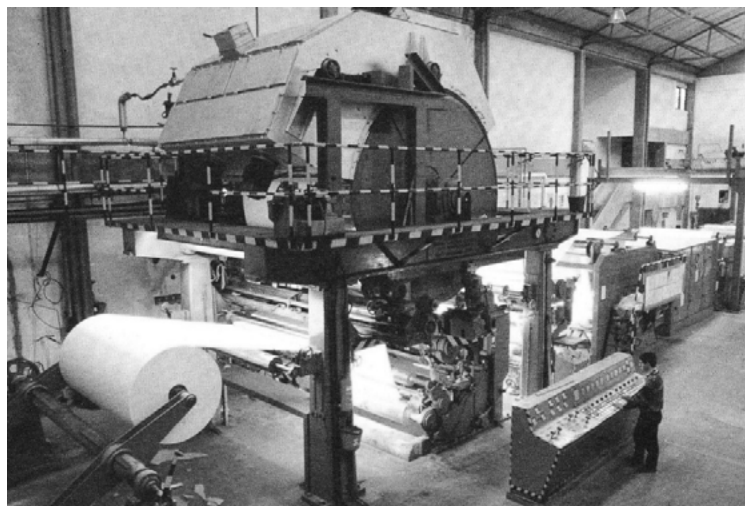
### **Parceria com a indústria papelreira espanhola**

Ainda não se vislumbrava a entrada dos dois países ibéricos para a Comunidade Europeia (ambos pediriam a adesão em 1977), quando Ponte do Sotam estabelece uma parceria com a indústria papelreira espanhola, através de “SARRIÓ, Compañía Papelera de Leiza S. A”. Cabeça de um grupo de empresas, SARRIÓ era então um dos mais pujantes grupos de Espanha no sector papelreiro, integrando pasta, papel e transformados, que em Leiza, pequeno povoado na região basca, estava desenvolvendo de raiz um complexo industrial de apreciável dimensão.

Deu origem, em 1971, à formação da “INTAPE-Indústria Transformadora de Papéis de Góis S. A.”, com sede em Ponte do Sotam, de capitais portugueses e espanhóis, incluindo a PORTO EDITORA, que já ocupava um lugar de destaque na indústria gráfica, e, a nível pessoal, técnicos da Companhia de Papel de Góis e da SARRIÓ. O seu objectivo era o fabrico de transformados de papel patenteados pelo grupo espanhol, tendo-se principiado pelos denominados Papéis de Alto Brilho (*cast coating papers*), produtos destinados a atender as exigências das indústrias de impressão, de rotulagem e de embalagem cosmética e farmacêutica, na época totalmente importados.

Após a formação de pessoal operário e outros técnicos em Leiza, a INTAPE começa a laborar em Janeiro de 1973, com uma máquina de 2,40 m de largura. Satisfez-se o mercado nacional e exportou-se o excedente.





**Figura 8**

Outros transformados foram planeados, mas os seus projectos acabaram por não sair do estirador. O declínio da INTAPE acompanhou o da Companhia de Papel de Góis, fornecedora da sua principal matéria-prima, o papel-suporte, e com a qual repartia uma estrutura técnico-administrativo, tendo encerrado em 1992.

Estava perspectivado um futuro interessante para a indústria de Ponte do Sotam, já que se ultrapassava a dificuldade de obtenção de uma economia de escala no fabrico de papel, em parte por escassez de água, e apostava-se na transformação em produtos de maior valor acrescentado e não fabricados em Portugal. Assim não sucedeu, nem sempre o homem põe e dispõe.

### **Persistência da Memória**

Dando crédito à narrativa explanada no livro *Memória Distorcida*<sup>31</sup>, terá sido solicitado a Salvador Dali um quadro memoriando o historial da Companhia de Papel de Góis, pedido feito por Álvaro de Paula, administrador da empresa. Estava-se nos finais dos anos 20, o pintor era então um jovem de 27 anos, começando a afirmar-se nos meios artísticos catalão e parisiense.

Com as informações que de viva voz lhe foram transmitidas, no seu atelier em Portlligat (a sua primeira vinda a Portugal seria só em 1940, de passagem para os Estados Unidos, fugindo à guerra), Dali espelha os aspectos que nessa altura mais identificavam a história da empresa, com o tempo figurativamente metaforizado em relógios deformados.

Foi pintado quando notou, entre as sobras do seu jantar, um queijo camembert a derreter-se. Inspirando-se nessa plasticidade, explora a passagem do tempo com relógios, cada um formatado à sua época. Vinha seguindo com muito interesse as novas teorias de Einstein sobre a relatividade e a relação entre espaço e tempo, o que também terá contribuído para a ideia da deformação de relógios.

A pintura desenvolve-se em redor da figura central, Francisco Inácio, há anos acamado (até à sua morte, que ocorreria poucos meses depois da execução da obra), a quem o filho, Álvaro de Paula, pessoa de grande sensibilidade artística, desejava dedicar o quadro.



**Figura 9**

Em expressão serena, sobressaem os cílios, sugerindo um olho fechado em estado de contemplação, de sonho ou de morte. Com bigode, que sempre fora um traço vistoso do seu visual, e a língua de fora, marcante do sarcasmo e da ironia com que troçava da sua própria morte. Cingido ao corpo, um relógio estendido e quebrado – a fábrica, qual menina dos seus olhos, a que dedicara a vida inteira (viuvara cedo, vivendo desacompanhado desde os 31 anos) estava inactiva há alguns anos. No findar da vida, a sua principal preocupação era reiniciar a laboração, por que vinha lutando com denodo.

À esquerda, no cimo de uma montra, os três períodos que identificavam a empresa até aquele momento. O tempo do fabrico manual e a tentativa frustrada de mecanização, exprimido em relógio rígido, com ausência de ponteiros e de numeração, correspondendo a um passado sem continuidade. A fábrica fora desmantelada e alienada pelo seu proprietário. Coberto de formigas, que Dali, como confessa nas suas memórias, tanto odiava e considerava símbolos da degradação.

O segundo período, o do seu pai, Manuel Inácio, com um relógio deformado, em parte pendente da montra, aguardando a sua restauração. A crise por que passara deixara a fábrica em situação delicada, necessitada de ser remodelada e adaptada a um novo tempo. Uma mosca ali colocada simboliza, na visão facetada dos seus olhos, a sagacidade que o pai teve na passagem da empresa a seus filhos, unindo-os em sociedade familiar (num dos seus livros, Dali não deixa de fazer o elogio das moscas, que inspiravam os filósofos gregos).

Por fim, Francisco Inácio revê-se na árvore seca, com um só ramo, o filho único, Álvaro, seu sucessor. À data, apenas com um neto, que o pequeno galho assinala. No relógio suspenso no corpo, dobrado, a fábrica aguardando o arranque.

Fora do balcão, que expunha o passado e o presente, expressa-se o futuro. A esperança depositada no filho, que tinha enviado para a Suíça, estudar engenharia industrial e estagiar em fábricas de papel, e que estava reestruturando a fábrica. Dele esperava organização, estabilidade, precisão. Magistral, a sua representatividade no rectângulo.

À esquerda da árvore, um pequeno objecto, parecendo uma pedra, que se poderia julgar um detalhe irrelevante. Mas tem a sua explicação. Fora-lhe transmitido que, para a fábrica reabrir, apenas se aguardava uma decisão do Tribunal Administrativo de Coimbra, em fase final de resolução, tal como consta de documentos coevos. Uma pequena pedra no caminho para a reabertura da fábrica. Dali gostava de deixar aos contempladores das suas obras pequenos detalhes, encorajando-os a interpretá-los.

À direita, os rochedos de Portlligat, local onde o pintor vivia, feliz alegoria da fábrica, estrutura sólida, resistente ao tempo e às adversidades. Penedos de Hércules, chamam-lhe os habitantes locais. Naturalmente, emoldurados por água, elemento chave na laboração da fábrica.

Um espaço aclarado, encimando o fundo escuro do quadro, exprime a luminosidade trazida pela nova central hidro-eléctrica, de que ele, Francisco Inácio, fora o seu entusiástico mentor e executante.

Da esquerda para a direita, do relógio rígido, primórdios de um tempo finito, à mancha rochosa, que conforma a robustez da fábrica, a pintura fazia assim reviver aos olhos do seu proprietário, a aproximar-se o seu encontro com a morte, a história da empresa.

O trabalho foi executado no verão de 1931, meses antes do seu falecimento, a 17 de Outubro desse ano. A fábrica recomeçaria a laborar dezanove meses depois, em Maio de 1933, enquanto o quadro seguia para Nova Iorque, adquirido em seguida pelo Museu de Arte Moderna (MOMA), onde se tem mantido exposto até aos nossos dias.

Desde logo, e apesar das suas pequenas dimensões (24 X 33 cm), o quadro sobreleva-se aos olhos dos apreciadores e especialistas de arte, não apenas pela estética, que não nos deixa indiferentes, “mexendo” connosco, mas pelo jogo mental que provoca. Dali, então na vanguarda do movimento modernista, que antecede a arte contemporânea, estava iniciando a sua fase surrealista, embora, para nós, esta pintura, pelo que lhe está adjacente, se deva considerar não incluída nessa corrente artística. Devotava-se ao simbolismo e desafiava os observadores a decifrar as suas alegorias. E diversas leituras, algumas pouco consistentes, se fizeram sobre o quadro.

Salvador Dali denomina-o *La Persistència de la Memòria* – o cliente tê-lo-á requerido para que a memória da empresa persistisse no tempo.

Pelo conjunto de todos elementos que o compõem (nenhum é supérfluo), pela designação que Dali lhe deu, pela data da sua execução, pela lógica (que se deve impor na produção de um discurso

consistente e coerente), tudo conjugado com a análise atenta ao seu enquadramento histórico, que julgamos bem avaliar, poucas dúvidas nos ficam, a nós pessoalmente, sobre o propósito do artista, o de historiar a fábrica de papel.

Não se trata de criarmos um “efeito de verdade”, nem muito menos de fazermos pós-história, esse jargão sem valor epistémico que o ano 2016 nos trouxe. Mas não nos custa adivinhar olhares ou sorrisos condescendentes dos mais cépticos.

A narrativa pode ser considerada ilegítima por alguns, por não ser um relato totalmente testemunhado. Mas, independentemente da “desconstrução” que se queira fazer e do aparecimento de novas leituras, o que mais importante nos faz trazer aqui este quadro é ele nos poder potenciar a memória da indústria papelreira. Tendo tendência ela desvanecer-se no tempo, progressivamente mais veloz, como é o nosso, nada melhor do que uma imagem. Parafraseando Agustina, na imagem aparece a lógica do conteúdo com mais intensidade do que na palavra.

Julgamos não ser demasiado ousado, questionar se ele não poderia ser considerado, numa dimensão histórica e identitária, como ícone da indústria papelreira ibérica. Visto como paradigma de uma empresa (como houve outras mais), com os seus feitos e as suas falhas, as suas venturas e as suas desventuras, enfrentando com persistência e coragem as adversidades e as contingências de cada época. Nesta quarta revolução industrial, em que a robotização e as transformações tecnológicas gradualmente vão “desumanizando” as empresas.

Por outro lado, a arte pictórica, para além de um meio de consciencialização do mundo ou de evasão para a noosfera em que nos inserimos, é um instrumento de prestígio. Cada vez mais presenciamos ser aproveitada como um «elemento-âncora para a criação de marcas ou imagens políticas, mas também frequentemente empresariais». <sup>32</sup> Iguamente nos interrogamos, quando agora se historia o Papel na Península Ibérica, em Santa Maria da Feira, local emblemático da indústria papelreira portuguesa, aconchegado pelo seu espaço de memória, o Museu do Papel Terras de Santa Maria, se a arte ibérica de fazer papel não ficaria bem ancorada a uma das melhores obras de um dos seus artistas mais ilustres.

## **Conclusão**

A indústria de papel de Ponte do Sotam, discreta aldeia do interior Beirão, é o modelo de um empreendimento gerido presencialmente por uma família da elite local, passando por várias gerações, arriscando os seus cabedais, criando postos de trabalho e valorizando a sua terra.

Foi acompanhando as etapas da evolução empresarial e tecnológica. De individual constituiu-se em colectiva, primeiro por quotas, depois anónima de responsabilidade limitada, com novos accionistas, mas sempre sob o domínio da mesma família. De laboração manual passa a mecânica e de energia

hídrica a eléctrica, tendo que recorrer à produção própria, numa época em que as centrais hidroeléctricas ainda davam os primeiros passos no país. Do mercado interno vira-se para os externos. De poucas dezenas de trabalhadores chega às três centenas.

Associa-se aos seus *hermanos* do outro lado da fronteira, criando localmente uma nova empresa, que iniciaria em Portugal o fabrico dos papéis tipo *cast coating*. É de lá, de uma aldeia recôndita da Catalunha, que um dos seus artistas mais famosos, Salvador Dali, ao que se presume, terá retratado a sua história de vida num célebre quadro, enlaçando a arte da pintura com a arte do fabrico do papel.

Na sua média dimensão, nem demasiada pequena nem suficientemente grande que lhe permitisse resistir às cíclicas conjunturas económico-financeiras, é absorvida por um grupo papeleiro de maior dimensão, acabando por sucumbir com a vetusta idade de 171 anos.

*In memoriam.*

## **BIBLIOGRAFIA REFERENCIADA**

A COMARCA DE ARGANIL, Arganil, nº 989, de 8.4.1920.

BANDEIRA, Ana Maria Leitão, in *Pergaminho e Papel em Portugal. Tradição e conservação*, CELPA, Lisboa, 1995.

BANDEIRA, Ana Maria Leitão, “O fabrico do papel no distrito de Coimbra ao longo dos séculos XVI-XIX: um percurso histórico” in *PASTA E PAPEL, revista*, pp. 29-36, CELPA, Julho 1999.

CAMPOS, Maria do Rosário Castiço de, “A fábrica de Papel da Lousã e o processo de industrialização em Portugal”, in *Revista da Faculdade de Letras. História*, III Série, vol. 10, pp. 145-150, Porto, 2009.

CASTRO, Armando de, “A vida económica portuguesa do alvorecer do século de oitocentos à revolução liberal de 1820”, in *História de Portugal*, volume 5, pp. 251-272, Publicações Alfa, Lisboa, 1983.

*Documentação coeva da Companhia de Papel de Góis, SARL e da INTAPE - Indústria Transformadora de Papéis, SARL (em poder do autor).*

*Editais*, Administração do Concelho da Lousã, Lousã, 9 de Agosto de 1862.

*Implementação do Nó da REI – Estudo da Região*, ACIBEIRA, Arganil, 1988.

*Inquérito Industrial de 1881*, Imprensa Nacional, Lisboa, 1888.

LEAL, Augusto Soares de Azevedo Barbosa de Pinho, *Portugal Antigo e Moderno. Dicionário de todas as Cidades, Villas e Freguezias de Portugal*, p. 565, Livraria Editora de Matos Moreira & C<sup>a</sup>, Lisboa, 1880.

MENDES, José Maria Amado, *A área económica de Coimbra: estrutura e desenvolvimento industrial, 1867-1927*, tese de doutoramento, Comissão de Coordenação da Região Centro, Coimbra, 1984.

MENDES, José Maria Amado, “História e património industrial do papel: a indústria papeleira no distrito

de Coimbra”, in *ARUNCE - Revista de Divulgação Cultural*, nº 16, pp. 109-120, ed. da Câmara Municipal da Lousã, Lousã, 2001.

O CONIMBRICENSE, Coimbra, nº 758, de 30.04.1861.

OLIVEIRA, Catarina, *Fábrica de Papel do Boque, Nota Histórica-Artística*, Direcção Geral do Património Cultural, Património Cultural, 2016.

PEREIRA, José Carlos, *O Valor da Arte*, FUNDAÇÃO, Francisco Manuel dos Santos, Lisboa, 2016.

RAMOS, João Barreto Nogueira, *Góis, em redor de 12 pessoas (1114-2014)*, Câmara Municipal de Góis, Góis, 2014.

RAMOS, João Barreto Nogueira, *Indústria de Papel em Ponte do Sotam. Contribuição para o seu conhecimento*, edição do autor, Lisboa, 2015.

RAMOS, João Barreto Nogueira, *Memória Distorcida*, Várzea da Rainha Impressores, S. A., Gaeiras, 2016.

REVISTA INDUSTRIAL, Quinzenário Ilustrado, ano I, nºs 8 e 9, Coimbra, 1918.

SANTOS, Maria José Ferreira dos, *A Indústria do Papel em Paços de Brandão e Terras de Santa Maria (Séculos XVIII-XIX)*, ed. Câmara Municipal de Santa Maria da Feira, Santa Maria da Feira, 1997.

SANTOS, Maria José Ferreira dos, “José Maria Ottone e a indústria do papel em Portugal no século XVIII”, in *O Papel Ontem e Hoje*, pp. 41-48, Arquivo da Universidade de Coimbra e Renova, Coimbra, 2008.

SANTOS, Maria José Ferreira dos, *Marcas de Água e História do Papel: a convergência de um estudo*, Cultura, vol. 33, pp. 11-29, 2014.

SANTOS, Maria José Ferreira dos, *Marcas de Água: séculos XIV-XIX*, TECNICELPA - Associação Portuguesa dos Industriais de Celulose e Papel, Tomar, Câmara Municipal de Santa Maria da Feira, Santa Maria da Feira, 2015.

## Notas

1 Este texto é suportado pela publicação do autor referenciada em RAMOS, 2015, complementando-a.

2 CASTRO, p. 266. Nas indústrias (artes), para além dos operários, estimavam-se 98 500 mestres e 8 000 aprendizes.

3 SANTOS, 2008, p. 46.

4 CAMPOS, p. 148.

5 Um artesão produzia normalmente seis a oito folhas por minuto (MENDES, 2008, p. 20).

6 «(...) esta personalização do papel, através de uma marca de água própria, sendo objectivamente uma afirmação do fabricante, constitui também uma garantia de qualidade do produto apresentado» (SANTOS, 2014).

7 Casa - antiga designação de Secção.

8 BANDEIRA, 1999, p. 34.

9 *Ibidem*, p. 33.

10 Ao longo do texto, utilizamos indiferentemente os termos Engenho e Fábrica. Segundo Maria José Santos (SANTOS, 1997, p. 58), engenho parecia «ter uma utilização geograficamente circunscrita à localidade onde estava instalado, sendo oficialmente designado por fábrica, independentemente da sua dimensão económica.»

11 MENDES, 2001, p. 115.

12 O CONIMBRICENSE. Em diversa literatura indica-se que esta máquina era a primeira de fabrico contínuo que tinha entrado em Portugal, mas sem se precisar a fonte da notícia.

13 Informação colhida numa publicação, de que perdemos a referência.

14 MENDES, 1984, pp. 187 e 190.

15 SANTOS, 1997, p. 209.

16 O CONINBRICENSE.

17 EDITAL.

18 Não é correcta a informação prestada na publicação de João Nogueira Ramos (RAMOS, 2015, p.15), pelos novos conhecimentos que se têm pelo estudo de Catarina Oliveira (OLIVEIRA).

19 BANDEIRA, 1995, p. 63 e LEAL, p. 564.

20 Consideramos aqui o termo Industrialização no seu sentido restrito: instalação de indústrias fabris, economicamente organizadas.

21 INQUÉRITO INDUSTRIAL.

22 Uma sua biografia encontra-se em RAMOS, 2014, pp. 188-208.

23 REVISTA INDUSTRIAL, 1918, nº 8.

24 MENDES, 1984, p. 189.

25 *Ibidem*, p. 190.

26 REVISTA INDUSTRIAL, nº 9, p. 3.

27 MENDES, 1984, pp. 326 e 327. Segundo Inquérito Industrial (embora de dados indicativos) o capital fixo da fábrica de Ponte da Sotam era de 45 000\$00, valor suplantado apenas pela totalidade do sector de papel do concelho da Lousã (110 000\$00), pela totalidade do sector de vidros do concelho da Figueira da Foz (82 000\$00) e pela totalidade do sector de tipografia no concelho de Coimbra (58 600\$00).

28 DOCUMENTAÇÃO.

29 IMPLEMENTAÇÃO DO NÓ DA REI.

30 A COMARCA DE ARGANIL.

31 RAMOS, 2016.

32 PEREIRA, p. 68.

Este texto não está redigido segundo as regras do Novo Acordo Ortográfico.

## Ilustrações

Figura 1 – Pedra permanecendo num dos edifícios das instalações fabris, actualmente desactivadas.

Figura 2 – Uma das primeiras marcas de água da empresa (BANDEIRA, 1999, p. 34).

Figura 3 – Em documento datado de 1877 (BANDEIRA, 1999, p. 34), com as armas dos senhores de Góis, onde o regime senhorial já tinha sido extinto em 1832, pelo decreto nº 7 de 4 de Abril.

Figura 4 – Em documento datado de 1835 (BANDEIRA, 1995, p. 56), plagiado da marca de Giorno Magnani, conhecido fabricante italiano. Segundo Maria José Santos (SANTOS, 2015), «o prestígio que o papel italiano continuava a ter em Portugal ainda no século XIX explica as indevidas apropriações de uma das marcas de água emblemáticas de Giorgio Magnani, tão assiduamente encontrada nos nossos ar-quivos e fielmente copiada por diferentes fabricantes portugueses.»

Figura 5 – Cortadora (REVISTA INDUSTRIAL de 01.09.1918).

Figura 6 – Calandra e Bobinadora (REVISTA INDUSTRIAL de 01.09.1918).

Figura 7 – Vista geral das instalações fabris da Companhia de Papel de Góis e da INTAPE, nos anos 70.

Figura 8 – Máquina da INTAPE.

Figura 9 – “A Preservação da Memória”, de Salvador Dali (o original a cores é aqui impresso a preto e branco).



## **GRUPO 5**

---

COMERCIO PAPELERO. LEGISLACIÓN



## EVOLUCIÓN DEL PRECIO DEL PAPEL EN LA CIUDAD DE SANTANDER (1874 – 1890)

Carmen María Alonso Riva  
Universidad de Cantabria  
cm.alonso@hotmail.com

### RESUMEN

Este estudio reconstruye retrospectivamente la compraventa al por menor de papel en la ciudad portuaria de Santander (España) entre 1874 y 1890, utilizando como fuente los registros económicos de la Junta de Obras del Puerto de Santander (JOP), y centra el análisis de la evolución de precios en tres clases concretas de papel: papel de hilo blanco, papel de hilo cuadrado y papel tela.

### PALABRAS CLAVE / PALAVRAS-CHAVE

Comercio, precio del papel, Restauración borbónica, Cuentas Generales, Puerto de Santander / Comércio, preço do papel, Restauração, Contas Gerais, Porto de Santander.

### ABSTRACT

This study reconstructs retrospectively the retail sale of paper in the port city of Santander (Spain) between 1874 and 1890, using as a source the financial records of Santander Port Authority and focuses on the analysis of the evolution of prices in three specific kinds of paper: white paper, graph paper and fabric paper.

### KEYWORDS

Trade, price of paper, Bourbon Restoration, General Accounts, Port of Santander.

El interés de realizar un estudio sobre la evolución del precio del papel reside en la disparatada anarquía y la competencia desleal que dominaba en la compraventa de papel a lo largo del último tercio del siglo XIX, caracterizado por una competitividad feroz entre fabricantes, como demuestra el hecho de que uno de los objetivos de la *Unión de Fabricantes de Papel Continuo de España* (1897) fuese la fijación de precios y la *aprobación de un código de usos y costumbres para la venta de papel* que ni siquiera las empresas firmantes respetaron<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> GUTIERREZ I POCH, M. "Control de mercado y concentración empresarial: La Papelera Española 1902 – 1935" en la *Revista de Historia Industrial*, nº 10, 1996, p. 185.

Por ello, el objetivo de este artículo es reconstruir la evolución del precio del papel en la ciudad española de Santander entre 1874 y 1890, periodo histórico denominado *La Restauración*, que comprende los reinados de Alfonso XII (1874 – 1885) y los cinco primeros años de la Regencia de María Cristina de Habsburgo (1885 – 1902)<sup>2</sup>.

No ha sido posible completar íntegramente la secuencia de datos durante el periodo de regencia de la reina María Cristina, aunque hubiese sido lo deseable, ya que entre 1893 y 1902 no se ha localizado documentación relativa a Cuentas Generales sino informes económicos parciales y discontinuos que resultan insuficientes para esta investigación. Esto, quizás, es debido al grave desastre acontecido en la ciudad en 1893 con la explosión del vapor Cabo Machichaco que provocó una gran cantidad de muertos y desaparecidos, entre ellos el Ingeniero-Director de la JOP, Ricardo Sáenz de Santa María, e innumerables destrozos materiales en la ciudad, lo que bien pudo trastocar el buen desempeño en la elaboración de las Cuentas Generales entre 1893 y 1902<sup>3</sup>.

## **Metodología**

La fuente documental utilizada para extraer el devenir del valor del papel ha sido la serie *Cuentas Generales de Ingresos y Gastos* de la Junta de Obras del Puerto de Santander (JOP) y la metodología de trabajo ha consistido en localizar registros de compras de papel durante la cronología señalada. Tan ardua tarea obtuvo dispares resultados según los años analizados, ya que hubo intervalos con abundantes y pormenorizados datos mensuales de compras de papel, como sucede en 1874, mientras que otros años no reflejan compra alguna en la documentación económica conservada actualmente por la Autoridad Portuaria de Santander (APS), caso de los años 1882, 1884 y 1885.

Los registros económicos de la JOP resultaron muy ricos, dada la rigurosa confección de las Cuentas Generales anuales tal y como establecía la normativa de las Juntas de Puertos dictada por el Ministerio de Fomento desde el siglo XIX. De manera que no solo se localizaron las anotaciones de compras de papel por parte de los secretarios en los distintos impresos oficiales que componen los expedientes de Cuentas Generales, sino que, en algunos casos, también se encontraron adjuntas de forma complementaria las facturas originales que los comerciantes santanderinos entregaban a la JOP tras realizar la compraventa.

La fiabilidad de las Cuentas Generales de la JOP demostró ser excelente ya que al contrastar las facturas originales de los vendedores de papel con las cifras que indicaba el registro económico portuario, ambas eran plenamente coincidentes, lo que no solo favorecía la rigurosa reproducción del sistema de compraventa de papel al por menor en Santander sino que también permitía trabajar con

---

2 Cronología extraída de la página web del Congreso de los Diputados de España  
[http://www.congreso.es/portal/page/portal/Congreso/Congreso/Hist\\_Normas/PapHist/Restaur](http://www.congreso.es/portal/page/portal/Congreso/Congreso/Hist_Normas/PapHist/Restaur)

3 CASADO SOTO, J. L. (ed.) *La catástrofe del Machichaco*. Santander, Autoridad Portuaria de Santander, 1993, p. 175.

seguridad los datos de los expedientes de Cuentas Generales que no aportaban facturas originales de comerciantes, marcando así la diferencia respecto a otras series documentales económicas de carácter nacional no siempre fidedignas<sup>4</sup>.

Sin embargo, este estudio no incluye todos los registros de compras de papel entre los años 1874 – 1890 que aparecen en las Cuentas Generales de la JOP por dos motivos. En primer lugar, porque se localizaron distintas unidades de peso y medida del papel: la resma (*resmilla, cuarto de resma, media resma*); el *pliego*; la *hoja*; la *pieza*; la *mano*; el *rollo*; el *paquete*; y la venta de papel por *metros o kilogramos*.

Toda esta rica terminología propia no solo de la historia del papel, sino también de la historia de la edición y de la imprenta, era problemática a la hora de examinar la evolución del precio del papel. Y es que, según nuestro criterio, puesto que la resma es el sistema clásico de medición del papel, a esta unidad de medida deberían de pasarse el resto de medidas de papel localizadas en las Cuentas Generales. La cuestión es que había unidades de medida como la *mano* que eran la *vigésima parte de una resma*<sup>5</sup>, lo que obligaba a realizar un cálculo matemático hasta completar la resma completa y ello no garantizaba que fuese el precio real de la resma puesto que existía la posibilidad de que el vendedor introdujese un recargo al precio por tratarse de una cantidad tan pequeña de pliegos sueltos vendidos, al igual que sucede en la actualidad cuando compramos veinticinco folios sueltos en vez de un paquete de folios, ya de sea de cien, doscientos cincuenta o quinientos folios.

Por ello, en este estudio se han discriminado todos aquellos registros que no tuviesen como sistema de medida la resma y dentro de esta solo se han aceptado como valores inferiores la media resma y el cuarto de resma dado que el volumen de estas no resulta tan reducido como para que el vendedor introdujese un incremento del precio. De tal manera que todos aquellos registros que aparecen en las Cuentas Generales como media resma o un cuarto de resma en este artículo aparecen reflejados con el valor de la resma total resultante de sumar dos o cuatro veces, según el caso, la cifra reflejada en las Cuentas Generales<sup>6</sup>.

---

4 FRAX ROSALES, E.: "Puertos y comercio de cabotaje en España, 1857-1934" en *Estudios de Historia Económica*, nº 2. Madrid, Banco de España, 1981, pp. 29 y 30.

5 ZAVALA RUIZ, R.: *El libro y sus orillas. Tipografía, originales, redacción, corrección de estilo y de pruebas*. México, FCE, 2012, p. 19.

6 Los siguientes años comprenden media resma o un cuarto de resma, cuyo valor ha sido deducido hasta llegar al valor que le correspondería a una resma completa.

Papel blanco:

Registros con media resma: enero 1874, julio 1874, agosto 1874, abril 1878 y noviembre 1886.

Registros con un cuarto de resma: abril 1874 y septiembre 1874.

Papel cuadriculado.

Registros con media resma: enero 1874, julio 1874, febrero 1875, junio 1877, marzo 1878, junio 1878, mayo 1879, mayo 1880, febrero 1888 y octubre 1889.

Registros con un cuarto de resma: septiembre 1874.

En segundo lugar, todos aquellos registros de compras de papel que implicasen algún proceso de impresión o decoración como membretes, cantos dorados, recibos impresos, etc. y que, por tanto, encareciesen el valor final del papel también han sido descartados y, por ello, tampoco se incluye su estudio en este artículo. Asimismo, de entre todas las clases de papel reflejadas en las Cuentas Generales se han seleccionado aquellas con las secuencias más voluminosas y extensas en el tiempo: el *papel de hilo blanco* de primera categoría, el *papel cuadriculado o rayado* y el *papel tela* empleado para el dibujo de planos.

Sin embargo, antes de comenzar el análisis pormenorizado de la evolución de precios de las clases de papel seleccionadas es necesario advertir que la cronología de estudio de estas es distinta, no solo por el carácter irregular de las compras en las Cuentas Generales sino también por los factores previamente indicados: solo se usan los datos económicos que tienen como sistema de medida la resma y tampoco se incluyen las compras de papel que implican algún proceso técnico que añada un encarecimiento del importe final. Todo eso ha influido en el resultado de este estudio provocando que la cronología de análisis de la evolución del precio del papel de hilo blanco sea 1874 – 1889; mientras que el periodo de examen tanto en el papel cuadriculado como en el papel tela transcurre entre 1874 – 1890.

### **Antecedentes históricos**

La importancia del análisis de precios del papel en Santander durante el último tercio del siglo XIX debe entenderse como parte del perfeccionamiento del comercio finisecular, el cual significó el *desarrollo de la tecnología comercial, cada vez menos transparente y más compleja, que incorpora todo lo que se refiere a las prácticas de regulación de precios por parte de las casas comerciales más grandes, el manejo confidencial de informaciones, las técnicas de la propalación de rumores para subir o bajar el precio de determinados productos o las modalidades de vinculación con diversas instancias de la actividad comercial*<sup>7</sup>.

El Decreto de Libre Comercio de 1765 convirtió al puerto de Santander en una plataforma de distribución de mercancías llegadas de Castilla, América y Europa y en sede de la principal flota comercial del Cantábrico. Ello estimuló económicamente la ciudad de Santander, lo que propició el aumento del nivel de renta per cápita de sus habitantes y llevó a alterar las pautas de consumo tradicional de la población santanderina, lo cual es perceptible en la notable expansión del comercio al por menor, su apuesta por la especialización, la variedad y calidad de lo ofertado, así como su concentración en las concurridas calles de San Francisco, La Ribera, la Blanca y la Plaza<sup>8</sup>.

---

7 PIPITONE, U. *La salida del atraso: Un estudio histórico comparativo*. México, FCE, 1994, p. 47.

8 HOYO APARICIO, A. "Puerto, negocio y estructura social en el Santander de 1829 a 1900" en *La ciudad portuaria atlántica en la historia: siglos XVI – XIX*. Santander, Autoridad Portuaria de Santander - Universidad de Cantabria, 2006, p. 352.

Además, el comienzo a finales de abril de 1872 de las hostilidades carlistas en las vecinas provincias del País Vasco y Navarra – que se extenderán por Aragón, Cataluña, Valencia y núcleos aislados de Andalucía (...) significó un inesperado e intenso crecimiento del tráfico portuario de Santander y, por tanto, de la actividad de los negocios a él vinculados<sup>9</sup>, como es el caso del comercio papelerero. Además, al conflicto carlista y la insurgencia cubana se unieron los episodios cantonalistas y la crisis internacional de 1873, que al restringir la oferta de fondos prestables hizo aún más difícil para España lograr financiación en el extranjero<sup>10</sup>.

La compra de papel es habitual en la administración pública española del siglo XIX y la JOP como entidad pública dependiente de la Dirección General de Obras Públicas, organismo por el que el Ministerio de Fomento gestiona los puertos españoles, no es una excepción, ya que en estos años los empleados de la JOP están elaborando proyectos de gran interés para el desarrollo comercial portuario de la ciudad de Santander.

Y es que tan solo un año antes del inicio de la secuencia cronológica de este estudio, la debutante JOP<sup>11</sup> realiza numerosas compras de objetos de escritorio y dibujo para dotar a sus empleados de materiales con los que realizar los estudios de la prolongación de los muelles desde Puerto Chico hasta San Martín y lo mismo sucede durante los años 1878, 1881 y 1886 en los que también se compran materiales para los estudios de mejora de la Bahía de Santander, la reforma del proyecto del espigón en sustitución del primero de Maliaño, el estudio de la reforma del primer embarcadero del Muelle de Maliaño y el proyecto de limpia de la nueva Dársena de Molnedo entre otros.

Por tanto, sin más dilación, una vez que ha quedado constancia que el uso de papel es imprescindible en el funcionamiento diario de la JOP, se muestra la evolución del precio del papel en la ciudad de Santander entre 1874 – 1890 a través del *Gráfico 1*, en el que aparecen representadas las series de compras de papel más voluminosas reflejadas en las Cuentas Generales: papel blanco, papel cuadriculado y papel tela.

### **Evolución del precio del papel en Santander**

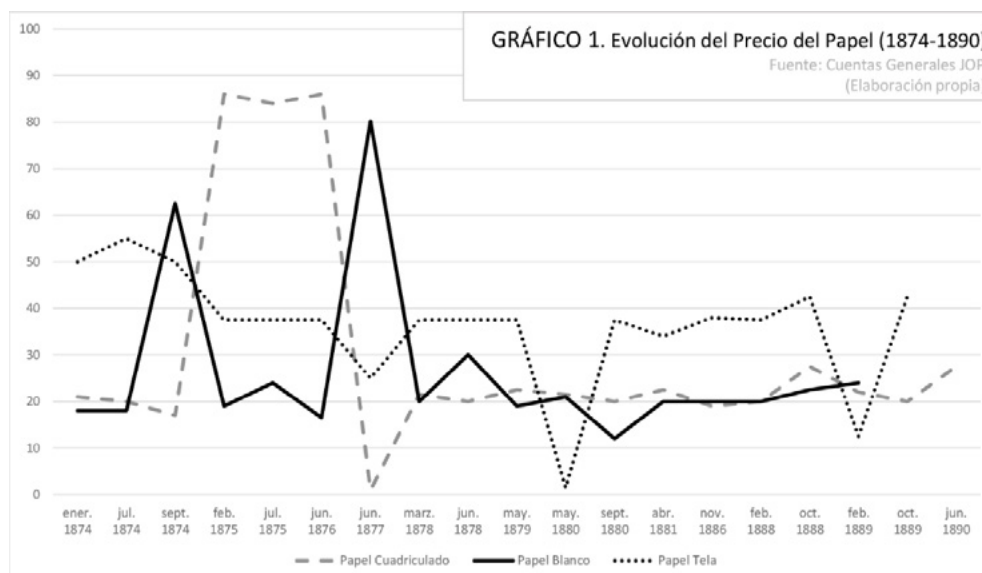
El periodo cronológico analizado en el *Gráfico 1*, como se ha mencionado anteriormente, comprende el periodo histórico de la *Restauración* Borbónica, concretamente el reinado de Alfonso XII y los cinco primeros años de la regencia de María Cristina de Habsburgo, o lo que es lo mismo, un periodo de librecambismo económico iniciado en 1869 que perdura hasta 1890 con el fuerte incremento de los derechos de aduana.

---

9 HOYO APARICIO, A. *De comerciantes y para comerciantes. El Banco de Santander 1857 -1874*. Santander, Universidad de Cantabria, 2015, p. 97

10 HOYO, *De comerciantes, Op. cit.*, p. 104.

11 En 1872 se creó por Real Decreto de tres de mayo la Junta de Obras del Puerto de Santander.



Los aranceles de aduana son impuestos indirectos que gravan la adquisición de un bien importado. Su principal razón de ser era que resultaba fácil controlar las mercancías en el tránsito de fronteras. En origen no se trataba de impedir o favorecer el tráfico, sino de extraer dinero de él, pero con el mercantilismo los aranceles se utilizaban para estorbar el comercio, poniendo unos gravámenes tan fuertes a las mercancías de importación que estas resultasen carísimas y nadie las comprase<sup>12</sup>. Estos son los aranceles protectores que, al encarecer el producto importado, aminora la competencia extranjera y permite que el sector nacional venda más caro, protegiendo al sector económico papelerero a costa del consumidor, en este caso la JOP.

Existe un cierto acuerdo en catalogar de período librecambista los años que discurren entre el Arancel Figuerola de 1869 y la vuelta a la protección del Arancel Cánovas de 1892. Este hecho está en relación con la percepción de que probablemente fue el período de protección más baja durante todo el siglo XIX y la primera mitad del XX. En 1875 se anuló la liberalización que se había previsto para ese año por la base quinta del arancel Figuerola, lo que parece dar lugar a una temporal reacción proteccionista<sup>13</sup> que genera un aumento de precios.

El origen tanto de la inestabilidad inicial como de la estabilidad final que refleja el *Gráfico 1* se debe a estas políticas económicas librecambistas iniciadas en 1869 que motivaban incrementos y devaluaciones del precio del papel. Además, el alejamiento del mercado exterior provocó una elevación de los precios interiores que impidió la liberación de capacidad de compra que, en caso contrario, hubiera podido contribuir a la diversificación y crecimiento de la demanda interna<sup>14</sup>.

<sup>12</sup> TORTELLA CASARES, G. *Introducción a la economía para historiadores*. Madrid, Tecnos, 2002, p. 145.

<sup>13</sup> TENA JUNGUITO, A. “¿Por qué fue España un país con alta protección industrial?: Evidencias desde la protección efectiva 1870-1930” en *UC3M Documentos de Trabajo Serie Historia Económica e Instituciones Series 02-03*, 2002, p. 23

<sup>14</sup> CUBEL MONTESINOS, A. “Gasto público y crecimiento económico en La Restauración (1874-1923)” en *Revista de*



Una primera lectura del *Gráfico 1* muestra que el papel tela tiene una evolución de precios independiente de los precios del papel blanco y cuadriculado, los cuales muestran un progreso de costes opuesto a lo largo de todo el periodo analizado, es decir, cuando el precio del papel blanco es elevado el valor del papel cuadriculado es bajo y a la inversa, lo que se traduce en una permanente inestabilidad de tarifas con solo cinco años (1874, 1877, 1880, 1886 y 1888) en que los precios de estas dos clases de papel se acercan.

Y, en este sentido, el hecho de que Santander sea una ciudad portuaria con lazos con las principales plazas comerciales europeas genera que la llegada de grandes cantidades de papel extranjero al Puerto de Santander devalúe el precio del papel siguiendo la ley de oferta y demanda. Y es que, a finales del siglo XIX, la llegada de papel importado en buques de bandera nacional a Santander es apabullante gracias a la discriminación positiva que ejercía el *derecho diferencial de bandera* sobre los navíos españoles<sup>15</sup>. Esto hace que aumente la competitividad entre los productores españoles y extranjeros de papel, reflejándose en el precio final de cara al consumo. Por tanto, evidencia un momento de feroz lucha por el mercado santanderino entre los fabricantes de papel nacionales y extranjeros.

Para averiguar si el papel es un bien de consumo asequible o un producto de lujo, es necesario contextualizar históricamente la venta de papel en Santander no solo comparando su precio con bienes de consumo de primera necesidad sino también contrastando la evolución de precios con la legislación económica y aduanera de España durante el último tercio del siglo XIX y la capacidad de abastecimiento comercial de la ciudad de Santander dado que en la Comunidad Autónoma de Cantabria no hay constancia de fabricación de papel. Por ello, a continuación, para contextualizar los datos económicos se analiza de forma individualizada la evolución de precios de cada una de las clases de papel representadas en el *Gráfico 1*.

## **Papel blanco**

En esencia, el *Gráfico 1* revela la relativa vitalidad económica española durante el siglo XIX, salpicado por períodos de recesión, como la segunda mitad de la década de los ochenta, o de estancamiento, como los quinquenios 1880 – 1885, constatando dos fases en la evolución del precio del papel de hilo blanco. Una primera fase caracterizada por precios inestables entre 1874 y 1878, y una segunda fase que comienza en 1879 con precios relativamente estables de la resma rondado las veinte pesetas para finalizar con precios al alza en 1889.

La tendencia que representa el progreso del coste del papel blanco entre enero de 1874 y octubre de 1889 en el *Gráfico 1* muestra dos puntos álgidos, julio de 1874 y septiembre de 1876, en los cuales

---

*Historia Económica - Journal of Iberian and Latin American Economic History*, año nº 11, nº 1, 1993, p. 51.

15 NADAL i FARRERAS, J. "Las relaciones comerciales hispano-británicas de 1772 a 1914" en *Estudis. Revista de Historia Moderna*, nº 6, 1977, p. 195.

el precio de la resma de papel de hilo blanco de primera categoría es vendido por los *papelistas* de la ciudad a sesenta y dos pesetas y media y a ochenta pesetas con veinte céntimos respectivamente en un período histórico en que se está desarrollando la Tercera Guerra Carlista, lo que indudablemente genera dificultades no solo en la producción sino también en el transporte de mercancías dado que afecta directamente a provincias españolas fabricantes de papel como Cataluña, Aragón, Valencia y País Vasco entre otras, repercutiendo en el consumidor. Ello explicaría el elevado coste del papel durante estos años junto con la anulación de la base quinta del arancel Figuerola en 1875. En cambio, el resto de la secuencia de precios del *Gráfico 1* tiene una oscilación variable de dieciocho pesetas entre el precio más caro y el más barato, con la excepción de los dos meses más caros previamente señalados.

Así, desde el mes de julio 1874 hasta el mes de julio de 1880 el precio del papel cambia sustancialmente incluso con una diferencia temporal de pocos meses. Hay que esperar a diciembre de 1880 para que el valor del papel no sufra altibajos y la resma se mantenga a un precio constante de veinte pesetas hasta noviembre de 1886. Esto solo sucede anteriormente entre enero y abril de 1874, meses en los que la resma de papel vale dieciocho pesetas. Y es que el importe de la resma de papel fluctúa continuamente y ni siquiera un mismo vendedor puede proporcionar a sus clientes un precio estable de venta a lo largo de un mismo año.

Este es el caso del *papelista* santanderino Evaristo López Herrera, que aun realizando todas las ventas de papel de hilo blanco a la JOP a lo largo de 1874, no es capaz de garantizar un precio constante del papel. Así, durante las adquisiciones realizadas en los meses de enero y abril de ese año, la JOP obtiene la resma de papel de hilo blanco de primera categoría a dieciocho pesetas pero en la siguiente compra el precio de esa misma resma se eleva a más de sesenta y dos pesetas, para devaluarse en la transacción de agosto a diecinueve pesetas la resma y alzarse nuevamente en la adquisición realizada en septiembre a veinticuatro pesetas y devaluarse nuevamente a poco más de dieciséis pesetas la resma el mes de diciembre de 1874, demostrando así que las oscilaciones de precio de la resma de papel de hilo blanco son frecuentes en la ciudad de Santander.

Sin embargo, el precio de la resma de papel vuelve a ascender superando cualquier precio anterior en septiembre de 1876 con un valor que supera las ochenta pesetas para devaluarse tan solo un año después, en noviembre de 1877 a veinte pesetas. En ambos casos, las Cuentas Generales especifican que se trata de una resma de papel de hilo de primera con la particularidad de que la nota de compra de 1877 indica la marca de la casa comercial que fabrica el papel: *Romaní*. No obstante, los vendedores de estas resmas son distintos. La carísima resma de 1876 es vendida por el impresor Telesforo Martínez y aunque pueda parecer que un motivo de ese elevado precio sea que la resma lleve incluido algún tipo de proceso de impresión o litografiado, puesto que es vendida por un impresor en vez de un *papelista*, esto no es así ya que la nota de compraventa no lo especifica, tal y como sucede en otras

ocasiones. En cambio, el vendedor de la resma de 1877, con precio de veinte pesetas, es Eusebio Revilla, vendedor de material de oficina santanderino no localizado hasta ahora en investigaciones previas sobre cultura escrita en Cantabria.

Y tan solo un año después, abril de 1878, la Viuda de Soriano, propietaria de un depósito de papel en Santander, vende la resma de papel de hilo blanco a treinta pesetas en un periodo en que la JOP está realizando compras de material de oficina para el estudio de mejora de la Bahía de Santander de ese año. Meses después, entre marzo y noviembre de 1879, la JOP compra nuevamente resmas de papel de *hilo puro de 1ª* al papelista, y ahora también impresor, Evaristo López Herrera por diecinueve y veintiuna pesetas correlativamente. También vuelve a repetir la JOP comerciante suministrador de papel, Eusebio Revilla, en julio de 1880, el cual despacha la resma de papel de hilo blanco a doce pesetas, ocho pesetas más barata que hace tres años, y solo unos meses después, en diciembre de 1880, el precio de la resma de papel ha subido hasta las veinte pesetas, precio que se mantiene estable hasta noviembre de 1886 a pesar de que se trata de tres vendedores de papel distintos los que proporcionan el papel a la JOP durante ese plazo de tiempo. La resma de 1880 es vendida por el impresor José María Martínez, hermano del previamente mencionado impresor Telesforo Martínez; la resma de 1883 es expandida por la Viuda de Soriano, igualmente citada con anterioridad; y, por último, la resma de 1886 es adquirida por la JOP al impresor Francisco Fons. Esta estabilidad del precio de la resma de papel de hilo blanco no se había observado desde 1874.

Finalmente, los dos últimos registros de compras de papel por la JOP reflejados en el *Grafico 1* corresponden a 1889, específicamente a los meses de febrero y octubre. Ambas compras se realizan a la empresa *Blanchard y Compañía* y, a pesar de que entre ellas transcurren tan solo ocho meses, la diferencia de precio es ligera pero perceptible ya que en febrero la resma vale poco más de veintidós pesetas y en octubre alcanza las veinticuatro. Así, en general, se puede afirmar que, salvo en años excepcionales, el precio de la resma de papel ronda las veinte pesetas entre 1874 y 1889.

A fines del siglo XIX, Santander posee un depósito comercial cuyo fin no solo es la reexpedición de las mercancías recibidas a través del tráfico exterior sino también sirve como un *plazo para el pago de los derechos*<sup>16</sup>. La Viuda de Soriano aparece en las Cuentas Generales como propietaria de un depósito de papel y también en las listas oficiales de socios de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación<sup>17</sup>.

---

16 *MEMORIA leída en la Junta General de la Cámara de Comercio de Santander el día 14 de diciembre de 1896*. Santander, Imprenta de J. M. Martínez, 1896, p. 6.

17 "LISTA de los socios de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación a 31 de diciembre de 1907" en *Memoria leída en la Junta General de la Cámara de Comercio Navegación de Santander a 31 de diciembre de 1907*. Santander, Imprenta de J. M. Martínez, 1907, p. 18.

Según la Estadística de 1879, el comercio de papel aparece en el puesto veintiuno entre los principales artículos importados a España. De manera que solo durante el quinquenio 1874 – 1878 se importaron 4.417.253 kilogramos de papel por valor de 5.074.908 pesetas que generó unos derechos de arancel por valor de 748.998 pesetas. En este sentido, parece fácil explicar el descenso del precio del papel a partir de 1879, ya que entre 1879 y 1884 se produce una entrada masiva de papel continuo procedente del extranjero, alcanzando en el año 1879 la cifra de 1.163.458 kilogramos de papel transportados exclusivamente al puerto de Santander en buques de bandera nacional desde otros países europeos<sup>18</sup>, lo que confirma los datos de la *Estadística de 1879* que asegura el descenso del valor del papel importado a 64.719 pesetas respecto al año anterior mientras que en el quinquenio anterior a 1879 había aumentado 2.695 pesetas y convierte al papel en uno de los artículos importados que han tenido mayor alteración de precio ese año.

Además, las *Estadísticas de Comercio Exterior* entre 1880 y 1884 informan de la llegada anual de aproximadamente 40.000 kilogramos de papel importado por buques españoles procedente de Francia, Alemania, Bélgica, Inglaterra o Italia. Toda esta afluencia de papel extranjero a la ciudad de Santander a inicios de los años ochenta del siglo XIX coincide en el *Gráfico 1* con tarifas bajas de la resma de papel blanco.

Según Andrés Hoyo, en las ciudades portuarias decimonónicas toda la ocupación giraba en torno a la actividad mercantil; medios e infraestructuras se disponían, aplicaban y trazaban con el fin principal de facilitar y potenciar esta. La propia configuración del espacio urbano respondía a este mismo interés. En este ambiente, la *casa comercial* era la institución privada más importante<sup>19</sup>.

La JOP tiene necesidad de adquirir papel y por ello realiza compras de dicho producto a seis comerciantes: Evaristo López Herrero, Telesforo Martínez, Eusebio Revilla, la Viuda de Soriano, José María Martínez y Francisco Fons. Sin embargo, de todos ellos, la única persona propietaria, siempre según las Cuentas Generales, de un depósito de papel es la Viuda de Soriano. Además, por la enorme vinculación entre papelería, encuadernación, librería e imprenta, se han buscado los nombres de estos vendedores de papel en el *Diccionario de Impresores de Cantabria*<sup>20</sup>. Y de los seis nombres localizados en las Cuentas Generales solo dos no aparecen en el citado diccionario: la Viuda de Soriano y Eusebio Revilla. Pero, pese a ello, todas las firmas comerciales son santanderinas puesto que su factura no incorpora porte y embalaje.

---

18 ESTADÍSTICA del comercio exterior de España. Madrid, Dirección General de Aduanas, 1879, p. 208.

19 HOYO, *De comerciantes*, Op. cit., p. 21

20 GONZÁLEZ NICOLÁS, E. y LAVÍN GARCÍA, M. J. "Diccionario de impresores" en *La Imprenta en Cantabria. Dos siglos de historia*. Santander, DOC – Fundación Marcelino Botín, 1994, pp. 81 – 134.

## Papel cuadriculado

El precio de partida de la resma con el que se inicia la serie papel cuadriculado es de veintiuna pesetas en enero de 1874, valor que desciende una peseta en julio y cuatro pesetas en septiembre del mismo año, marcando un mínimo de diecisiete pesetas la resma de papel cuadriculado. Precios un poco superiores, pero no muy distantes del valor de la resma de papel blanco en el mismo periodo. Sin embargo, el coste del papel cuadriculado asciende hasta las ochenta y seis pesetas durante los siguientes años, 1875 y 1876, precio por encima del valor de la resma de papel blanco en 1876 que como se mencionó anteriormente alcanzó las ochenta pesetas, cuando ese mismo año el precio del trigo de Castilla, a diecisiete de diciembre, es de treinta y ocho reales la fanega según el corresponsal del mercado de Medina del Campo, precio elevado debido a las intensas lluvias<sup>21</sup>, indicio de lo caro que resulta comprar papel durante 1875 y 1876. Esto puede ser debido a las insuficientes entradas de barcos con papel cuadriculado en esos años, unido a la escasez de ese género en el deposito comercial de la ciudad por el desarrollo de la Tercera Guerra Carlista en las provincias papeleras españolas y a la mencionada supresión de la base quinta del arancel Figuerola.

Además, el *Boletín del Comercio de Santander* indica que en esos años hubo intensas lluvias que provocaron incrementos notables de precios<sup>22</sup> en los mercados y también el papel blanco y el papel tela registran los valores más altos de todos los localizados en las Cuentas Generales en ese periodo concreto. Por ello, puesto que el papel es un producto que sufre deterioro con el agua, bien puede ser este otro de los motivos por el que coincidentemente el precio del papel cuadriculado, el papel blanco y el papel tela registran precios tan elevados en esos años ya que, al igual que sucede hoy, el papel defectuoso o que ha sido humedecido no se comercializa o se vende a bajo coste. Este hecho unido a la situación bélica y arancelaria previamente comentada bien pudo ocasionar la tan llamativa subida de precios durante el periodo central de los años setenta del siglo XIX.

Sorprendentemente, un año después, en 1877, el precio de la resma de papel cuadriculado registra en las Cuentas Generales de la JOP su valor más bajo, apenas llegando a costar una peseta. Este dato resulta extraño por el extraordinario descenso del importe de la resma de papel de un año a otro, pero es el que aparece en los registros económicos de la JOP. Quizás sea una errata, pero, por el momento, lo damos por fidedigno. Hasta este año el proveedor de papel cuadriculado para la JOP ha sido el mismo, el papalista Evaristo López Herrera.

A continuación, entre 1878 y 1881 se registra una fase de relativa estabilidad de precios, coincidiendo con un periodo de proteccionismo moderado que hace que el precio de la resma de papel oscile entre diecinueve y veintisiete con cincuenta pesetas hasta el final de la secuencia cronológica analizada con

---

21 *Boletín de Comercio*, año XXXIX, nº 291. Calculando que una peseta equivale a cuatro reales, resulta que la fanega de trigo en diciembre de 1876 cuesta nueve pesetas y media.

22 *Boletín de Comercio*, año XXXIX, nº 289 (16 diciembre 1876).

compras a cinco comerciantes distintos (Eusebio Revilla, Viuda de Soriano, José Hereña, Francisco Fons y Blanchard y Compañía) incapaces de mantener constante el precio del papel cuadriculado en un periodo de recesión o estancamiento económico.

Por el detalle con el que está elaborada la factura de Francisco Fons correspondiente a junio de 1890 sabemos que la resma de papel cuadriculado que vende a la JOP es de *marca holandesa*, eso explica el elevado precio, veintisiete pesetas y media.

Las casas comerciales proveedoras de papel cuadriculado son seis: Evaristo López Herrera, Eusebio Revilla, Viuda de Soriano, José Hereña, Francisco Fons y Blanchard y Compañía. Es decir, los mismos comerciantes que proveen papel blanco a la JOP, a excepción de José Hereña, que únicamente realiza ventas de papel cuadriculado.

### **El papel tela**

Según la RAE, el papel tela *es un tejido de algodón, muy fino, engomado por las dos caras y transparente que se emplea para calcar dibujos*<sup>23</sup>. Por tanto, se trata de un papel especial para dibujo técnico que utilizaban los delineantes de la JOP para realizar los planos de los proyectos de obras del Puerto de Santander, lo que genera compras continuas de esta clase de papel que tiene la singularidad de venderse por piezas, a diferencia del papel de hilo y cuadriculado que se vende por resmas.

El *Gráfico 1* evidencia que la evolución del precio del papel tela es completamente diferente a lo mostrado hasta ahora en las series de papel blanco y papel cuadriculado. En primer lugar, porque el valor de partida del papel tela es más elevado que los del papel blanco y papel cuadriculado, siendo el importe medio de la pieza de papel tela de poco más de treinta y seis pesetas entre mayo de 1874 y mayo de 1890. Concretamente los precios más altos se localizan entre 1874 y 1876, llegando a alcanzar las cincuenta y cinco pesetas la pieza de papel tela en noviembre de 1875 y por contra, los precios más bajos se encuentran en 1878, 1883 y 1890.

La JOP compra piezas de papel tela con frecuencia entre 1874 y 1890 por la necesidad que tienen sus delineantes de este tipo de papel para poder realizar los planos que complementan la memoria y con la que, en conjunto, forman los proyectos de obras que firman los distintos Ingenieros-Directores de la JOP: *estudio de prolongación de los muelles desde Puerto Chico a San Martín (1873 – 74)*; *estudio de mejora de la Bahía (1878)* y *proyecto del Dique de San Martín (1883)* entre otros.

Durante los años iniciales, el comerciante madrileño Manuel Recarte vende la pieza de papel tela a un precio elevado, que oscila entre las cincuenta y cincuenta y cinco pesetas. Después vienen años de

---

<sup>23</sup> *Diccionario de la Lengua española*. Edición Tricentenario de la Real Academia Española  
<http://dle.rae.es/?id=RmThomy>

estabilidad de precios gracias a los comerciantes santanderinos Viuda de Wünsch y Rodolfo Richter, entre 1878 y 1883, en los que el valor de la pieza de papel tela tiene un coste de treinta y siete con cincuenta pesetas con la excepción de la venta de abril de 1878 realizada por valor de veinticinco pesetas puesto que se trata de una pieza *en su tercera parte algo averiada*, y la venta de marzo de 1883 realizada, según la factura de Rodolfo Richter, por peseta y media. Y a partir de mayo de 1887 el precio del papel tela va paulatinamente elevándose, tanto por comerciantes madrileños como santanderinos, hasta alcanzar las cuarenta y una pesetas y media en 1889 y 1890. Sin embargo, entre estas dos últimas fechas, el impresor y litógrafo santanderino Francisco Fons realiza la venta de una resma de papel tela a la JOP por doce pesetas y media.

Las ventas las realizan seis vendedores. De ellos, dos son destacados comerciantes madrileños, Manuel Recarte y Manuel Pérez de Valluerca, mientras que el resto son santanderinos ya que en sus facturas no incluyen el porte y embalaje, como sí sucede en las facturas de las casas comerciales de la capital española. Estos comerciantes santanderinos son: la Viuda de Wünsch, Rodolfo Richter, León Hecker y Francisco Fons. A pesar de que algunos de estos apellidos son de origen extranjero, se trata de comerciantes asentados en Santander y a los que la JOP realizaba compras con asiduidad, como es el caso de la Viuda de Wünsch, propietaria de un *Almacén de Quincalla*.

Tras este análisis se puede afirmar que para la JOP sale más barato comprar el papel tela a los comerciantes de Santander que a los de Madrid, ya que estos últimos son incapaces de mantener una política de precios estables o competitivos como sí hacen los comerciantes santanderinos.

Por último, en las *Estadísticas de Comercio Exterior* no aparecen datos concretos sobre papel tela hasta 1902<sup>24</sup>, lo que nos hace pensar que estaba incluido en la partida doscientos diez del arancel octavo denominada *Los demás papeles no tarifados expresamente* y, por tanto, es difícil saber el volumen de importación de esta clase de papel y el grado de influencia que las remesas de papel tela llegadas a Santander desde el extranjero tuvieron en el precio final de venta al consumidor.

## Conclusiones

El interés evidente de este artículo se asienta en el análisis de tarifas del papel en un periodo histórico anterior a la creación de carteles papeleros que marquen las pautas de comercialización, distribución y fijación de precios, y transversalmente también es un tema especialmente importante para profundizar los estudios de alfabetización e historia de la lectura en Cantabria durante el último tercio del siglo XIX.

---

<sup>24</sup> ESTADÍSTICA del comercio exterior de España. Madrid, Dirección General de Aduanas, 1902, p. 196. Arancel octavo, quinto grupo "Cartones y Papeles Varios", partida 231 "Papel forrado de tela, piezas o recortado".

Finalmente, tras el estudio de la evolución del precio del papel en Santander entre 1874 y 1890 se establecen las siguientes conclusiones:

1. La compraventa de papel en Santander entre 1874 y 1890 está presidida por la maximización del beneficio, ya que los comerciantes santanderinos aumentan o devalúan el precio del papel que venden según la coyuntura histórica, económica y legislativa del momento, lo que provoca la permanente inestabilidad de precios de venta de todas las clases de papel analizadas.
2. Los comerciantes desarrollan modernas tecnologías comerciales en el comercio al por menor, imitando técnicas de mercado europeas que permiten un rico surtido de productos tanto de procedencia nacional como extranjera gracias a la agilidad del comercio local y nacional, de los transportes, a la modernidad de los métodos de pago y las facilidades para realizar compras a distancia con total seguridad. Todo ello evidencia la contemporaneidad de un modelo comercial no contemporáneo.
3. A falta de las facturas de comercio al por mayor, las Cuentas Generales de la JOP resultan una fuente de inestimable ayuda para reproducir los circuitos comerciales papeleros al por menor en Santander, utilizando ciencias y técnicas de la historia.

## **BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES**

*BOLETÍN de Comercio*. 1852 -1876.

CASADO SOTO, J. L (ed). *La catástrofe del Machichaco*. Santander, Autoridad Portuaria de Santander, 1993.

CONGRESO DE LOS DIPUTADOS DE ESPAÑA [sitio web] Madrid, 2017 [Consulta 11 de marzo 2017]  
Disponible en:

[http://www.congreso.es/portal/page/portal/Congreso/Congreso/Hist\\_Normas/PapHist/Restaur](http://www.congreso.es/portal/page/portal/Congreso/Congreso/Hist_Normas/PapHist/Restaur)

CUBEL MONTESINOS, A. “Gasto público y crecimiento económico en La Restauración (1874-1923)” en *Revista de Historia Económica - Journal of Iberian and Latin American Economic History*, año nº 11, nº 1, 1993.

*DICCIONARIO de la Lengua española*. Edición Tricentenario de la Real Academia Española [sitio web] Madrid, 2014 [Consulta 11 de marzo 2017] Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=RmThomy>

*ESTADÍSTICA del comercio exterior de España*. Dirección General de Aduanas. Años 1873, 1879, 1880, 1882, 1883, 1884.

FRAX ROSALES, E.: “Puertos y comercio de cabotaje en España, 1857-1934” en *Estudios de Historia Económica*, nº 2. Madrid, Banco de España, 1981.

GONZÁLEZ NICOLÁS, E. y LAVÍN GARCÍA, M. J. “Diccionario de impresores” en *La Imprenta en Cantabria. Dos siglos de historia*. Santander, DOC – Fundación Marcelino Botín, 1994.



GUTIERREZ i POCH, M. "Control de mercado y concentración empresarial: La Papelera Española 1902 – 1935" en la *Revista de Historia Industrial*, nº 10, 1996.

HOYO APARICIO, A. "Puerto, negocio y estructura social en el Santander de 1829 a 1900" en *La ciudad portuaria atlántica en la historia: siglos XVI – XIX*. Santander, Autoridad Portuaria de Santander - Universidad de Cantabria, 2006.

- *De comerciantes y para comerciantes. El Banco de Santander 1857 -1874*. Santander, Universidad de Cantabria, 2015.

*MEMORIAS anuales de la Cámara de Comercio de Cantabria*.

NADAL i FARRERAS, J. "Las relaciones comerciales hispano-británicas de 1772 a 1914" en *Estudis. Revista de Historia Moderna*, nº 6, 1977.

PIPITONE, U. *La salida del atraso: Un estudio histórico comparativo*. México, FCE, 1994.

TENA JUNGUITO, A. "¿Por qué fue España un país con alta protección industrial?: evidencias desde la protección efectiva 1870-1930" en *UC3M Documentos de Trabajo Serie Historia Económica e Instituciones Series 02 - 03*, 2002.

TORTELLA CASARES, G. *Introducción a la economía para historiadores*. Madrid, Tecnos, 2002.

ZAVALA RUIZ, R.: *El libro y sus orillas. Tipografía, originales, redacción, corrección de estilo y de pruebas*. México, FCE, 2012.



**GRUPO 6**

---

FILIGRANAS



## **PROYECTO FILIGRANAS HISPÁNICAS**

### **Base de Datos Access. (Página WEB del IPCE)**

M<sup>a</sup> del Carmen Hidalgo Brinquis

Directora del Proyecto del *Corpus de Filigranas Hispánicas* y Emérita del Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCE)

carmen.hidalgo.brinquis@gmail.com

Celia Díez Esteban

Conservadora-Restauradora del Servicio de Conservación y Restauración del Patrimonio Documental, Bibliográfico y Obra Gráfica del IPCE

celia.diez@mecd.es

## **RESUMEN**

Con este proyecto queremos paliar el retraso que ha sufrido el estudio de las filigranas en España, a pesar de ser el primer país europeo del que hay constancia documental donde se fabricó el papel (Xátiva, 1154) y ser el que suministró este material a toda Iberoamérica, gracias al monopolio papelerero establecido por la Corona Española.

El proyecto nace con la función principal de convertir la base de datos Access en una consulta pública a través de Internet y ampliar por tanto así el ámbito geográfico a Portugal e Hispanoamérica. En la actualidad contamos con unas 11.000 filigranas y al terminar este año aspiramos alcanzar la cifra de 20.000.

La nueva aplicación deberá:

- Permitir la carga, actualización y gestión de los datos a través de la web, según perfiles de usuario.
- Facilitar la consulta de datos pública a través de la web
- Presentar elementos de consulta complementarios como vocabulario y bibliografía
- Ser Compatible con el proyecto *Bernstein*.

## **PALABRAS CLAVE**

Filigrana, Base de Datos, Papel, Glosario,

## **ABSTRACT**

This project intends to mitigate the delay suffered in the study of the watermarks in Spain, despite being the first European country in which no documentary evidence where paper (Xativa, 1154) was manufactured and be the one who supplied this material to all Latin America, thanks to the paper monopoly established by the Spanish Crown.

The main goal is to convert the Access database in a public consultation over the Internet and thus extend the geographical scope to Latin America. Currently we have 11,000 watermarks and at the end of this year we hope to reach the figure of 20,000.

The new application shall:

- Allow the load, update and management of data through the web, according to user profiles.
- Facilitate consultation data through the web
- Provide consultation as complementary elements to glossary and bibliography
- Be compatible with Bernstein project.

## **KEYWORDS**

Watermarks, Data Base, Paper, Glossary,

El proyecto “Filigranas Hispánicas” es una iniciativa del Instituto del Patrimonio Cultural de España, organismo dependiente de la Dirección General de Bellas Artes y Patrimonio Cultural del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Su objetivo primordial es el estudio de las filigranas de los papeles utilizados en la comunidad hispana por ser éste el elemento identificador y datador más importante que encontramos en la manufactura del papel ya que si contásemos con el repertorio de todas las filigranas elaboradas desde su aparición, desde finales del siglo XIII hasta el día de hoy, tendríamos datos fidedignos para identificar y datar, con un pequeño margen de error, la mayoría del papel, especialmente los fabricados hasta principios

del siglo XX. A partir de esta fecha el uso de la filigrana suele adquirir un valor comercial y se atiene a otras normas de datación.

Un mismo molino podía realizar varios tipos de filigranas que correspondían a formatos y calidades específicas. A través de la historia sabemos que estas marcas fueron objeto de numerosas falsificaciones ya que los diseños de mayor prestigio fueron muy imitados. Según Briquet<sup>1</sup>, desde el siglo XV, se estableció el derecho al uso en exclusiva de una marca propia por la que el papelerero pagaba y se aseguraba la protección de la autoridad.

La filigrana además de ser un distintivo del papelerero, es un signo de procedencia, informa sobre la calidad del papel y, a veces también, sobre el formato. Desde el siglo XVI se extiende el uso de introducir las iniciales o el nombre completo del papelerero y, a partir del siglo XVIII, la fecha de su fabricación. En España, en el año 1791 las Ordenanzas de la Junta General de Comercio obligan al fabricante a marcar todos sus papeles, aunque esta normativa no siempre se cumplió; generalmente los papeles de calidad inferior no tenían filigrana.

Esta normativa tenía como fin primordial establecer un mayor control a los fabricantes para la recaudación de impuestos. En la actualidad, desde el punto de vista de la datación de la documentación es, sumamente útil.

Aunque existen estudios sobre esta materia desde el siglo XVII, su análisis científico y metódico así como su recopilación no se generalizó hasta principios del siglo XX siendo sus piedras angulares los estudios de Briquet y Piccard<sup>2</sup>.

Este proyecto se inicia en el año 1986 aunque adquiere verdadera entidad al formar parte, en 1991 de un proyecto I+D de la Comisión Interministerial de la Ciencia y Tecnología con el título «Filigranas papeleras. Creación de una base de datos al servicio de los Archivos, Bibliotecas, Museos y Centros de Documentación» (INF91-0151) ampliado con una Acción Especial (SEC94-1330-E).

Fruto de esta iniciativa, se reunieron 8.000 calcos de filigranas procedentes de diversas colecciones inéditas como son: el fondo de Menéndez Pidal del AHN, la colección de Rico y Sínobas de la RAE, los fondos privados del investigador José Luis Basanta Campos, del historiador José Carlos Balmaceda, así como colecciones de instituciones como el Archivo Histórico Nacional (Sección de Clero) y de la tesis doctoral de Carmen Hidalgo Brinquis<sup>3</sup>.

---

1 Briquet, Charles M.- «Les Filigranes. Dictionnaire historique des Marques du Papier dès leur apparition vers 1282 jusqu'en 1600». Genève 1907 (4 vols con 16.112 calcos de filigranas).

2 Piccard, Gerhard.- «Findbücher». Stuttgart 1961-1997 (17 volúmenes).

3 Hidalgo Brinquis, M<sup>ª</sup> del Carmen "Fabricación del papel en España en los siglos XVIII-XIX: Filigranas Papeleras". Universidad Complutense, 1986

A estos primeros estudios, se fueron incorporando, todas aquellas filigranas obtenidas de las obras depositadas en los talleres del IPCE para sus tratamientos de conservación y/o restauración. Para facilitar su consulta se creó una base de datos Access de uso interno<sup>4</sup>, en la que se recogió la información relativa a las filigranas y a los documentos donde se encontraban. Los datos se tomaron siguiendo las directrices marcadas por el IPH (International Paper Historians), las aportaciones ofrecidas por otros programas y por nuestra propia experiencia. Para elaborar dicha ficha se tuvo en cuenta las especiales características de las filigranas de los papeles más utilizados en la comunidad hispana, como son la gran abundancia de la filigrana de la mano y las de tema heráldico y religioso. Esta base de datos contenía 1517 filigranas.

Tomando como punto de partida esta base de datos hemos creado este proyecto y la página Web que ahora presentamos con la que deseamos hacer accesible esta valiosa información, a través de internet, a todos los investigadores interesados en estos temas.

En ella se volcará la información ya citada a la que hemos incorporado filigranas grandes colecciones inéditas y otras contenidas en publicaciones de difícil consulta. Además, al ser éste un proyecto abierto, esperamos ir ampliándolo con todas las aportaciones de cuantos investigadores deseen participar en el mismo, a fin de que pueda llegar a ser un referente fundamental para el estudio de nuestra común documentación.

Esta página Web se complementa con:

- Glosario terminológico ilustrado
- Normas sobre los diferentes métodos de obtener el diseño de filigranas
- Recopilación de otros corpus existentes
- Bibliografía general del estudio del papel y las filigranas españolas.

Haremos una breve descripción de estos apartados:

## **Glosario**

Consideramos imprescindible esta ventana ya que este proyecto ambiciona tener un carácter internacional y para ello es fundamental saber a qué término nos estamos refiriendo. Sobre todo teniendo en cuenta que, en la terminología sobre la fabricación del papel y de las filigranas, encontramos términos con una misma raíz pero con significados totalmente diferentes, en los diversos idiomas

---

<sup>4</sup> Este página Web se realizó gracias a la cooperación de M<sup>a</sup> Dolores Díaz de Miranda. Monasterio de Sant Pere de les Puelles. Barcelona



tradicionales en el estudio de estas materias como son: corondel, puntizón, verjura, largo, etc. y que pueden dar lugar a una enorme confusión de conceptos.

Por ello hemos estructurado este glosario colocando en la columna izquierda la imagen y, a continuación, la explicación del término en español para ir incorporando en sucesivas columnas a la derecha la traducción a otros idiomas. Esta traducción la llevará a cabo, paulatinamente, el equipo Bernstein.

No hemos querido limitarnos, en la selección de los términos incluidos en este glosario, únicamente a aquellos específicos de las filigranas ya que serían de difícil comprensión si no se conocen los sistemas de fabricación del papel, por estar ambas terminologías intrínsecamente relacionadas. Por ello, hemos centrado la selección de estos términos en los que tratan de la fabricación del papel y su tipología y aquellos específicos de las filigranas y sus sistemas de obtención. También hemos añadido algunos términos y actividades relativos a la fabricación del papel, que puedan estar en desuso, para hacerlas más comprensible a personas poco familiarizadas con el tema. En algunos casos hemos señalado el azul aquellos otros términos que estén relacionados con la palabra que analizamos y que nos puedan ayudar a su mejor comprensión.

Esta información la hemos recogido de los diferentes tratados sobre fabricación del papel<sup>5</sup> a los que hemos añadido algunas pequeñas anotaciones fruto de nuestra experiencia y conocimientos.

**Glosario:** se introduce el término requerido y nos ofrece la información y la imagen relativa al mismo.

Término	Definición	Imágenes
<b>Mazo</b>	Martillo grande de madera que machaca la pasta en las pilas o morteros movido por el árbol de cuñas que gira con la rueda hidráulica. Según la pila en la que trabajen, en series de tres, se denominan mazo de deshachar, de afinar y de desleír. Está formado por el mango o pie y la cabeza que golpea la pila. El mango se divide a su vez en la cola, que se asienta y mueve en la gripa delantera, y el extremo delantero, que apoya en la gripa trasera. La cabeza atraviesa el mango y está situada junto a la gripa de detrás y encima de cada pila. En la base de la cabeza presenta diferentes remates según la pila en la que trabaja. También puede significar conjunto de 20 manos de papel. Cada mano contiene 20 o 25 pliegos.	
<b>Mazo de afinar</b>	Mazo que trabaja en las pilas de afinar. Los remates de su cabeza son clavos de hierro en forma de cono, es decir, de punta roma, para triturar los trapos y reducirlos a pasta.	
<b>Mazo de bruñir</b>	Ver Martinete.	
<b>Mazo de deshachar</b>	Mazo que trabaja en las pilas de deshacer, romper o deshachar. Los remates de su cabeza son clavos de hierro que permiten romper y triturar los trapos.	
<b>Mazo de</b>	Mazo que trabaja en la pila de desleír o florear. Su cabeza es sólo de madera puesto que	

5 "Cabeza de buey y Sirena" (2011); Díaz de Miranda y Herrero (2009); Diccionario de la Real Academia Española (DRAE); Diccionario Enciclopédico de las Artes e Industrias Gráficas (1981); Diccionario Terminológico Iberoamericano de Celulosa, Papel, Cartón y sus derivados. (1992); Gayoso, (1973 y 1994); Hidalgo Brinquis, M.C. (2008); Kroustallis (2008); La Lande (Ed. Facsimil 1984); Martínez de Sousa (1995); Muzerelle (1985); Ruiz (2002); Smook (1999) y Valls I Subirà (1999).

## BÚSQUEDA

La aplicación permite la búsqueda general en todos los campos de la base de datos o bien la búsqueda en algunos campos específicos.

### Búsqueda General

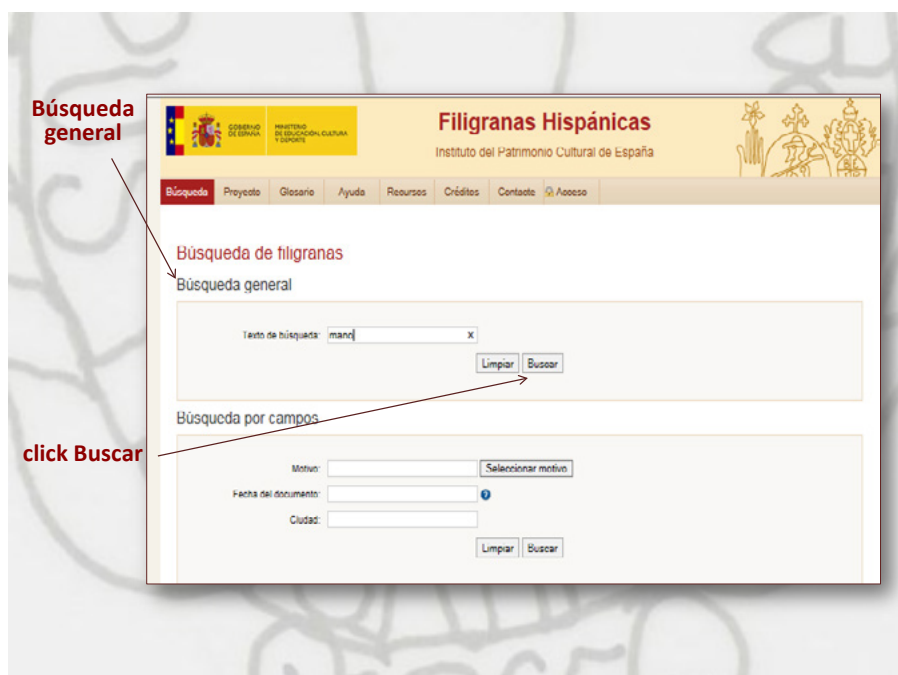
La búsqueda general permite utilizar una expresión formada por una o varias palabras, dando como resultado todos los documentos que contienen los términos de dicha expresión en cualquiera de los campos que describen una filigrana.

Si introducimos, por ejemplo, la cadena «mano Toledo», buscará todas las fichas que contengan esas palabras en cualquiera de sus campos, y no necesariamente en el mismo.

Cuando se introducen varios términos, el buscador introduce el operador booleano «Y» entre los términos, recuperando las filigranas que contienen ambos términos a la vez, aunque pueden estar en campos distintos. En el ejemplo anterior, el buscador entiende que la consulta es «mano Y Toledo» y recupera todos los registros de filigranas que contienen ambos términos.

Se recomienda no utilizar preposiciones entre los términos, ya que éstas se pueden localizar en todos los registros y producirán «ruido» en los resultados de la búsqueda.

Las búsquedas ignoran las diferencias entre mayúsculas y minúsculas y entre caracteres acentuados o no. El límite de documentos que se pueden recuperar en una consulta es de 100. Si el resultado es superior, recibiremos un aviso para acotar la búsqueda.



## Búsqueda por Campos

La búsqueda también puede realizarse de manera más específica por un único campo o varios campos combinados. Los campos que permiten esta búsqueda son: Motivo, Periodo y Procedencia. Así, podemos realizar una búsqueda combinando el Motivo y la Localización, por ejemplo, «Mano» y «Toledo» en cada caja correspondiente del buscador. Esta búsqueda localizará las filigranas que contengan como motivo «Mano» y cuya Procedencia contenga «Toledo».

La combinación de varios campos siempre utiliza el operador booleano «Y» entre los distintos términos, es decir, la búsqueda devolverá las filigranas que cumplen todos los criterios. Las búsquedas ignoran las diferencias entre mayúsculas y minúsculas y entre caracteres acentuados o no.

En el caso del campo **Motivo**, el término puede seleccionarse:

- Escribiendo en la caja de texto «Motivo». En este caso, se ofrece como ayuda un autocompletado, de manera que se muestra en pantalla los motivos que contienen la palabra a medida que se va escribiendo. Es necesario seleccionar el motivo con el ratón o con el teclado, para que se cargue correctamente en la caja de texto.
- Accediendo, a través del botón *Seleccionar motivo* a la ventana que muestra un listado de posibles motivos ordenados alfabéticamente. Haciendo clic en las distintas iniciales que se muestran, se puede acceder a los motivos correspondientes; pulsando «Seleccionar y volver» en un motivo, éste se traslada a la caja de texto que contiene la expresión a buscar. También se puede buscar el motivo por el que se desee buscar tecleando la expresión o sus iniciales en el campo *Filtrar*.

Es posible exportar en un PDF la lista de motivos recuperada, o el resultado de los filtros. (Ver observación sobre el límite de motivos a recuperar y descargar en 50 motivos).

En el caso del campo **Fecha del documento**, se admiten únicamente los siguientes patrones:

- AAAA: Se puede introducir un año completo, ejemplo «1490», «1500»...
- AAAA-AAAA: Se puede introducir un rango de años. Es importante respetar el patrón y no dejar espacios en blanco. Ejemplos válidos serían: «1400-1500», «1550-1580»
- S.XX: Se puede introducir un siglo, por ejemplo, «s.XIV», «s.XV»
- S.XX-s.XX: Se puede introducir un rango de siglos. Es importante respetar el patrón y no dejar espacios en blanco. Ejemplos válidos serían: «s.XIII-s.XIV», «s.XV-s.XVI»



## Presentación del resultado de la Búsqueda

### Relación de filigranas

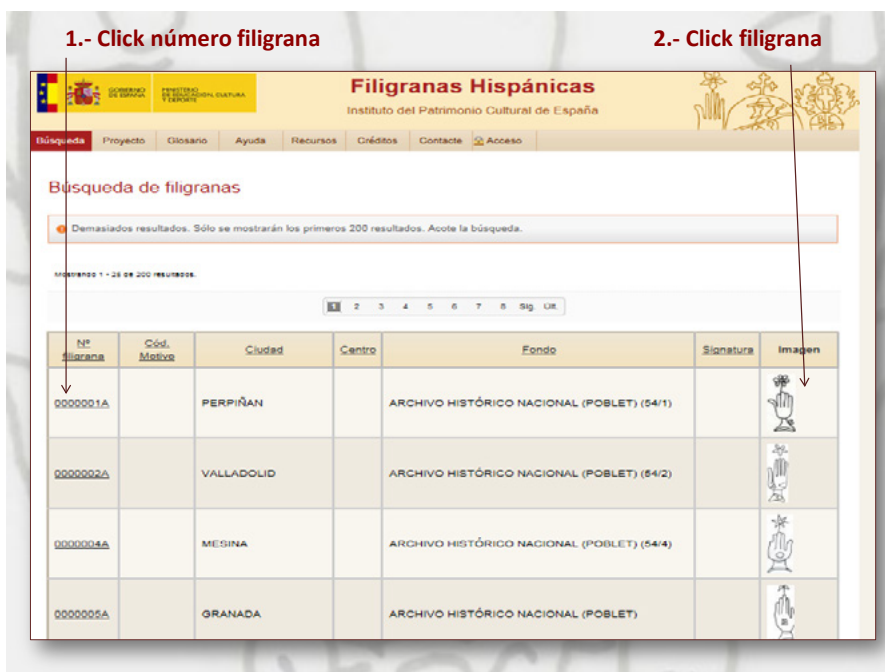
Al realizar una búsqueda, se muestra una descripción abreviada de las filigranas recuperadas, que incluye los campos siguientes: N° Filigrana, Código de Motivo, Procedencia, Centro, Fondo, Signatura y la imagen en miniatura de la filigrana.

Los resultados se muestran en páginas de 25 filigranas. En la parte superior de la pantalla se indica el número total de resultados de la consulta y el número de páginas en que se agrupan, entre las que se puede avanzar y retroceder o ir a una página concreta.

Los documentos se ordenan por defecto numéricamente por el campo N° Filigrana. Es posible ordenar de manera diferente pulsando sobre el campo sobre el que se quiere ordenar.

Pulsando sobre el enlace situado en el campo N° Filigrana, se puede acceder a la descripción detallada de una filigrana y la imagen de su motivo. También se puede acceder a la imagen o imágenes de mayor calidad pulsando directamente sobre la miniatura de estas imágenes que aparece en la ficha

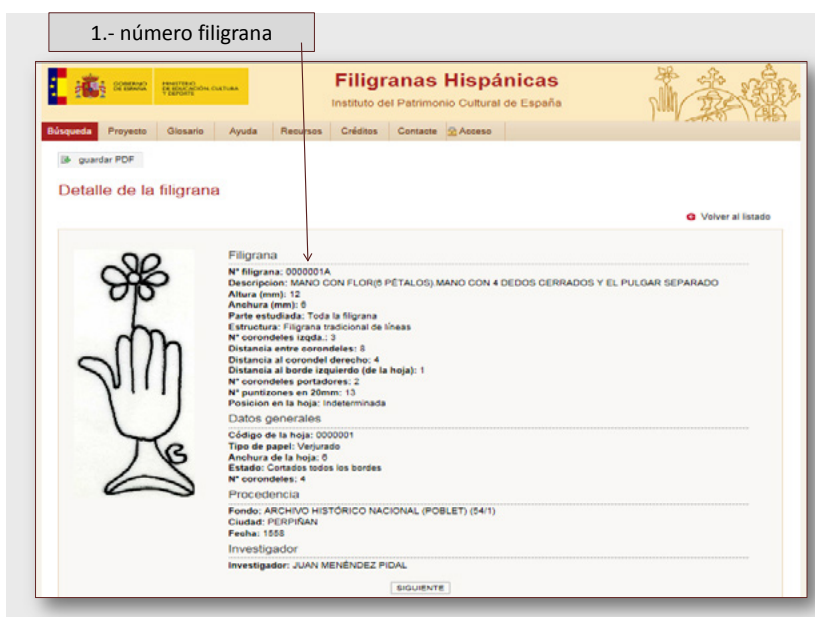
La lista de resultados es exportable en formato Excel mediante el enlace Exportación de resultados.



## Descripción completa

La ficha completa muestra la información completa de la filigrana, así como su/s imagen/es. A la izquierda del texto se muestra la imagen principal del objeto. Pulsando sobre la imagen, accedemos a un visor desde el cual podremos ampliarla, girarla o imprimirla. También se puede acceder a la imagen o imágenes de mayor calidad pulsando directamente sobre la miniatura de estas imágenes que aparece en la ficha.

La opción *guardar PDF* permite emitir un documento en este formato, que contendrá tanto la ficha completa del objeto como todas sus imágenes.





## ACCESO. PROCESO DE ALTA

La aplicación **Filigranas Hispánicas** permite la incorporación al proyecto de personas o instituciones que así lo deseen. Para ello deberán ir a la opción «Acceso».

Para darse de alta en la aplicación, el primer paso es rellenar el formulario al que se accede por el enlace «Solicitar alta» de la pestaña «Acceso». Se deberá completar la información que se solicita, siendo obligatorios los campos marcados con asterisco rojo.

En el formulario se solicita una dirección de correo electrónico. Dicha dirección es la que se usará para comunicarse con el solicitante y para hacer llegar a los usuarios las claves de acceso a la aplicación en caso de que sea aprobada la solicitud.

Una vez enviado el formulario de solicitud de alta, el equipo de coordinación informará al solicitante sobre la documentación complementaria que necesita para valorar adecuadamente su solicitud de participación y colaboración en el proyecto. En caso de que se admita su solicitud, el usuario recibirá un correo electrónico indicándole que el proceso de alta se realizó correctamente con la contraseña de acceso y la documentación necesaria para trabajar en la aplicación.

Desde ese momento, podrá entrar en la parte privada de la aplicación a través de la misma pestaña «Acceso», introduciendo usuario y contraseña. Allí podrá dar de alta o editar las filigranas que considere oportuno, así como introducir las imágenes más representativas de las mismas.

Para darse de alta en la aplicación, el primer paso es rellenar el formulario al que se accede por el enlace "Solicitar alta" de la pestaña "Acceso". Se deberá completar la información que se solicita, siendo obligatorios los campos marcados con asterisco rojo.

The screenshot shows the 'Ficha del usuario' (User Profile) registration form. The form is titled 'Ficha del usuario' and is located under the 'Nuevo Usuario' link. The form fields are as follows:

- Nombre:** Text input field.
- Apellidos:** Text input field.
- País:** Dropdown menu with 'España' selected.
- Institución:** Text input field.
- Correo electrónico:** Text input field.
- Contraseña:** Text input field with a strength indicator icon.
- Contraseña repetida:** Text input field.
- Motivo, interés, comentario...:** Text area.
- Estado:** Radio buttons for 'Activo' (selected), 'Pendiente', and 'Inactivo'.
- Roles:** Checkboxes for 'Usuario administrador', 'Usuario publicador', and 'Usuario colaborador'.

A 'Guardar' button is located at the bottom right of the form. The footer of the page reads '© Ministerio de Educación, Cultura y Deporte'.

En el formulario se solicita una dirección de correo electrónico. Dicha dirección es la que se usará para hacer llegar a los usuarios las claves de acceso a la aplicación una vez que sea aprobada la solicitud.

The screenshot shows the 'Acceso' (Access) login page. The page is titled 'Acceso' and is located under the 'Acceso' link in the navigation menu. The login form is as follows:

- Usuario\*:** Text input field with the value 'celia.diez@mecc.es' and a clear button (X).
- Contraseña\*:** Text input field with masked characters (dots).

An 'Entrar' button is located below the password field. Below the login form, there are three links: 'Solicitar alta', 'Cambio de contraseña', and 'Olvíde mi contraseña'. The footer of the page reads '© Ministerio de Educación, Cultura y Deporte'.



## RECURSOS

### Bases de datos sobre las filigranas accesibles en línea

En este último decenio las bases de datos sobre el papel y sus filigranas están adquiriendo un gran auge. De entre todas ellas destacaríamos el proyecto del Bernstein Consortium, “La memoria del Papel”, que cuenta con una base de datos, en seis idiomas, con más de cien mil registros de filigranas y que permite interrelacionarlos entre sí, además de ofrecer otras herramientas para el estudio del papel.

Sobre las filigranas españolas tenemos la WIES (Watermarks in Incunabula printed in Spain), centrada en las filigranas de incunables impresos en España; el CAHIP, dedicado a filigranas en papeles hispanos, sobre todo argentinos; el IVC+R. con filigranas del APCCV (Archivo de Protocolos del Real Colegio Seminario de Corpus Christi de Valencia); las de la DPZ (Diputación de Zaragoza/ Escuela de Conservación) y Filigranas Hispánicas del IPCE que aspira a llegar a ser el gran compendio de las filigranas existentes en papeles utilizados en España o en los países de origen iberoamericano y que esperamos que sitúe la filigranología española al mismo nivel que se ha alcanzado en otros países.

Estas bases de datos están perfeccionándose continuamente y van naciendo otras, por lo que no descartamos que cuando se publique este manual, hayan surgidos otras nuevas.



En este capítulo reseñamos las que consideramos más importantes, cuyos sitios Web son los siguientes:

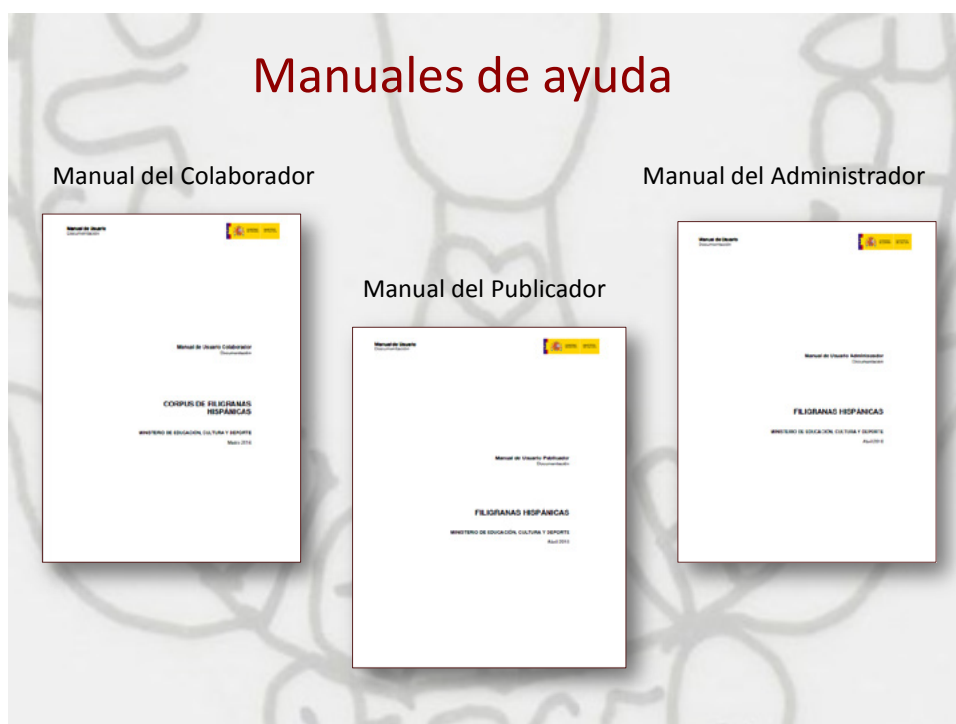
- Archivo de la Archidiócesis de Salzburgo, Austria.** [www.kirchen.net/archiv/](http://www.kirchen.net/archiv/)
- BCD.** El Catálogo Digital de filigranas de Briquet. [www.ksbm.oeaw.ac.at](http://www.ksbm.oeaw.ac.at)
- BERNSTEIN Consortium.** [www.memoryofpaper.eu:8080/BernsteinPortal](http://www.memoryofpaper.eu:8080/BernsteinPortal).
- BGE.** Archivo Digital de Marcas de Agua de Briquet de la Biblioteca de Ginebra. [www.gravell.org](http://www.gravell.org)
- CAHIP.** Centro Americano de Historiadores de Papel. [www.cahip.org](http://www.cahip.org)
- CCI.** El Corpus Chartarum Italicarum. [www.icpal.beniculturali.it](http://www.icpal.beniculturali.it)
- EEP.** Early Estonian Prints, Tartu The Watermark Archive Initiative. [www.paber.ut.ee/EN/vesimargid](http://www.paber.ut.ee/EN/vesimargid)
- EVTEK.** University of Applied Sciences de Vantaa. [www.kronos.narc.fi/paperi/index\\_en](http://www.kronos.narc.fi/paperi/index_en)
- FAT.** Archivos Municipales de Toulouse. <http://archives.toulouse.fr>
- Filigranas de la Diputación de Zaragoza/** Escuela de Conservación. <http://fil.dpz.es/>
- FSGW.** St. Galler Wasserzeichen. [www.sg.ch/home/kultur](http://www.sg.ch/home/kultur)
- FWD.** Filigrana Watermarks Database. Basilea. Suiza. [www.papiermuseum.ch/index.php](http://www.papiermuseum.ch/index.php)
- GC-PC.** Marcas al Agua de Gabriel García. [www.watermarks.info](http://www.watermarks.info)
- HERIDATE.** [www.papierstruktur.de/forschungsprojekte/heridate/](http://www.papierstruktur.de/forschungsprojekte/heridate/)
- IVC+R. APCCV.** Archivo de Protocolos del Real Colegio Seminario de Corpus Christi de Valencia. [www.ivcr.es](http://www.ivcr.es)
- MAZZOLDI.** [www.ateneo.brescia.it/](http://www.ateneo.brescia.it/)
- NIKI.** Nederlands Interuniversitair Kunsthistorisch Instituut. [www.wm-portal.net](http://www.wm-portal.net)
- PO.** Hauptstaatsarchiv de Stuttgart. [www.piccard-online.de/struktur.php](http://www.piccard-online.de/struktur.php)
- PO.** Piccard Online, Stuttgart, Alemania. [www.piccard-online.de/start.php](http://www.piccard-online.de/start.php)
- RISM.** Munchen. Alemania. [www.rism.info/](http://www.rism.info/)
- SFH.** Colección Stefan Feyerabend Hamburgo, filigranas fabricadas industriales 1870-2010. [www.papierstruktur.de/feyerabend](http://www.papierstruktur.de/feyerabend)
- State Historical Museum de Moscú, Rusia.** [www.shm.ru/en/](http://www.shm.ru/en/)
- SZ.** Stiftung Zanders, Bergisch Gladbach, Alemania. [www.stiftung-zanders.de](http://www.stiftung-zanders.de)
- TGWC.** Colección de Filigranas de Thomas L. Gravell. [www.gravell.org](http://www.gravell.org)
- The Watermark Archive Initiative.** [www.abacus.bates.edu](http://www.abacus.bates.edu)
- VWZG.** Varianten des Wasserzeichenmotivs Glocke. [www.univie.ac.at](http://www.univie.ac.at)
- WIES.** Watermarks in Incunabula printed in Spain, La Haya, Países Bajos. [www.bernstein.oeaw.ac.at](http://www.bernstein.oeaw.ac.at), [www.ksbm.oeaw.ac.at](http://www.ksbm.oeaw.ac.at)
- WIGB.** Watermarks in Incunabula printed in Great Britain, Paul Needham, Princeton and KB, La Haya. [www.watermark.kb.nl](http://www.watermark.kb.nl)
- WILC.** Watermarks in Incunabula printed in the Low Countries [www.watermarks.kb.nl](http://www.watermarks.kb.nl)
- WS-PC.** Colección William Stansby. [www2.iath.virginia.edu](http://www2.iath.virginia.edu)
- WZIS.** Wasserzeichen-Informationssystem, Alemania. [www.wasserzeichen-online.de](http://www.wasserzeichen-online.de)
- WZLUI.** Archives de la ville de Luxembourg. [www.archives-vdl.findbuch.net](http://www.archives-vdl.findbuch.net)
- WZMA.** Wasserzeichen des Mittelalters. [www.ksbm.oeaw.ac.at](http://www.ksbm.oeaw.ac.at)

## BIBLIOGRAFÍA

En la actualidad, las publicaciones y estudios sobre la fabricación del papel y específicamente sobre las filigranas, como elemento de ayuda a la datación de documentos, se han ampliado considerablemente y continúan en constante evolución.

La bibliografía que incorporamos no pretende ser, en absoluto, exhaustiva. Probablemente, para muchos investigadores resultará pobre ya que muchos de los autores citados cuentan con un gran número de publicaciones que no incluimos y, por falta de espacio, hemos omitido a otros estudiosos de tema ya que el principal objetivo para la elaboración ha sido reseñar únicamente aquellas obras de singular relevancia que hacen referencia concreta y específica al tema del proyecto que nos ocupa.

A pesar de estas limitaciones continuaba siendo extensa y por ello sólo aportamos las obras escritas en castellano, catalán, francés e inglés y tampoco hemos incorporado las publicaciones sobre el tema incluidas en las actas de los congresos de Historia del Papel en España ni en la revista de Investigación y Técnica del papel del Instituto Papelero Español ya que son fácilmente consultables en la página Web: [www.ahhp.es](http://www.ahhp.es)



Esperamos que este proyecto sea muy útil, no solo para datar la documentación recogida en centros españoles, sino también para los pertenecientes a la comunidad iberoamericana, debido a que el papel utilizado desde el siglo XVI hasta finales del XVIII es prácticamente el mismo a ambas orillas del Atlántico, en virtud del monopolio establecido por la Corona Española para el comercio del papel con sus territorios de ultramar. El impuesto del papel sellado y la prohibición de establecer molinos papeleros en Hispanoamérica.

## **SIMBOLOGÍA CRISTIANA DE ANIMALES FABULOSOS EN FILIGRANAS DE INCUNABLES DE LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

José Luis Nuevo Ábalos.  
Estudioso e investigador  
jlnuevoabalos@gmail.com

### **RESUMEN**

El presente ensayo de investigación filigranológico pretende estudiar la simbología cristiana de dos animales fabulosos, la del legendario dragón y la del quimérico unicornio. Para ello, en primer lugar haremos constar la significación que hacen de estos animales nuestros diccionarios antiguos de la lengua, luego desvelar qué ideas zoológicas o legendarias tenía el mundo greco-romano de estos seres maravillosos, para después constatar los valores morales que el mundo cristiano dio a estos animales, y finalmente, concluir con una síntesis significativa cristiana de los mismos.

### **PALABRAS CLAVE**

Filigranología, Simbología cristiana, animales fabulosos.

Aquellos animales de los que el imaginario de los pueblos ha construido, ante la oscuridad del miedo y la ignorancia, durante siglos, un nido de ensueño, esos son los animales fabulosos. De entre ellos, hemos localizado en unos incunables de la Universidad de Sevilla la filigrana del dragón, animal protagonista de sin número de fábulas, cuya memoria se pierde en la noche de los tiempos, y el animal más tierno y angelical, el indefenso, puro, inocente e inmaculado unicornio.

### **El Dragón**

“Vi salir un dragón que hincó su maligna cola en el carro”

Dante

El dragón es un monstruo imaginario y fabuloso de talla gigantesca, que los antiguos suponían con cuerpo de serpiente cubierto de escamas invulnerables, alas de murciélago, mirada terrible, aliento venenoso y que lanzaba fuego por la boca y tenía una enorme cola con anillos destructores. Se dijo dragón, según Covarrubias (1539-1613), “en latín *draco onis*, del nombre griego *δράκων*, a verbo

δέρκειν, *videre*, porque, según escriben los naturales, es de perfectísima vista”<sup>1</sup>. Para el *Diccionario de Autoridades* (1726-1737) todavía el dragón es una “serpiente de muchos años, que con el tiempo crece, y tiene un cuerno grande y grueso”<sup>2</sup>.

Es habitual representarlo con alas y en ocasiones con varias cabezas, como la hidra de Lerna, y aparece en las leyendas griegas, nórdicas, cristianas y asiáticas, principalmente como guardián de manantiales curativos u oráculos, o bien de vírgenes o tesoros, que suele ser muerto por dioses o héroes, como Apolo, Cadmo, Heracles, Jasón, Sigfrido, etc.<sup>3</sup> En la Antigüedad grecorromana, el dragón era sinónimo de serpiente, según san Isidoro (ca.560-636), “la mayor de todas las serpientes y de todos los animales de la tierra”<sup>4</sup> y se comprendía con aquel nombre el animal sagrado de Esculapio, las serpientes de Atenea, los dragones del carro de Ceres, Heracles y el dragón del jardín de las Hespérides y otras divinidades<sup>5</sup>. En Roma la serpiente o dragón fue también atributo de las divinidades Bona Dea, Silvano, Fortuna, etc. En las encrucijadas de los caminos, en los templos o las casas, los dioses Lares romanos aparecen acompañados de una o dos serpientes, de ahí que tuviera en Roma una significación profética<sup>6</sup>.

En las leyendas de la Edad Media el dragón, como guardián secreto y portador de la riqueza, entraba por las chimeneas en forma de fuego y depositaba sobre el hogar un regalo de tan mal gusto como pésimo olor. Con el triunfo del Cristianismo ha desaparecido por completo el carácter de protector o de genio familiar, que tuvieron la serpiente o el dragón. En el simbolismo bíblico y religioso es el dragón imagen del demonio, de la herejía, de la idolatría y del Anticristo, del calumniador, del pecado en general, del vicio, del orgullo, de las trampas tendidas al cristiano, y también atributo de muchos santos, como san Jorge, santa Margarita o san Miguel. La figura de la serpiente o del dragón es para los cristianos el enemigo del género humano, que según san Juan “es llamado el diablo o Satán”, el espíritu del Mal, rey de los infiernos o engendro de las tinieblas (Ap XII, 3-5, 9)<sup>7</sup>.

Así el *Bestiario Medieval* le llama horrendo demonio, “el más enorme de todos los reptiles”, que “tiene

---

1 COVARRUBIAS, S. de, *Tesoro de la lengua castellana o española* (ed. facs. de 1611), Barcelona, Alta Fulla, 1987, 485-6.

2 REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, *Diccionario de Autoridades* (ed. facs. de 1726, 1732, 1737, I-VIII), Madrid, Gredos, 1979, III, 342.

3 GRIMAL, P., *Diccionario de mitología griega y romana*, Barcelona, Paidós, 1982, 35, 79, 243-4, 297.

4 ISIDORO DE SEVILLA, San, *Etimologías*, Madrid, Biblioteca de Autores Cristianos, 1993-1994, XII, 4, 4.

5 GRIMAL, P. *Diccionario de mitología...*, 60-1, 98, 241.

6 CHARBONNEAU-LASSAY, L., *Bestiario de Cristo: el simbolismo animal en la Antigüedad y la Edad Media*, Palma de Mallorca, José J. de Olañeta, 1996, I, 396. ENCICLOPEDIA UNIVERSAL ILUSTRADA EUROPEO-AMERICANA, Barcelona, José Espasa e Hijos, 1958-..., XVIII, 2156-64. IMPELLUSO, L., *La naturaleza y sus símbolos. Plantas, flores y animales*, Barcelona, Electra, 2003, 375. RÉAU, L., *Iconografía del arte cristiano. Introducción general*, Barcelona, Del Serbal, 2008, 140-2.

7 CHARBONNEAU-LASSAY, L., *Bestiario de Cristo...*, 397-8. ENCICLOPEDIA UNIVERSAL ILUSTRADA, XVIII, 2156-64. NICOLAÏ, A., *Le symbolisme chrétien dans les filigranes du papier*, Grenoble, Éditions de L'Industrie Papetière, 1936, 27-31. RÉAU, L., *Iconografía...*, 140-3. VORÁGINE, S. de la, *La leyenda dorada*, Madrid, Alianza Editorial, 1983, I, 248-53, 376-8.

una cresta o corona, porque es el rey de la soberbia, y su fuerza no está en los dientes, sino en la cola, porque engaña a los que atrae hacia él con artimañas, destruyendo su fortaleza”<sup>8</sup>.

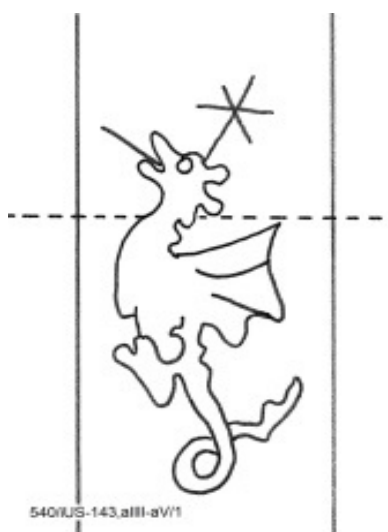
En la época medieval se le atribuyeron también al dragón otros significados antitéticos a los referidos antes, unas veces representaba la vigilancia, la prudencia, la sabiduría, otras el ardor o la fortaleza moral<sup>9</sup>.

Presentamos tres filigranas del dragón que hemos localizado en los papeles de tres incunables de la Biblioteca Universitaria de Sevilla:

- LACTANTIUS, Lucius Coelius Firmianus. *Opera*. Venecia: Simon Bevilaqua, 1497. 140 h. Fol. (194 X 280). B.G., sign. 335/25. Inc. nº 115.



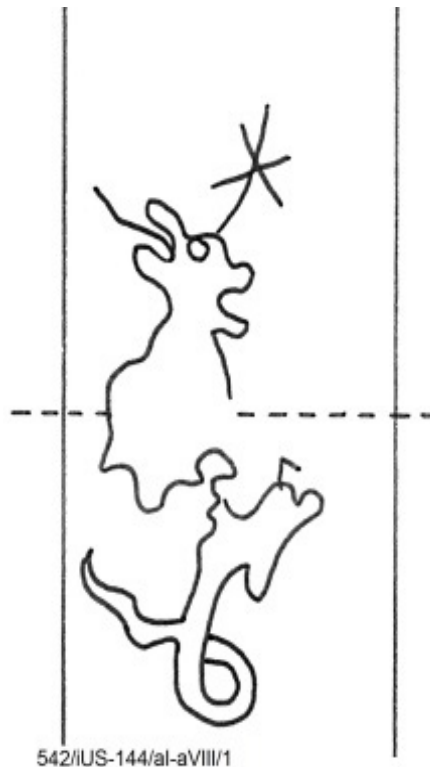
- LEONARDUS DE UTINO. *Sermones aurei de sanctis*. Lyon: Johannes Trechsel, 1495. 222 h. 4º (131 X 188). B.G., sign. 336/7 (2º). Inc. nº 143.



<sup>8</sup> MALAXECHEVERRÍA, I., *Bestiario Medieval*, Madrid, Siruela, 1986, 181.

<sup>9</sup> CHARBONNEAU-LASSAY, L., *Bestiario de Cristo...*, I, 393. NICOLAÏ, A., *Le symbolisme chrétien...*, 27-31. TERVARENT, G. de, *Atributos y símbolos en el arte profano*, Barcelona, Del Serbal, 218-9.

- LEONARDUS DE UTINO. *Sermones floridi de dominicis et quibusdam festis*. Lyon: Johannes Trechsel, 1496. 290 h. 4° (131 X 188). B.G., sign. 336/7 (1°). Inc. nº 144.



Como puede colegirse las tres filigranas representan el símbolo del dragón de perfil, con cuerpo y cola de serpiente, cabeza y pies de águila, alas de murciélago. En las tres representaciones es un dragón lenguado, además en dos de ellas (nº 2 y 3) sobre la cabeza aparece el símbolo cristiano del crismón, del nombre Χριστός, Christós (el ungido, el lleno de gracia).

Por tanto, el significado cristiano del dragón es el del demonio y la herejía o las trampas tendidas al creyente, o por el contrario, el buen dragón, representando la vigilancia, la sabiduría y la prudencia del buen cristiano.

### El Unicornio

”El inquisidor Torquemada tenía siempre un cuerno de unicornio encima de su mesa

Ferrer Lerín

El unicornio es uno de los seres fabulosos más extendidos del mundo antiguo, se representa de ordinario como un caballo o asno fabuloso, con un enorme cuerno puntiagudo saliendo de su frente. El unicornio no ha existido nunca puesto que no se ha encontrado animal fósil de esta especie. El único cuadrúpedo parecido con un solo cuerno es el rinoceronte.

Para el *Diccionario de Autoridades* (1726-1737), aunque es un animal “tenido regularmente por fabuloso, no obstante que en varias historias y relaciones de Indias y del África se ponen varios unicornios en

forma de caballo pequeño de color pardo y hermoso, cuya asta asegura casi las mismas virtudes, que los antiguos contaron del unicornio”<sup>10</sup>.

Los primeros testimonios de la existencia de este animal se remontan al historiador y médico griego Ctesias, natural de Cnido (s. V a. C.), el cual en sus escritos sobre la India habla de la existencia en este país de un animal salvaje parecido al caballo, con un cuerno en la frente de extraordinarias propiedades terapéuticas. Probablemente se trataba del rinoceronte indio, pero esta extraña y misteriosa figura penetra enseguida en el imaginario colectivo asumiendo las facciones del fabuloso unicornio<sup>11</sup>.

Este animal irreal entra en el arte cristiano por pura casualidad en la Antigüedad, pues una traducción inexacta de la palabra hebrea *reem*, que significa “buey salvaje” (búfalo, bisonte), fue transcrita erróneamente en la *Vulgata* por *unicornis*, aunque en las ediciones modernas de la *Biblia* se ha restablecido el significado original de “búfalo o bisonte”<sup>12</sup>.

Parece ser que el unicornio se introdujo en el simbolismo cristiano con los Padres de la Iglesia, que partieron en su redacción de los bellos relatos, ya del retórico romano Claudio Eliano (ca.175-ca.235), que refiere que “la India cría unos caballos que tienen un cuerno, según dicen, y el mismo país cría también asnos con un solo cuerno. Con estos cuernos se fabrican vasijas para beber”<sup>13</sup>, ya del naturalista romano Plinio el Viejo (23-79), que dice del unicornio que “tiene el cuerpo de caballo, cabeza de ciervo, los pies de elefante y la cola de jabalí. Su mugido es grave, un solo cuerno negro, de dos codos de largo, se eleva en medio de su frente. Dicen que este animal no puede ser cogido vivo”<sup>14</sup>.

Sin embargo será con la aparición en la escena cultural de la traducción latina del *Fisiólogo* (ca. s. II-IV), cuando se teja su historia legendaria y simbólica, que ha hecho del unicornio un animal salvaje e indómito, que no podía ser alcanzado en las soledades campestres por cazador alguno, de manera que éstos debían recurrir a la astucia para hacerlo presa. Astucia que consistía en que una virgen pura se quedaba sola en el bosque para que se acercara el unicornio y se durmiera en su regazo, momento en el que los cazadores, a escondidas, se apoderaban del unicornio. De este bello relato del *Fisiólogo* en el que el unicornio se deja vencer por la castidad y la belleza de la virgen muchacha, los teólogos, como san Isidoro (ca.560-636) u Honorio de Autun (1080-ca.1153), han hecho de este animal el símbolo de la encarnación de Cristo en el seno de su madre María, cuyo “cuerno que lleva en mitad de la frente simboliza la fuerza invencible del Hijo de Dios”, así como la virgen casta y pura significa la representación de María y de santa Justina de Antioquía (s. IV), mártir por conservar su castidad,

---

10 REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, *Diccionario de Autoridades*, VI, 389.

11 IMPELLUSO, L. *La naturaleza...*, 368.

12 LURKER, M., *Diccionario de imágenes y símbolos de la Biblia*, Córdoba, El Almendro, 1994, 235. RÉAU, L., *Iconografía...*, 119-21.

13 ELIANO, C., *Historia de los animales*, Madrid, Gredos, 1984, III, 41.

14 PLINIO, C., *Historia Natural*, Madrid, Visor Libros-UNAM, 1999, VIII, 76.

en tanto que los cazadores serían la imagen del pueblo judío, que traicioneramente dio muerte al Salvador<sup>15</sup>.

Por otra parte, también el *Fisiólogo* cuenta que el unicornio es el único animal capaz de purificar con su cuerno el agua envenenada por la perversa serpiente, para que puedan beber de ella purificada los animales del bosque, así el unicornio como Cristo es símbolo de la redención, que con su sacrificio en la cruz redime al mundo de los pecados<sup>16</sup>.

El unicornio es, además, otro símbolo polivalente y contradictorio, como el mismo dragón, puesto que puede significar frente a Cristo, el diablo, “ya que es tan terrible y malvado que no puede ser atrapado, si no es con el olor de la virginidad”. Frente a la castidad, la lujuria; frente a los cristianos, los paganos, los incrédulos, los lascivos, los judíos, porque no creían más que en un Testamento<sup>17</sup>.

Por último, no podemos obviar a autores viajeros, como, por ejemplo, el afamado mercader y aventurero Marco Polo (1254-1324), que ya desmitificara la leyenda cristiana del unicornio, al que califica como un animal más o menos como el elefante, que tiene un grueso cuerno de color negro en medio de la frente, y su cabeza recuerda la de un jabalí salvaje. ¡El hechizo encantador ha quedado roto, describe al peludo rinoceronte de Sumatra! <sup>18</sup>.

Hemos localizado tres filigranas papeleras portadoras del símbolo del unicornio en dos libros incunables de la Biblioteca Universitaria de Sevilla:

---

15 CHARBONNEAU-LASSAY, L., *El Bestiario de Cristo...*, 337-43. HONORIO DE AUTUN, *Speculum de mysteriis Ecclesiae*, cit. por MÂLE, E., *El arte religioso del siglo XIII en Francia*, Madrid, Encuentro, 2001, 65-6. IMPELLUSO, L. *La naturaleza...*, 368. ISIDORO DE SEVILLA, San, *Etimologías*, XII, 2, 12-3. LURKER, M., *Diccionario de imágenes...*, 235. MALAXECHEVERRÍA, I., *Bestiario Medieval*, 146-52. NICOLAÏ, A., *Le symbolisme chrétien...*, 15-20. RÉAU, L., *Iconografía...*, 119-21. TERVARENT, G. de., *Atributos...*, 503-6. VORÁGINE, S. de la., *La leyenda dorada*, II, 611-5.

16 LURKER, M., *Diccionario de imágenes...*, 235. MALAXECHEVERRÍA, I., *Bestiario Medieval*, 146-52. RÉAU, L., *Iconografía...*, 119-21.

17 MALAXECHEVERRÍA, I., *Bestiario Medieval*, 146-52. MARIÑO FERRO, X.R., *El simbolismo animal: creencias y significados en la cultura occidental*, Madrid, Encuentro, 1996, 393. RENÉ HOCHE, G., *El mundo como laberinto*, 364-5, cit. por CÓMEZ, R., *Imagen y símbolo en la Edad Media andaluza*, Sevilla, Publicaciones de la Universidad, 1990, 57-70.

18 KAPPLER, C., *Monstruos, demonios y maravillas a fines de la Edad Media*, Madrid, Akal, 1986, 64-5. MARCO POLO, *Libro de las maravillas*, Madrid, Anaya, 1983, CLXVII.



- DIONYSIUS CISTERCIENSIS. *Liber in IV sententiarum*. Paris: Poncetus-Le Preux, [1498]. 180 h. Fol. (196 X 277). B.G., sign.94/92 (1º). Inc. nº 91.



- GERSON, Johannes. *Opera omnia*. Colonia: Johannes Koelhoff de Lubeck, 1483. 4 tomos. T.I: [falta]. T.II: 398 h. T. III y IV [faltan].Fol. (192 X 260). B.G., sign. 335/34. Inc. nº 103.



Como se puede inferir, hemos localizado dos versiones del unicornio, en las que este animal imaginario aparece con cola y cuatro patas, de perfil con un largo y hermoso cuerno recto en la cabeza que apunta hacia adelante, en un caso (nº 1) el lomo y vientre del animal se ciñe por una estrecha franja. Hemos asignado en este caso particular al unicornio, como símbolo cristiano, la significación de la encarnación y la redención de Cristo.

Bajo la luz de azahar de Sevilla, marzo de 2017.

## BIBLIOGRAFÍA

- CHARBONNEAU-LASSAY, Louis, *El Bestiario de Cristo: el simbolismo animal en la Antigüedad y la Edad Media*, Palma de Mallorca, José J. de Olañeta, 1996, I-II.
- CÓMEZ, Rafael, *Imagen y símbolo en la Edad Media andaluza*, Sevilla, Publicaciones de la Universidad, 1990.
- COVARRUBIAS OROZCO, Sebastián de (1539-1613), *Tesoro de la lengua castellana o española* (ed. facs. de 1611), Barcelona, Alta Fulla, 1987.
- ELIANO, Claudio (ca.175-ca.235), *Historia de los animales* (int., trad. y not. de José María Díaz Regañón López), Madrid, Gredos, 1984.
- IMPELLUSO, Lucía, *La naturaleza y sus símbolos. Plantas, flores y animales*, Barcelona, Electra, 2003.
- ISIDORO DE SEVILLA, San (560-636), *Etimologías* (ed. bilingüe de José Oroz Reta y Manuel A. Marcos Casquero), Madrid, Biblioteca de Autores Cristianos, 1993-1994.
- ENCICLOPEDIA UNIVERSAL ILUSTRADA EUROPEO-AMERICANA, Barcelona, José Espasa e Hijos, 1958- , I-LXX.
- GRIMAL, Pierre, *Diccionario de mitología griega y romana*, Barcelona, Paidós, 1982.
- KAPPLER, Claude, *Monstruos, demonios y maravillas a fines de la Edad Media*, Madrid, Akal, 1986.
- FERRER LERÍN, Francisco, *El Bestiario de Ferrer Lerín*, Barcelona, Círculo de Lectores, 2007.
- LURKER, Manfred, *Diccionario de imágenes y símbolos de la Biblia*, Córdoba, El Almendro, 1994.
- MALAXECHEVERRÍA, Ignacio. *Bestiario Medieval*, Madrid, Siruela, 1986.
- MÂLE, Emile, *El arte religioso del siglo XIII en Francia*, Madrid, Encuentro, 2001.
- MARCO POLO (1254-1324), *Libro de las maravillas* (trad. de Mauro Armiño), Madrid, Anaya, 1983.
- MARIÑO FERRO, Xosé Ramón, *El simbolismo animal: creencias y significados en la cultura occidental*, Madrid, Encuentro, 1996.
- NICOLAÏ, Alexandre, *Le symbolisme chrétien dans les filigranes du paper*, Grenoble, Éditions de L'Industrie Papetiere, 1936.
- PLINIO SEGUNDO, Cayo (23-79), *Historia Natural* (trad. y anot. por F. Hernández y J. de Huerta), Madrid, Visor Libros-UNAM, 1999, I-XXXVII.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, *Diccionario de Autoridades* (ed. facs. de Madrid, 1726, 1732, 1737, I-VII), Madrid, Gredos, 1979, I-III.
- RÉAU, Louis, *Iconografía del arte cristiano. Introducción general*, Barcelona, Del Serbal, 2008,
- TERVARENT, Guy de, *Atributos y símbolos en el arte profano*. Barcelona, Del Serbal, 2002.
- VORÁGINE, Santiago de la (1230-1298), *La leyenda dorada* (trad. de fray José Manuel Macías), Madrid, Alianza Editorial, 1983, I-II.

## **MARCAS DE ÁGUA NO ARQUIVO DA IGREJA DOS ITALIANOS DE LISBOA (SÉCS. XVI-XVII): UM PROJECTO FINANCIADO PELA FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN**

Nunziatella Alessandrini

CHAM – FCSH / NOVA – UAc

Bolseira de Pós-Doutoramento da Fundação para a Ciência e Tecnologia/Ministério da Educação e Ciência)

lella.45@hotmail.com

### **RESUMO**

O presente artigo visa apresentar o projecto, ainda em curso, financiado pela Fundação Calouste Gulbenkian que contribuiu para o levantamento, descrição e classificação das marcas de água nos documentos dos séculos XVI e XVII do acervo arquivístico da Igreja de Nossa Senhora do Loreto da Nação Italiana de Lisboa. Ao longo do texto esboçar-se-á a história da Igreja do Loreto e da comunidade italiana em Lisboa nos séculos XVI-XVII e referir-se-á a recente reabilitação do dito arquivo também financiada pela mesma Fundação.

### **PALAVRAS CHAVE**

Marcas de água – Arquivo Loreto – Mercadores Italianos – Lisboa – Gulbenkian

### **ABSTRACT**

This contribution is intended to present the ongoing project funded by the Calouste Gulbenkian Foundation (FCG) which concerns the inventory, description and classification of watermarks presents in the documents of the 16th and 17th centuries of the documental collection of the Church of *Nossa Senhora do Loreto* of the Italian Nation from Lisbon. The history both of the Church of Loreto and the Italian community in Lisbon from the sixteenth to the seventeenth centuries will be sketched. As well it will be mention the recent rehabilitation of the referred archive, also funded by the same Foundation.

### **KEYWORDS**

Watermarks – Loreto Archive – Italian Merchants – Lisbon - Gulbenkian

## 1. A Igreja dos Italianos e o seu arquivo: breves apontamentos

O arquivo da Igreja de Nossa Senhora do Loreto de Lisboa, igreja dos Italianos, constitui um importante e quase inédito repositório da memória do percurso lisboeta de mercadores, artistas, viajantes, literatos, diplomatas que, a partir das primeiras décadas de Quinhentos, se deslocaram, pelos mais variados motivos, para o reino de Portugal. Fundada em 1518, de facto, a Igreja do Loreto, tinha, nas intenções dos seus instituidores, o objectivo de se tornar pólo aglutinador da comunidade italiana residente em Lisboa constituída, nessa altura, por elementos vindos das diferentes cidades-estado que compunham a Península Itálica. Até à união de Itália ocorrida em 1861, com verdade, o termo “italiano” não reflectia plenamente a essência da Península Italiana, uma vez que esta era uma realidade complexa cujas dinâmicas identitárias mantinham uma certa fluidez dos limites supostamente impostos pela dimensão geográfica e, em termos mais abrangentes, pelas diferentes referências culturais. Apesar de a ideia de “Itália”, enquanto construção unitária, não ser de todo alheia ao pensamento coevo – recordamos, a título de exemplo, a obra de Guicciardini *Storia d'Italia* escrita entre 1537 e 1540 – foi, todavia, fora de Itália que a identidade italiana foi sendo desenhada. Com efeito, a percepção de uma identidade “italiana” unitária era construída pelas elites dos vários governos, onde estes grupos de estrangeiros, frequentemente, organizados em “nações” (de genoveses, de florentinos, de venezianos, de milaneses, etc.), iam sendo agrupados sob a denominação de Italianos. No caso de Lisboa, em finais do século XV, encontrava-se bem radicado um grupo bastante consistente de “italianos” provenientes de Florença, Génova, Piacenza, Cremona e Veneza, que, em consequência da expansão atlântica e oriental, procuravam alargar os seus horizontes comerciais. Ao longo dos séculos XVI e XVII – balizas temporais do presente texto – e por razões que não cabe agora aqui desenvolver, assiste-se a uma alternância da proeminência de uma ou de outra “nação” quer ao nível económico, quer social. Assim, se a primeira metade do século XVI podia contar com uma importante presença de famílias e companhias comerciais florentinas – embora não fosse despicienda a presença de genoveses ligados, principalmente, ao comércio com as ilhas atlânticas –, a partir do último quartel do século XVI, podemos constatar, com uma certa dose de segurança, uma alteração, revelando-se a proeminência de mercadores genoveses que se mantém ao longo de todo o século XVII.

Após a Restauração (1640), os ricos mercadores genoveses, cujo percurso está documentado nos papéis antigos do arquivo do Loreto, tornaram-se administradores da Igreja dos Italianos durante cerca de meio século, ocupando os cargos de Provedor, Mordomo e Escrivão.

Parte da documentação do arquivo respeitante ao século XVI desapareceu devido a acontecimentos que prejudicaram de maneira directa ou indirecta a vivência da Igreja do Loreto e da sua comunidade: o saque de 1580 que esvaziou as casas de ricos mercadores italianos que moravam em Alcântara e que costumavam levar para casa os livros de contabilidade e documentos da igreja ou o incêndio de 1651 que queimou alguma documentação – entre a qual os compromissos originais da Confraria. É bom

recordar que o terramoto de 1755 não danificou a igreja “che per la sua magnifica costruzione, non pati altro danno”<sup>1</sup>, mas foi o fogo que deflagrou a seguir que a destruiu poupando, no entanto, o arquivo.

A Igreja dos Italianos passou por várias vicissitudes desde a sua edificação, sendo que o valioso e em bom estado de conservação acervo documental que se mantém no seu arquivo há 500 anos, é demonstração do cuidado com que os oficiais da Irmandade tratavam dos assuntos espirituais e comerciais da sua Igreja.

Embora não conheçamos os nomes dos mercadores italianos que no findar da segunda década de Quinhentos resolveram comprar um terreno e doá-lo a S. João em Latrão pedindo em contrapartida os privilégios devidos às igrejas anexas ao Capítulo Lateranense, podemos, com alguma segurança, identificá-los com os homens de negócio que residiam em Lisboa nessa altura e cujos descendentes surgem na documentação posterior da igreja. A agregação a S. João em Latrão ocorreu em 8 de Abril de 1518 e a Bula de privilégios concedida pelo Papa Leão X data de 20 de Abril do mesmo ano. Estas datas permitem-nos balizar os estudos sobre a comunidade italiana em Lisboa deste período, individualizando as famílias que tiveram um importante papel nesta proposta inicial. Assim, o rico mercador florentino Luca Girdali foi, sem dúvida, um dos principais actores desta iniciativa, bem como as famílias florentinas dos de Bardi e dos Morelli, a família cremonense dos Bocolli, e as famílias genovesas dos Lomellini, Centurione, Calvo, Imperiale e Cattaneo que terão fornecido apoio relevante a esta intenção.

O terreno adquirido pelos mercadores italianos encontrava-se fora da muralha fernandina que, na altura, delimitava a cidade de Lisboa, e situava-se na proximidade das portas de Santa Catarina. Aqui, segundo um documento existente no arquivo da igreja, de cerca de um século posterior à fundação da mesma, a Nação Italiana possuía uma pequena capela que doou a S. João em Latrão pedindo licença para construir uma igreja sob invocação de Nossa Senhora do Loreto.<sup>2</sup> As razões para a escolha da evocação de Nossa Senhora do Loreto para a Igreja da Nação Italiana, remete, por um lado, para a importância que esse santuário, situado na região italiana das Marcas, tinha alcançado enquanto símbolo da cristandade, “centro religioso della penisola in cui si siano riconosciuti, e si riconoscano al tempo stesso i Savoia e i Borbone, i lombardi e i siciliani”.<sup>3</sup> Por outro lado, a lenda que envolvia a própria criação do santuário terá tido um papel determinante relacionado com a escolha do estatuto jurídico que os mercadores italianos queriam para a sua igreja. Segundo a lenda, a Santa Casa que viria a ser o santuário teria sido levada, entre Nazaré na Galileia e Loreto na Península Itálica, pelos anjos no céu, espaço que só podia pertencer à Santa Sé. Assim a Igreja dos Italianos erigida em Lisboa

---

1 Arquivo de Nossa Senhora do Loreto (doravante ANSL), *Livro das Actas das Sessões da Junta*, 2º, fl. 1

2 ANSL, *Caixa VIII – Corrispondenza*, doc. 65.

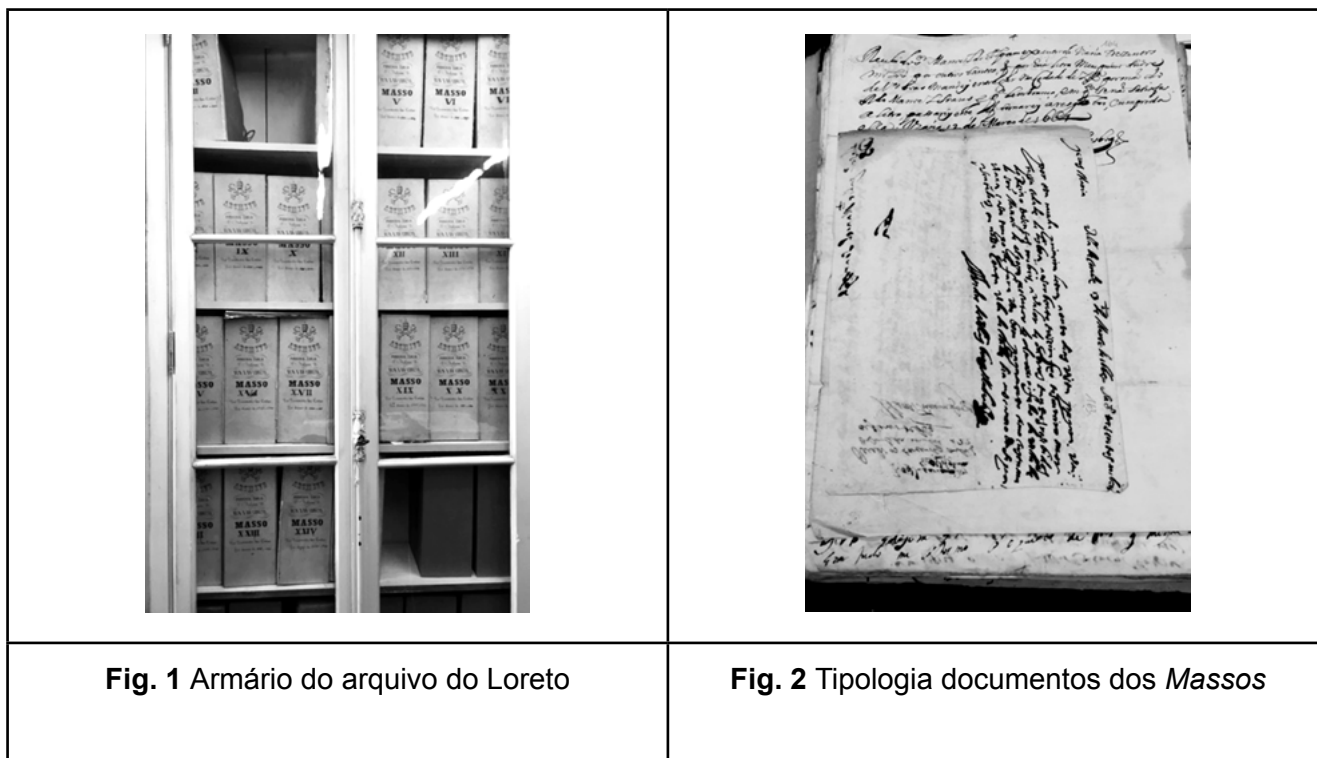
3 Lucetta Scaraffia, *Loreto*, Bologna, Il Mulino, 1998, p. 9

estaria directamente dependente da Santa Sé e fora da jurisdição portuguesa.<sup>4</sup> Outras motivações ligadas a aspectos de cariz não propriamente espiritual não devem, porém, ser subestimados. De facto, desde a sua origem a *Chiesa della Nazione Italiana*, a Igreja de Loreto, era lugar de encontro dos ricos mercadores que, três séculos antes da união de Itália, tiveram consciência que superar as diatribes internas na sua terra podia constituir uma mais-valia para o êxito das suas actividades comerciais. Não era, de facto, casoraro, a constituição de companhias comerciais entre membros de diferentes nações. Deve-se igualmente destacar que, ao longo dos séculos, a Igreja do Loreto foi sustentada pelos próprios mercadores italianos que devolviam, em prol da Igreja, uma taxa sobre as suas transacções comerciais. Lê-se, de facto, nos estatutos, que sobre qualquer movimentação de compra ou venda, os mercadores eram obrigados a entregar à Igreja do Loreto ¼ de ducado de cada 100 ducados. Esta quantia aumentou para meio ducado de cada 100 ducados após o incêndio de 1651, quando as obras de reconstrução exigiam somas mais avultadas. Ainda assim, não foram apenas os citados impostos que ajudaram a Igreja no seu caminho secular, já que muitos foram os benfeitores que lhe deixaram o seu património como legado.

Antes da sua actual instalação, o arquivo encontrava-se, até 1897, na sala chamada “do despacho” que se situava no 1º andar da igreja, exactamente por cima do espaço da sacristia. Razões ligadas a obras na Igreja determinaram que a dita sala deveria ter outra utilização e o arquivo foi transportado para a sala onde ainda hoje se encontra. Actualmente, a documentação do arquivo encontra-se recolhida em 4 armários com estantes de madeira e portas de vidro. Os papéis estão fechados em 28 caixas de madeira identificadas com números (de I até XXIII) e letras (de A até E) e 25 Maços (Massos na grafia original) com milhares de documentos avulsos, principalmente fólio e bifólios, que abrangem os anos de 1619 até 1834.

---

4 Cf. Nunziatella Alessandrini, “A alma italiana no coração de Lisboa: A Igreja de Nossa Senhora do Loreto”, in *Estudos Italianos em Portugal*, 2007, n. 2, p. 167



O manancial documental que constitui o arquivo do Loreto foi produzido pela Confraria do Santíssimo Sacramento que incluía todos os Italianos residentes em Lisboa. A administração cabia a uma Junta composta pelo Provedor, Mordomo, Escrivão e Tesoureiro. Estes oficiais eram eleitos por uma assembleia de doze votantes escolhidos entre os mais ricos e importantes da comunidade e a vida da Confraria era regulamentada através de estatutos. Embora os estatutos originais tenham desaparecido no incêndio de 1651, temos conhecimento do seu teor pela reconstrução que deles foi feita em 1668 pelo então Provedor Francesco André Carrega.

A tipologia dos documentos que compõem o arquivo, abrangendo um período que vai do século XVI até ao século XX, é muito variada: documentos sobre a história da igreja, inventários de bens pertencentes à Igreja, bulas e breves pontificias, compra e venda de bens imóveis, devedores, correspondência, contas, despesas, etc. Para além da documentação avulsa, uma rica colecção de livros manuscritos enriquece o arquivo, acerca de 300 volumes que recolhem dados de importância inestimável quer sobre a história da igreja do Loreto e da passagem de italianos em Lisboa, quer sobre a história de Portugal. A título de exemplo, mencionamos os 6 volumes das *Actas das Sessões da Junta* que contêm as relações detalhadas das reuniões da Junta (de 1651 até 1944 mas com notícias resumidas do período anterior) e constituem um manancial informativo abundante e preciso sobre as questões e os eventos mais significativos que assinalaram o percurso da Igreja nas suas relações com a comunidade italiana em Lisboa e com as instituições portuguesas. Os volumes dos registos paroquiais representam uma riqueza inestimável para os investigadores: registos de baptismos (7 volumes de 1749 até 1952); registos de óbitos (3 volumes de 1679 até 1973); registos de matrimónios (1 volume, de 1809 até 1952). A estes, devem-se acrescentar os 7 volumes dos *Rol dos Confessados* (de 1724 até 1883) que reportam os nomes de todos os italianos que se vinham desobrigar do preceito pascal.

As compras e vendas, as esmolas e as contas estão registadas nos livros de contabilidades a partida dobrada, com entradas e saídas, e se encontram em *ótimo* estado de conservação. Os 3 volumes de copiador de cartas (Março 1663 até Janeiro 1919) remetem-nos para a correspondência enviada e recebida pela mesa do Loreto, documentando as relações que a igreja mantinha com os italianos na mãe-pátria mas não só, fornecendo, também, entre outras notícias, informações importantes sobre a vinda de materiais italianos para as obras da Igreja. Para além destes livros, que os oficiais da igreja mantinham actualizados com uma precisão notável, existem outros volumes manuscritos produzidos, *sua sponte*, pelos oficiais mais rigorosos. Menciono apenas o precioso volume que o então revisor de contas Benedetto Gnecco redigiu, em 1795, e ofereceu à Igreja do Loreto. Composto por 8 relações, este volume apresenta alguns dos momentos mais importantes da igreja desde o século XVII até 1795, debruçando-se sobre os legados deixados pelos mais ricos comerciantes falecidos em finais do século XVII, assim como sobre as casas de propriedade da igreja. Importa também destacar a relação sobre o estado do arquivo, na qual Gnecco dá conhecimento dos livros que não se encontravam fisicamente no espaço da igreja, após conferir o inventário mais recente.

É, este, o último inventário que temos até chegar ao ano de 1983, quando o Padre Sergio Filippi produziu um inventário no qual descrevia, ao nível do documento, o conteúdo das 28 caixas de madeira. O inventário era, manifestamente, uma preciosa ajuda para o investigador se poder orientar no fundo documental do arquivo e, sobretudo, respeitava a organização original do manancial documental produzido pela Confraria. Em 2000, todavia, esta ordem foi alterada por uma investigadora italiana que resolveu mexer nos papéis das 28 caixas e organizar doutra maneira, com critérios aleatórios, a documentação nelas existentes. Não tendo deixado o novo inventário, tivemos de proceder a uma nova catalogação, tendo sempre em conta as referências antigas do inventário de Padre Filippi.

## **2. Projecto de Recuperação, Tratamento e Organização do Arquivo da Igreja do Loreto**

Em 2014, no âmbito do concurso aberto pela Fundação Calouste Gulbenkian, *Recuperação, Tratamento e Organização de Acervos Documentais*, apresentámos um projecto para inventariar, catalogar toda a documentação do arquivo e digitalizar os documentos mais antigos de modo a preservá-los e, ao mesmo tempo, disponibilizá-los aos estudiosos. Numa fase prévia ao início do projecto propriamente dito, foram necessárias tarefas de limpeza do mobiliário e acondicionamento da documentação que foi retirada dos armários. Procedeu-se à higienização da documentação utilizando equipamento apropriado para este trabalho. Removeram-se as peças metálicas que, quando necessário, foram substituídas por clips plastificadas. Toda a documentação avulsa que se encontrava em pastas de cartão com ferragens foi acondicionada em caixas de arquivo *acid-free*. A documentação avulsa nas caixas de madeira, que se apresentava em bom estado de conservação, foi acondicionada em capilhas *acid-free* e mantida nas mesmas caixas de madeira.



Durante os trabalhos de limpeza e reacondicionamento foram encontrados livros e documentos que se encontravam arrumados num armário de madeira na mesma sala do prédio da Igreja onde se situa o restante acervo arquivístico. O espólio era constituído por livros e pautas de música do século XVII e por documentação de arquivo em maços referente a ofertas de missas dos séculos XIX e XX.

Foi redigido um inventário com descrição pormenorizada ao nível do documento. O inventário foi organizado em 2 Fundos, 11 Secções e 53 Séries e foi efectuada a catalogação dos livros de música contando com uma especialista em paleografia musical.

No intuito de preservar o manuseio e disponibilizar à comunidade a documentação mais antiga, procedeu-se à digitalização dos testemunhos mais antigos. Deste esforço resultaram 25.614 imagens correspondentes a todos os documentos dos séculos XVI-XVII, incluindo também os do século XVIII que se apresentavam em muito mau estado de conservação. Optou-se também para digitalizar o *Te Deum* de António Teixeira, peça manuscrita e original, datada de 1734. As imagens digitalizadas foram descritas e introduzidas em sistema informático com a instalação do software open source ICA AtoM. Foi preparada uma interface de acesso ao Ica Atom na qual vem apresentado o projecto, a equipa, o arquivo, a Igreja, os contactos e um *link* de acesso à documentação digitalizada.<sup>5</sup>

Este trabalho de inventariação, conservação e disponibilização dos documentos avulsos do arquivo do Loreto, permitiu perceber que as folhas apresentavam um conjunto bem consistente de marcas de água, algumas das quais muito bem visíveis. Tendo tido o prazer de conhecer Henrique Tavares e Castro, em 2015, aquando da realização de um colóquio na Biblioteca Nacional de Lisboa no qual apresentei uma comunicação sobre a actividade comercial dos mercadores italianos em Lisboa e me referi ao manancial documental do arquivo do Loreto, fui interpelada por aquele investigador que me perguntou se, no arquivo do Loreto, existiam documentos que atestassem o comércio de papel e/ou de livros e se, alguma vez, tinha reparado em marcas de água nessa documentação. Foi desse encontro que começámos a delinear a proposta de investigação apresentada à Fundação Calouste Gulbenkian.

---

<sup>5</sup> Deixamos aqui o link de consulta do inventário e do projecto em geral, inclusive a documentação digitalizada <http://www.fcsh.unl.pt/arquivoloreto/default.html>

### 3. Marcas de água no acervo documental do Loreto

O estudo de marcas de água, como é de conhecimento geral, constitui um contributo importante para a História do Papel, fornecendo dados importantes sobre os fabricantes, os moinhos e as fábricas de papel, e abrindo perspectivas de análise complementares e até determinantes para a área da História Económica.<sup>6</sup> A vertente interdisciplinar deste projecto está na origem da sua concepção, ou seja, no encontro entre a minha pesquisa de pós-doutoramento - que visa estudar a presença e a actividade de mercadores italianos em Portugal- com a dos investigadores da História do Papel.

Ao contrário do que se verifica na historiografia europeia, em Portugal os estudos sobre marcas de água são recentes e dispersos. Depois da edição de *O papel como elemento de identificação*, publicada em 1926, por Ataíde e Melo, o tema, só ocasionalmente, tem sido abordado em contributos muito dispersos no tempo, e, frequentemente, através de metodologias desajustadas a uma investigação que se pretende integrada na História do Papel, já que só assim ganha contextualização e sentido. Recentemente, o projeto de investigação e sequente publicação com o apoio da Fundação Calouste Gulbenkian, do estudo de Maria José Santos, *Marcas de Água: séculos XIV-XIX. Coleção TECNICELPA*, abriu perspectivas diferentes (e actuais) a nível da classificação de marcas de água, introduzindo propostas de metodologias aplicáveis de forma sistemática, a outras iniciativas similares.

No entanto, nesta obra, pelas características do acervo em estudo, não foram abordadas questões técnicas relacionadas com o registo de marcas de água, uma vez que aquele trabalho incidiu sobre os resultados de um levantamento que havia sido realizado no passado, mais precisamente entre 1988 e 1992. Todavia, se no passado a recolha de marcas de água (em documentos avulsos ou em livros impressos) era feita, quase exclusivamente, através do decalque directo, actualmente, o recurso à fotografia digital com luz transmitida constitui um método de trabalho mais rigoroso e menos invasivo a nível da conservação do próprio papel. Por outro lado, enquanto que na recolha de marcas de água, a utilização de uma mesa com tampo de luz pode ser suficiente para o registo fotográfico de documentos soltos, na recolha de marcas de água em códices ou em livros impressos o recurso a um equipamento de fibra óptica mostra-se o mais adequado, uma vez que a flexibilidade da lâmina de luz fria permite um registo de grande definição da imagem.

---

6 Nesse sentido, o projecto que aqui se apresenta foi alvo de atenção por parte de investigadores do grupo de investigação por mim coordenado “Economias, agentes e culturas mercantis” que mantêm ligações estreitas com o arquivo da família Salviati de Florença. Em 1462 uma das companhias do grupo abriu uma filial em Lisboa, que haveria de perdurar até 1475. A filial de Lisboa estava directamente ligada a unidades de produção de papel na região toscana de Colle di Val d’Elsa e sabe-se, através dos registos de contabilidade da empresa, que muito desse papel foi exportado para Lisboa na segunda metade do século XV [BERTI, 1994]. O levantamento das marcas de água constantes dos livros de contabilidade da filial lisboeta e daquelas que se poderão encontrar em fundos arquivísticos portugueses que contenham documentação em papel permitiria fazer um estudo revolucionário, uma vez que se poderiam cruzar os dados da produção, do comércio e da circulação/consumo.

O fundo arquivístico da família Salviati inclui mais de 1700 livros de contabilidade dos séculos XIV a XVIII e passou, há 30 anos, para a tutela da Scuola Normale Superiore de Pisa.

Nos casos em que por razões decorrentes do estado de conservação da folha de papel ou da tinta, não for possível obter uma fotografia de qualidade, pode-se completar o registo fotográfico com um segundo levantamento, feito por decalque a partir da fotografia, com recurso a uma mesa digitalizadora e a um programa de desenho digital vectorial.

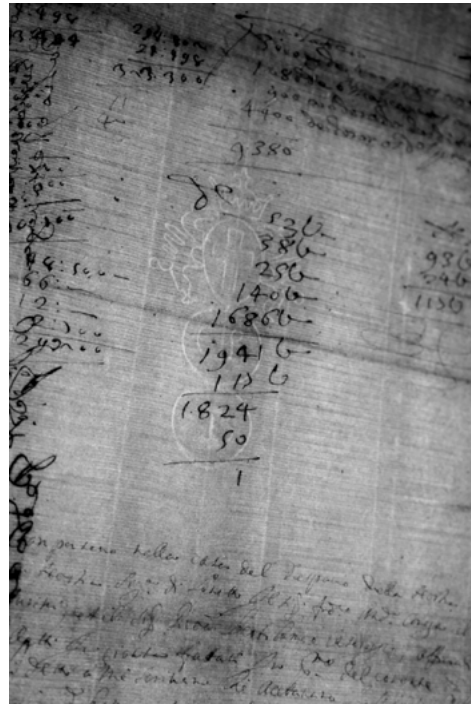
Foi precisamente nesse sentido, na utilização de novos recursos, que reside a inovação do projecto que foi apresentado, em 2016, à Fundação Calouste Gulbenkian aproveitando a abertura do concurso de apoio à investigação. Intitulado *Marcas de água do acervo documental da Igreja de Nossa Senhora do Loreto, em Lisboa: séculos XVI e XVII*, o objectivo do projecto é o de efectuar uma recolha de marcas de água dos documentos dos séculos XVI e XVII existentes no arquivo da igreja de Nossa Senhora do Loreto de Lisboa feita de acordo com os normativos da International Association of Paper Historians (IPH) e utilizando as tecnologias actuais para o seu levantamento e reprodução. A documentação escolhida para o efeito é composta por acerca de 2000 folhas avulsas e alguns livros. A recolha e classificação de marcas de água será feita tendo em conta as normas propostas pelo IPH e na sua descrição é utilizada a terminologia proposta pelo Vocabulário Bernstein (*Watermark-Terms. Vocabulary for Watermark Description*), que constitui um recurso complementar às propostas do IPH, promovendo uma linguagem coerente, específica e colectiva no que diz respeito aos termos usados pelos diferentes investigadores na descrição das marcas de água.

O projecto, iniciado em Setembro de 2016, desenvolveu, até hoje, as seguintes tarefas:

1. Numa fase prévia, foi escolhida, dentro do manancial documental do arquivo, a documentação dos séculos XVI e XVII, conforme o projecto apresentado. Se o processo se revelou bastante simples no que diz respeito à documentação contida nos *Massos* (sic) pelo facto de estes estarem divididos por datas - dos 25 *Massos* presentes no arquivos, 3 enquadram-se nas datas balizadas neste projecto – foi necessário despender algum tempo para a escolha da documentação contida nas 28 caixas de madeira por esta estar catalogada por assunto e não por datas. Para além disso, os documentos dos *Massos*, principalmente fólios e bifólios, contendo cartas, recibos, gastos, lista de despesas várias, apresentam um manuseamento simples e, portanto, um fácil levantamento das marcas de água. Diferente é a situação dos documentos das caixas de madeira. O facto de serem documentos compostos por muitas folhas - em alguns casos mais de 100 folhas – e apresentando um estado de conservação mais delicado por serem documentos mais antigos, obrigou-nos a tomar algumas medidas, cuidados e, conseqüentemente, a definir processos diferentes de levantamento das marcas de água.
2. Uma vez identificada a documentação, procedeu-se à verificação da presença de marcas de água nos documentos seleccionados. Foi utilizado, para isso, um equipamento de fibra óptica - modelo comercializado pela Neschen, denominado FOLS-Fibre Optic Light Sheet - que, sem produzir estragos nos documentos mais antigos e mais volumosos, nos permitiu agrupar rapidamente os fólios que iriam ser tratados no levantamento.



**Fig. 3** Equipamento de fibra óptica FOLS



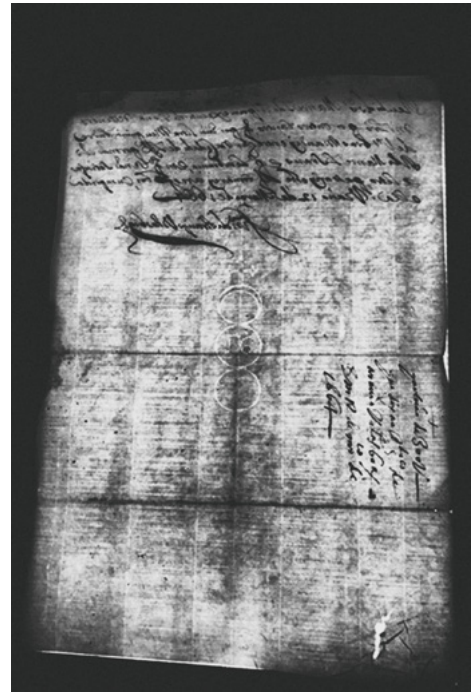
**Fig. 4** Marca de água

3. Para possibilitar a visibilidade da marca de água e proceder-se ao seu registo fotográfico, a folha de papel foi colocada sobre uma mesa de luz com suporte para uma câmara digital que nos foi oferecida pela empresa de animação Animanotra Portugal. A câmara digital foi colocada no respectivo suporte, apontada para baixo, de forma a não existir inclinação.

Foi colocada uma régua, posicionada na vertical, a cerca de 1cm do pontual mais próximo da marca de água, à direita desta. O zero da régua foi alinhado com a parte inicial da marca de água para permitir uma leitura rápida da sua dimensão. A colocação desta régua permite também que a contagem do número de vergaturas (num espaço de 2cm) possa ser feito posteriormente, a partir da fotografia, com vantagens de visualização e contagem.



**Fig. 5** Mesa luminosa e suporte



**Fig. 6** Marca de água

4. Foi elaborada, pela consultora científica deste projecto, Dra Maria José Santos, uma ficha de registo de marcas de água, tendo também feito a formação necessária para clarificar toda a informação específica para o seu preenchimento.

De acordo com as Normas Internacionais estabelecidas pela International Association of Paper Historians (IPH) foram definidos campos distintos de preenchimento, respeitantes à identificação e tipologia do documento, às características do papel, à especificidade da marca de água e da contramarca, no caso de se tratar de um bifólio, à recolha dos dados sobre a contramarca de campo, caso existente, e à classificação e descrição das marcas de água.

## Ficha de Registo de Marcas de Água

Reg. da M.A.

### 1. DOCUMENTO

Livro  Caderno  Impresso  Manuscrito  Folha de guarda  Folha envolvente  Avulso  Outro

Título  Vol(s)

Autor/Outros

Impressor  Local  Ano  Datável  N.º de folhas /fólios

Arquivo/Biblioteca  Cota

### 2. PAPEL

Manual  Industrial  C/ barbas  Aparado Cor  Espessura  Conservação  Tipo

Formato  Fólio  Bifólio  Infólio  Inquarto  Outro  Dimensão da folha  x   Papel Velino  Avergado  C/vergatura  C/pontuais

N.º de vergaturas em 2cm  N.º de pontuais  Zonas de sombra  Sim  Não  Junto aos pontuais  Irregulares

Distância entre pontuais  Pontuais  Simples  Duplos

Fig. 7 Ficha descrição (frente)

### 3. MARCA DE ÁGUA

Clara  Escura  Clara/Escura  Dupla  Múltipla  Cortada  Fragmento

Reg. da M.A.

Reg. da M.A.

Fólio da Esquerda

Fólio da direita

Centro do fólio

Motivo principal  Dimensão da M.A.  x

Motivo principal  Dimensão da M.A.  x

Distância da M.A. aos bordos da folha ←  →  ↑  ↓

Distância da M.A. aos bordos da folha ←  →  ↑  ↓

Distância da M.A. ao pontual + próximo ←  →  N.º de pontuais portadores

Distância da M.A. ao pontual + próximo ←  →  N.º de pontuais portadores

Posição da M.A. no fólio  Centro  Sup.  Inf. N.º de M.A. idênticas no doc.

Posição da M.A. no fólio  Centro  Sup.  Inf. N.º de M.A. idênticas no doc.

### 4. CONTRAMARCA DE CANTO

Motivo  Dimensão  x

Canto superior esquerdo  Canto inferior esquerdo  Canto superior direito  Canto inferior direito

Localização

Obs.

Data

Rubrica

Fig. 8 Ficha descrição (verso)

No que respeita ao estado actual do trabalho, está concluído o levantamento fotográfico de toda a documentação previamente preparada, e a recolha das marcas de água está a alcançar um número significativo como se pode depreender por alguns dados ainda provisórios:

O Masso I (1623-1689) contém 603 documentos dos quais 372 têm marcas de água.

O Masso II (1681 a 1700) é composto por 636 documentos dos quais 453 têm marcas de água.

Do Masso III (1660-1707) foi considerado apenas o fascículo I por se balizar nas datas escolhidas pelo projecto. Este fascículo é composto por 271 documentos dos quais 143 têm marcas de água.

No que diz respeito à documentação recolhida nas caixas de madeira o número de marcas de água é de 854. É ainda de ter em conta que este último número diz respeito a marcas de água que foram seleccionadas em documentos constituídos por centenas de fólios com a mesma marca de água.

Está em curso a descrição de cada uma das marcas de água fotografadas e, neste momento, contamos com cerca de 700 fichas preenchidas. Estas fichas, como se explicará noutro momento deste mesmo Congresso, estão a ser utilizadas por Henrique Tavares e Castro e Maria Manuel Lares que se encarregam de efectuar a classificação das ditas marcas e irão escolher as fotografias para o desenho vectorial, cuja realização é efectuada com o auxílio de uma mesa digitalizadora luminosa ligada directamente ao computador através de um software de tratamento de imagem. O modelo da mesa digitalizadora WACOM INTUOS ART M inclui função multi-toque, o que permite usar gestos comuns para aplicar zoom, girar, deslocar a sua ilustração e clicar nos seus aplicativos. É constituída por uma superfície plana sobre a qual o utilizador pode “desenhar” uma imagem usando um dispositivo semelhante a uma caneta, denominado “stylus”, desenhando-se apenas o que é visível na marca de água.



**Fig. 9** Mesa Digitalizadora



**Fig. 10** Resultado desenho vectorial

#### 4. Conclusões

O acervo documental do arquivo de Nossa Senhora do Loreto representa, sem dúvida, um importante e ainda inexplorado património para o estudo e aprofundamento das relações luso-italianas nas suas vertentes mais alargadas. Como já adiantámos, a variedade de abordagens que permite, torna-o numa ferramenta de trabalho preciosa no âmbito de investigações de história económica, social, do património e da genealogia. A dificuldade em consultar o dito acervo por parte dos investigadores estava ligada a razões de segurança e a razões ligadas à falta de um inventário que pudesse orientar a pesquisa. Nesse sentido, esta lacuna foi preenchida graças ao financiamento da Fundação Calouste Gulbenkian que possibilitou a divulgação online do inventário e de parte da documentação.

No que diz respeito ao projecto em curso, este representa, de facto, uma inovação a nível técnico no âmbito do estudo das marcas de água, em Portugal. A sua importância primeira reside no facto de constituir um projecto original, no nosso país, enquanto promotor de técnicas e metodologias que podem ser aplicadas, na sua totalidade, a outros projectos desta tipologia. Por ser um projecto inovador, muitas dúvidas atravessaram o caminho e foi dedicado algum tempo na escolha dos procedimentos mais adequados. Acreditamos que os resultados deste projecto de investigação serão de grande significado para a historiografia do papel e das marcas de água, em Portugal, e que o alcance de uma projecção internacional esteja assegurada uma vez que os resultados do projecto serão inseridos no portal Bernstein cujo principal objectivo é a difusão de práticas similares nos processos de recolha de marcas de água e de critérios de uniformização a nível da sua classificação e descrição. Já foi contactado o coordenador do projecto The Memory of Paper, Emanuel Wenger que aceitou a proposta de inserção desta nova colecção/base de dados no Portal Bernstein, de forma a proporcionar uma maior divulgação deste acervo de marcas de água da Igreja de Nossa Senhora do Loreto.

Finalmente, não posso deixar de agradecer a equipa de jovens que, com entusiasmo, trabalham neste projecto: a Sebastião Santana que fez o levantamento fotográfico das marcas de água e procedeu ao tratamento das imagens reproduzidas no presente texto e a quem cabe, também, a tarefa do desenho vectorial. Por fim, agradeço a Chiara de Oliveira e a Maddalena Cultrera que trabalham no preenchimento das fichas de descrição das marcas de água.



## BIBLIOGRAFIA

- ABULAFIA, David, “Gli Italiani fuori d’Italia”, in Gabriella Airaldi (a cura di), *Gli Orizzonti Aperti. Profili del Mercante Medievale*, Torino, Scriptorium, 1997, pp. 175-198
- ALESSANDRINI, Nunziatella, “A alma italiana no coração de Lisboa: A Igreja de Nossa Senhora do Loreto”, in *Estudos Italianos em Portugal*, 2007, n.2, pp. 163 – 184
- ALESSANDRINI, Nunziatella, *Os Italianos na Lisboa de 1500 a 1640: das hegemonias florentinas às genovesas*, Tese de Doutoramento, Universidade Aberta, Lisboa, 2009, 2 vols.
- BERTI, Marcello, “Le aziende da Colle: una finestra sulle relazioni commerciali tra la Toscana ed il Portogallo a metà Quattrocento”, in *Toscana e Portogallo – Miscellanea storica nel 650° anniversario dello Studio Generale di Pisa*, Pisa, ETS, 1994, pp. 58-106
- FILIPPI, Sergio, *La Chiesa degli Italiani. Cinque secoli di presenza italiana a Lisbona negli archivi della Chiesa di Nostra Signora di Loreto*, Lisboa, Fábrica da Igreja de Nossa Senhora do Loreto, 2014
- SANTOS, Maria José Ferreira dos, “Marcas de água e história do papel: a convergência de um estudo”, in *Cultura. Revista de História e Teoria das Ideias*, Lisboa, Centro de História da Cultura da Universidade Nova de Lisboa, 2014.
- SANTOS, Maria José Ferreira dos, *Marcas de Água: Séculos XIV-XIX. Coleção Tecnicelipa*, Santa Maria da Feira, TECNICELPA – Associação Portuguesa dos Técnicos das Indústrias de Celulose e Papel e Câmara Municipal de Santa Maria da Feira, 2015
- SCARAFFIA, Lucetta, *Loreto*, Bologna, Il Mulino, 1998



# **MARCAS DE ÁGUA EM DOCUMENTOS DO ARQUIVO DA IGREJA DE NOSSA SENHORA DO LORETO (IGREJA DOS ITALIANOS), EM LISBOA: SUA CLASSIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO**

Henrique Tavares e Castro

Maria Manuel Pinto Lares

*CHAM – Centro de História d’Aquém e d’Além-Mar/Centre for Global History*

*Faculdade de Ciências Sociais e Humanas / Universidade Nova, Lisboa*

htcastro@gmail.com

manefpl@gmail.com

## **RESUMO**

Onde se dá conta do estado da investigação respeitante ao Projecto de Levantamento e Análise das marcas de água existentes nos documentos que constituem o Arquivo da Igreja Italiana de Nossa Senhora do Loreto, em Lisboa.

Onde se apela à necessidade de os investigadores históricos em geral se debruçarem sobre ao aspectos materiais dos documentos que estudam.

Onde se mostram e descrevem as primeiras vinte marcas de água do acervo documental ainda em processo de análise.

## **PALAVRAS CHAVE**

Marcas de água – Armas de Génova – Igreja do Loreto – Registo de marcas de água – Filigranologia

## **ABSTRACT**

On the Project of Research and Analysis of watermarks to be found in the Italian Church of Our Lady of Loreto Archives, in Lisbon, Portugal.

Where a call is made to every historian to study also the material issues of documents.

The first twenty watermarks of our Project are shown in first hand. They are classified and described according to the IPH Standard.

## KEYWORDS

Watermarks – Genoa coat of arms – Loreto Church – Watermarks standard – Filigranology

*Nel mezzo del camin di nostra vita*

DANTE, *A Divina Comédia*, Inferno, Canto I

### Um projecto em desenvolvimento

O conjunto de vinte marcas de água que aqui se apresenta foi retirado do magnífico acervo documental da Igreja dos Italianos, situada no Chiado, no centro da capital portuguesa. Nunziatella Alessandrini, noutro espaço deste mesmo Congresso, oferece-nos notícia histórica dos trabalhos que actualmente estão a ser efectuados nesse riquíssimo arquivo e do modo como se tornou possível a investigação e análise dos documentos no que se refere à sua materialidade.

No que a nós respeita, como no passo de Dante, encontramos-nos a meio da jornada. Depois de analisados cuidadosamente os documentos por Alessandrini e a sua equipa, após a reprodução fotográfica das marcas de água detectadas e o preenchimento das respectivas fichas de registo, cabe-nos a tarefa de proceder à sua classificação e descrição, de modo a concluir o Projecto a seu tempo apresentado e posteriormente subsidiado pela Fundação Calouste Gulbenkian.

De entre as centenas de exemplares que nos foram entregues seleccionámos vinte, para efeitos da sua exposição neste Congresso. Essas marcas de água, como se poderá apreciar abaixo, pela sua óptima visibilidade, garantem-nos uma imagem, embora necessariamente pálida pela sua exiguidade, da qualidade do acervo que está a ser tratado.

Como seria de esperar, levando em linha de conta os anos de utilização do papel onde foram escritos os documentos com as marcas de água reveladas — último quartel do século XVII, mais precisamente entre 1679 e 1690 – e o facto de a igreja de Nossa Senhora do Loreto ser “dos Italianos”, grande parte das marcas de água do arquivo é de procedência transalpina, ou, o que não seria surpreendente, de fabrico europeu, nomeadamente francês, mas com recurso a filigranas imitativas das utilizadas em papéis de fabrico italiano. Daí que não nos possamos admirar de que a nossa amostra contenha uma maioria de marcas de água com as armas de Génova e com as três circunferências tangentes: mais rigorosamente, 7 mostram um escudo de armas identificado (Génova), 3 apresentam escudos de armas não identificados, 9 são constituídas por três circunferências tangentes, e há ainda um exemplar com uma insígnia de cargo.

Queremos ainda referir que as informações complementares relativas às datas inscritas nos documentos manuscritos e às dimensões das marcas de água foram naturalmente recolhidas das Fichas de Registo de Marcas de Água, preenchidas pelo grupo de investigação dirigido por Nunziatella Alessandrini e a nós entregues para as respectivas classificações.

### **Fontes e normas internacionais**

Para a classificação das marcas recorreremos às Normas Internacionais para Registo de Papéis com ou sem Marca de Água (International Standard for the Registration of Papers with or without Watermarks) propostas pela IPH – International Association of Paper Historians, e temos sempre à vista, a servir de estímulo e para uma correcta “navegação”, os “clássicos”, entre outros, Briquet, Heawood, Churchill, as obras de José Carlos Balmaceda, pelo seu profundo conhecimento da actividade dos papeiros italianos, especialmente dos genoveses, e, acima de tudo, o trabalho exemplar que Maria José Ferreira dos Santos executou com a Colecção Tecnicelipa de Marcas de Água e que deu origem à imprescindível obra, “Marcas de Água: séculos XIV – XIX”. Este repositório, para além da sua extensão e apurada estética, transformando-o, até à data, no mais valioso conjunto de marcas de água de manuscritos e títulos impressos em Portugal no espaço de seis séculos, constitui um guia indispensável para quem pretenda meter mãos à obra e estudar compenetradamente os papéis manuscritos ou usados pela imprensa desde meados do século XV, ou seja, a partir da invenção da imprensa, atribuída a Gutenberg.

A classificação, como acima referimos, está a ser feita de acordo com a proposta de Normas da IPH, as quais, neste momento, estão a ser traduzidas para português e brevemente serão divulgadas no “site” daquela Associação. É presumível que na divisão de subclasses e de subgrupos venham a surgir novas entradas, algumas já previstas no Índice, e outras a serem admitidas, como é o caso da frequente cruz recruzetada, só para dar um exemplo. Devemos referir ainda que nas nossas descrições apoiamo-nos igualmente no vocabulário (Watermark-Terms) proposto pelo Projecto Bernstein, The Memory of Paper.

### **Um retrato, um desejo**

Embora, no momento em que redigimos esta breve comunicação, estejamos longe de concluir a nossa participação no projecto, tendo em atenção o elevado número de marcas de água a ser classificado e descrito, consideramo-nos privilegiados por termos sido chamados a participar nesta investigação na área da História do Papel e das Marcas de Água. Não tem sido norma em Portugal os historiadores das várias áreas da História, ao compulsarem e estudarem documentos antigos, deterem-se também no exame dos aspectos materiais do suporte da escrita que lêem, traduzem, interpretam, sem recordarem que, por vezes, essa particularidade material (o papel, a marca de água) pode revelar aspectos insuspeitos da prisca realidade que procuram descobrir e reviver.

Por isso, se atrás recordámos a metáfora do florentino para afirmar que estamos a meio da jornada, tínhamos presente igualmente que a mesma ideia se aplica ao estado da nossa investigação histórica, pois, de um modo geral, os nossos estudiosos não incluem nos seus procedimentos heurísticos a análise material completa dos documentos que estudam. Se tanto cuidado se venera com ciências auxiliares da História, como a Diplomática, a Codicologia, a Paleografia, a Epigrafia, por exemplo, muito desejaríamos que o mesmo empenho fosse exercido no campo da Filigranologia, termo que roubamos a Gasparinetti, por ser desconhecido dos dicionários da nossa pátria língua: «La Filigranologia é la disciplina che si prefigge lo studio delle filigrane medieval e post-medievali sotto tutti i loro aspetti.»

E seria de estimular e de louvar que nas nossas universidades, nos nossos institutos, nas nossas escolas de Cultura Humanística, se incentivasse o estudo deste mundo sociológico e esteticamente maravilhoso que é o Reino das Marcas de Água.



**Fig. 1**

**Classificação**

**Classe:** R Insígnia de cargo; ceptro; jóias

**Subclasse:** R3 Coroa

**Subgrupo:** R 3/3 Coroa com arcos, forma larga

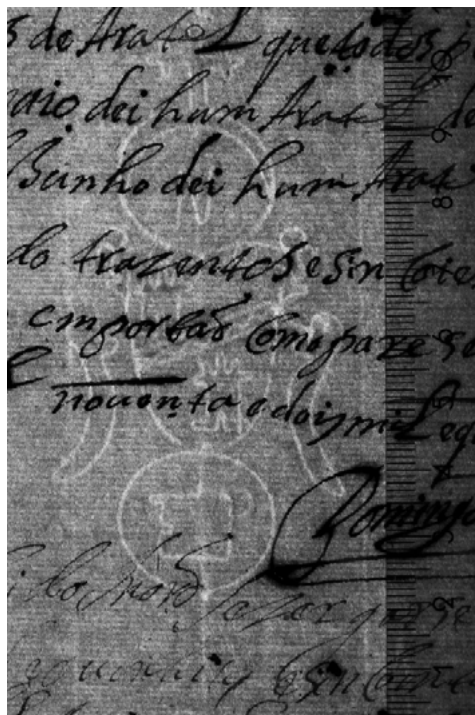
**Data do manuscrito:** 1682

**Dimensão:** 58 x 31 mm (alt. x larg.)

**Cota:** PLANSL-Mc2-fasc1-doc 200

**Descrição**

Coroa real, fechada, apoiada numa tarja horizontal onde se inscreve um coração ladeado pelas letras P e C e da qual pende um cacho de uvas.



**Fig. 2**

**Classificação**

**Classe:** T Heráldica; escudos de armas; marcas de canteiro; marcas de comércio

**Subclasse:** T1 Escudo de armas/brasão

**Subgrupo:** T 1/1 Escudo de armas/brasão (não identificado)

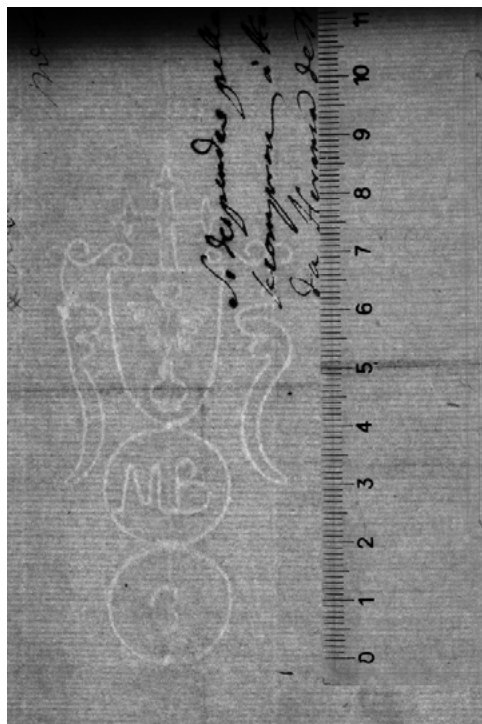
**Data do manuscrito:** 1682

**Dimensão:** 89 x 42 mm (alt. x larg.)

**Cota:** PLANSL-Mc2-fasc1-doc 208

**Descrição**

Escudo com banda, carregado no chefe e no contrachefe com uma torre, suportado por ornamentos fitomórficos. Em disposição vertical, o escudo encontra-se entre duas circunferências, contendo a superior uma lua cheia e a letra N, e a inferior as letras E e P. O conjunto apresenta-se encimado por uma cruz recruzada.



**Fig. 3**

**Classificação**

**Classe:** T Heráldica; escudos de armas; marcas de canteiro; marcas de comércio

**Subclasse:** T1 Escudo de armas/brasão

**Subgrupo:** T 1/1 Escudo de armas/brasão (não identificado)

**Data do manuscrito:** 1681

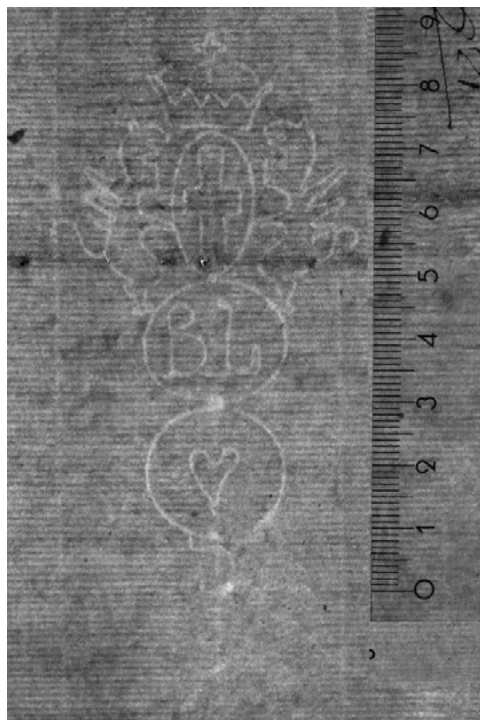
**Dimensão:** 84 x 40 mm (alt. x larg.)

**Cota:** PLANSL-Mc2-fasc1-doc 293

**Descrição**

Escudo francês, carregado com uma águia de uma cabeça apoiada numa pequena coroa, suportado por arabescos fitomórficos. O escudo apresenta-se apoiado verticalmente em duas circunferências tangentes, contendo a superior as letras M e B, e a inferior o algarismo 3. O conjunto apresenta-se encimado por uma cruz recruzetada.





**Fig. 4**

**Classificação**

**Classe:** T Heráldica; escudos de armas; marcas de canteiro; marcas de comércio

**Subclasse:** T1 Escudo de armas/brasão

**Subgrupo:** T 1/2 Escudo de armas/brasão identificado: países, cidades e famílias —

T 1/2/2 Escudo de armas de Génova

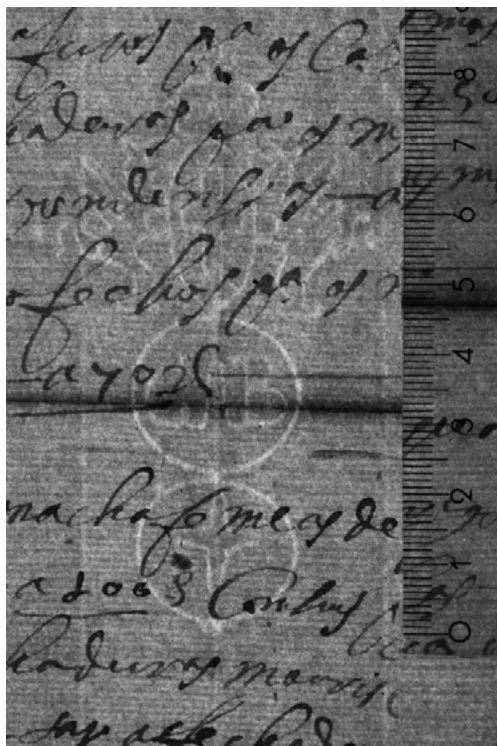
**Data do manuscrito:** 1683

**Dimensão:** 94 x 42 mm (alt. x larg.)

**Cota:** PLANSL-Mc2-fasc1-doc 182

**Descrição**

Escudo de armas de Génova [cruz latina (de São Jorge), solta, inscrita numa oval suportada por dois grifos, encimada por uma coroa] alinhado verticalmente com duas circunferências tangentes, contendo a superior as letras R e L, e a inferior um coração. Desta última sai um pequeno arabesco.



**Fig. 5**

**Classificação**

**Classe:** T Heráldica; escudos de armas; marcas de canteiro; marcas de comércio

**Subclasse:** T1 Escudo de armas/brasão

**Subgrupo:** T 1/2 Escudo de armas/brasão identificado: países, cidades e famílias —

T 1/2/2 Escudo de armas de Génova

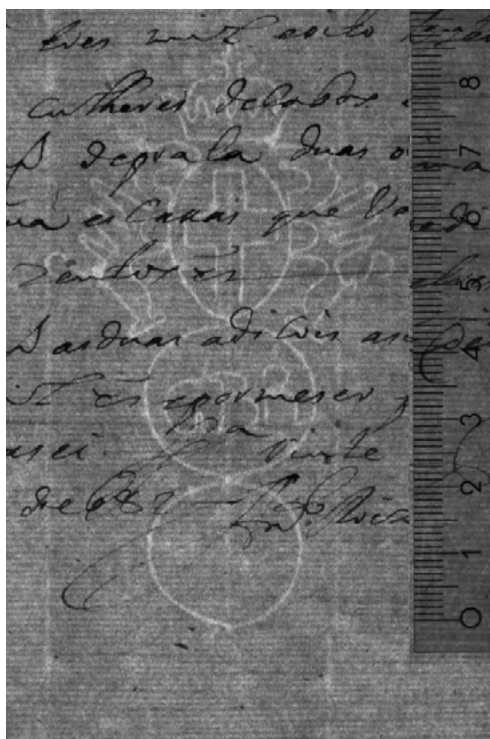
**Data do manuscrito:** 1682

**Dimensão:** 84 x 47 mm (alt. x larg.)

**Cota:** PLANSL-Mc2-fasc1-doc 206

**Descrição**

Escudo de armas de Génova [cruz latina (de São Jorge), solta, inscrita numa oval suportada por dois grifos, encimada por uma coroa] alinhado verticalmente com duas circunferências tangentes, contendo a superior as letras G, A e B, e a inferior uma cruz.



**Fig. 6**

**Classificação**

**Classe:** T Heráldica; escudos de armas; marcas de canteiro; marcas de comércio

**Subclasse:** T1 Escudo de armas/brasão

**Subgrupo:** T 1/2 Escudo de armas/brasão identificado: países, cidades e famílias —  
T 1/2/2 Escudo de armas de Génova

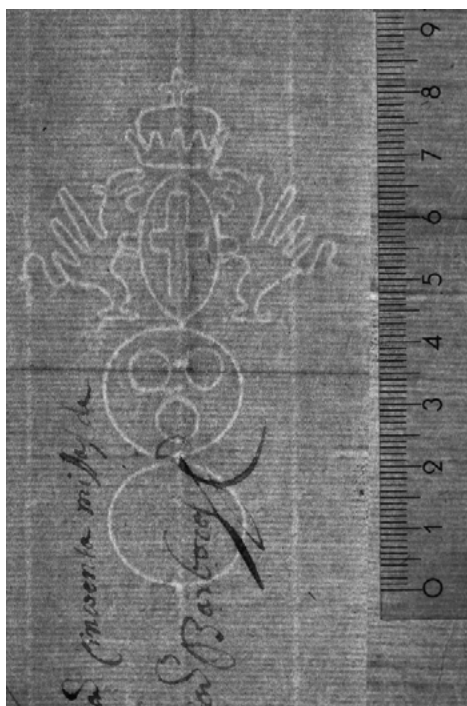
**Data do manuscrito:** 1682

**Dimensão:** 87 x 50 mm (alt. x larg.)

**Cota:** PLANSL-Mc2-fasc1-doc 212

**Descrição**

Escudo de armas de Génova [cruz latina (de São Jorge), solta, inscrita numa oval suportada por dois grifos, encimada por uma coroa] alinhado verticalmente com duas circunferências tangentes, contendo a superior as letras G, B e R, e encontrando-se vazia a inferior.



**Fig. 7**

**Classificação**

**Classe:** T Heráldica; escudos de armas; marcas de canteiro; marcas de comércio

**Subclasse:** T1 Escudo de armas/brasão

**Subgrupo:** T 1/2 Escudo de armas/brasão identificado: países, cidades e famílias —

T 1/2/2 Escudo de armas de Génova

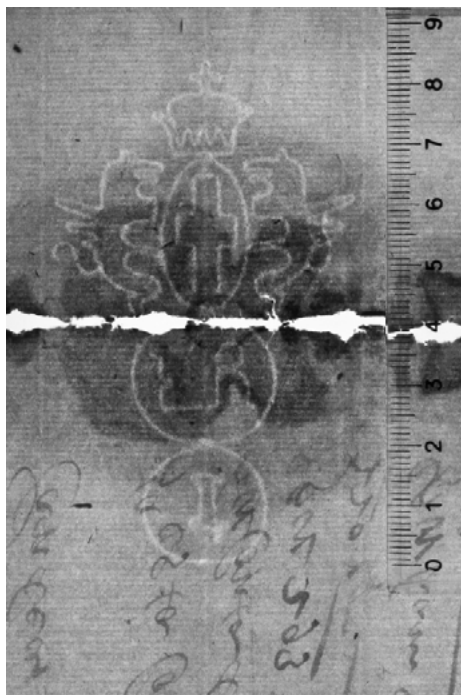
**Data do manuscrito:** 1681

**Dimensão:** 84 x 50 mm (alt. x larg.)

**Cota:** PLANSL-Mc2-fasc1-doc 244

**Descrição**

Escudo de armas de Génova [cruz latina (de São Jorge), solta, inscrita numa oval suportada por dois grifos, encimada por uma coroa] alinhado verticalmente com duas circunferências tangentes, contendo a superior três pequenas circunferências soltas dispostas em forma de pirâmide invertida, e encontrando-se vazia a inferior.



**Fig. 8**

**Classificação**

**Classe:** T Heráldica; escudos de armas; marcas de canteiro; marcas de comércio

**Subclasse:** T1 Escudo de armas/brasão

**Subgrupo:** T 1/2 Escudo de armas/brasão identificado: países, cidades e famílias —  
T 1/2/2 Escudo de armas de Génova

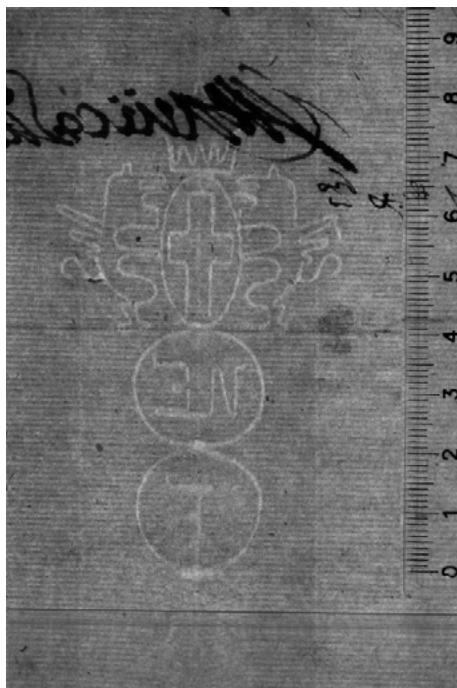
**Data do manuscrito:** 1690

**Dimensão:** 85 x 50 mm (alt. x larg.)

**Cota:** PLANSL-Mc2-fasc1-doc 276

**Descrição**

Escudo de armas de Génova [cruz latina (de São Jorge), solta, inscrita numa oval suportada por dois grifos, encimada por uma coroa] alinhado verticalmente com duas circunferências tangentes, contendo a superior as letras E e R, e a inferior o número “I” romano ou a letra “i” maiúscula.



**Fig. 9**

**Classificação**

**Classe:** T Heráldica; escudos de armas; marcas de canteiro; marcas de comércio

**Subclasse:** T1 Escudo de armas/brasão

**Subgrupo:** T 1/2 Escudo de armas/brasão identificado: países, cidades e famílias —

T 1/2/2 Escudo de armas de Génova

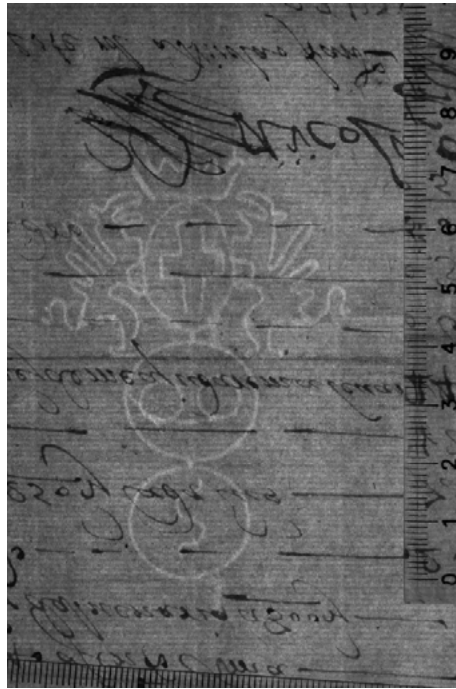
**Data do manuscrito:** 1690

**Dimensão:** 75 x 47 mm (alt. x larg.)

**Cota:** PLANSL-Mc2-fasc1-doc 286

**Descrição**

Escudo de armas de Génova [cruz latina (de São Jorge), solta, inscrita numa oval suportada por dois grifos, encimada por uma coroa] alinhado verticalmente com duas circunferências tangentes, contendo a superior o algarismo “3” e a letra N, e a inferior a letra T.



**Fig. 10**

**Classificação**

**Classe:** T Heráldica; escudos de armas; marcas de canteiro; marcas de comércio

**Subclasse:** T1 Escudo de armas/brasão

**Subgrupo:** T 1/2 Escudo de armas/brasão identificado: países, cidades e famílias —  
T 1/2/2 Escudo de armas de Génova

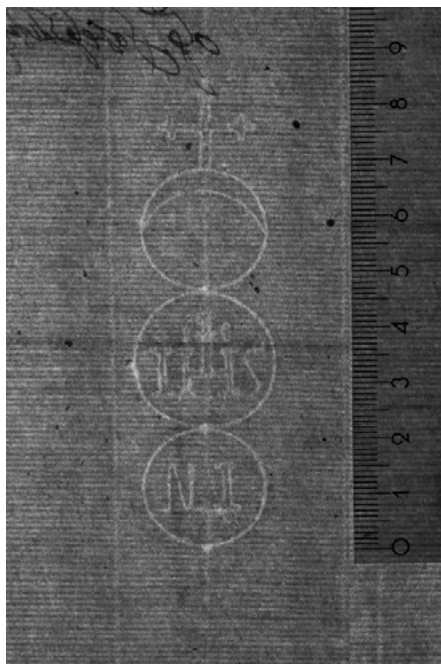
**Data do manuscrito:** 1690

**Dimensão:** 75 x 53 mm (alt. x larg.)

**Cota:** PLANSL-Mc2-fasc1-doc 288

**Descrição**

Escudo de armas de Génova [cruz latina (de São Jorge), solta, inscrita numa oval suportada por dois grifos, encimada por uma coroa] alinhado verticalmente com duas circunferências tangentes, contendo a superior duas pequenas circunferências unidas por filamento, e a inferior a letra S.



**Fig. 11**

**Classificação**

**Classe:** U Figuras geométricas

**Subclasse:** U1 Circunferência

**Subgrupo:** U1/3 Três circunferências tangentes

**Data do manuscrito:** 1681

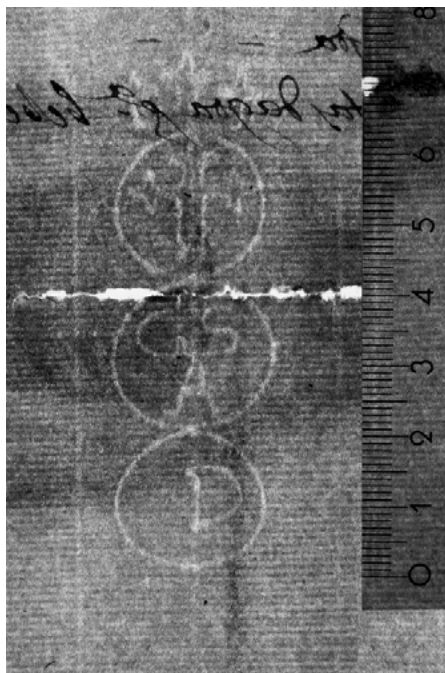
**Dimensão:** 85 x 25 mm (alt. x larg.)

**Cota:** PLANSL-Mc2-fasc1-doc 245

**Descrição**

Três circunferências tangentes dispostas verticalmente, com uma lua cheia na superior; na central, trígama constituído pelas letras I, H e S, encimadas por uma cruz recruzetada; na inferior, a letra N e o número “I” romano ou a letra “i” maiúscula. O conjunto é encimado por uma cruz recruzetada.





**Fig. 12**

**Classificação**

**Classe:** U Figuras geométricas

**Subclasse:** U1 Circunferência

**Subgrupo:** U1/3 Três circunferências tangentes

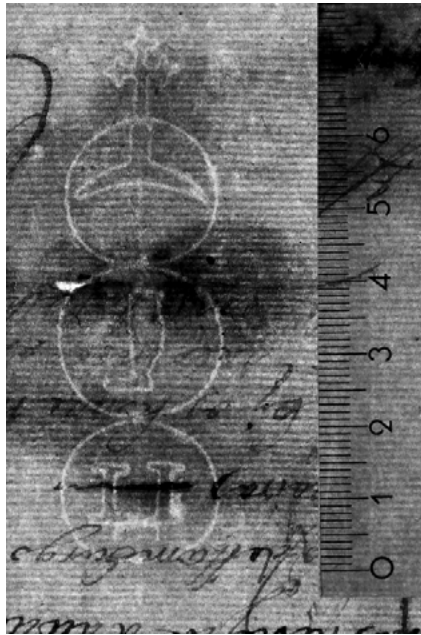
**Data do manuscrito:** 1690

**Dimensão:** 73 x 23 mm (alt. x larg.)

**Cota:** PLANSL-Mc2-fasc1-doc 259

**Descrição**

Três circunferências tangentes dispostas verticalmente, com uma cruz trifoliada na superior; na central, as letras G, S e A dispostas em forma de pirâmide invertida; na inferior, a letra D. O conjunto é encimado por uma coroa.



**Fig. 13**

**Classificação**

**Classe:** U Figuras geométricas

**Subclasse:** U1 Circunferência

**Subgrupo:** U1/3 Três circunferências tangentes

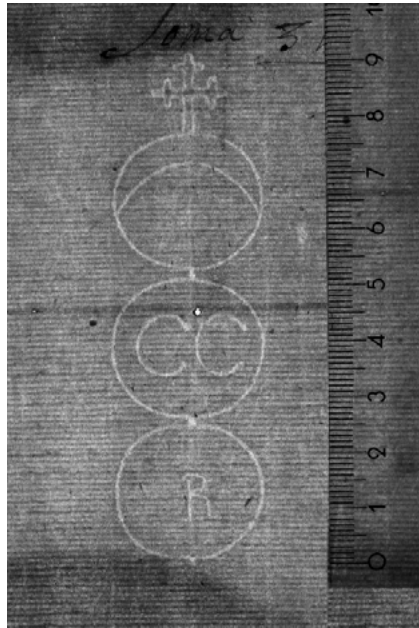
**Data do manuscrito:** 1690

**Dimensão:** 74 x 22 mm (alt. x larg.)

**Cota:** PLANSL-Mc2-fasc1-doc 260

**Descrição**

Três circunferências tangentes dispostas verticalmente, com um motivo não identificado na superior; na central, uma perna; e na inferior, o número “II” romano. O conjunto é encimado por uma cruz recruzetada.



**Fig. 14**

**Classificação**

**Classe:** U Figuras geométricas

**Subclasse:** U1 Circunferência

**Subgrupo:** U1/3 Três circunferências tangentes

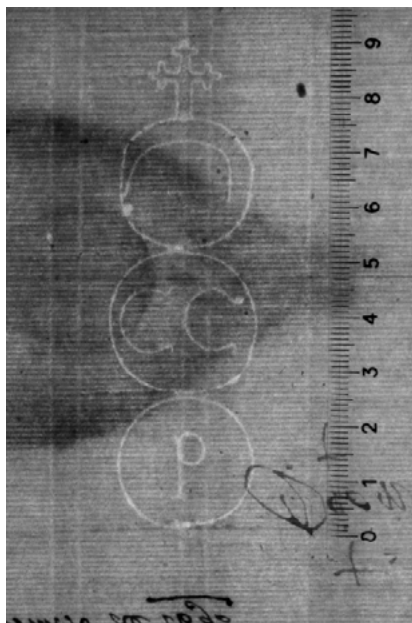
**Data do manuscrito:** 1690

**Dimensão:** 90 x 27 mm (alt. x larg.)

**Cota:** PLANSL-Mc2-fasc1-doc 261

**Descrição**

Três circunferências tangentes dispostas verticalmente, com uma lua cheia na superior; na central, duas letras C; e na inferior, a letra R. O conjunto é encimado por uma cruz recruzada.



**Fig. 15**

**Classificação**

**Classe:** U Figuras geométricas

**Subclasse:** U1 Circunferência

**Subgrupo:** U1/3 Três circunferências tangentes

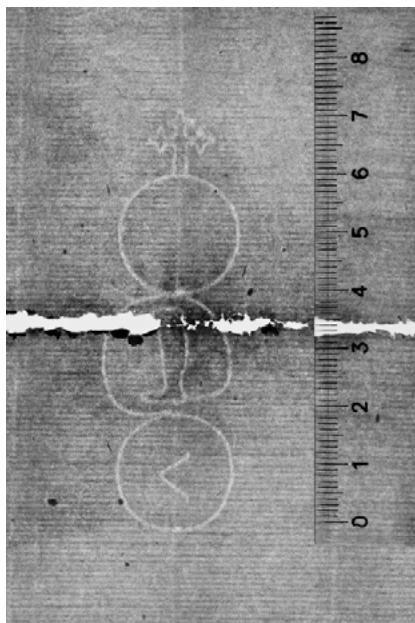
**Data do manuscrito:** 1690

**Dimensão:** 90 x 27 mm (alt. x larg.)

**Cota:** PLANSL-Mc2-fasc1-doc 269

**Descrição**

Três circunferências tangentes dispostas verticalmente, com uma lua cheia na superior; na central, duas letras C; e na inferior, a letra P. O conjunto é encimado por uma cruz recruzada.



**Fig. 16**

**Classificação**

**Classe:** U Figuras geométricas

**Subclasse:** U1 Circunferência

**Subgrupo:** U1/3 Três circunferências tangentes

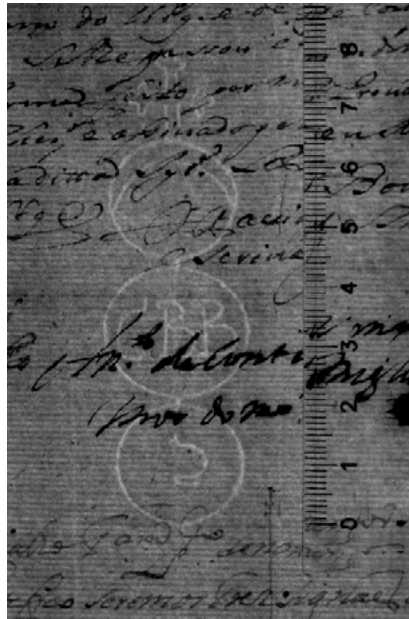
**Data do manuscrito:** 1690

**Dimensão:** 73 x 23 mm (alt. x larg.)

**Cota:** PLANSL-Mc2-fasc1-doc 278

**Descrição**

Três circunferências tangentes dispostas verticalmente, encontrando-se vazia a superior; a central contém uma perna, e a inferior, um pequeno arabesco em forma de “v” deitado. O conjunto é encimado por uma cruz recruzada.



**Fig. 17**

**Classificação**

**Classe:** U Figuras geométricas

**Subclasse:** U1 Circunferência

**Subgrupo:** U1/3 Três circunferências tangentes

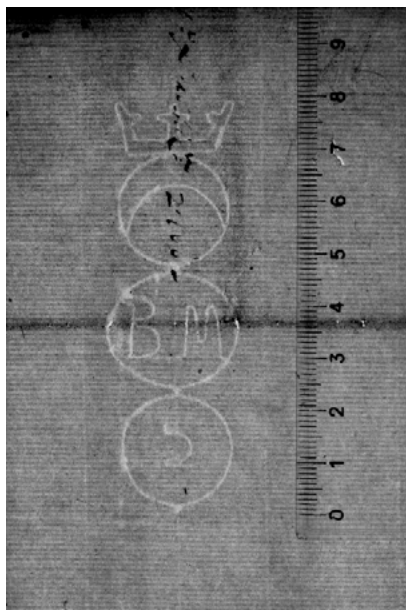
**Data do manuscrito:** 1679

**Dimensão:** 80 x 25 mm (alt. x larg.)

**Cota:** PLANSL-Mc2-fasc1-doc 279

**Descrição**

Três circunferências tangentes dispostas verticalmente, com uma lua cheia na superior; na central, as letras G,B e B; e na inferior, o algarismo "2". O conjunto é encimado por uma cruz recruzetada.



**Fig. 18**

**Classificação**

**Classe:** U Figuras geométricas

**Subclasse:** U1 Circunferência

**Subgrupo:** U1/3 Três circunferências tangentes

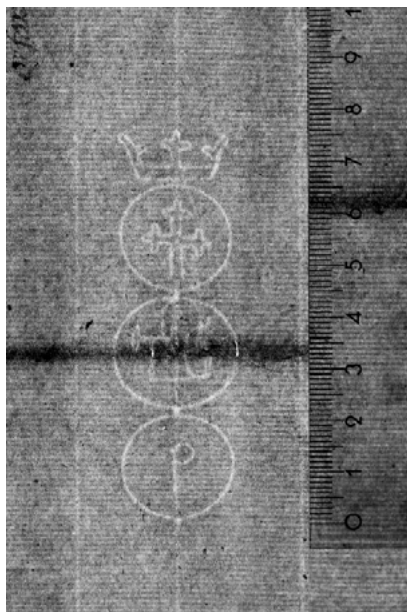
**Data do manuscrito:** 1690

**Dimensão:** 80 x 25 mm (alt. x larg.)

**Cota:** PLANSL-Mc2-fasc1-doc 294

**Descrição**

Três circunferências tangentes dispostas verticalmente, com uma lua cheia na superior; na central, as letras B e M; e na inferior, o algarismo “2”. O conjunto é encimado por uma coroa.



**Fig. 19**

**Classificação**

**Classe:** U Figuras geométricas

**Subclasse:** U1 Circunferência

**Subgrupo:** U1/3 Três circunferências tangentes

**Data do manuscrito:** 1681

**Dimensão:** 75 x 24 mm (alt. x larg.)

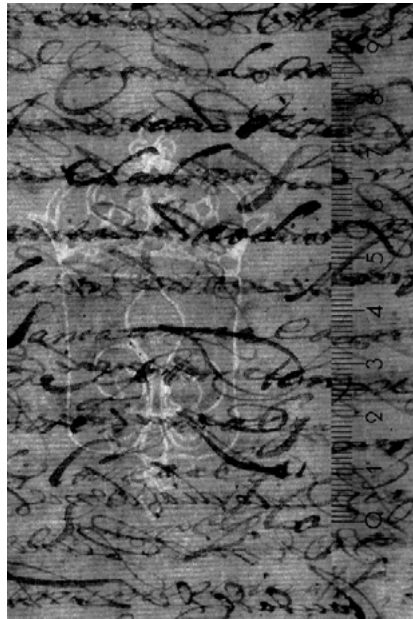
**Cota:** PLANSL-Mc2-fasc1-doc 251(b)

**Descrição**

(Marca de água situada no lado direito do fólio)

Três circunferências tangentes dispostas verticalmente, com uma cruz trifoliada na superior; na central, as letras T e G; e na inferior, a letra P. O conjunto é encimado por uma coroa.





**Fig. 20**

**Classificação**

**Classe:** T Heráldica; escudos de armas; marcas de canteiro; marcas de comércio

**Subclasse:** T1 Escudo de armas/brasão

**Subgrupo:** T 1/1 Escudo de armas/brasão (não identificado)

**Data do manuscrito:** 1681

**Dimensão:** 75 x 45 mm (alt. x larg.)

**Cota:** PLANSL-Mc2-fasc1-doc 251(a)

**Descrição**

(Contramarca situada no lado esquerdo do fólio)

Escudo carregado com uma flor de lis. O conjunto apresenta-se encimado por uma coroa real, fechada.

## BIBLIOGRAFIA

- ALIGHIERI, Dante. *A Divina Comédia*, trad. de Hernâni Donato, São Paulo, Abril Cultural, 1981.
- BALMACEDA, José Carlos. *La contribución genovesa al desarrollo de la manufactura papelera española*, s.l., CAHIP – Centro Americano de Historiadores de Papel, Colección Apapiris, [2005].
- BOFARULL Y SANS, Francisco de. *Animals in watermarks*, Hilversum, The Paper Publications Society, 1959.
- BRIQUET, Charles Moïse, *Les filigranes: dictionnaire historique des marques du papier*, 2ème ed., New York, Hacker Art Books, 1966.
- CHURCHILL, William Algeron. *Watermarks in paper in Holland, England, France, etc., in the XVII and XVIII centuries and theirs interconnection*, Amsterdam, Menno Hertzberger, 1967.
- GASPARINETTI, Andrea Federico. «Aspetti particolari della filigranologia», in *Industria della carta*, 1964.
- HEAWOOD, Edward. *Watermarks mainly of the 17th and 18th centuries (reprint)*, Hilversum, The Paper Publications Society, 1959.
- HORODISCH, Abraham. *On the æsthetics of ancient watermarks*, Hilversum, Paper Publications Society, 1952.
- MELO, Arnaldo Faria de Ataíde e. *O papel como elemento de identificação*, Lisboa, Biblioteca Nacional, 1926.
- RUAS, João (Org.). *Manuscritos da biblioteca de D. Manuel II*, Casa de Massarelos – Caxias, Fundação da Casa de Bragança, 2006.
- SANTOS, Maria José Ferreira dos Santos. *Marcas de água: séculos XIV – XIX. Coleção Tecnicelpa*, Santa Maria da Feira, TECNICELPA – Associação Portuguesa dos Técnicos das Indústrias de Celulose e Papel e Câmara Municipal de Santa Maria da Feira, 2015.
- ZÚQUETE, Afonso Eduardo Martins. *Armorial lusitano: genealogia e heráldica*, Lisboa, Editorial Enciclopédia, 1961.

## **CONTRIBUTOS PARA A HISTÓRIA DO PAPEL: ANÁLISE PRELIMINAR DAS MARCAS DE ÁGUA DO CENTRO INTERPRETATIVO DA ORDEM DE AVIS**

Marta Alexandre

Centro Interpretativo da Ordem de Avis. Município de Avis

marta.alexandre2012@gmail.com

### **RESUMO**

O Centro Interpretativo da Ordem de Avis está situado numa parcela da antiga sede conventual desta Ordem Militar num espaço recentemente requalificado na zona histórica da vila de Avis. O arquivo histórico do Centro Interpretativo da Ordem de Avis constitui-se como uma das atuais valências culturais deste organismo na dependência direta do Município de Avis. À sua guarda tem diversos fundos documentais sendo o fundo municipal e o da Santa Casa da Misericórdia as principais fontes que servem de base à recolha prévia das marcas de água que aqui se apresentam. Não estando definitivamente concluído o seu levantamento é, no entanto, já possível identificar presenças sistemáticas destes elementos identificativos da arte do papel, um ponto de partida para um conhecimento mais aprofundado desta importante realidade existente «na memória» e «da memória» dos nossos arquivos locais.

### **PALAVRAS CHAVE**

Arquivo – Marcas de água – Arte do papel – Afetos – Memória patrimonial

### **Recuperação do Edifício Conventual**

O Centro Interpretativo da Ordem de Avis instalado numa parte das dependências do antigo Convento de S. Bento de Avis, fundado no século XIII, integra-se num projeto alargado de requalificação e recuperação do Centro Histórico da vila de Avis.



**Fig. 1** Avis nos finais do século XIV princípios do XV,  
Reconstituição da zona de implantação do traçado urbano,  
in Plano de Pormenor de Salvaguarda e valorização do Centro Histórico de Avis, 2004

As intervenções ocorridas na zona histórica tiveram lugar dentro de uma política integrada de revitalização global do Centro Histórico de Avis. As várias parcelas do edifício conventual, recentemente adquiridas pelo Município, visaram a restituição da memória física integral do mesmo cuja venda parcelar, ocorrida no âmbito da extinção das Ordens Religiosas, em 1834, desafetaria da sua função primitiva, este antigo espaço religioso.

### **Planta de localização de intervenções e aquisições do Convento de S. Bento de Avis**

#### **Duas aquisições a particulares e uma aquisição à Administração Central.**

Projeto de Instalação efetivada do Centro de Arqueologia (aquisição a particular)

Projeto de Instalação em curso, na zona Oeste (Antigo Hospital e Asilo)

Projeto de Instalação em curso, na zona Este (aquisição concluída)



**Fig. 2 Novos projetos culturais de reabilitação do espaço Conventual**



**CENTRO INTERPRETATIVO DA ORDEM DE AVIS;  
MUSEU DO CAMPO ALENTEJANO**



**CENTRO DE ARQUEOLOGIA**



**PARCELA ADQUIRIDA PARA REABILITAÇÃO**



**PARCELA RECENTEMENTE ADQUIRIDA À ADMINISTRAÇÃO CENTRAL**

## Requalificar e valorizar: instalação do Projeto cultural CIOA

A proposta de intervenção procurou a requalificação e valorização de um edifício histórico consolidando-se num projeto cultural que definiu estratégias integradas no sentido de dar nova vivência ao centro histórico. A linha operativa promoveu o incremento de atividades económicas sustentáveis que impulsionariam o estudo aprofundado da Ordem de Avis e, por outro lado, simultaneamente, a restituição da dignidade física ao edifício mais emblemático do Centro Histórico de Avis.

Neste sentido, o Centro Interpretativo da Ordem de Avis acentua a importância e o carácter de centralidade do Centro Histórico, onde se onde se realizou a requalificação dos espaços públicos, integrados nos circuitos de promoção turística, como elementos valorizadores de toda a malha urbana, dentro dos objetivos definidos pelo *Plano de Pormenor de Salvaguarda e Valorização do Centro Histórico de Avis*<sup>1</sup> apresentado em 2003.

É nesta lógica de estímulo de reanimação social e urbana dos espaços do Centro Histórico de Avis, que se integra o Projeto do Centro Interpretativo da Ordem de Avis. Sede da antiga Ordem Militar de Avis, o espaço conventual apresenta-se hoje ainda com uma forte imagem simbólica na paisagem do Concelho de Avis. Os séculos imprimiram-lhe diversas formas cristalizadas ao longo dos séculos e que constituem parte da memória e identidade local.

### CIOA – Centro Interpretativo da Ordem de Avis

Planta das valências

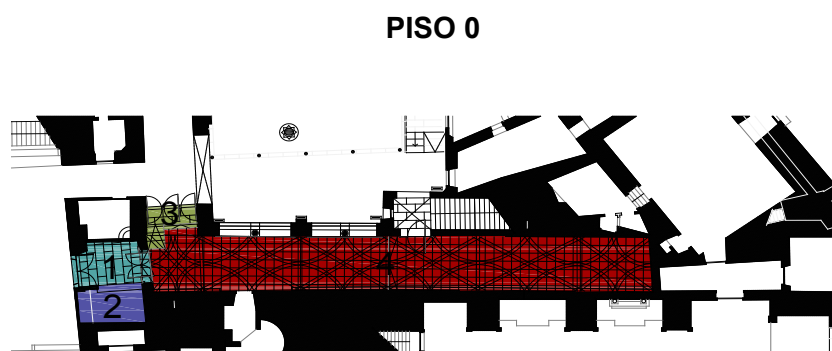


Fig. 3

**1 Entrada /Átrio**

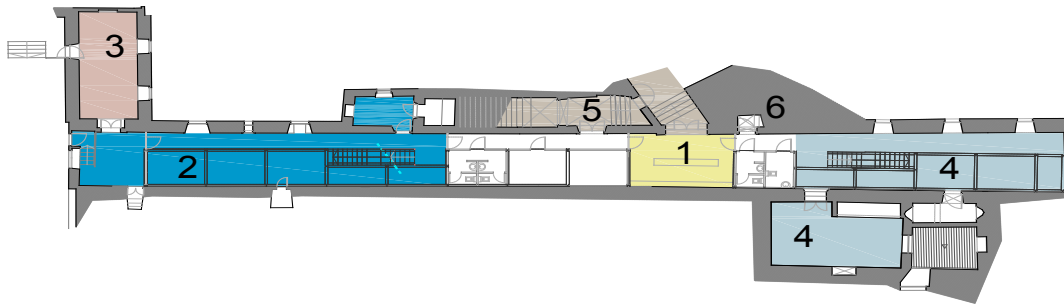
**2 Receção / Loja**

**3 Acesso Secundário**

**4 Espaço expositivo**

<sup>1</sup> GABINETE TÉCNICO LOCAL DE AVIS, *Plano de Pormenor de Salvaguarda e Valorização do Centro Histórico de Avis*, B. Elementos Complementares do Plano – Relatório, P. 14 (Versão entregue à DRAOT em Agosto de 2003)

## PISO 1



**Fig. 3 Arquivo do Cioa - Valências Funcionais**

**1 Atendimento**

**2 Área de trabalho / Investigação**

**3 Espaço Pedagógico/Sala de conferências**

**4 Reservas / Laboratório e Sala de expurgo**

**5 Circulação / Ligação ao Arquivo situado no piso 1**

**6 Área Museológica**

### **Espaço Integrado**

Entrada / Loja: o acesso à zona expositiva faz-se no Piso 0 a partir da bilheteira onde se adquirem os ingressos para a entrada na zona expositiva do Centro Interpretativo da Ordem e do Museu do Campo Alentejano.

Exposição Permanente: localizada ao nível do Piso 0, na ala Sul do antigo Claustro de Leitura Medieval, a exposição Permanente do Centro interpretativo conduz o visitante por uma *Time line* sobre a importância da Ordem Militar de Avis e da vila, através dos séculos a partir da sua implantação nas terras de Avis.

### **Arquivo Histórico: preservação da memória**

Situado no Piso 1 o Arquivo, para além do apoio prestado ao nível do arquivo corrente e intermédio na Instituição municipal, o Centro Interpretativo detém a guarda de vários fundos documentais, nomeadamente o fundo do arquivo Histórico Municipal, o da Santa Casa da Misericórdia e o Arquivo Fotográfico. Na sua biblioteca é possível a consulta de coleções de revistas, cartazes, boletins de âmbito local, bem como o aprofundamento sobre diversas temáticas de carácter municipal. É disponibilizada ao público a consulta de documentação digitalizada sobre a Ordem, dispersa fisicamente por vários

organismos, Arquivo Distrital de Portalegre, Biblioteca Nacional e Arquivo Nacional da Torre do Tombo, também eles parceiros do CIOA.

### **Sala de expurgo / laboratório, reservas, sala de leitura, sala multiusos e área expositiva**

A entrada/ receção do arquivo faz-se pela antiga Rua das Lages, percorrendo o antigo dormitório dos freires, hoje ocupado por diversas casas particulares. Neste mesmo piso situam-se as zonas restritas ao público como o laboratório/ sala de expurgo e reservas, onde se faz o tratamento da documentação, ao nível da higienização, desinfestação, classificação e transferência de suporte. A sala de leitura, espaço público, serve para consulta documental e acesso a terminais com obras digitalizadas versando temáticas relacionadas com a Ordem. A sala multiusos destina-se ao serviço educativo, realização de conferências, Workshops e exposições temporárias.

### **Acessibilidade**

O acesso ao piso superior, onde se situa o Arquivo do Centro Interpretativo da Ordem de Avis é feito por uma escada com elevador. Prevê-se o acompanhamento da exposição em linguagem Braille e gestual.

### **Serviços do Arquivo**

Página Web do Centro Interpretativo da Ordem destinada a dar informação sobre os fundos disponíveis no arquivo e as atividades a desenvolver pelo Centro Interpretativo da Ordem.

Possibilidade de reproduções digitais de documentação existente no Centro Interpretativo da Ordem.

Integração de Espólios Documentais dispersos que são da máxima importância para a compreensão da História da Ordem de S. Bento de Avis e da própria vila. O Centro Interpretativo prevê ainda a disponibilidade para o tratamento e preservação de espólios que fiquem à sua guarda, garantindo o Centro o seu tratamento arquivístico para posterior disponibilização à consulta pública.

### **O ESPÓLIO DOCUMENTAL DO CIOA**

Os Arquivos das instituições, Ordem de Avis, Santa Casa da Misericórdia e Município de Avis, permitem o estudo da orgânica interna dessas entidades e das dinâmicas geradas em torno delas e das populações que com elas interagiram ao longo de séculos, constituído um inigualável testemunho social, político e cultural, fortemente caracterizador da realidade local. Neste sentido, os fundos encontrados são: Fundo da Santa Casa da Misericórdia de Avis, Fundo do Município de Avis;

A Biblioteca do CIOA é constituída por: literatura Branca (periódicos; livros) Literatura efémera (cartazes); e coleções doadas por particulares;



## **Sobre a documentação da Ordem de Avis**

Os livros pertencentes a Chancelaria da Ordem de Avis, conhecidos como livros de registo ou chancelarias antigas, (reinado de D. João III até ao de D. João V, e parte do de D. José), num total de 42 livros, foram remetidos entre 1791 e 1792, para a Torre do Tombo, pela Mesa da Consciência e Ordens, no seguimento as Provisões do Conselho da Fazenda, como propunha o Decreto de 1 de setembro de 1694. Em 1826, a 20 de novembro, o escrivão da Ordem António Maria de Melo Azevedo Coutinho Gentil envia mais 8 livros da Chancelaria da Ordem de Avis. Quando se dá a extinção das Ordens Militares, parte da documentação foi entregue à Direção Geral dos Próprios Nacionais sendo guardada na Biblioteca Nacional, e mais tarde na Torre do Tombo, em 1912. Ainda em virtude do artigo nº 75 do Regulamento do Decreto de 28 de janeiro de 1850, os documentos do Extinto Convento e outros que se encontravam na secretaria do Governo Civil de Portalegre são enviados para a Repartição da Fazenda do Distrito. Em 1861, a 21 de outubro, por ofício do Governador Civil de Portalegre, em cumprimento da Portaria do Ministério do Reino, de 8 de maio de 1856, seguem para a Torre do Tombo 2 caixotes, com 12 volumes de documentos do extinto Convento de S. Bento de Avis anterior a 1600. Anos depois, uma Portaria do Ministério da Fazenda, de 26 de novembro de 1863, ordenou a devolução à Torre do Tombo da documentação das comendas e casas religiosas extintas pelo Tesouro, entre 1839 e 1850. Toda esta documentação relativa à Ordem de Avis, ao Convento de S. Bento de Avis, às Igrejas da Ordem, cartas de doação, de composição, de privilégio, de hábito, traslados autênticos de Bulas, sentenças, tombos de comendas, estatutos, obituários, entre outros, encontra-se atualmente à guarda da Direção Geral dos Arquivos e Bibliotecas Nacionais.

## **O Catálogo da Livraria do Convento**

A Catálogo da Livraria do Convento de Avis integra-se no fundo relativo ao mestrado da Ordem estando também ele disponível na Torre do Tombo. Esta obra resultou de um inventário elaborado na sequência da guerra civil de 1832-1834, logo após o decreto de extinção das ordens religiosas, sendo possível através dele compreender qual era o universo de obras existentes na livraria do convento de Avis aquando da extinção da Ordem. Este inventário integra um conjunto de vinte e sete fólios, organizados em seis colunas com o nome da obra, autor, idioma em que está escrita, data, o número de volumes e formato, conteúdo e observações, encontrando-se nesta listagem frequentemente muitas obras anónimas ou sem data.

O Catálogo das obras da *Livraria do Convento de Avis*, apresenta um total de quinhentos e dez livros refletindo múltiplas temáticas, entre elas a bíblica, a fé, religião a história, dando-se particular ênfase à presença da Regra de S. Bento. Pelos títulos conclui-se existir uma apetência pelos temas religiosos e militares, demonstrando que os freires estariam familiarizados por um lado com as artes da guerra e por outro com o dia-a-dia de corte. No entanto, a maior parte dos títulos é de teor religioso, teológico e

espiritual sendo a Bíblia várias vezes enumerada, quer em versões em Latim, quer em edição vulgata. Vários outros livros aparecem com comentários e dissertações acerca do *Antigo e Novo Testamento*, cânones, gramática religiosa, manuais de confessores, liturgia, saltérios e breviários.

### **Os autores clássicos**

Nesta relação das existências no cartório da Livraria do Convento a presença de autores clássicos, poetas filósofos e historiadores, como Tácito, Tito Lívio, Salústio, Valério Máximo, Virgílio, Aulo Gélíio, Platão, Tucídides e Plínio com a sua *História Natural*, refletindo o gosto de época do renascimento. O *catálogo da Igreja do Convento* apresenta também um conjunto de obras que relatam os primeiros anos do Cristianismo, os momentos de apogeu da igreja e do Papado, tal como a *História contra os Pagãos* de Paulo Orósio, inspirada na doutrina de Santo Agostinho.

### **Teologia**

São mencionadas obras como *Comentários Bíblicos* de Dionísio Cartosiano, ou as *Epístulas* atribuídas a S. Jerónimo, ou ainda um S. Cipriano, Bispo de Cartago, no século III, e que no catálogo aparece como autor dos *Decretos* e ainda Gregório Magno em cujo pontificado se anunciaria os *Sete Pecados Capitais* bem como a divulgação do chamado canto gregoriano.

As obras relacionadas com a teologia, a moral e a espiritualidade são uma constante neste inventário do cartório de Avis aparecendo S. Bernardo como uma das referências da ciência teológica.

### **História**

Entrados nas obras do renascimento do barroco a Livraria do Cartório continha a *Crónica de El Rey Dom Manoel*, de Damião de Gois, André de Resende, Frei António Brandão com a sua *Monarquia Lusitana*, Duarte Nunes de Leão com a *Crónica dos Reis de Portugal*. A História assume algum destaque juntamente com a crónica, veja-se a presença títulos sobre a *História das Ordens Militares; Origens da Ordem de Calatrava, Definições da Ordem de Alcântara em Espanhol, o Portugal Restaurado* do Conde da Ericeira, ou a *História da Revolução Francesa*; o Direito e a Filosofia assumem no catálogo também relevo aparecendo obras como a *Republica* de Platão e as *Obras* de Bossuet, ou mesmo a ideologia política de Golbert.

### **Legislação**

A presença do *Bulário Romanum*, bem como as Cronologias e as Coleções de Leis surgem na sequência da necessidade de fiscalizar os comportamentos menos próprios dos clérigos pelo que as *Constituições, Visitações e Legislação diocesana* são referências obrigatórias para a época associadas à legislação pontifícia e restantes decretos tridentinos. Estão bem presentes as influências

em Portugal das determinações Contra Reformistas emanadas por Roma, sendo que os Decretos Tridentinos, em vigor a partir de Junho de 1564, tomam força de Lei por Alvará de D. Sebastião, de 12 de Setembro desse ano. Assim, no catálogo são referenciadas várias obras ilustrativas desta temática, nomeadamente as *Declarações do Concílio de Trento*, bem como alguns compêndios de Direito Canónico, o que se coaduna com o que se considerava serem os modelos a seguir por clérigos e leigos no que diz respeito ao quotidiano nas dioceses e paróquias. Maria Rodrigues Ferreira considera que o *Catálogo da Livraria do Extinto Convento de S. Bento de Avis*<sup>2</sup>, o qual foi alvo de um estudo aprofundado por esta autora, apresenta um número considerável de edições francesas recentes relativamente à data em que o inventário é constituído. Por outro lado, esta autora considera ainda polémicos alguns autores e contextos históricos, dando como exemplo o caso do *Novo Código Civil Francês* já do período republicano ou mesmo obras que abordam o consulado e império napoleónico.

### **Curiosidades**

Outros títulos curiosos surgem como um *Comentário às Leis da Tora*, datado de 1602, de Gomes, ou ainda as *Respostas Mágicas*, de El Rio, cuja temática versa sobre *Superstições artes boas e más*, ou ainda *A Arte de Exorcistas*, em latim, de 1600, contendo matérias sobre orações bênçãos e exorcismos. Aparecem-nos ainda de Mr. Tissot, *O Aviso ao Povo*, em três volumes, de Medicina, datado de 1786, ou mesmo um volume da obra *Plenho*, de 1786, um *Tratado sobre enfermidades venéreas*. Outro tema abordado no catálogo e que de alguma forma reflete também uma das preocupações da Ordem com produção local de azeite a que se dedicava, uma obra de 1784, sobre *O modo de aperfeiçoar a manufatura do azeite de oliveira em Portugal*, e outra, de 1786, *Sobre a Cultura das Oliveiras*.

Deste catálogo a maior parte dos títulos não chegaram até nós, no entanto, existe um conjunto de obras, incompletas, que se podem integrar neste grupo referenciado pelo catálogo e que pertencem ao *Centro Interpretativo da Ordem de Avis*, onde atualmente se encontram. Deste núcleo mencionamos duas, um *Livro de Direito* do autor Ascanio Tamborino, datado de 1691, sobre o direito de abades e prelados e outro sobre os *Comentários e epístulas de S. Paulo e Profetas Menores*, de Souto Maior, datado de 1610. Estas duas obras integram um conjunto de catorze livros / peça que compõem a coleção de *Livro Antigo* do CIOA

### **O Fundo da Santa Casa da Misericórdia e do Município de Avis**

Compondo-se de cerca de setecentos metros lineares estes dois fundos constituem a maior parte da documentação existente no Arquivo do CIOA, no caso da Santa Casa da Misericórdia resultaram de uma incorporação definida por acordo entre a mesa da Confraria da dita Misericórdia e o Município de Avis. O então presidente da Câmara Municipal, o Dr. Fernando Nuno Belo Gonçalves Coelho solicitou, por

---

<sup>2</sup> FERREIRA, Maria Isabel Rodrigues, Idem, Ibidem, *Catálogo da Livraria do Extinto Convento de S. Bento de Avis*, CEPESE-Centro de Estudos da População, Economia e Sociedade, Lusitania Sacra, nº 25 (Janeiro-Junho 2012), p. 255.

volta de 1973, a intervenção dos serviços oficiais competentes, no sentido de proceder ao tratamento da massa documental acumulada. Por despacho de 23 de Novembro de 1973 a arquivista da Torre do Tombo, Maria Clara Pereira da Costa juntamente com Maria Teresa Monteverde Plantier Saraiva, davam início a um árduo trabalho que garantiu a preservação e salvaguarda da documentação em risco de perda, localizada numa dependência insalubre do lado sul do edifício dos Paços do Concelho. A documentação encontrava-se parcialmente putrefacta, na dependência que correspondia ao antigo refeitório conventual, posteriormente transformado em teatro.

Da documentação existente havia documentação do século XVI até ao século XX. Cerca de trinta por cento da documentação estava perdida e houve que estabelecer prioridades na metodologia de trabalho que começava, antes de qualquer tentativa de organização, pela higienização da mesma. A documentação da Santa Casa da Misericórdia depositada na casa do enfermeiro, à época numa dependência do antigo hospital encontrando-se sequencial desde 1521 até 1960, sem grandes hiatos.

O fundo do Município, ainda que para século XVI não apresente substancial documentação, no que respeita ao século XVII, XVIII e XIX é consideravelmente rico. Parte da documentação relativa ao Juízo da Correição, corresponde a documentação situada entre 1586 a 1881. Neste fundo, destaca-se uma cópia autenticada pelo Dr. Valente Godinho, em 1624, relativo a um Tombo da Figueira, de 1364 a 1381. Deve-se ao Doutor Soares de Faria em 1690, físico mor do exercito na Província do Alentejo e natural de Avis, que acabaria por compilar o *Registo Sumário das Cousas que se Conthem em os Livros do Cartório da dita Casa da Misericórdia* a quem devemos, nos dias de hoje, a organização e preservação deste valioso fundo documental, atualmente disponível no arquivo do CIOA. O Doutor Soares de Faria, natural de Avis, dedicara a sua vida ao conhecimento da vila e da medicina, nunca chegando a casar, ficaram célebres as suas publicações sobre medicina como os *Fasciculos Medicus*, referidos por Barbosa Machado na *Biblioteca Lusitana*, havendo referencias também a um manuscrito seu na posse de um sobrinho Belchior Salema intitulado *Conselhos e Casos que deu e lhe succederão pertencentes à medicina*<sup>3</sup>. Soares de faria nasce a 12 de Março de 1644 foi batizado na Igreja Matriz de Avis, filho do Lic.º André Rodrigues e de sua mulher Isabel de Faria<sup>4</sup>, organiza o cartório da Santa Casa da Misericórdia, num período em que também no convento da ordem se procediam a trabalhos de organização do cartório, como disse nos dá referência uma providência de D. Pedro de 1695: «Mando a Vos Ldo Frei Bento Guarda rios Velloso freire Conventual do Convento da dita Ordem recebedor e executor das meyas annatas della que o dinheiro de vosso recebimento paguei os officiais dos contos sob ordinariados do meu Tribunal da Mesa da Consciência e Ordens .... Ao mesmo guarda para papel, tinta e maiz despesas da dita caza Mil Reiz ....recebi do Sr. Bento Guarda Rios Velloso os mil reis conteúdos na declaração Nossa, Lix, 21 de Julho de 695»<sup>5</sup>.

---

3 "Fasciculos medicus exquattor tractatibus collectus", Primus de Fontanellis, (...) *Biblioteca Lusitana*, Tomo I, Pág. 394, referido por COSTA, Maria Clara, *Vila de Avis Cabeça de Comarca*...Lisboa, 1984, p. 2.

4 ADP. *Registos Paroquiais*, Matriz de Aviz, L.1590 a 1734. Óbitos, Fl.163.

5 ADPTG-MON-CVBAVS-A-G-002- C 14, de 1695.

No assento elaborado por Soares de Faria são mencionados 5 tomos, 4 livros de acórdãos e defuntos entre 1622 e 1717. Os livros de *Receitas e Despesa* vão de 1571 até 1690, data do registo, embora seja possível identificar o percurso cronológico da instituição até 1950. Para além dos livros da Misericórdia, Soares de Faria coseu também 38 pergaminhos em livro, em letra Gótica, dos quais se perdeu o rasto...

A documentação existente no CIOA é fundamental para a compressão da história da vila, das suas gentes e das instituições que com elas foram tecendo, ao longo de oito séculos de história, a complexa teia de relações de que a Ordem Militar de Avis foi a principal interveniente.

No Centro interpretativo da Ordem de Avis entram-se no arquivo quatro núcleos principais de documentação o Fundo Documental do Município de Avis, Fundo Documental Santa Casa da Misericórdia, Fundo Arquivo Fotográfico e o Fundo Obras Públicas (Município), considerando-se estas fundos como resultantes da atividade administrativa das instituições referidas. Para além da documentação de arquivo encontramos ainda uma pequena Biblioteca que apresenta diversas coleções: Coleção de Literatura Efémera (Cartazes, Postais, Boletins e Agendas), Coleção Literatura Branca (publicações), Coleção de literatura Cinzenta: Dissertações e Teses Policopiadas e ainda uma pequena coleção sobre Livro Antigo (considerando-se estes como livros com carácter de singularidade até 1801).

### **O ambiente organizacional do arquivo**

O ambiente organizacional do arquivo é partilhado com o da biblioteca do centro tratando-se do mesmo espaço físico, onde se encontra um funcionário (técnico superior) que dá apoio à receção e sala de referência. Os computadores disponibilizados para o público permitem a consulta dos fundos documentais do arquivo e uma observação sistemática das diversas coleções **bibliográficas quanto** análise das listas de controlo; e análise das listas.

No que diz respeito à constituição da Literatura Efémera a sua proveniência é primordialmente Município de Avis e Juntas de Freguesia estando registados cerca de 3900 ocorrências para a Tipologia 1: cartazes, folhetos, postais e 1259 ocorrências para a Tipologia 2: boletins municipais e agendas municipais.

### **Função, Constituição e proveniência da Biblioteca do Centro Interpretativo da Ordem de Avis CIOA**

Inicialmente a Biblioteca foi constituída com o propósito de servir de apoio à sala de Leitura com temáticas genéricas ou direccionadas para enquadramento local, depois constatou-se a necessidade de registo sistematizado e disponibilização do existente ao público. A proveniência das obras que constituem o seu acervo vem da doação de editoras, serviço Administrativo do Município de Avis e doação de particulares maioritariamente.

No que diz respeito à Literatura Branca e Cinzenta os universos temáticos apresentam atualmente 109 ocorrências para cerca de 2218 exemplares registados. No que concerne ao universo das doações de particulares, sendo a coleção mais significativa a de Marcelina Varela, o número de ocorrências temáticas é de 26 para um total de 280 exemplares.



Fig. 4

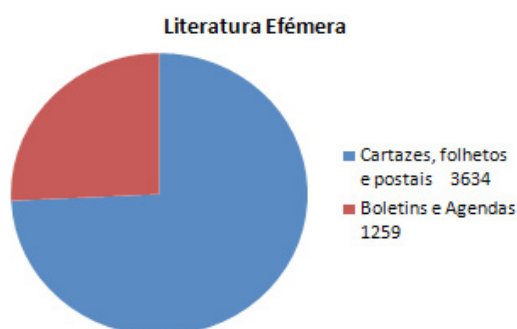


Fig. 5

No que diz respeito à coleção de Livro Antigo temos um total de 14 exemplares num universo temático de teor Religioso e Filosófico. A sua proveniência é do cartório da livraria do antigo convento da ordem militar de S. Bento de Avis, tratando-se de impressão maioritariamente em papel, os materiais são couro, brochas e madeira ficando as datas extremas entre o século XVI e o XIX.

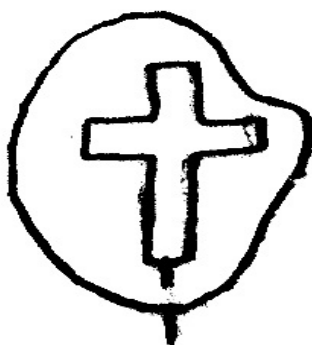
## **Estudo preliminar: as marcas de água do Fundo Documental da Santa Casa da Misericórdia de Avis e do Município de Avis existentes no Centro Interpretativo da Ordem de Avis**

A abordagem aqui apresentada procura ser um levantamento preliminar de marcas de água do arquivo histórico de Avis não estando, de todo, concluído conta atualmente com cerca de 600 levantamentos. Estes abarcam dois fundos documentais da Santa Casa da Misericórdia e Município de Avis cuja documentação se situa entre o século XVI e XX. Estes fundos documentais tratando-se de documentação que resulta da atividade administrativa destas instituições apresenta-se sobretudo sobre a forma manuscrita.

Dos cerca de 600 levantamentos efetuados aparecem-nos diversas marcas de água a saber: LAVARENNA GHIGLIOTY; GIUSTO POLLERI; GIUSEPPE; ALMASSO; FABIANI; GIACO GIUSTI; GAMNO; VIGO; NICOLO POLLER; GIOVANNI BATTISTA; LOUZA'A 1833; VORNO; THOMAR; GIORO MACNANI; F. D'ABELHEIR; BRUZZO NICOLO; BARTO GHIOGLIOTY; VARENNA; SUL MASSO; GIUSTO; TAVARES; LOUZA 1830; PICARDOS; NICOLO; POIEBI; GIUSTI; A CIRVINO; B PICARDO; COUTO; VIACCAVA; LENERATTO; BENTO PICARDO; EFIOLI

No que diz respeito às dez marcas de água que se repetem com maior frequência nos levantamentos efetuados e já alvo de digitalização aqui apresentados os mesmos pretendem ser uma base para o estudo mais aprofundado das marcas de água existentes no arquivo de Avis, para os Fundos acima já referidos. É de mencionar que estes levantamentos ainda serão alvo de retificações, no entanto, já nos permitem ir estabelecendo algumas linhas de investigação quanto ao universo de marcas de água existentes nestes fundos.

Assim, começamos por referir a primeira marca de água correspondendo esta a 84 repetições nos livros com a cota A1 N°109, *Receita e despesa* (Livro da) dos anos de 1645-Julho de 1646, e A1 N° 115, *Receita e despesa* ( *Livro da*) dos anos de 1645-Julho de 1646 da Santa Casa da Misericórdia de Avis.



**Fig. 6**

Seguidamente encontramos a marca de água que se repete cerca de 66 vezes nos levantamentos sendo os livros com a cota A1 N° 86, *Receita e Despesa (Livro da)* dos anos de 1619-julho a 1620-julho da Santa Casa da Misericórdia e o livro A1 N° 87, *Receita e Despesa (Livro da)* dos anos de 1620- julho a 1621 de julho as suas fontes.

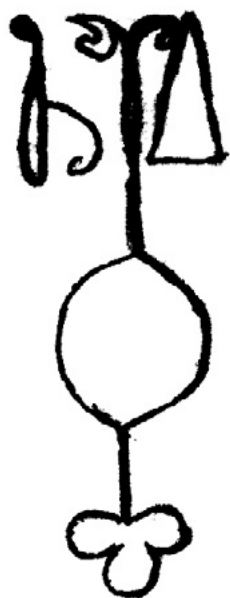


Fig. 7

Passamos depois a outra marca de água encontrada uma vez mais no Fundo da Santa Casa da Misericórdia nos Livros de *Receita e Despesa* A1, N° 79 e A1 N° 85 com uma frequência de sessenta marcas de água.

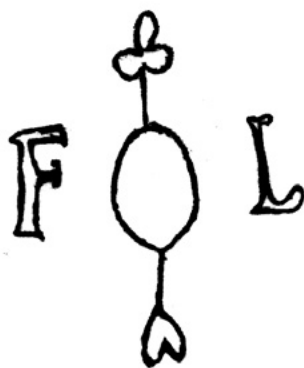


Fig. 8

A1 N° 85, *Receita e despesa (Livro da)* dos anos de 1608-julho a 1609 julho da Santa Casa da Misericórdia, fl.57. A1 n° 79, *Receita e despesa (Livro da)* dos anos de 1608-julho a 1609 julho da Santa Casa da Misericórdia. (fl. 1, 2, 3, 6, 8, 11, 12, 15, 16, 18, 20, 21, 25, 26, 27, 28, 29, 36, 43, 49, 54, 55, 57, 60, 62, 63, 65, 67, 69, 70, 74, 77, 79, 80, 83, 84, 87, 89, 90, 92, 93, 94, 96, 98, 99, 100,



101, 102, 110, 112, 114, 118, 120, 122, 126, 127, 128, 130, 132, 135).

No *Livro de Receita e Despesa A1 N° 83*, e 86 do mesmo fundo documental (para os anos de julho de 1615 a julho de 1616) surgem cinquenta repetições.



**Fig. 9**

A1 n° 83, *Receita e despesa (Livro da)* dos anos de 1615-julho a 1616 julho da Santa Casa da Misericórdia (fl. 2, 3, 4, 5, 9, 10, 12, 14, 15, 21, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 46, 48, 52, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 70, 72, 73, 74, 78, 80, 81, 89, 91, 93, 105, 107, 116, 129, 131, 133, 135, 136) e A1 n° 86, *Receita e despesa (Livro da)* dos anos de 1618-julho a 1619 julho da Santa Casa da Misericórdia (fl.140).

Seguidas de 49 frequências o livro manuscrito A1 73 da Santa Casa da Misericórdia de outro exemplar.



**Fig. 10**

A 1 n. 73, *Receita e despesa (Livro da)* dos anos de 1601-julho a 1602 julho da Santa Casa da Misericórdia (fl. 2, 7, 8, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 26, 29, 30, 32, 33, 34, 36, 38, 42, 45, 49, 51, 53,

54, 56, 60, 61, 62, 67, 68, 98, 100, 101, 102, 107, 109, 111, 114, 115, 116, 117, 119, 121, 123, 128, 129).

A marca de água *Almasso* apresenta 45 frequências no Fundo do Município de Avis.



Fig. 11

B2 A n° 422, FL. 5, 13, 14, 18, 19, 20, 30; B2 A n° 408, fl. 14, 15, 17, 19; B2 A n° 423, fl. 9, B2 A n° 70, fl. 227, B2 A n° 404, fl. 1, 12, B2 n° 405, fl. 1, 31, B2 a n° 403, fl. 1, 7, 14, 18, 24; B1 n° 502, fl. 89; B1 n° 460, Fl. 3; B1 n° 500, Fl. 89; B1 n° 480, fl. 3; A1 n° 202 – *Livro da receita e despesa* dos anos de 1839 (junho) a 1842 (agosto), fl. 62 v; B1 n° 38, fl 9; B2 A n° 406 fl. 14, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 30, 39; B1 n° 1290, fl. 185; B1 n° 926, fl. 40; B1 n° 613; fl. 29; B1 n° 110, fl. 4.

GIOR° MACNANI aparece-nos logo de seguida com 45 frequências tanto em livros manuscritos no fundo pertencente à Santa Casa da Misericórdia de Avis como no Fundo do Município.

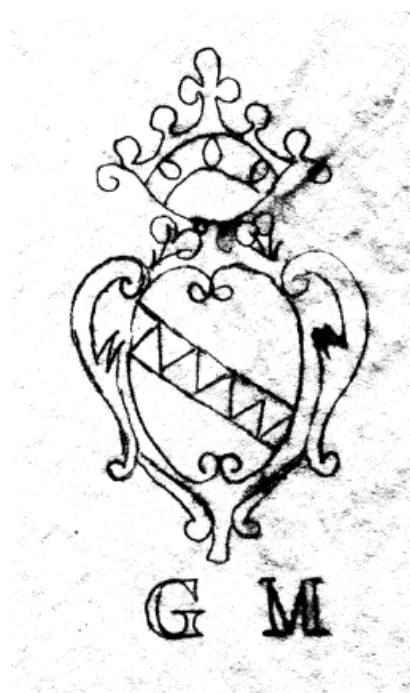


Fig. 12

A1 n° 168, *Livro da receita e Despesa* (Livro da) dos anos de 1723- julho 1724 julho

Fl. 29; B1 nº 109, fl. 4 B1 nº 480; fl. 01; B1 502, fl. 94; B1 110, Fl. 3; B2 A 405 fl. 45; B2 A 403, fl. 3, 6, 18, 20, 25, 26, 33; B2 A nº 404, 37v; B2 A 405, fl. 45; B2 A 403 fl. 3, 6, 18, 20, 25, 26, 33; B2 A nº 404, 37v; B2 A 70, fl. 136; B2 A nº 406, fl. 1, 10, 13, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 27; B2 A 422 fl. 2, 4, 15, 16, 17, 21, 22, 25, 28; B2 A 423; Fl. 10, 12 B2 A nº 408 fl. 1, 16, 18.

Seguidamente aparece-nos a marca *GM* com 22 referências em ambos os fundos documentais, para o universo do século XVIII, no que diz respeito ao fundo da Santa casa da Misericórdia e para os princípios do século XIX no que concerne ao fundo do Município.



**Fig. 13**

A1 nº 200, *Receita e despesa (Livro da ) dos anos de 1829 julho a 1835 julho da Santa Casa da Misericórdia de Avis*, Fl. 15; B2 A nº 425, Fl. 1, 2; B2 A nº 70, Fl. 226, B2 A nº 403, Fl. 13, 27, 30, 31; B1 nº 478, *Décimas, Livro do Lançamento das relativas aos maneios da vila de Avis e seu termo do ano de 1815 do Fundo Município de Avis*, Fl. 1; B1 nº 479 *Décimas, Livro do Lançamento das relativas aos juros da vila de Avis de 1815 do Fundo Município de Avis*, Fl. 1; B1 nº 477 *Décimas, Livro do Lançamento das relativas aos maneios da vila de Avis e seu termo do ano de 1815 do Fundo Município de Avis*, 2º vol., Fl. 1, 7; A1 nº 201, *Receita e despesa (Livro da ) dos anos 1835 julho a 1839 julho*, Fl. 25; B2 A nº 405, Fl. 14, B2 A nº 423 Fl. 2, 7, 8, 14, 26, 29, 32.

A marca GIOVANNI BATTISTA V repete-se cerca de 20 vezes.



Fig. 14

B2 A 403, fl. 9, 16, 32; B2 A 406, fl. 12; B2 A 405, fl. 13; B2 A 423, fl. 6; B2 A N° 424, fl. 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 14, 17, 18; B2 A n° 425, fl. 1, 5, 6, 1818-1825) *Fundo do Município de Avis*.

A marca LAVARENNA GHIGLIOTY com 19 menções foi recolhida no Fundo do Município de Avis não havendo até à data indicação da existência da mesma marca no Fundo da Santa Casa da Misericórdia de Avis.



Fig. 15

B1 n° 908 *Quintos (Livro para se lançarem todos os bens pertencentes às capelas a Coroa situadas na comarca de Avis) do ano de 1826*, fl. 1, 3, 5, 7, *Fundo do Município de Avis*; B2 A 424, fl. 2, 4, 6, 8, 10, 12, 15, 16, 19; B2 A 425, fl. 4; B2 A 403; fl. 15, 2; B2 A 406, fl. 11.

As outras representações como THOMAR, VORNO, FABIANI, NICOLO POLLER aparecem-nos tanto no Fundo da Santa Casa da Misericórdia como no Fundo do Município de Avis.



Fig. 16

*A1 201 Receita e despesa (Livro da) Santa Casa da Misericórdia; 1835-39 Julho, Fl. 3, B1 nº 294, Correspondência expedida (Livro do Registo da 9 dos anos de 1882, Setembro – 24 a 1883- Outubro -21. fl. 38v; B1 nº 924 Receita e Despesa (Livro da) da vila de Avis, do ano de 1818, Fundo do Município de Avis, Fl. 43v.*

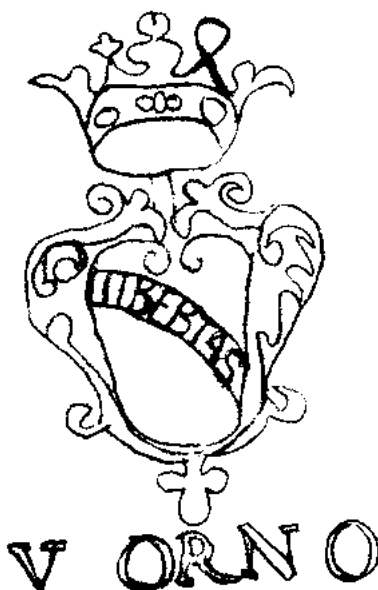


Fig. 17

*B1 91 - Celeiro Comum da Vila de Avis, 1785/86, Fl. 10; B1 nº 544, Décimas (Livro do Lançamento das) do subsídio militar da vila de Figueira, do ano de 1769, fl. 2, B1 nº 553 Décimas (Livro do Lançamento das) do subsídio militar da vila de Figueira, do ano de 1768;*

*B1 Nº 4, Livro das Actas das sessões da Câmara da Vila de Avis, dos anos de 1843 a 1848, fl. 23; B1 nº 437- Décimas (Livro do Lançamento das) relativa a subsídios militares, da vila de Avis e seu termo, do ano de 1770.*

**LA BLANI**

**Fig. 18**

B2 A 422 Fundo do Município de Avis, fl. 9v, 10, 27



**Fig. 19**

B 2 A 404, Fundo do Município de Avis, fl. 24, 13

Para além das referidas temos recolhidas um significativo número de marcas de água que futuramente serão alvo de análise mais aprofunda. Ainda que o critério de recolha para as que aqui foram mencionadas apresente consideráveis limitações, procurámos dar uma ilustração prévia dos exemplos recolhidos que permitem começar a estabelecer linhas sobre as proveniências do papel existente no arquivo de Avis e, consecutivamente sobre a arte da sua manufatura. A técnica da produção do papel teve o seu reflexo não só na qualidade das pastas mas também no refinamento com que as filigranas foram aparecendo ao longo dos diversos momentos de produção do papel. A história das fábricas e dos engenhos papeleros refletiam os gostos e tendências estéticas, o aprumo das mãos e das mentes que à sua produção se dedicavam e que importa descortinar como elemento determinante na manutenção da memória. Conhecer o legado de quem produziu o papel, em que circunstâncias e o caminho que fez até ao destino final junto de quem o adquiriu e com ele ajudou a «tecer» a teia da memória é um desafio constante para quem se propõe tão estimulante e árdua empresa.

## **BIBLIOGRAFIA:**

ADP. *Registos Paroquiais*, Matriz de Aviz, L.1590 a 1734. Óbitos, Fl.163.

ADPTG-MON-CVBAVS-A-G-002- C 14, de 1695.

ALEXANDRE, Marta, *O Convento de S. Bento de Avis à Luz das Suas Funções Identidades e Estilos. As Campanhas da Idade Moderna*. Dissertação de Mestrado em Arte Património e Restauro, apresentada em 2002 à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 2003.

COSTA, Maria da Clara Pereira da, “A Vila de Aviz – Cabeça de Comarca e da Ordem dos Séculos XVI a XVIII. Tombos de Direitos, Bens e Propriedades”, in *Separata da Revista do Instituto Geográfico e Cadastral*, nº 2 (Setembro) de 1982 e nº 4, de 1984.

GABINETE TÉCNICO LOCAL DE AVIS, *Plano de Pormenor de Salvaguarda e Valorização do Centro Histórico de Avis*, B. Elementos Complementares do Plano – Relatório, P. 14 (Versão entregue à DRAOT em Agosto de 2003).

### **Fundo da Santa Casa da Misericórdia**

AHCMA, *Livro das Receitas e Despesas relativas ao ano de 1616*.

AHCMA, A1 nº 200, *Receita e despesa (Livro da) dos anos de 1829 julho a 1835 julho da Santa Casa da Misericórdia de Avis*.

AHCMA, A1 nº 201, *Receita e despesa (Livro da) dos anos 1835 julho a 1839 julho*.

AHCMA, *Tombo dos bens móveis, semoventes, prédios Rústicos, Urbanos, domínios e todos os demais bens pertencentes ao Concelho de Avis*, do ano de 1851, B1, Nº 1265.

AHCMA, ARQ. A, L. Nº 231, *Tombo novo em que se reformaram os tratos de posse que de presente tem a Casa da Misericórdia desta Vila de Avis lançados nela na forma de Alvará da Magestade do ano de 1654*, Março.

### **Fundo do Município**

B1 91, *Celeiro Comum da Vila de Avis, 1785/86*, Fl.10; B1 nº 479, *Décimas, Livro do Lançamento das relativas aos juros da vila de Avis de 1815 do Fundo Município de Avis*, Fl. 1; B1 nº 477, *Décimas, Livro do Lançamento das relativas aos maneios da vila de Avis e seu termo do ano de 1815 do Fundo Município de Avis, 2º vol.*, Fl. 1, 7; B1 nº 544, *Décimas (Livro do Lançamento das) do subsídio militar da vila de Figueira, do ano de 1769*, fl. 2; B1 nº 553, *Décimas (Livro do Lançamento das) do subsídio militar da vila de Figueira, do ano de 1768*; B1 nº 437, *Décimas (Livro do Lançamento das) relativa a subsídios militares, da vila de Avis e seu termo, do ano de 1770*, Fl. 15; B1 nº 4, *Livro das Actas das sessões da Câmara da Vila de Avis, dos anos de 1843 a 1848*, fl. 23; B2 A nº 425, Fl. 1, 2; B2 A nº 70, Fl. 226, B2 A nº 403, Fl. 13, 27, 30, 31; B1 nº 478, *Décimas, Livro do Lançamento das relativas aos maneios da vila de Avis e seu termo do ano de 1815 do Fundo Município de Avis*, Fl. 1.





# FILIGRANAS EN LOS IMPRESOS DE BENITO MONFORT (1768-1833) PARA LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN CARLOS DE VALENCIA

CARMEN RODRIGO ZARZOSA

Presidenta Amigos del Museo Nacional de Cerámica de Valencia

crodrigozar@gmail.com

## RESUMEN

En este estudio pretendemos mostrar las filigranas del papel utilizado por Benito Monfort (1716-1785), uno de los más insignes impresores del s. XVIII en España, junto con Joaquín Ibarra y Antonio Sancha. Fue impresor de las más destacadas instituciones valencianas del momento: Universidad, Casa de la Ciudad, Compañía de Jesús, Colegio Andresiano, Arzobispado y Cabildo Catedralicio, Real Audiencia, Real Sociedad Económica de Amigos del País, etc. Nos centraremos en sus publicaciones para la Real Academia de Bellas Artes de S. Carlos, (1768-1833): Estatutos, Actas, Premios, Juntas, Diplomas, etc. Hemos examinado unos 74 impresos y dentro de cada edición varios ejemplares, puesto que el papel empleado es diferente. Se ha localizado papel de molinos valencianos, catalanes, alicantinos, de calidades diversas pero en general buena. Las 61 filigranas se han ordenado por XV tipologías según Briquet, señalando el documento y la fecha de impresión.

## PALABRAS CLAVE

FILIGRANAS – PAPEL-S. XVIII-XIX- MOLINOS PAPELEROS – ESPAÑA

### 1. A Imprenta en el siglo XVIII

El abigarrado estilo barroco que dominaba en las artes durante los primeros años del reinado de Luis XV, entre ellas la del libro, no coincidía ni con las formas ni con el concepto de vida que caracterizaba las clases altas de la sociedad del s. XVIII. La corriente de fuerza social que culminó con la Revolución de 1792, era aún incipiente y el pueblo se limitaba a mirar deslumbrado la vida de la Corte. Esta forma de vida encuentra su expresión artística en el *estilo rococó*. En el mundo del libro los pequeños formatos van desplazando a los grandes in folio y el grabado en cobre adquiere un papel destacado y se cubren las páginas con viñetas, cabeceras, florones, remates, iniciales y ornamentos rococó con líneas en forma de C o S. Los adornos: querubines, conchas, palmas, hojas de vid, ramos y guirnalda de flores y frutas, se disponen asimétricos. Algunos de los libros ilustrados con viñetas se grababan enteramente en cobre, incluso el texto, pero la mayoría eran de composición y los tipos usados derivaban de la letra romana, de *Garamond* modernizada. (Dahl)

## 2. La Imprenta en España y Valencia

El tipógrafo español más destacado fue **Joaquín Ibarra** (1725-1785), impresor del Rey y de la Academia Española, editó el **Quijote** más perfecto (en 4 vol.). Su obra maestra fue el **Salustio** de 1772, traducido por el infante **D. Gabriel**, en un tomo *in fol.* con texto latino, ilustrado con cabeceras, remates y grabados calcográficos de plana entera. Destaca otro impresor **Antonio Sancha** (1720-1790) en Madrid y **Bordázar, Orga y Benito Monfort** (1716-1785) en Valencia. Como reacción violenta de la Revolución francesa al refinamiento del s. XVIII, se impone el *estilo neoclásico* y la copia de tipos de la Roma republicana, desapareciendo la fastuosa ilustración anterior. En España el grabado en metal dependía de Europa por falta de especialistas. Se optó por pensionar en Francia e Italia a los más destacados alumnos de las Academias. A fin de siglo surge dentro de la **Imprenta Real** un departamento calcográfico, la **Calcografía Real** que dio un fuerte estímulo a la profesión y la creación de un organismo coleccionador de matrices que han llegado hasta nuestros días. (Gallego)

## 3. El papel en el S. XVIII

El s. XVIII fue una época de prosperidad y gran expansión de la actividad papelera española que se fue librando de muchos impuestos. Los Borbones con su política de proteccionismo, fomento y desarrollo, exenciones fiscales de impuestos, prohibición de exportar materias primas de trapos, derecho de tanteo, incentivo a la venida de maestros extranjero, lograron el autoabastecimiento y cobertura del mercado colonial. En la segunda mitad del s. XVIII, territorios de antigua tradición papelera como Valencia y Cataluña por la gran calidad y producción del papel fabricado, permitieron conquistar la mayor parte de la demanda del mercado americano y peninsular. El comercio colonial potenció y desarrolló esta manufactura en Valencia y Cataluña, Andalucía y Galicia donde surgieron molinos de papel blanco y estraza para surtir la ingente demanda de las imprentas del libro, papel sellado, de fumar, naipes, etc. La Real Cédula de 1789, que recoge las disposiciones proteccionistas anteriores y crea nuevas gracias y privilegios, explica la edad dorada de la manufactura.

## 4. Fundación de la Real Academia de San Carlos 1768

Carlos III instituyó la Real Academia de S. Carlos en 1768, siguiendo la moda de la creación de las Reales Academias en Francia para sistematizar la enseñanza de las Nobles Artes. Ya existía la de *San Fernando de Madrid*, patrocinada por Fernando VI, hijo primogénito de Felipe V. Hubo un primer intento llevado a cabo por instituciones artísticas valencianas que cristalizó en la creación de la Academia de Nobles Artes en 1754, bajo la advocación de Santa Bárbara, que se disolvió en 1759. Un grupo importante de profesores entre los que figuraban los hermanos José e Ignacio Vergara, al mando del grabador Manuel Monfort, envía a Madrid un *Memorial* solicitando para Valencia una nueva Academia. Carlos III aprueba los *Estatutos* de la Academia de S. Carlos cuya misión era fomentar las Nobles Artes (Pintura, Escultura, Arquitectura, Grabado) y velar por la protección del Patrimonio Artístico del Reino

de Valencia (que en aquella época abarcaba las provincias de Valencia, Castellón, Alicante, Murcia y Albacete). Más tarde, por deseo de Carlos III, se añadió la *Clase de Flores y Ornatos* para fomentar los dibujos para la industria sedera valenciana, controlada por el Colegio del Arte Mayor de la Seda, y evitar la exportación de la materia prima barata a Lyon, a través de la Lonja de la Seda, e importar el producto manufacturado a precios exorbitantes.

## 5. Papel empleado por la Real Academia de San Carlos

Para el desempeño de estas numerosas, importantes y complejas funciones, la Academia de S. Carlos necesitó desde su inicio grandes cantidades de papel de calidad. Por Real Decreto de Felipe III en el siglo anterior, España había dejado casi totalmente de importar a precios considerables papel extranjero francés e italiano y de exportar a precio irrisorio los trapos de la materia prima.

Durante los primeros años de su existencia, parte importante del papel empleado en la Academia de S. Carlos provenía de molinos catalanes, especialmente de Tortosa por proximidad, pero también se utilizaron productos de molinos valencianos e italianos. Angela Aldea aporta interesantes datos del Archivo de la institución sobre gastos y tipos de papel utilizados, y por la impresión de los mismos por Benito Monfort, impresor oficial de la Academia y hermano del famoso grabador Manuel Monfort. (Aldea 1797). Antonio Rodríguez, Conserje de la Academia nos ofrece los siguientes datos:

“...Por 33 resmas de papel de Tortosa, se pagaron a *Sebastián Mas*, fabricante de papel N° 7, 143 libras con 63 chelines el 15 de Octubre de 1776...”

Figuran grandes cantidades y los tipos de papel empleados en el Legajo nº 1 de Cuentas del Archivo:

*Papel florete fino*, empelado para Carteles, Premios y Edictos.

*Papel Imperial* para pruebas de “Repente” o Premios.

*Papel marquilla*, para Carteles en la Sala de Flores.

*Papel de protocolo* para las Juntas de Gobierno, Juntas de la Comisión de Arquitectura, pruebas de Concursos, Estatutos, etc.

*Papel Salustio* o papel suplido, era blanco de escribanía, se conocía también por “capellades”, pues procedía de los molinos catalanes de Capellades. Se usaba no solo para escribir sino también para invitaciones o esquelas”.

El volumen de impresión de la Academia en 1778 es reflejado en el *Importe de lo trabajado por Benito Monfort para la Real Academia de esta Ciudad*:

<i>Prohibiciones</i> .....	2, 10
<i>Por el papel de 60 ejemplares</i> .....	14
<i>Por componer y tirar segunda vez otro Cartel</i> .....	2, 10
<i>Por el papel de 100 ejemplares</i> .....	1,4
<i>Por 600 esquelas para convocar. Impresión papel, plegarlos y cortarlos</i> .....	2

*Por el Auto que se imprimió del Sr Intendente de un pliego 100 ejemplares. Por papel e impresión.....2,13.2*  
*Por la Impresión de los Estatutos. Ocho pliegos de marca mayor con espacios entre líneas, 750 ejemplares e incluidos 70 ejemplares de papel Imperialillo de Olanda y para estos últimos se abrieron las formas añadiendo blancos a la Imposición.....4,8*  
*Por el papel de marca mayor de otra Impresión.....5,8.16*  
*Por el papel de Olanda de otros ejemplares que se tomó de Casa Mallent.....18,16, 6*  
 .....137, 2., 8”

Otra factura del librero Simón Faure: “*Recibí de Antonio Rubio Rodriguez, Conserge de la Real Academia de s. Carlos, sesenta y tres libras, diez sueldos y siete dineros por la encuadernación de cien ejemplares de pasta y ciento y quarenta de pergamino, una cartera de tafilete para las Juntas, encuadernación de los Estatutos originales y media resma de papel para uso de la Academia. Valencia 20 de Agosto de 1768. Simón Faure. Son 68 L,19 S”.*

## **6. La saga de los Monfort (1757-1851)**

Benito Monfort (1716-1785), aprendiz con Antonio Bordázar, fué impresor de las instituciones más notables de Valencia: 1757 Seminario de la Compañía de Jesús; 1771 Universidad Literaria; 1773 Ciudad; 1774 Colegio Andresiano, Escuelas Pías; Real Junta Particular de Comercio y Consulado de la Ciudad; Arzobispado y Cabildo; Capitanía General, etc.

Imprime: *Crónica del Rey Juan II de Castilla y León*, compilada por Fernán Pérez de Guzmán, 1779, 636p. Fol.; *Crónica de los Reyes Católicos D. Fernando y Dña. Isabel de Castilla y Aragón* por Hernando del Pulgar, 1780, 384p, Fol.; *De Nvmis Hebraeo Samaritanis*, 1781, en 4º mayor, de Fco. Pérez Bayer, insigne valenciano, Bibliotecario de la Real Biblioteca y profesor de los Infantes. Más tarde, en 1790, - muerto el primer B. Monfort - se estampó la obra *Nvmorvm Hebraeo –Samaritanum...*, en 4º mayor, de Pérez Bayer. En 1783 imprime el t. I de la *Historia de España* del P Mariana, su obra más extensa, que ocupó los últimos años. En 1785 muere el primer B. Monfort a los 69 años y sale el tomo II de la *Historia de España*. El hijo mayor Manuel Monfort Asensi, Tesorero de la Real Biblioteca, carga con el peso de la suscripción de la obra y prosigue la edición la imprenta a cargo de su hermano Benito Monfort Asensi, consiguiendo editar los 10 vols. entre 1787 y 1796. En 1792 editan la traducción de los *Fueros de Valencia* por José Vilarroya.

En 1788 por R.O. de 27 de mayo, se permitió a sus herederos utilizar el nombre de la Imprenta fundada por él, lo que le dio continuidad hasta 1851. Muerto Manuel Monfort Asensi, pasó a su sobrino Manuel Monfort y Roda (1770-1822). Muerto este, accede al frente de la imprenta a su Vda. Catalina Rius y la propiedad a sus hijas Magdalena y Catalina. Publican algunas obras interesantes como la *Descripción de las Solemnes Exequias... por el alma de Nª Soberana Mª Josepha Amalia de Sajonia*

por la Real Maestranza de Valencia. Impr. D. Benito Monfort, 1829. En 1841 se casa Catalina Monfort y Rius con su primo José Rius y Brunet, al frente de la Imprenta. Publican en 1823 *Aventuras de Telémaco...* Valencia: Librería de Casimiro Meira, antes B. Monfort, 1843, 4º. En el Padrón de 1845, aparece la Imprenta B. Monfort en la c. del Temple, nº 5. En 1847, se casó Magdalena Monfort y Rius con su primo Gabriel Rius (hermano de José) con lo que se dividió el material tipográfico. José Rius y familia se trasladó a la c. del Milagro, nº 11 y Gabriel Rius continuó usando el nombre de B. Monfort. En 1851 muere Gabriel Rius y su Vda. vende todo a Vicente del Viso. 1859. *Estatutos de la Sociedad Valenciana de Agricultura*. Impr. *El Valenciano*, antes B. Monfort. (Serrano Morales)

En 1768 Aprobó la Real Academia de San Carlos, en Junta Particular de 7 mayo, el cargo de impresor a favor de Benito Monfort (ARASC Leg 68B/1/5).

Publicaciones para la Academia: *Estatutos* en 1768 (grabados a buril por Manuel Monfort); *Noticia Hstórica de los principales progresos y ejercicios de la Real Academia de Nobles Artes de San Carlos... en 1773*; *Concursos Generales y entrega de Premios ...en 1779*; *Continuación Noticia Histórica de la Real Academia... en 1781* (escudo grabado a buril.); *Continuación... Y Actas... en 1784*. También imprimió octavillas, Edictos, papeletas de alumnos, etc. En 1785 Muere Benito Monfort a los 69 años.

Su imprenta sigue con el mismo nombre *Oficina de Benito Monfort* a manos de su hijo mayor Manuel Monfort Asensi (1736-1806) - abridor de láminas - y de Benito Monfort Asensi (-1805), impresor de calidad como su padre. Manuel Monfort Asensi, pasa a Madrid. En 1770 entrega a la Academia de San Carlos de parte del Monarca Carlos III, los 6 Tomos de Herculano y el Salustio del Infante D. Gabriel. En 1787 ya instalado en la corte, le encargó la Academia que encuadernara los libros de *Actas y Premios* para el conde de Floridablanca, el Rey, Príncipes, Sres Ministros, Oficiales, Individuos de S. Fernando. Pasó los gastos a la Academia el 8 de mayo de 1787. En la Corte dirigía la Imprenta de la Real Biblioteca. Regresa a Valencia y muere en 1806 sin descendencia.

En Valencia seguía B. Monfort Asensi al cargo de la Imprenta con los siguientes impresos: *Cont. Actas. y Relación Premios... en 1786*; *Cont.. Actas y Relación Premios... en 1789*; *Constituciones para el Gobierno de la Junta de Comisión de Arquitectura... en 1791*; *Cont. Actas... en 1796*; *Cont. Actas... 1799*; *Cont. Actas... en 1802*; *Cont. Actas... en 1805*.

En 1805, muere Benito Monfort Asensi y hereda la Imprenta su sobrino Manuel Monfort y Roda (1770-1822), que se casa con Josefa M<sup>a</sup> Genovés y con Catalina Rius (1799), teniendo dos hijas.

## **7. Documentos Examinados de los Impresos por los Monfort para la Real Academia de San Carlos**

Para realizar este trabajo y obtener un muestreo amplio, se han estudiado los impresos de los Monfort para la RASC en tres Archivos: A/La Biblioteca del Museo Nacional de Cerámica de Valencia; B/ La

Biblioteca y Archivo de la Real Academia de San Carlos de Valencia; C/ y la Biblioteca Histórica de la Universidad Literaria de Valencia, cuya relación a continuación incluimos:

A/ PUBLICACIONES DE LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN CARLOS EN LA BIBLIOTECA DEL MUSEO NACIONAL DE CERÁMICA.

1. *Continuación de las Noticias Históricas de la Real Academia de Nobles Artes de San Carlos...* Valencia: B. Monfort, 1777. R. 24.

2. *Continuación de las Noticias Históricas de la Real Academia de Nobles Artes de S. Carlos...* Valencia: B. Monfort, 1784. R. 25.

3. *Continuación de las Actas de la Real Academia de Nobles Artes de San Carlos...* Valencia: B. Monfort, 1784. R. 25.

4. *Continuación de las Noticias Históricas de la Real Academia de Nobles Artes de San Carlos...* Valencia: B. Monfort, 1789. R. 26.

5. *Continuación de las Noticias Históricas de la Real Academia de Nobles Artes de San Carlos...* Valencia: B. Monfort, 1789. R. 26.

6. *Continuación de las Actas de la Real Academia de Nobles Artes de San Carlos y Relación de Premios...* Valencia. Benito Monfort, 1792. R. 27.

7. *Continuación de las Actas de la Real Academia de Nobles Artes de San Carlos y Relación de los Premios...* En Valencia: Monfort, 1792. R 27.

8. *Continuación de las Actas de la Real Academia de Nobles Artes de San Carlos y Relación de los Premios...* Valencia: B. Monfort, 1796. R. 28.

9. *Continuación de las Actas de la Real Academia de Nobles Artes de San Carlos y Relación de los Premios...* Valencia: B. Monfort, 1796. R. 28.

10. *Continuación de las Actas de la Real Academia de Nobles Artes de San Carlos y Relación de los Premios...* Valencia: B. Monfort, 1799. R. 29.

11. *Continuación de las Actas de la Real Academia de S. Carlos y Relación de Premios ...* Valencia: B. Monfort, 1799. R. 29.

12. *Continuación de las Actas de la Real Academia de Nobles Artes de San Carlos...* Valencia: B. Monfort, 1799. R. 29.

13. *Continuación de las Actas de la Real Academia de Nobles Artes de San Carlos y Relación de los Premios...* Valencia: B. Monfort, 1802. R. 30.

14. *Continuación de las Actas de la Real Academia de Nobles Artes de San Carlos y Relación de los Premios...* Valencia: B. Monfort, 1812. R. 30.

B/ IMPRESOS DE BENITO MONFORT EN EL ARCHIVO Y BIBLIOTECA DE LA REAL ACADEMIA DE SAN CARLOS (1768-1818)

15. *Estatutos de la Real Academia de San Carlos...* Valencia: B. Monfort, 1768. R. 1323.

16. *Noticia Histórica de los Principios, Progresos y Erección de la Real Academia de las Nobles Artes Pintura, Escultura y Arquitectura... y Relación de Premios....* Valencia: B. Monfort, 1773.

17. *Real Orden* por la qual se ha servido SM. declarar algunas dudas y resolver varios puntos concernientes al Gobierno... de la Real Academia de S. Carlos ... Valencia 25 de Abril 1779
  18. *Continuación de la Noticia Histórica... y Relación de Premios ...* Valencia: B. Monfort, 1781.
  19. *Continuación de la Noticia Histórica... y Relación de Premios...* Valencia: B. Monfort, 1784.
  20. *Continuación de las Actas...* Valencia: B. Monfort, 1787.
  21. *Continuación de las Noticias Históricas de la Real Academia de Nobles Artes de San Carlos...* Valencia: B. Monfort, 1789. R. 26.
  22. *Continuación de las Actas de la Real Academia de Nobles Artes de San Carlos y Relación de Premios...* Valencia: Benito Monfort, 1792
  23. *Continuación de las Actas de la Real Academia de Nobles Artes de San Carlos...* Valencia: B. Monfort, 1796.
  24. *Continuación de las Actas de la Real Academia de Nobles Artes de San Carlos...* Valencia: B. Monfort, 1799.
  25. *Actas de la Academia...* Valencia: B. Monfort, 1802.
  26. *Estatutos...* Valencia: B. Monfort, 1809
  27. *Discurso que... en la Real Academia Nacional de Nobles Artes de Valencia dixo... D. Mateo Valdemoros... Jefe Político de la Patria...* Valencia: B. Monfort, 1813. R. 2990.
  28. *Colección de Reales Órdenes comunicadas a la RASC desde el año de 1770 hasta el de 1828.* Valencia: En la Imprenta de B Monfort, 1828. R. 1893.
  29. *Estatutos...* Valencia: B. Monfort, 1828. R. 2989.
- C/ IMPRESOS DE BENITO MONFORT PARA LA REAL ACADEMIA DE SAN CARLOS EXISTENTES EN LA BIBLIOTECA HISTÓRICA DE LA UNIVERSIDAD DE VALENCIA.
30. *Estatutos de la Real Academia de S. Carlos...* Valencia: B. Monfort, 1768.
  31. *Noticia Histórica de los Principios, Progreso y erección de la Real Academia de las Nobles Artes de S. Carlos... y Relación de Premios...* Valencia: B. Monfort, 1773.
  32. *Canción Real que leyó en la Junta Pública de la Real Academia de S. Carlos... D. Pedro de Silva....* Valencia: B. Monfort, 1777.
  33. *Continuación de la Noticia Histórica de la Real Academia de Nobles Artes de S. Carlos ...* Valencia: B. Monfort, 1781.
  34. *Continuación de la Noticia Histórica de la Real Academia de Nobles Artes de S. Carlos...* Valencia B. Monfort, 1784.
  35. *Continuación de las Actas de la Real Academia de S. Carlos... y Relación de los Premios...* Valencia: B. Monfort, 1786.
  36. *Continuación de las Actas de la Real Academia de S. Carlos... y Relación de los Premios...* Valencia: B. Monfort, 1789.
  37. *Constituciones para el Gobierno de la Junta de Comisión de Arquitectura de la Real Academia de S. Carlos...* Valencia: B. Monfort, 1791.

38. *Continuación de las Actas de la Real Academia de Nobles Artes...* Valencia: B. Monfort, 1792.
39. *Continuación de las Actas de la Real Academia... y Relación de los Premios...* Valencia: B. Monfort, 1796.
40. *Continuación de las Actas de la Real Academia... y Relación de los Premios...* Valencia: B. Monfort, 1799.
41. *Colección de Reales Órdenes comunicadas a la Real Academia de San Carlos desde el año de 1770 hasta el de 1808...* Valencia: B. Monfort, 1809.
42. *Estatutos de la Real Academia de S. Carlos...* Valencia: B. Monfort, 1809.
43. *Discurso que el día 26 Sept. 1813 dixo en la Academia Nacional de Nobles Artes... al tomar posesión de la Presidencia de este Ilustre Cuerpo...D. Mateo Valdemoros...* Valencia: B. Monfort, 1813

## 8. Filigranas y origen del papel estudiado

Debido a la calidad de los papeles utilizados en la Academia desde sus inicios, su conservación es excelente y las filigranas reflejan la procedencia de diferentes molinos papeleros catalanes y valencianos. Las fechas de impresión de los 14 documentos académicos conservados en la Biblioteca del Palacio de Dos Aguas oscilan entre 1777 a 1812. En general, se trata de las Actas de las Juntas y Relación de Premios anuales de la Corporación, que imprimía Benito Monfort, con excelente papel verjurado y magníficos grabados calcográficos realizados por su hermano Manuel. Estos impresos se remitían a las Reales Academias de San Fernando, de la Lengua, de la Historia de Madrid y más adelante a las de Bellas Artes de San Jorge de Barcelona, San Luis de Zaragoza, etc. - a medida que se iban creando - y a las Instituciones más prestigiosas locales, nacionales y del extranjero, con las que se estableció desde el inicio una colaboración de intercambio bibliotecario, que en ocasiones aún perdura, y enriqueció los fondos de la Biblioteca.

Las fechas de las 13 ediciones del Archivo de la Academia oscilan entre 1768 los Estatutos del año de su fundación y 1828 la Colección de Reales Órdenes. El papel de las primeras impresiones es muy grueso, tosco, con la pasta mal repartida, más adelante se utiliza un papel más fino y regular, de mayor calidad. La conservación ha dependido de los avatares de la Biblioteca y de los almacenes de la Real Academia: inundaciones, restos de barro o tarquín, manchas de humedad y exceso de temperatura, *foxing*, *lepisma sacharina* en algún caso. Pero en general están bien conservados.

Por último, los ejemplares conservados en la Biblioteca Histórica de la Universidad se inician con los primeros Estatutos de 1768, recién creada la Academia, y abarcan hasta 1813, con el Discurso del Sr. Valdemoros, en su toma de posesión de la Presidencia de este Ilustre cuerpo como Jefe Político de Valencia.

Se ha realizado una búsqueda exhaustiva en cada ejemplar de cada edición en los tres archivos, puesto que el papel puede variar de un impreso a otro. En total se han examinado 74 impresos con



el resultado de 61 filigranas diferentes, que se han estructurado en XV grupos tipológicos siguiendo a Briquet.

Examinados los documentos impresos por Benito Monfort para la Real Academia entre los años 1768 y 1833, incluidos en las tres bibliotecas y arriba relacionados, hemos encontrado numerosas filigranas que a continuación se describen. Advertimos que de los 43 títulos analizados se multiplican por varias cifras al existir varios ejemplares de cada uno, al ser usual la utilización de diferentes marcas de papel en un documento impreso o en varias tiradas del mismo para cada impresión. Como la Academia era la entidad editora, se ha quedado con numerosos restos de serie sin encuadernar, con guardas de papel jaspeado valenciano. Se han localizado XV tipos y 61 filigranas. Por supuesto que se repiten en varios documentos las mismas filigranas. El criterio ha sido incluir variaciones, aunque sean ligeras. Se han dibujado a manoalzada a tamaño natural con un negatoscopio. Las marcas papeleras o contramarcas a veces acompañan directamente la filigrana, y en otros casos están bastante separadas. Las hemos incluido también para asociar mejor su imagen con fabricante, aunque en general se han reseñado además en el apartado de Letras.

## **MÉTODO DE TRABAJO**

Se han analizado meticulosamente todos los ejemplares con resultado satisfactorio. Hemos utilizado una lámina de luz, un negatoscopio y papel vegetal, copiando a mano las filigranas con lápiz, respetando el tamaño real de la misma en las copias que aportamos. También hemos encargado reprografía de filigranas en los documentos de la Universidad.

**ESTUDIO DE LAS FILIGRANAS.** Incluimos 61 filigranas, aunque hemos desestimado varias por su defectuosa forma e identificación. Se han clasificado según Briquet en los siguientes tipos, ordenados alfabéticamente.

## **I CABALLO**

El caballo es una filigrana frecuente en papeles italianos y españoles, sobre todo en el siglo XVIII. En el papel de la Real Academia aparecen numerosas filigranas con caballo, y se trata de papeles de gran calidad.

**Fil. 1.** Doc. 14. Fecha 1812. (R.31).

Esta filigrana procede de la fábrica de *ANTONIO ABAD, ALCOY* como señala la leyenda debajo del caballo (guarda). Existen otras filigranas similares con el caballo, en la Academia, a nombre de *Josef Abad* (1815) y de *Juan Abad* ((1810), todos de Alcoy, como podemos apreciar las fechas abarcan de 1802 a 1815.

## II CABALLERO

Lo mismo que el caballo, es muy frecuente la filigrana del caballero con lanza, en papeles de calidad.

**Fil. 2, 3.** Doc. 13. Fecha 1802. (guarda) (R. 25)

Jinete a caballo con lanza y debajo la inscripción *BARBAROSA* (guarda). La filigrana del jinete con lanza es muy frecuente en el Archivo de la Academia durante el s. XVIII. En general, se trata de marcas de papel italiano: *Santa de Acqua*, *CGB*, *Fabiani*, etc. Sin embargo la fábrica *Barbarosa* de Buñol (Valencia) es muy conocida en nuestra comarca y también presenta otras filigranas como el escudo carmelita en 1817.

## III CABALLERO Y T ORO

**Fil. 4-5.** Doc.1. Fecha 1777, 1781. Caballero con lanza y toro enfrente (guardas). Pudiera ser papel italiano de *Federico Fabiani* o *Nicolo Polieri*.

## IV CÍRCULOS

Los círculos, bien acompañados por cruz encima y letras o signos dentro, son filigranas muy utilizadas en Europa desde el s. XIV.

**Fil. 6,7.** Doc. 4-5. Fecha 1789. R.26. Círculos rodeados con 4 racimos en los 4 lados y letras **DRS** dentro. **Fil. 8,** Círculo con 3 racimos de uva alrededor y letras dentro, con otro círculo más pequeño encima y coronado por un pájaro.

## V CORAZON

**Fil. 9.** Corazón con cruz arriba y dos dragones enfrentados a cruz de S. Jorge. Letras debajo *J DARLAND*. Doc. 13. Fecha 1813. R.31. No conocemos la procedencia de esta marca pero quizá sea de origen holandés puesto que la Academia utilizaba papel de aquella nación por su excelente calidad como la marca *J. Honeg & Zoonen* en 1808.

## VI CORONA

Es una de las filigranas más variadas y frecuentes. Se usa desde el s. XIV y ha dejado su nombre a un formato de papel.

**Fil. 10,11** Doc. 1. Fecha, 1781. R.24. Corona con nombre *TORTOSA*. Coincide con la contramarca *MAS*, hallada en el mismo documento y con el pago de la Real Academia de S. Carlos en 1776, a *Sebastián Mas* por 33 resmas de papel de Tortosa. (Aldea 1997, p. 235)

## VII ESCUDOS

Los escudos forman una familia de filigranas muy numerosa. Desde sus comienzos, las filigranas han estado muy ligadas a la heráldica puesto que su finalidad es común, identificar al fabricante, a la marca o a la ciudad con molino papelerero.

**Fil. 12, 15.** Doc. 1. Fecha 1773, 1789 *P CORT Y C<sup>a</sup> ALCOY*. Escudo coronado con doble flor de lis y cruz, dentro de flor de lis doble. Debajo nombre del fabricante.

**Fil 13,14.** Doc. 27. Fecha 1809. Filigrana escudo cruz, racimo y letras *J. R. ALCOY*, Fabricante de *José Reigo, de Alcoy*. La industria papelerera alcoyana adquiere su mayor prestigio en el s. XIX en el que cuenta con 33 molinos dedicados a elaborar papel blanco, entre ellos: Fco Abad; P. Cort y Cia, etc.

**Fil. 16.** Doc. 9. Fecha 1775, 1776, 1802. . R.28. Escudo coronado con 4 barras de Aragón y nombre *JAUME PERTEGAS*. El molino de Jaume Pertegas suele estar representado por la filigrana con la Custodia (1781-1783) y está acompañado por la inscripción *La Senia o Cenia*, que indica el lugar perteneciente al partido judicial de Tortosa. Otras veces aparece *Jaime Pertegas* o *Partegas* con un Sol encima, **fil. 59.** (1781). Está ampliamente documentada la compra de papel procedente de Tortosa en la Academia.

**Fil 17.** Doc. 10. Fecha 1799 Escudo coronado doble flor lis debajo *Dr. ML GUINOT FANZARA*. La Academia se ha surtido del molino del *Dr. Manuel Guinot en Fanzara*, municipio perteneciente a Lucena del Cid, bañado por el río Mijares, como señalan los pagos de papel.

**Fil 18.** Doc.9. Fecha 1796. Escudo doble círculo con flor de lis *Lzo BARBAROSA*, BUÑOL. La capital de la de la comarca de la Hoya de Buñol, situada junto al río Buñol, ha tenido desde antiguo una importante industria papelerera, a lo que ha contribuido la abundancia de manantiales, fuentes y riachuelos en su entorno.

**Fil. 19-24.** Doc. 8-9. Fecha 1773, 1795, 1796, 1798. R.28. Doc. 10-11. Fecha 1799. **Fil. 25-26.** Doc. 13. Escudos de *FARRERAS* con el nombre inserto en dos círculos adornados con bolas alrededor y coronado por flor cuatrilobuladade doble trazo o cruz. Algunos con la contramarca *FARS* o *FARRERAS* aparte. Papel de buena calidad muy utilizado por la Academia desde sus inicios, procede de un molino de papel fino blanco de Capellades, propiedad de *Francisco Ferreras*.

**Fil. 27-28.** Doc.9 Fecha 1792. Escudo coronado con casco, cimera y peto. En el interior torre y animal rampante. Debajo *D. JOAQU<sup>n</sup> OSCA ONTEN*. El papelerero de Onteniente *Joaquin Osca* se hizo muy famoso en el último cuarto del s. XVIII, aunque su escudo no parece demasiado claro en las filigrana. Este papelerero continuó fabricando hasta 1841.

**FIL. 29-34.** Escudos de *VALLDEXPISTO*. Doc.19. Fecha 1784. Doc. 21 Fecha 1789 - Doc. 22. Fecha 1792. - Doc. 24. Fecha 1799. Contramarcas. Doc. 21-22 Fechas 1789, 1792. Escudos de la *Cartuja de Valldecristo* partido, con armas de Aragón y Sicilia – cuarteladas en sautor- palos de Aragón y águilas de Sicilia – recuerdo de los Duques Señores de Segorbe. Debajo en algunos la inscripción *VALDEXPISTO* incorporada y en otros separada como contramarca. En 1593 ya está documentado

un molino perteneciente a la Cartuja de Vall de Cristo. (Segorbe) Se ofrece la concesión del molino de Jérica poco después de su fundación en 1385 y mantuvo pleitos por las aguas hasta 1765. Era un molino papelerero muy conocido con prestigio puesto que su papel se utilizaba habitualmente en los archivos reales de la corona de Aragón. También la Academia emplea su papel impreso desde sus comienzos debido a su calidad excelente y a su proximidad. Las filigranas de Valldecristo presentan algunas variantes desde los escudos grandes y complejos con las armas de Aragón y Sicilia frecuentes a mediados del siglo XVIII, hasta los más elementales con las 4 barras de Aragón y el nombre incluido debajo, a finales de siglo. En el Archivo de la Academia ya lo utilizó Benito Monfort en 1768, año de la fundación de la Academia y del nombramiento oficial de Monfort como impresor de la misma, en la impresión de los primeros Estatutos.

## VIII FLORERO

**Fil. 35.** Doc. 4-5 Fecha 1789. R.26. Florero con ramito de flores y marca *CASABAN* debajo.

## IX LEÓN

Las filigranas que representan medio león son de origen italiano y se introdujeron en la Península en el s. XIV.

**Fil. 36-39.** Cat. 4. Fecha 1789. R. 26. León con larga melena agazapado y con el nombre *CARBO* debajo del brazo.

## X LETRAS / XI MARCAS / NOMBRES

La familia de las filigranas formadas por letras, tanto aisladas como agrupadas es, según Valls “Tan antigua como la historia de la filigranas”

**Fil. 40.** Doc. 14. Fecha 1812. *Aº ABAD ALCOY*. (guarda). El nombre aparece en la filigrana debajo del caballo.

**Fil. 41.** *BARBAROSA*. Doc. 2. Fecha 1784. El nombre aparece debajo del Caballero armado. Corresponde al fabricante Francisco Barbarosa de Buñol (Valencia).

**Fil. 42.** Doc. 6. Fecha 1784, 1792. *BESEITE* (La Senia o Cenia) (Tortosa)

**Fil. 43.** Doc. 4. Fecha 1789. *CASABAN*. El nombre aparece debajo de un florero

**Fil. 44.** Doc.1. Fecha 1773,1828, *P CORT Y CIA ALCOY*. Aparece debajo de un escudo con doble flor de lis dentro y coronado con cruz.

**Fil. 45.** Doc.13. Fecha 1813 *J DARLAND*. Nombre situado debajo de escudo con corazón, dos leones rampantes y cruz de S. Jorge

**Fil. 46.** Doc. 9 Fecha 1796. *FARRERAS*. Pertenece a *Francisco Farreras de Segorbe*.

**Fil. 47.** Doc. 12. Fecha 1799. *FArs*. Contramarca.

**Fil. 48.** *Fco GUARRO*. Doc. 2 Fecha 1784 (portada) Contramarca de la filigrana con la torre del fabricante *Francisco Guarro*, fundador con *Pedro Guarro* del molino de “Pobla de Claramunt” en Capellades. Son precedentes de la actual Casa Guarro, a la que Carlos III otorgó el privilegio de usar el escudo real en su marca y a la fábrica el título de “Real” en el siglo XVIII.

**Fil. 49.** Doc. 14. Fecha 1812. *MARTOII*. En la guarda debajo de una palmera. Filigrana del fabricante *Martorell*. Larruga (1789) da la noticia de una fábrica de papel blanco en la localidad de Rosell, partido judicial de Morella, rio Cenia (Castellón).

**Fil. 50.** Doc. 1. Fecha 1777. *JAIME MAS*. Contramarca de *Mas*, Tortosa

**Fil. 51.** Doc. 4-5 Fecha 1789, 1796. *Dn JOAqn OSCA ONTEN*

**Fil. 52.** Doc. 13. Fecha 1802. *JAIME PARTEGÁS*. Filigrana con un Sol encima y Doc. 8. Fecha 1796. Fabricante de Capellades.

**Fil. 53.** *ROYO*. Doc. 6 Fecha 1792. Contramarca (guarda) fabricante de Buñol. A veces aparece en 1773, a comienzos de su actividad.

**Fil. 54.** Doc. 7. Fecha 1792. *VALDXPO*. Contramarca. Fil. 52. Doc. 4. Fecha 1789. *VALDXPO* Debajo del escudo. Molino de la Cartuja de Vall13.decristo, Segorbe

**Fil. 55.** Doc.13. Fecha 1828. *ZANON* debajo de palmera. Fabricante de Alborache localidad próxima a Buñol.

## **XII MONTAÑA**

La representación gráfica de los montes es muy variada en el campo de las filigranas. En este caso se trata de *Montserrat*, representada con un monte y una sierra.

**Fil. 56.** Doc. 31 Fecha 1773 *Montaña con sierra=Montserrat*. (Cataluña) (guarda)

## **XIII PALMERA**

**Fil. 57.** Doc. 14. Fecha 1812. R. 31. Filigrana Palmera con marca *MARTOII* debajo (guarda). Fabricante *MARTORELL* en Rosell (Morella)

**Fil. 58.** Doc. 13. Fecha 1791,1828. Palmera con fabricante *ZANON* de Alborache, molino próximo a Buñol.

## **XIV SOL**

**Fil. 59.** Sol con *JAIME PERTEGAS*. Doc. 8-9. Fecha 1796. Doc. 13. Fecha 1802.

## **XV TORRE**

**Fil. 60.** Doc. Fecha 1784, Torre. Fil. 61. Contramarca *Fco. GUARRO*. Filigranas de *Francisco Guarro* de Pobla de Claramunt.

## CONCLUSIONES

El resultado del meticuloso análisis de varios ejemplares impresos por Benito Monfort para la Real Academia de San Carlos, entre 1768 y 1833 ha sido positivo en cuanto al hallazgo de 61 filigranas que confirman la fecha y cuya procedencia se ha fijado en la mayoría de los casos.

Proceden de molinos españoles y de uso frecuente salvo alguna excepción como el escudo con corazón y leones rampantes de *J. Darland*, probable papel holandés.

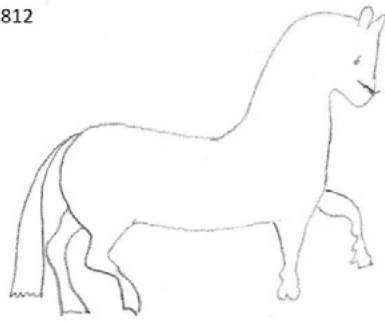
Abundan los de procedencia alcoyana como los fabricantes *Aº Abad; P. Cort y Cia; José Reig* y los de Onteniente con *José Osca*. El papel de Buñol está bien representado con los fabricantes *Barbarosa, Lorenzo Barbarosa, Royo y Zanón*, de Alborache. De Tortosa son numerosos los molinos Jaime Mas, M Guinot, de Fanzara (Castellón). Jaime Partegas, o Pertegas de Cenia o La Senia. Los molinos catalanes están bien representados con *Fco. Guarro de Pobla de Claramunt* y papeles de *Farreras de Capellades*. Hay una filigrana con papel de Monserrat. Destaca la permanencia y abundancia durante el último tercio del s. XVIII de los papeles de la Cartuja de *Valldecristo* de Segorbe.

Las filigranas halladas en las guardas en impresos no encuadernados sí pueden determinar las fechas por tratarse de restos de impresiones protegidos con guardas y papel valenciano jaspeado de la época.

Esperamos que las filigranas fechadas del s. XVIII que aportamos ayuden a formar un corpus para esclarecer el estudio de los papeles empleados por la Oficina de Benito Monfort, máxima figura en la imprenta valenciana de 1768 a 1835, para la Real Academia de San Carlos.

ANEXOS

1  
1812



ABAD  
ALCOI

2  
1784



BARBAROSA

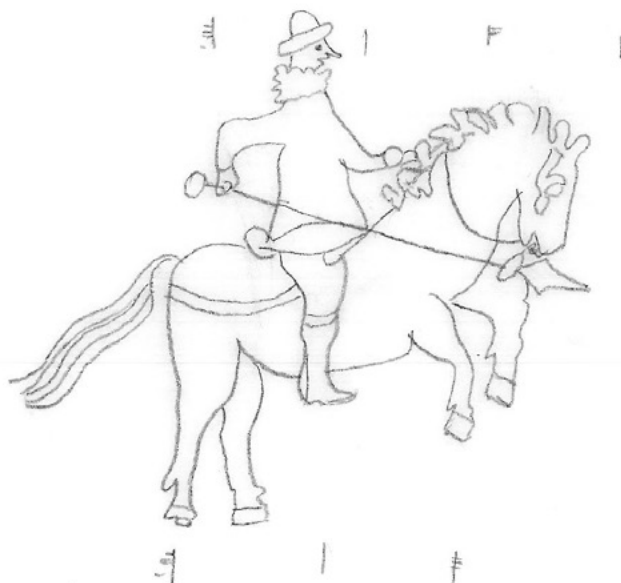
3  
1784



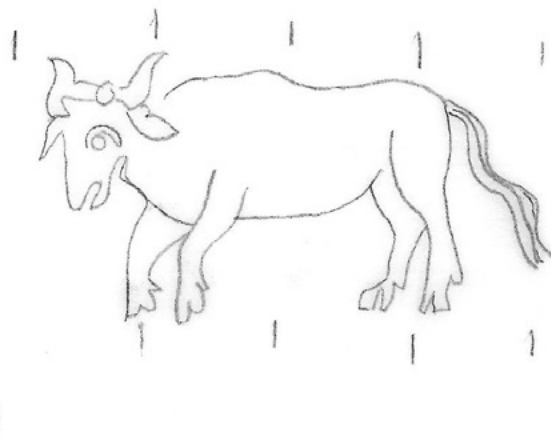
BARBAROSA

FIGURA 1

4  
1771



5  
1771

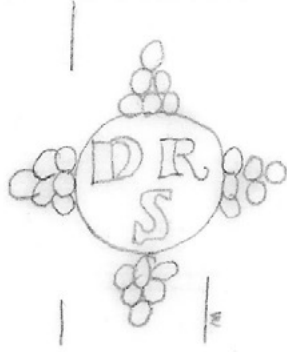


5-

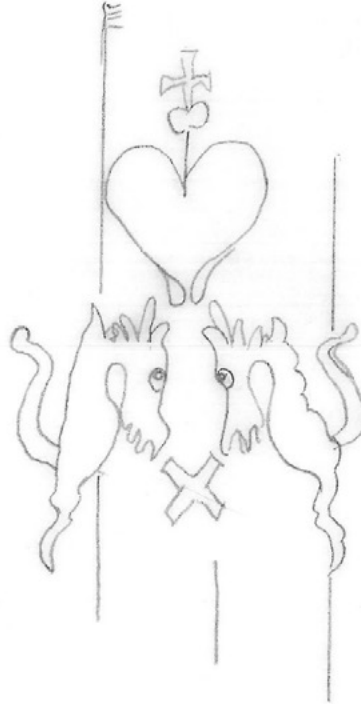
FIGURA 2



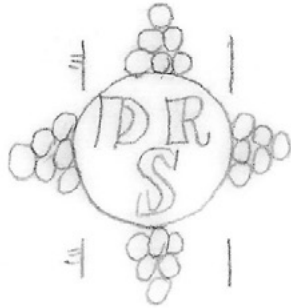
6  
1789



9  
1813



7  
1789

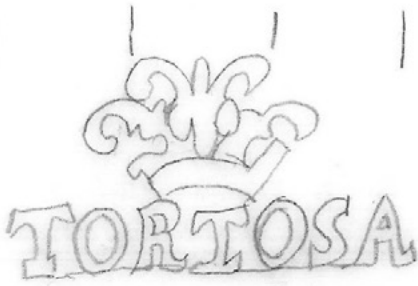


8  
1789



FIGURA 3

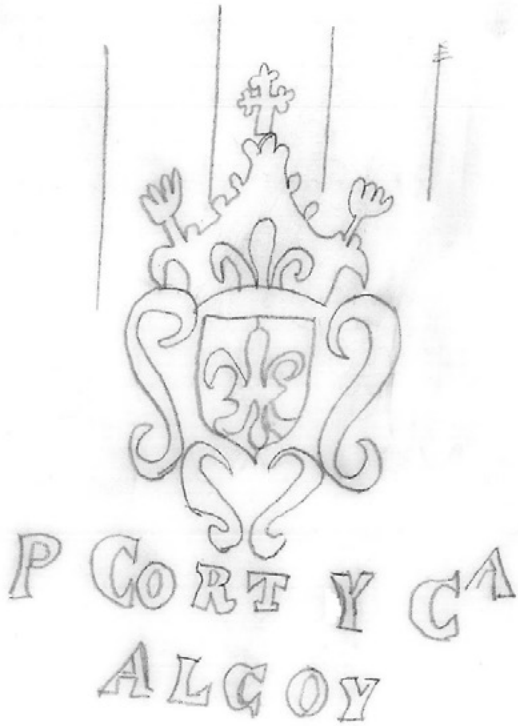
10  
1781



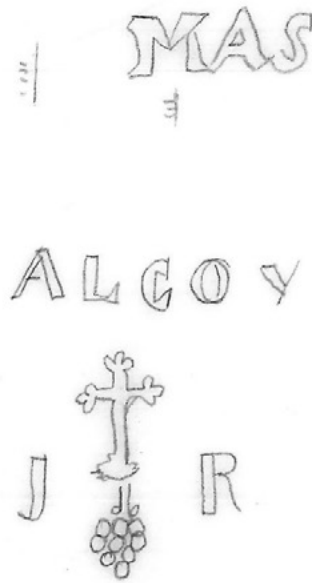
11  
1781



12  
1773



13  
1809



14  
1809

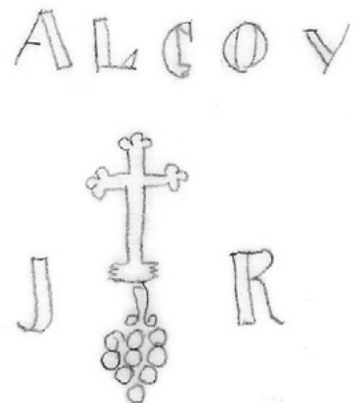
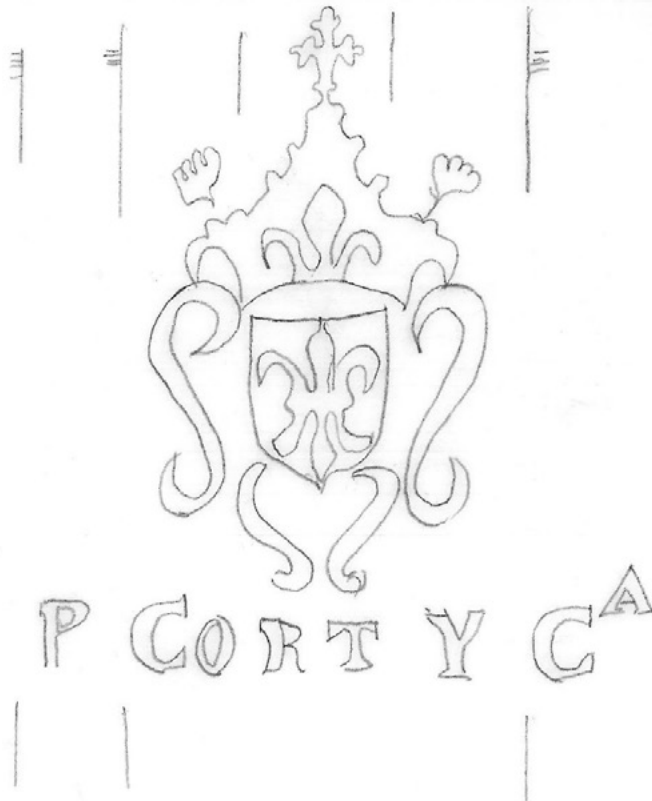


FIGURA 4

15  
1796

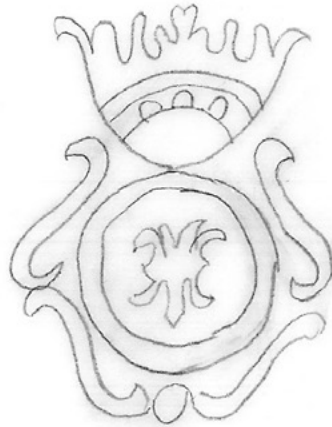


16  
1796



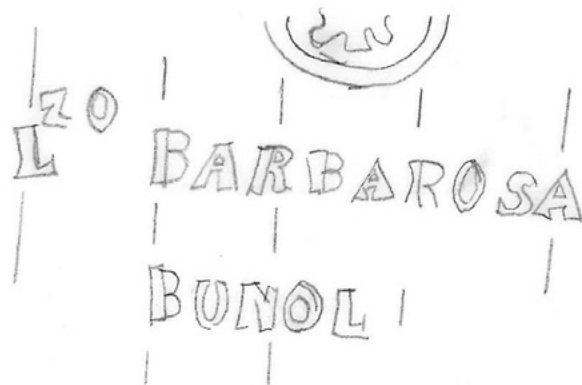
FIGURA 5

17  
1799



D<sup>R</sup> M<sup>L</sup> GVINOT  
FANZARA

18  
1796



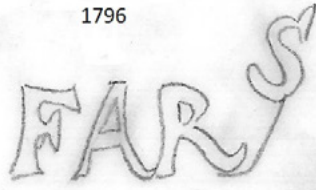
L<sup>20</sup> BARBAROSA  
BUNOLI

FIGURA 6

19  
1778



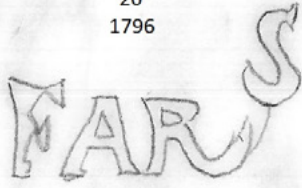
25  
1796



20  
1791



26  
1796



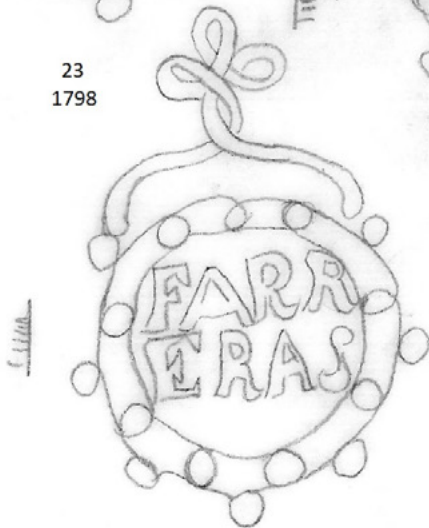
21  
1796



22  
1796



23  
1798

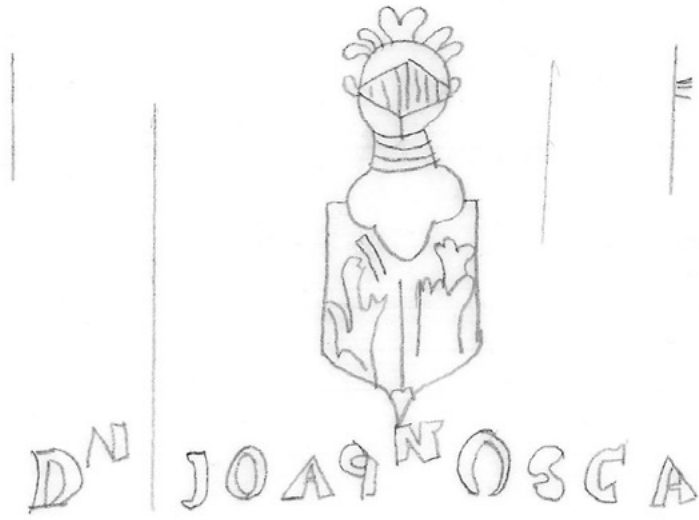


24  
1798



FIGURA 7

27  
1796



28  
1796

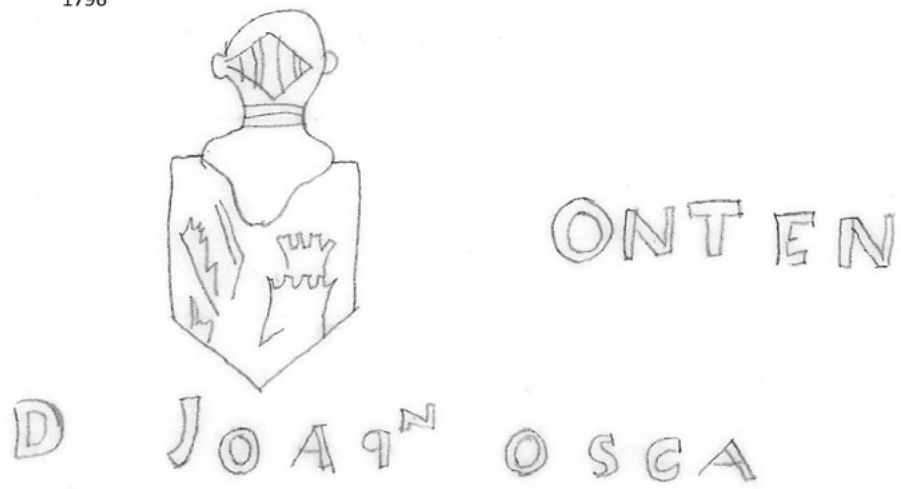
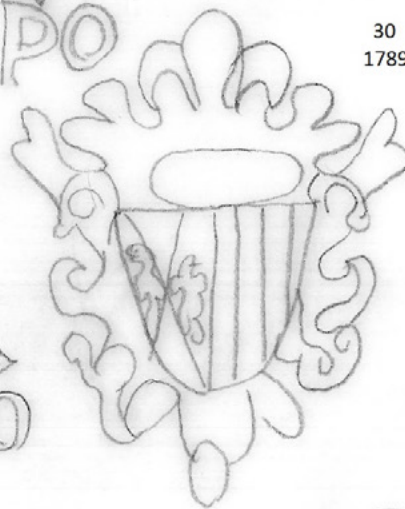


FIGURA 8

29  
1799



30  
1789



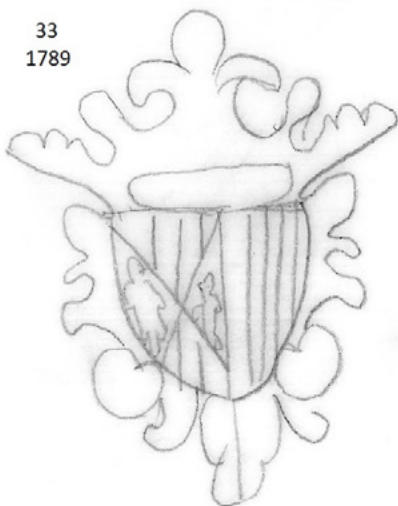
31  
1792



32  
1799



33  
1789



34  
1799

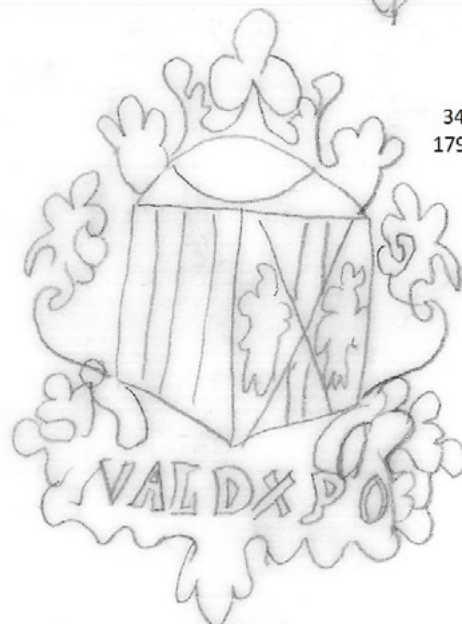


FIGURA 9

35  
1789



CASABAN

36  
1796



37  
1796



38  
1796



39  
1796



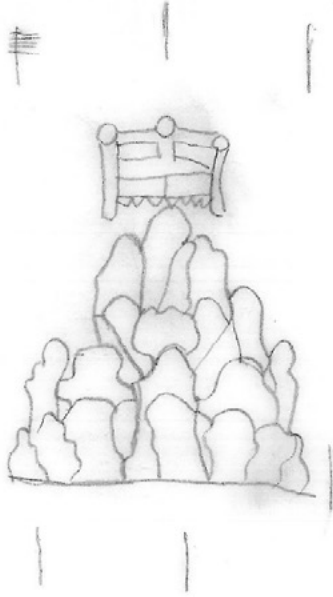
FIGURA 10



40	A <sup>O</sup> ABAD ALCOI	46	FARRERAS
41	BARBAROSA	47	FAR <sup>S</sup>
42	BESEITE	48	E <sup>CO</sup> GVARRO
43	CASABAN	49	MARTOLL
44	D <sup>N</sup> P CORT Y C <sup>A</sup> ALCOY	50	JAIMEMAS
45	J DARLAND	51	JOAQU <sup>N</sup> OSCA
56	ZANON	52	PERTEGAS
		53	ROYO
		54	VALDXPÓ
		55	VALDXPÓ

FIGURA 11

56  
1812



57  
1812



59  
1796



JAI ME

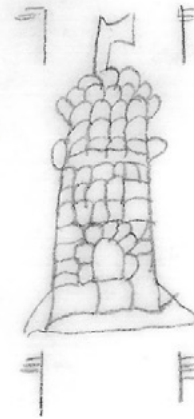
58  
1828



ZANON

PERTEGAS

60  
1789



F<sup>CO</sup> GVARRO

61  
1789

FIGURA 12

## BIBLIOGRAFÍA

- ALDEA, A. "Las filigranas en los documentos del Archivo de San Carlos". En: *Actas del II Congreso de Hª del Papel en España*. Cuenca, 1997, p. 233-268.
- ALDEA, A. "Procedencia y trasiego del papel en la Real academia de San Carlos y nueva aportación de filigranas su Archivo Histórico". En: *Actas del III Congreso Nacional de Historia del papel en España*. Bañeres 1999, p. 195-249.
- BASANTA, J.L. *Marcas de agua en documentos de los Archivos de Galicia siglo XVIII*. 2vol. A Coruña. 2000.
- BRIQUET, Ch.M. *Les filigraines. Dictionnaire historique des marques du papier dès leur apparition vers 1282 jusq'en 1600*. New York, 1966. 4 vols
- DAHL, S. *Historia del Libro*. Madrid: Alianza, 1972.
- GALLEGO, A. *Historia del Grabado*. Madrid: Cátedra, 1979.
- GAYOSO I CARRERA, *Historia del papel en España*. Lugo, [1994]
- RODRIGO ZARZOSA, C." Las filigranas en las primeras impresiones de la Real Academia de San Carlos de Valencia 1773-1833". En: *Actas del IV Congreso Nacional de Historia del Papel en España*. Córdoba 2001, p. 221-235.
- RODRIGO ZARZOSA, C."Adenda a las filigranas del s. XVIII en la Biblioteca de la Real Academia de San Carlos. En: *Actas del VI Congreso de Historia del Papel en España*. Buñol, 2001, p. 265-301.
- SERRANO MORALES. *Reseña Histórica... de las Imprentas...* Valencia: Impr. F. Domenech, 1898, p. 332-336.
- VALLS I SUBIRÁ, O. *Historia del papel en España*. Madrid, 1970



# MARCAS DE ÁGUA DE PAPEL OITOCENTISTAS NA CORRESPONDÊNCIA RECEBIDA DO VISCONDE DE VILA MAIOR<sup>1</sup>

Ana Margarida Dias da Silva

Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra

Centro de História da Sociedade e da Cultura, Universidade de Coimbra

Centro de Ecologia Funcional, Universidade de Coimbra

anasilva@fl.uc.pt

## RESUMO

Júlio Máximo de Oliveira Pimentel (1809-1884), 2º Visconde de Vila Maior, cientista, académico, político, estabeleceu contactos diplomáticos, formais e informais, com mais de duas centenas de correspondentes nacionais e estrangeiros. Entre a vasta documentação existente no seu arquivo utiliza-se como fonte para o levantamento das marcas de água de papel a sua correspondência recebida, situada grandemente na 2ª metade do séc. XIX, e que conta com 442 missivas. Complementa-se a recolha das marcas de água com o contexto de produção, circulação e consumo do papel. Identificam-se 237 marcas de água de papel, na sua maioria de fabricantes ingleses e franceses, pois é vastíssima a correspondência europeia recebida pelo Visconde de Vila Maior, mas também de alguns fabricantes portugueses. No final, apresenta-se um catálogo com a classificação das marcas de água (em classes, subclasses e subgrupos) segundo o índice proposto pela International Association of Paper Historians.

## PALAVRAS-CHAVE

Marca de Água, Papel, Classificação, Arquivo Pessoal, Júlio Máximo de Oliveira Pimentel

## ABSTRACT

Júlio Máximo de Oliveira Pimentel (1809-1884), 2nd Viscount of Vila Maior, scientist, academic, politician, established diplomatic, formal and informal contacts, with more than two hundred national and foreign correspondents. Among the vast documentation in his archive, his correspondence received, located largely in the second half of the 19th century, with 442 letters, is used as a source for the identification of the paper watermarks. The work complements the collection of watermarks with the context of paper production, circulation and its consumption. 237 paper watermarks are identified, mostly from English and French manufacturers, because of the majority of European letters received by the Viscount of Vila

---

<sup>1</sup> Este trabalho tem por base parte do trabalho apresentado no Seminário do Doutoramento em Ciência da Informação, Seminários Interdisciplinares, no ano lectivo 2015-2016, orientado pela Professora Doutora Maria José Azevedo Santos e pelo Professor Doutor Saul António Gomes.

Maior, but also from some Portuguese manufacturers. At the end, a catalog with the classification of watermarks (in classes, subclasses and subgroups) is presented according to the index proposed by the International Association of Paper Historians.

## KEYWORDS

Water mark, Paper, Classification, Personal Archive, Júlio Máximo de Oliveira Pimentel

## Introdução

“desculpe pelo papel mas não tinha outro”<sup>2</sup>

O *post scriptum* de José Joaquim Ferreira em carta enviada a Júlio Máximo de Oliveira Pimentel, com data de dois de Novembro de 1880, expressa que “Escolhe-se o papel de que se gosta, aquele que se acha mais adequado ao destinatário e à natureza da carta, enfim, aquele que há no mercado e se pode comprar” (Santos 2002: 63).

Ao mesmo tempo, reflete para nós que associada à qualidade do papel, está a escolha da matéria prima, o empenho do fabricante e a sensibilidade do comprador.

O papel, enquanto suporte material da escrita, prevalece, ainda nos dias de hoje, como suporte fundamental de informação e integra o grosso de arquivos pessoais, privados e institucionais.

O contacto com esta matéria suporte no decurso das nossas funções enquanto arquivista levou-nos a interesses diversos, em particular, o estudo das marcas de água de papel e daí a submissão de uma proposta ao XII Congresso Internacional da História do Papel na Península Ibérica, a realizar em Santa Maria da Feira entre 28 e 30 de Junho de 2017.

O trabalho que nos propomos realizar corresponde ao levantamento das marcas de água de papel da correspondência recebida do Visconde de Vila Maior, cuja classificação (em classes, subclasses e subgrupos) segue o índice proposto pela International Association of Paper Historians (IPH). Para isso, num primeiro ponto, apresentamos uma pequena nota biográfica de Júlio Máximo de Oliveira Pimentel (1809-1884), 2º Visconde de Vila Maior, para uma melhor compreensão do seu arquivo. Depois apresenta-se a fonte selecionada para a recolha das marcas de água: a sua correspondência recebida. Por fim, identificam-se as marcas de água de papel, confrontando sempre que possível com o seu contexto de produção, de circulação e de consumo do papel, e apresenta-se o catálogo com a sua classificação.

---

2 Advertência feita por José Joaquim Ferreira, em *post scriptum*, na carta de pêsames pela morte do filho do Visconde, Emílio (código de referência: PT-UC-FCT-BOT/VVM/A/01-10).

## 1. Júlio Máximo de Oliveira Pimentel (1809-1884), 2º Visconde de Vila Maior

Júlio Máximo de Oliveira Pimentel conta já com vasta bibliografia sobre a sua vida e obra<sup>3</sup>. “Homem de ciência, cultura e ação”, como é tantas vezes apelidado, nasceu a 4 de Outubro de 1809 em Torre de Moncorvo. Era filho de Luís Cláudio de Oliveira Pimentel, 1º Visconde de Vila Maior e sargento-mor da referida vila, e de D. Angélica Teresa de Sousa Cardoso Pimentel. De destacar que era neto de João Carlos de Oliveira Pimentel, cavaleiro da Ordem de Cristo, capitão-mor de Moncorvo, administrador-geral dos tabacos e sabões nessa vila e donatário das barcas do Douro. Tal como os membros da família, era um liberal que “representa de forma clara a nova era do Liberalismo, pois conjugou a sua carreira de professor e de cientista com a atividade política e administrativa, com uma participação na vida económica, com um forte envolvimento cívico e associativo” (Mota 2012: 248).

Casou com Sofia de Roure Auffdiener com quem teve dois filhos: Júlia e Emílio. Cursou Matemática na Universidade de Coimbra tendo obtido o grau de bacharel a 16 de Junho de 1837. Notabilizou-se na área da Química, quer como professor na Escola Politécnica de Lisboa, quer como cientista, tendo alcançado do governo português uma bolsa, entre 1844 e 1846, para estudar química em Paris, onde trabalhou no laboratório de Peligot.

Desempenhou diversos cargos públicos: foi vereador (1852-1853) e presidente (1858-1859) da Câmara Municipal de Lisboa, deputado às Cortes por Lisboa em mais de uma legislatura e, depois de lhe ter sido conferido o título de 2º Visconde Vila Maior em 1861, Par do Reino e presidente interino da Câmara dos Pares.

Participou em várias exposições universais do século XIX. A primeira vez em 1855, onde integrou a comissão central para a exposição de Paris, presidida pelo Marquês de Ficalho, tendo sido também nomeado membro da comissão de estudo da mesma exposição. A segunda, sete anos depois, como comissário português na Exposição Universal de Londres em 1862. Em 1867 e 1878, nesta com 69 anos, Júlio Máximo foi nomeado comissário régio nas Exposições Universais de Paris.

Teve ampla atividade associada à viticultura, à ampelografia e à enologia, entre outros aspectos da problemática agrícola; de facto, destacou-se também pela sua produção científica e teórica sobre a região do Douro, onde foi proprietário. É do seu punho, por exemplo, a obra “O Douro ilustrado: album do Rio Douro e paiz vinhateiro: introdução e memoria descriptiva”, de 1876.

Teve o mais longo reitorado na Universidade de Coimbra (1869-1884), no período da monarquia constitucional, e foi o 1º reitor escolhido fora das Faculdades de Teologia, Cânones, Leis ou Direito. De

---

3 Vejam-se, entre outros, os 7 artigos publicados no número 3 da revista CEPIHS (Centro de Estudos e Promoção da Investigação História e Social de Trás-os-Montes e Alto Douro), volume dedicado à personalidade de Júlio Máximo e que conta com um texto introdutório intitulado “Visconde de Vila Maior: figura histórica de elevado *capital simbólico-social* na política e na ciência. Perfil bio-biográfico” (p. 11-17) e uma galeria de imagens, com algumas fotografias de família (p. 123-124).

facto, depois de obter grau de bacharel em Matemática na Universidade de Coimbra, a sua carreira académica desenvolve-se em Lisboa, como professor de Química na Escola Politécnica. Em 1878 escreveu “Exposição sucinta da organização actual da Universidade de Coimbra precedida de uma breve noticia histórica d’este estabelecimento”, editada pela Imprensa da Universidade. Ao longo do seu reitorado foi incumbido da reforma da instrução superior.

Faleceu no dia 20 de outubro de 1884 em Coimbra, no Colégio de S. Pedro, residência oficial dos reitores e da família real em visita à Universidade.

O arquivo pessoal e familiar do 2º Visconde de Vila Maior foi tratado no âmbito do projeto n.º 138501 promovido pela Sociedade Broteriana da Universidade de Coimbra e financiado pela Fundação Calouste Gulbenkian<sup>4</sup>.

Por razões que não conseguimos, ainda, apurar o seu arquivo e parte do arquivo da família Oliveira Pimentel encontra-se no Arquivo de Botânica do Departamento das Ciências da Vida da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. Podemos adiantar uma hipótese, que nos parece a mais plausível. Oliveira Pimentel morreu enquanto reitor da Universidade de Coimbra. Era amigo de Júlio Henriques, Lente de Botânica e Director do Jardim Botânico da mesma Universidade. Possivelmente, após a sua morte, Júlio Henriques terá ido buscar ao antigo colégio de S. Pedro, a uma das alas do edifício, onde vivia o Visconde com a mulher, um escudeiro e duas criadas, a documentação que a Viscondessa não levava consigo para Moncorvo, sua terra natal.

Foi nos seus arquivos pessoal e familiar, salvaguardados no Arquivo de Botânica do Departamento das Ciências da Vida da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, que colhemos as fontes para a realização do nosso trabalho. Entre a vasta documentação de tipologia diversa existente no seu arquivo, foi selecionada a correspondência recebida por Júlio Máximo, num total de 442 missivas (cartas, postais, telegramas), de correspondentes nacionais e estrangeiros.

## **2. Apresentação da fonte: a correspondência recebida**

Apropriamo-nos da expressão “Cartas não são papéis velhos” (Santos 2002: 61) para justificar a escolha da correspondência recebida por Júlio Máximo de Oliveira Pimentel, como fonte material privilegiada para a recolha das marcas de água de papel.

A correspondência pelas suas características extrínsecas e intrínsecas, é fonte inesgotável de riqueza informacional.

---

<sup>4</sup> O trabalho de ordenação física e acondicionamento da documentação, de conservação e restauro, de organização intelectual e descrição arquivística realizou-se entre 6 de Outubro de 2015 e 30 de Novembro de 2016. Sobre o arquivo do Visconde de Vila Maior consultar a descrição arquivística on-line na plataforma Archeevo do Arquivo da Universidade de Coimbra: <http://pesquisa.auc.uc.pt/details?id=286505> e também Silva *et al*, 2016.



Desde logo, a matéria suporte sobre a qual se escreve (tabuinha, papiro, pergaminho, papel, etc.), a matéria aparente com a qual se escreve (tinta) e a matéria instrumental com o que se escreve (cálamos, penas, estiletos, giz, caneta, esferográfica, etc.) são reveladores, num primeiro contacto com os documentos, das realidades social, económica e geográfica em que se encontram.

Depois, com maior pormenor, a leitura do conteúdo e a análise diplomática complementam a visão e o enquadramento do estudo.

Essencialmente em formato *in-4º* (A4) e *in-8º* (A5), a correspondência foi, durante séculos, meio primordial de transmissão e circulação de ideias e de conhecimento. Enquanto instrumento de interlocução, a correspondência, pessoal ou institucional, formal ou informal, manuscrita ou impressa, “torna presente pela escrita a voz ausente da palavra” (Araújo 2005: 120).

A escrita de correspondência tem regras, segue “um protocolo ajustado ao conteúdo da mensagem, ao estatuto do remetente e posição destinatário” (Araújo 2005: 122); as cartas compõem-se de cláusulas essenciais e cláusulas acessórias. As primeiras, fórmulas obrigatórias sem as quais não temos carta, são o destinatário ou endereço, o autor e o texto. Esta tripartição do formulário das cartas mantém-se hoje como ontem. As segundas, “dispensáveis” localizam no tempo e no espaço.

As cartas percorrem caminhos, encurtam distâncias e, como “Objecto de pequeno formato, normalizado pela medida padrão de uma dobra de papel, a carta guarda e transporta o pensar e o sentir de quem a escreve ou dita. Manifestação única de personalidade, vontade, sensibilidade e inteligência, a carta particular, em especial, perpetua, através da ordem gráfica, a solene inscrição de uma presença viva, perceptível tanto na plenitude da sua autografia alfabética, como, na ausência dela, na marca ou sinal mercenário, feito a rogo, que cunha e autentica, de outro modo, a sua autoria. Maleável, desdobrável e perecível, feita de papel – material suporte acessível e de fácil manuseamento, cujo consumo se vulgariza nos tempos modernos –, a sua leveza suporta a carregada inscrição da escrita, mancha escura, por vezes de uma tinta noz de galha, sobre pálida folha de tons claros” (Araújo 2005: 120).

As missivas recebidas pelo Visconde espelham as relações estabelecidas com os seus contemporâneos, nos diferentes cargos que desempenhou. Como já atrás ficou dito, a correspondência que tratámos é, *grosso modo*, relacionada com as atividades profissionais e políticas de Oliveira Pimentel, estando arredados os assuntos mais pessoais, familiares, íntimos ou amorosos. Também por causa das funções desempenhadas, a correspondência engloba missivas de Portugal e da Europa, escritas em português, castelhano, francês, inglês, italiano, alemão e latim. O maior número de cartas recebeu enquanto comissário régio à Exposição de Londres em 1862 (155) e, no mesmo cargo, mas na Exposição de Paris de 1878 (183), numa troca de missivas quase diária.

Relativamente aos autores das missivas, contam-se 252 correspondentes, nacionais e estrangeiros, grande parte de renome e gente letrada. Encontramos políticos, deputados e ministros do Reino, viscondes e barões, cientistas, professores e lentes, artistas e jornalistas, comerciantes e negociantes. Contam-se apenas 3 mulheres entre os autores dos textos: da Viscondessa um telegrama não datado, mas que não é um autógrafo (PT-UC-FCT-BOT/VVM/A/01-19), de Maria Amália uma carta por causa de questões relacionadas com a morte do tio (PT-UC-FCT-BOT/VVM/C/033), e da condessa de Zurpind(?) uma carta com data de 20 de Setembro de 1878, em que diz que mantém relações com Portugal por parte do seu tio, comendador da Gama Machado, grande colecionador que legou obras de arte ao duque do Porto e a sua biblioteca ao Museu de Coimbra (PT-UC-FCT-BOT/VVM/P/01-66).

António Augusto de Aguiar e Rodrigo de Moraes Soares são os dois correspondentes que têm o maior número de cartas: 26 e 17, respetivamente. O primeiro escreve ao Visconde por ocasião da Exposição Universal de Paris de 1878. Aliás, todas as cartas são desse período em que António Augusto de Aguiar foi comissário técnico da secção industrial portuguesa, por nomeação do governo.

Esta universalidade da pessoa de Júlio Máximo Oliveira Pimentel, de que a sua correspondência recebida é vivo exemplo, reflete-se necessariamente na materialidade do suporte papel. Considerámos, por isso, que era a fonte privilegiada que nos permitia associar marcas de água a fabricantes de papel, nacionais e estrangeiros, e perceber consumos de papel, sobretudo durante as exposições universais de Londres (1862) e Paris (1878).

### **3. Marcas de água de papel identificadas**

O objectivo do nosso trabalho, como se disse, foi identificar as marcas de água de papel existentes na correspondência recebida do Visconde de Vila Maior<sup>5</sup> e, por isso, considerámos da maior relevância o enquadramento feito no ponto anterior porque, “De facto, não podemos esquecer que o estudo das marcas de água, embora com particularidades específicas a nível regional, terá de ser enquadrado num âmbito europeu, face à intensa circulação do papel pelo mundo ocidental, desde que, no século XIII, este novo suporte de escrita, vencendo progressivamente as naturais resistências, substituiu o pergaminho.” (Santos 2014: 2). A multiplicidade de funções desempenhadas por Júlio Máximo de Oliveira Pimentel, sobretudo as diplomáticas associadas às várias exposições universais em que esteve empenhado, refletem-se na fonte escolhida.

A marca de água ou marca d'água é um desenho ou inscrição, uma “representação numa folha de papel, visível em contraluz, resultante de uma menor acumulação de fibras nos espaços correspondentes à filigrana, ocasionando assim áreas de uma maior transparência. Constitui, geralmente, uma marca do

---

5 É nosso objetivo fazer um estudo mais exaustivo de todas as marcas de água existentes no arquivo de Júlio Máximo de Oliveira Pimentel. Aqui limitamo-nos a indicar aquelas identificadas na sua correspondência recebida.

fabricante. O seu estudo pode permitir identificar o fabricante do papel (ou o moinho ou a fábrica) e datar aproximadamente (ou mesmo com rigor) o seu fabrico” (Santos 2015: 107).

O conjunto documental que nos propomos tratar está devidamente datado, ocupando *grosso modo* a 2ª metade do séc. XIX. O papel das missivas é de boa qualidade, principalmente de origem estrangeira, e a identificação das marcas de água ajuda-nos a reconhecer os fabricantes da época, nacionais e estrangeiros, pois é vastíssima a correspondência europeia recebida pelo Visconde de Vila Maior.

Foi possível identificar 237 marcas de água, essencialmente de fabricantes ingleses e franceses, mas também de alguns portugueses. A explicitação de autoria remonta ao século XIV, quando as marcas de água “tornam-se mais significativas e personalizadas, através da referência ao local do moinho produtor, às iniciais, ou mesmo ao nome, do fabricante” (Santos 2014: 3).

Júlio Máximo de Oliveira Pimentel, como atrás ficou dito, foi comissário régio nas exposições internacionais de Londres (1862) e Paris (1867 e 1878) e, portanto, é em grande número a correspondência proveniente destas duas capitais. Logo, o papel que encontramos é de fabrico inglês e francês, como se verifica na Tabela 1 abaixo.

São 29 as marcas de água portuguesas identificadas na correspondência. Uma minoria no conjunto global, o que mais uma vez demonstra a universalidade da correspondência recebida pelo Visconde de Vila Maior. Estão representadas as fábricas papeleiras de Peso Abelheira<sup>6</sup>, da Lousã e de Tomar, esta última da Fábrica de Papel do Prado: “Almasso Prado Thomar” e “Almasso Prado”. A recolha realizada permite verificar que o papel da Lousã era utilizado em Bragança e em Lisboa, o que demonstra uma nova visão capitalista e comercial da fábrica, em contraponto ao pequeno e primitivo moinho de fabrico local de papel. O papel da Lousã também aparece em carta de Sintra e o de Peso-Abelheira-Tojal em várias cartas de Lisboa. A introdução da data tópica na classificação das marcas de água foi determinante para uma melhor compreensão da circulação do papel desde a origem de produção ao consumidor/utilizador final.

A elevada concorrência entre produtores de papel, que aumenta progressivamente ao longo dos séculos desde a invenção da imprensa no séc. XV e a crescente procura pelo papel faz com que “A marca de água passa a ser acompanhada por um conjunto de elementos informativos, desde a qualidade do papel à identificação do lugar ou região onde se localizava a unidade papeleira e à identificação do nome do fabricante produtor” (Santos 2014: 3). Foi a partir de meados do séc. XVII que os fabricantes passaram também a inserir a referência ao ano de fabrico do papel na composição da marca de água. Nas marcas de água da coleção em estudo, os fabricantes C Ansell, C Wilmot, Joynton, E TOWGOOD, J & J H Turkey Mill, J Allen’s, J Whatman, T H SAUNDERS & Cº, W D Wells,

---

<sup>6</sup> A Fábrica da Abelheira terá sido a primeira a introduzir a máquina de papel contínuo (1841) em Portugal (cf. Carreira 2012: 51).

associam o seu nome à data de fabrico de papel. É curioso verificar que as cartas recebidas durante o comissariado na Exposição de Londres de 1862 têm predominantemente as datas de 1861-1862, o que significa que o papel era fabricado e “consumido” quase no mesmo ano; o mesmo se verificando com o papel utilizado nas missivas da Exposição Internacional de Paris 1878. Pelo contrário, o papel da Lousã, com data de 1842, é utilizado em 1846 em ofício da Comissão Eleitoral de Bragança. A datação do papel e a colocação dessa informação em marca de água ou contramarca permite “estabelecer o período cronológico de produção desse mesmo papel e, a partir do século XVIII, seguindo uma tendência que já se prefigura desde meados do século XVII, poder-se-á localizar, com rigor, o ano de produção, uma vez que este aparece, frequentemente, assinalado na própria marca de água.” (Santos 2014: 3). Confirma-se esta afirmação no trabalho realizado.

O fabricante W D Wells tem a data mais antiga do lote - 1822 - e a mais recente é do fabricante J & J H de 1864.

No conjunto de marcas de água identificadas predominam os “Nomes e Palavras (palavras completas ou abreviadas e frases)” dos fabricantes de papel, logo, não há lugar a interpretações de símbolos que os fabricantes utilizavam na personalização do seu papel.

Sempre que presente, foi recolhida também a contramarca que “constitui uma informação complementar, figurando geralmente, e daí o seu nome, no outro lado da folha, em simetria com a marca de água” (Santos 2014: 4). Na maior parte das vezes, a contramarca contém palavras, siglas, iniciais ou monogramas dos nomes ou sobrenomes dos fabricantes de papel. Por exemplo, no conjunto em estudo, aparecem as iniciais “A C S” de “A Cowan & Sons”, “A P S” de A Pine & Sons, “G M” de Giorgio Magnani, entre outros.

A recolha das imagens foi feita através de registo fotográfico digital.

<b>Tabela 1 - Marcas de água na correspondência recebida do Visconde de Vila Maior</b>			
A Cowan & Sons	1	J & T H 1863	1
A Pine & Sons	1	J & T H 1864	1
ALMASSO	1	J + Escudo coroadado com corneta no interior	2
Almasso Louzãa + coroa de louros	1	J Allen's Super Fine 1862	2
Almasso Prado	1	J Whatman 1861	1
Almasso Prado Thomar + coroa de louros	3	Joyson 1860	1
Almasso Tavares & Filhos Thomar	2	Joyson 1861	2
Almasso Thomar J. Tavares B.	2	Joyson 1863	4
Almasso Tojal	3	Joysons Improved Extra	1
Baskerville Vellum Wove	1	Joyson Super	1
BFK (Blanchet Fres & Kléber) Rives	8	<b>Lacroix Frères</b>	<b>39</b>
C Ansel 1836	1	<b>L-JDL &amp; Cº</b>	<b>29</b>
C Ansell 1850	1	London	1
C Ansell 1861	1	Louzã 1842 - coroa de louro	1
C Wilmot 1835 - brasão com instrumento musical e monograma C M	1	Louzãa - J Gdo Lemos	1
Delta Mill Extra Super	2	<b>Original Turkey Mill Kent</b>	<b>18</b>
E TOWGOOD 1858	3	P e F(?)	1
E TOWGOOD 1862	1	Pezo Abelheira	1
Escudo coroadado com mulher alegórica	2	<b>Pezo Abelheira Tojal</b>	<b>11</b>
& G(?) H 1862	1	Schleicher & Schüll Super Fine	1
Escudo coroadado com corneta no centro + H	1	Super Fine 1862	1
Fourd	1	T H SAUNDERS & Cº 1846	1
ilegível	5	THE SOURO PUBLICO escudo com armas reais portuguesas P DE BRANDÃO 1860 - 1 no canto inferior direito	1
Imperial Treasury de la rue	2	Thomar 41	1
J & J H 1861 + medalhão coroadado com cavaleiro dentro	1	Towgood 1858	1
J & J H 1862	3	Towgood's Extra Super	4
J & J H Turkey Mill 1862	1	Treasury	2
J & J H	6	<b>Treasury com monograma</b>	<b>13</b>
J & T H 1860	1	truncadas	3
J & J H 1861	2	W D Wells 1822	1

#### 4. Apresentação do catálogo das marcas de água

O catálogo abaixo segue a classificação das marcas de água segundo o índice proposto pela International Association of Paper Historians (IHP). Completou-se a informação em classes, subclasses e subgrupos; a data corresponde à data do documento, a que associou a data tópica; o código de referência remete para a descrição arquivística cujo objecto digital se encontra na plataforma Archeevo do Arquivo da Universidade de Coimbra através do link:

<http://pesquisa.auc.uc.pt/details?id=286505>

O catálogo segue uma ordenação alfabética de A a Z uma vez que a quase totalidade das marcas de água recolhidas se inserem na classe “Nomes, Palavras”; dentro da mesma letra, segue-se a ordenação cronológica.

#### Catálogo das marcas de água oitocentistas da correspondência recebida do Visconde de Vila Maior



**Marca de água: A Cowan & Sons Patent 1862**

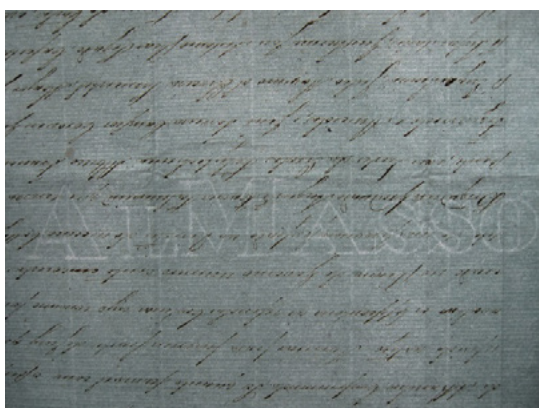
**Classe:** Nomes; Palavras

**Subclasse:** Nomes (palavras completas ou abreviadas e frases)  
por ordem alfabética

**Subgrupo:** Nomes iniciados pela letra “A”

**Data:** 1862, Londres

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVM/L/01-08



**Marca de água: A P S (A Pine & Sons) Super Fine**

**Classe:** Nomes; Palavras

**Subclasse:** Nomes (palavras completas ou abreviadas e frases)  
por ordem alfabética

**Subgrupo:** Nomes iniciados pela letra “A”

**Data:** 1862-04-16, Londres

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVM/L/01-40



**Marca de água:** Almasso Louzã + coroa de louros

**Classe:** Nomes; Palavras

**Subclasse:** Nomes (palavras completas ou abreviadas e frases) por ordem alfabética

**Subgrupo:** Nomes iniciados pela letra "A"

**Data:** 1852-08-21, Lisboa

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVM/E/13-05



**Marca de água:** Almasso Prado Thomar + coroa de louros

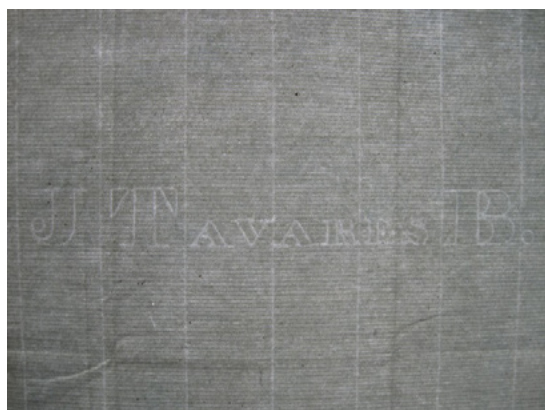
**Classe:** Nomes; Palavras

**Subclasse:** Nomes (palavras completas ou abreviadas e frases) por ordem alfabética

**Subgrupo:** Nomes iniciados pela letra "A"

**Data:**

**Código de referência:**



**Marca de água:** Almasso Thomar J. Tavares B.

**Classe:** Nomes; Palavras

**Subclasse:** Nomes (palavras completas ou abreviadas e frases) por ordem alfabética

**Subgrupo:** Nomes iniciados pela letra "A"

**Data:** 1851-06-23, Lisboa; 1854-02-27, Lisboa; 1856-10-03, Lisboa; 1856-11-04, Lisboa

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVM/F/04-02; PT-UC-FCT-BOT/VVM/E/04-05A; PT-UC-FCT-BOT/VVM/E/04-08; PT-UC-FCT-BOT/VVM/E/04-12





**Marca de água:** Almasso Tojal

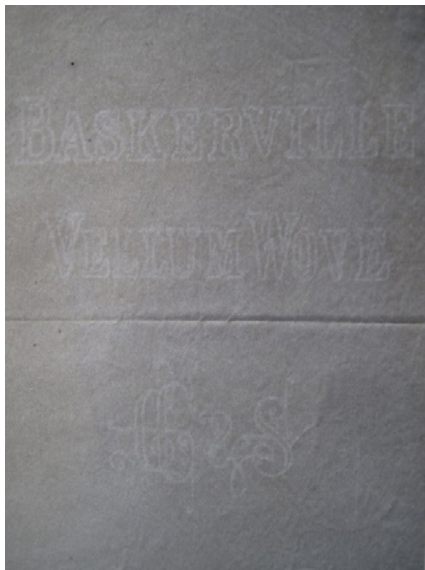
**Classe:** Nomes; Palavras

**Subclasse:** Nomes (palavras completas ou abreviadas e frases) por ordem alfabética

**Subgrupo:** Nomes iniciados pela letra "A"

**Data:** 1857-09-29, Lisboa; 1859-09-30, Lisboa

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVM/E/13-00; PT-UC-FCT-BOT/VVM/E/04-15



**Marca de água:** Baskerville Vellum Wove

**Classe:** Nomes; Palavras

**Subclasse:** Nomes (palavras completas ou abreviadas e frases) por ordem alfabética

**Subgrupo:** Nomes iniciados pela letra "B"

**Data:** 1878-12-26; São Petersburgo, Rússia

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVM/P/01-129



**Marca de água:** C Ansell 1850

**Classe:** Nomes; Palavras

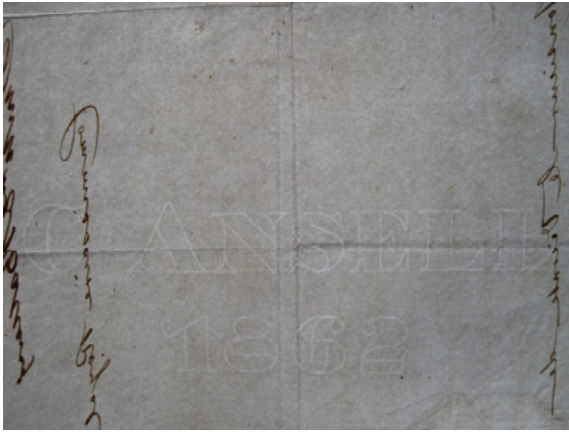
**Subclasse:** Nomes (palavras completas ou abreviadas e frases) por ordem alfabética

**Subgrupo:** Nomes iniciados pela letra "C"

**Data:** 1852-02-16, Lisboa

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVM/G/01-01





**Marca de água: C Ansell 1862**

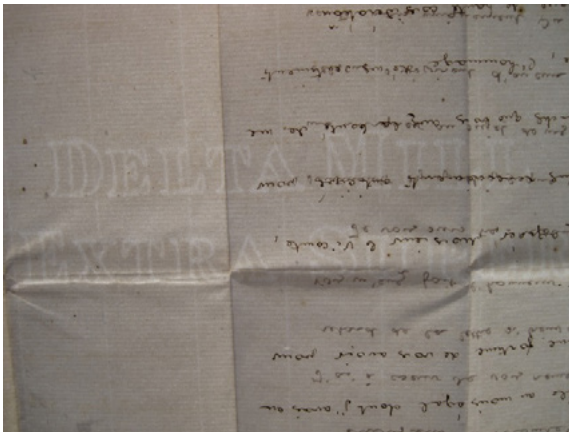
**Classe:** Nomes; Palavras

**Subclasse:** Nomes (palavras completas ou abreviadas e frases) por ordem alfabética

**Subgrupo:** Nomes iniciados pela letra "C"

**Data:** 1862, Londres; 1862, Londres; 1862-09-23, Londres

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVM/L/01-04; PT-UC-FCT-BOT/VVM/L/01-09; PT-UC-FCT-BOT/VVM/L/01-149



**Marca de água: Delta Mill Extra Super**

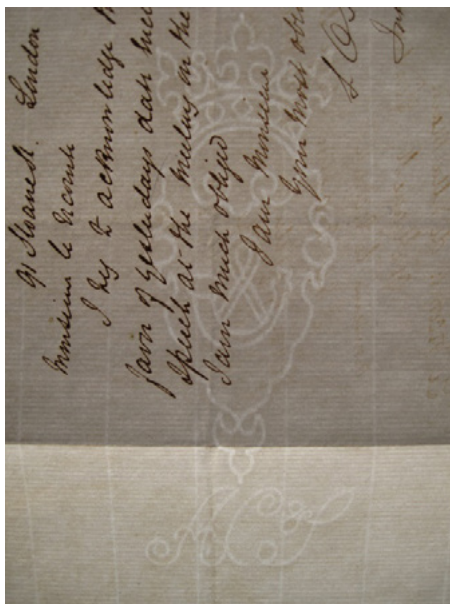
**Classe:** Nomes; Palavras

**Subclasse:** Nomes (palavras completas ou abreviadas e frases) por ordem alfabética

**Subgrupo:** Nomes iniciados pela letra "D"

**Data:** 1879-02-18; Versailles, França

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVM/P/01-159



**Marca de água: Escudo coroadado com corneta no centro + A C S**

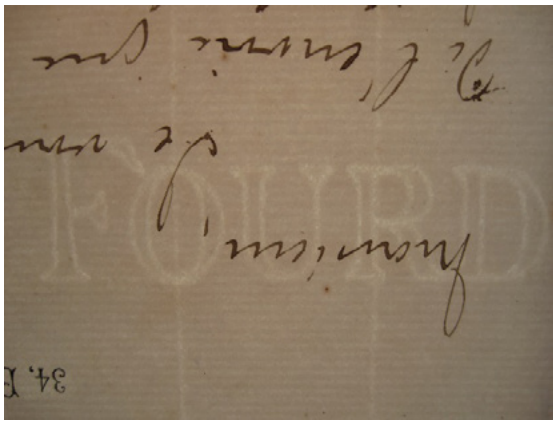
**Classe:** Heráldica; Escudos; Marcas de Canteiro ou de Comércio / Monogramas; Abreviaturas com Letras

**Subclasse:** Escudo, brasão / Monogramas, abreviaturas com letras

**Subgrupo:** Escudo (brasão) não identificado / Monogramas, abreviaturas com letras (no geral)

**Data:** 1862-08-01, Londres; 1862-08-21, Manchester, Inglaterra

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVM/L/01-124; PT-UC-FCT-BOT/VVM/L/01-136



**Marca de água: Fourd**

**Classe:** Nomes; Palavras

**Subclasse:** Nomes (palavras completas ou abreviadas e frases) por ordem alfabética

**Subgrupo:** Nomes iniciados pela letra "F"

**Data:** 1878-10-28; Oxford, Londres

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVM/P/01-94



**Marca de água: G M [Giorgio Magnani] + Escudo, brasão**

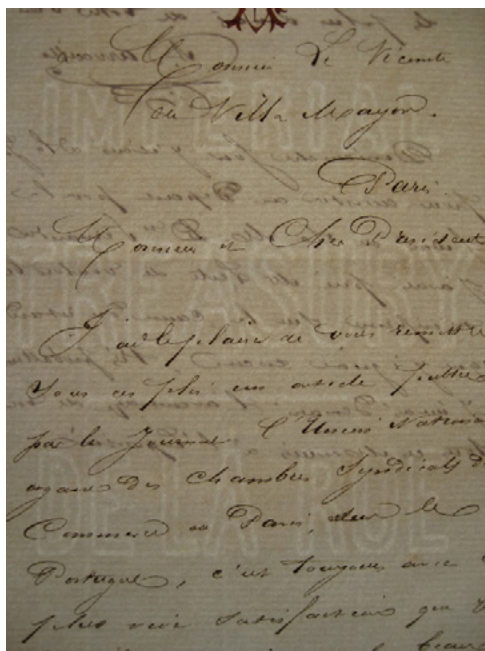
**Classe:** Monogramas; Abreviaturas com Letras / Heráldica; Escudos; Marcas de Canteiro ou de Comércio

**Subclasse:** Monogramas, abreviaturas com letras / Escudo, brasão

**Subgrupo:** Monogramas, abreviaturas com letras (no geral) / Escudo (brasão) não identificado

**Data:** 1856-04-22, Lisboa

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVM/E/04-10



**Marca de água: Imperial Treasury de la rue**

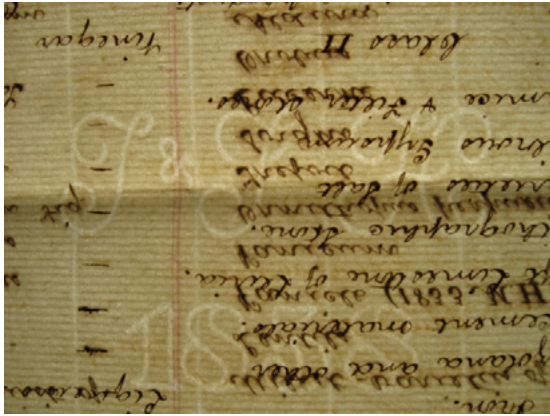
**Classe:** Nomes; Palavras

**Subclasse:** Nomes (palavras completas ou abreviadas e frases) por ordem alfabética

**Subgrupo:** Nomes iniciados pela letra "I"

**Data:** 1878-06-16

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVM/P/01-26



**Marca de água: J & J H 1858 + Escudo com mulher alegórica**

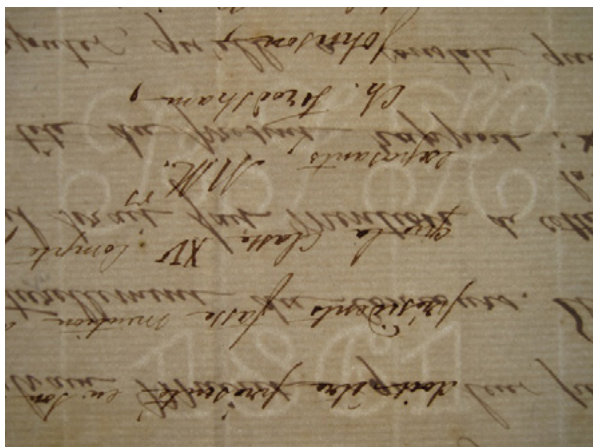
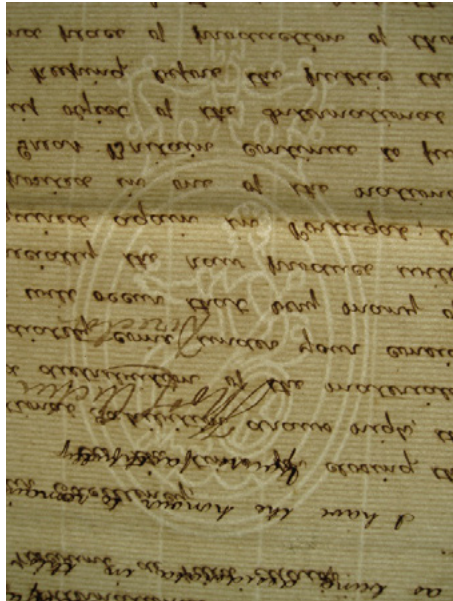
**Classe:** Monogramas; Abreviaturas com Letras / Mulheres

**Subclasse:** Monogramas; Abreviaturas com Letras / Mulher (cargo; política)

**Subgrupo:** Monogramas, abreviaturas com letras (no geral) / Mulher alegórica; Britânia

**Data:** 1862-09-29, Edimburgo, Escócia

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVML/01-150



**Marca de água: J & J H 1861 + Escudo com mulher alegórica**

**Classe:** Monogramas; Abreviaturas com Letras / Mulheres

**Subclasse:** Monogramas; Abreviaturas com Letras / Mulher (cargo; política)

**Subgrupo:** Monogramas, abreviaturas com letras (no geral) / Mulher alegórica; Britânia

**Data:** 1862, Londres

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VML/01-12



**Marca de água: J & J H 1862**

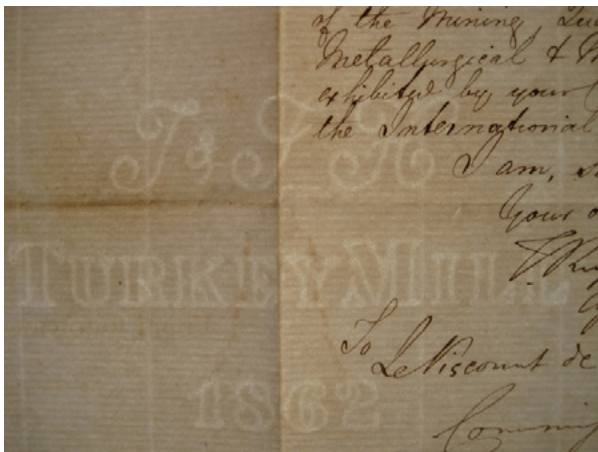
**Classe:** Monogramas; Abreviaturas com Letras

**Subclasse:** Monogramas; Abreviaturas com Letras

**Subgrupo:** Monogramas, abreviaturas com letras (no geral)

**Data:** 1862-05-10, Londres; 1862-05-19, Londres

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVML/01-62; PT-UC-FCT-BOT/VVML/01-69



**Marca de água: J & J H Turkey Mill 1862**

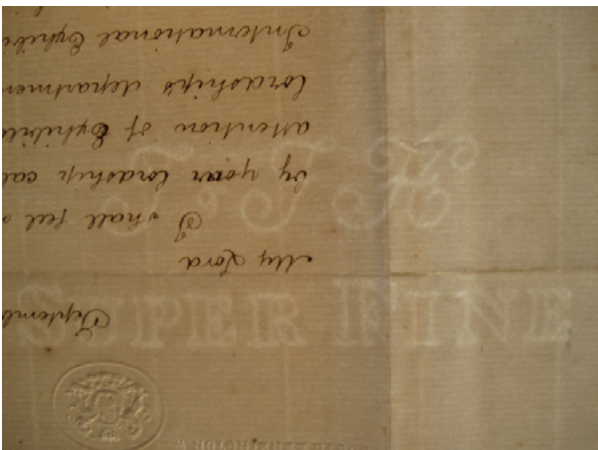
**Classe:** Monogramas; Abreviaturas com Letras

**Subclasse:** Monogramas; Abreviaturas com Letras

**Subgrupo:** Monogramas, abreviaturas com letras (no geral)

**Data:** 1862-05-23, Londres

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVML/01-74



**Marca de água: J & J H Super Fine**

**Classe:** Monogramas; Abreviaturas com Letras

**Subclasse:** Monogramas; Abreviaturas com Letras

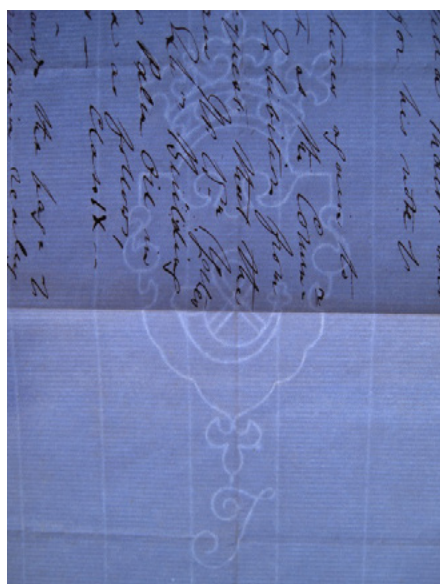
**Subgrupo:** Monogramas, abreviaturas com letras (no geral)

**Data:** 1862-09, Londres

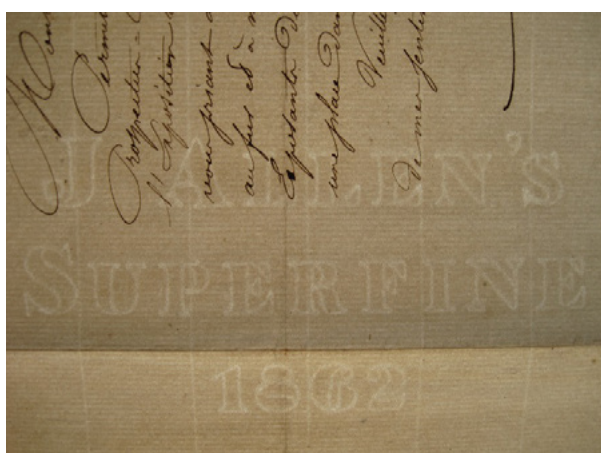
**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVML/01-144



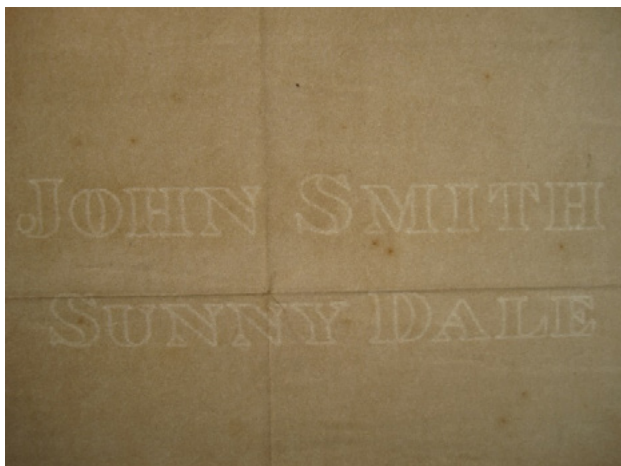
**Marca de água:** Escudo coroado com corneta no interior + H  
**Classe:** Heráldica; Escudos / Instrumentos musicais  
**Subclasse:** Escudo, brasão / Corneta  
**Subgrupo:** Escudo (brasão) não identificado / Corneta com corda  
**Data:** 1862-08-07, Londres  
**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVML/01-128



**Marca de água:** Escudo coroado com corneta no interior + J  
**Classe:** Heráldica; Escudos / Instrumentos musicais  
**Subclasse:** Escudo, brasão / Corneta  
**Subgrupo:** Escudo (brasão) não identificado / Corneta com corda  
**Data:** 1862-06-04, Londres  
**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVML/01-86



**Marca de água:** J Allen's Super Fine 1862  
**Classe:** Nomes; Palavras  
**Subclasse:** Nomes (palavras completas ou abreviadas e frases) por ordem alfabética  
**Subgrupo:** Nomes iniciados pela letra "J"  
**Data:** 1862-04-01, Londres  
**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVML/01-27



**Marca de água:** John Smith Sunny Dale

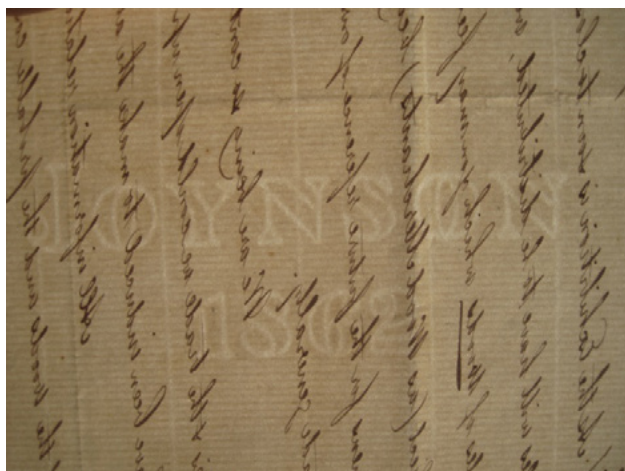
**Classe:** Nomes; Palavras

**Subclasse:** Nomes (palavras completas ou abreviadas e frases) por ordem alfabética

**Subgrupo:** Nomes iniciados pela letra "J"

**Data:** 1857-01-09, Lisboa

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVM/E/04-12A



**Marca de água:** Joynson 1862

**Classe:** Nomes; Palavras

**Subclasse:** Nomes (palavras completas ou abreviadas e frases) por ordem alfabética

**Subgrupo:** Nomes iniciados pela letra "J"

**Data:** 1862-08-09, Londres; 1862-10-07, Londres

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVM/L/01-132A;  
PT-UC-FCT-BOT/VVM/L/01-154



**Marca de água:** Joynson 1872

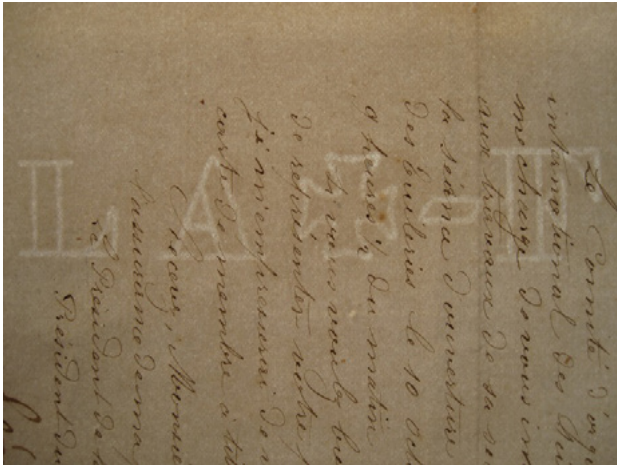
**Classe:** Nomes; Palavras

**Subclasse:** Nomes (palavras completas ou abreviadas e frases) por ordem alfabética

**Subgrupo:** Nomes iniciados pela letra "J"

**Data:** 1973-03-29, Lisboa

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVM/K/02-09



**Marca de água:** L A + F [Lacroix Frères]

**Classe:** Monogramas; Abreviaturas com Letras

**Subclasse:** Monogramas; Abreviaturas com Letras

**Subgrupo:** Monogramas, abreviaturas com letras (no geral)

**Data:** 1878-10; Paris

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVM/P/01-75



**Marca de água:** Lacroix Frères

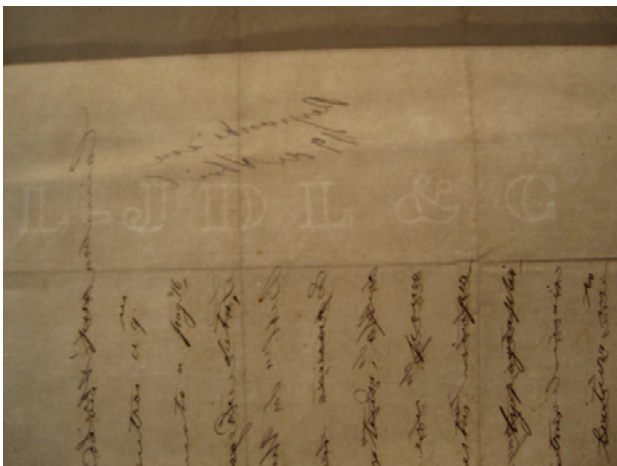
**Classe:** Nomes; Palavras

**Subclasse:** Nomes (palavras completas ou abreviadas e frases) por ordem alfabética

**Subgrupo:** Nomes iniciados pela letra "L"

**Data:** 1878-01-02, Paris

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVM/P/01-03



**Marca de água:** L-JDL & C°

**Classe:** Monogramas; Abreviaturas com Letras

**Subclasse:** Monogramas; Abreviaturas com Letras

**Subgrupo:** Monogramas, abreviaturas com letras (no geral)

**Data:** 1878-04-11; Coimbra

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVM/O/01-12<sup>a</sup>



**Marca de água: Louzã 1842**

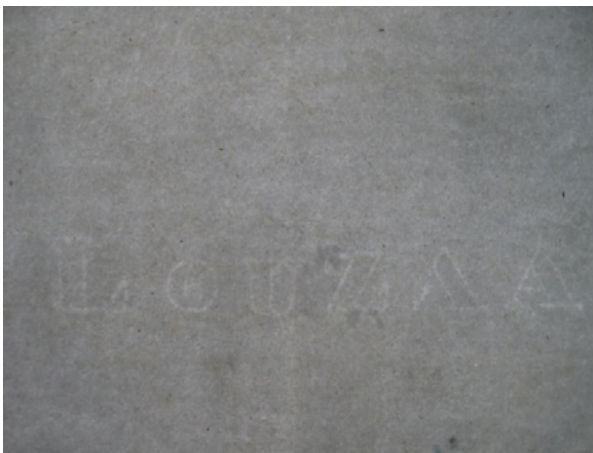
**Classe:** Nomes; Palavras

**Subclasse:** Nomes (palavras completas ou abreviadas e frases) por ordem alfabética

**Subgrupo:** Nomes iniciados pela letra "L"

**Data:** 1846-09-19, Bragança

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVM/C/01-01



**Marca de água: Louzã + flor**

**Classe:** Nomes; Palavras

**Subclasse:** Nomes (palavras completas ou abreviadas e frases) por ordem alfabética

**Subgrupo:** Nomes iniciados pela letra "L"

**Data:** 1851-10-24; Lisboa

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVM/E/04-04



**Marca de água: Louzã J Gdo Lemos**

**Classe:** Nomes; Palavras

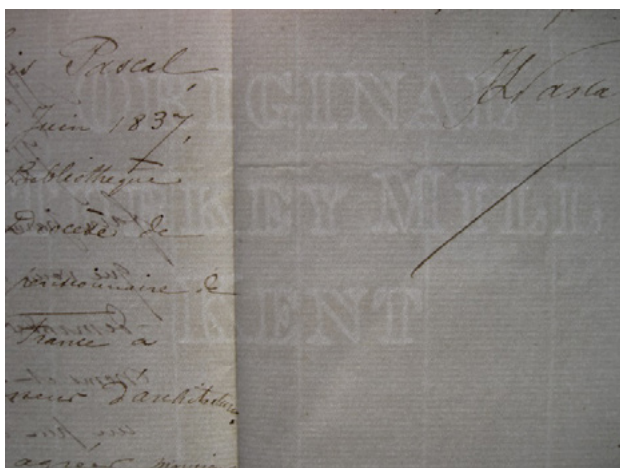
**Subclasse:** Nomes (palavras completas ou abreviadas e frases) por ordem alfabética

**Subgrupo:** Nomes iniciados pela letra "L"

**Data:** 1850-08-03, Sintra

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVM/E/13-04





**Marca de água:** Original Turkey Mill Kent

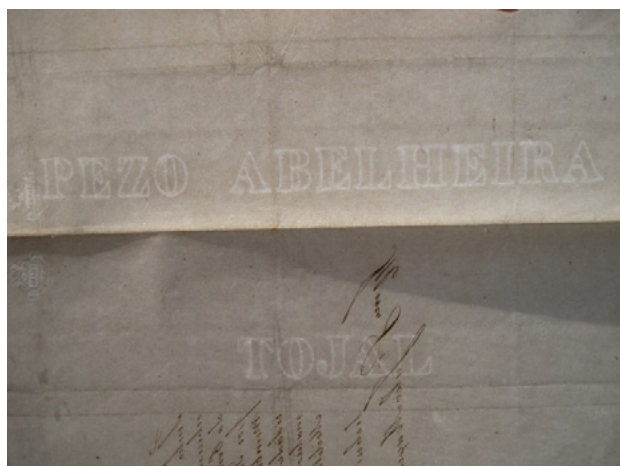
**Classe:** Nomes; Palavras

**Subclasse:** Nomes (palavras completas ou abreviadas e frases) por ordem alfabética

**Subgrupo:** Nomes iniciados pela letra "O"

**Data:** 1878-08-24; Paris

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVM/P/01-53



**Marca de água:** Pezo Abelheira Tojal

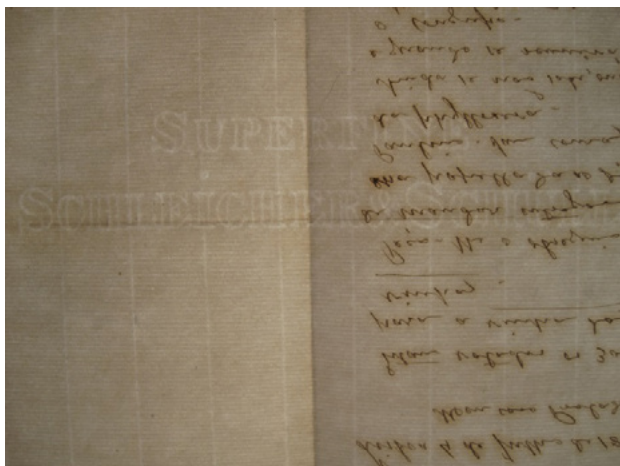
**Classe:** Nomes; Palavras

**Subclasse:** Nomes (palavras completas ou abreviadas e frases) por ordem alfabética

**Subgrupo:** Nomes iniciados pela letra "P"

**Data:** 1862-03-09, Lisboa; 1852-08-21, Lisboa; 1858-02-17, Lisboa;

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVM/E/04-18;  
PT-UC-FCT-BOT/VVM/E/13-05; PT-UC-FCT-BOT/  
VVM/E/13-08;



**Marca de água:** Schleicher & Schüll Super Fine

**Classe:** Nomes; Palavras

**Subclasse:** Nomes (palavras completas ou abreviadas e frases) por ordem alfabética

**Subgrupo:** Nomes iniciados pela letra "S"

**Data:** 1877-07-04, Lisboa

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVM/O/01-07

**Marca de água:** T H SAUNDERS & C° 1846

**Classe:** Nomes; Palavras

**Subclasse:** Nomes (palavras completas ou abreviadas e frases) por ordem alfabética

**Subgrupo:** Nomes iniciados pela letra "T"

**Data:** 1862-11, Londres

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVM/L/01-167

**Marca de água: T H SAUNDERS 1861**

**Classe:** Nomes; Palavras

**Subclasse:** Nomes (palavras completas ou abreviadas e frases) por ordem alfabética

**Subgrupo:** Nomes iniciados pela letra "T"

**Data:** 1862-06-30, Kew, Londres

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVML/01-98



**Marca de água: Torres Novas**

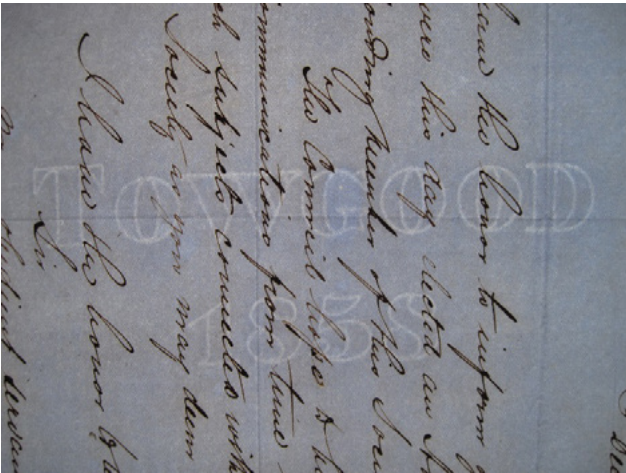
**Classe:** Nomes; Palavras

**Subclasse:** Nomes (palavras completas ou abreviadas e frases) por ordem alfabética

**Subgrupo:** Nomes iniciados pela letra "T"

**Data:** 1837-12-18, Lisboa;

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VME/13-01;  
1848-05-25 Cópia de licença do Ministério da Guerra;



**Marca de água: Towgood 1858**

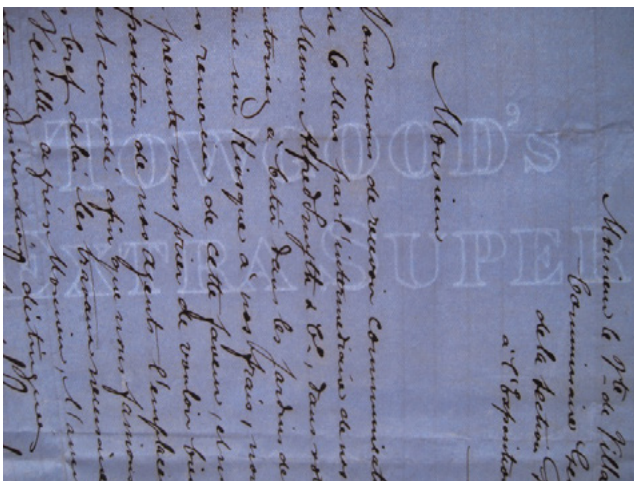
**Classe:** Nomes; Palavras

**Subclasse:** Nomes (palavras completas ou abreviadas e frases) por ordem alfabética

**Subgrupo:** Nomes iniciados pela letra "T"

**Data:** 1863-12-03, Londres

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVM/K/02-04



**Marca de água: Towgood's Extra Super**

**Classe:** Nomes; Palavras

**Subclasse:** Nomes (palavras completas ou abreviadas e frases) por ordem alfabética

**Subgrupo:** Nomes iniciados pela letra "T"

**Data:** 1862-04-03, Londres; 1878-03-13, Londres

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVM/L/01-29;  
PT-UC-FCT-BOT/VVM/P/01-07

**Marca de água: Treasury com monograma**

**Classe:** Nomes; Palavras

**Subclasse:** Nomes (palavras completas ou abreviadas e frases) por ordem alfabética

**Subgrupo:** Nomes iniciados pela letra “T”

**Data:** 1878-12-18; Paris

**Código de referência:** PT-UC-FCT-BOT/VVM/P/01-119

## Considerações finais

Entendemos que um arquivo pessoal e/ou familiar é um retrato da vida e das acções dos seus intervenientes, e a correspondência que tratámos é reveladora das diferentes áreas de actividade em que Júlio Máximo de Oliveira Pimentel se envolveu, quer enquanto cientista, académico ou político.

O trabalho que realizámos procurou associar à identificação e levantamento das marcas de água de papel, o contexto de produção, circulação e consumo do papel. Partilhamos a opinião de que a recolha de marcas de água deve ser enquadrada na História do Papel, pois só desta forma se pode ter uma compreensão global do seu significado.

Esperamos que este trabalho seja um contributo mais para o processo de descoberta das marcas de água europeias e do seu significado.

## Fontes

Portugal, Universidade de Coimbra, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Arquivo de Botânica. *Arquivo Júlio Máximo de Oliveira Pimentel, 2º Visconde de Vila Maior* (F). <http://pesquisa.auc.uc.pt/details?id=286505>

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Ana Cristina (2005). “A correspondência: regras epistolares e práticas de escrita”. In NETO, Margarida Sobral (coord.), *As Comunicações na Idade Moderna*. Lisboa: Fundação Portuguesa das Comunicações, p. 119-145.

BANDEIRA, Ana Maria Leitão (1995). *Pergaminho e papel. Tradição e conservação*. Lisboa, CELPA – Associação da Indústria Papeleira e BAD – Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas.

CARREIRA, Maria de São Luiz da Silva (2012). *Marcas de Água Arquivo Histórico Parlamentar (Monarquia Constitucional 1821-1910)*. Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação e da Documentação Arquivística apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Disponível

em: <http://hdl.handle.net/10451/10188>

CALVO, Emílio Rivas; ABREU, Carlos de (2013). “O iberismo de Júlio Máximo de Oliveira Pimentel e a defesa da união aduaneira”. *Revista CEPIHS* (Centro de Estudos e Promoção da Investigação Histórica e Social), 3, p. 51-76.

FERNANDES, Adília (2013). “Júlio Máximo de Oliveira Pimentel: reitor da Universidade de Coimbra (1869-1884)”. *Revista CEPIHS* (Centro de Estudos e Promoção da Investigação Histórica e Social), 3, p. 19-40.

GARCIA, José Luís de Lima (2013). “O Visconde de Vila Maior e algumas das mais relevantes exposições universais do século XIX”. *Revista CEPIHS* (Centro de Estudos e Promoção da Investigação Histórica e Social), 3, p. 85-102.

LAGE, Marita Otilia Pereira, “O *Douro Ilustrado* do Visconde de Vila Maior: homem de ciência, cultura e ação (século XIX)”. *Revista CEPIHS* (Centro de Estudos e Promoção da Investigação Histórica e Social), 3 (2013), p. 103-121.

MOTA, Guilhermina (2013). “A ação do Visconde de Vila Maior enquanto químico: notas breves”. *Revista CEPIHS* (Centro de Estudos e Promoção da Investigação Histórica e Social), p. 77-83.

MOTA, Guilhermina (2012). “O Visconde de Vila Maior: alguns apontamentos sobre a sua vida e ação”. Separata da *Biblos*, Vol. X (2ª série). Faculdade de Letras – Coimbra, p. 245-292.

MOTA, Guilhermina (2011). “Um bolseiro em Paris em meados do século XIX: a preparação de um químico notável, o visconde de Vila Maior”, In: *Livro de Actas do Congresso Luso-Brasileiro de História das Ciências*. Coimbra, Universidade de Coimbra, p. 260-278 (26-29 Outubro). Disponível em: [http://sequoia.bot.uc.pt/botanica/files/Mota\\_2011\\_Artigo\\_CLBHC.pdf](http://sequoia.bot.uc.pt/botanica/files/Mota_2011_Artigo_CLBHC.pdf)

PIMENTEL, Júlio Máximo de Oliveira (2014). *Memórias – Visconde de Vila Maior*. FERNANDES, Adília - Prefácio e transcrição. BASTOS, Manuel Pimentel Quartin de – Introdução. Coimbra: Palimage.

RODRIGUES, Abel (2015). *Conde de Margarida. Correspondência Política (1870-1918). Estudo introdutório, leitura e notas*. Lisboa: Aletheia Editores.

SAMBADE, Carlos (2013). “Os *Oliveira de Pimentel* de Moncorvo: notas para um memorial”. *Revista CEPIHS* (Centro de Estudos e Promoção da Investigação Histórica e Social), p. 41-49.

SANTOS, Maria José Azevedo (2002). “Cartas não são papéis velhos. Correspondência da Família Beltrão (1774-1833)”. *Colecção Documental do Prof. Doutor António Beltrão Poiares Baptista (Séculos XVI-XIX)*. Catálogo da Exposição. Coimbra: Reitoria da Universidade de Coimbra, p. 61-99.

SANTOS, Maria José Ferreira dos (2015). *Marcas de Água: séculos XIV-XIX. Colecção TECNICELPA*. Santa Maria da Feira: TECNICELPA – Associação Portuguesa dos Técnicos das Indústrias de Celulose e Papel e Câmara Municipal de Santa Maria da Feira.

SANTOS, Maria José Ferreira dos (2014). “Marcas de água e historia do papel a convergência de um estudo”. *Cultura* [PDF], Vol. 33, p. 1-15. URL : <http://cultura.revues.org/2334> ; DOI: 10.4000/cultura.2334

SILVA, Ana Margarida Dias da; GOUVEIA, António Carmo; GONÇALVES, M. Teresa (2016). *Visconde de Vila Maior: o arquivo (s)em reserva*. Catálogo da exposição documental. Coimbra: Sociedade Broteriana, 32 p.

## **AS MARCAS DE ÁGUA ENCONTRADAS NOS LIVROS DA ESTANTE XIV “POETAS GREGOS, LATINOS E ITALIANOS”, DA BIBLIOTECA DO PALÁCIO NACIONAL DE MAFRA**

Nuno Alexandre Alves Fonseca  
Instituto Politécnico de Tomar. Mestrando  
pinhoense@hotmail.com

Leonor da Costa Pereira Loureiro  
Instituto Politécnico de Tomar  
Coordenadora do Laboratório de Conservação e Restauro de Documentos Gráficos  
leonorloureiro@ipt.pt

Teresa Amaral  
Biblioteca do Palácio Nacional de Mafra  
Directora  
teresaamaral@pnmafra.dgpc.pt

### **RESUMO**

Em outubro de 2016 foi iniciado um estágio de mestrado relativo ao estudo, conservação e restauro de um conjunto de 215 livros da Estante XIV “Poetas Gregos, Latinos e Italianos”, que se encontram na Biblioteca do Palácio Nacional de Mafra. Aquando da limpeza de todo o acervo mencionado, concluiu-se sobre a relevância de um levantamento das marcas de água presentes nos livros. O levantamento foi efetuado mediante utilização de folha de luz LED e papel vegetal, onde foi reunido um conjunto de 99 marcas de água, completas e parcelares, e respetivos registos fotográficos. Tendo sido inicializado o processo de identificação/origem das mesmas, foram encontradas várias tipologias, desde heráldica variada, a motivos com animais, flores, cavaleiro, âncora, sol, lua, orbe, cruzeiros diversas, entre outros. O objetivo fundamental desta primeira fase do trabalho prende-se com a divulgação da diversidade destas marcas de água e o seu enquadramento tipológico.

### **PALAVRAS-CHAVE**

marcas de água; filigrana; livro; papel; folha de luz LED.

### **ABSTRACT**

A master's degree internship started in October 2016, to study, conserve and restore 215 books from the Shelf XIV “Greek, Latin and Italian poets”, from the Library of the National Palace of Mafra. During

the cleaning works, a watermarks survey present in these books was determined as very important and a contribution to the knowledge on watermarks production. A total of 99 tracing paper drawings and respective photographic records were produced by using a LED Fibre Optic Light Sheet. To this date, it was not yet possible to identify without doubts the origin of production of these papers, but representations were found from varied heraldry, to motifs with animals, flowers, knight, anchor, sun, moon, orb, and different crosses, among others. The main purpose of these paper is to show and talk about the diversity of watermarks found and their typological context.

## **KEYWORDS**

watermarks; filigree; book; paper; LED light sheet.

## **INTRODUÇÃO**

No âmbito do estágio curricular de mestrado em conservação e restauro de documentos gráficos, ano letivo de 2016/2017, foi proposto o estudo e intervenção de conservação e restauro de um conjunto de livros, pertencentes à Biblioteca do Palácio Nacional de Mafra. A organização da Biblioteca está elaborada mediante blocos de estantes, numeradas superiormente a algarismos romanos. Para este estágio foi atribuída a estante XIV, cujos livros apresentam como temática os “Poetas Gregos, Latinos e Italianos”, e situam-se temporalmente do século XVI até ao século XVIII. Sendo um total de 215 livros, todos apresentam corpo em papel e encadernações em couro.

Como objetivos intermédios foi necessário efectuar o seu enquadramento histórico, a observação e análise dos materiais constituintes e levantamento e estudo da construção de cada exemplar, incluindo assim particularidades como a utilização e tipo de papel marmoreado aplicado nas guardas, e consequentemente as marcas de água presentes num considerável número de livros.

## **METODOLOGIA**

Os livros da biblioteca, organizados por Estantes em numeração romana, estão distribuídos por Casas “prateleiras”, e a cada livro é atribuído um nº de inventário próprio. Como exemplo, o nº 14-12-9 significa que é a Estante XIV, Casa 12 (prateleira na estante, contando do chão para o tecto), Livro 9 (na Casa, da esquerda para a direita).

O trabalho nos 215 livros da Estante XIV foi iniciado com a limpeza por via seca. Esta foi morosa e delicada, e ocupou a maioria do tempo de estágio até agora. Só depois de finalizada esta acção é que se poderia efectuar o levantamento das marcas de água, em paralelo com outras tarefas.

O levantamento das marcas de água foi efectuado mediante utilização de folha de luz LED *Fibre Optic Light Sheet* de 1,8mm de espessura (ver Figura 1) e decalque com papel vegetal de arquitecto e lápis grafite, na proporção de 1:1. Assim foram reunidas as 99 diferentes marcas de água, completas e/ou parciais, efectuando-se igualmente os respetivos registos fotográficos sob luz transmitida.



**Figura 1** – Folha de luz LED *Fibre Optic Light Sheet*. © Preservation Equipment Ltd.

A localização destas marcas de água varia consoante as dimensões dos livros e o modo como o papel foi cortado. Assim temos marcas que aparecem no meio do fólio, marcas parciais, que aparecem “cortadas” por se encontrarem dobradas e na zona de costura do livro, e marcas que se apresentam cortadas/fragmentos por se encontrarem nos cantos do bifólio ou outros.

Obviamente que o mais difícil de efectuar foi o levantamento às que se encontram na zona de costura, pois maioritariamente não permitem que a folha de luz LED, apesar da sua espessura muito fina (1,8 mm), chegue a 100% a esse limite, até por a costura se encontrar em bom estado e bastante apertada.

## **AS MARCAS DE ÁGUA E CONTRAMARCAS NOS LIVROS DA ESTANTE XIV**

Devido ao tempo necessário para cuidadosamente efectuar este levantamento, e à quantidade de papéis a observar, organizou-se em folha Excel a informação recolhida, de modo a facilitar o cruzamento de dados. Houve a tentativa de dispor a totalidade das marcas de água e contramarcas encontradas pelo método de classes apresentado pelo IPH<sup>1</sup>. No entanto, devido à complexidade das marcas encontradas – completas ou parciais, e suas variantes – julgou-se mais adequado aglutinar

---

<sup>1</sup> IPH - International Association of Paper Historians. “International Standard for the Registration of Papers with or without Watermarks”. Standard 2.1.1 (2013), p.10.


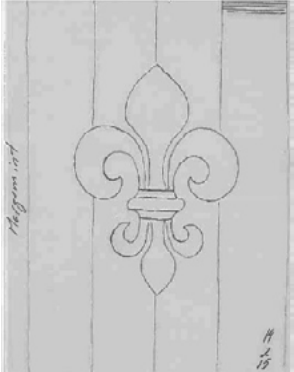

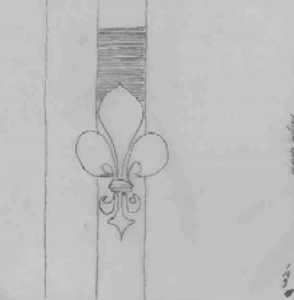
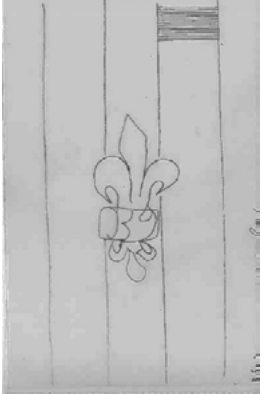
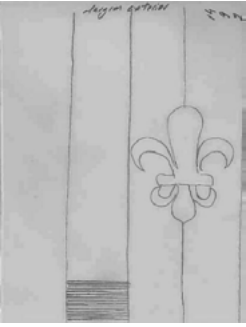
algumas destas tipologias do seguinte modo:


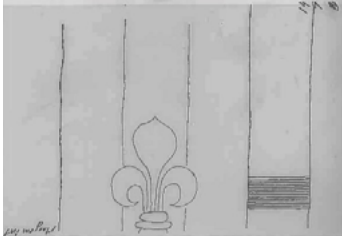
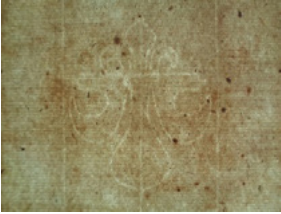
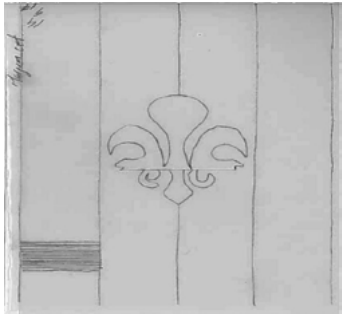

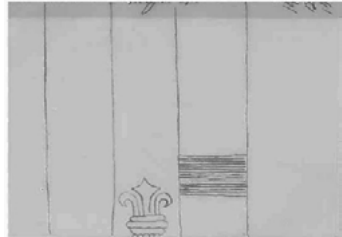
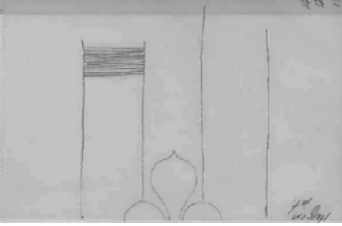

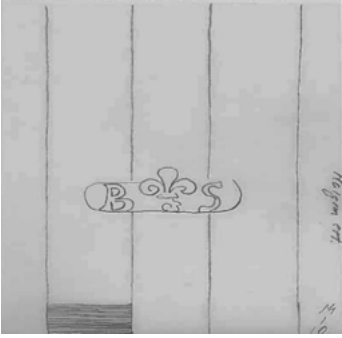
- a) FLOR DE LIS (simples) – 8 exemplares;
- b) LETRAS / FRASES – 19 exemplares;
- c) FIGURAS –HUMANAS / ANIMAIS / VEGETAIS – 7 exemplares;
- d) SÍMBOLOS / SOL / LUA / ESFERAS / ORBE / ÂNCORA – 9 exemplares;
- e) HERÁLDICA E SUAS VARIANTES – 50 exemplares;
- f) NÃO IDENTIFICADAS ou FRAGMENTOS – 6 exemplares.

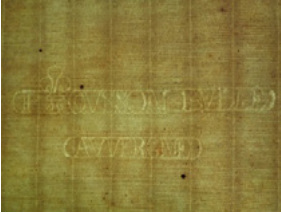
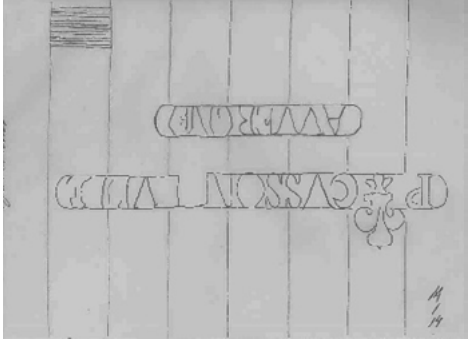

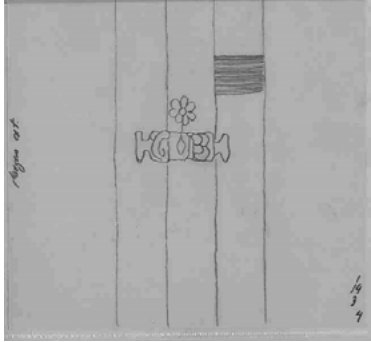
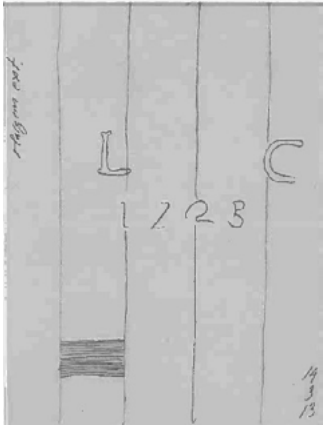
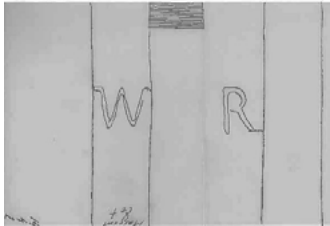
As fotografias e decalques são assim exibidas na Tabela 1.

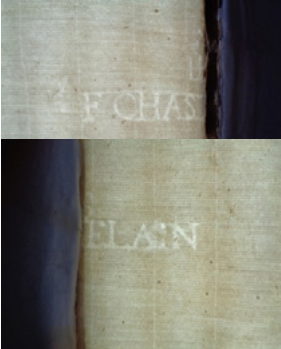
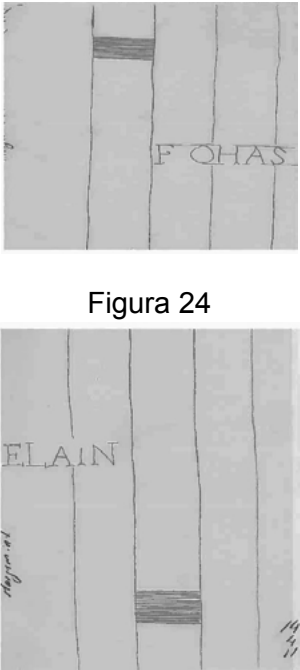

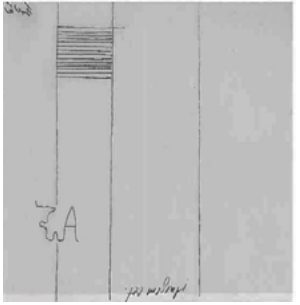

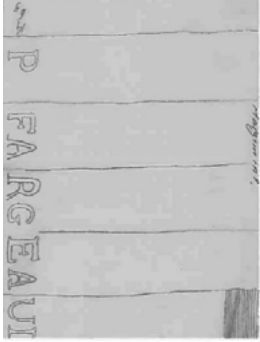

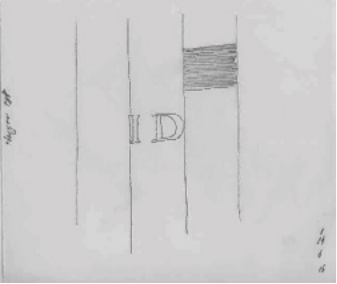



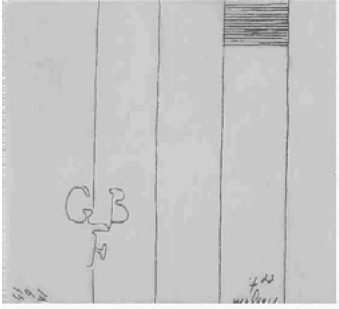

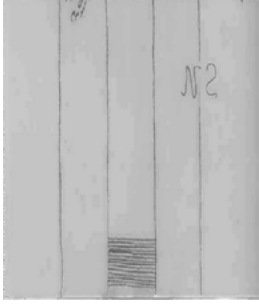


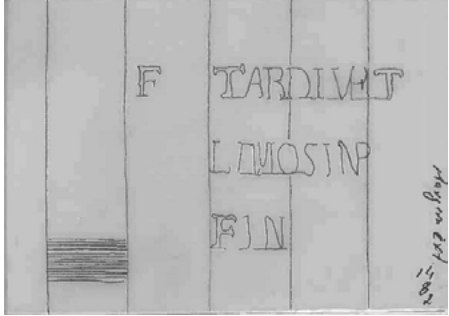
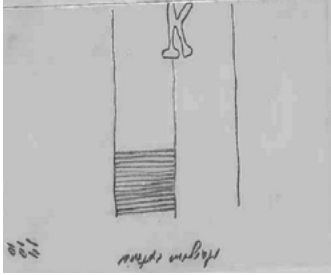
Tabela nº 1 – TIPOLOGIAS (fotografias e decalques) de filigranas encontradas e respectivos livros onde se encontram


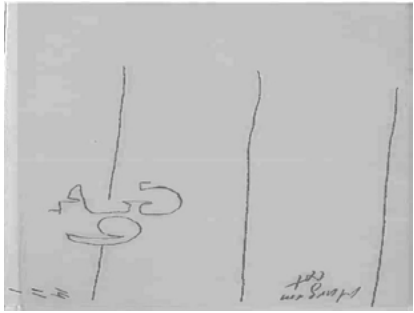


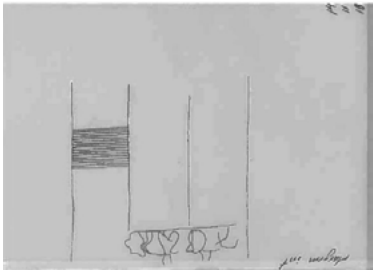
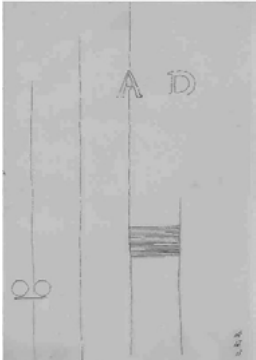
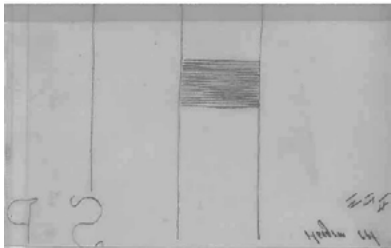
Livro Ano Dimensão (altura)	Fotografia à luz transmitida	Decalque
<b>FLOR DE LIS (simples)</b>		
<p>14-2-15 1680 31cm</p>	 <p style="text-align: center;">Figura 2</p>	 <p style="text-align: center;">Figura 3</p>
<p>14-3-13 1724 32cm</p>	 <p style="text-align: center;">Figura 4</p>	 <p style="text-align: center;">Figura 5</p>
<p>14-5-2 (15??) 31cm</p>	<p style="text-align: center;">Flor de Lis</p>	 <p style="text-align: center;">Figura 6</p>
<p>14-9-2 1615 31cm</p>	<p style="text-align: center;">Flor de Lis</p>	 <p style="text-align: center;">Figura 7</p>

<p>14-9-8 1726 30cm</p>	 <p>Figura 8</p>	 <p>Figura 9</p>
<p>14-9-17 1685 26cm</p>	 <p>Figura 10</p>	 <p>Figura 11</p>
<p>14-12-15 1746 24cm</p>	 <p>Figura 12</p>	 <p>Figura 13</p>
<p>14-12-15 1746 24cm</p>	<p>Flor de Lis</p>	 <p>Figura 14</p>
<p><b>LETRAS / FRASES</b></p>		
<p>14-1-10 1566 39cm</p>	 <p>Figura 15 "B" Flor de Lis "S" inclusos em cartouche</p>	 <p>Figura 16</p>

<p>14-1-14 1710 34cm</p>	 <p>Figura 17 "P" Flor de Lis "CVSSON BVLLÉ" sobre "AVVERGNE" inclusos em cartouches</p>	 <p>Figura 18</p>
<p>14-3-4 1623 36cm</p>	 <p>Figura 19 Flor de 7 pétalas (malmequer?) sobre "G ◊ B" incluso em cartouche</p>	 <p>Figura 20</p>
<p>14-3-13 1724 32cm</p>	<p>"L" + "C" sobre data "..."</p>	 <p>Figura 21</p>
<p>14-4-2</p>	<p>"W" + "R"</p>	 <p>Figura 22</p>

<p>14-4-11 1661 36cm</p>	 <p>Figura 25 "...ELAIN" (continuação da anterior)</p>	 <p>Figura 24</p> <p>Figura 26</p>
<p>14-5-13 1728 25cm</p>	 <p>Figura 27 "EA"</p>	 <p>Figura 28</p>
<p>14-6-9 1731 26cm</p>	 <p>Figura 29 "P" + "FARGEAUD"</p>	 <p>Figura 30</p>
<p>14-6-15 1623 24cm</p>	 <p>Figura 31 "ID"</p>	 <p>Figura 32</p>

<p>14-6-15 1623 24cm</p>	 <p>Figura 33 "GB" "F"</p>	 <p>Figura 34</p>
<p>14-6-15 1623 24cm</p>	 <p>Figura 35 "NS" (?)</p>	 <p>Figura 36</p>
<p>14-7-12 1641 40cm</p>	 <p>Figura 37 "Montgolfier" "St.Marcel-les-A..."</p>	 <p>Figura 38</p>
<p>14-8-2 1601 36cm</p>	<p>"F" "TARDIV...T" "LIMOSIN..." "FIN"</p>	 <p>Figura 39</p>
<p>14-10-10 1641 40cm</p>	<p>"K"</p>	 <p>Figura 40</p>

<p>14-11-1 1749 23cm</p>	 <p>Figura 41 "GA" sobre vírgula</p>	 <p>Figura 42</p>
<p>14-11-9 1670 21cm</p>	<p>"MA..."</p>	 <p>Figura 43</p>
<p>14-11-18 1584 22cm</p>	 <p>Figura 44 "P ♥ D P" (?) incluso em cartouche</p>	 <p>Figura 45</p>
<p>14-12-11 1679 28cm</p>	<p>Contramarca "A" + "D" e duplo círculo no canto inferior esquerdo</p>	 <p>Figura 46</p>
<p>14-12-17</p>	<p>"SP..."</p>	 <p>Figura 47</p>

**FIGURAS – HUMANAS / ANIMAIS / VEGETAIS**

14-1-14  
1710  
34cm

“P ♥ C” incluso em cartouche, sobre  
cacho de uvas, e data “1712” inclusa  
em cartouche

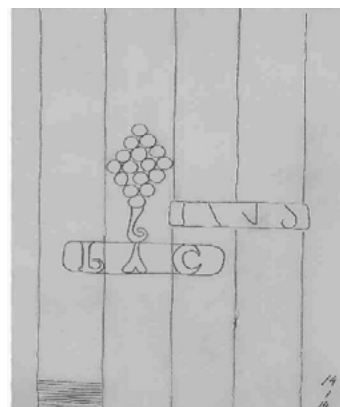


Figura 48

14-5-8  
1662  
24cm

Cacho de uvas sobre “PG” incluso em  
cartouche

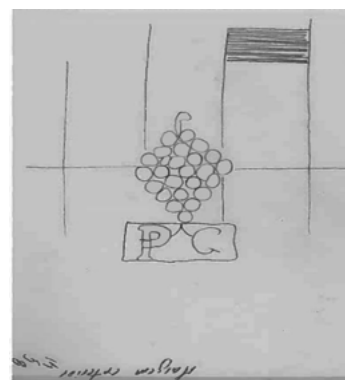


Figura 49

14-8-2  
1601  
36cm



Figura 50  
Cavaleiro e cavalo sobre “1742”

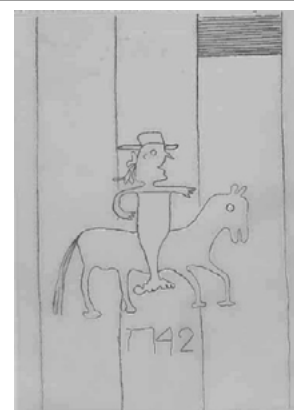


Figura 51

14-10-10  
1641  
40cm

Flor de 5 pétalas ponteagudas

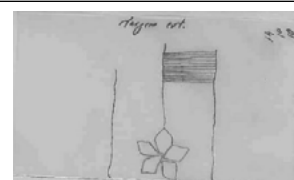

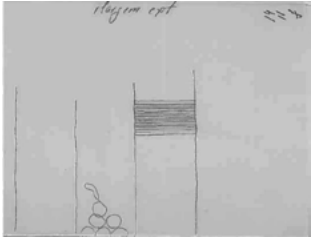

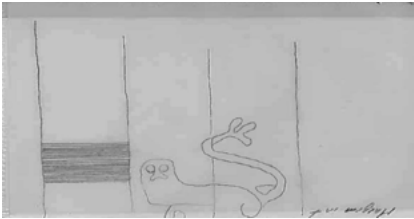
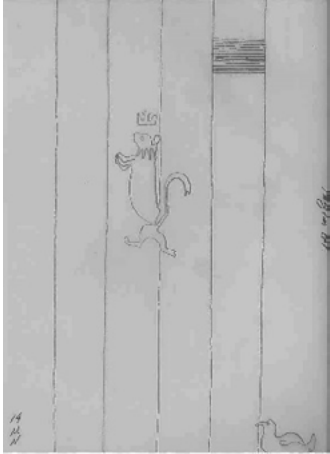

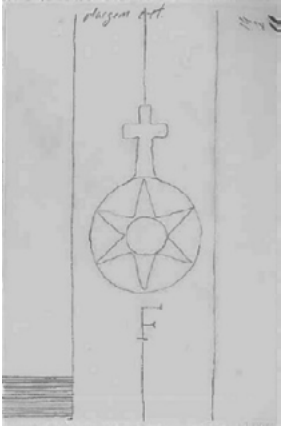

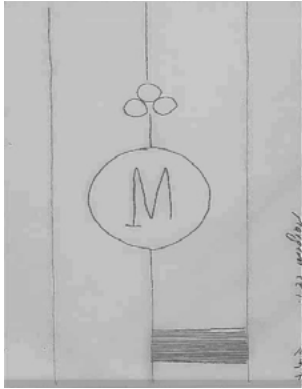

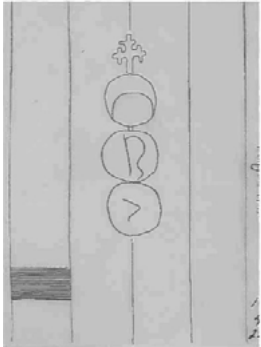

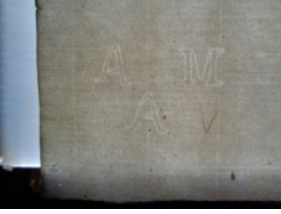
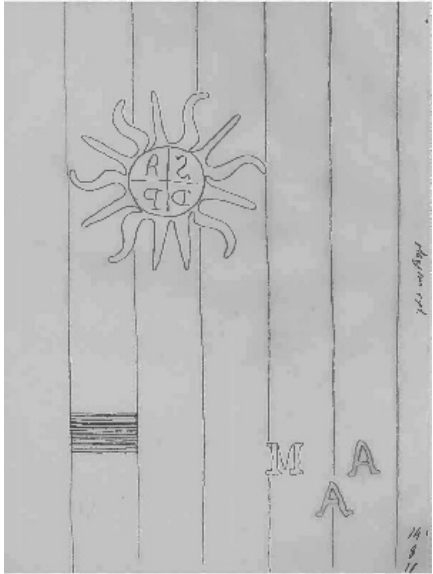
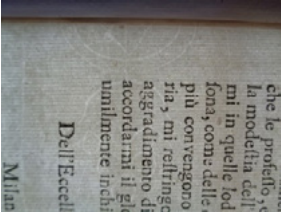
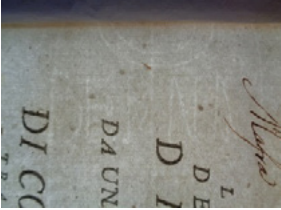
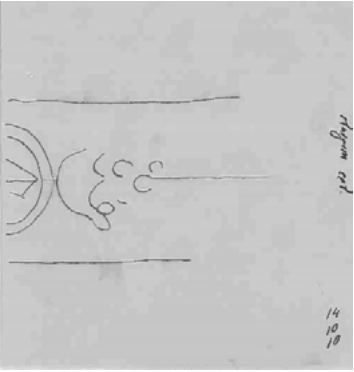
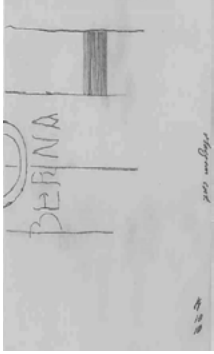

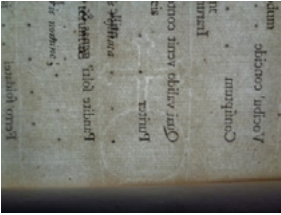
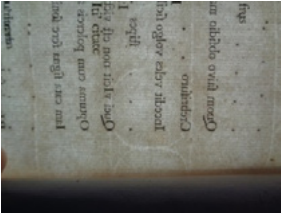
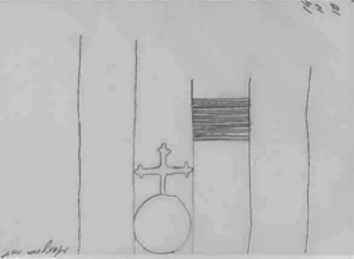



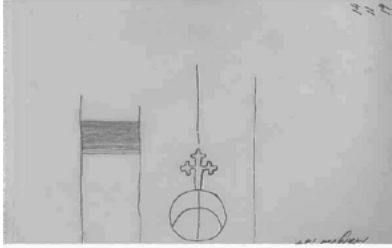
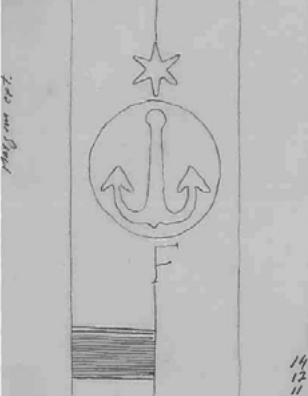
Figura 52


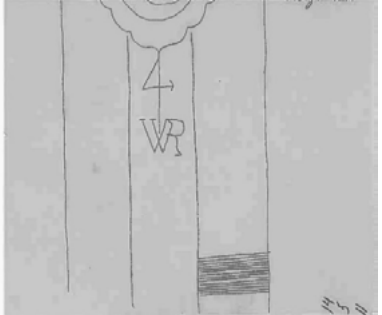

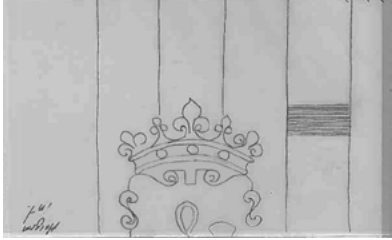
<p>14-11-7 1596 24cm</p>	 <p>Figura 55 Cacho de uvas</p>	 <p>Figura 54</p>
<p>14-11-20 1726 24cm</p>	 <p>Figura 56 Animal</p>	 <p>Figura 57</p>
<p>14-12-11 1679 28cm</p>	<p>Leão coroado + Pato no canto inferior direito</p>	 <p>Figura 58</p>
<p><b>SÍMBOLOS / SOL / LUA / ESFERAS / ORBE / ÂNCORA</b></p>		
<p>14-2-11 1687 34cm</p>	 <p>Figura 59 Cruz latina sobre sol de 6 pontas in- cluso em lua/esfera, sobre "F"</p>	 <p>Figura 60</p>


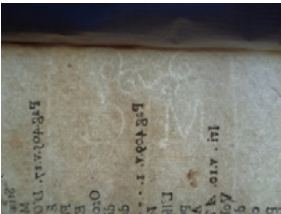
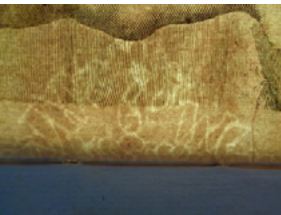
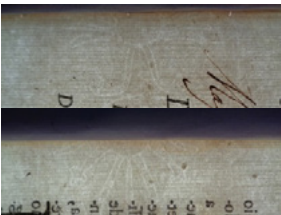
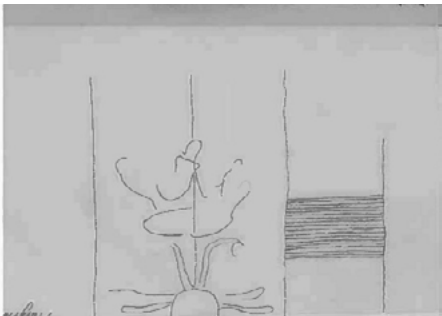

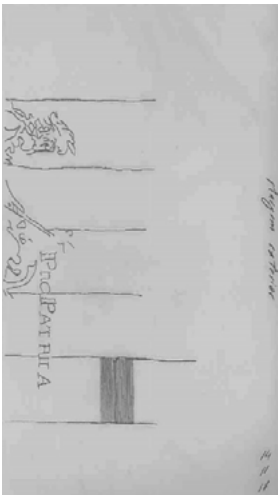



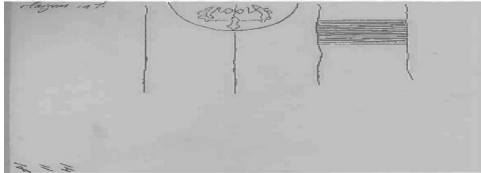
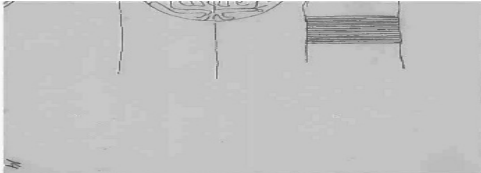
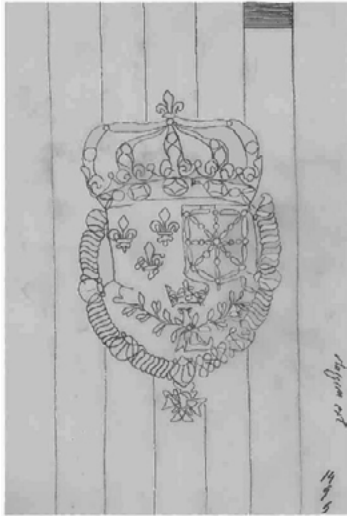
<p>14-3-7 1610-1611 36cm</p>	 <p>Figura 61 Trevo de 3 folhas sobre "M" incluso em lua/esfera</p>	 <p>Figura 62</p>
<p>14-4-22 1729 31cm</p>	 <p>Figura 63 Orbe imperial, ou cruz latina com pontas em trevo sobre 3 luas/esferas com meia-lua, "R" e (?) inclusos</p>	 <p>Figura 64</p>
<p>14-8-11 1727 26cm</p>	 <p>Figura 65 Sol de 13 pontas com "SADP" no centro divididos por cruz</p>  <p>Figura 67 Contramarca "A" "M" "A"</p>	 <p>Figura 66</p>

<p>14-10-10 1641 40cm</p>	 <p>Figura 68 Trevo de 3 folhas sobre barco (?) sobre dupla esfera (?)</p>  <p>Figura 70 sobre "BERNA" (cont. da anterior)</p>	 <p>Figura 69</p>  <p>Figura 71</p>
<p>14-10-19 1740 23cm</p>	<p>"B A" inclusos em lua/esfera</p>	 <p>Figura 72</p>
<p>14-11-10 1670 21cm</p>	 <p>Figura 73 Orbe imperial, ou cruz latina com pontas em trevo sobre lua/esfera(s)</p>  <p>Figura 75 Duas luas/esferas (cont. da anterior)</p>	 <p>Figura 74</p>

<p>14-11-19 1549 23cm</p>	 <p>Figura 76 Orbe imperial, ou cruz latina com pontas em trevo sobre meia-lua inclusa em lua cheia/esfera</p>	 <p>Figura 77</p>
<p>14-12-11 1679 28cm</p>	<p>Estrela de 6 pontas sobre âncora inclusa em lua/esfera, sobre "F"</p>	 <p>Figura 78</p>

<b>HERÁLDICA</b>		
<p>14-5-11 1551 34cm</p>	 <p>Figura 79 (?) sobre "4" (cruz de Hermes) sobre "WR"</p>	 <p>Figura 80</p>
<p>14-5-11 1668 25cm</p>	 <p>Figura 81 Coroa sobre escudo</p>	 <p>Figura 82</p>

<p>.....</p>	 <p>Figura 83 Coroa sobre escudo</p>	<p>Variante (?)</p>
<p>.....</p>	 <p>Figura 84 (?) sobre "MG"</p>	
<p>.....</p>	 <p>Figura 85</p>	
<p>14-10-18 1739 23cm</p>	 <p>Figura 88 Sol (?) (cont. da anterior)</p>	 <p>Figura 87</p>
<p>14-11-17 1745 21cm</p>	 <p>Figura 89 (?) e "ProPatria"</p>	 <p>Figura 90 Marca semelhante IPH B4/3/3/1, p. 31</p>

<p>14-11-17</p>	 <p>Figura 91 Coroa dentro de esfera</p>	 <p>Figura 92</p>
<p>.....</p>	<p>Escudo (?) dentro de esfera</p>	 <p>Figura 93 Variante</p>
<p><b>HERÁLDICA variantes com ROSÁRIO</b></p>		
<p>14-9-5 1551 34cm</p>	<p>Coroa sobre escudo duplo (um com 3 Flores de Lis), sobre coroa + "L" e ramos, rodeado por rosário com Cruz de Malta pendente</p>	 <p>Figura 94</p>

<p>14-12-16</p>	<div data-bbox="513 324 799 537" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="592 568 721 607">Figura 95</p> <div data-bbox="513 638 799 853" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="592 884 721 922">Figura 97</p> <p data-bbox="413 920 903 1021">Coroa sobre escudo incluindo "L", rodeado de rosário com Cruz de Malta pendente</p>	<div data-bbox="999 163 1367 407" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="1118 414 1248 452">Figura 96</p> <div data-bbox="999 450 1367 728" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="1118 761 1248 799">Figura 97</p>
-----------------	---	---


**HERÁLDICA variantes com animais (centrais / laterais)**

<p>14-3-2</p>	<div data-bbox="513 1294 799 1507" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="592 1538 721 1576">Figura 98</p> <p data-bbox="424 1574 895 1612">Coroa e escudo ladeados por leões</p>	<div data-bbox="959 1267 1406 1585" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="1118 1592 1248 1630">Figura 99</p>
---------------	---	---


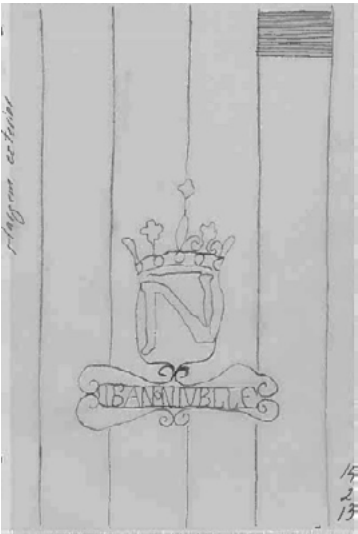

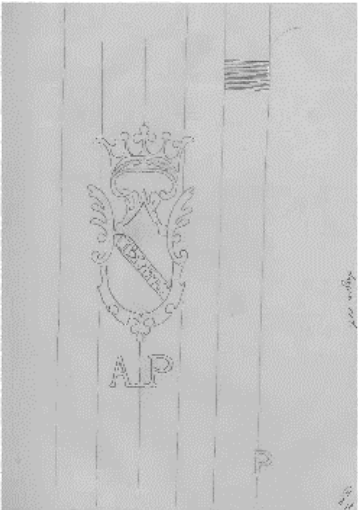

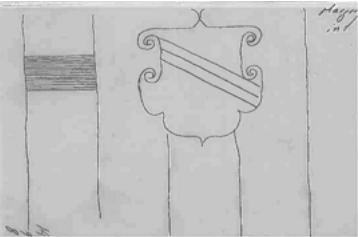


<p>14-11-2 1749 23cm</p>	<p>Figura 108 Coroa sobre animal</p>	<p>Figura 109</p>
<p>14-11-17 1745 21cm</p>	<p>Figura 110 Garras de leão + (?), rodeados por cerca "picket-fence"</p>	<p>Figura 111 Marca semelhante IPH B4/3/3/1, p. 31</p>
<p>14-12-7 1748 28cm</p>	<p>Figura 112 Coroa sobre cruz latina rodeada por grifos ou basilisco, sobre "G" (?) "B" "P"</p>	<p>Figura 113</p>
<p>.....</p>	<p>Coroa sobre cruz latina inclusa em oval ladeada por grifos, sobre 2 luas/ esferas "EOA" e (?) inclusos</p>	<p>Figura 114</p>



.....	 <p>Figura 115 Coroa sobre cruz latina inclusa em oval ladeada por grifos, sobre 2 luas/esferas "MAO" (?) e "C" inclusos</p>	Variante
-------	---	----------

**HERÁLDICA variantes com Escudos de fita cruzada ou letras**

<p>14-2-13 1609 33cm</p>	 <p>Figura 116 Coroa sobre escudo com "N" incluso, sobre "...VELLE" (?) incluso em cartouche</p>	 <p>Figura 117</p>
<p>14-8-16 1584 31cm</p>	 <p>Figura 118 Coroa sobre escudo "Libertas", sobre "AP"</p>	 <p>Figura 119</p>
<p>14-9-8 1726 30cm</p>	 <p>Figura 120 Escudo pergaminho</p>	 <p>Figura 121</p>

HERÁLDICA variantes com Flor de Lis central

14-1-8  
1606  
37cm



Figura 128  
Coroa sobre escudo com Flor de Lis inclusa, sobre "MWRM"

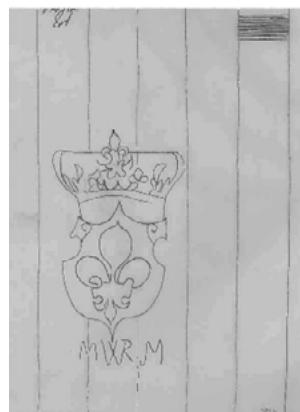


Figura 129

.....



Figura 130  
Coroa e escudo com Flor de Lis inclusa, sobre "WR"

Variante

.....



Figura 131  
Coroa e escudo com Flor de Lis inclusa, sobre "4" (cruz de Hermes) e "W"

Variante

14-2-20  
1718  
37cm



Figura 132  
Coroa sobre Flor de Lis sobre (...?) sobre "PLB"

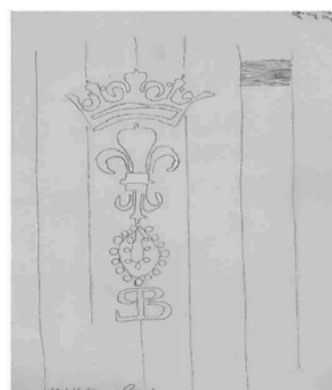




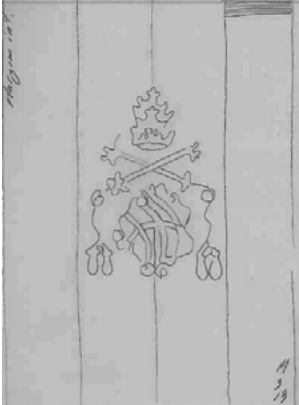
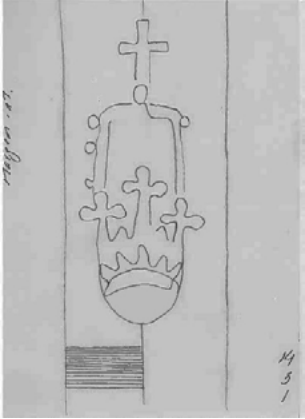
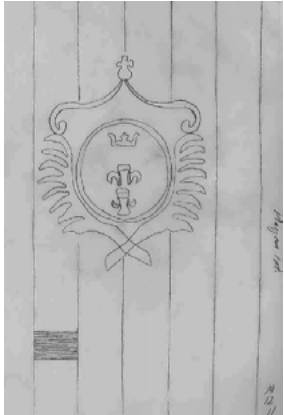
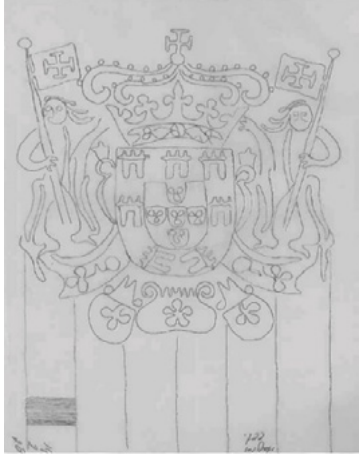
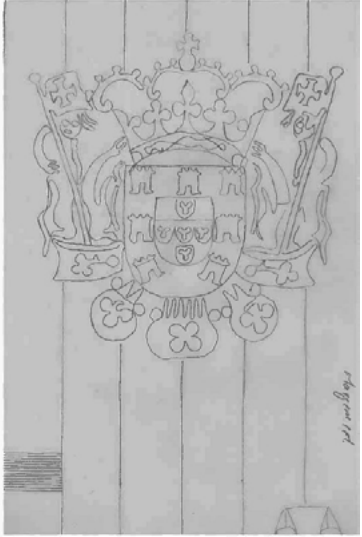


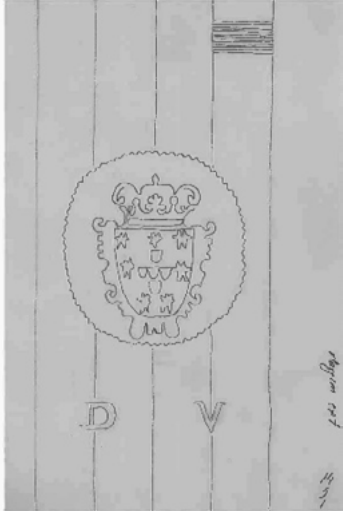


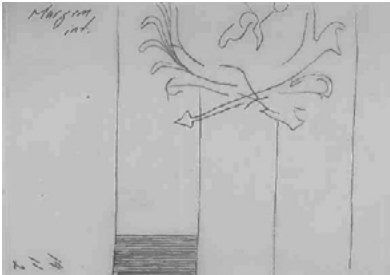
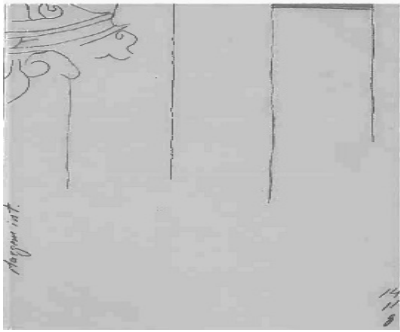
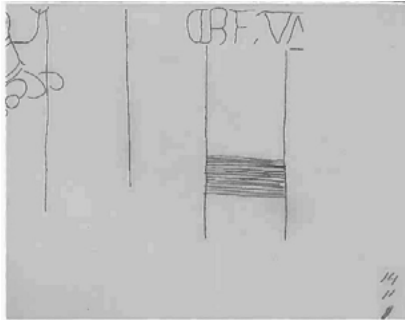
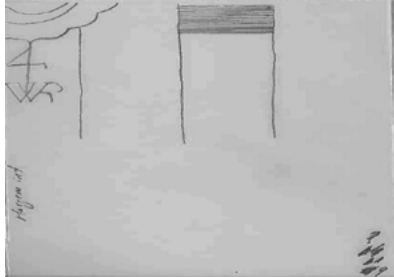
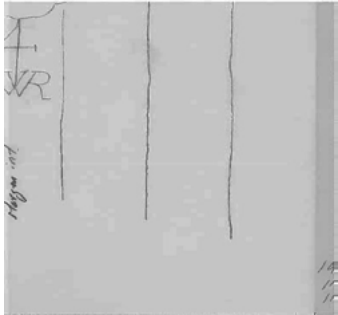
Figura 133


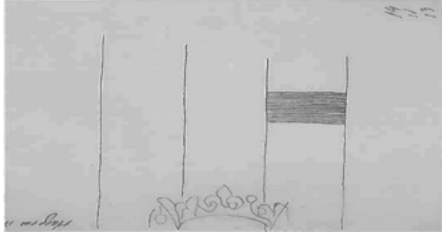
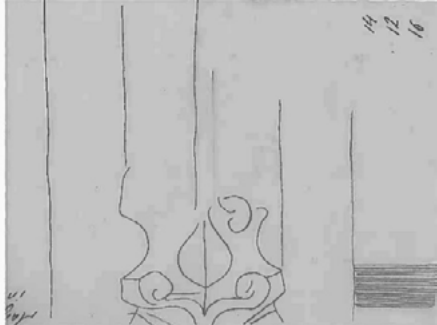
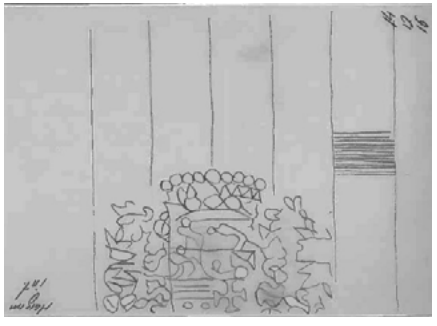
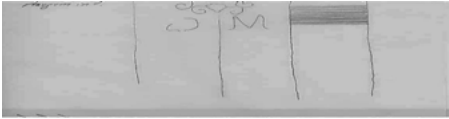
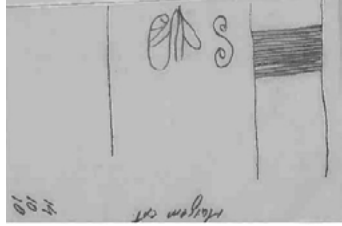
<p>14-2-20 1718 37cm</p>	<p>Cruz de Malta sobre coroa, sobre Flor de Lis, sobre "BOZA</p>	 <p>Figura 134</p>
<p>14-5-1 1548 32cm</p>	 <p>Figura 135 Coroa sobre Flor de Lis sobre Cruz de Malta sobre "D" "V"</p>	 <p>Figura 136</p>
<p><b>HERÁLDICA variantes Eclesiásticas</b></p>		
<p>14-3-13 1724 32cm</p>	 <p>Figura 137 Mitra ou coroa papal, sobre espadas cruzadas (?), sobre escudo</p>	 <p>Figura 138</p>

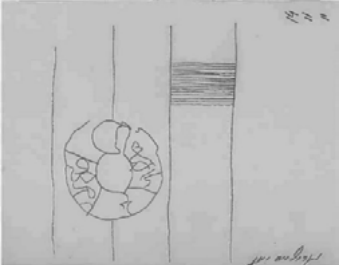
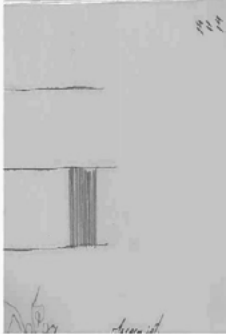
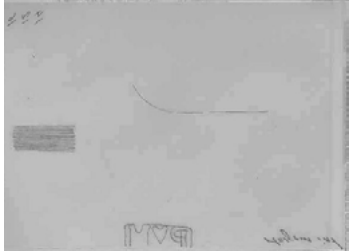
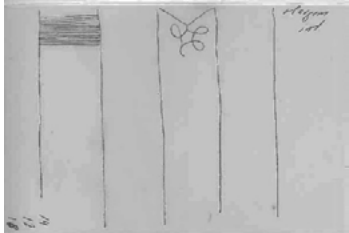
<p>14-5-1 1548 32cm</p>	<p>Figura 139 Cruz latina com arcos, estreita, sobre 3 extremidades arredondadas sobre coroa (?)</p>	 <p>Figura 140 Marca semelhante IPH R3/2, p. 68</p>
<p>14-12-11 1679 28cm</p>	<p>Heráldica</p>	 <p>Figura 141</p>
<p><b>HERÁLDICA variantes com Escudo de Portugal</b></p>		
<p>14-2-20</p>	<p>Coroa e escudo de Portugal (7 castelos e 5 besantes/quinas)</p>	 <p>Figura 142</p>

<p>14-12-11 1679 28cm</p>	<p style="text-align: center;"><b>Heráldica</b> Coroa e escudo de Portugal (7 castelos e 5 besantes/quinas)</p> <p style="text-align: center;"><b>Contramarca</b> Balança de pratos redondos</p>	 <p style="text-align: center;">Figura 143 Variante</p>
<p>.....</p>	 <p style="text-align: center;">Figura 144 Coroa e escudo de Portugal</p>	<p style="text-align: center;">Variante</p>
<p>.....</p>	 <p style="text-align: center;">Figura 145 Coroa e escudo de Portugal</p>	<p style="text-align: center;">Variante</p>
<p>14-5-1 1548 32cm</p>	<p style="text-align: center;">Coroa e escudo de Portugal (7 castelos e 5 besantes/quinas) dentro de círculo "ondulado", sobre "D" e "V"</p>	 <p style="text-align: center;">Figura 146</p>

**HERÁLDICA variantes fragmentos**

<p>14-11-2 1749 23cm</p>	<p>Heráldica</p>	 <p>Figura 147</p>
<p>14-11-8 1670 21cm</p>	<p>Heráldica</p>	 <p>Figura 148</p>
<p>14-11-8 1670 21cm</p>	<p>Heráldica</p>	 <p>Figura 149</p>
<p>14-11-9 1670 21cm</p>	<p>(?) sobre "4" (cruz de Hermes) sobre "WR"</p>	 <p>Figura 150</p>
<p>14-11-11 1670 21cm</p>	<p>(?) sobre "4" (cruz de Hermes) sobre "WR"</p>	 <p>Figura 151</p>

<p>14-11-11 1670 21cm</p>	<p>Coroa sobre escudo</p>	 <p>Figura 152</p>
<p>14-11-13 1670 21cm</p>	<p>Coroa sobre (?)</p>	 <p>Figura 153</p>
<p>14-12-16 1660 24cm</p>	<p>Heráldica</p>	 <p>Figura 154</p>
<p>14-12-16 1660 24cm</p>	<p>Heráldica</p>	 <p>Figura 155</p>
<p><b>NÃO IDENTIFICADAS ou FRAGMENTOS</b></p>		
<p>14-11-1 1749 24cm</p>	<p>.....</p>	 <p>Figura 156</p>
<p>14-10-10 1641 40cm</p>	<p>.....</p>	 <p>Figura 157</p>

<p>14-11-11 1670 21cm</p>	<p>.....</p>	 <p>Figura 158</p>
<p>14-11-14 1671 20cm</p>	<p>.....</p>	 <p>Figura 159</p>
<p>14-12-16 1660 24cm</p>	<p>.....</p>	 <p>Figura 160</p>
<p>14-12-18 1601 23cm</p>	<p>.....</p>	 <p>Figura 151</p>

## CONCLUSÃO

O levantamento das marcas de água presentes no conjunto de livros da Estante XIV da Biblioteca do Palácio Nacional de Mafra insere-se no estágio de Mestrado em Conservação e Restauro, especialidade de documentos gráficos. Sendo apenas um componente de tal trabalho, encontra-se em desenvolvimento e, tanto na área do estudo e identificação das marcas como na realização de alguns decalques e registos fotográficos, há ainda várias situações em progresso. Desta forma, ainda existem decalques sem o respetivo registo fotográfico e vice-versa.

A folha de luz LED é comparativamente de intensidade inferior a uma mesa de luz. Esse facto, em conjugação com haver alguma dificuldade no uso da folha de luz em alguns dos livros, não nos possibilita desenvolver, pontualmente, o resultado pretendido com os decalques, obtendo a máxima cópia do que se observa.



Contudo, no que às tipologias diz respeito, podemos concluir que mais de metade das marcas de água são de motivos referentes a Heráldica, sendo o restante distribuído por representações de Flor de Lis, letras, figuras, símbolos, e outros (ainda) não identificados.

Espera-se que este trabalho seja útil para todos os interessados na temática e, havendo a existência de variantes, será muito interessante continuar a desenvolver esta pesquisa para o futuro.

## **BIBLIOGRAFIA**

ASUNCIÓN, Josep. “O Papel. Técnicas e métodos tradicionais de fabrico”. Coleção Artes e Ofícios. Lisboa: Editorial Estampa. 2002. ISBN: 972-33-1765-6.

BANDEIRA, Ana Maria Leitão. “Pergaminho e Papel em Portugal. Tradição e Conservação”. Lisboa: Celpa - Associação da Indústria Papeleira. 1995. ISBN: 9789729067228.

FARIA, Maria Isabel e Pericão, Maria da Graça. “Dicionário do Livro. Da escrita ao livro electrónico”. Coimbra: Almedina. 2008. ISBN: 978-972-40-3499-7.

IPH - International Association of Paper Historians. “International Standard for the Registration of Papers with or without Watermarks”. Standard 2.1.1 (2013). Consultado a 29 Janeiro 2017. URL: [http://www.paperhistory.org/Standards/IPHN2.1.1\\_es.pdf](http://www.paperhistory.org/Standards/IPHN2.1.1_es.pdf) .

NICHOLSON, Kitty. “Making Watermarks Meaningful: Significant Details in Recording and Identifying Watermarks”. The Book and Paper Group Annual, vol. 1. 1982. Consultado a 29 Janeiro 2017. URL: <http://cool.conservation-us.org/coolaic/sg/bpg/annual/v01/bp01-18.html> .

SANTOS, Maria José Ferreira dos. “Marcas de água e história do papel”, Cultura [Online], Vol. 33 | 2014, colocado online no dia 23 Março 2016, consultado a 29 Janeiro 2017. URL: <http://cultura.revues.org/2334> ; DOI: 10.4000/cultura.2334.

SANTOS, Maria José Ferreira dos. “Marcas de Água: séculos XIV – XIX”. Coleção TECNICELPA. Tomar: Tecnicelpa - Associação Portuguesa dos Técnicos das Indústrias de Celulose e Papel; Santa Maria da Feira: Câmara Municipal de Santa Maria da Feira. 2015. ISBN 978-989-98602-2-3.

TURNER, Silvie. “Which Paper”. London: estamp. 1991. ISBN: 1-871831-04-0.



## **MARCAS DE ÁGUA PORTUGUESAS EM PAPEL DE FABRICO CONTÍNUO**

Maria José Ferreira dos Santos

Consultora científica do Museu do Papel

mjsantos@museudopapel.org

### **RESUMO**

Breve e primeira abordagem ao fabrico de papel de escrita e de impressão, a partir de 1841, ano da instalação, em Portugal, da primeira máquina de fabrico de papel em sistema contínuo, divulgando-se também peças de referência do património industrial do papel, que integraram o processo de produção de papéis de escrita, personalizados com marca de água, desde finais do século XIX aos anos setenta do século passado.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Máquina de papel; Máquina de papel Fourdrinier; Máquina de fôrma redonda; Rolo filigranador; Marca de água.

### **ABSTRACT**

One first and brief approach to writing and printing paper production, since 1841, date of the first paper machine installation in Portugal, also disclosing reference pieces of the industrial paper heritage, which integrated the process of writing paper production, personalized with watermarks, from the late nineteenth century to the seventies of the last century.

### **KEYWORDS**

Paper-machine; Fourdrinier paper machine; Cylinder-mould paper machine; Watermark roll; Watermark.

## Introdução

A marca de água faz parte da História do Papel da Europa desde finais do século XIII<sup>1</sup>, e, ao longo dos séculos, não se verificaram significativas alterações técnicas no modo como ela passava a incorporar a folha de papel no momento em que esta era formada. Em Portugal, a primeira marca de água<sup>2</sup> com características genuinamente portuguesas data de 1536, em papel que deverá ter sido produzido no Moinho de Papel de Leiria, em atividade desde 1411, ou nos Moinhos de Cernache, localidade próxima de Coimbra que poderá ter constituído, no início do século XVI, um segundo centro produtor de papel alternativo a Leiria<sup>3</sup>. Apesar das diferentes notícias sobre a atividade de moinhos de papel em várias regiões do país, ao longo do século XVI, nomeadamente, Fervença, Braga, Alenquer, e, já no século XVII, Vila Viçosa, Figueiró dos Vinhos e, possivelmente, Lousã, foi a partir do início do século XVIII, que a arte de fazer papel se afirmou de um modo continuado em Portugal. E, embora algumas das seculares fábricas de papel tivessem permanecido, até ao início do século passado, num modo de produção protoindustrial, outras tantas, em diferentes locais do país, a partir de meados do século XIX, romperam com os processos tradicionais de fabrico manual, iniciando a aventura do fabrico de papel em contínuo, na linha do que vinha acontecendo na Europa.

## Fabrico de papel em sistema contínuo

A invenção da máquina contínua, em 1798, ficara a dever-se ao engenheiro mecânico francês Louis-Nicolas Robert (1761-1828), mas problemas legais e financeiros acabaram por dar à Inglaterra a primazia desta verdadeira revolução no fabrico de papel, com os comerciantes de livros Fourdrinier a disponibilizar o capital e os recursos necessários ao desenvolvimento desta máquina<sup>4</sup>. Em 1807, estava já disponível no mercado a máquina de papel Fourdrinier, também chamada “mesa plana”, que, progressivamente, se vai aperfeiçoando.

Todavia, persistia a grande dificuldade de filigranar o papel, urgindo encontrar soluções técnicas que não desmerecessem a excelente qualidade que caracterizava as marcas de água do papel de produção manual. Este problema é tecnicamente resolvido em 1825, com a introdução do “dandy roll”, uma estrutura metálica, oca e cilíndrica, da mesma largura da mesa plana, coberto por uma teia metálica

---

1 Os fabricantes “italianos” foram os primeiros a incorporar a marca de água na folha de papel, datando de 1282, a primeira marca de água conhecida. BIASI, Pierre-Marc de. *Le papier. Une aventure au quotidien*, Evreux, Découvertes Gallimard Technique, 1999, p. 130.

2 Em Portugal, “marca de água” corresponde às zonas de transparência da folha, vistas em contraluz, enquanto que a palavra “filigrana” designa a figura formada por finos fios metálicos bordada ou aplicada sobre a teia da forma.

3 SANTOS, Maria José Ferreira dos. *Marcas de Água. Séculos XIV – XIX. Coleção TECNICELPA*, Santa Maria da Feira, TECNICELPA – Associação Portuguesa dos Técnicos das Indústrias de Celulose e Papel e Câmara Municipal de Santa Maria da Feira, 2015, p. 87.

4 TORRENT, Francesc, “Aspectos de la Mecanización del Papel”, in *Actas del II Congreso Nacional de Historia del Papel en España*, AHHP, Cuenca, 1997, pp. 16-17.

onde podiam ser cosidas ou soldadas as letras ou figuras que constituíam as filigranas<sup>5</sup>. Colocado na zona das caixas aspirantes de uma máquina de mesa plana, ao rodar, marcava com a filigrana a folha de papel em formação. Na Indústria portuguesa, o “dandy roll” é, usualmente, designado por “rolo esgotador”. Quando revestido por uma teia filigranada, passa a chamar-se “rolo esgotador/marcador” ou, simplesmente, “rolo filigranador”.

A partir de 1809, John Dickinson desenvolve um novo conceito de produção de papel em contínuo, com a chamada máquina de “fôrma redonda”. O seu nome advém da fôrma redonda que a integra, uma estrutura cilíndrica e oca denominada “bombo”, cujo perímetro é coberto por teias metálicas. Este bombo (fôrma) ao rodar, submerge, parcialmente, na “tina da fôrma” que contém a suspensão fibrosa, formando-se, na sua superfície, a folha de papel. Sobre a teia deste bombo eram bordadas, ou soldadas, as filigranas, sendo a marca de água incorporada na folha de papel no momento da sua formação, como acontecia na produção de papel à mão.

### **As primeiras máquinas de papel em Portugal**

A primeira máquina de fabrico contínuo de que temos notícia, em Portugal, foi adquirida em Inglaterra e instalada, em 1841, na Fábrica de Papel da Abelheira, freguesia de São Julião do Tojal, concelho de Loures<sup>6</sup>.

A Quinta da Abelheira era já um local com tradição de fabrico de papel desde meados do século XVIII. Os cónegos de São Vicente de Fora, que, após o terramoto de 1755, aí haviam fundado um convento, adaptaram umas antigas azenhas, junto à margem esquerda do rio Trancão, a um moinho de papel. A produção não seria significativa, mas teria permitido que o “Velho Moinho da Lapa” respondesse às necessidades de consumo de papel de escrita desta comunidade religiosa. Em 1834, com a extinção das ordens religiosas masculinas e a nacionalização dos seus bens, a Quinta da Abelheira foi vendida em hasta pública e adquirida por João Gualberto de Oliveira, 1.º conde do Tojal, que aqui fundou uma moderna fábrica de papel, apetrechada com uma máquina contínua encomendada a Inglaterra<sup>7</sup>.

Esta primeira máquina contínua possuía 45 CV de potência, sendo destinada ao fabrico de papel almaço e outros papéis de escrita e de impressão. Em 1845, a fábrica dispunha já de energia a vapor,

---

5 John y Christopher Phipps patenteiam o *dandy roll* em 1825. BALMACEDA, José Carlos. *Filigranas. Propuestas para su reproducción*, Málaga, Universidad de Málaga, 2001, pp. 18-19.

6 Atual FAPAJAL – Fábrica de Papel do Tojal, S. A.

7 SANTOS, Maria José Ferreira dos. “O papel dos aerogramas: fábricas produtoras e marcas de água”, in Catálogo da exposição *O Papel dos aerogramas*, Santa Maria da Feira, Câmara Municipal de Santa Maria da Feira, 2007, p.11.

empregando cerca de 100 operários<sup>8</sup>. Em 1852, ano da morte do fundador desta fábrica<sup>9</sup>, existia já uma segunda linha de fabrico, com uma nova máquina também encomendada a Inglaterra, destinada à produção de papéis de embalagem<sup>10</sup>.

Ao longo da segunda metade do século XIX, a Fábrica de Papel da Abelheira, também conhecida, no passado, como Fábrica de Papel do Tojal, torna-se uma referência no tecido industrial português, produzindo papel de escrita, de impressão e de cor, galardoado em diversas exposições industriais no país e no estrangeiro.

Para além das duas máquinas de sistema contínuo da Fábrica de Papel da Abelheira, uma terceira máquina destinada especialmente ao fabrico de papel de escrever havia sido instalada, apesar da difícil concorrência originada pelos papéis importados de França, da Bélgica e da Alemanha, e, particularmente, pelo papel de escrever de origem italiana, como refere Robert French Duff, administrador desta fábrica, no contexto do Inquérito Industrial de 1881<sup>11</sup>.

Em 1899, a Fábrica de Papel da Abelheira foi vendida, bem como a Quinta da Abelheira, à Casa Graham, estabelecida em Lisboa desde 1809, passando a designar-se “Guilherme Graham Júnior & C.<sup>a</sup>. Fábrica de Papel da Abelheira”. Com a família Graham, deu-se início a um processo de modernização de toda a fábrica no sentido de melhorar a qualidade do papel aí produzido.

Segundo o Inquérito Industrial de 1881, os centros de produção de papel de escrita e de impressão, pelo processo contínuo, localizavam-se nas Fábricas de Papel da Abelheira, de Góis, de Alenquer, de Serpins, de Ruães e de Albergaria-a-Velha<sup>12</sup>. De facto, desde que fora instalada a primeira máquina contínua na Fábrica de Papel da Abelheira, outras fábricas tinham também instalado máquinas de papel de mesa plana para fabrico de papel de escrita e papel de impressão, embora, ao longo da segunda metade do século XIX, este processo de industrialização do papel tivesse sido muito lento, face ao avultado investimento que a aquisição de uma máquina de papel e maquinaria acessória comportava.

Mas, progressivamente, a industrialização do fabrico do papel começou a ser uma realidade. A Fábrica de Papel em Ponte do Sotam, em Góis<sup>13</sup>, fundada, em 1821, por José Joaquim de Paula e seu irmão,

---

8 COSTA, Luís Miguel Gouveia Gomes da. *A fábrica de papel da Abelheira numa perspetiva histórica e arqueológica*. Dissertação final do Curso História, Variante de Arqueologia, apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2005. (Policopiado), p. 114.

9 Nesse mesmo ano, a Fábrica de Papel da Abelheira passou para a posse de Alexandre d'Oliveira, irmão do Conde de Tojal, depois para Eugénia de Menezes, sendo mais tarde herdada por William Smith, cunhado do Conde de Tojal que, por sua vez, a deixaria a seu filho, Astley Campbell. *Idem*, p. 162

10 SANTOS, Maria José Ferreira dos. *Marcas de Água. Séculos XIV – XIX. Coleção TECNICELPA, ob., cit.*, p. 123.

11 *Inquérito Industrial de 1881, ob. cit.*, pp. 252-253.

12 *Idem*, p. 248.

13 A partir de 1906, toma a designação de Companhia de Papel de Góis. RAMOS João Nogueira, *Indústria de Papel em Ponte do Sotam (1821-1992). Contribuição para o seu conhecimento*, ed. do autor, 2015, p. 17.

Manuel Joaquim de Paula, passou a produzir papel numa máquina contínua aí instalada, em 1859, proveniente de Lisboa. Na década de 70, esta fábrica foi adquirida por Manuel Inácio Dias que, em 1878, compra à Alemanha uma nova máquina contínua, de 1,65 m de largura e 8 cilindros secadores, funcionando a vapor<sup>14</sup>. Na proximidade de Góis, freguesia de Serpins, concelho da Lousã, o fundador da Fábrica de papel de Ponte do Sotam, José Joaquim de Paula iniciaria, em 1861, a construção da Fábrica de Papel do Boque, também referida como Fábrica de Papel de Serpins, que só em 1868 começaria a laborar. No entanto, a fabricação em contínuo só teria início na década de 70, com a firma Viúva Macieira & Filhos<sup>15</sup>.

A ideia, mais ou menos generalizada, de que a Fábrica de Papel do Boque, em Serpins, teria tido a primeira máquina de papel de fabrico contínuo a operar no nosso país, só poderá corresponder à realidade, caso a Fábrica de Papel da Abelheira, a 20 kms de Lisboa, tivesse vendido a sua primeira máquina, instalada em 1841, uma prática muito comum entre os fabricantes de papel. Esta hipótese parece-nos perfeitamente plausível, uma vez que a máquina contínua da Fábrica de Papel de Ponte do Sotam fora transferida de Lisboa, em 1859, como vimos anteriormente, e José Joaquim de Paula, em 1861, chegou a equacionar a sua transferência para Serpins. A mudança não se concretizou nessa altura, mas poderá ter acontecido em data posterior, nomeadamente, aquando da instalação, em 1878, pelo fabricante Manuel Inácio Dias, da nova máquina de papel em Ponte do Sotam.

A Fábrica de Papel de Alenquer, fundada em 1802, mantivera-se em laboração até 1829. Após um longo período de encerramento (de 1829 a 1851) reiniciara a sua atividade, em 1852, com a designação “Companhia de Papel de Alenquer”, e, em finais da década de 70, terá adquirido a sua primeira máquina de papel. Em 1888, além de outros papéis de escrita, produzia papel para diferentes jornais, entre eles, o *Diário do Governo* e o *Diário de Notícias*<sup>16</sup>. Improvisavelmente, encerraria em 1889, dando lugar a uma grande fábrica de lanifícios.

A Fábrica de Papel da Lousã, também conhecida como Fábrica de Papel do Penedo, fundada pelo genovês José Maria Ottone em 1716<sup>17</sup>, conheceu a fabricação em contínuo somente em 1888, com a instalação de uma máquina de mesa plana com 1,10 m de largura e com cilindros secadores. Em 1925,

---

14 *Idem*, p. 14 e 16.

15 MARTINS Luís Filipe Correia, *Rota do Papel do Vale do Ceira e Serra da Lousã. A Fábrica de Papel do Boque*, Dissertação de mestrado integrado em Arquitetura, apresentada à Faculdade de Ciências e Tecnologia, Departamento de Arquitetura, da Universidade de Coimbra, 2010. (Policopiada), p. 38.

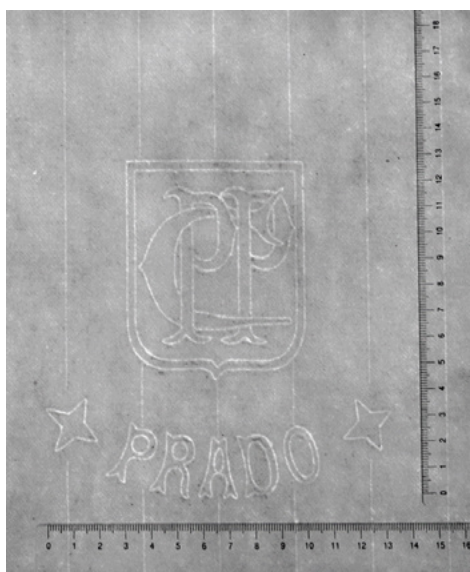
16 LOURENÇO, José Henrique Tomé Leitão. *A indústria na Vila de Alenquer (1565-1931)*, Dissertação de mestrado em História Regional e Local, apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 2009. (Policopiada), p. 84.

17 José Maria Ottone, depois de ter fundado, em 1706, uma fábrica de papel na cidade de Braga, construiu, de sociedade com Vicente Pedrossen, a Fábrica de Papel da Lapa, em S. Paio de Oleiros, concelho da Feira, tendo-se deslocado, definitivamente, para a Lousã, em 1713. SANTOS, Maria José Ferreira dos; CASTELLÓ MORA, Juan. “The Ottone family and paper manufacturing in Spain and Portugal – 17th and 18th century”, in *IPH Congress Book*, vol. 12, Suíça, IPH, 1998, pp. 151-152.

seria instalada uma Linke Hofmann, com 2,10 m de largura<sup>18</sup>.

A Fábrica de Porto de Cavaleiros, em Tomar, iniciou a sua laboração em 1882, sendo propriedade da firma fundadora, Marino & Araújo<sup>19</sup>. Admite-se, todavia, que neste mesmo lugar existissem desde 1850, ou talvez até em anos anteriores, uns moinhos farinheiros e uns moinhos de fazer papel. A primeira máquina de sistema contínuo instalada nesta fábrica terá sido construída em madeira, produzindo papel de qualidade inferior. Junto a esta máquina de fôrma redonda, foi construído um moinho de galgas, com uma só mó, destinado a moer os desperdícios do papel<sup>20</sup>.

Em 1889, com a dissolução da sociedade fundadora, a Fábrica de Porto de Cavaleiros foi vendida, tendo sido criada a “Companhia Tomarense do Papel de Porto de Cavaleiros”<sup>21</sup>. Com esta nova administração foi instalada, em 1892, uma máquina de fôrma redonda tipo Picard, comprada à firma Everling & Kaindler. A montagem desta máquina foi acompanhada por um operário da referida firma, o qual não terá sido muito bem recebido pelos operários da fábrica. Temendo que a nova máquina fizesse perigar os seus postos de trabalho, terão chegado mesmo à tentativa, felizmente, sem consequências, da sua destruição. Face ao aumento da procura de papel de escrita, em 1899, procedeu-se à instalação de uma nova máquina, também de fôrma redonda. Os moldes das peças desta nova máquina foram feitos a partir da máquina já em laboração<sup>22</sup>.



**Fotografia 1.** Marca de água da Companhia do Papel do Prado. Documento avulso datado de 1895.  
Centro Documental do Museu do Papel.

---

18 COSTA, Avelino Poole da, *A Indústria do Papel em Portugal*, separata dos n.ºs 22, 23, 24 e 25 do Boletim da Direcção Geral da Indústria (2.ª série), Lisboa, 1946, p. 29.

19 Em 1880, Marino Pereira da Costa e António Joaquim de Araújo adquirem a propriedade de Porto de Cavaleiros. Documentação da Fábrica de Papel de Porto de Cavaleiros. Centro Documental do Museu do Papel.

20 *Idem*.

21 Desta nova sociedade, faziam parte José de Melo, Thomé d'Almeida e Silva, e, João Carlos Henrique da Fonseca. *Idem*.

22 *Idem*.



A Fábrica de Papel do Prado, na margem do rio Nabão, em Tomar<sup>23</sup>, que, desde 1875, integrava a Companhia do Papel do Prado<sup>24</sup>, só no final do século XIX conheceu uma verdadeira industrialização. Na verdade, em 1881, funcionava ainda com 4 maços e 8 tinhas para o fabrico de papel de fôrma, empregando 140 operários, sendo menores cerca de 70<sup>25</sup>. Em 1898, vê instalada a sua primeira máquina contínua, uma máquina de fôrma redonda com uma largura útil de 1,10 m com 3 cilindros secadores, e, um ano depois, uma mesa plana com cerca de 1,50 m de largura. Já no início do século XX, aqui seria instalada uma nova Fourdrinier, de 2 m de largura, e uma nova máquina de fôrma redonda com 1,10 m de largura útil.

Não cabe, no âmbito necessariamente limitado do presente estudo, a enumeração das fábricas de papel portuguesas que, entrado o século XX, abandonaram processos seculares de fabrico de papel e investiram em nova maquinaria, ou mesmo de fábricas que, estando já numa fase de maquinofatura, investiram em novas máquinas de fabrico de papel<sup>26</sup>. Ficará também para outro momento a referência às fábricas criadas de raiz nos últimos anos do século XIX, apetrechadas com moderna maquinaria, produtoras de papel de escrita e de impressão<sup>27</sup>. Não poderíamos, no entanto, deixar de mencionar a fundação, em Janeiro de 1900, por João de Oliveira Casquilho, da Fábrica de Papel de Matrena. Esta nova unidade papelreira, localizada em Tomar, constituiu uma referência incontornável para a indústria do papel em Portugal, no século passado, pela alta qualidade dos papéis ali produzidos<sup>28</sup>. Segundo Avelino Poole da Costa, em 1941, possuía 3 máquinas de mesa plana: duas com 2 m de largura, sendo uma dedicada ao fabrico de papel de seda, e uma terceira com 1,50 m de largura útil<sup>29</sup>. Entre os papéis produzidos com a marca Matrena, refira-se o papel de fumar, papel de seda, papel glassine e opalino, diferentes papéis para a Imprensa Nacional-Casa da Moeda, o célebre papel de desenho “Cavalinho” e papéis de escrita com excelentes marcas de água.

---

23 Atual PRADO KARTON—Companhia de Cartão S. A. Fora criada no reinado de D. José, por alvará de 2 de junho de 1772, passado pelo Marquês de Pombal.

24 A Companhia do Papel do Prado, criada em 1875, integrava a Fábrica de papel da Marianaia e a Fábrica de Papel do Sobrinho, em Tomar, vindo a integrar também a Fábrica de Papel da Lousã e a Fábrica de Vale-Maior, em Albergaria-a-Velha.

25 *Inquérito Industrial de 1881, ob., cit., p. 233.*

26 Citemos como exemplo a Fábrica de Papel do Almonda (atual Renova), apetrechada com uma máquina de fôrma redonda de 1,90 m de largura e que, em 1939, adquire uma máquina de mesa plana de 2,40 m de largura e 22 m de comprimento, a ser instalada em dois anos, com os respetivos acessórios e bateria de secadores. COSTA, Avelino Poole, *ob. cit.*, pp. 20 e 41.

27 Ainda no respeitante à produção industrial de papel de escrita e de impressão, segundo o Inquérito Industrial de 1881, temos notícia de uma máquina de mesa plana, instalada aquando da fundação, em 1872, da Fábrica de Papel de Vale Maior, em Albergaria-a-Velha, anos mais tarde integrada na Companhia do Papel do Prado. Uma segunda máquina, também de mesa plana, seria instalada nesta fábrica, em 1882. COSTA, Avelino Poole, *ob. cit.*, p. 29. Também a Fábrica de Papel de Ruães, Tibães, Braga (Companhia Fabril do Cávado), fundada em 1877, foi equipada, anos mais tarde, com uma máquina contínua de fabrico inglês e cilindros secadores. *Idem*, p. 27.

28 Em outubro de 1999, foi declarada a falência da Fábrica de Papel de Matrena (Matrena —Sociedade Industrial de Papéis S. A., assim designada desde 1965.).

29 COSTA, Avelino Poole, *ob. cit.*, p. 33.

## Teias filigranadas e rolos filigranadores

As teias filigranadas que a seguir apresentamos integram o acervo do Museu do Papel, tendo pertencido às máquinas de fôrma redonda, instaladas, em finais do século XIX, na Fábrica de Papel de Porto de Cavaleiros. Os motivos representados fazem parte da cultura de Tomar, fortemente marcada pela presença dos Templários e pelo Convento de Cristo: escudo com a Cruz da Ordem de Cristo, Cruz da Ordem de Cristo e o tão conhecido ramo de oliveira. Estes motivos, que tinham caracterizado já toda a filigranologia do papel feito à mão, vão persistir ao longo do século XX sem grandes alterações, não só na Fábrica de Porto de Cavaleiros como nas restantes fábricas de papel Tomar. Foi, sem dúvida, uma forma de afirmação de uma grande região papeleira que, através das marcas de água, soube valorizar a sua identidade cultural.

As teias metálicas para as máquinas de fôrma redonda eram compradas em peça, sendo bordadas pelas operárias filigranadoras, ou “mulheres das teias”, como também eram conhecidas, quer na Fábrica de Papel de Porto de Cavaleiros, quer na Companhia de Papel do Prado, em Tomar. A teia, depois de bordada, era aplicada sobre o bombo (fôrma), e unida no sentido longitudinal com pequenos pontos transversais, posteriormente visíveis na folha de papel.

Como se pode verificar, na fotografia 4, aparecem, na mesma teia, diferentes motivos de filigranas, estando a teia subdividida em várias e distintas sessões que possibilitam, em separado, uma diferenciada formação da(s) folha(s) de papel: neste caso, folhas destinadas à execução de envelopes e folhas para papel de carta.

Exceto nas imagens correspondentes às fotografias 2 e 8, representando o cisne, apesar de as marcas de água que agora apresentamos reproduzirem os mesmos motivos principais bordados nas teias filigranadas, não há uma correspondência entre a filigrana e a marca de água. Como uma análise atenta fará concluir, nas imagens 3 e 9, embora o motivo principal seja o mesmo, o escudo da teia filigranada está colocado sobre um pontusal portador, enquanto que, na imagem 9, a marca de água aparece entre dois pontusais. Por outro lado, e como também é comum acontecer, aos motivos principais foram acrescentados elementos informativos secundários, possivelmente num período posterior, como se verifica nas fotografias 6 e 10.

Quando comparadas as marcas de água do papel produzido numa máquina de fôrma redonda, com as marcas de água em papel de uma Foudrinier, facilmente se constata a superior qualidade das primeiras (v. imagens 1, 8, 9, e 10), visivelmente mais claras e, normalmente, mais brilhantes, comparativamente às segundas (v. fotografias 15, 17 e 19).

Mas, independentemente do processo industrial de fabrico, é surpreendente a diversidade dos motivos figurativos das marcas de água das fábricas portuguesas, entre meados do século XIX

e a década de setenta do século passado, de entre os quais se destacam as marcas de água incorporadas em papel fabricado nas fábricas de Tomar, com destaque para as Fábricas de Papel de Matrena e da Companhia do Papel do Prado e para a Graham. Indústria de Papel da Abelheira, em Loures.

Segundo Gustavo Matos Sequeira, a antiga Fábrica de Papel da Abelheira foi totalmente remodelada em 1932, tendo sido instaladas novas e modernas máquinas: “na casa das máquinas de papel há três máquinas: uma grande – marca “Fourdrinier” – completamente modernizada e equipada, produtora das melhores qualidades de papéis de escrita e de impressão; uma outra de igual marca, mais pequena, que serve para o fabrico de papéis , de mais baixa qualidade; e uma máquina “Yankee”, que produz vários tipos de papel, calandrados só de um lado, como são os denominados “affiches” e “manillas “ e bem assim os que têm de ser gomados. Nesta máquina também se fabrica o papel de embrulho, como, por exemplo, o Kraft da marca Y. K. que é um excelente papel fino, resistente e de magnífica qualidade.”<sup>30</sup> No entanto, ao contrário do que refere Matos Sequeira, esta remodelação da Fábrica de Papel da Abelheira poderá ser anterior a 1932, dado que na revista da Associação Industrial Portuguesa, de outubro de 1928, aparecem já várias fotografias do interior da fábrica e das novas máquinas aí instaladas<sup>31</sup>.

Resta salientar, nesta primeira e breve abordagem a esta temática, a enorme importância deste Património da Indústria do Papel para a identificação da proveniência das marcas de água e sua contextualização no estudo das fábricas que produziram o papel que as incorpora. O desenvolvimento deste estudo poderá permitir estabelecer balizas cronológicas respeitantes à utilização das diferentes filigranas, nas várias fábricas produtoras, uma informação essencial para a questão, tantas vezes problemática ou até inconclusiva, da datação das marcas de água.

Os rolos filigranadores aqui apresentados pertenceram às máquinas de papel de mesa plana, da Graham. Indústria de Papel da Abelheira, em Loures, e da Fábrica de Papel de Matrena, em Tomar, às quais fizemos anterior referência.

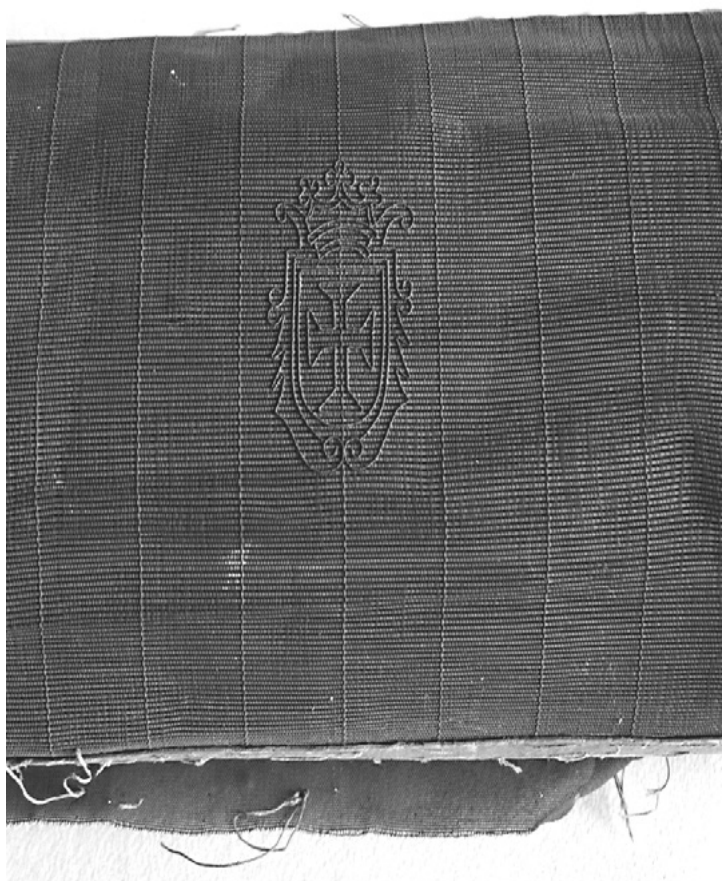
---

30 SEQUEIRA, Gustavo de Matos. *A Abelheira e o fabrico do papel em Portugal (História de uma propriedade e de uma fábrica)*, Lisboa, Tipografia Portugal, 1935, s/p.

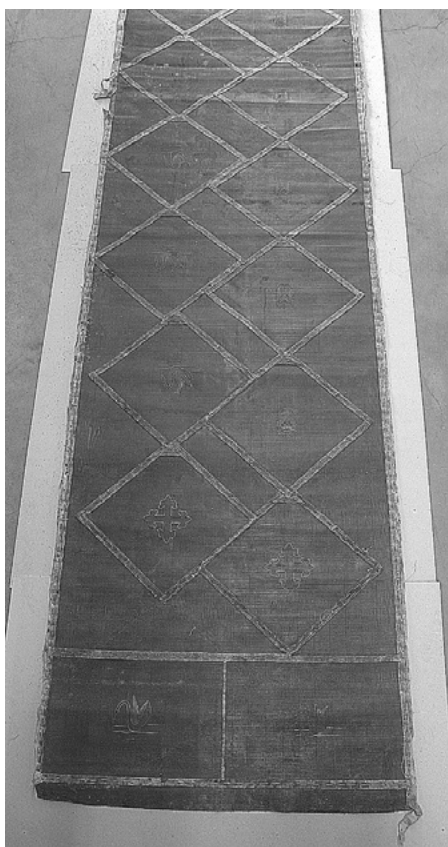
31 COSTA, Luís Miguel Gouveia Gomes da, *ob. cit.*, p. 173.



**Fotografia 2.** Teia filigranada para papel de carta e envelope, representando um cisne e um escudo.  
L 60 cm X C 367 cm. Máquina de fôrma redonda da Fábrica de Papel de Porto de Cavaleiros.



**Fotografia 3.** Pormenor da teia apresentada na fotografia n.º 2. Filigrana: escudo coroado contendo no campo uma Cruz da Ordem de Cristo.



**Fotografia 4.** Pormenor da teia apresentada na fotografia n.º 2. Filigrana: Cruz da Ordem de Avis.



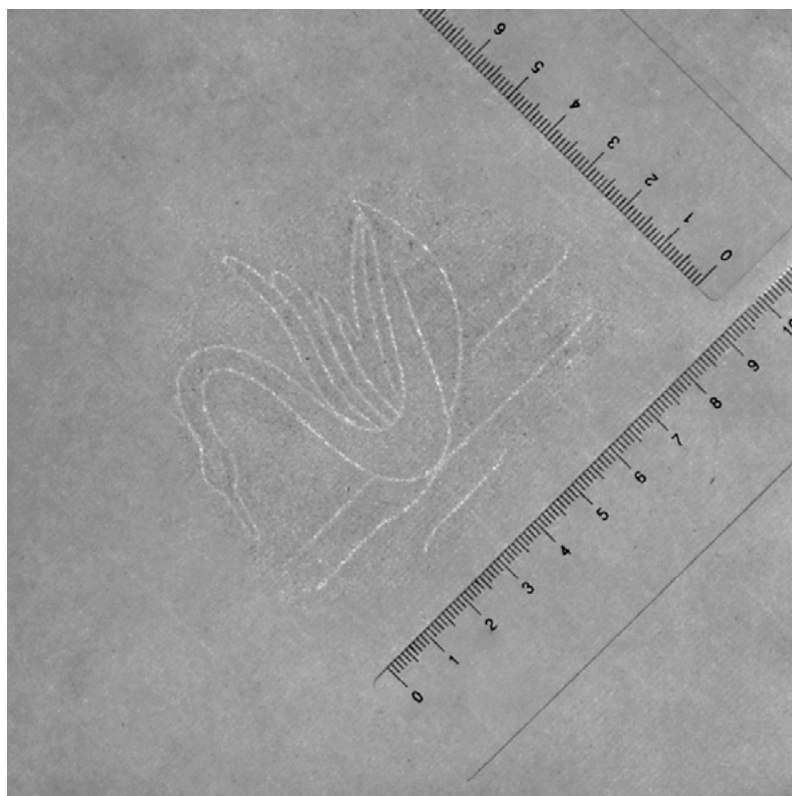
**Fotografia 5.** Teia com filigrana dupla: escudo coroadado contendo no campo uma Cruz da Ordem de Cristo e as letras “P. C.” alusivas a Porto de Cavaleiros. L 60 cm X C 200 cm. Fábrica de Papel de Porto de Cavaleiros.



**Fotografia 6.** Teia com filigrana: Cruz da Ordem de Cristo e as palavras “POPULAR” e “PÊBÊCÊ”.  
L 62 cm X C 372 cm. Fábrica de Papel de Porto de Cavaleiros.



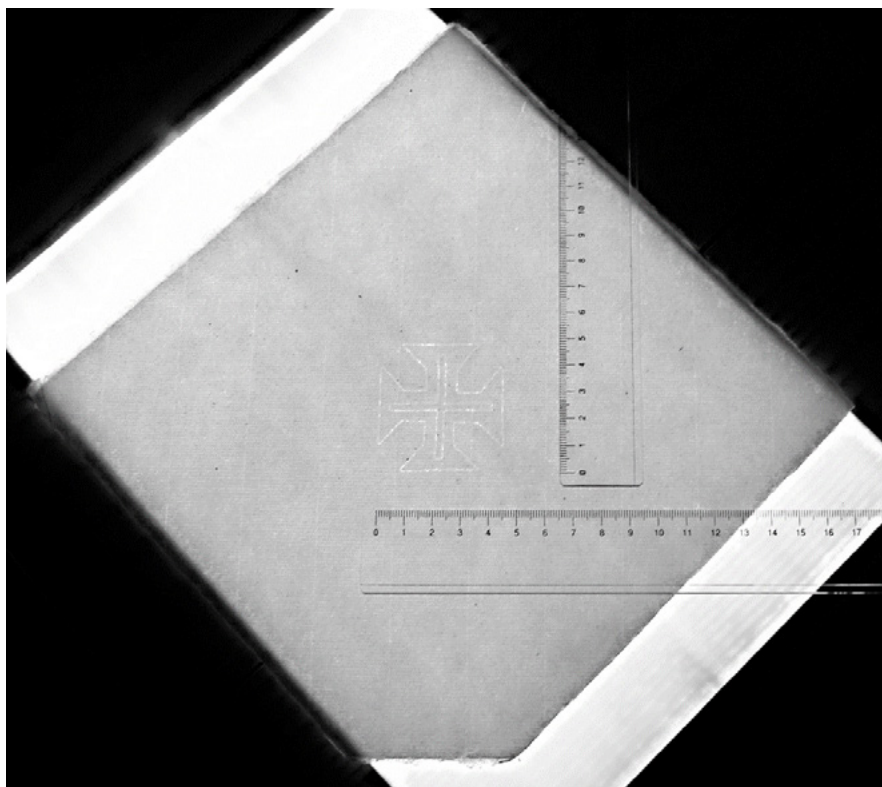
**Fotografia 7.** Teia com filigrana: ramo de oliveira e letras “P. C.”, alusivas a Porto de Cavaleiros. L  
59 cm X C 273 cm. Fábrica de Papel de Porto de Cavaleiros.



**Fotografia 8.** Marca de água representando um cisne. Folha de papel para envelope. Fábrica de Papel de Porto de Cavaleiros.



**Fotografia 9.** Marca de água representando um escudo contendo no campo uma Cruz da Ordem de Cristo. Folha de papel para envelope. Fábrica de Papel de Porto de Cavaleiros.



**Fotografia 10.** Marca de água representando a Cruz de Cristo. Folha de papel para envelope. Fábrica de Papel de Porto de Cavaleiros.



**Fotografia 11.** Rolo filigranador “República Paper Mill 1910”. Fábrica de Papel de Matrena. Acervo do Museu do Papel.





**Fotografia 12.** Rolo filigranador “Serviço do Estado”. Antiga fábrica “Graham. Indústria de Papel da Abelheira”. Acervo do Museu do Papel.



**Fotografia 13.** Rolo Filigranador “Belem Bond”. Antiga fábrica “Graham. Indústria de Papel da Abelheira”. Acervo do Museu do Papel.



**Fotografia 14.** Rolo filigranador “Almaço São Jorge”. Fábrica de Papel de Matrena. Acervo do Museu do Papel.



**Fotografia 15.** Marca de água correspondente ao rolo filigranador apresentado na fotografia n.º 14. Arquivo Fotográfico do Santuário de Fátima.



**Fotografia 16.** Rolo filigranador “Almaço Extra Emegê”. Antiga fábrica “Graham. Indústria de Papel da Abelheira”. Acervo da Fapajal – Fábrica de Papel do Tojal, S. A..



**Fotografia 17.** Marca de água correspondente ao rolo filigranador apresentado na fotografia n.º 16. Documento datado de 1934. Centro Documental do Museu do Papel.



**Fotografia 18.** Rolo filigranador “Almaço Navio”. Antiga fábrica “Graham. Indústria de Papel da Abelheira”. Acervo da Fapajal – Fábrica de Papel do Tojal, S. A..



**Fotografia 19.** Marca de água correspondente ao rolo filigranador apresentado na fotografia n.º 18. Documento datado de 1940. Centro Documental do Museu do Papel.

## FONTES E BIBLIOGRAFIA

- BALMACEDA, José Carlos. *Filigranas. Propuestas para su reproducción*, Málaga, Universidad de Málaga, 2001.
- BANDEIRA, Ana Maria Leitão. *Pergaminho e papel em Portugal. Tradição e conservação*, Lisboa, CELPA – Associação da Indústria Papeleira; BAD – Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas, 1995.
- BIASI, Pierre-Marc de. *Le papier. Une aventure au quotidien*, Evreux, Découvertes Gallimard Technique, 1999.
- CAMPINÚM, Marino Ayala; GARCÍA, José María Pérez; GANGES, Luís Santos y. Catálogo da exposição *Filigranas. Las Huellas del Agua*, Madrid, Real Casa de la Moneda, 2016.
- CAMPOS, Maria do Rosário Castiço de. *A Lousã no século XVIII. Redes de sociabilidade e de poder*, Coimbra, Palimage, 2010.
- CARREIRA, Maria de São Luiz da Silva. *Marcas de água. Arquivo Histórico Parlamentar (Monarquia Constitucional 1820-1910)*, Dissertação de mestrado em Ciências da Documentação e da Informação Arquivística, apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 2012. (Policopiado)
- COSTA, Avelino Poole da, *A Indústria do Papel em Portugal*, separata dos n.ºs 22, 23, 24 e 25 do Boletim da Direcção Geral da Indústria (2.ª série), Lisboa, 1946.
- COSTA, Luís Miguel Gouveia Gomes da. *A fábrica de papel da Abelheira numa perspectiva histórica e arqueológica*. Dissertação final do Curso História, Variante de Arqueologia, apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2005. (Policopiado).
- FERREIRA, Delfim Bismarck, “A Fábrica de Papel de Valle Maior (1872-1999)”, in Revista *Patrimónios*, n.º 4, (Ano XXV-II Série), ed. ADERAV- Associação para o Estudo e Defesa do Património Natural e Cultural da Região de Aveiro, Aveiro, 2004.
- Guide pour la conduite et le meilleur usage des toiles métalliques de papeterie*, Paris, ed., Les Toiles Métalliques de Rai-Tillières, s/d..
- Inquérito Industrial de 1881*, LISBOA, IMPRENSA NACIONAL, 1881.
- MARTINS, Luís Filipe Correia, *Rota do Papel do Vale do Ceira e Serra da Lousã. A Fábrica de Papel do Boque*, Dissertação de mestrado integrado em Arquitectura, apresentada à Faculdade de Ciências e Tecnologia, Departamento de Arquitectura, da Universidade de Coimbra, 2010. (Policopiada)
- MENDES, José M. Amado. “O Papel e a Renova: tradição e inovação”, in *O Papel ontem e hoje*, Coimbra, Arquivo da Universidade de Coimbra e Renova, 2008.
- OLIVEIRA, Aurélio de. “Fabrico de papel em Braga no século XVI”, in *Revista da Faculdade de Letras. História*, III série, vol. 8, Porto, Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2007.
- PORTELA, Miguel. *O fabrico do papel em Figueiró dos Vinhos no século XVII*, Figueiró dos Vinhos, ed. do autor, 2012.
- RAMOS, João Nogueira, *Indústria de Papel em Ponte do Sotam (1821-1992). Contribuição para o seu conhecimento*, ed. do autor, 2015

- RIBEIRO, Isabel; SANTOS, Luísa. “A indústria do papel na perspectiva da arqueologia industrial”, in *Actas e Comunicações do I Encontro Nacional sobre o Património Industrial*, vol. II, APAI, Coimbra, Coimbra Editora, 1990.
- RODRIGUES, Manuel Ferreira; MENDES, José M. Amado. *História da indústria portuguesa. Da Idade Média aos nossos dias*, Lisboa, Europa-América e Associação Industrial Portuense, 1999.
- RUAS, João, “O engenho de papel”, in *Monumentos*, n.º 27, Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana, Lisboa, 2007.
- SANTOS, Maria José Ferreira dos. *A indústria do papel em Paços de Brandão e Terras de Santa Maria (Séculos XVIII-XIX)*, Santa Maria da Feira, Câmara Municipal de Santa Maria da Feira, 1997.
- SANTOS, Maria José Ferreira dos; CASTELLÓ MORA, Juan. “The Ottone family and paper manufacturing in Spain and Portugal – 17th and 18th century”, in *IPH Congress Book*, vol. 12, Suíça, IPH, 1998.
- SANTOS, Maria José Ferreira dos. “O papel dos aerogramas: fábricas produtoras e marcas de água”, in Catálogo da exposição *O Papel dos aerogramas*, Santa Maria da Feira, Câmara Municipal de Santa Maria da Feira, 2007.
- SANTOS, Maria José Ferreira dos. “José Maria Ottone e a indústria do papel em Portugal no século XVIII”, in *O Papel ontem e hoje*, Coimbra, Arquivo da Universidade de Coimbra e Renova, 2008.
- SANTOS, Maria José Ferreira dos. “Marcas de água e história do papel: a convergência de um estudo”, in *Cultura. Revista de História e Teoria das Ideias*, Lisboa, Centro de História da Cultura da Universidade Nova de Lisboa, 2014.
- SANTOS, Maria José Ferreira dos. *Marcas de Água. Séculos XIV – XIX. Coleção TECNICELPA*, Santa Maria da Feira, TECNICELPA – Associação Portuguesa dos Técnicos das Indústrias de Celulose e Papel e Câmara Municipal de Santa Maria da Feira, 2015.
- SEQUEIRA, Gustavo de Matos. *A Abelheira e o fabrico do papel em Portugal (História de uma propriedade e de uma fábrica)*, Lisboa, Tipografia Portugal, 1935.
- TORRENT, Francesc. “Aspectos de la Mecanización del Papel”, in *Actas del II Congreso Nacional de Historia del Papel en España*, AHHP, Cuenca, 1997.

# ESTUDIO DE LOS MÉTODOS DE REPRODUCCIÓN DE LAS MARCAS DE AGUA EN LOS DOCUMENTOS MEDIEVALES<sup>1</sup>

M<sup>a</sup> Dolores Díaz de Miranda Macías

Monasterio de Sant Pere de les Puel·les

Barcelona

Juan Sánchez Sánchez

Instituto del Patrimonio Cultural Español

Madrid

Loreto Rojo García

Comisaría General de Policía Científica

Madrid

## Introducción

Las filigranas o marcas de agua desde su introducción en la elaboración del papel hasta nuestros días son el elemento identificador más importante de este soporte escritorio<sup>2</sup>. Su imagen, fruto de la huella que dejan unos hilos metálicos cosidos a la verjura de la forma, se visualiza al observar el papel al trasluz. En el estudio del papel medieval la representación de la imagen de la filigrana es, sin discusión alguna, el dato que más información nos puede aportar sobre el origen o la ruta comercial que ha seguido el papel, de aquí la necesidad de contar con unos medios adecuados que permitan su visualización y reproducción.

A través de este estudio hemos buscado y analizado los métodos que son económicamente más asequibles y a la vez más sencillos y fidedignos para reproducir las filigranas papeleras<sup>3</sup>. Estudio de carácter interdisciplinar que tiene como trasfondo los trabajos que hemos estado realizando para la creación del Corpus de Filigranas Hispánicas<sup>4</sup> y la tesis doctoral de M<sup>o</sup> Dolores Díaz de Miranda.<sup>5</sup>

---

1 Esta ponencia se presentó en el XI Congreso de Sevilla pero por no haber llegado en tiempo no se incluyó en las actas.

2 La más antigua data del año 1282. (BRIQUET, 1991: filigrana nº 5.410); (VALLS 1978: filigrana nº 21).

3 Recientemente se ha publicado un estudio magnífico que analiza diversas técnicas de reproducción de las filigranas, pero los resultados dejan sin estudiar dos técnicas (la fotografía y el escaneado) que consideramos muy factibles para las posibilidades y medios con que contamos en la actualidad la mayoría de los investigadores. (STAALDUINEN, 2010: 15-38).

4 "La création d'un Corpus des Filigranes Hispaniques en ligne" [HIDALGO y DÍAZ DE MIRANDA, 2013: 169-174]. "La creación del Corpus de Filigranas Hispánicas online" (DÍAZ DE MIRANDA, M<sup>o</sup>D., 2011: 185-206).

5 Análisis y desarrollo de una base de datos para el estudio del papel y de las filigranas: fuente para la elaboración de la historia del papel en España. (DÍAZ DE MIRANDA, M<sup>o</sup>D., 2013, inédita)

Si hacemos un recorrido por los diversos métodos empleados para reproducir las filigranas los podríamos clasificar en cuatro grandes grupos atendiendo a si predomina la técnica de obtención manual: copia por calco o por frotado; el sistema fotográfico: fotografía por transparencia, por contacto directo, por UV-papel Dylux o fosforescencia; el método radiográfico: radiografía con rayos X de baja intensidad, betagrafía o electrón radiografía y, finalmente, un grupo heterogéneo en el que situaríamos el resto de métodos como el escaneado, el método Back light, la filmación por vídeo cámara, la termografía etc.

## Métodos de captación de filigranas

Esquemáticamente podemos agrupar los métodos mencionados del siguiente modo<sup>6</sup>:

- **Manuales:**

Calco.

Frotado.

- **Fotográficos:**

Fotografía: por transparencia, analógica o digital, y por contacto.

UV-papel Dylux<sup>7</sup>

Fosforescencia

- **Radiográficos<sup>8</sup>:**

Radiografía con Rayos X de baja intensidad.

Betagrafía<sup>9</sup>.

Electrón radiografía.

- **Otros:**

Escáner.

Back Light<sup>10</sup>

Vídeo Espectro Comparador VSC.

Termografía<sup>11</sup>, etc.

---

6 Una valiosa publicación, realizada hace quince años, es la que ofrece el Museo del Louvre sobre las técnicas de reproducción de la imagen en ese momento en uso (CHAPELLE y LE PRAT, 1996). Actualmente, la aparición de nuevas técnicas cuestiona la técnica tradicional del calco manual, aunque en calcos como los de Piccard se ha demostrado la alta fidelidad de las reproducciones respecto al original. (DELFT y DIETZ, 2007: 27-30).

7 (GRAVELL, 1975: 95-104).

8 Una breve explicación de estos métodos se puede encontrar en (DIETZ y DELF, 2009: 67-69)

9 (CAMPOS, 1995: 354-359)

10 La imagen es transluminada por una fuente de luz consistente en una placa ultra delgada de acrílico y con un sistema de puntos que reflejan hacia la cara delantera del acrílico la luz producida por dos tubos CCFL (lámpara catódica fluorescente fría) colocados en dos cantos del acrílico

11 Esta técnica que consiste en radiaciones infrarrojas está siendo utilizada por la BSB, Biblioteca de Muenchen, para reproducir su colección de libros xilográficos (Blockbuecher) del siglo XV. <<http://www.bsb-muenchen.de/Blockbooks-Xylographa>>. [Consultado: 27.03.2011].



Entre los sistemas manuales, se encuentra el dibujo esquemático a mano alzada de la filigrana. En el Museo Meermann de la Haya se conservan numerosos ejemplos de esta técnica que están recogidos en la colección y en los trabajos del erudito holandés Gerard Meerman (1722-1771)<sup>12</sup> (véase ilustración nº 1). Actualmente es una técnica en desuso, aunque excepcionalmente se pueden encontrar trabajos que la utilizan<sup>13</sup>.

El *calco manual* realizado sobre la filigrana original es la técnica manual más difundida, técnica consagrada por los grandes padres de la filigranología: Charles Moïse Briquet y Gerhard Piccard, y que ha llegado hasta nuestros días como la elegida por la práctica totalidad de los investigadores. Sin embargo, desde hace unas décadas los nuevos sistemas de reproducción de la filigrana, que comentaremos más adelante, ofrecen nuevas posibilidades a la vez que cuestionan su primacía.

Una versión, llamémosla, moderna de esta técnica manual sería el calco digital sobre la filigrana original o el dibujo digital sobre una reproducción de la misma, técnica que presentamos como inédita y cuya paternidad debemos a Juan Sánchez<sup>14</sup>.

El *frotado* es otro método manual muy sencillo que consiste en obtener la impresión de la huella de la filigrana en un papel mediante el “rayado” de su superficie con una mina de grafito<sup>15</sup>; es un sistema que se utiliza también en arqueología o en encuadernación para obtener el relieve de la decoración de las cubiertas, y que nos recuerda nuestros juegos de la infancia en los que conseguíamos reproducir la impronta de la efigie de las monedas en un papel de seda.

Los métodos fotográficos, aunque son económicamente más costosos que los anteriores, en general también son sencillos y asequibles, si bien alguno de ellos, como la fotografía analógica por contacto es engorroso al ser necesario trabajar con la hoja en la que está la filigrana en un laboratorio fotográfico, o en otros casos es difícil adquirir determinados materiales, como las hojas Dylux. El tradicional método fotográfico, basado en la impresión de la imagen en una película fotosensible actualmente está desbancado por la fotografía digital, que ofrece la posibilidad de obtener la imagen instantáneamente y trabajar con ella directamente.

---

12 Agradecemos la gentil guía de Jos van Heel, conservador del museo, que nos ofreció la oportunidad de conocer y consultar esta colección hace un año.

13 Como en el estudio de la documentación del Vallfogona hechos por nuestro colega y amigo Sergi Gascón (GASCÓN, 2007: 313-390)

14 Juan SÁNCHEZ, “Calcos digitales”. Conferencia impartida en las I Jornadas de Filigranas celebradas en el IPCE, Madrid 20 y 21 de mayo de 2010.

M<sup>a</sup> Dolores Díaz de Miranda y J. Sánchez. «Elección y optimización de los sistemas de obtención de las imágenes de las marcas de agua». En Actas del XVIII Congreso Internacional de Conservación y Restauración de bienes Culturales, Granada, 9-11 de noviembre: Universidad de Granada, 2011 pp. 425-429.

15 La colección más importante de reproducciones hechas con este sistema es la WIES de Gerard van Thienen, accesible en internet (<http://www.ksbm.oeaw.ac.at/wies/>). Cfr. (THIENEN, ENDERMAN y DÍAZ-MIRANDA, 2008: 239-261).

Los resultados obtenidos con los métodos comentados son superados por los métodos radiográficos, como es el caso de las excelentes electrón radiografías que hemos visto en la Real Biblioteca de La Haya (la Koninklijke Bibliotheek) y que tienen en su Web al abasto de los usuarios, (Watermarks in Incunabula in the Low Countries, WILC)<sup>16</sup>, o los resultados que se están obteniendo con la radiografía de baja intensidad<sup>17</sup>, pero son métodos que por ahora hemos de descartar al no ser accesibles a la gran mayoría de las instituciones e investigadores, debido a su elevado coste y a un mínimo de medidas de seguridad que se han de tener en su manejo.

Sobre los demás métodos de reproducción, comentaremos el *escaneado* y la reproducción con el Vídeo Espectro Comparador (VSC), que la Policía Científica Nacional emplea para la autenticación de los documentos y obras de arte, y que Loreto Rojo ha aplicado en el estudio de las filigranas. En esta publicación es la primera vez que se analiza su utilidad en el estudio de la filigrana.

### **Estudio de la obtención de la imagen de la filigrana**

A raíz de la creación del Corpus de Filigranas Hispánicas sentimos la urgencia de hacer una revisión de los métodos existentes de reproducción de las filigranas para buscar aquellos que se adecuan mejor a este proyecto. Es decir:

- a) que pudieran ser utilizados por un amplio público de investigadores y de instituciones,
- b) que ofreciera unos costes económicos razonables y
- c) que permitiera una alta fidelidad a la imagen original.

Tarea que hemos hecho desde la interdisciplinariedad, ya que hemos participado representantes de tres instituciones: el Monasterio de Sant Pere de les Puel·les de Barcelona, el Instituto del Patrimonio Cultural de España y la Sección de Documentoscopia de la Unidad Central de Criminalística de la Comisaría General de Policía Científica de España<sup>18</sup>.

Partimos del resultado que en estos años M<sup>a</sup> Dolores Díaz de Miranda había conseguido a través de tres estudios:

- a) 300 filigranas sacadas por los sistemas de calco manual, frotado y fotografía convencional en B/N, (aproximadamente 1.500 reproducciones).
- b) 100 filigranas obtenidas por calco manual, frotado y fotografía digital, (aproximadamente 500 reproducciones).
- c) 1.600 filigranas hechas por calco manual.

---

<sup>16</sup> <http://watermark.kb.nl/>. La existencia en esta Web de 4.300 imágenes obtenidas por la electrón radiografía y 11.700 por el sistema de frotado permite el estudio comparativo de ambas técnicas. (THIENEN y VELDHUIZEN, 2007: 65-69).

<sup>17</sup> Los resultados comparativos de estas técnicas en el estudio de las filigranas en obras de arte son muy ilustrativos, tal como Manfred SCHREINER (2009) expuso en el Simposio celebrado por el Bernstein en Viena el mes de febrero del 2009.

<sup>18</sup> Además, en la redacción final del texto contamos con el asesoramiento del Dr. Manuel Pedraza (Departamento de Ciencias de la Investigación de la Universidad de Zaragoza).

Los dos primeros grupos le habían permitido comparar los tres sistemas utilizados en una misma filigrana. Los resultados en el tratamiento de estas imágenes presentaban problemas en cuanto a la exactitud de las reproducciones conseguidas por el sistema de calco manual con las imágenes originales, a la claridad de las imágenes logradas por el frotado cuando la huella de la filigrana era tenue y a la nitidez de la filigrana por la fotografía cuando hay mucha densidad de graffas o es débil la impronta de la filigrana en el papel, y, finalmente, al tiempo que se ha de emplear para obtener la imagen.

Tomando como base estos resultados, planificamos el estudio sistemático de un grupo de filigranas utilizando diferentes sistemas de reproducción de sus imágenes, comparando los resultados y evaluando los pros y contras de cada sistema. Para ello elegimos como nuestra 38 documentos de papel de los siglos XIV-XV, perteneciente al archivo diocesano de Girona<sup>19</sup>. Los sistemas de reproducción de la imagen los clasificamos en dos grupos:

1) *Obtención de la imagen original* mediante frotación, fotografía o escaneado, sin ningún tipo de interpretación de la misma. Para poder trabajar con los frotados los tuvimos que convertir en imágenes digitalizadas.

Completamos el estudio con el Vídeo Espectro Comparador VSC 5000, de la Policía Científica Nacional, que nos permitió obtener la imagen de la filigrana con luz natural, con luz transmitida, con luz ultravioleta e infrarroja y con luz oblicua lateral derecha, izquierda y combinada.

2) *Elaboración de calcos* mediante:

- Calco manual sobre la imagen original.
- Dibujo digital sobre imagen digital de un frotado, fotografía o escaneado.

Con estos sistemas sacamos 1.250 imágenes de las 38 filigranas. (Véase Tabla Anexa nº1).

## **Sistemas y métodos de obtención de imágenes objeto de este estudio**

### **1. Calco manual**

*Descripción de la técnica:* Sobre una superficie plana iluminada colocamos la hoja que lleva la filigrana, encima pusimos una lámina protectora transparente y sobre ésta un papel vegetal en el que dibujamos, con un lapicero, la silueta de filigrana. Finalmente, emplazando el papel vegetal sobre una mesa repasamos el dibujo con una pluma de tinta capilar<sup>20</sup>.

---

<sup>19</sup> *Testaments I, años 1348-1497*, Parroquia de Cogolls, Gerona. Archivo Diocesano de Gerona. Agradecemos a Joan Villar, archivero, que nos haya permitido el estudio de estos documentos, depositados en el Taller de Restauración del Monestir de Sant Pere de les Puel·les y el permiso de su traslado al IPCE y a la Policía Científica de Madrid para completar el tratamiento de las imágenes.

<sup>20</sup> Se puede encontrar de forma detallada tanto la descripción de esta técnica como la del frotado y de la fotografía en (DÍAZ DE MIRANDA y HERRERO MONTERO, 2009: 90-100).

#### *Características de los materiales empleados:*

- superficie iluminada: caja de luz fluorescente de cátodo frío de  $5000^{\text{a}} \pm 270^{\text{a}}$  K (Medalight).
- lámina protectora: de tereftalato de polietileno de 0,75 mm (Melinex).
- papel vegetal: papel vegetal plotter de 70-75 gr/m<sup>2</sup> (Guarro).
- portaminas de mina de grafito 2B/0,5 mm (Faber Castell).
- pluma de tinta capilar de 0,6 mm (Rotring).

*El objeto de este ensayo* fue determinar la fidelidad de la reproducción al original. Este parámetro lo graduamos en una escala del 1 a 5 en razón de:

- Muy baja      1
- Baja            2
- Media           3
- Buena           4
- Muy buena    5

*Resultados obtenidos respecto a la fidelidad de la reproducción a la filigrana original:* Véase la Tabla Anexa N° 4: “Resultados obtenidos en la reproducción: Manual, Ordenador, Tableta”.

La fidelidad de la reproducción al original depende en primer lugar de la nitidez de visualización de la filigrana, que está condicionada por la profundidad de la huella que ha producido la “matriz” de la filigrana en el pliego de papel formado y por la existencia de grafías en la hoja que lleva la filigrana; así, en las hojas en las que la huella de la filigrana es muy tenue y la densidad de las grafías muy alta resulta difícil hacer una lectura correcta de la imagen de la filigrana y se corre el riesgo de hacer calcos que difieren sensiblemente de la imagen original. Uno segundo factor que interviene es el grado de dificultad y complejidad de la imagen de la filigrana; así, por ejemplo, es más difícil dibujar círculos que trazos lineales o calcar una imagen sencilla que una compuesta por múltiples elementos a filigranados, tal como se puede comprobar en el racimo de uvas de la filigrana N° 726, que se muestra en la ilustración n° 2.

## **2. Frotado**

*Descripción de la técnica:* Situamos el documento con la filigrana sobre una superficie dura iluminada, colocamos una hoja de papel fino y con un lapicero blando rayamos la superficie obteniendo el dibujo.

#### *Características de los materiales empleados:*

- Papel:
  - a) papel de seda copiadador de 12,5 gr/m<sup>2</sup>
  - b) papel de seda 20 gr/m<sup>2</sup>
  - c) papel continuo fino, tipo biblia, de 40 gr/m<sup>2</sup>
  - d) papel vegetal 70-75 gr/m<sup>2</sup> (Guarro)

- Lapicero: barra de Barra Graphite pure 2900 de Faber Castell de las siguientes durezas:
  - a) 2B
  - b) 3B
  - c) 6B
- Superficie iluminada: caja de luz fluorescente de cátodo frío de  $5000^a \pm 270^a$  K (Medalight).

*El objeto de este ensayo* tenía por finalidad determinar el tipo de papel más idóneo y la dureza del lapicero, valoramos la mayor o menor idoneidad de estos materiales bajo los parámetros de visibilidad de la reproducción de la filigrana e interferencia del texto del documento original en la lectura de esta reproducción de la imagen.

Los parámetros los graduamos atendiendo a:

<b>VISIBILIDAD</b>		<b>INTERFIERE EL TEXTO</b>	
Muy baja	1	Muchísimo	5
Baja	2	Mucho	4
Media	3	Algo	3
Buena	4	Poco	2
Muy buena	5	Nada	1

*Resultados obtenidos respecto a la visibilidad de la imagen:* Véase la Tabla Anexa N° 2 “Resultados obtenidos en la captación manual: Frotado”.

De los papeles utilizados los menos idóneos son los papeles excesivamente finos o “duros” (papel vegetal) y los lapiceros de grafito muy blandos -6B-. Los mejores resultados los hemos logrado con un papel fino, tipo biblia, de 40 gr/m<sup>2</sup> y rayando con un lapicero de Graphite pure 3B (2900 de Faber Castell), también con un lapicero 2B obtuvimos buenos resultados. Normalmente la calidad del frotado es inferior a la de la fotografía y el escaneado, sólo cuando la densidad de la grafía sobre la filigrana es muy alta la calidad del frotado puede llegar a ser sensiblemente superior a estas dos técnicas, como muestra la ilustración n° 3.

Para poder trabajar con los frotados tuvimos que convertirlos en imágenes digitalizadas, valoramos la digitalización por medio de la fotografía digital y por el escaneado<sup>21</sup>, también tratamos alguna de las imágenes obtenidas con el programa Adobe Photoshop CS para ver si era posible mejorar los resultados logrados. Constatamos que la digitalización de la imagen del frotado por medio de fotografía digital o escaneado no ofrece diferencia en el resultado. La imagen del frotado tratada con el programa Photoshop puede mejorar la visibilidad de la filigrana.

---

21 La cámara empleada fue la Olympus E-330 y el escáner CanoScan 3000, a 300 dpi y en escala de grises.

### 3. Fotografía con cámara digital

*Descripción de la técnica:* Colocamos la hoja con la filigrana sobre una superficie luminosa, sobre esta pusimos una regla milimetrada y fotografiamos la imagen con una cámara digital,

Instalada en un soporte fijo.

*Características de los materiales empleados:*

- Caja de luz de lámpara fluorescente de cátodo frío de  $5000^a \pm 270^a$  K (Medalight).
- Soporte fijo para la cámara fotográfica (Kaiser).
- Cámara fotográfica réflex digital (Olympus E-330).
- Formato de la imagen: JPG.

*El objeto de este ensayo* fue analizar la imagen obtenida bajo los parámetros de visibilidad de la reproducción de la filigrana e interferencia del texto del documento original en la lectura de esta reproducción de la imagen.

*Resultados obtenidos respecto a la visibilidad de la imagen:* Véase la Tabla Anexa N° 3: “Resultados obtenidos en la captación digital” y la imágenes de las filigranas N° 704 y 712.

Influyen fundamentalmente dos factores: profundidad de la huella de la filigrana en la hoja de papel y la existencia y densidad de grafías sobre la zona donde se ubica la filigrana.

### 4. Fotografía con el Vídeo Espectro Comparador

*Características de los materiales empleados:* el VSC 5000 es un aparato que permite la obtención de imágenes mediante la combinación de intensidades de luz con filtros predeterminados, asociados a un programa informático, fotografía y scanner.

*Descripción de la técnica:* Situamos la hoja con la filigrana sobre la superficie del área de trabajo del VSC y realizamos la toma de las imágenes bajo las siguientes condiciones de iluminación:

- *Fotografía natural:* Luces: Proyector 100%; Paso Largo: 668; Pasabanda: DESCON-; Aumento: 2,042; Exposición automática (Integración: 1/30 Sec, Iris: 50%, Ganancia: 0dB); Brillo: Auto; Contraste: Auto.
- *Fotografía al trasluz:* Luces: transmitida 100%; Paso largo: VIS; Paso largo: VIS; Pasabanda: DESCON-; Aumento: 2,042; Exposición automática (Integración: 0.75 Sec, Iris: 50%, Ganancia: 0dB); Brillo: Auto; Contraste: Auto.
- *Fotografía con luz infrarroja:* Luces: Proyector 445-640; Paso Largo: 668; Pasabanda: DESCON-; Aumento: 2,042; Exposición automática (Integración: 2,4 Sec, Iris: 53%, Ganancia: 2dB); Brillo: Auto; Contraste: Auto.

- *Fotografía con luz ultravioleta*: Luces: transmitida UV; Paso largo: VIS; Paso largo: VIS; Pasabanda: DESCON-; Aumento: 2,042, Exposición automática (Integración: 2,4 Sec, Iris: 55%, Ganancia: 0dB); Brillo: Auto; Contraste: Auto.
- *Fotografía con luz rasante*: izquierda, derecha y combinada:  
 Combinada: Luces Lateral L y R; Paso largo: VIS; Pasabanda: DESCON-; Aumento: 2,042; Exposición automática (Integración: 1/2 Sec, Iris: 50%, Ganancia: 0dB); Brillo: Auto; Contraste: Auto.  
 Derecha: Luces Lateral R; Paso largo: VIS; Paso largo: VIS; Pasabanda: DESCON-; Aumento: 2,042; Exposición automática (Integración: 1 Sec, Iris: 50%, Ganancia: 0dB); Brillo: Auto; Contraste: Auto.  
 Izquierda: Luces Lateral L; Pasabanda: DESCON-; Aumento: 2,042; Exposición automática (Integración: 1 Sec, Iris: 50%, Ganancia: 3dB); Brillo: Auto; Contraste: Auto.

*El objeto de este ensayo* fue analizar la imagen obtenida bajo los parámetros de visibilidad de la reproducción de la filigrana e interferencia del texto del documento original en la lectura de la reproducción de la imagen.

*Resultados obtenidos respecto a la visibilidad de la imagen*: Véase la Tabla Anexa N° 3: “Resultados obtenidos en la captación digital”.

La fotografía con luz transmitida ultravioleta o luz infrarroja ofrece datos interesantes sobre las tintas y el estado de conservación del documento (véase la imagen con luz infrarroja de la filigrana N° 704), pero la calidad de la imagen reproducida es generalmente muy inferior a la lograda por medio de una luz fría, sólo en un caso con la luz infrarroja y en otro con la ultravioleta la visibilidad fue superior, pero en ningún caso llegó a ser superior a la alcanzada con el escáner, tal como se puede comprobar en las imágenes correspondientes de la filigrana N° 712.

La fotografía con luz rasante (oblicua) aporta datos válidos sobre la textura del papel y la impronta de la filigrana. Es muy útil para determinar el lado de la hoja que ha estado en contacto con la forma, sin embargo la imagen obtenida no suele servir para reproducir la filigrana. Véase las imágenes de las filigranas N° 704 y 712 del anexo.

## **5. Escaneado**

*Descripción de la técnica*: Colocamos la hoja con la filigrana sobre la superficie de la pantalla del escáner y obtuvimos su imagen.

*Características de los materiales empleados:* ensayamos con cuatro tipos de escáner.

- Escáner de la Copiadora – Impresora Infotec ISC 2525, en el modo “escala de grises”, resolución 300 dpi y formato de la imagen JPG.
- Escáner de mano Reflecta KWIK-Scan, en el modo “color contacto”, resolución 300 y 600 dpi, formato JPG.
- Escáner de negativos EPSON Perfection V500.
- Escáner de negativos EPSON Perfection V700 PHOTO.

*El objeto de este ensayo* fue comprobar si se podía obtener la imagen de la filigrana con un escáner y valorar la calidad de esta imagen bajo los parámetros de visibilidad de la reproducción de la filigrana e interferencia del texto del documento original en la lectura de esta reproducción, según la graduación arriba descrita.

*Resultados obtenidos respecto a la visibilidad de la imagen:* Véase la Tabla Anexa N° 3: “Resultados obtenidos en la captación digital”.

Solamente los escáneres para negativos nos han permitido la reproducción de la imagen de la filigrana<sup>22</sup>. La diferencia principal entre los escáneres V500 y V700 está en el área de trabajo que en el primero es de 11,5 x 25 cm y en el segundo de 20 x 25 cm.

Con estos dos escáneres la calidad de la imagen, en muchos casos, es sensiblemente superior a la lograda por medio de la fotografía digital.

El escaneado de las filigranas no ofrece problemas cuando se trata de documentos sueltos, si el documento forma parte de una encuadernación, legajo u otro sistema en el que las hojas están cosidas entre sí es muy complicado utilizarlo. Igual que en el caso de la fotografía influye en la calidad de la imagen obtenida la profundidad de la impronta que ha dejado la huella de la filigrana en la hoja de papel y la existencia y densidad de grafías sobre la zona donde se ubica la filigrana.

Por lo tanto, para documentos sueltos el escáner V700, (con una superficie de escaneado de 20 x 25 cm) en modo “profesional” y resolución 300 dpi, cubre la mayoría de los formatos de filigranas. Siempre se ha de poner una regla al lado de la filigrana, para tener la escala de dimensionalidad. La calidad de estas imágenes es seguida por las logradas con la fotografía digital con luz transmitida (se utilizará una hoja o caja de luz), que sirve tanto para documentos sueltos como encuadernados, también se ha de poner una regla para tener la escala de dimensionalidad. En ambos métodos la imagen se verá interferida por el texto que hubiere sobre la filigrana.

---

<sup>22</sup> Nicolangelo Scianna nos ha informado que está trabajando sobre la optimización y comercialización de un escáner manual que ofrezca los mismos resultados que el escáner de negativos (SCIANNA 2009: 369).



## 6. Dibujo digital sobre una reproducción

*Descripción de la técnica:* contando con una reproducción de la filigrana (frotado, fotografía o escaneado), que se visualiza en la pantalla del ordenador, con un programa de dibujo se realiza el calco de la imagen sobre una tableta digitalizadora o sobre la pantalla del ordenador.

*Características de los materiales empleados:*

- Documento original o reproducción fotográfica digital o frotado de la filigrana.
- Ordenador
- Tableta digitalizadora: Wancon Intuos3, área activa de 48'7 x 30'4 cms y una resolución de 5.080 dpi.
- Programa de dibujo Inkscape

*El objeto de este ensayo* fue determinar la fidelidad de la reproducción al original: haciendo el dibujo sobre:

- a) una tableta digitalizadora y
- b) sobre la pantalla del ordenador.

Otra consideración que tuvimos en cuenta fue la experiencia de la persona que realizaba el ensayo. Con la tableta digitalizadora la persona que hacía la reproducción era la primera vez que utilizaba este instrumento y en el segundo caso, la reproducción de la imagen en el ordenador, la persona disponía de experiencia de trabajo con este instrumento.

Este parámetro lo graduamos en una escala del 1 a 5, de la misma forma que en el apartado nº 1 (Calco manual).

*Resultados obtenidos respecto a la fidelidad con el original:* Véase la Tabla Anexa Nº 4: "Resultados obtenidos en la reproducción: Manual, Ordenador, Tableta".

Se pueden conseguir dibujos vectoriales de las filigranas con calidades "Buenas" o "Muy buenas" en el *ordenador* con el programa Inkscape. Una de las ventajas es que el dibujo digital vectorial se puede ampliar sin pérdida de calidad de imagen y se puede rectificar fácilmente, también es posible realizar el trabajo en cualquier momento ya que se trabaja con imágenes previamente digitalizadas. En la reproducción se dibujará también la regla para tener la referencia de dimensionalidad de la filigrana.

Con la *tableta digitalizadora* se puede trabajar directamente sobre la filigrana del documento original, sobre el calco manual de ésta o viendo en la pantalla del ordenador la imagen de una reproducción de la filigrana. En los dos primeros casos los resultados pueden ser similares a los del calco manual, siempre que la persona tenga cierta experiencia y destreza en el manejo de la tableta digitalizadora y el programa Inkscape; pero, como se ha de dibujar la filigrana contorneando su silueta con el lapicero de

la tableta digital, el trazo dibujado aparece discontinuo, ya que no se está aplicando el dibujo vectorial. En el tercer caso los resultados son los arriba comentados para el dibujo digital en el ordenador.

Tanto con el ordenador como con la tableta digitalizadora, cuando se saca la imagen de la filigrana su visibilidad estará interferida por el texto, si lo hubiere, excepto cuando se trabaja sobre la imagen del calco manual o la reproducción de un frotado.

Los resultados obtenidos por el dibujo digital son variables respecto al calco manual, no podemos decir que siempre son superiores, pero tampoco podemos asegurar que el calco manual es más fiable que el dibujo digital, como se puede ver en las imágenes de las filigranas N° 704 y 712. Si la reproducción de la imagen de una filigrana por cualquiera de estos dos sistemas se acompaña de las imágenes obtenidas por un sistema directo como el frotado, la fotografía o el escaneado, podemos asegurar que el calco manual no ofrece grandes ventajas sobre el dibujo digital, excepto cuando la silueta de la filigrana se percibe con dificultad, ya que el ojo humano puede llegar a captar y reflejar en la reproducción lo que los anteriores métodos no llegan a recoger de la filigrana, como se puede apreciar en la ilustración nº 5.

### **Resultado del estudio comparativo de estas técnicas**

La metodología seguida y los resultados los ofrecemos en las tablas anexas. Para cada filigrana elaboramos una ficha con las imágenes obtenidas: "Reproducción de la imagen de la filigrana", debido a los límites de esta publicación sólo ofrecemos las de la filigrana N° 704 y 712. Seguidamente valoramos los sistemas de reproducción según los parámetros ya descritos y colocamos en una tabla general los resultados más significativos, a tenor de éstos sacamos las siguientes conclusiones:

1. En cuanto a la obtención de la imagen original:
  - En documentos individuales o sueltos: el escaneado y la fotografía digital dan muy buenos resultados. Entre ambos preferimos el escáner, puesto que su coste es similar a una buena cámara fotográfica digital, permite los mismos resultados (a veces algo mejores), reproduce la imagen con las mismas dimensiones del original y el proceso y tratamiento de las reproducciones es más rápido que con la cámara fotográfica.
  - Para documentos que formen parte de un libro encuadernado: la fotografía digital y el frotado son los métodos preferibles.
  - La fotografía con luz transmitida ultravioleta o luz infrarroja ofrece datos interesantes sobre las tintas y el estado de conservación del documento, pero la calidad de la imagen reproducida suele ser inferior a la lograda por medio de una luz fría.
  - La fotografía con luz rasante (oblicua) aporta datos válidos sobre la textura del papel y la impronta de la filigrana. Es muy útil para determinar el lado de la hoja que ha estado en contacto con la forma, sin embargo la imagen obtenida no suele servir para reproducir la filigrana.

2. En la obtención de la imagen por interpretación directa de su silueta o sacada de una reproducción de la misma:

- El calco manual del documento original está sometidos a los errores propios de la lectura humana del original y a la destreza en dibujarlo.
- El calco digital de la fotografía, el escaneado o el frotado de una filigrana se puede hacer por medio de un programa de dibujo vectorial lográndose tan buenos resultados o incluso superiores al calco manual. También está sometido a errores humanos de lectura de la imagen original o de la destreza para reproducirla. Se necesita un tiempo de aprendizaje para manejar el programa. Es un método cuyas posibilidades son muy innovadoras pues permite trabajar con la imagen sin necesidad del documento original, hacer la corrección instantánea o posterior del dibujo y guardarla en baja resolución sin perder calidad.

El calco digital también se puede obtener directamente del documento original, debidamente protegido, mediante una hoja de luz y una tableta digital, pero el trazo saldrá discontinuo.

3. Respecto a los sistemas descritos es necesario señalar que:

- Con el frotado los mejores resultados los hemos conseguidos empleando una hoja de papel continuo fino de 40-50 gr/m<sup>2</sup> y un lapicero de grafito puro de 2B - 3B, la superficie se raya de izquierda a derecha manteniendo un ángulo de inclinación de unos 45°.
- La fotografía digital la hemos hecho instalando la cámara en un soporte fijo y manteniéndola paralela al documento que estaba sobre una caja u hoja de luz fría. Al lado de la filigrana colocamos una regleta milimetrada. Sobre la filigrana se puede colocar un cristal, en este caso al zoom de la cámara se le ha poner una lente antirreflejo.
- El escaneado lo hicimos con un escáner de diapositivas, colocamos sobre el cristal una regleta milimetrada y encima el documento.
- El calco con la tableta digital hemos comprobado que tiene la misma validez con las distintas gamas de modelos que ofrece la casa Wacom, desde los más sencillos a los que ofrecen múltiples aplicaciones.
- El programa de dibujo digital vectorial que elegimos es el Inkscape, que se puede descargar gratuitamente de Internet, es fácil de utilizar y tiene múltiples recursos con el que consigue óptimos dibujos.

## Conclusión final

Los resultados obtenidos, teniendo en cuenta las características de los papeles, se pueden aplicar a la documentación manuscrita en papel de los siglos XIV al XVIII. Para la documentación impresa, la intensa impronta que en algunos casos dejan los tipos reduce tanto la visibilidad de la filigrana que los resultados que hemos obtenido por medio del fotografiado o escaneado de la filigrana pueden variar.

Como conclusión a este estudio, proponemos la obtención de dos tipos de imágenes: la imagen original (por frotado, fotografía o escaneado) y la imagen que sería el esquema de la filigrana (calco o dibujo). Esta segunda imagen se sacaría en un segundo tiempo a la reproducción de la imagen de la filigrana original, excepto en el caso del calco sobre el documento original. En cuanto al calco manual de la filigrana original creemos que para las situaciones en que la imagen de la filigrana original es nítida puede ser sustituido por la fotografía digital o el escaneado, y en un segundo momento se obtendría de esta imagen el esquema de la filigrana con una tableta digital o un programa digital de dibujo. Sólo cuando la imagen de la filigrana original no sea clara, por ser su impronta débil o defectuosa o estar en un documento profusamente escrito o impreso, el calco manual permite reflejar elementos que capta el ojo humano y que no se perciben en los demás sistemas comentados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRIQUET, C.M. (1991): *Les filigranes. Dictionnaire historique des Marques du Papier dès leurs apparition vers 1282 jusqu'en 1600*. Georg Olms, Hildesheim-Zürich-New York. Reprod. facs. de la ed. de Anton Hiersemann, Leipzig, 1923.

CAMPOS, J. (1995): «La radiación beta X en la obtención de filigranas». *Rev. Investigación y Técnica*, 124: 354-359.

CHAPELLE, A. de la y LE PRAT, A. (1996): *Les relevés de filigranes*. Musée du Louvre, París.

DELFT, M. van y DIETZ, G. (2007): «Le filigrane e lo Studio dei manoscritti, disegni e stampa». En *Catálogo Della mostra "Testa di bue e sirena. La memoria delle carta e delle filigrane dal medioevo al seicento"*. Landesarchiv Baden-Württemberg, Stuttgart: 27-30.

DIETZ, G. y DELF, M. van (2009): «Watermark Imaging Technologies. Watermark Collectors and their Collections». En *Catálogo: Bull's Head and Mermaid: The History of Paper and Watermarks from the Middle Ages to the Modern Period*. Landesarchiv Baden-Württemberg. Stuttgart: 67-69.

DÍAZ DE MIRANDA, M<sup>a</sup> D. y HERRERO MONTERO A.M<sup>a</sup> (2009): *El papel en los archivos*. Trea, Gijón.

DÍAZ DE MIRANDA, M<sup>a</sup> D. (2011): «La creación del Corpus de Filigranas Hispánicas online». *Actas del IX Congreso Nacional de Historia del Papel en España*, Zaragoza: 185-206.

DÍAZ DE MIRANDA, M<sup>a</sup> D. (2013). *Análisis y desarrollo de una base de datos para el estudio del papel y de las filigranas: fuente para la elaboración de la historia del papel en España*. Universidad de

Barcelona Facultad de Bellas Artes, (inédita).

DÍAZ DE MIRANDA, M<sup>a</sup> D y SÁNCHEZ (2011): J «Elección y optimización de los sistemas de obtención de las imágenes de las marcas de agua». En *Actas del XVIII Congreso Internacional de Conservación y Restauración de bienes Culturales*, Granada, Universidad de Granada, 425-429.

GASCÓN, S. (2007): «Las filigranas de papel de la encomienda hospitalaria de Vallfogona de Riuborb (conca de Barberà, Tarragona): 3º y 4º partes». *Actas VII Congreso Nacional de Historia del Papel en España*. Asociación Hispánica de Historiadores del Papel. El Pualar (Rascafría), 313-390.

GRAVELL, T.L. (1975): «A New Method of Reproducing Watermarks for Study». *Rev. Restaurator*, 2: 95-104.

HIDALGO BRINQUIS, M<sup>a</sup> C. y DÍAZ DE MIRANDA, M<sup>a</sup> D. (2013): «La création d'un Corpus des Filigranes Hispaniques en ligne». *IPH Congress Book*, Vol. 19, 169-174.

SCHREINER, M. (2009): «Technical Studies of Watermarks at the Academy of Fine Arts Vienna: Soft X-ray Radiography of Rembrandt Objects and Drawings of the 19th cent». *Bernstein-Symposium, Vienna/Austria*. <[http://www.bernstein.oeaw.ac.at/twiki/bin/viewfile/Main/Symposium20090218?rev=1;filename=Bernstein\\_Symposium\\_Schreiner1\\_25.pdf](http://www.bernstein.oeaw.ac.at/twiki/bin/viewfile/Main/Symposium20090218?rev=1;filename=Bernstein_Symposium_Schreiner1_25.pdf)>, [consulta: 27.3.2011].

STAALDUINEN, M. van (2010): *Content-based Paper Retrieval Towards Reconstruction of Art History*. ASCI. Enschede.

SCIANN, N. (2009): «Le filigrane bolognesi de Charles Moïse Briquet». In: *Belle le contrade della memoria. Studi su documenti e libri in onore di Maria Gioia Tavoli. A cura di Federica Rossi, Paolo Tinti* Bologna, Pàtron, 365-378

THIENEN, G. VAN; ENDERMAN A. y DÍAZ-MIRANDA, M<sup>a</sup>D. (2008): «El papel y las filigranas de los incunables impresos en España a través de los diversos ejemplares conservados en las bibliotecas del mundo». *Rev. Sigma. Revista de Historia del libro y de la Lectura*, 2: 239-261.

THIENEN, G. VAN y VELDHUIZEN, M. (2007): *Präsentationen von Wasserzeichen und ihre Nutzung. «Watermarks in Incunabula printed in the Low Countries (WILC). An online illustrated database»* Kohlhammer, Stuttgart: 65-69.

VALLS, O. (1978): *Historia del Papel en España*. Tomo I. Empresa Nacional de Celulosa, Madrid.

## TABLAS ANEXAS

### TABLA ANEXA N° 1

#### NÚMERO DE IMÁGENES REALIZADAS EN EL ESTUDIO

Sistema utilizado	N° de imágenes	N° total de imágenes
<b>Calco manuales</b>		47
- Utilizados:	38	
- Desechados:	9	
<b>Frotados</b>		306
- Utilizados:	178	
- Desechados:	128	
<b>Reproducción de frotados</b>		271
Reproducción de frotados por escáner:		
- Escáner Infotec ISC 2525 /6B	43	
- Escáner Hp/3B-2B	38	
Reproducción de frotados por fotografía:	190	
<b>Fotografía originales</b>		92
- Fotografías con luz transmitida (caja de luz)	74	
- Fotografía comparativas iluminación con caja de luz/hoja de luz	18	
- Imágenes fotográficas tratadas con el programa Photoshop	46	46
<b>Escáner originales</b>		89
- Escáner V500 Photo	44	
- Escáner V700 Photo	45	
<b>Dibujos</b>		76
- De los frotados con tableta digital	38	
- Con el ordenador programa Inescape	38	
<b>Imágenes sacadas con elVSC</b>	323	323
<b>TO TAL</b>		<b>1.250</b>

**TABLA ANEXA N°2**

<b>RESULTADOS OBTENIDOS EN LA CAPTACIÓN MANUAL</b>					
<b>Filigrana</b>	<b>Frotado</b>				<b>otros</b>
	<b>F-6B</b>	<b>G-2B</b>	<b>G-3B</b>	<b>V-6B</b>	
15	4	4	4	3	
16	3	4	4	3	×
17	3	4	4	2	×
618	1	3	3	2	
702	3	4	4	3	×
703	4	5	5	3	×
704	3	5	5	4	
705	1	4	2	1	×
706	2	4	3	3	×
707	1	1	2	1	×
708	3	2	3	2	
709	4	5	5	4	
710	1	5	5	1	
711	3	5	5	3	
712	3	3	4	4	
713	4	5	5	4	
714	2	4	4	3	
715	3	4	4	2	
716	3	4	5	3	
717	1	2	2	1	
718	1	3	4	2	
719	1	1	3	1	
720	3	4	4	3	
721	2	3	4	2	
722	2	4	4	2	
723	3	3	4	3	
724	1	3	3	1	
725	4	4	5	4	
726	3	4	4	3	
727	3	5	4	3	
728	3	5	5	3	×
729	3	3	3	3	
730	4	5	5	4	
731	4	5	5	4	
732	3	4	5	3	
736	3	3	4	3	×
737	2	5	4	2	×
738	3	5	4	3	×

F-6B - Papel seda copiad or de 12,5 gr/m<sup>2</sup> y Barra Graphite pure 2900 de Faber Castell 6B.

G-2B - Papel continuo fino, tipo biblia de 40 gr/m<sup>2</sup> y Barra Graphite pure 2900 de Faber Castell 3B.

G-3B - Papel continuo fino, tipo biblia de 40 gr/m<sup>2</sup> y Barra Graphite pure 2900 de Faber Castell 3B.

V-6B - Papel vegetal 70 - 75 gr/m<sup>2</sup> y Barra Graphite pure 2900 de Faber Castell 6B.

Si contabilizamos las máximas puntuaciones de cada fila y luego las sumamos obtenemos:

<i>Captación con Frotado</i>	<i>F-6B</i>	<i>G-2B</i>	<i>G-3B</i>	<i>V-6B</i>	<i>Totales</i>
<b>1 - Muy baja</b>					
<b>2 - Baja</b>		1	2		3
<b>3 - Media</b>	2	3	5	1	11
<b>4 - Buena</b>	1	11	14	1	27
<b>5 - Muy buena</b>		12	12		24
<b>Totales</b>	3	27	33	2	65

Resultados: Se pueden obtener imágenes con calidades Buenas o Muy buenas y sin poca interferencia del texto con el *Papel continuo fino, tipo biblia de 40 gr/m<sup>2</sup>* y *Barra Graphite pure 2900 de Faber Castell 3B y 2B*



TABLA ANEXA N°3

RESULTADOS OBTENIDOS EN LA CAPTACIÓN DIGITAL					
Filigrana	Fotografía				Escáner
	Digital	Infrarroja	U.V	Rasante	
15	3	1	1	3 lzq.	4
16	1	1	1	2 lzq.	2
17	4	1	3	2 lr	5
618	2	1	1	1	2
702	4	2	2	2	4
703	4	2	3	4 lzq.	4
704	5	3	3	1	5
705	2	1	1	1	3
706	4	3	3	3 lzq.	5
707	3	2	2	4 lzq.	4
708	3	1	1	1	4
709	5	4	5	4 C/lzq.	5
710	4	2	2	1	4
711	5	3	4	1	5
712	5	5	4	2 C	5
713	5	5	5	2 C/D	5
714	3	3	3	3 D	5
715	4	5	4	3C	5
716	4	2	3	1	5
717	3	1	2	2 lr	4
718	3	1	1	1	4
719	3	1	2	1	5
720	5	4	4	4 C	5
721	4	1	3	3	5
722	4	4	5	2 C/D	5
723	3	2	2	2	4
724	3	1	1	1	4
725	5	4	4	3	5
726	3	1	1	1	3
727	4	4	2	3 D	4
728	4	2	2	3 lr	4
729	4	2	3	1	5
730	5	1	3	1	5
731	5	4	4	4 C	5
732	4	3	3	3	5
736	3	2	2	1	4
737	5	2	2	3 C	5
738	3	2	3	3D/lr	5

Cámara fotográfica: Olympus E-330. Formato de imagen: JPG

Escáner: Epson V700 con una superficie de escaneado en diapositivas de 20 x 25 cm.

Modo: Diapositivas. Resolución: 300 dpi. Formato de imagen: JPG

<i>Captación Digital</i>	<i>Fotografía</i>	<i>Infrarojos</i>	<i>U.V.</i>	<i>Rasante</i>	<i>Totales</i>
<b>1 - Muy baja</b>					
<b>2 - Baja</b>	2			1	3
<b>3 - Media</b>	10	1	2	3	16
<b>4 - Buena</b>	11	1		2	14
<b>5 - Muy buena</b>	10	3	3		16
<b>Totales</b>	<b>33</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>49</b>

<i>Captación Digital</i>	<i>Fotografía</i>	<i>Escáner</i>	<i>Totales</i>
<b>1 - Muy baja</b>			
<b>2 - Baja</b>	2	2	4
<b>3 - Media</b>	10	2	12
<b>4 - Buena</b>	11	13	24
<b>5 - Muy buena</b>	10	21	31
<b>Totales</b>	<b>33</b>	<b>38</b>	<b>71</b>

Resultados: Con métodos fotográficos digitales, la fotografía digital normal consigue calidades, medias, buenas o muy buenas. Comparando a su vez estos resultados, con el escáner vemos que se logran calidades sensiblemente mejores que con la fotografía.

El escáner se ha de usar en Modo "profesional" y con una resolución 300 dpi, para documentos sueltos y una superficie de escaneado de 20 x 25 cm. Tanto para la fotografía como para el escaneado la imagen se verá interferida por el texto.

**TABLA ANEXA N°4**

<b>RESULTADOS OBTENIDOS EN LA REPRODUCCIÓN</b>			
<b>Filigrana</b>	<b>Manual</b>	<b>Ordenador</b>	<b>Tableta</b>
15	5	4	5
16	2	4	4
17	4	5	2
618	3	2	1
702	2	5	4
703	3	5	3
704	5	5	4
705	3	3	2
706	5	4	4
707	4	2	1
708	4	4	2
709	5	5	5
710	3	4	3
711	3	5	3
712	4	3	2
713	5	4	4
714	4	4	2
715	4	3	2
716	3	2	1
717	3	3	1
718	3	3	1
719	4	4	1
720	4	3	2
721	3	4	1
722	4	3	3
723	3	4	3
724	3	3	2
725	4	4	4
726	4	4	2
727	3	4	2
728	4	4	2
729	3	4	4
730	3	5	3
731	4	5	2
732	3	4	1
736	4	3	3
737	3	3	2
738	4	4	2

Manual:

- Papel vegetal: papel vegetal plotter de 70 - 75 g/m<sup>2</sup>.
- Portaminas de mina de grafito 2B/0,5 mm.
- Pluma de tinta capilar de 0,6 mm (Rotring).
- Caja de luz de lámpara fluorescente de cátodo frío de 5000° ± 270° K.

Ordenador:

- Reproducción sobre imagen fotográfica digital o de frotado de la filigrana.
- Programa de dibujo Inkscape.

Tableta digital:

- Tableta digitalizadora: Wacom Intuos3.
- Programa de dibujo: Inkscape.

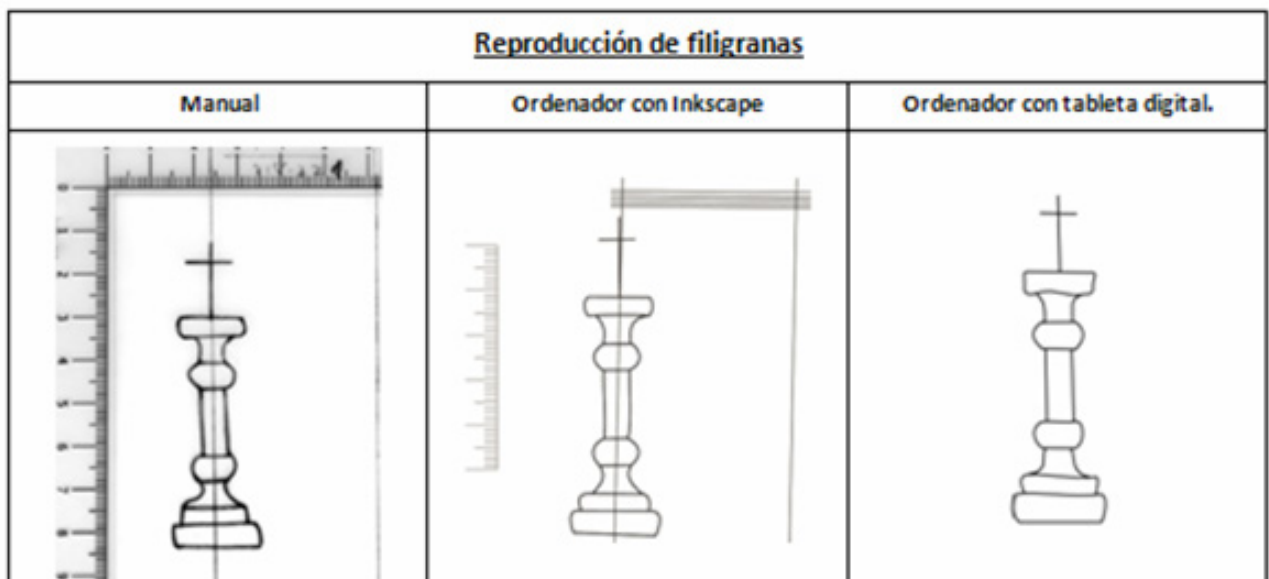
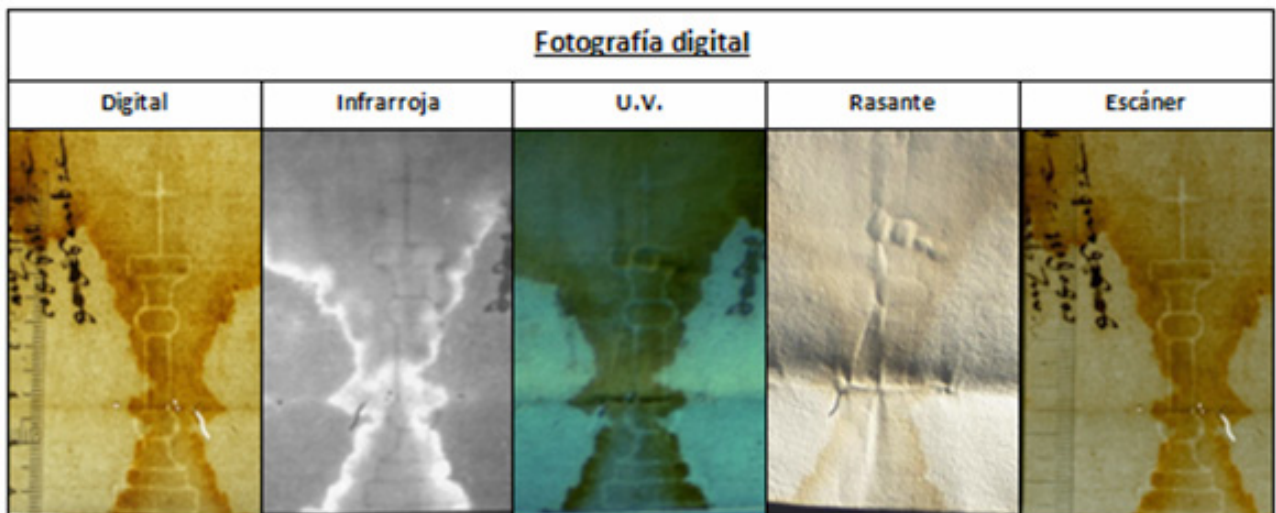
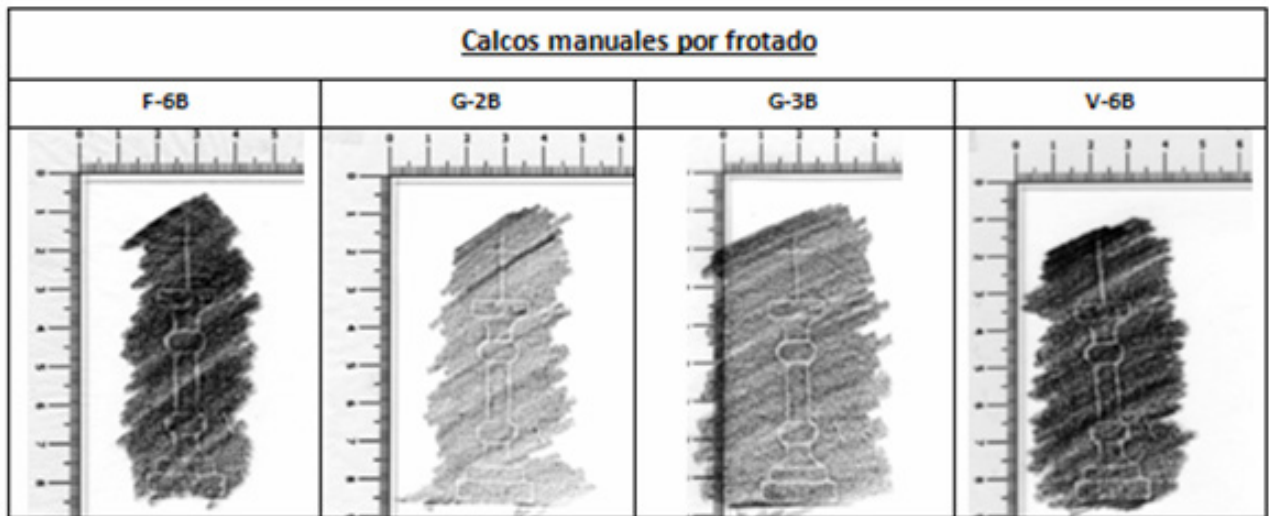
Si contabilizamos las máximas puntuaciones de cada fila y luego las sumamos obtenemos:

<i>Reproducción</i>	<i>Manual</i>	<i>Ordenador</i>	<i>Tableta digital</i>	<i>Totales</i>
<b>1 - Muy baja</b>				
<b>2 - Baja</b>				
<b>3 - Media</b>	7	5		12
<b>4 - Buena</b>	12	13	3	28
<b>5 - Muy buena</b>	5	8	2	15
<b>Totales</b>	24	26	5	55

Resultados: Se pueden conseguir dibujos vectoriales de las filigranas con calidades “Buenas” o “Muy buenas” en ordenador con el programa Inkscape. La ventaja del dibujo digital vectorial es que se puede ampliar sin pérdida de calidad de imagen y que se puede rectificar fácilmente. El “peso” de estas imágenes es muy pequeño, pensando en una base de datos.

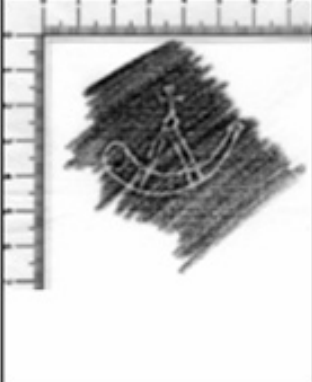
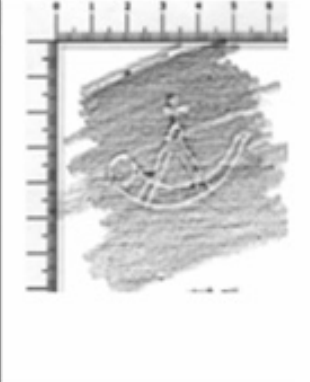
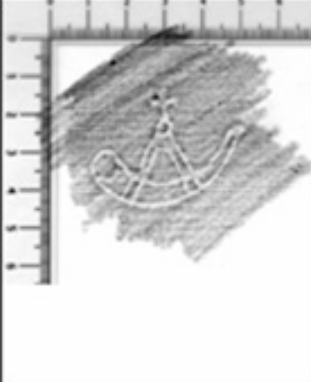

Con el método manual también se pueden conseguir resultados buenos, pero con este método se ha de trabajar directamente con la filigrana o con el calco manual de esta.


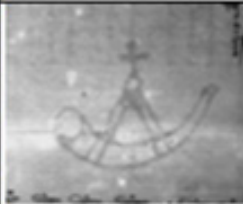

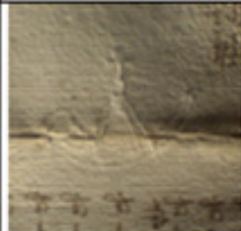

## Filigrana N° 704



## Filigrana N° 712



<u>Calcos manuales por frotado</u>			
F-6B	G-2B	G-3B	V-6B
			

<u>Fotografía digital</u>				
Digital	Infrarroja	U.V.	Rasante	Escáner
				

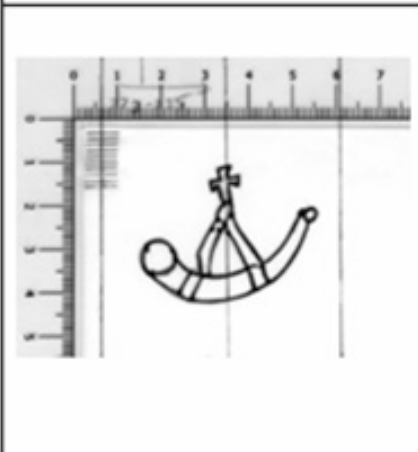
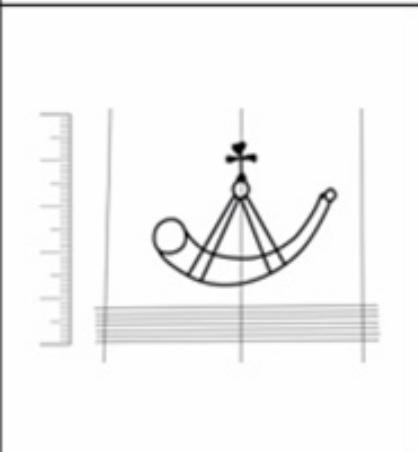

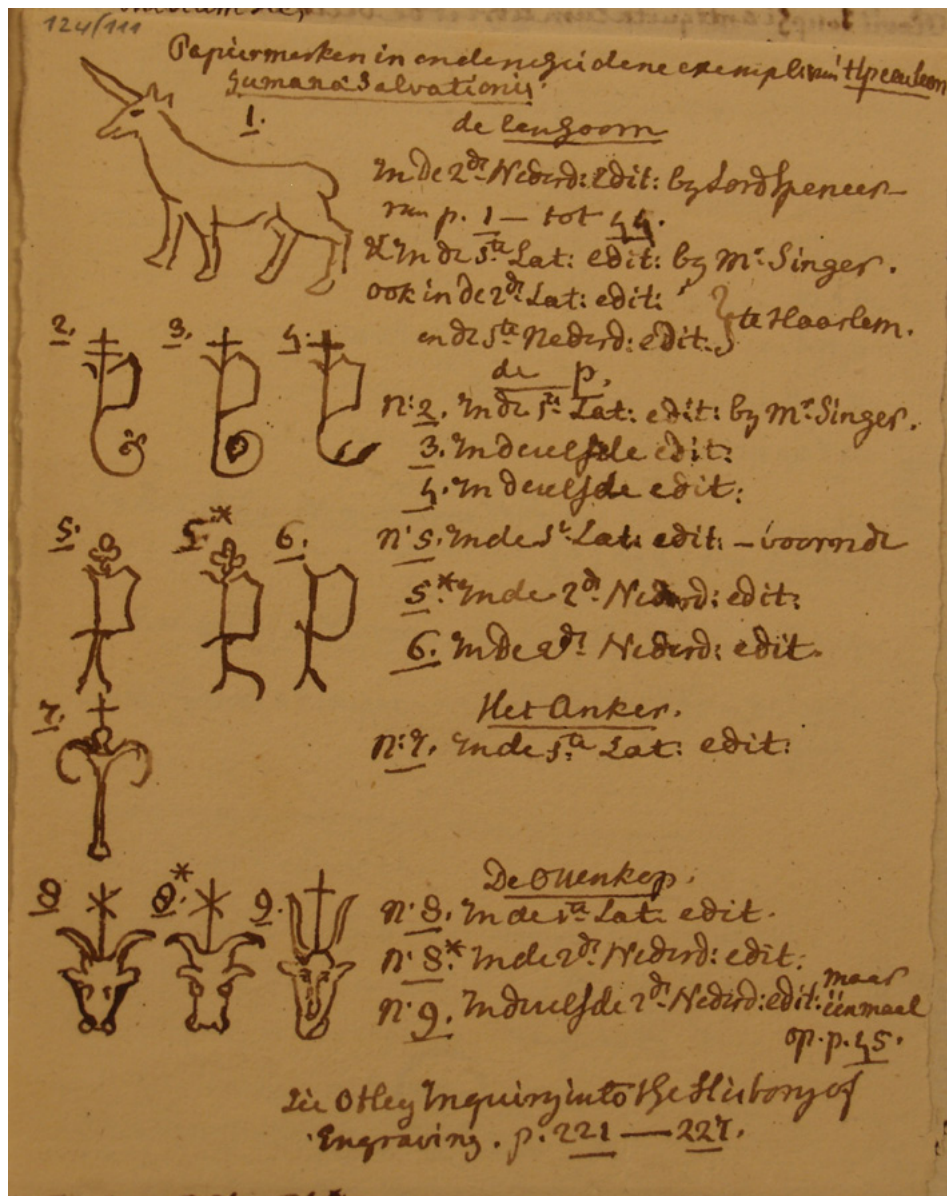
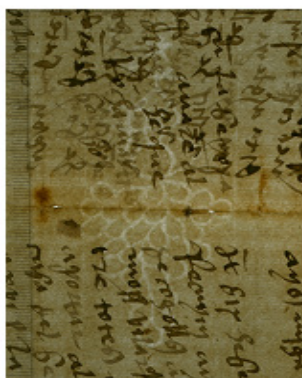
<u>Reproducción de filigranas</u>		
Manual	Ordenador con Inkscape	Ordenador con tableta digital.
		

Ilustración Nº 1

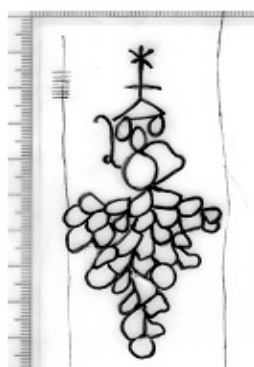


Dibujos a mano alzada de filigranas realizados por Gerard Meerman (1761-1763). Museum Meermanno-Westreenianum. Archief Meerman, Sig. MM274\_084r. Fotografía: M<sup>ra</sup> Dolores Díaz de Miranda

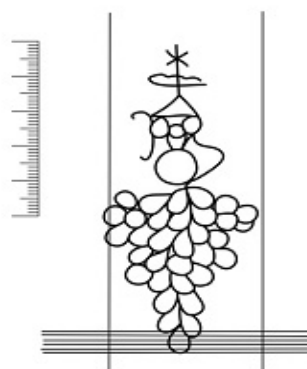
## Ilustración N° 2



*Imagen del original por escáner*



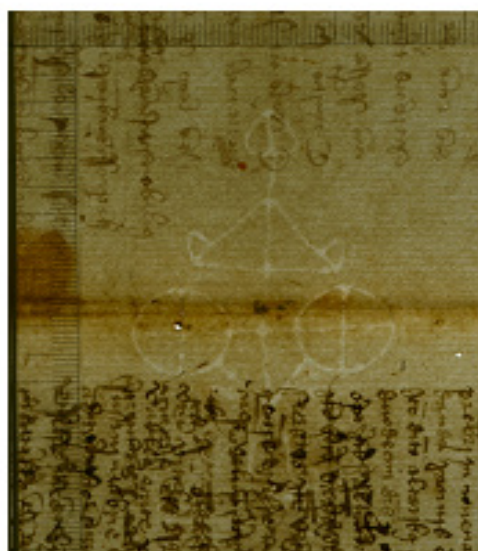
*Imagen del original por calco manual*



*Imagen de una reproducción por dibujo digital*

*La abundancia de elementos que forman la filigrana y la interferencia del texto dificultan la reproducción dando lugar a diferentes interpretaciones de la imagen, tal como se ve entre el calco manual y el dibujo digital. Fotografía: M<sup>a</sup> Dolores Díaz de Miranda*

## Ilustración N° 3



*Imagen del original por escáner*



*Imagen del original por frotado  
G-3B*

*En este caso el frotado da mejores resultados que el escáner o la fotografía, debido a las interferencias del texto sobre la filigrana. Fotografía: M<sup>a</sup> Dolores Díaz de Miranda*

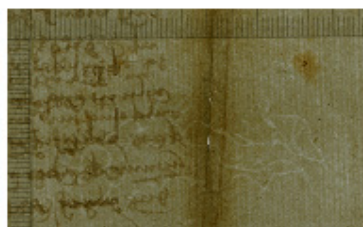


#### Ilustración N° 4

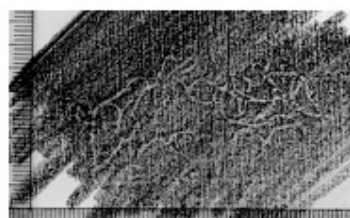


*Documento con la filigrana sobre una hoja de luz fría colocada sobre una tableta digital, conectada a un ordenador. En la pantalla del ordenador se visualiza el programa Inkscape. Fotografía: Juan Sánchez*

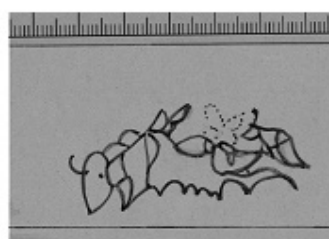
#### Ilustración N° 5



*Imagen del original por escáner*



*Imagen del original por frotado G-2B*



*Imagen del original por calco manual*



*Imagen de una reproducción por dibujo digital*

*La dificultad de visibilidad de la filigrana hace que el calco manual refleje elementos, captados por el ojo humano, que no se perciben por los sistemas digitales o por el frotado. Fotografía: M<sup>a</sup> Dolores Díaz de Miranda*



## **EL LIBRO: LA MARCA INVISIBLE. FILIGRANAS PAPELERAS EUROPEAS E HISPANOAMERICANAS**

María del Carmen Hidalgo Brinquis

Secretaria General de la Asociación Hispánica de Historiadores del Papel

Emérita del Instituto del Patrimonio Cultural de España

Recientemente se ha publicado un libro largamente esperado por los estudiosos del papel: ***“La marca invisible: filigranas papeleras europeas e hispanoamericanas”*** de José Carlos Balmaceda. Es una obra extensísima con las de 700 páginas en la que se recogen más de 2.000 filigranas reproducidas con gran esmero en las que se puede ver no sólo la silueta de la filigrana sino también la textura de la trama. La obra es fruto de intensos años de trabajo de José Carlos Balmaceda sobre la fabricación del papel y sus filigranas en la Península Ibérica y sus relaciones con Iberoamérica ya que, frente a otros estudiosos del papel, su investigación se centra en la observación directa llevada a cabo a lo largo de infatigables horas de trabajo con documentación original en diversos archivos y sobre todo, desde que está afincado en España, en el Archivo Histórico Provincial de Málaga.

Conocí a José Carlos Balmaceda en un curso que bajo el nombre “El papel y la tinta” organizaba la Diputación de Huelva, en la Universidad de La Rábida en 1992. En él se me encargó hablar sobre “Filigranas y marcas de papel” y, tras mi charla, se me acercó José Carlos como persona interesada en el estudio de estos temas, que ya los había iniciado en su país natal: Argentina.

A partir de entonces nos hemos mantenido continuamente en contacto intercambiando conocimientos y opiniones y colaborando en numerosos congresos. Su participación ha sido intensa en los Congresos Nacionales de Historia del Papel del que es miembro fundador. En el primero, celebrado en el ya lejano de 1995, nos habló del papel en Iberoamérica donde ya se vislumbraba cual iba a ser el tema central de sus futuros trabajos.

A todos estos estudios y también los realizados en los congresos internacionales del IPH (International Paper Historians) así como los publicados en numerosas revistas especializadas en estos temas hay que añadir su amplia bibliografía centrada en la fabricación del papel en la provincia de Málaga y sobre todo su magnífico libro “La contribución genovesa al desarrollo de la manufactura papelera española” que es un referente para todos los estudiosos de papel en España e Iberoamérica durante los siglos XVII y XVIII. Esta labor internacional se ve potenciada como miembro del Instituto Europeo de Historia del Papel de la Fundación Gianfranco Fedrigoni.

Estos trabajos sobre las filigranas papeleras son un aporte fundamental para datar los documentos que encontramos en nuestros archivos y bibliotecas ya que su estudio y clasificación constituye un elemento básico para poder saber cuándo y dónde se ha fabricado el papel ya que la filigrana es considerada como su acta de nacimiento.

En este libro que presentamos, además del estudio sobre el origen y las características de la fabricación del papel y sus filigranas, que nos sirve de preámbulo a los temas desarrollados, el hilo conductor del texto se centra en el estudio del papel en las diferentes comunidades autónomas de España y sus filigranas, para continuar con el estudio de las filigranas de papeleros europeos que encontramos en nuestra Península. Todos ellos acompañados de numerosas imágenes y esquemas que son una ayuda fundamental para la mejor comprensión de todos los temas expuestos.

Finalmente, hay un importantísimo capítulo dedicado a las filigranas genovesas tan profusamente presentes tanto en la documentación española como hispano-americana durante los siglos XVII y XVIII completado con un estudio sobre su legislación y la presencia de papeleros genoveses en nuestra Península para la comercialización de sus productos en Ultramar.

Deseamos que esta publicación sea un hito en el estudio del papel a ambos lados del Atlántico siendo esta importante manufactura el vehículo indiscutible de nuestro idioma y base fundamental para nuestra común historia.

## **FILIGRANAS, LAS HUELLAS DEL AGUA**

Ana Isabel Osorno Nieto

Museo Casa de la Moneda. FNMT-RCM

anaisabel.osorno@gmail.com

### **RESUMEN**

La exposición *Filigranas, las huellas del agua*, pretende acercar al público general el mundo papelerero. La historia del papel, su fabricación, las marcas de agua, el papel de seguridad y la faceta artística de la creación de las marcas de agua en estos papeles, son los temas con los que el Museo Casa de la Moneda ha creado un recorrido tan interesante como innovador. Una muestra itinerante, que, inaugurada en Madrid en marzo de 2016, tiene la ocasión de trasladarse al *Museu do Papel Terras de Santa Maria en Portugal*, con motivo del XII Congreso Internacional de Historia del Papel en la Península Ibérica.

### **PALABRAS CLAVE**

Exposición, fabricación del papel, marca de agua, papel de seguridad, Fábrica Nacional de Moneda y Timbre – Real Casa de la Moneda.

### **ABSTRACT**

The exhibition *Filigranas, las huellas del agua*, aims to bring the world of papermaking closer to the general public. The history of paper, its production, watermarks and security paper, as well as the artistic facet of watermark manufacturing are the subjects selected by the Museo Casa de la Moneda to create a route as interesting as it is innovative. This touring exhibition, which opened in Madrid in March 2016, has now the chance to move to the *Museu do Papel Terras de Santa Maria* in Portugal, on the occasion of the XII International Congress of Paper History in the Iberian Peninsula.

### **KEYWORDS**

Exhibition, paper manufacture, watermark, security paper, Fábrica Nacional de Moneda y Timbre – Real Casa de la Moneda.

*Filigranas, las huellas del agua*, es una exposición temporal creada en el año 2016 por el Museo Casa de la Moneda de Madrid. Concebida como una itinerancia, ya han podido disfrutarla más de 12.000 personas. Tras su exitoso comienzo en Madrid, se trasladó a las ciudades de Burgos y Segovia a lo largo de dicho año.

La muestra tiene como objetivo principal dar a conocer al público la historia y relevancia de un producto tan cotidiano, a la vez que importante como es el papel y la presencia en él de las marcas de agua, para descubrir a través de ellas la singularidad del papel de seguridad.

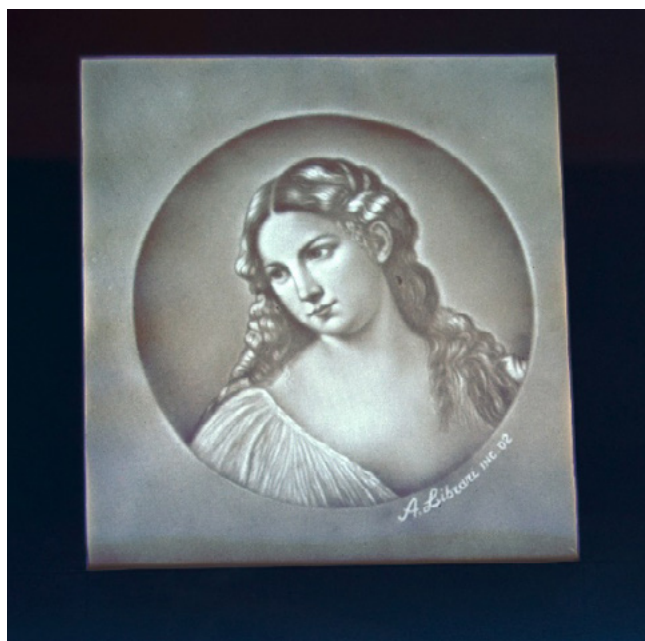
El Museo Casa de la Moneda asumió la responsabilidad de organizar esta exposición dentro de la labor social que desarrolla como departamento de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre (FNMT-RCM). Difundir la cultura es uno de nuestros principales cometidos y, siendo el papel de seguridad uno de los principales productos y razón de ser de la FNMT-RCM, era obligado dedicar una exposición monográfica a un tema tan escasamente tratado.

La FNMT-RCM produce el papel de los billetes euro españoles, y muchos otros papeles de seguridad para el mundo entero, en su Fábrica de Papel de Seguridad de Burgos. Este papel tiene unas características muy especiales, entre los que se incluyen los últimos avances tecnológicos en materia de seguridad, para imprimir en él unos billetes y documentos de seguridad con los elementos de protección más eficientes y una de las mejores calidades del mundo en la materia.



**Figura 1** Billete de 50 Euros.

No es el mundo papelerero uno de los temas favoritos de las exposiciones y montajes culturales. La marca de agua es algo aún menos habitual y que ésta sea el elemento central de una exposición monográfica sobre el papel, destinada al gran público, nos atrevemos a calificar como algo inédito; al menos en España.



**Figura 2** Marca de agua sombreada, “Flora” de Tiziano Vezellio.

Con *Filigranas*, el Museo Casa de la Moneda ha pretendido plantear una propuesta museográfica básicamente didáctica, diseñada con varios niveles de lectura con el fin de llegar a un público lo más amplio posible. No se trata de una exposición destinada a especialistas, a quienes, sin embargo, puede sorprender por la inclusión de temáticas tan escasamente tratadas como son todos los relacionados con el papel de seguridad. Tampoco conceptualmente es una exposición simple, pues abarca cinco apartados diferentes, de lo más general a lo más concreto; sin embargo, su didáctica está dispuesta de manera que pueda aportar algo a personas de cualquier edad y orientación cultural.

Además, *Filigranas* es una muestra viva, que, dentro de unos objetivos generales de difusión de la cultura relacionada con el mundo del papel, se ha podido adaptar a objetivos más específicos en función de las distintas ubicaciones. Una estructura temática compartimentada en bloques individuales, un diseño concebido teniendo en cuenta la necesidad de realizar cambios en función de la ubicación y una museografía que pretende destacar el valor del objeto, llamando la atención sobre éste en primer lugar e independientemente de los textos de apoyo, permiten a *Filigranas* adaptarse a diferentes tipos de público y ubicaciones, con el objetivo de transmitir el interés por el mundo papelero.

Todo ello desarrollado mediante la exposición de más de 180 piezas: documentos, papeles con marca de agua, billetes de banco, útiles y materiales para la fabricación del papel, en una serie de expositores diseñados especialmente para ello, para los que incluso fue necesario desarrollar soluciones lumínicas técnicamente innovadoras.

## Estructura de la muestra

*Filigranas, las huellas del agua*, se organiza en cinco secciones, cada una de ellas centrándose en un tema más concreto. El primer apartado está dedicado a la historia del papel: su origen, los primeros usos y la aparición de las primeras marcas de agua. También podemos ver los diferentes usos que se han otorgado al papel con la llegada de la industrialización y cómo su uso se hace más cotidiano y habitual, como en periódicos, libros, cartas o billetes de banco.



**Figura 3** Vitrina con diferentes usos del papel.

La segunda sección está dedicada al proceso de creación del papel, a las materias primas y herramientas necesarias para su elaboración, así como las diferentes formas de crear el papel y las marcas de agua. Se dedican módulos específicos a cada tipo o clase de fabricación: el papel de tina, la máquina Fourdrinier y la máquina de forma redonda.



**Figura 4** Vitrina con la materia prima para la formación del papel.

Seguidamente, en el tercer capítulo nos centraremos en las marcas de agua y sus diferentes tipos: las marcas de agua de hilo y las sombreadas, así como sus procesos de elaboración y usos. Podremos ver muestras de algunos papeles oficiales y algunos papeles de demostración con cada uno de estos tipos.





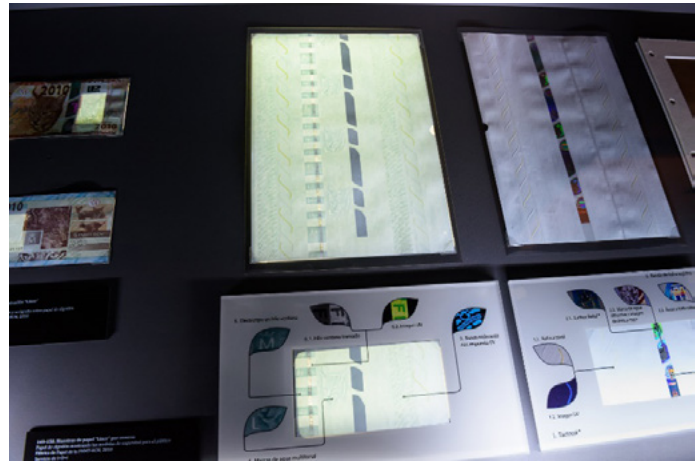
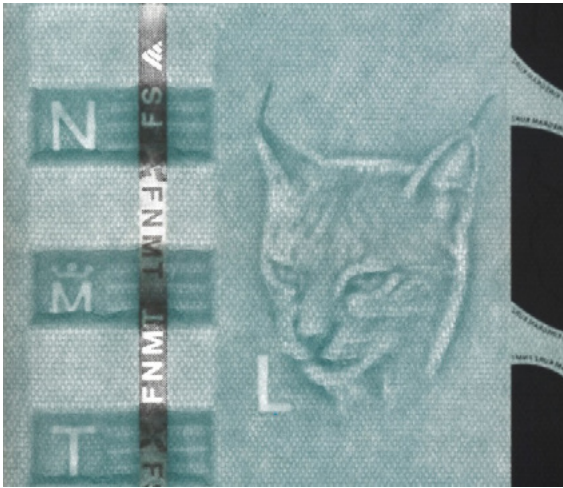
**Figura 5.1 y 5.2** Marca de agua de hilo y marca de agua sombreada.

Nos introducimos en el papel de seguridad, concretamente en el utilizado para los billetes de banco, en especial al producido por la FNMT y al uso en él de las marcas de agua.



**Figura 6** Billeto de 100 pesetas del 17 de Noviembre de 1970.

Termina este cuarto apartado mostrando el llamativo billete de demostración “Lince”, una muestra de las más avanzadas técnicas de seguridad en el papel de billetes.



**Figura 7.1 y 7.2** Detalle del diseño del billete “Lince” y las características de seguridad de este billete.

Por último, la quinta sección se dedica a un tema inédito: el grabado de las marcas de agua sombreadas. Además, con él se pretende realizar un merecido homenaje a los dos grabadores de marcas de agua que ha tenido la Fábrica de Burgos, aportando una pequeña reseña biográfica sobre ellos y mostrando, aparte de sus trabajos oficiales, sus amplias e interesantes trayectorias como artistas.

La muestra se complementó con la edición de una publicación de 180 páginas a todo color en la que se desarrollan los temas tratados, por tres especialistas en la materia.

### Trayectoria

La idea de esta exposición nace en el año 2015, de la mano del antiguo director y el interés, tanto del Museo Casa de la Moneda, como de la propia Fábrica Nacional de Moneda y Timbre, de llevar la historia y las características del papel de seguridad y las marcas de agua a la ciudadanía, y así, mostrar el gran trabajo que se desempeña en la Fábrica de Papel de Seguridad de Burgos al público en general.

Esta exposición no hubiera sido posible sin la inestimable colaboración de dos estudiosos del mundo papelerero: Marino Ayala Campinún y Luis Santos y Ganges.



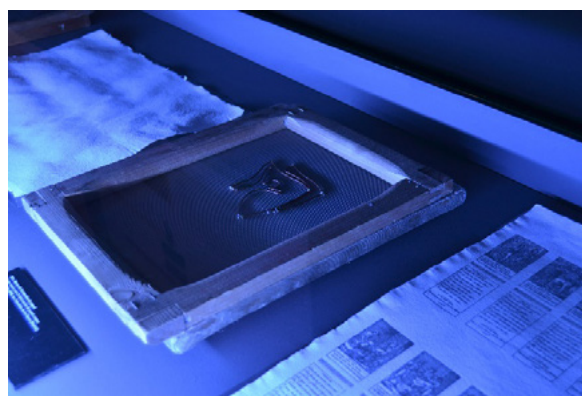
**Figura 8** Marino Ayala Campinún, Luis Santos y Ganges y José María Pérez García.

Marino Ayala, Ingeniero Técnico Papelero, y coleccionista de papeles antiguos y marcas de agua, posee una estupenda colección particular, a la que ha dedicado más de 30 años en recopilar, clasificar y estudiar numerosas piezas, con las que ha podido colaborar en la producción de esta muestra. También se contó con su colaboración en la publicación que acompañó a la exposición.

La colaboración de Luis Santos y Ganges, Profesor Asociado en la Universidad de Valladolid e investigador especializado en el patrimonio industrial, resultó de gran interés para dotar de un contexto más preciso a las piezas procedentes de la Fábrica de Papel de Burgos, ya que en su segunda tesis doctoral defendida recientemente se ocupó de analizar la documentación de archivo de nuestra Fábrica. En su participación en la monografía de la muestra, realiza una breve introducción al tema de la historia de la FNMT-Burgos.

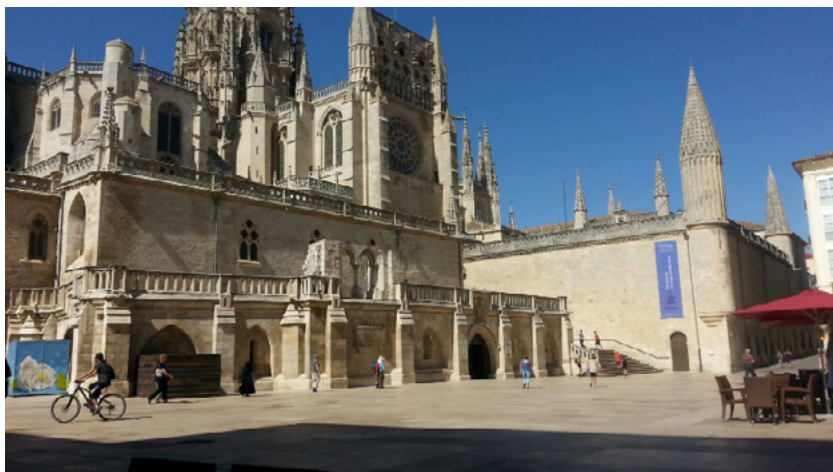
A finales del año 2015 se comienzan a revisar los fondos del Museo Casa de la Moneda para iniciar el proceso de selección de piezas. Ya a principios del año 2016 se comienza a seleccionar las piezas de la colección de Marino Ayala que luego se incluirán en la muestra, junto a las de la colección del Museo. Después se añadirían algunas piezas del grabador Carlos García Cuadrado y de otros colaboradores institucionales y particulares.

El 17 de marzo del 2016 se inaugura *Filigranas, las huellas del agua* en el Museo Casa de la Moneda. La muestra permanece hasta el 15 de mayo del mismo año. Durante este tiempo tuvieron la ocasión de verla casi 5.800 personas, un gran éxito de público que motivó la decisión por parte de la dirección del Museo, de que la muestra comenzara su itinerancia por diferentes ciudades españolas. En los meses que estuvo expuesta se realizaron una serie de talleres infantiles para que el público más joven experimentara la fabricación de papel hecho a mano y la dificultad de la creación de las marcas de agua. Estos talleres corrieron a cargo de la Fundación APAI, que también colaboró en el préstamo de algunas de las piezas expuestas.



**Figura 9.1 y 9.2** Imagen de la inauguración de la exposición y marco de formación del papel de la Fundación APAI

La segunda sede donde se decide trasladar la exposición es la ciudad de Burgos. Ubicación obligada dada la presencia en esta ciudad de la Fábrica de Papel de Seguridad de la FNMT. De este modo se satisfacía en muchos casos la curiosidad del público burgalés por conocer de cerca los trabajos de esta importante industria local, máxime por el secretismo que rodea a esta instalación de seguridad nacional. Además, se adaptó la muestra para servir de merecido reconocimiento a la labor de sus trabajadores ante los vecinos de la villa.



**Figura 10** Catedral de Burgos con la lona de la exposición.

En colaboración con el Cabildo Catedralicio, se exhibe en la sala Valentín Palencia, ubicada en el claustro bajo de la Catedral de Burgos. Se inaugura el 7 de septiembre y se clausura el 27 del mismo mes, pero, pese a su corta estancia, repite el éxito de visitas cosechado en Madrid, recibiendo más de 4.000 personas en apenas veinte días.



**Figura 11.1 y 11.2** Imagen de la fachada de la sala Valentín Palencia, ubicado en la Catedral de Burgos y a continuación una imagen de la inauguración de la exposición en Burgos

Aunque se tuvo que realizar una pequeña adaptación de la exposición de Madrid, impidiendo que se exhibieran la totalidad de sus piezas, en Burgos se quiere resaltar la segunda parte de la muestra, que se centra en el papel de seguridad en general, además del fabricado en la misma ciudad en particular. De esta manera, las piezas más representativas serían los billetes producidos por la FNMT, los materiales empleados en la producción del papel y las marcas de agua junto al billete demostración “Lince”.

Es en Burgos precisamente donde cobra más sentido la última parte de la exposición, dedicada a los grabadores de la Fábrica de Papel de la FNMT-RCM. Su presencia en el acto de inauguración de la muestra en la Catedral de Burgos sirvió para que la Dirección de la FNMT-RCM expresase un sentido homenaje al magnífico trabajo realizado durante muchos años por Rafael Calvo Zumel y Carlos García Cuadrado en la creación de marcas de agua para los billetes de banco españoles. Homenaje que queremos repetir en estas líneas.



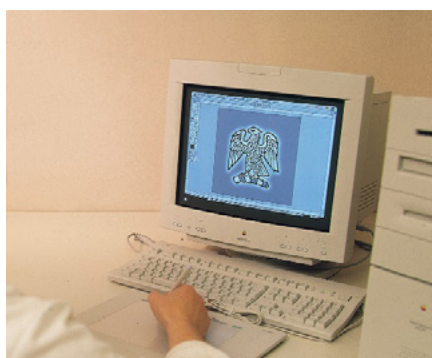
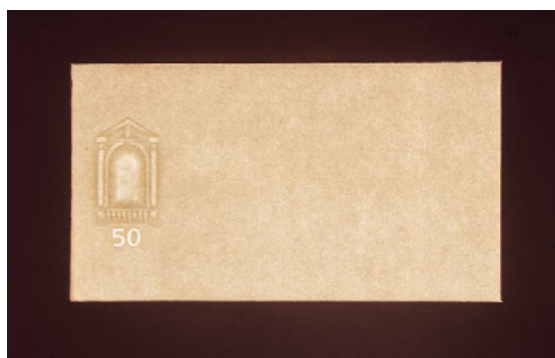
**Figura 12** Imagen de Carlos García Cuadrado, Luis Santos y Ganges, José María Pérez García y Rafael Calvo Zumel en la inauguración de la exposición de Madrid.

Rafael Calvo Zumel, nacido en 1925, grabador e hijo del célebre orfebre y forjador burgalés Maese Calvo, fue pionero en el grabado de marcas de agua sombreadas para el papel de seguridad de los billetes españoles. Hasta entonces el grabado de los originales y la fabricación de las telas para las marcas de agua se venían encargando a otros países. A partir de 1973 comienza a trabajar con la técnica del grabado de ceras para lograr las marcas de agua sombreadas, tras haber estudiado la técnica en Alemania. Su trabajo continúa hasta el año 1990, fecha de su jubilación, grabando hasta ese momento todas las marcas de agua de los billetes españoles, así como las de un gran número de billetes extranjeros y las de otros papeles de seguridad.



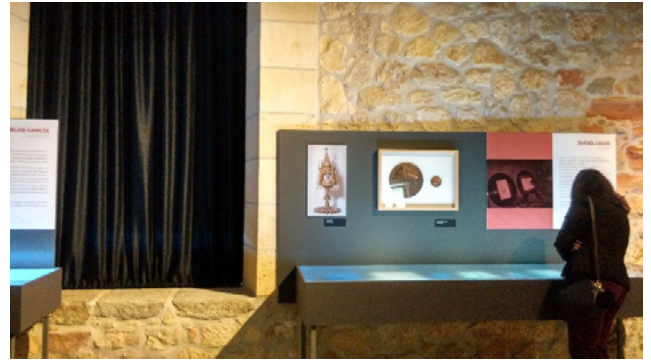
**Figura 13 y 14** Modelos de cera “Marte, Dios de la Guerra” según Velázquez y de la Catedral de Burgos.

Carlos García Cuadrado, nacido en 1948, sucedió a Rafael Calvo en la tarea de la creación de las marcas de agua del papel de seguridad español. Comenzó sus trabajos en la FNMT en 1987, junto a Rafael Calvo. Gracias a su formación y años de trabajo como diseñador gráfico, fue capaz de realizar un innovador cambio en el grabado de marcas de agua, utilizando el ordenador para el diseño de éstas. Durante los años noventa, conseguirá introducir el “grabado digital” en la Fábrica de Papel de Seguridad de Burgos, convirtiendo así a la Real Casa de la Moneda en una empresa pionera en esta tecnología a nivel mundial. Parte de su trabajo más importante y reconocido es la creación de las marcas de agua de la primera serie de los billetes Euro (de las cuantías de 10, 50 y 200).



**Figura 15, 16 y 17** Diseño de la marca de agua del billete de 50 euros. Imagen del “grabado digital” junto a la primera marca de agua diseñada de esta forma.

Tras el éxito cosechado en Burgos, *Filigranas* se traslada a la Real Casa de Moneda de Segovia, instalación unida a la FNMT-RCM por una historia común. La exposición, que se pudo visitar desde el 6 de octubre de 2016 al 10 de enero de 2017, mantuvo la buena acogida por parte del público. En este emplazamiento pudieron ver la exposición 3185 personas, en este caso también se complementó con actividades y talleres infantiles relacionados con el tema papelerero.



**Figura 18 y 19** El Acueducto de Segovia con la lona de la exposición y una imagen de la inauguración de la muestra en Segovia.

Este centro de interpretación de primer orden del patrimonio industrial, mantiene una privilegiada relación con la FNMT a través de un convenio permanente de colaboración, que subraya el carácter de nuestra institución como heredera universal de todas las Casas de Moneda del Reino. Esto convertía a la Real Casa de Moneda de Segovia en el lugar idóneo para albergar la exposición. Como puede verse en las fotografías que ilustran el presente artículo, la arquitectura de la antigua Casa de Moneda se adaptó perfectamente al discurso expositivo, creando un entorno único para la muestra.



**Figura 20** Real Casa de Moneda de Segovia.

Por último, *Filigranas* se traslada al *Museu do Papel Terras de Santa María*, con ocasión de la celebración del XII Congreso Internacional de Historia del Papel en la Península Ibérica, gracias a la decidida colaboración de la Câmara Municipal de Santa Maria da Feira, donde permanecerá desde el 30 de junio al 10 de septiembre de 2017. Estamos seguros de que, en esta nueva localización, por su idónea relación con el tema, la muestra cobrará un nuevo sentido, sirviendo para reforzar el discurso interpretativo del patrimonio papelero de esta instalación museográfica.







LOZA

AL MASSO  
R.E. DALARA  
FEIRA  
2.º.º.

RIOMAIOR



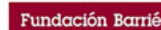
S. ANTI DI LISBOA  
E NON DI PADOA



### PATROCINADORES



### APOIOS



ORGANIZAÇÃO

