Paper and watermarks in Spain (PFES)







M. Dolores Díaz de Miranda Macías, O.S.B.

Monastery of San Pere de Puel·les. Barcelona

Ana María Montero Herrero

Municipal Archives of Oviedo

PFES (Paper and Watermarks in Spain) is a database that contains the characteristics of different papers and their watermarks used in documentation throughout Spanish history.

This is the result of the database *Paper and watermarks in Spanish documentation* that was created during my doctoral thesis defended at the University of Barcelona in January 2013.

This database is also the result of the study of watermarks which started more than 18 years ago in collaboration with Ana Maria Montero Smith (chief of the Municipal Archives of Oviedo).

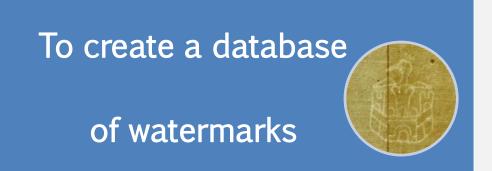
In June 2013, PFES database (Paper and Watermarks in Spain) was included in Bernstein, The Memory of Paper Portal. This fact consolidates the collaboration that started in 2009 with the European Bernstein Project.

The inclusion of PFES in the Bernstein Portal meant the cutback of the number of fields into the number of possibilities of Bernstein's portal.

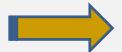
Therefore, I will first introduce the complete database that I have created and, secondly, I will expose the adjustments that it needed in order to be included in Bernstein.







To study the paper and watermarks in Spanish documents



To be a source of the history of paper in Spain and its identification

WATERMARKS



PAPER PRODUCTION









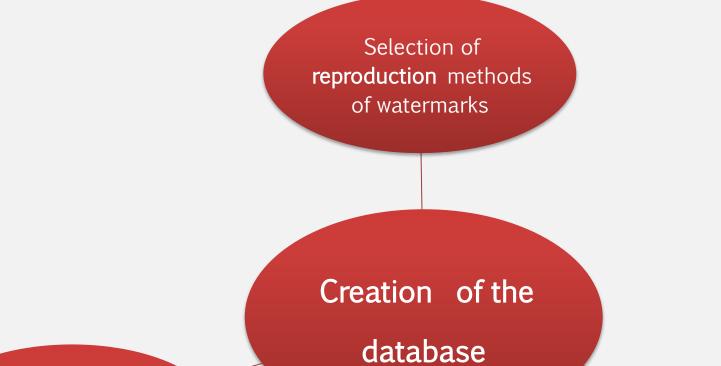


To resolve the stagnation detected in Spain since the eighties regarding to the methods and systems used this type of studies.

To overcome a common lack in these studies due to the limited investigation that is reduced to the analysis of the watermark and do not consider the whole sheet as it comes from the mold.

Creacion of the database





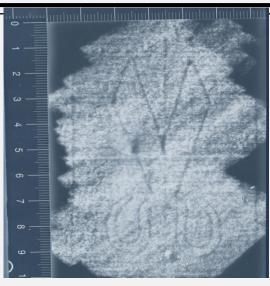
Build up a **coding** system for watermarks

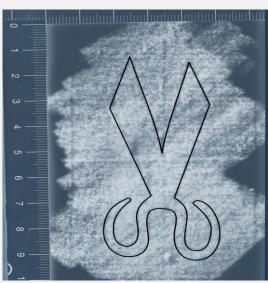
Development of a **protocol**

Survey of reproduction methods of watermarks

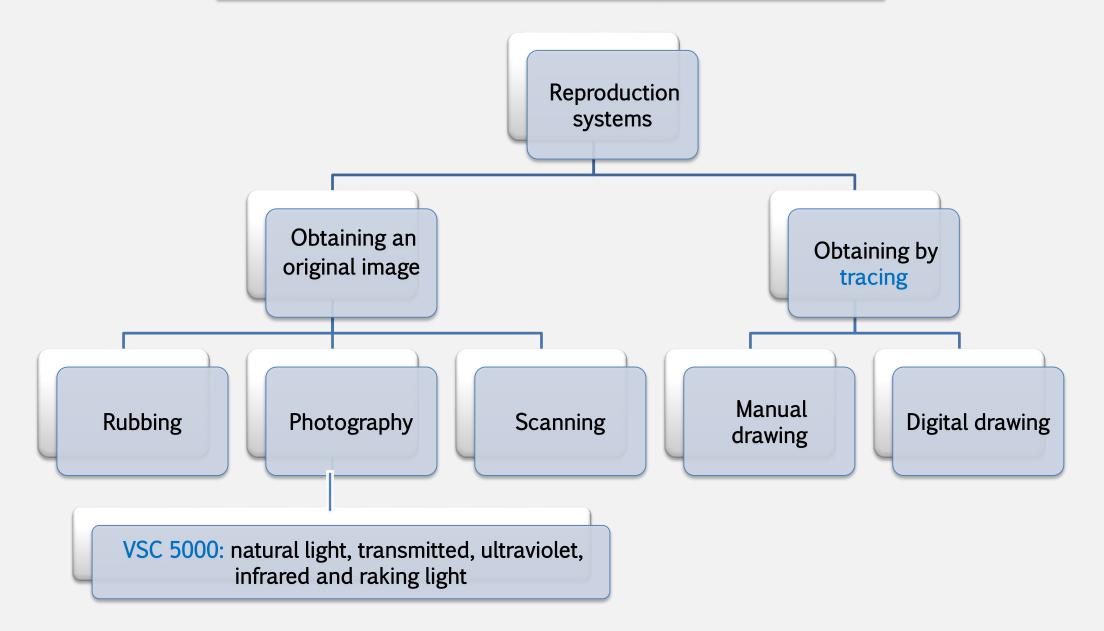
Tests have been executed with approximately 5.000 images of watermarks.

Tests are based on a comparative study of different methods of images reproduction (tracing, rubbing and photography) and also unpublished methods (such as digital and video tracing, and spectrum comparator –VSC –).

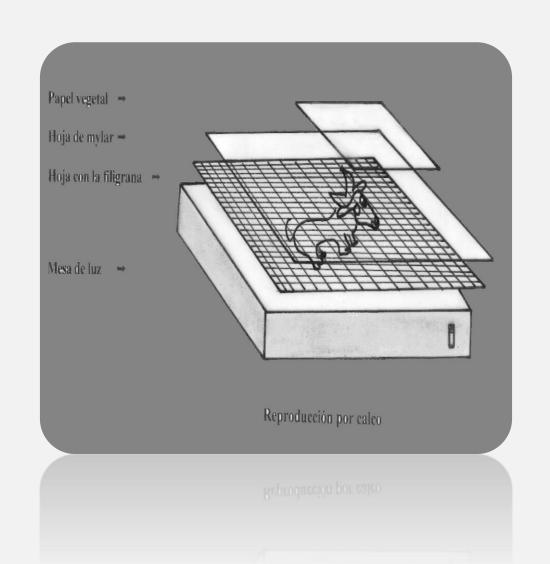


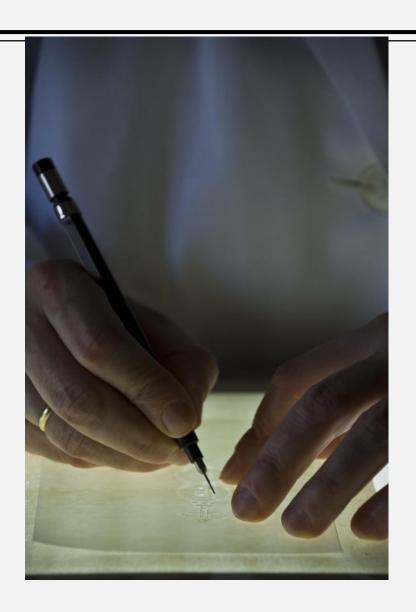


Used reproduction systems

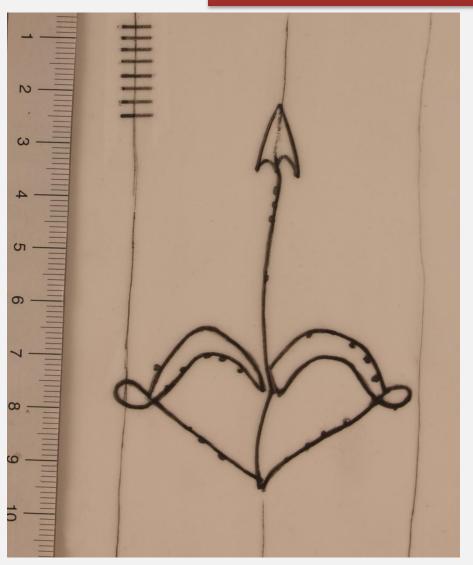


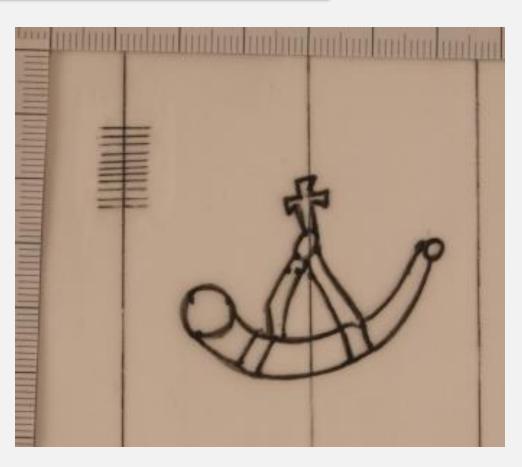
Obtaining by tracing





Obtaining by tracing

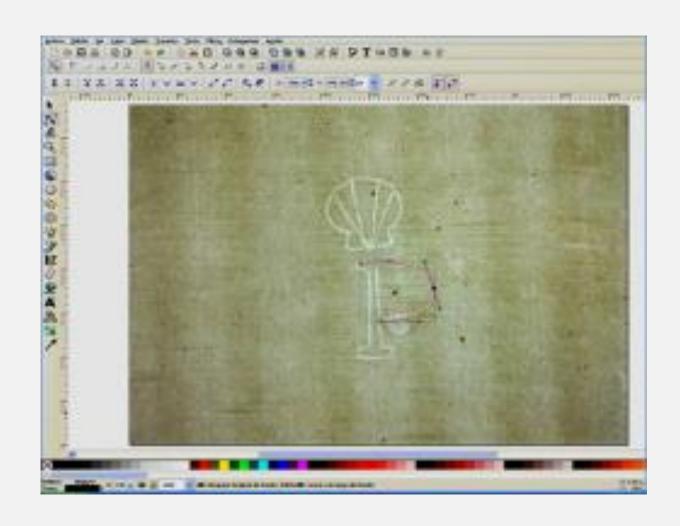




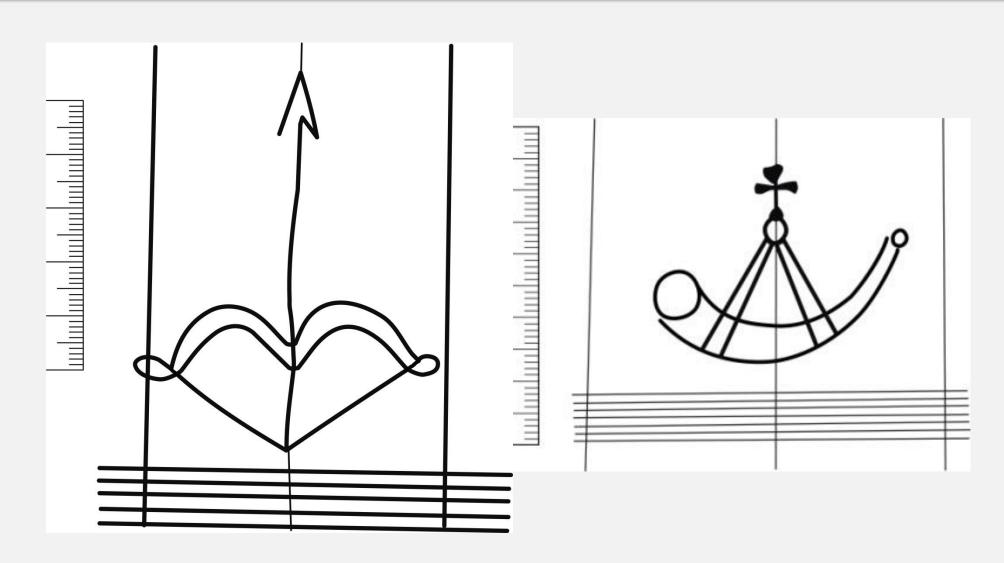
Digital drawing



Digital drawing



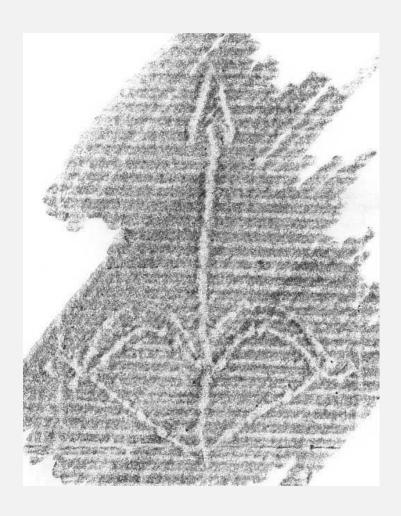
Digital drawing



Rubbing

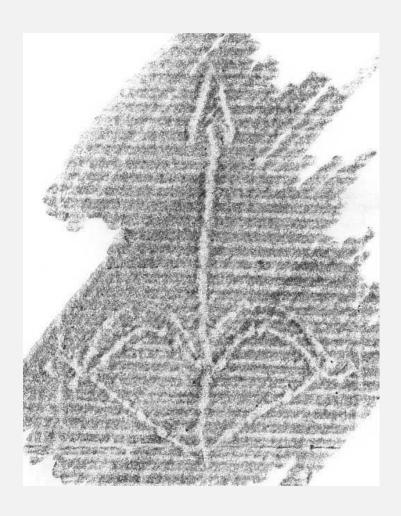


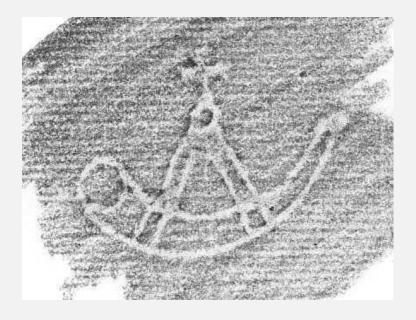
Rubbing





Rubbig



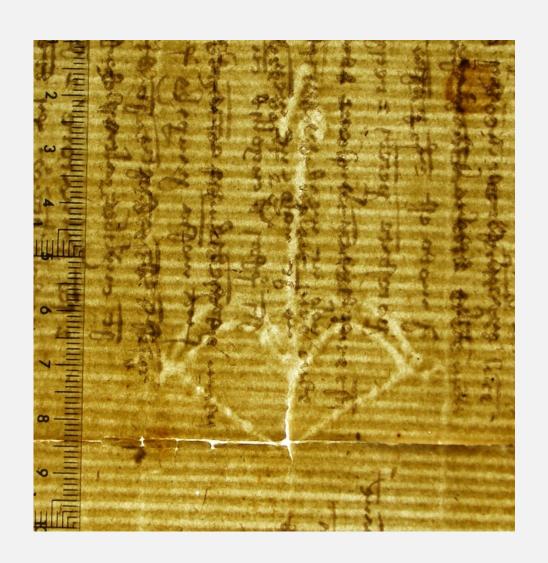


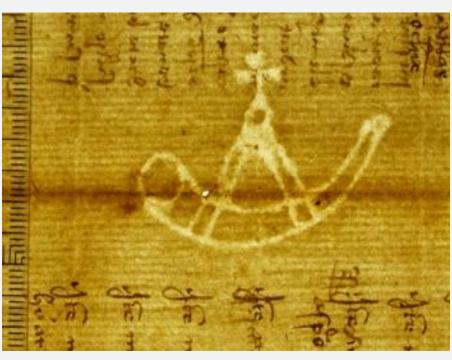
Photography: transmitted light





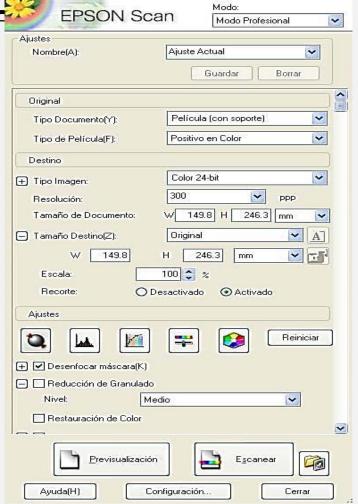
Photography: transmitted light



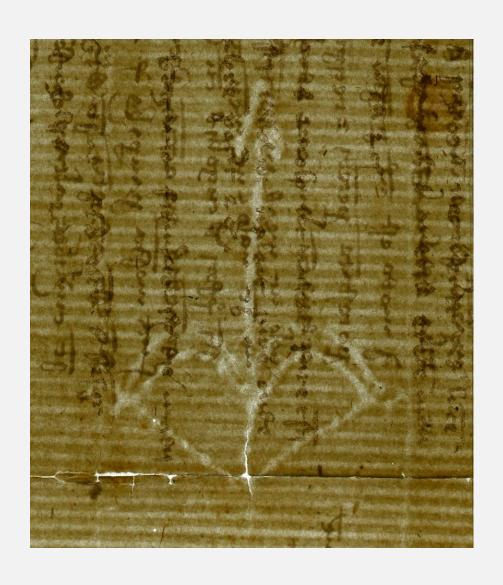


Scanning





Scanning

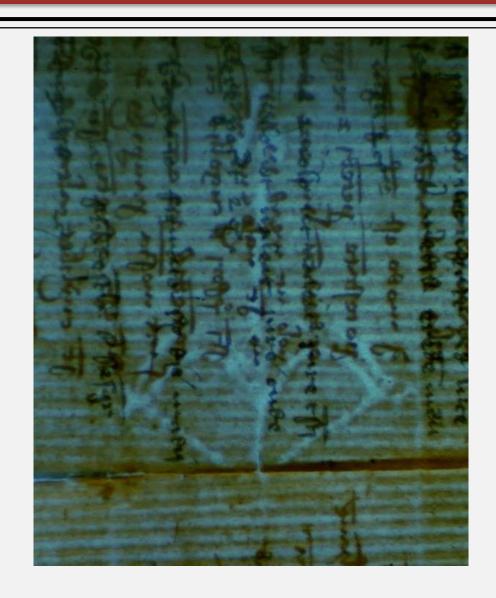




Video tracing and spectrum comparator

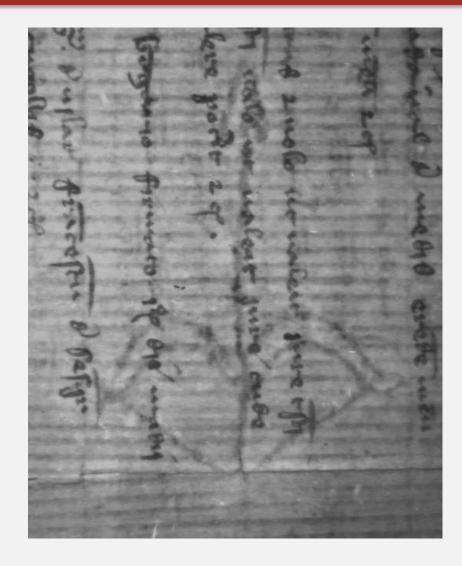


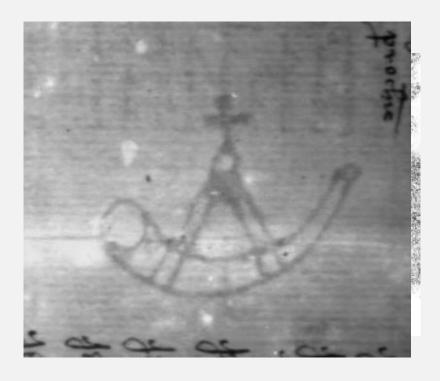
Ultraviolet light



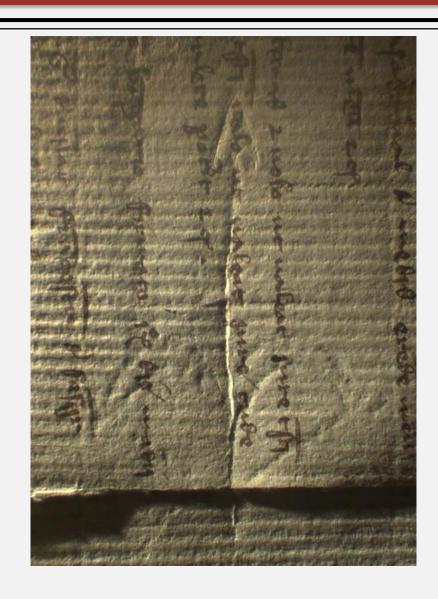


Infrared light





Raking light





Coding process of motifs

We have analysed different coding systems: IPH Standards, POL, WILC, WIES, WZMA and Bernstein

3.000 watermarks were used in the first try, 9.500 watermaks were used in the second draft and so on

The final coding was collated with **56.000** watermarks

Coding of motifs: 24 families divided into groups and subgroups

A- Human figures and parts of the body, except hands	
B Hand	30
C Mammalian (quadruped)	-
D Birds	
E Fish, reptiles, insects, arachnid, crustacean and molluscs	ુ
F Fantastic or mythological creatures	
G Flora	ુ
H Hills	
J Heavenly bodies: sun, moon and star	
K Architectural structures	8
L Air/sea transport; rail/road transport	
M Arms and defence	
N Tools and implements	
O Musical instruments	1
P Receptacle for drinking; kitchen or cooking utensils; ornament utensils	
Q Clothes fittings and attire	t
R Insignia or emblem of rank	
S Religious symbols	
T Fleur-du-lis. Heraldic emblems and shields	Ī
U Geometric figures. Triple O and coat of arms of Genoa	
V Isolated letters. Monograms. Numbers	
W Names, surnames, toponyms and words	
X Manufacturer's marks; personalised marks; craftsmen's marks.	

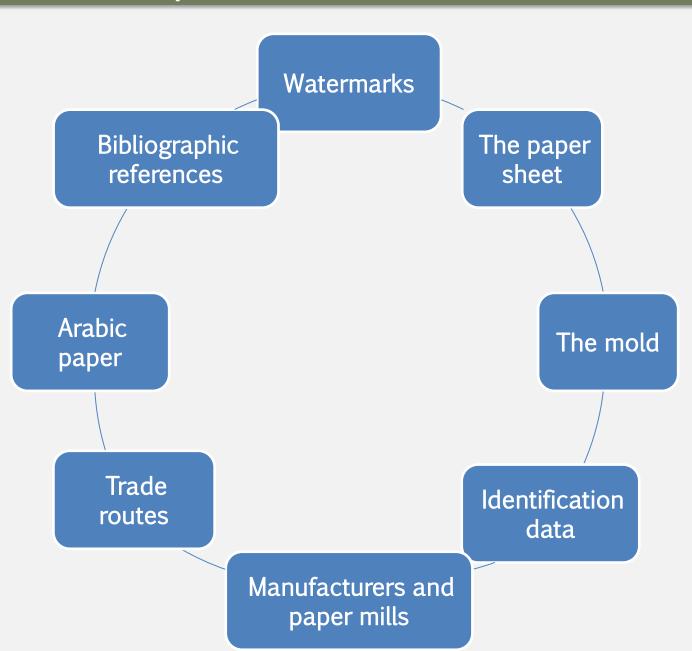
Types and qualities of paper.

	D Aves	3	
	D.01.00.00	Âguila	
	0.01.01,00	Sin carane	No. MA
	D. 01. 02. 00	Can carane	
	0.01.03.00	Can letres	300 m
	0.01.04.00	Dentro de una figura geométrica	A
t	0.01.05.00	Agula sobre un circulo	Ver circulas
	D. 01. 05. 00	Agulla sobre das circulas	Ver circulas
	D.01.07.00	Aguile sobre tres circulas	Ver circulas
	D. 01. 08. 00	Bicëfele)@@.

D. 01. 08. 01	Sin carane (Genèrica)	25
D.01.08.02	Con corona cada cabaza	4
D.01.08.03	Con una corona sobre las dos cabazas	
D.01.08.04	Coronedes y encime une corone	Ť
D.01.08.05	Con letres	
D. 01. 08. 05	En el Interior escudo	
D.01.07.07	Can atras mativas secunderias	
D.01.99.00	Otres âgules	
D.02.00.00	Pato/disne	
D.02.01.00	Genérico	D 4
D 02 02 00	Dentina de cincula	
0.02.99.00	Otros	
D.02.00.00	Paloma/Piohón	

Development of the database

The information is organized into eight thematic groups



Main page of the database



Click here to enter in the database

Entry page of the database

Access to the form

🗃 El papel y las filigranas en la documentación española. El papel y las filigranas en la documentación española **Formularios** Listados Búsquedas Formulario de filigranas Listado de un motivo concreto Búsqueda general Formulario de estadísticas Listado completo de motivos **TODOS los registros** Formulario de motivos

Access to watermarks's motifs

Access to search engine

Salir

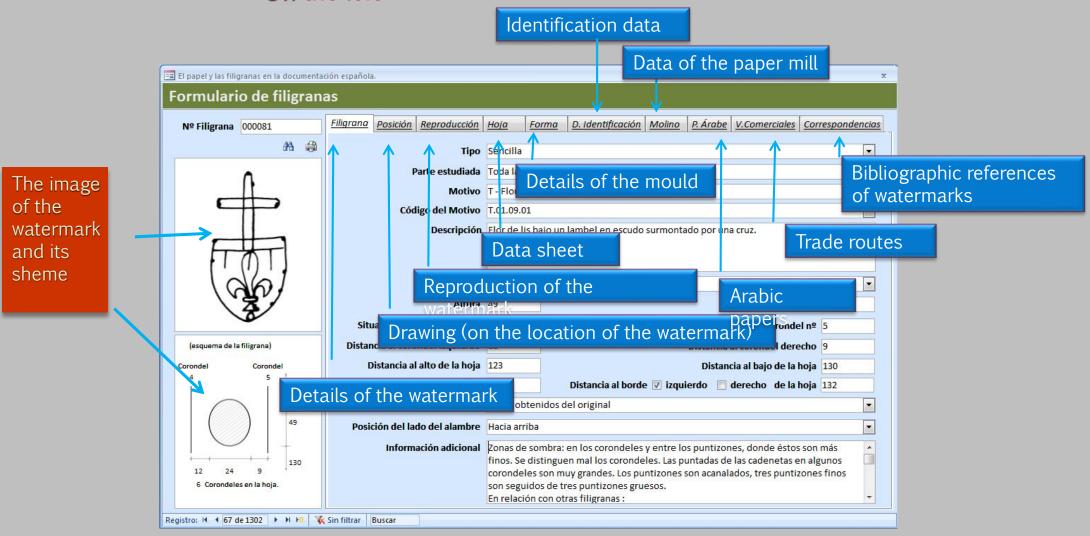
Créditos de la aplicación

Salir de la aplicación

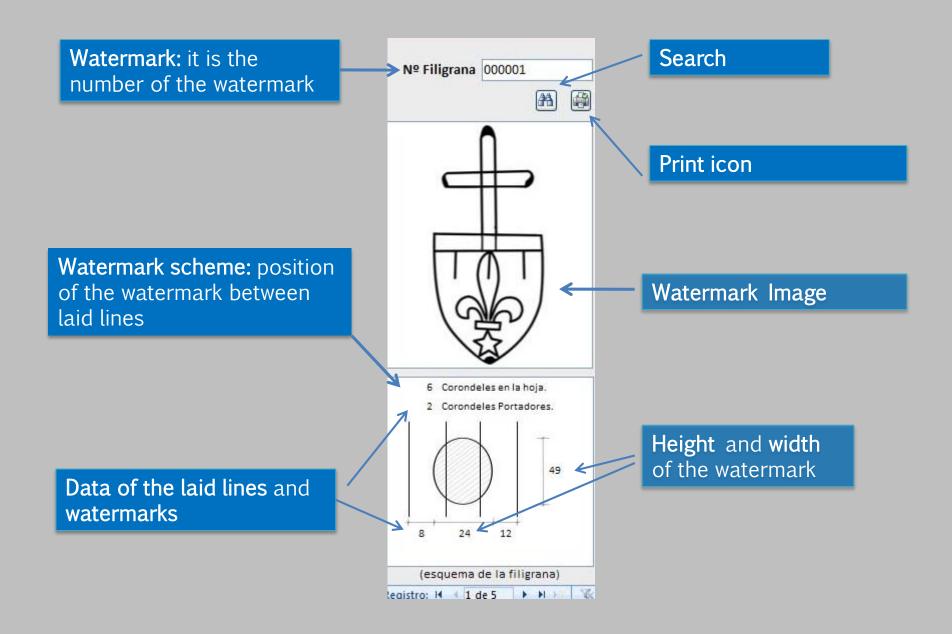
The database has two sections:

- On the left

- On the rigt there are ten tabs:



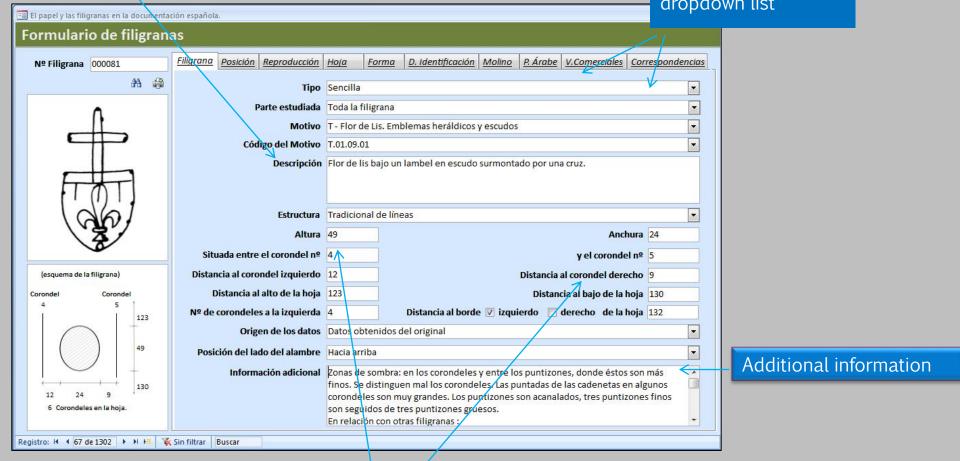
On the left side of each tab:



Details of the watermark

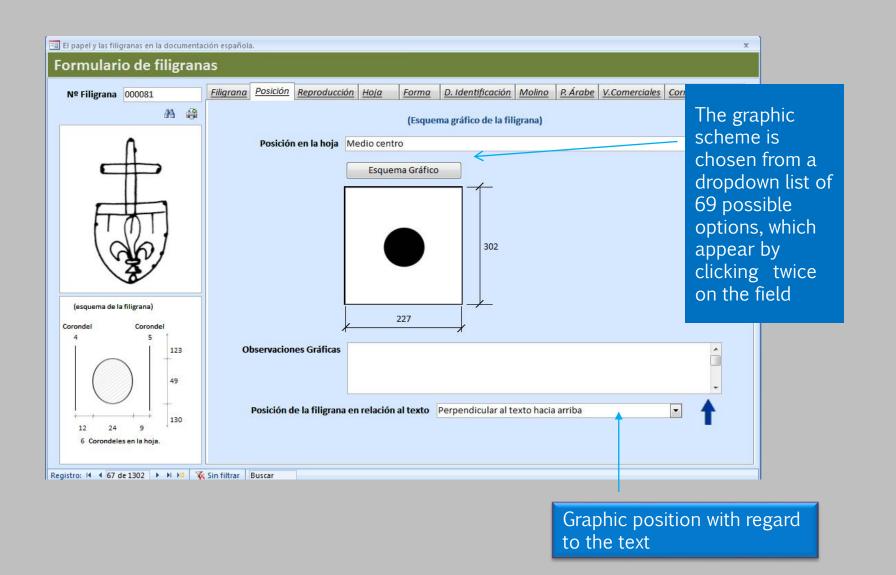
Description of the watermark

The motif and code are selected from a dropdown list

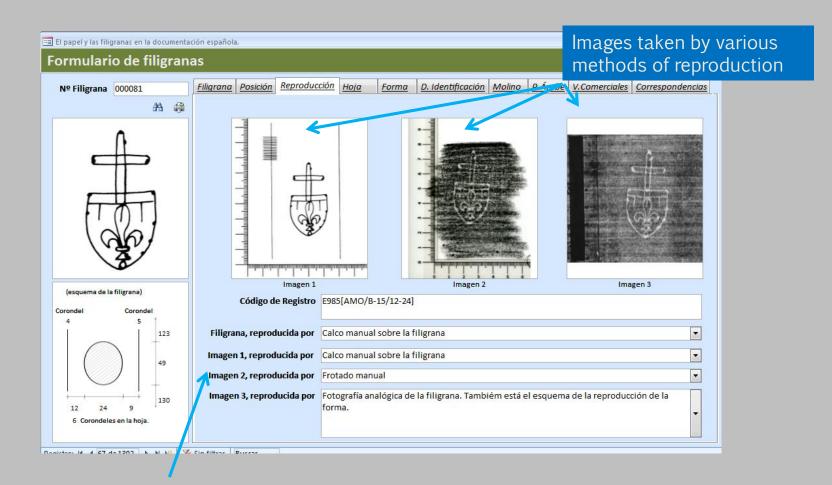


Height, width, distance with regard to the chain lines, etc.

Chart position



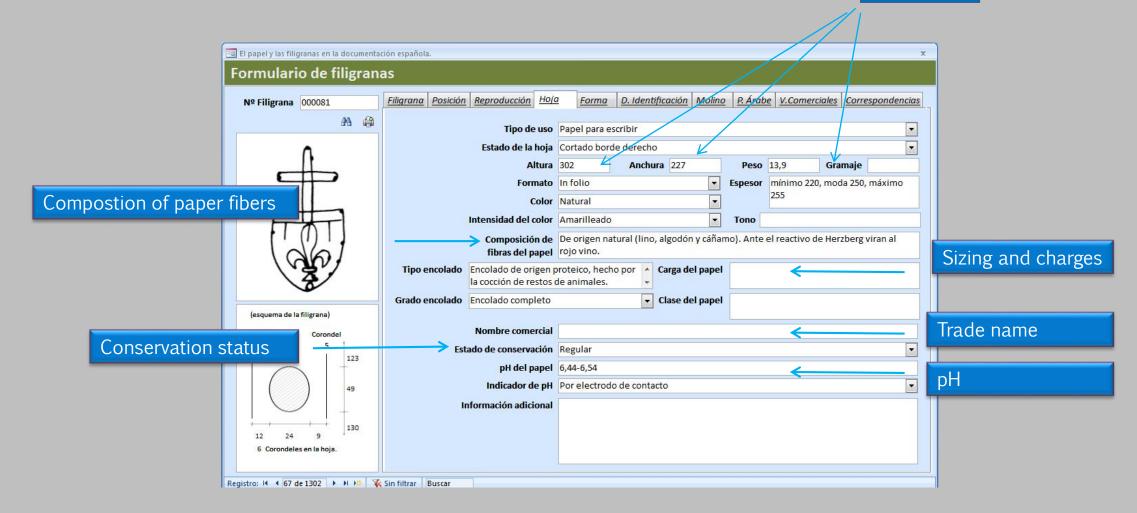
Reproduction of the watermark



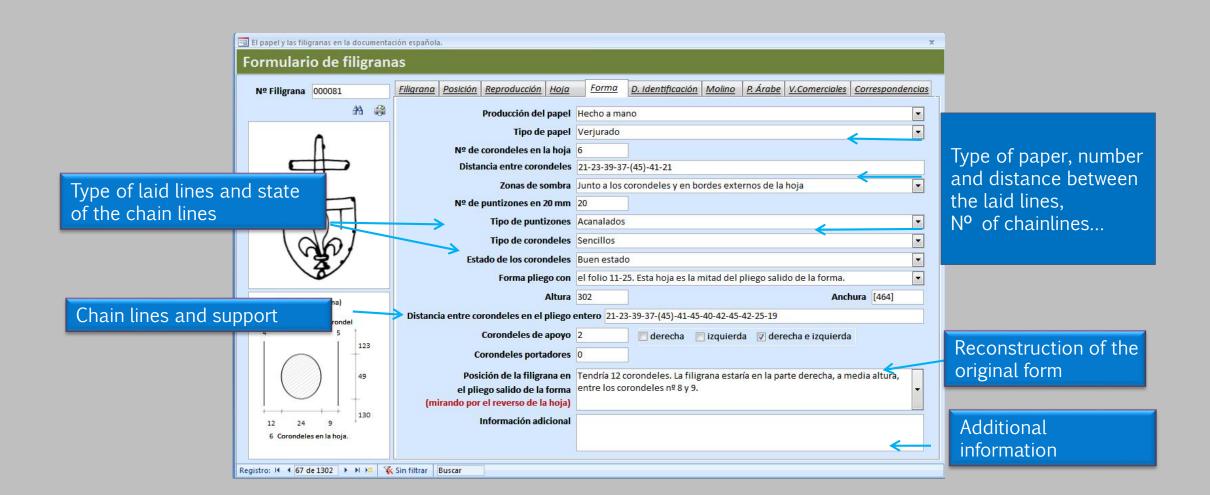
Each image has a drop-down that inicates the type of reproduction used

Data sheet

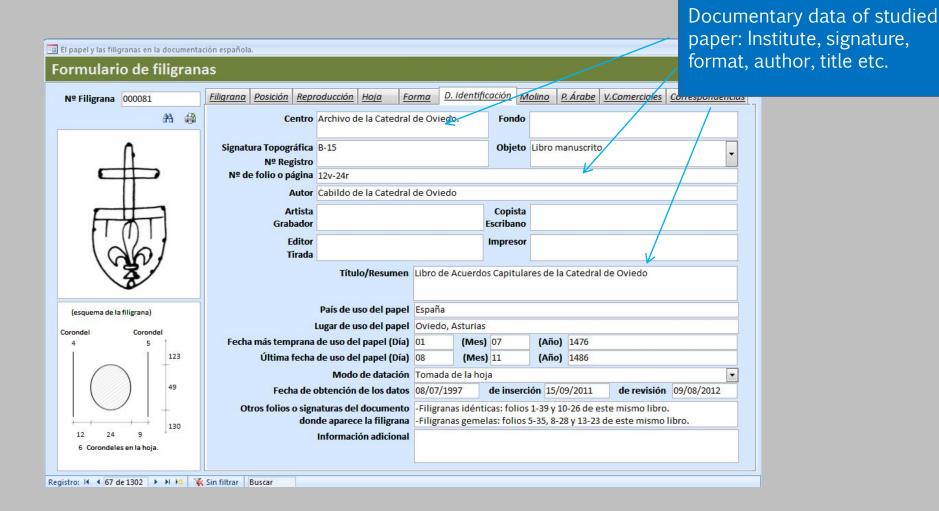
Heigt, width, weight, thinckess...



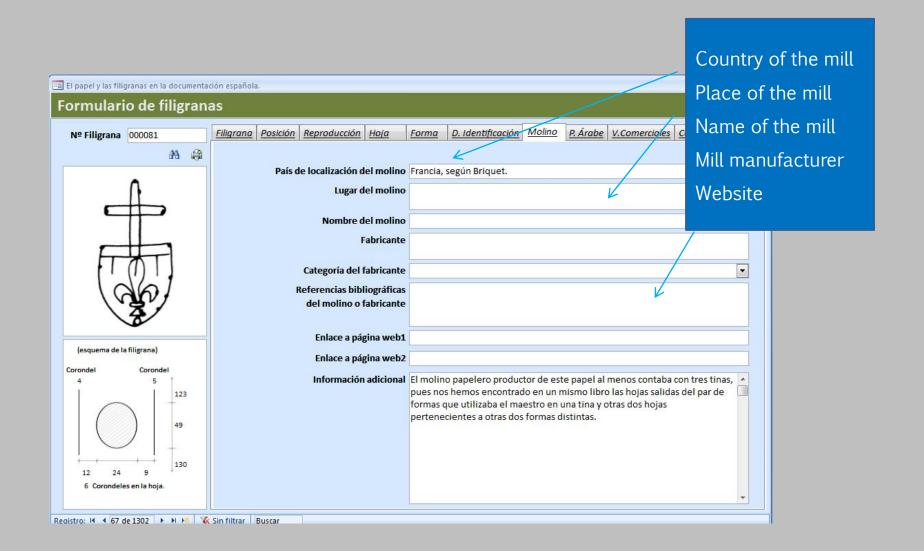
Mold data



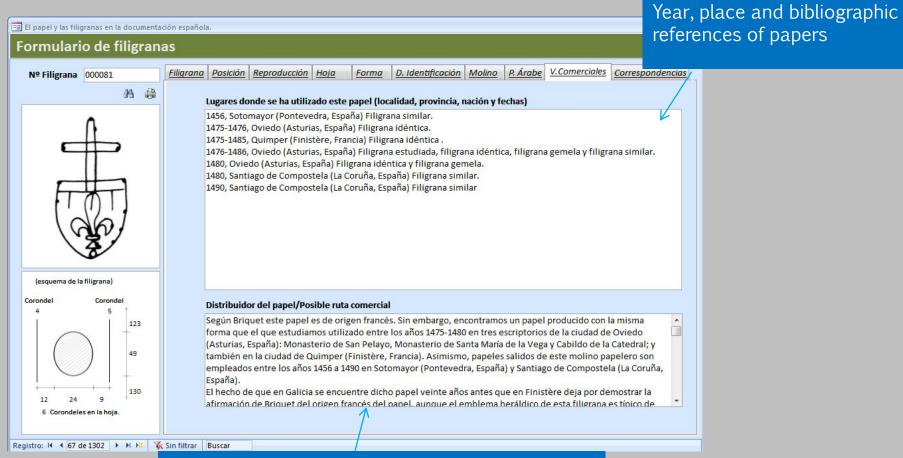
Identification data



Data of the mills

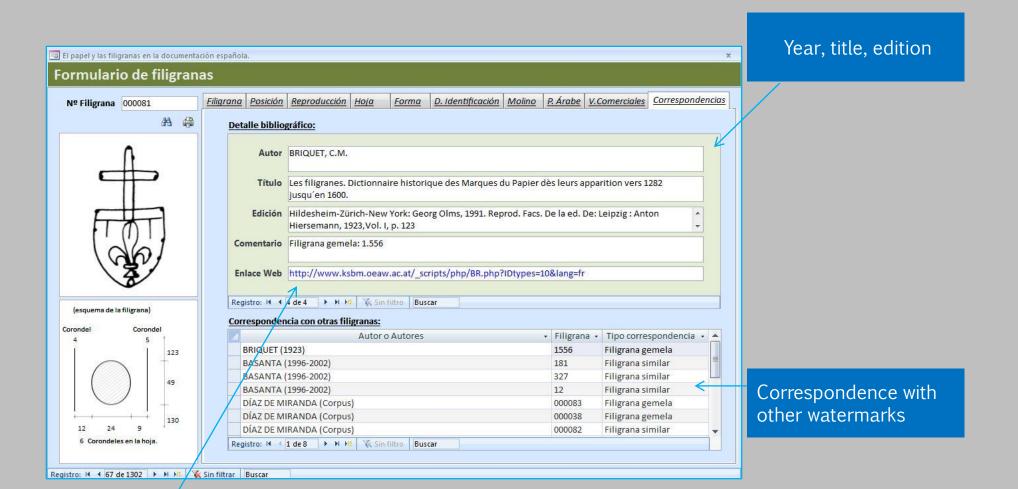


Trade routes



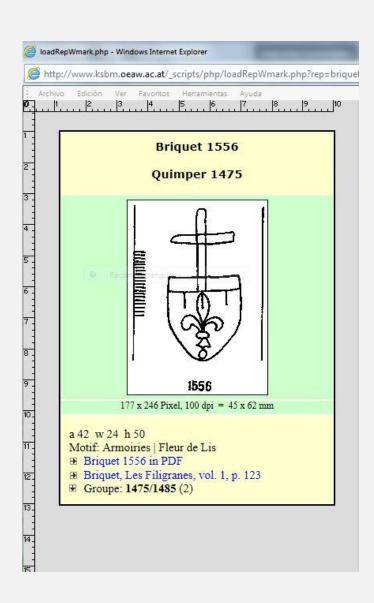
Summary of all the information of trade routes

Bibliography and references correspondence

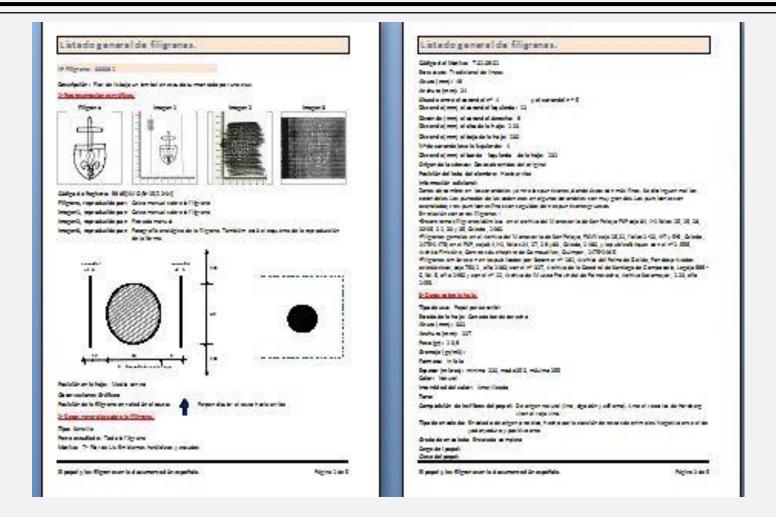


This field allows linking to the website

Website of the database

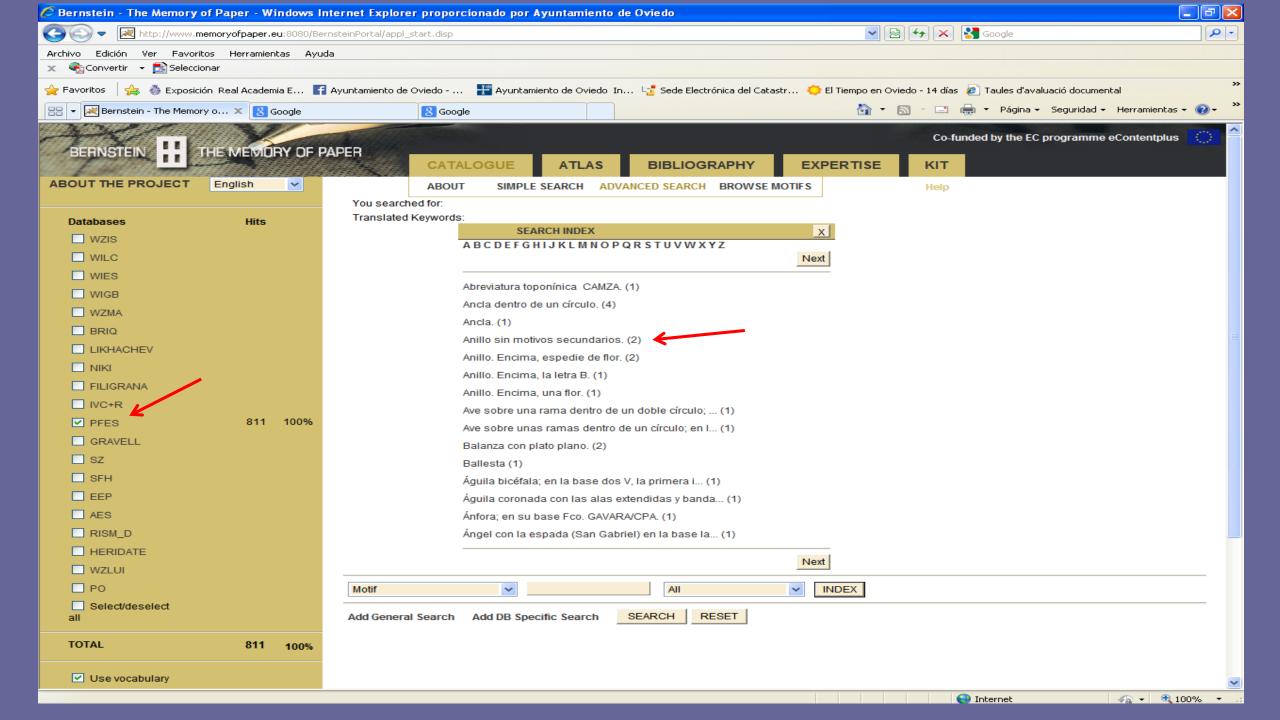


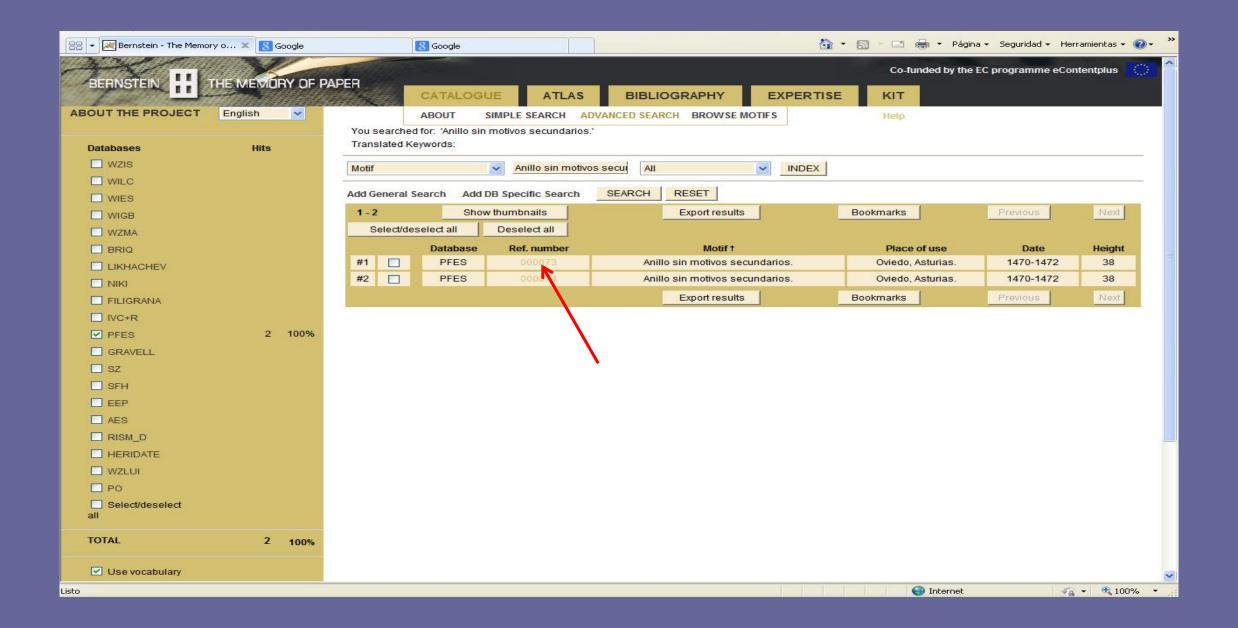
Printing data

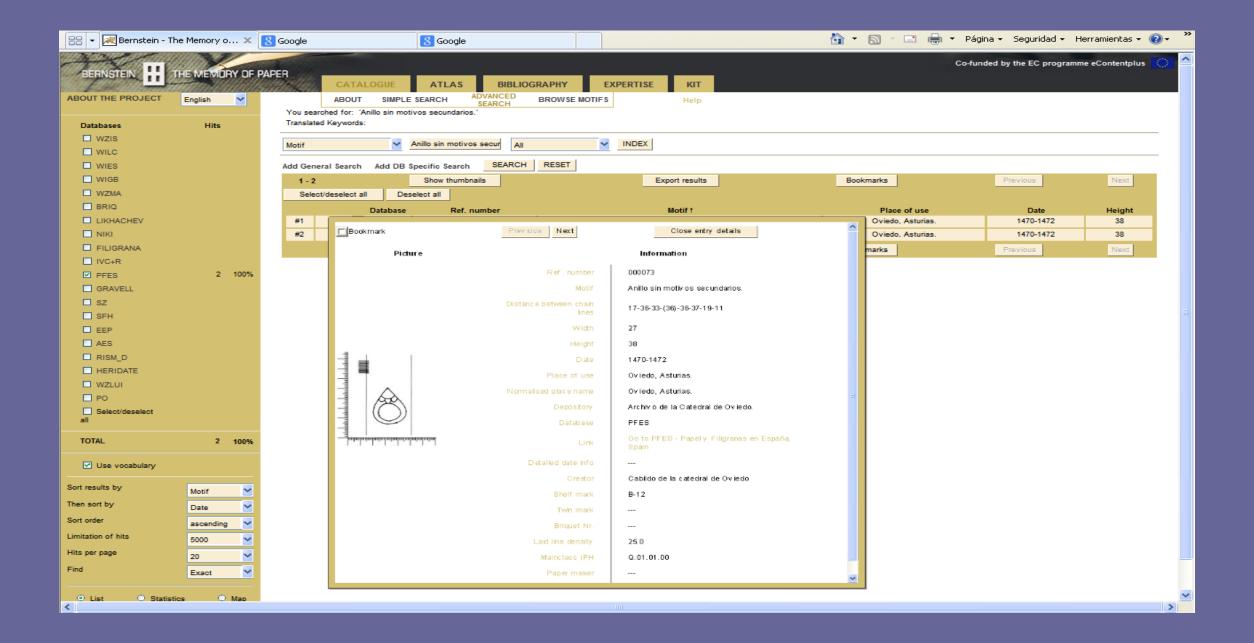


Paper and Watermarks in Spain

in Bernstein The Memory of Paper Portal





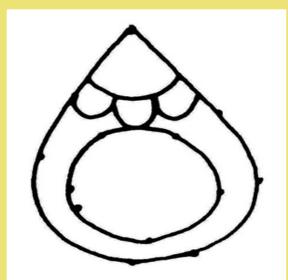






Papel y Filigranas en España

N° Filigrana: 000073



FILIGRANA HOJA DOCUMENTO

Tipo de filigrana: Sencilla Parte estudiada: Toda la filigrana Código del Motivo: Q.01.01.00

Descripción: Anillo sin motivos secundarios. Estructura: Tradicional de lineas

Altura: 38 Anchura: 27 Tipo de papel: Verjurado Posición en la hoja: Medio centro Distancia entre corondeles:

Situada entre el corondel: 3 y el corondel: 4

Posición en relación al texto: Perpendicular al texto hacia arriba

Origen de los datos: Datos obtenidos del original

Información adicional: Son visibles las puntadas que unen la

filigrana a la verjura.

Otros folios o signaturas del documento donde aparece la filigrana: Filigranas idénticas: Folios 5-93, 8-90, 13-85, 21-77, 24-74 v 45-54 de este mismo libro.

Lugares donde se ha utilizado este papel: Filigranas idénticas: -Folios 5-93, 8-90, 13-85, 21-77, 24-74 y 45-54 de este mismo libro. Filigranas gemelas: - 000074, de este mismo libro. - Folios 11-87, 14-84, 16-82, 17-81, 23-75, 26-72, 28-70, 30-68, 32-66, 35-63, 37-61, 39-59, 44-55, 47-52 y 49-50 de este mismo libro



La investigación fue realizada por María Dolores Díaz de Miranda Macías. Toda las imágenes de filigranas y fotografías que se muestran en esta página son propiedad de María Dolores Díaz de Miranda y Ana María Herrero Montero. La presentación de la página se flevó a cabo por Gabriel García y Emanuel Wenger (Viena, ÖAW).













🟠 🔻 🔝 🕆 🖃 🚛 🔻 Página 🕶 Seguridad 🕶 Herramientas 🕶 🕡 🕶





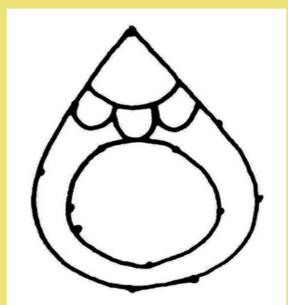
Ana María Herrero Montero

PFES

Papel y Filigranas en España

N° Filigrana: 000073

4 1/4 ►



FILIGRANA

HOJA DOCUMENTO

Tipo de filigrana: Sencilla Parte estudiada: Toda la filigrana

Código del Motivo: Q.01.01.00

Descripción: Anillo sin motivos secundarios.

Estructura: Tradicional de lineas Altura: 38 Anchura: 27

Tipo de papel: Verjurado Posición en la hoja: Medio centro Distancia entre corondeles:

Situada entre el corondel: 3 y el corondel: 4

Posición en relación al texto: Perpendicular al texto hacia arriba

Origen de los datos: Datos obtenidos del original

Información adicional: Son visibles las puntadas que unen la

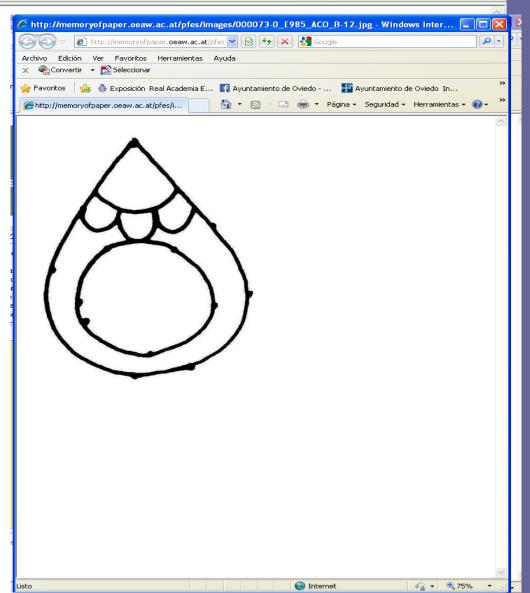
filigrana a la verjura.

Otros folios o signaturas del documento donde aparece la filigrana: Filigranas idénticas: Folios 5-93, 8-90, 13-85, 21-77, 24-

74 y 45-54 de este mismo libro.

Lugares donde se ha utilizado este papel: Filigranas idénticas: -Folios 5-93, 8-90, 13-85, 21-77, 24-74 y 45-54 de este mismo libro. Filigranas gemelas: - 000074, de este mismo libro. - Folios 11-87, 14-84, 16-82, 17-81, 23-75, 26-72, 28-70, 30-68, 32-66, 35-63, 37-61, 39-59, 44-55, 47-52 y 49-50 de este mismo libro

La investigación fue realizada por María Dolores Diaz de Miranda Macias. Toda las imágenes de filigranas y fotografías que se muestran en esta página son propiedad de María Dolores Diaz de Miranda y Ana María Herrero Montero. La presentación de la página se llevó a cabo por Gabriel García y Emanuel Wenger (Viena, ÖAW).













🏠 🔻 🔝 🕝 🚔 🔻 Página 🕶 Seguridad 🕶 Herramientas 🕶 🕢 🕶

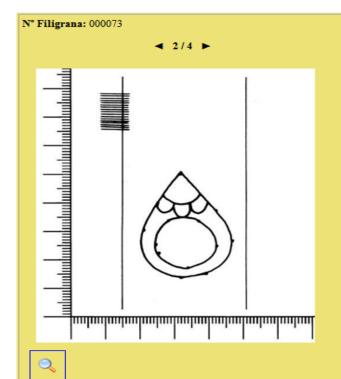




Ana María Herrero Montero

PFES

Papel y Filigranas en España



FILIGRANA HOJADOCUMENTO

Tipo de filigrana: Sencilla Parte estudiada: Toda la filigrana Código del Motivo: Q.01.01.00

Descripción: Anillo sin motivos secundarios.

Estructura: Tradicional de lineas Altura: 38 Anchura: 27 Tipo de papel: Verjurado

Posición en la hoja: Medio centro Distancia entre corondeles:

Situada entre el corondel: 3 y el corondel: 4

Posición en relación al texto: Perpendicular al texto hacia arriba

Origen de los datos: Datos obtenidos del original

Información adicional: Son visibles las puntadas que unen la

filigrana a la verjura.

Otros folios o signaturas del documento donde aparece la filigrana: Filigranas idénticas: Folios 5-93, 8-90, 13-85, 21-77, 24-

74 y 45-54 de este mismo libro.

Lugares donde se ha utilizado este papel: Filigranas idénticas: -Folios 5-93, 8-90, 13-85, 21-77, 24-74 y 45-54 de este mismo libro. Filigranas gemelas: - 000074, de este mismo libro. - Folios 11-87, 14-84, 16-82, 17-81, 23-75, 26-72, 28-70, 30-68, 32-66, 35-63, 37-

61, 39-59, 44-55, 47-52 y 49-50 de este mismo libro

La investigación fue realizada por María Dolores Díaz de Miranda Macías. Toda las imágenes de filigranas y fotografías que se muestran en esta página son propiedad de María Dolores Díaz de Miranda y Ana María Herrero Montero. La presentación de la página se flevó a cabo por Gabriel García y Emanuel Wenger (Viena, ÖAW).

Reproducción por calco / Drawing

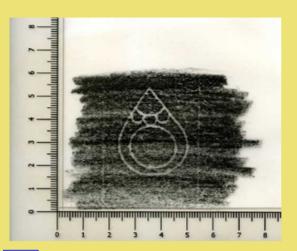
Papel y Filigranas en España

Ana María Herrero Montero

N° Filigrana: 000073

0

◄ 3/4 ►



FILIGRANA HOJA DOCUMENTO

Tipo de filigrana: Sencilla Parte estudiada: Toda la filigrana Código del Motivo: Q.01.01.00

Descripción: Anillo sin motivos secundarios.

Estructura: Tradicional de lineas Altura: 38 Anchura: 27 Tipo de papel: Verjurado

Posición en la hoja: Medio centro Distancia entre corondeles:

Situada entre el corondel: 3 y el corondel: 4

Posición en relación al texto: Perpendicular al texto hacia arriba

Origen de los datos: Datos obtenidos del original

Información adicional: Son visibles las puntadas que unen la

filigrana a la verjura.

Otros folios o signaturas del documento donde aparece la filigrana: Filigranas idénticas: Folios 5-93, 8-90, 13-85, 21-77, 24-74 y 45-54 de este mismo libro.

Lugares donde se ha utilizado este papel: Filigranas idénticas: -Folios 5-93, 8-90, 13-85, 21-77, 24-74 y 45-54 de este mismo libro. Filigranas gemelas: - 000074, de este mismo libro. - Folios 11-87, 14-84, 16-82, 17-81, 23-75, 26-72, 28-70, 30-68, 32-66, 35-63, 37-61, 39-59, 44-55, 47-52 y 49-50 de este mismo libro

La investigación fue realizada por Maria Dolores Diaz de Miranda Macías. Toda las imágenes de filigranas y fotografías que se muestran en esta página son propiedad de María Dolores Díaz de Miranda y Ana María Herrero Montero. La presentación de la página se flevó a cabo por Gabriel García y Emanuel Wenger (Viena, ÖAW).

Reproducción por frotado / Rubbing



Papel y Filigranas en España

N° Filigrana: 000073

◄ 4/4 ▶



FILIGRANA

HOJA DOCUMENTO

Tipo de filigrana: Sencilla Parte estudiada: Toda la filigrana Código del Motivo: Q.01.01.00

Descripción: Anillo sin motivos secundarios.

Estructura: Tradicional de lineas Altura: 38 Anchura: 27 Tipo de papel: Verjurado Posición en la hoja: Medio centro Distancia entre corondeles:

Situada entre el corondel: 3 y el corondel: 4

Posición en relación al texto: Perpendicular al texto hacia arriba

Origen de los datos: Datos obtenidos del original

Información adicional: Son visibles las puntadas que unen la

filigrana a la verjura.

Otros folios o signaturas del documento donde aparece la filigrana: Filigranas idénticas: Folios 5-93, 8-90, 13-85, 21-77, 24-

74 y 45-54 de este mismo libro.

Lugares donde se ha utilizado este papel: Filigranas idénticas: -Folios 5-93, 8-90, 13-85, 21-77, 24-74 y 45-54 de este mismo libro. Filigranas gemelas: - 000074, de este mismo libro. - Folios 11-87, 14-84, 16-82, 17-81, 23-75, 26-72, 28-70, 30-68, 32-66, 35-63, 37-61, 39-59, 44-55, 47-52 y 49-50 de este mismo libro

Reproducción por fotografía por contacto /

Contact print





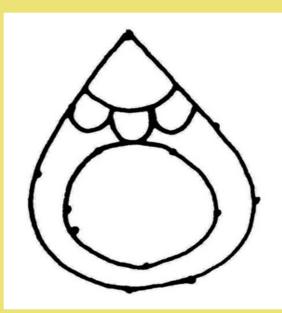


Papel y Filigranas en España

Mª Dolores Díaz de Miranda Macías Ana María Herrero Montero

N° Filigrana: 000073

4 1/4 ▶



FILIGRANA HOJA DOCUMENTO

Tipo de filigrana: Sencilla Parte estudiada: Toda la filigrana Código del Motivo: Q.01.01.00

Descripción: Anillo sin motivos secundarios.

Estructura: Tradicional de líneas Altura: 38 Anchura: 27 Tipo de papel: Verjurado Posición en la hoja: Medio centro Distancia entre corondeles:

Situada entre el corondel: 3 y el corondel: 4

Posición en relación al texto: Perpendicular al texto hacia arriba

Origen de los datos: Datos obtenidos del original

Información adicional: Son visibles las puntadas que unen la

filigrana a la verjura.

Otros folios o signaturas del documento donde aparece la filigrana: Filigranas idénticas: Folios 5-93, 8-90, 13-85, 21-77, 24-74 y 45-54 de este mismo libro.

Lugares donde se ha utilizado este papel: Filigranas idénticas: -Folios 5-93, 8-90, 13-85, 21-77, 24-74 y 45-54 de este mismo libro. Filigranas gemelas: - 000074, de este mismo libro. - Folios 11-87, 14-84, 16-82, 17-81, 23-75, 26-72, 28-70, 30-68, 32-66, 35-63, 37-61, 39-59, 44-55, 47-52 y 49-50 de este mismo libro



La investigación fue realizada por Maria Dolores Diaz de Miranda Macias. Toda las imágenes de filigranas y fotografías que se muestran en esta página son propiedad de María Dolores Diaz de Miranda y Ana María Herrero Montero. La presentación de la página se llevó a cabo por Gabriel García y Emanuel Wenger (Viena, ÖAW).











🏠 🔻 🔝 🔻 🖃 🖡 🔻 Página 🕶 Seguridad 🕶 Herramientas 🕶 🕡 🕶





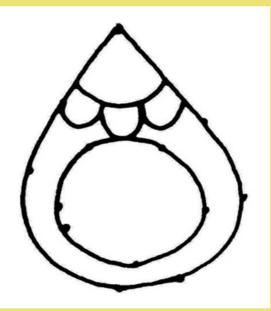
PFES

Papel y Filigranas en España

Mª Dolores Díaz de Miranda Macías Ana María Herrero Montero

N° Filigrana: 000073

4 1/4 ▶



FILIGRANA HOJA DOCUMENTO

Estado de la hoja: Cortado borde izquierdo

Altura de la hoja: 309 Anchura de la hoja: 225 Color de la hoja: Natural

Formato: In folio

Composición de fibras del papel: De origen natural (lino, algodón y cáñamo). Ante el reactivo de Herzberg viran al rojo vino. Tipo encolado: Cola de origen animal Grado encolado: Encolado

completo

Estado de conservación: Malo pH del papel: 6,94-7,12

Indicador de pH: Indicador universal

La investigación fue realizada por Maria Dolores Díaz de Miranda Macias. Toda las imágenes de filigranas y fotografías que se muestran en esta página son propiedad de María Dolores Díaz de Miranda y Ana María Herrero Montero. La presentación de la página se flevó a cabo por Gabriel García y Emanuel Wenger (Viena, ÖAW).

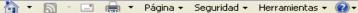
















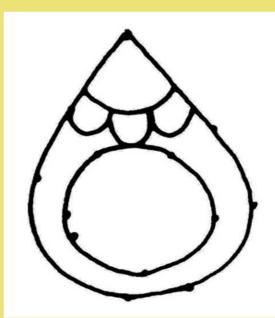


Papel y Filigranas en España

Mª Dolores Díaz de Miranda Macias Ana María Herrero Montero

N° Filigrana: 000073

◄ 1/4 ►



FILIGRANA HOJA DOCUMENTO

Institución: Archivo de la Catedral de Oviedo.

Signatura: B-12

País de uso del papel: España

Lugar de uso del papel: Oviedo, Asturias.

Fecha más temprana de uso del papel (año): 1470

Última fecha de uso del papel (año): 1472 Modo de datación: Tomada de la hoja Autor: Cabildo de la catedral de Oviedo

Título/Resumen: Libro de Acuerdos Capitulares.

La investigación fue realizada por Maria Dolores Díaz de Miranda Macias. Toda las imágenes de filigranas y fotografías que se muestran en esta página son propiedad de María Dolores Diaz de Miranda y Ana María Herrero Montero. La presentación de la página se flevó a cabo por Gabriel García y Emanuel Wenger (Viena, ÖAW).



Cuadro comparativo de campos / Comparative table of fields

Ref. number Nº Filigrana

Tipo de filigrana / Type of watermark

Parte estudiada / Studied part

Motif Descripción / Description

Distance between chain lines Distancia entre corondeles / Distance between chain lines

Situada entre el corondel ... y el corondel ... / Placed between the chain line ... and the chain line ...

Anchura / Width

Width Altur

Altura / Height

Height

Estructura / Structure

Tipo de papel / Paper type

Posición en la hoja / Position in the sheet

Posición en relación al texto / Position in relation to the sheet

Origen de los datos / Origin of the data

Información adicional / Additional information

Otros folios o signaturas del documento donde aparece la filigrana / Other sheets or shelf marks

Lugares donde se ha utilizado este papel / Places where this paper has been used

Estado de la hoja / State of the sheet Altura de la hoja / Height of the sheet Anchura de la hoja / Width of the sheet Color de la hoja / Colour of the sheet

Formato / Format

Composición de fibras del papel / Type of raw materials used

Tipo encolado / Type of sizing Grado encolado / Degree of sizing

Estado de conservación / State of conservation

pH del papel / pH of the paper *Indicador de pH / pH indicator*

Date Fecha más temprana de uso año) / Earliest posible date of use

Última fecha de uso (año) / Latest posible date of use

Modo de datación / Type of dating

Place of use

Lugar de uso del papel / Place where the paper was used

Normalised place name

País de uso del papel / Country of use

Depository

Institución / Institution

Database Link

Detailed date info

Creator **Autor /** Author

Título-Resumen / Title - Sumary

Shelf mark Signatura / Signature

Twin mark Briquet Nr. Laid line density

Código del Motivo / Code of the motif

Mainclass IPH

Paper maker Paper mill



Thank you very much