

# Las filigranas de los impresos guipuzcoanos

Watermarks on Guipuzcoan printed works.

María Dolores Fernández de Casadevante Romani

## RESUMEN LABURPENA ABSTRACT

Este artículo pretende ampliar el conocimiento que existe sobre la imprenta guipuzcoana, en esta ocasión estudiando las filigranas o marcas de agua encontradas en diversos impresos. No existen apenas estudios sobre el tema y creemos que es importante ir añadiendo datos nuevos para poder obtener un mayor conocimiento sobre las diferentes filigranas que aparecen en los impresos y poder conocer así el molino productor del papel y saber de dónde procedía el papel utilizado en la imprenta guipuzcoana.

*Gipuzkoako inprenta-lanari buruz dagoen ezagutza zabaldu nahi du artikulu honek, zenbait inprimakitan aurkitutako filigrana edo ur-markak aztertuta oraingoan. Ia ez dago azterlanik gaiaren inguruan eta uste dugu garrantzitsua dela datu berriak gehitzea inprimaketan agertzen diren filigrana guztiei buruzko ezagutza handiago bat lortzeko eta horrela papera produzitzen zuen errota ezagutzeko, eta horri esker Gipuzkoako inprenta-lanetan erabiltzen zen papera nondik zetorren ere jakiteko.*

Throughout this article we intend to expand the knowledge that exists on the guipuzcoan printing, this time studying watermarks founded in the different studied printed works. It doesn't exist many studies on the subject and we believe that it is important to add new data to know more about different watermarks which appear in the printed works and thus meet the producer of the paper mill and know from where came the paper used in the guipuzcoan printing.

## PALABRAS CLAVE GAKO-HITZAK KEY WORDS

Imprenta; Filigranas; Molinos papeleros.  
*Inprenta; Filigranak; Paper-errotak.*  
Printing; Watermarks; Paper mills.

\* lolafdc@telefonica.net

Fecha de recepción/Harrera data: 30-07-2018  
Fecha de aceptación/Onartze data: 13-10-2018

Existen pocos estudios sobre las filigranas de los impresos de una determinada zona. En el caso de Guipúzcoa, no existe ninguno y por ello creemos que puede ser de interés este artículo. ¿De dónde se surtían de papel los impresores? ¿Qué zona era la más solicitada? ¿Qué tipo de papel era el utilizado por el impresor en un determinado periodo de tiempo?

Son preguntas a las que pretendemos dar una respuesta. Establecer de dónde procedía el papel empleado en la imprenta guipuzcoana desde el siglo XVII hasta mediados del siglo XIX con el fin de conocer un aspecto totalmente ignorado, como es el de las filigranas presentes en los manuscritos e impresos antiguos. Para ello veamos algunos estudios que se han realizado sobre las filigranas y cuáles sería deseable realizar.

Dentro del ámbito nacional, los estudios sobre filigranas se centran en el análisis de determinadas colecciones de documentos, conservadas en los archivos y bibliotecas<sup>1</sup>. Existen también proyectos para realizar bases de datos y catálogos similares al de Briquet, ya que las filigranas españolas apenas han sido tenidas en cuenta en los catálogos realizados por extranjeros<sup>2</sup>.

A propósito de esto, Germán Orduña es de la opinión de crear un catálogo similar al de Briquet con las filigranas españolas: “cuando recorro

1 José Carlos Balmaceda, *Filigranas, propuestas para su reproducción*, Universidad de Málaga, 2001; Francisco de Asís Bofarull, *Los animales y las marcas en el papel*, Villanueva y la Geltrú, 1910; M<sup>a</sup> de los Desamparados Cabanes Pecourt, y M<sup>a</sup> Luisa Cabanes Catalá, “Las filigranas del Archivo Municipal de Estella”, *Príncipe de Viana*, Pamplona, Año 35, n. 136-137, 1974, pp. 483-505; M<sup>a</sup> Amparo Domenech Palau y Tania Andrades Márquez, “Proyecto de creación de una ficha para la catalogación de las filigranas, aplicada a los fondos de reserva de la Biblioteca de la Universidad de Barcelona”, *Actas del V Congreso Nacional de la Historia del Papel en España*, 2003, pp. 149-156; Antonio Ezquerro Esteban, “El estudio de las marcas de agua del papel como material para determinar la datación y procedencia de las fuentes históricas”, *Anuario Musical*, 55, CSIC, 2000, pp. 19-69; Gonzalo Gayoso Carreira, *Historia del papel en España*, 3 vols., Servicio de Publicaciones, Diputación Provincial de Lugo, 1994; M<sup>a</sup> Carmen Hidalgo Brinquis, “Estudio del papel y de las filigranas de los dibujos de la colección de la reina María Cristina de Borbón”, *Dibujo español. Del Renacimiento a Goya: La colección de la reina María Cristina de Borbón*, coord. por Ricardo Centellas Salamero, Zaragoza, 2008; José Luis Basanta Campos, *Marcas de agua en documentos de los Archivos de Galicia*, Fundación Pedro Sainz de la Maza; M<sup>a</sup> Dolores Díaz de Miranda Macías y Ana M<sup>a</sup> Herrero Montero, “Propuesta de estudio y reproducción de filigranas”, *Actas del V Congreso Nacional de Historia del Papel en España*, Sarriá de Ter (Girona), 2, 3 y 4 de octubre de 2003, Asociación Hispánica de Historiadores del Papel, Ayuntamiento de Sarriá de Ter, 2003; Oriol Valls Y Subirá, *Historia del papel en España*, Empresa Nacional de Celulosa, Madrid, 1982; del mismo autor *El papel y sus filigranas en Catalunya*, Paper Publications Society, 1970; José Sánchez Real y Jesús Hernández Sanchís, “Las filigranas medievales del Archivo Municipal de Alzira”, *Al-Gezira*, n.º 6, Alzira, 1990; Daniel Serra Santiago, *Filigranas del Fondo Antiguo de la Universidad de Murcia. Años 1550-1553*, Facultad de Comunicación y Documentación, Universidad de Murcia, 2012.

2. M<sup>a</sup> Carmen Hidalgo Brinquis, “Filigranas papeleras: creación de una base de datos al servicio de archivos, bibliotecas, museos y centros de documentación”, *Boletín de la ANABAD*, Tomo 41, N.º 3-4, 1991, pp. 423-428. Precisamente el pasado 22 de junio de 2018 tuvo lugar la presentación del Corpus de Filigranas Hispánicas, un ambicioso proyecto dirigido por el Instituto de Patrimonio Cultural de España (IPCE).

al libro de Charles Briquet para consultar un códice español compruebo la necesidad de un catálogo de similares características de la península ibérica. La información que aparece en estos libros son todos relacionados con Francia, Italia, Alemania, etc., y por lo tanto escasa en el ámbito español y que no hacen más que ahondar en la falta y carencia de un catálogo de filigranas que pueda servir como base para poder datar y mejorar en el estudio de dichas marcas”<sup>3</sup>.

Para la elaboración de este artículo se han manejado los impresos guipuzcoanos descritos en la tipobibliografía *La imprenta en Guipúzcoa (1585-1850)*<sup>4</sup>. En muchos de ellos las filigranas son visibles al trasluz y es así como se ha realizado la descripción de las mismas y se ha localizado su origen. La filigrana es llamada también marca de agua y consiste en la huella que deja un hilo colocado en la forma donde se coloca la pasta para hacer el papel. Es fácilmente visible a contraluz, lo mismo que los corondeles y los puntizones (las líneas verticales y horizontales que recorren el papel).

La filigrana se inventó en 1282 y a partir de ese momento es fácil reconocer a través de esa marca, el molino o por lo menos la región de origen de ese papel y la fecha de su fabricación, lo cual nos puede ser útil para datar un texto. También podemos saber el destinatario final, el impresor que la utilizó, ya que tenemos el impreso como testimonio de ese proceso. Es mucha la información que recibimos de una filigrana. Esas marcas utilizan frecuentemente el nombre del molinero o del molino, iniciales, escudos y sobre todo escudos y signos que nos aportan información valiosa.<sup>5</sup>

## 2. PROCESO DE FABRICACIÓN DEL PAPEL

El papel se inventó en China y durante quinientos años permaneció allí el secreto de su fabricación hasta que unos monjes budistas decidieron llevarlo a Japón a través de Corea, desde donde se inicia su expansión a través de la ruta de la seda. Unos chinos hechos prisioneros y llevados a Samarcanda, revelaron el secreto de la fabricación del papel. El papel fue introducido en Occidente por los árabes.

El procedimiento que se utilizaba para la fabricación del papel tenía como materia prima los trapos viejos y la maquinaria hidráulica de los

3 Germán Orduña, “Registro de filigranas de papel en Códices españoles”, *Incipit*, I, 1981, pp. 25-30.

4 M<sup>a</sup> Dolores Fernández de Casadevante Romani, *La imprenta en Guipúzcoa (1585-1850)*, Madrid, ADI, 2015.

5 Ana M<sup>a</sup> Herrero Montero y M<sup>a</sup> Amparo Díaz De Miranda, “El estudio de la filigrana papelera como medio de datación de las encuadernaciones” *Aabadom: Boletín de la Asociación Asturiana de Bibliotecarios, Archiveros, Documentalistas y Museólogos*, Vol. 15, N<sup>o</sup>. 2, 2004, pp. 37-43.

molinos de mazos movidos por levas. Estos molinos existían ya en la Edad Media, pero su uso se generaliza a partir del siglo XVIII. Los mazos se accionaban por ruedas hidráulicas y el papel se hacía a mano, hoja por hoja, en un molde cuyo fondo permitía pasar el agua, pero retenía las fibras de los tejidos que se habían deshilachado y molido.

La primera operación, tras la recogida de los trapos, era la selección de los mismos, según sus fines, dejando los mejores para la fabricación del papel de calidad superior y los peores para fabricar papel de estraza, más basto. Una vez realizada la selección, los trapos pasaban al “pudriero”, sumergidos en agua, donde se dejaban fermentar unas cinco o seis semanas. La prueba que se hacía para saber si estaban listos era que la mano al meterla en la tina tenía que “quemar”.

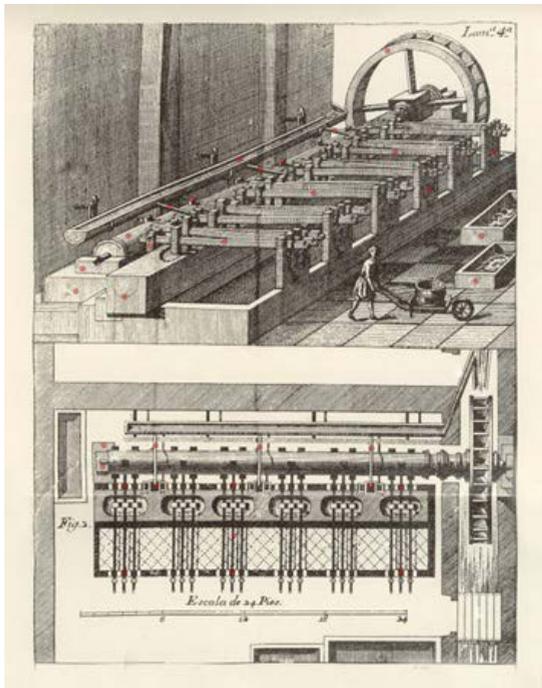


Fig. 1. Molino de mazos

Pasado este tiempo, los trapos se reducían a mano en trozos pequeños, con un cortador y después se trasladaban al molino de mazos.

Éste constaba de una rueda hidráulica, de paletas, que era movida por las aguas de un canal, aunque a veces tenía una rueda vertical de cangilones. Su eje iba erizado de levas que levantaban los mazos que batían en unas pilas, en cuyo interior estaban los trapos cortados.

En cada pila golpeaban un número variable de mazos. Podían ser tres o cuatro. A partir del siglo XVII los mazos que transforman los trapos en pulpa se especializan, y existen hasta tres tipos distintos de mazos, según la labor específica que se quiera realizar.

Primero estaban los mazos de deshilar; que eran de madera, y en ellos se embutían virolas y clavos de hierro para facilitar el desgarramiento de los trapos. Después la pasta pasaba a otras tinas en las que batían un segundo tipo de mazos, los de afinar, que estaban destinados a moler los trapos que ya habían sido desgarrados. Eran de madera con clavos romos, no afilados como los anteriores. El tercer tipo, actuaba en las tinas de desleír, eran mazos de madera sin clavos y su misión era homogeneizar la pasta para que el papel que se fabricara tuviese unas características iguales.

El tiempo que permanecía la pasta en los molinos era variable; en las tinas de deshilar estaba de seis a doce horas, mientras que en las de afinar y desleír estaba casi el doble de tiempo. Habitualmente, en una fábrica de papel se empleaban tres pilas para deshilar, dos para afinar y una para desleír la pasta.

Una vez obtenida la pasta de papel, el modo de cuajarlo era fácil. En un molde rectangular, cuyo fondo está formado por una fina malla de alambres, se vertía un poco de pulpa; el mallazo dejaba escurrir el agua, pero retenía las fibras que se enfurtían formándose una hoja de papel sobre los alambres.

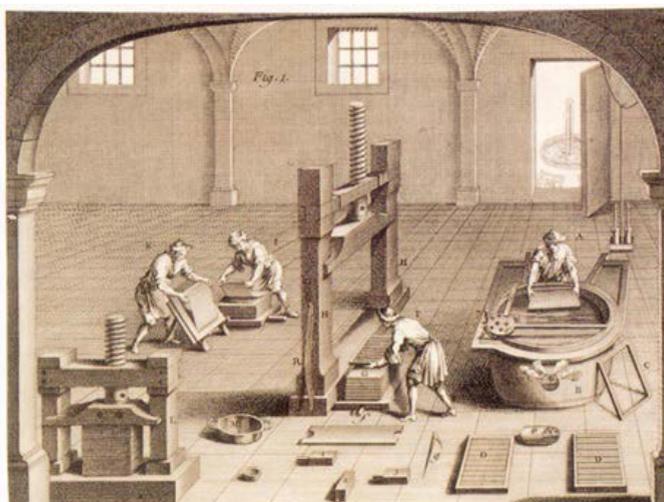


Fig. 2

Un obrero hacía una media de ocho pliegos por minuto. Entre los pliegos se colocaban unos paños de lana blanca, se prensaban para escurrir el agua sobrante y se dejaban secar.

Entre los factores que determinaban la localización de los molinos, caben señalar tres<sup>6</sup>: el acceso al agua, las materias primas y la mano de obra. La fabricación del papel necesitaba de un gran caudal de agua (entre 1000 y 2000 l/kg de producto). Tenía dos usos: como fuente energética y como materia prima para la elaboración de la pasta. Era muy importante también la limpieza del agua, sobre todo, cuando se pretendía fabricar papel de alta calidad. Si esta calidad no era alta porque el agua venía turbia debido a la cercanía de algún batán, el papel producido en ese molino era de estraza, pero nunca blanco. Por eso era muy frecuente que los molinos papeleros hubieran sido en origen batanes reconvertidos en papeleros. Había que tener en cuenta también, la abundancia o escasez del agua y sus oscilaciones a lo largo del año. Si el caudal hidráulico disminuía, los días de producción se veían reducidos también. El caso contrario, el de las riadas, también acortaba los días productivos. Por esto se prefería el agua de manantial a la fluvial, pues no se veía sometida a las fluctuaciones de ésta. Por ejemplo, en Guipúzcoa, durante la segunda mitad del siglo XIX se localizó el principal centro papelerero de España y no tuvo ningún molino papelerero hasta 1803. Este molino, del que hablaremos más adelante, había sido no un batán, como en otros casos, sino una ferrería reconvertida.

En cuanto a las materias primas, la oferta de trapo era restringida y tenía que estar relativamente cerca del molino, para no encarecer los costes. La gente que recogía los trapos, era gente humilde y el extremo opuesto lo representaban los comerciantes que intermediaban con los papeleros. En cada transacción, el coste del trapo iba subiendo. A este respecto, se promulgó en el siglo XVIII una legislación específica que restringía la exportación de trapos. A un buen acceso a las materias primas y a la salida de la producción final, había que añadir la proximidad a una ciudad o a un puerto de mar y una eficaz red de comunicaciones.

Sobre la mano de obra, en un molino de una tina trabajaban entre diez y treinta personas. Entre los trabajadores, estaban los cualificados, que trabajaban en la tina y los no cualificados, que solían ser parientes de los primeros y que trabajaban cerca del molino, en el campo, en labores agrícolas o auxiliares, como la selección del trapo. A lo largo del siglo XVII, Francia y Holanda se convirtieron en grandes fabricantes de

### 3. LOS MOLINOS PAPELEROS

34 6 Miguel Gutiérrez I Poch, "Trabajo y materias primas en una manufactura preindustrial: el papel", *Revista de Historia Industrial*, 1993, 4, pp. 147-157.

papel. Francia, debido a su gran red fluvial y Holanda, gracias al viento, que utilizaba como fuerza motriz con sus molinos de velas. El problema holandés, consistía en la dificultad de mantener una energía constante y eso era necesario para mover los mazos regularmente. Por ello los holandeses desarrollaron un método para fabricar papel, que consistía en una máquina de movimiento rotatorio, más fácil de acoplar al molino de viento. Así nació la pila holandesa.

Las tinas donde iban instalados los cilindros de cuchillas eran de madera de encina forrada por dentro de plomo para evitar que la madera manchara el papel quitándole la blancura. Las tinas estaban divididas en su medida más grande por un tabique vertical de madera que permitía la comunicación entre las dos partes de la tina, para facilitar la circulación de la pasta por el interior de la misma, haciendo que la molienda fuera homogénea.

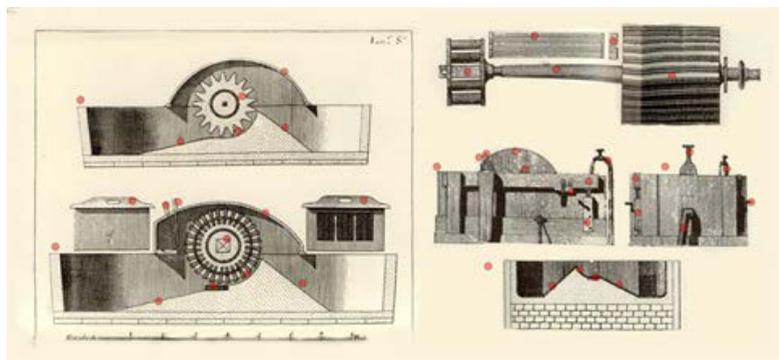


Fig. 3

Además del cilindro móvil había en la tina una parte fija que también tenía unos dientes, para obligar a pasar la pasta que se molía entre el espacio que había entre ambas. Esta separación era mayor en los cilindros de deshilar que en los de afinar y variaba a lo largo del proceso de la fabricación del papel.

Las tinas de madera tenían un suministro continuo de agua limpia para que se renovara sin cesar y para que el trapo que se molía estuviera limpio; el agua sucia se evacuaba a través de una pieza llamada bastidor, situada en el fondo de la pila, y que permitía pasar el agua, pero no el trapo desleído o pasta. En la tina de deshilar bastaba con emplear un enrejado de alambre, pues la pasta aún era bastante gruesa; en cambio en la tina de afinar se necesitaba además emplear un bastidor más fino. En este caso el enrejado de alambre servía sólo para amortiguar el golpe de la pasta sobre el de cerda, que era muy delicado; pero es éste el que hacía de filtro. Este sistema, que también se utilizaba en los molinos de mazos, permitía obtener al final una pasta limpia y apta para fabricar el papel.

Además existía un tercer grupo de cilindros, los cilindros de desleír, cuya misión era sólo homogeneizar la pasta. Estos cilindros no iban armados con cuchillas, sino que eran sólo de madera pues no debían de moler ya la pasta.

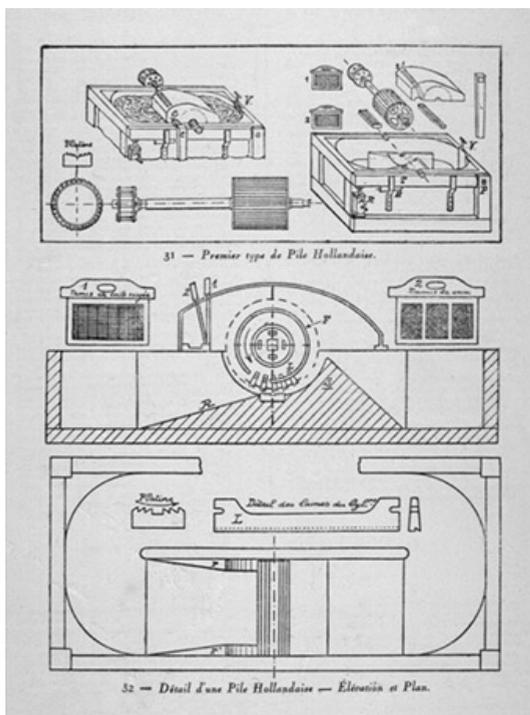


Fig. 4

Había otro sistema que en lugar de utilizar un tabique con separación, no utilizaban ninguna separación, como en la máquina holandesa, de modo que los trapos se movían más libremente en la pila, y la agitación en ella era mayor al tener menos obstáculos. La forma de moler no era cilíndrica sino que en este caso tenía una forma cónica y se llamaba nuez. El cono destrozaba el trapo sobre dos planos inclinados, de manera que en cada vuelta de la nuez accionaba dos veces sobre las platinas situadas una sobre cada plano inclinado, en vez de sólo una vez, como ocurría en la pila holandesa. Este sistema se debe a Mr. de Gensane, que lo presentó a la Academia Francesa en 1737.

En España, el primer testimonio que se conoce del empleo de ingenios sin mazos para fabricar papel figura en una carta con fecha del 1 de septiembre de 1764 que don Pascual Albors, clérigo y fabricante de papel de Alcoy escribe a don Gregorio Mayans y Sísacar:

“Estoy montando una máquina llamada cilindro, la que espero ver operando antes de Navidad, con cuyo adelanto multiplicaré la cantidad de resmas<sup>7</sup> y abarataré su precio, y si consigo esto tendrá nuestro Reyno el honor de ser el primero que ha traído a España este nuevo descubrimiento”.<sup>8</sup>

Tanto en los molinos que empleaban ingenios de mazos como en los que se empleaban pilas holandesas, el papel se hacía manualmente hoja a hoja. Este procedimiento era lento y caro y exigía mucha mano de obra. Hipólito Escolar en su libro *Historia del libro*, p. 430, dice del invento del papel continuo:

“La máquina para la fabricación de papel fue inventada por Nicolás Luis Robert en 1798, en el molino de Essones (Francia) que pertenecía a la familia Didot. Producía unos 1000 kilos diarios, frente a los escasos 100 que se conseguirían con el procedimiento manual, en una tira continua de papel que quedaba enrollada formando una bobina de la que salían, tras los oportunos cortes, las hojas con el tamaño deseado. Aunque el invento se hizo en Francia y la patente la consiguió la poderosa familia Didot, no se pudo utilizar en este país durante algún tiempo a causa de los azares revolucionarios, y las primeras máquinas de papel se construyeron y empezaron a producir en Inglaterra, gracias a los hermanos Fourdrinier.”

El primer molino papelerero que se transformó en una fábrica de papel continuo en el País Vasco fue el viejo molino guipuzcoano llamado *Nuestra Señora de la Esperanza*, situado en Tolosa. El 15 de junio de 1842 se inauguraron las nuevas instalaciones, que dirigió el empresario y banquero donostiarra José Manuel Brunet.

La mayor parte del papel que se consumía en España era importado. Procedía de Francia, Italia o Flandes. En España existían algunos molinos papeleros (Capellades, Zaragoza, Toledo, Madrid, Cuenca...), pero su producción era pequeña, de autoconsumo en sus comarcas. Había casos en los que coincidía la ubicación de un molino papelerero con una producción tipográfica o una universidad, casos de Madrid, Toledo o Valladolid, y otros en los que no, como en Sevilla o Salamanca.

En la segunda mitad del siglo XVIII, la manufactura papelera española vive su máximo auge. Se construyen molinos papeleros en muchas partes donde antes no existían (Galicia, País Vasco, Navarra, Valencia...).

7 Resma. Un “pliego” es la pieza que se fabrica de una vez en un molde, y se hace de diversos tamaños, como el común, el de marquilla, el de marca mayor..., mientras que una “mano” es el conjunto de 25 pliegos. La “resma” es un mazo de 20 manos de papel. El “balón” era un fardo de 24 resmas y la “tonelada de aforo” equivalía a unas 60 resmas

8 Ignacio González Tascón, *Fábricas hidráulicas españolas*, Madrid, Turner Libros, S.A., 1987, p. 316.

Es casi habitual que expertos extranjeros enseñen el oficio de papelerero a españoles y que se empiecen a difundir las técnicas de fabricación de papel, bien en libros extranjeros o bien traducidos al español. También hay quien prefiere invertir directamente en la construcción o compra de molinos papeleros.

Casi todos los molinos papeleros que surtían de papel a Guipúzcoa se encontraban en el Suroeste francés. Así lo demuestran las filigranas encontradas en los impresos guipuzcoanos. Es la zona llamada Pirineos Atlánticos, en Aquitania, que comprende desde Bayona hasta poco antes de Tarbes aproximadamente. Incluimos Tarbes también, porque en su proximidad se localizaban dos molinos. Para mayor claridad, incluimos unos mapas para situar mejor la distribución geográfica de los molinos.

#### 4. LOCALIZACIÓN DE LOS MOLINOS PAPELEROS



Fig. 5



Arrondissements et cantons des **Pyrénées-Atlantiques**

Fig. 6



Fig. 7

Podemos dividir la zona de producción en cuatro distritos:

**1. Distrito de Oloron-Sainte Marie:**

- Sarrance, cantón de Accons, río Gave d'Aspe.
- Tardits (Tardets-Sorholus)

**2. Distrito de Bayona:**

- Gestas, río Le Saison (cerca de Salvatierra de Bearn)

### 3. Distrito de Pau:

- Maslacq (sur de Orthez), cantón de Lagor
- Bizanos, cantón de Pau Sud, río Gave de Pau
- Mirepeix, cantón de Nay-Est
- Cassaber (Carresse Cassaber), cantón de Salies de Bearn, río Gave d'Oloron.

### 4. Distrito de Tarbes:

- Lanne, cantón de Ossun, río Laubich
- Soues, cantón de Laloubère, río Adour

Era una zona muy próxima a Guipúzcoa, por lo que no es de extrañar que la mayoría del papel se importara desde esa zona, pues los gastos de transporte eran menores y la calidad muy buena. Algunos de esos maestros papeleros se trasladaron a Guipúzcoa a principios del siglo XIX, como lo demuestra el hecho de que existan documentos con el nombre de Cassou en la filigrana, que es un apellido que proviene de esa zona.

Un rasgo que caracteriza a los maestros papeleros del suroeste es que prácticamente la totalidad de su producción era para la exportación. Los papeleros de Sola y de Bearn vendían su producción de los tres aros, un tipo de diseño, a España y Portugal.<sup>9</sup> Los del Perigord (Noreste de Burdeos) y el Angoumois (Angouleme, al norte de Burdeos) a Holanda. En los impresos guipuzcoanos encontramos variedad de filigranas procedentes de esa región. Las filigranas son un componente más del libro y por ellas podemos descifrar y saber algo más de la historia del mismo, de lo que nos cuenta, no sólo por el texto principal que un autor ha querido transmitirnos, sino también por los datos que nos aporta la filigrana.

Burdeos, a causa de su puerto, tenía establecidas relaciones comerciales con toda Europa y esa es una de las razones por las que absorbía la mayor parte del papel que se fabricaba en el suroeste francés. Inglaterra, Holanda y España eran sus principales clientes.

En un registro contable, figura que en enero de 1626, 20 balas de papel se cargaron en el *Marie* de San Vicente, con destino a San Juan de Luz por orden de D'Augier Lalande, marchante de Bayona. El envío figura en un registro de la Cámara de Comercio de Bayona a nombre de los her-

40 <sup>9</sup> Alexandre Nicolai, *Histoire des moulins a papier du Sud-Ouest de la France 1300-1800: Perigord, Agenais, Angoumois, Soule, Bearn*. G. Delmas, Bordeaux, 1935, p. 105.

manos Marchandon, negociantes de Burdeos y certifica que “24 balas de papel que contienen 480 resmas con el Escudo de Amsterdam, han sido cargadas hacia Bilbao, a nombre de los Sres. Vial y Cia”.<sup>10</sup>

Hacia España y Portugal salían por el puerto de Bayona cantidades considerables de papel fabricado en los molinos de Bearn. Existen datos que documentan estos envíos entre los años 1774-75 y 1780-81. Todos los papeles destinados a la exportación eran del tipo que preferían los españoles y portugueses: la Fleuret, llamado de tres aros o OOO, medio y grueso; el Quartier (papier Cartier); el Grand Raisin blanco o trazado y el papel para cartas.

Algunos de los papeleros que se han localizado en impresos guipuzcoanos son:

**P. Bonasse:** exportó en 1780 y 81 a España y Portugal en total 2.782 resmas en 1780 y 2.991 resmas en 1781. La mayoría en papel de tres aros. El molino estaba en Gestas en Sola. En 1774 exportó 2.183 resmas y en 1775, 2.787 resmas, también en papel de tres aros.<sup>11</sup>

**Pierre Camon:** tenía el molino en Maslac o Marlac en Bearn. Casi toda su producción era en papel de tres aros y para España. En 1774 exportó a España 3.620 resmas y en 1775, 4.207 resmas. En 1780, 5.082 y en 1781, 4.358 resmas.

**V. Escot** en Bearn, en Sarrance, exportó en papel de tres aros a España en 1780 7.862 resmas y en 1781 7.512 resmas.

**Cassou:** tenía el molino en Lanne en Bearn y al igual que los demás fabricaba papel de tres aros y exportó a España en 1775, 576 resmas.

**Jn. Monie:** tenía el molino en Soues en Bigorre y exportó 2.476 resmas en 1774 y 2.142 en 1775.

**Jn. Camon:** tenía el molino en Bervielle en Bearn. Su producción fue para España y Portugal. En 1780 exportó 2.540 resmas y en 1781, 1.824 resmas.

**Jn. Casaux:** tenía el molino en Bisanos a Pau, en Bearn. Exportó en 1780 1.402 resmas y en 1781, 723.

**Jn. Brun:** tenía el molino en Mirepéix en Bearn. No hay datos de exportaciones.

**Cassou** tenía un molino en Tardits en Sola. Su exportación a España y Portugal en papel de tres aros fue en 1780 de 2.304 resmas y en 1781, 3.250 resmas.

<sup>10</sup> Alexandre Nicolai, 1935, op. cit.

<sup>11</sup> Alexandre Nicolai, 1935, op. cit., pp. 209-214

**J. Lassalle:** tenía el molino en Cassabé, Oloron. Exportó en 1774, 1.728 resmas y en 1775, 1062. Su viuda exportó en 1780, 2.001 resmas y en 1781, 2.856 resmas. Encontramos su filigrana en *Continuación de la memoria* de Bernabé Egaña, 1788.

En Saint Jean de Pied de Port había otro molino, pero debido a su cercanía con Pamplona, un día a pie, la mercancía no se enviaba por Bayona y no hay registros de su producción, ya que se vendía en su totalidad en Pamplona. Nicolai señala que el defecto que tenía era que la calidad no era buena porque no era muy blanco.

### 5.1. Filigranas de tres círculos

En cuanto a los motivos de las filigranas, hemos mencionado que la mayoría fabricaban papel con la filigrana de los tres aros o círculos. Vamos a ver en detalle las mismas.

Briquet<sup>12</sup> llama a las tres OOO, los tres círculos, las tres O o de Génova. También es conocido el motivo como las tres lunas, español, lombardo, de cruz... El nombre de Génova indica su origen y la marca es una marca simplificada del escudo de la ciudad, que se compone de una cruz latina sobre un escudo que soportan dos grifones y debajo lleva dos círculos.

En la filigrana de los tres círculos, los grifones han desaparecido, la cruz está dentro de uno de los círculos y a veces lleva otra cruz o cualquier otro motivo. Los otros dos círculos, tanto en la filigrana del escudo de Génova como en la filigrana de los tres círculos, pueden llevar letras o motivos variados como un corazón. Son dos filigranas muy similares y pueden confundirse. Generalmente la filigrana llamada de los tres círculos, lleva en la parte superior una cruz pequeña, que puede ser griega, latina, céltica o de cualquier otro tipo.

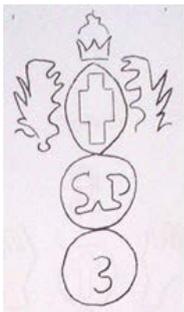


Fig.8

Este es un ejemplo de filigrana de Génova. Como se ve, tiene un parecido con la filigrana de los tres círculos. La diferencia está en que ésta lleva dos grifones a los lados.

Los modelos más antiguos de esta filigrana se remontan desde el siglo XIV hasta la primera mitad del siglo XV. Los tres círculos se distribuyen horizontalmente uno al lado de otro o en forma piramidal. A partir del siglo XVI, reaparecen y desde el XVII hasta el XIX se colocan superpuestos.

## 5. MOTIVOS DE LAS FILIGRANAS PRESENTES EN LOS IMPRESOS GUIPUZCOANOS

42 <sup>12</sup> Raymond Gaudriault, *Filigranes et autres caractéristiques des papiers fabriqués en France aux XVIIe et XVIIIe siècles*, Paris, CNRS Editions, 1995, p. 159.

En Venecia, existía un papel que se llamaba de las tres lunas. Después de un reglamento de 1762, en Génova pasó a llamarse de los tres mundos. Se utilizó sobre todo a finales del siglo XVII y durante todo el XVIII. Su diseño y medida estaba regularizado. Este modelo se exportó tanto a España como a América, donde se utilizaba sobre todo para hacer los cigarrros, para envolver los pequeños paquetes de tabaco. La Provenza fue la primera que copió el modelo italiano, según Briquet y luego pasó a fabricarse en los alrededores de Pau, hacia 1750. En el suroeste francés se fabricó este modelo de papel desde 1728 hasta 1820. Todos los molinos del Bearn y Sola exportaban su producción a España. A través de Saint Jean de Pied de Port hacia Pamplona, a través de Hendaya e Irún y por mar por el puerto de Bayona. No es de extrañar, pues, que debido a su cercanía, muchos impresos guipuzcoanos contengan en su papel esta filigrana en sus distintas variedades.

Se fabricaba papel de tres aros de todo tipo, formato y calidades: para la escritura, para la impresión y para los embalajes. Al igual que ocurre con Guipúzcoa, muchos de los impresos de Bayona y Bearn, llevan esta filigrana.

Un memorial de 1667 de Martín de Huarte lleva una filigrana de este tipo, con los tres aros y coronados por una cruz, la cual es una constante en los papeles de los tres aros.

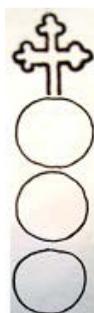


Fig. 9. Filigrana de los tres círculos.

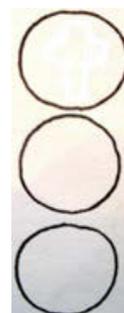


Fig. 10. Filigrana de los tres círculos sin cruz.

Esta filigrana con las iniciales IB (J. Brun), aparece en unos de los tomos de *De divina scientia*, de Miguel de Avendaño, 1674, del convento de los benedictinos de Lazcano, en la hoja del *ex libris* con fecha de 1768. Es una filigrana sencilla y limpia, sin más adorno que los tres círculos. No lleva una cruz en la parte superior ni los círculos están dibujados con doble trazo.

De la familia Brun, existen varias filigranas a lo largo de la historia y todos ellos se encuentran en la zona suroeste, en Oloron, Bigorre o Perigord. Algunas de sus filigranas llevan los círculos trazados en doble, lo

que las hace característicos de la zona suroeste francesa, pues es donde más abundan. A continuación se muestran algunas de las filigranas de la familia Brun en diferentes épocas:



Fig.11



Fig.12



Fig.13



Fig.14

Del tipo de la filigrana inferior se pueden encontrar documentos en Pontevedra, en el Archivo del Concejo, en un legajo de 1800. Es un papel de Oloron de M. Brun.

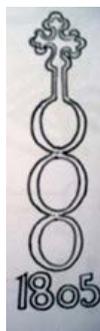


Fig. 15

Esta misma filigrana, pero con fecha de 1803 y con el nombre de M. BRUN y en otra línea F OLO está en otro documento notarial de Tolosa. También existe con el nombre de J. BRUN / MIREPEIX.

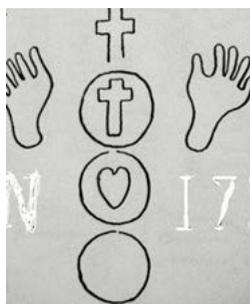


Fig. 16

Una filigrana similar a esta, sin el corazón del círculo central, de P. Brun, 1744, se encuentra en el *Diccionario trilingüe*, del P. Manuel Larramendi, de 1745, en el ejemplar que se encuentra en la biblioteca del Palacio Real de Madrid.

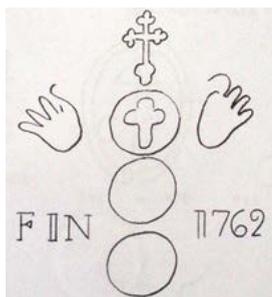


Fig.17

También una muy parecida, incluyendo la fecha, aparece en el *Registro de las Juntas Generales* de 1765. El nombre que aparece es P. BONASSE, que como hemos visto más arriba, tenía el molino en Gestas en Sola. Su aspecto sería más o menos el siguiente:

Una filigrana similar a esta aparece en el libro *Propiedades y uso de la marga*, de Manuel Ignacio de Aguirre, 1767. El nombre que aparece en la misma es SICARD MOLAS. La filigrana que aparece en el

*Registro de las Juntas Generales* de 1773 es también muy parecida a ésta. La fecha que aparece es FIN 1772 y el nombre es P. BONASSE, SOULE.

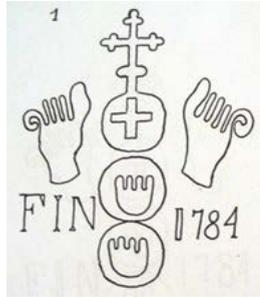


Fig. 18

Esta es la filigrana del *Registro de las Juntas Generales* de 1785 y del de 1786. En otro ejemplar del *Registro de las Juntas Generales* de 1786 la filigrana es de P. CAMOU / SARRANCE BEARN. Una de 1784 del mismo molinero es la siguiente:

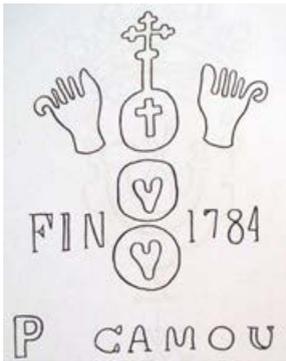


Fig.19



Fig.20

La de 1786 tiene otros dibujos dentro de los círculos. En lugar de la cruz y los corazones, lleva una L en el primero y unas flores en los siguientes. El *Registro de las Juntas Generales* de 1788 tiene una filigrana del mismo molinero y en lugar de llevar los corazones boca arriba como en la filigrana superior, los lleva boca abajo y el primer círculo está vacío.

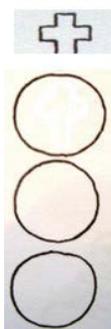
Otra filigrana del mismo molinero de 1786 aparece casi igual en una *Provisión* de 1783, pero sin los motivos de los laterales:



Fig.21



Fig.22



17

99 VB

Fig.23

Esta filigrana aparece en el *Registro de las Juntas Generales* de 1799. Es una imagen aproximada.

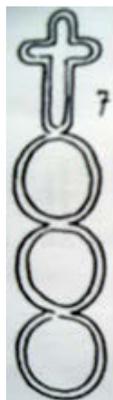


Fig.24

Esta es la filigrana del *Registro de las Juntas Generales* de 1819. El nombre es M. BRUN. Fue utilizada por otros maestros papeleros como Jumere y Bonasse.

El modelo de los tres círculos continuó utilizándose y es un motivo repetido a lo largo del siglo XVIII y parte del XIX. En el *Registro de las Juntas Generales* de 1800 la filigrana es muy sencilla, tres círculos coronados por una cruz y el nombre que aparece es SIBE (et) FILS. En los *Registros* de 1802 y 1803, la filigrana vuelve a ser de tres círculos, pero en este caso dobles, coronados por una cruz y el nombre que figura es D. JUMERE. Es muy similar a la que está un poco más arriba. La misma la utilizó Bonasse en el *Registro* de 1827.

En cambio, para el *Registro de las Juntas Particulares* de 1827, el papel utilizado fue de la fábrica de los hermanos Romaní de Capellades. La filigrana encierra el nombre de RAMON ROMANI dentro de una urna coronada por una cruz

**5.2. Filigranas de corneta**

Otro modelo de filigranas es el llamado de corneta o trompa. Es una de las filigranas más abundantes y que ha durado más tiempo. Se empleó en Italia, en Alemania y en Francia, entre otros. La filigrana de corneta en un escudo de forma polaca y coronada está inspirada en el modelo de Wendelin Riehel, impresor de Estrasburgo y que sus sucesores empezaron a utilizar en el siglo XVI. La original lleva dentro del escudo una flor de lis y abajo termina con las iniciales WR. Un modelo original del suroeste francés es el que se completa con un colgante de una cabeza humana. En el *Suplemento de los Fueros* de 1758, encontramos una filigrana de Monie (Jean), realizada en 1756 y que se encuentra en el convento de Lazcano. Aproximadamente es así:



(1756)  
Fig. 25

En *El guipuzcoano instruido*, de Egaña, 1780, la filigrana en la que se imprime la obra es similar a la que sigue. Está inspirada en el mismo modelo de Wendelin Rieho



P. CAMOU BEARN FIN 1780

Fig. 26

La filigrana que aparece en *Esculibrua* de 1840 del Agustín Cardave-raz es un águila sobre la torre de un castillo y todo el dibujo dentro de un escudo coronado con una flor de lis. El nombre que aparece al lado del dibujo es ALMASSO.

Otra filigrana, de la que también desconocemos su origen, es la que aparece en la *Carta de la M. noble y M. Leal provincia de Guipúzcoa* de Joseph Joachin de Emparan y Zarauz, de 1766. Se trata de una flor de seis pétalos con un racimo de uvas en la parte superior y otro en la inferior dentro de un escudo con una cruz en la parte superior y el nombre que aparece es A LOSA. En medio del nombre hay un corazón.

En la *Relación histórica de las operaciones militares...* de 1824, el nombre de la filigrana es MONTGOLFIER ANNONAY. En esta zona también había muchos molinos papeleros y estaban, además, subvencionados por las autoridades del Languedoc.

Hasta ahora hemos visto las filigranas presentes en los impresos guipuzcoanos y la procedencia del papel con el que se imprimían estos impresos, pero me parece interesante también, dedicar un pequeño apartado a los molinos papeleros guipuzcoanos, a su origen y emplazamiento.

### 6.1. Arterreca

El primer molino papelero de Guipúzcoa es de 1803 y estaba situado en Alegría, próximo a Tolosa<sup>13</sup>. José Antonio Carrese era un industrial de Tolosa, que adquirió a censo enfiteútico (derecho real que supone la cesión del dominio útil de un inmueble, a cambio del pago anual de un canon) un terreno situado entre las villas de Alegría y Alzo, llamado Arterreca. Este terreno estaba cerca de la antigua ferrería de San Miguel de Ursuriaga. Esta adquisición se efectuó mediante escritura otorgada el 18 de febrero de 1803. Carrese dice haber adquirido este terreno “de orden y comisión verbal de don Juan de Ibar, vecino de Tolosa, en virtud de los cuales (permisos y gestiones) ha hecho construir dicho Ibar el edificio necesario para una fábrica de papel a su costa”<sup>14</sup>.

Ibar era francés, hijo de Pedro o Pierre de Ibar y Ana de Belloc, nacido en Tardets, provincia de la Sula (Soule). Su casa natal estaba en Tardets y se llamaba Ibarria<sup>15</sup>. Aparece por Tolosa en 1802-1803 y otorga un poder en 1804 a favor de don Bernardo Galaud para cobrar las legítimas y los derechos paternos y maternos de su casa nativa. En la región de la Soule y del Bearn existían muchos molinos papeleros y es posible que Ibar aprendiera ahí el oficio.

Carrese cede todos los derechos de Arterreca a Juan de Ibar y éste se compromete a pagar 12 reales anuales del censo escriturado con el ayuntamiento de Alegría.<sup>16</sup> En ese mismo protocolo 1369 del 8 de noviembre de 1803, se nos dice que Carrese ha presentado un memorial ante la villa de Alegría. En el mismo se acoge a las “Reales Órdenes que favorecen á todo el que quisiere adelantar las arras solicitando le concediere licencia y permiso para poner cierta fábrica de papel en Arterreca”. Antes de concederle el permiso se nombró un perito agrimensor para “el tanteo, examen e importe del parage”. Una vez examinado el terreno y concedidos los permisos necesarios, Juan de Ibar “ha hecho construir el edificio necesario para una fabrica de papel a su costa.”

El 19 de junio de 1804 ya había papel fabricado en Guipúzcoa, según consta en una declaración extrajudicial del 19 de junio de 1804 de Ibar para embarcar 58 resmas de papel blanco con la marca de 1803 fabricadas en Alegría hacia Santander, a través del comerciante donostiarra don Pedro Queheille<sup>17</sup> para don Francisco Sayur, comerciante de Santander. Desde enero de 1805, en los protocolos del escribano Juan

## 6. MOLINOS GUIPUZCOANOS

13 Sebastián de Insausti, “Nemesio Uranga, industrial papelero en Tolosa antes que “Hermano separado””, *Boletín de la Real Sociedad Vascongada de Amigos del País (BRSVAP)*, San Sebastián, Baroja, 1966, Año XXII, n. 2, pp. 173-190.

14 Archivo General de Guipúzcoa (AGG), Leg. 1338

15 (AGG), Leg. 692, fol. 117

16 (AGG), Leg. 1369, fol. 424-427, fecha 8-11-1803.

17 (AGG), Leg. 692, fol. 174

Ángel de Irazusta de Icazteguieta<sup>18</sup>, posterior suegro de Ibar, la filigrana que aparecerá es:

F<sup>A</sup>. Ð J.<sup>N</sup> Ð YBAR EN TOL

OSA DE GUIP.<sup>A</sup>

AÑO Ð 1804

### 6.2. Azaldegui

Ibar se casó con Rafaela de Irazusta y Carrión, hija del escribano citado más arriba y con los beneficios que había obtenido con la fábrica de papel de Arterreca, compró Azaldegui el 19 de febrero de 1805 al escribano Ramón Antonio de Goybideta<sup>19</sup>.

Una vez comprada la finca, Ibar construyó otro edificio, instalando en él la fábrica de papel y vendió a Carrese, la fábrica de Arterreca, según consta en escritura del 27 de febrero de 1806<sup>20</sup>. Esta fábrica trabajó hasta 1812, fecha en que fue quemada en la guerra de la Independencia.

Años después, Martín José de Uranga Olano compró Azaldegui y sobre las ruinas construyó un nuevo edificio hacia 1841-1842 dedicado a la fabricación de papel de estraza. La fecha de la escritura de compraventa a Juan de Ibar es del 23 de diciembre de 1826 y el escribano era Juan Fermín de Furundarena, de Tolosa.

### 6.3. Igarondo

Además había recibido antes, de su tío Martín de Olano, otra fábrica, sita en el molino harinero de Igarondo, conocida después como *La Tolosana*. Martín había comprado este molino el 18 de marzo de 1810 al ayuntamiento de Tolosa. En 1818 Martín de Olano había construido junto al molino harinero y de acuerdo con su sobrino Martín José, una fábrica de papel con su batán, prensas, secaderos y demás máquinas. El 3 de junio de 1820 en una nueva escritura se confirma lo anterior, pero con algunas restricciones. El usufructo del molino queda para el tío hasta el día de San Martín (11 de noviembre) de 1821 y el sobrino le pagará en compensación una pensión de 500 ducados anuales. Martín José de Uranga fue mejorando su fábrica a través del tiempo y en 1852 se consideraba una de las mejores de la provincia.

En una relación de fábricas tolosanas de 1845 del ayuntamiento, dice de la de Igarondo que se fundó en 1818, que fabrica al año unas 5.000 resmas de papeles varios y tiene 18 operarios que cobran 5 reales dia-

<sup>18</sup> (AGG), Leg. 1339

<sup>19</sup> (AGG), Leg. 1400, fol. 43-57

<sup>20</sup> (AGG), Leg. 704, fol. 389 y sgs.

rios. Su director fabricante es don Miguel Berroeta. Su propietario Juan Antonio de Uranga, hermano de Martín José, que ya había fallecido. Al morir Juan Antonio, hereda las fábricas su sobrino Nemesio Uranga, quien en 1867 se declara en quiebra y vende ambas fábricas a don Baldomero Olo y don Francisco Zalacain, que forman una sociedad conocida más adelante como *La Tolosana*.

Como curiosidad, he aquí el inventario de 1844 de la fábrica de Igarondo:<sup>21</sup>

<b>Existencia de trapo:</b>	Arrobas
Trapo blanco	400
Trapo para estraza	200
Trapo de alpargata	<u>200</u>
<i>Total de trapo</i>	800
<b>Existencia de papel:</b>	Resmas
Papel vitela superior, corriente para la venta	135
Papel blanco de la segunda calidad	150
Papel blanco para cigarros	172
Estravilla para cigarros	123
Estraza de marca mayor	15
Estraza regular	<u>101</u>
<i>Total</i>	696
<b>Resmas de papel sin cola trabajadas en la tina:</b>	
De vitela superior	445
De segunda calidad	320
De blanco para naipes	50
De blanco para cigarros	<u>104</u>
<i>Total</i>	919

Ciento veinte arrobas más de cartón

**Descripción de la maquinaria existente:**

Un cilindro con sus depósitos corrientes.

Tres ruedas con ocho pilas y dos martillos.

Tres tinas de piedra con sus tres prensas, una de hierro y dos de madera.

Una prensa de hierro en la sala.

Una caldera de cobre y prensa para la cola.

Una prensilla para cortar papel.

Doce pares de moldes suficientes para hacer papel de varias clases.

Otros doce pares de moldes usados.

Hay tres tenderetes surtidos de las cuerdas suficientes, la mitad nuevas, y la otra mitad viejas.

Algunas filigranas de la fábrica de Uranga<sup>22</sup>:



(1849)  
Fig. 27



(1862)  
Fig. 28

<sup>22</sup> Gonzalo Gayoso Carreira, op. cit.



TA DE GA

(1862)

URANGA TOLOSA

(1862)

Fig. 29

#### 6.4 Azpikoetxea

Aparte de los molinos de Alegría y Tolosa, otro que inició su actividad a comienzos del siglo XIX fue uno situado en Legazpi, que se llamaba Azpikoetxea. En un protocolo de 1805, en el legajo 704 del archivo de Tolosa, aparece la filigrana de la fábrica en la que

se lee *LEGAZPIA*. Es más o menos como sigue:

LEGAZPIA

En 1806, D. Trinidad Antonio Porcel, Marqués de San Milián, dueño del molino harinero Azpikoetxea, lo transforma en un molino de papel<sup>23</sup>. En 1805, el marqués lo tenía alquilado a Antonio Cassou, francés que vivía en Legazpi. En 1806 ambos acuerdan anular el contrato que mantenían por nueve años, escrito el 19 de enero de 1805<sup>24</sup> y firmado por el escribano de Legazpi Don Juan Bautista de Arrizabalaga. Ese contrato está escrito en papel fabricado en el molino Azpikoetxea y la filigrana que aparece en el mismo es:

A. CASSOV                      LEGAZPIA  
F.  
1805

<sup>23</sup> Isabel Mugartegui Eguía, “Incentivos y dificultades para la inversión del capital mercantil en Guipúzcoa, siglos XVIII y XIX: una comparación con la clase propietaria”, *Itsas Memoria. Revista de Estudios Marítimos del País Vasco*, San Sebastián, Untzi Museoa-Museo Naval, 2003, 4, pp. 383-396.

<sup>24</sup> Archivo Municipal de San Sebastián (AMSS), Marquesado de San Milián, caja 169, doc. 88.

Intentando averiguar algo sobre las filigranas encontradas en los documentos revisados, en relación a Antonio Cassou, hemos localizado dos molinos papeleros en el sur de Francia. Uno en la Lanne, en el Bearn, cuyo propietario se llamaba Cassou y en una relación de aduanas de Bayona, sabemos que en 1775 exportó a España: “En fleuret aux trois O pour l’Espagne: 576 rames”. En Tardits en Soule, en 1780 hay otro Cassou y era propietario de un molino papelerero<sup>25</sup>. Desconocemos si eran la misma persona o no. También nos llama la atención que tanto Cassou como Ibar procedían de Tardets.

En 1809 D. Trinidad Antonio Porcel vuelve a arrendar la fábrica a D. Manuel Ascensión de Aguirre.<sup>26</sup> En esta escritura de convenio, D. Trinidad Antonio Porcel se compromete a suministrar el trapo necesario para la fabricación del papel y Manuel Ascensión le entregará a cambio

“por cada cuatro arrobas, cinco resmas de papel tanto de fino cuanto de entrefino y estraza; pero cuando se le entreguen cercenaduras, ha de trabajar y entregar por cada cuatro arrobas de ellas seis resmas de papel”.

En cuanto a los trapos, dice el contrato:

“se pagará el trapo fino y entrefino a diez reales de vellón la arroba y con él ha de sacar y entregar cuando menos la mitad de papel fino.”

En relación al precio del papel, el contrato aclara:

“D. Trinidad Antonio pagará a D. Manuel Ascensión por cada resma de papel fino diez reales de vellón, por cada una de entrefino ocho reales de vellón, y por cada una de estraza cinco reales.”

El contrato también especifica los sueldos de los operarios:

“D. Antonio Trinidad entregará semanalmente para él [Manuel Ascensión] y los oficiales o criados que ocupe en la fábrica y trabajo de papel, a razón de diecisiete reales de vellón para cada uno; y luego al tiempo de las entregas del papel, liquidadas las cuentas, recibirá el resto del importe de su trabajo, si bien ponen por condición expresa que de este resto lo primero se han de pagar los salarios de los criados, y hecho esto tomará lo demás Manuel Ascensión”.

En 1823, el marqués lo alquiló a Alejandro Aldecoa<sup>27</sup>, papelerero, quien lo arrendó desde 1823 hasta el inicio de la Segunda Guerra Carlista (1846-49). En los contratos de arrendamiento, el propietario se compromete a abastecer a Aldecoa de la materia prima a cambio de imponer

<sup>25</sup> Alexandre Nicolai, op. cit.

<sup>26</sup> (AMSS), Marquesado de San Milián, caja 169, doc. 89.

<sup>27</sup> (AMSS), Marquesado de San Milián, caja 169, doc. 90

la calidad del producto final: “ha de sacar y entregar, quando menos, la mitad de papel fino” y cobrar la renta en especie, que era muy elevada, entre el 68 y el 81 por 100 de la producción total, teniendo en cuenta el precio del papel en cada momento.

La filigrana que aparece en el contrato de 1823 relativo a la entrega de la fábrica y efectos de papel es:

#### ALDECOA

Aldecoa se dedicó a fabricar sobre todo papel fino para la correspondencia y el utilizado para naipes. A veces, fabricó “cartón de Olanda”.

La fabricación de papel era un negocio muy rentable. En 1823 el molino de Azpikoetxea le produce al Marqués una tasa de rendimiento del 6,8% neto. Este molino absorbe un capital de 29.395 reales de vellón y produce al año 2.008 reales de vellón, por lo que se planea realizar obras por valor de 13.000 reales de vellón para mejorar las instalaciones.<sup>28</sup>

En la actualidad, el molino de Azpikoetxea sigue en pie y la Asociación Vasca de Patrimonio Industrial y Obra Pública solicitó a la Dirección de Patrimonio Cultural del Gobierno Vasco, la declaración de Monumento (Boletín N. 2008208 – 30/10/2008), lo que ocurrió en 2009. El molino de Azpikoetxea forma parte de las instalaciones de la antigua papelería de Patricio Elorza y de los cuatro mencionados, es el único que está bien conservado. Aun puede verse en su interior su maquinaria, de la que en la planta baja se conservan los apoyos de los motores hoy desaparecidos, que movían los molinos ubicados en la planta superior. Se conservan cuatro molinos de piedra con cuba de hormigón armado con dos piedras cada uno. Este tipo de molinos dejaron de utilizarse hacia 1965.

También se conservan en el edificio dos pilas de refino y dos tamices vibradores colgados con contramarcha con motor propio que imprime el movimiento por el que la pasta de papel se desprendía de las impurezas. Hay además una guillotina y restos de un secadero de papel.

En resumen, a lo largo de este artículo hemos visto cómo se fabrica el papel y dónde estaba el centro productor que suministraba a las imprentas guipuzcoanas el papel necesario para sus impresos. Casi la totalidad se localizaba en los Pirineos franceses, desde donde se enviaba a Guipúzcoa por tierra o por mar. Hemos tratado también de realizar un pequeño catálogo de las filigranas localizadas en los impresos guipuz-

## 7. CONCLUSIONES

56 <sup>28</sup> Isabel Mugartegui Eguía, op. cit., p. 395.

coanos a fin de poder ir completando el futuro catálogo o incorporar las mismas a una base de datos que reúna la totalidad de las filigranas españolas. Como vemos, la variedad de filigranas halladas en los impresos es muy grande y la mayoría apunta al origen francés de las mismas. No es de extrañar por la multitud de molinos papeleros que existían en los Pirineos y por la cercanía de Guipúzcoa a ellos que muchos impresos guipuzcoanos se hayan elaborado con papel de esa zona. La producción papelera española se centraba sobre todo en Cataluña, siendo Capellades una localidad con gran número de molinos papeleros, y la familia Romaní una de las más importantes. Valencia y el centro peninsular también destacaban por su producción papelera, pero el productor más importante era Italia, que resaltaba por su producción y su calidad.

Serían necesarios más estudios sobre las filigranas localizadas en documentos impresos o manuscritos que se encuentran en nuestras bibliotecas y archivos para poder ir completando el mapa, pero poco a poco confiamos en que esto se logre, al igual que se va completando el mapa tipobibliográfico de los impresos.

**Abreviaturas, bibliografía y webgrafía**

AGG : Archivo General de Guipúzcoa

AMSS : Archivo Municipal de San Sebastián

Aguirre Sorondo, Antxón, “La fabricación de papel en Alegía”, <http://www.euskonews.com/0052zbk/gaia5201es.html> (15 de mayo de 2018).

Balmaceda, José Carlos, *Filigranas, propuestas para su reproducción*, Universidad de Málaga, 2001.

- *La marca invisible: filigranas papeleras europeas en Hispanoamérica*, Conservación Análisis Historia del Papel, D.L., 2016.

Basanta Campos, José Luis, *Marcas de agua en documentos de los Archivos de Galicia*, La Coruña, Fundación Pedro Sainz de la Maza, 1996-2000.

Bofarull, Francisco de Asís, *Los animales y las marcas en el papel*, Villanueva y la Geltrú, 1910.

Briquet, Charles Moise, *Les filigranes: Dictionnaire historique des marques du papier des Leur Apparition vers 1282 jusqu'en 1600*, Hildesheim, Olms, 1991, 4 vols.

Cabanes Pecourt, M<sup>a</sup> de los Desamparados y Cabanes Catalá, M<sup>a</sup> Luisa, “Las filigranas del Archivo Municipal de Estella”, *Príncipe de Viana*, Año 35, n. 136-137 (1974), pp. 483-505.

Díaz de Miranda Macías, M<sup>a</sup> Dolores y Herrero Montero, Ana M<sup>a</sup>, “Propuesta de estudio y reproducción de filigranas”, *Actas del V Congreso Nacional de Historia del Papel en España*, Sarriá de Ter (Girona), 2, 3 y 4 de octubre de 2003, Asociación Hispánica de Historiadores del papel, Ayuntamiento de Sarriá de Ter, 2003.

Domenech Palau, M<sup>a</sup> Amparo y Andrades Márquez, Tania, “Proyecto de creación de una ficha para la catalogación de las filigranas, aplicada a los fondos de reserva de la Biblioteca de la Universidad de Barcelona”, *Actas del V Congreso Nacional de la Historia del Papel en España*, Ayuntamiento de Sarriá de Ter, Girona CCG, 2003, pp. 149-156.

Escolar, Hipólito, *Historia del Libro*, Madrid, Pirámide, S.A., 1988.

Ezquerro Esteban, Antonio, “El estudio de las marcas de agua del papel como material para determinar la datación y procedencia de las fuentes históricas”, *Anuario Musical*, 55, CSIC, 2000, pp. 19-69.

Fernández De Casadevante Romaní, M<sup>a</sup> Dolores (2012), *La imprenta en Guipúzcoa (1585-1850)*, Madrid, ADI, 2015.

Gayoso Carreira, Gonzalo, *Historia del papel en España*, 3 vols., Servicio de Publicaciones, Diputación Provincial de Lugo, 1994.

**BIBLIOGRAFÍA**

Gaudriault, Raymond, *Filigranes et autres caractéristiques des papiers fabriqués en France aux XVIIe et XVIIIe siècles*, Paris, CNRS Editions, 1995, p. 159.

González Tascón, Ignacio, *Fábricas hidráulicas españolas*, Madrid, Turner Libros, S.A., 1987.

Gutiérrez I Poch, Miguel, “Trabajo y materias primas en una manufactura preindustrial: el papel”, *Revista de Historia Industrial*, 1993, 4, pp. 147-157.

Herrerías Moratinos, Beatriz, “Molino de papel Azpikoetxea. Fábrica de papel Patricio Elorza. Legazpi (Gipuzkoa). Papel y artes gráficas”, *Patrimonio Industrial en el País Vasco*, Vol. 1, 2012, pp. 655-658.

Herrero Montero, Ana M<sup>a</sup> y Díaz de Miranda, M<sup>a</sup> Dolores “El estudio de la filigrana papelera como medio de datación de las encuadernaciones” *Aabadom: Boletín de la Asociación Asturiana de Bibliotecarios, Archiveros, Documentalistas y Museólogos*, Vol. 15, N<sup>o</sup>. 2, 2004, pp. 37-43.

Hidalgo Brinquis, M<sup>a</sup> Carmen, “Estudio del papel y de las filigranas de los dibujos de la colección de la reina María Cristina de Borbón”, *Dibujo español. Del Renacimiento a Goya: La colección de la reina María Cristina de Borbón*, coord. por Ricardo Centellas Salamero, Zaragoza, 2008.

- “Filigranas papeleras: creación de una base de datos al servicio de archivos, bibliotecas, museos y centros de documentación”, *Boletín de la ANABAD*, Tomo 41, N<sup>o</sup> 3-4, 1991, pp. 423-428

Insausti, Sebastián de, “Nemesio Uranga, industrial papelerero en Tolosa antes que “Hermano separado””, *Boletín de la Real Sociedad Vascongada de Amigos del País (BRSVAP)*, 1966, Año XXII, n. 2, pp. 173-190.

Labayen, Antonio M<sup>a</sup>, “¿Cuál fue la primera fábrica de papel a mano en Guipúzcoa?”, *Investigación y técnica del papel*, 1967, 3, pp. 623-629.

Mugartegui Eguía, Isabel, “Incentivos y dificultades para la inversión del capital mercantil en Guipúzcoa, siglos XVIII y XIX: una comparación con la clase propietaria”, *Itsas Memoria. Revista de Estudios Marítimos del País Vasco*, 2003, 4, pp. 383-396.

Nicolai, Alexandre: *Histoire des moulins a papier du Sud-Ouest de la France 1300-1800: Perigord, Agenais, Angoumois, Soule, Bearn*. G. Delmas, Bordeaux, 1935.

Orduña, Germán, “Registro de filigranas de papel en Códices españoles” *Incipit*, I, 1981, p. 25-30.

Sánchez Real, José y Hernández Sanchís, Jesús, «Las filigranas medievales del Archivo Municipal de Alzira», *Al-Gezira*, n.º 6, 1990.

Serra Santiago, Daniel, *Filigranas del Fondo Antiguo de la Universidad de Murcia. Años 1550-1553*, Facultad de Comunicación y Documentación, Universidad de Murcia, 2012.

Valls y Subirá, Oriol, *Historia del papel en España*, Empresa Nacional de Celulosa, Madrid, 1982.

- *El papel y sus filigranas en Catalunya*, Paper Publications Society, 1970.

Association française pour l'histoire et l'étude du papier et des papeteries  
<http://afhepp.org> (30 de mayo de 2018).

[http://www.papetiers-filigranes.eu/papetiers\\_et\\_filigranesangoumois/brun.html](http://www.papetiers-filigranes.eu/papetiers_et_filigranesangoumois/brun.html) (15 de mayo de 2018).