

Documento Gráfico //**Restauración de los sellos de cera pendientes de los privilegios reales de amortización de la Santa Iglesia Catedral Metropolitana de Valencia.**

La presente investigación se centra en el análisis histórico-técnico y la restauración de los sellos pendientes de cera pertenecientes a dos libros de Reales Privilegios de Amortización de la Santa Iglesia Catedral Metropolitana de Valencia, que comprenden desde el siglo XIV al XVII. El estudio, además de la identificación de los sellos, tiene como objetivo conocer los diferentes materiales que los componen, con el fin de poder realizar las intervenciones de conservación y restauración adecuadas. Con los resultados obtenidos de los análisis, y tras una serie de probetas realizadas con distintos materiales, se ha determinado cuál sería la opción más adecuada para la restauración de los sellos. Este estudio y la posterior intervención han sido expuestos en la parte práctica de un curso presencial organizado por el Instituto Valenciano de Conservación, Restauración e Investigación con el nombre de *Introducción a la sigilografía, los sellos, su conservación y restauración*, con la colaboración de la Universidad de Valencia y la Catedral de Valencia, en noviembre de 2022.

Keti Nikolaeva Atanasova. Graduada en Conservación y Restauración de Bienes Culturales en la Universidad Politécnica de Valencia. Máster en Diagnóstico del estado de Conservación del Patrimonio Histórico en la Universidad Pablo de Olavide. *Freelance.*

keti.nicolaeva.cr@gmail.com

Patricia Real Machado. Técnico en conservación y restauración de obra gráfica y material de archivo del Instituto Valenciano de Conservación, Restauración e Investigación - IVCR+i.

real_pat@gva.es

Palabras Clave: sellos de cera pendientes, microscopia estereoscópica, SEM-EDX, FTIR, restauración, privilegios de amortización.

Fecha de recepción: 10-X-2022 > **Fecha de aceptación:** 17-X -2022

¹ El término “manos muertas” designaba los bienes y las tierras pertenecientes a Dios. En su origen se refería tanto a bienes civiles como eclesiásticos; eran los bienes de la Iglesia Católica y de las órdenes religiosas que estaban bajo la protección de la Monarquía Hispánica. CALLAHAN, W. J. *Iglesia, poder y sociedad en España 1750-1874*. Madrid: Ed. Nerea, 1989, p. 159.

INTRODUCCIÓN HISTÓRICA LOS PRIVILEGIOS DE AMORTIZACIÓN

Eran documentos que permitían a la persona o a sus herederos instruir, en una iglesia o monasterio, misas y aniversarios por su alma o la de sus parientes, fundar beneficios o capellanías, además de otras obras pías. Estos privilegios de amortización eran otorgados por el rey, previo pago de una tasa. Los privilegios de amortización conservados en la Catedral de Valencia señalan en algunos casos estar exentos del pago del derecho de amortización y del derecho de sello.

Su utilización se popularizó tras la prohibición de Jaime I a la transportación de bienes, las llamadas “manos muertas”,¹ dicho de otra forma, no se podían traspasar bienes a lugares religiosos o a clérigos, ni realizar la imposición de censos o cantidades a favor de la Iglesia sin el correspondiente privilegio de amortización. A su vez, se permitía legar o asignar estos bienes en testamento para fundar beneficios, aniversarios o cualquier obra pía en favor de su alma, con la condición de que los bienes raíces permaneciesen siempre con su carga en personas seculares. Estos bienes amortizados eran inalienables y de titularidad colectiva. Las instituciones eclesiásticas, más que tener la propiedad de los bienes, recibían pensiones anuales cargadas sobre los mismos con las que se realizaba, en parte, el sustento económico de la Iglesia.

Más adelante, con Fernando el Católico, se nombran jueces de visitas para inspeccionar los bienes de las iglesias, monasterios y obras pías. El Archivo de la Catedral de Valencia conserva copias de esas visitas, además un importante número de privilegios de amortización, una parte de los cuales fueron agrupados en sendos volúmenes en los primeros años del siglo XVIII, seguramente para tenerlos unidos y



poder justificar con documentos originales o copias auténticas sus derechos. Están encuadrados bajo las siguientes sigaturas: 618 (pergaminos), 619 (pergaminos), 2384 (dos libros), 2385 (dos libros) y 2386 (dos libros).

Los dos primeros, 618 y 619, forman el *Llibre de Reals Pri-*

vilegis de Amortisació de la Santo. Metropolitana Iglesia de València. Son los que reúnen los privilegios más antiguos y en peor estado de conservación. En ellos se desarrolló el siguiente trabajo de identificación e intervención de conservación y restauración. Se decidió su intervención por el mal estado de los sellos pendientes de los que van acompañados y se optó por la desencuadernación y aplanado de los pergaminos plegados, ya que facilitaría su consulta a los investigadores y prevendría futuros deterioros por su muy dificultosa manipulación.

LOS SELLOS PENDIENTES

Para validar que los privilegios reales o cualquier otro documento escrito manifiestan una voluntad, se formalizan con el uso de un sello. Una de las primeras definiciones de lo que es un sello la encontramos en *Las Partidas de Alfonso X*;² lo describe como “la señal que el rey u otro hombre cualquiera manda hacer en metal o en piedra para firmar sus cartas con él”. Con posterioridad, son varios los autores que han aportado definiciones de lo que es un sello,³ si bien nos quedaremos con la definición dada por el Comité Internacional de Sigilografía⁴ entre los años 1979-1983: “El sello, en el sentido general del término, es una impronta obtenida sobre un soporte por la aposición de una matriz que presenta los signos propios de una persona física o jurídica”⁵.

LOS SELLOS DE LOS PRIVILEGIOS REALES DE LA CATEDRAL DE VALENCIA

DESCRIPCIÓN MATERIAL DE LOS SELLOS Y DE LOS ENLACES

Los libros de Reales Privilegios de Amortización de la Santa Iglesia de la Catedral de Valencia son dos libros encuadernados con cubierta de pergamino flexible⁶ y cierres de cintas de badana, cuyas tapas muestran inscritos los títulos *Llibre de Reals Privilegis de Amortisació de la Santo. Metropolitana Iglesia de València. nº 1 y nº 2*.¹ [pág.78]

El tipo de encuadernación es de archivo⁷ y acogen en su interior un total de 45 documentos, algunos son cuadernillos de papel y la mayoría son pergaminos de diferentes formatos con y sin sellos pendientes, que se pliegan y se cosen a la cubierta mediante cosido continuo y refuerzos de piel en el lomo.

El primero de estos libros “Legajo 618”² [pág.79] está formado por diez documentos (doc. 1, doc. 2, doc. 3, doc. 5, doc. 6, doc. 7, doc. 8 y doc. 9); son ocho pergaminos de diferentes formatos, de los cuales cinco conservan su sello pendiente con caja de protección de hojalata; dos documentos (doc. 4 y doc. 10) son de soporte celulósico, con la singularidad que el doc. 4 es un cuadernillo formado por dos bifolios: uno es un pergamino fino con un sello pendiente de cera, y su respectiva caja de protección de hojalata, y el otro es un bifolio de papel.

El segundo libro, “Legajo 619”,³ [pág.79] está formado por veinticinco documentos; uno (doc. 1) es un cuadernillo de papel; dos (doc. 2 y doc. 3) son bifolios de papel, ocho (doc. 4, doc. 5, doc. 6, doc. 7, doc. 8, doc. 9, doc. 10 y doc. 11) son pergaminos con sellos pendientes de cera protegidos por bolsas realizadas con pergamino, uno (doc. 12) es un pergamino con sello pendiente de cera cuya cuna de protección también está realizada en cera, dos (doc. 13 y doc. 14) son pergaminos con sellos de cera roja y cajas de protección de metal y once (doc. 15, doc. 16, doc. 17, doc. 18, doc. 19, doc. 20, doc. 21, doc. 22, doc. 23, doc. 24 y doc. 25) son docu-

mentos en pergamino sin sellos, algunos de estos últimos los han perdido y solo conservan los enlaces.

Los sellos que validan los privilegios son de diversos materiales como cera, plomo, plata u oro. Los sellos pendientes objeto de este estudio están realizados con cera de abeja virgen combinada con pigmento rojo bermellón.

El sistema de unión de los sellos pendientes a los documentos es mediante enlaces de cinta de seda con los colores rojo y amarillo de la Corona de Aragón o con cordón vegetal de cáñamo.⁸ Los enlaces cuelgan y se anudan en los óculos, que son unos orificios o cortes realizados en la parte central de la plica, en forma de losange.⁹

Los sellos muestran distintos sistemas de protección: cajas de metal de hojalata, fundas de pergamino realizadas con dos fragmentos circulares u ovalados de piel, que se cosen entre sí por el perímetro con hilo de lino, y un tercer sistema de protección interesante es el que muestra el sello de forma ojival, propia de los sellos del clero,¹⁰ donde aparece representada con cera teñida la Virgen con el Niño y en el dorso tiene una cuna de cera virgen sin teñir, cuya función es la de envolver al sello para su protección.¹¹

sigillum = sello, que proviene del latín y del griego *γραφει* = descripción, doctrina, ciencia. Dentro de los estudios históricos, la sigilografía está directamente ligada con la diplomática, el derecho, la historia del arte, la heráldica y la genealogía, ya que es la herramienta que el ser humano ha designado para la autorización y validación de la documentación pública y privada.

⁵Véase el vocabulario establecido por el *Comité International de Sigilographie*, versión publicada por la Institución Fernando el Católico en BATIER, R. *Folia Caesarugustina I*. Zaragoza: Institución Fernando el Católico - Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1984, nº 7 y 24.

⁶La mayor parte del fondo histórico del archivo de la Catedral de Valencia lo constituyen encuadernaciones de pergamino flexibles, frecuentemente denominadas “legajos” y consideradas encuadernaciones “pobres” debido a su sencillez y los bajos costes de su producción. Pese a que en un principio surgieron con un carácter temporal, el pergamino ha sido el material más habitual empleado como cubierta de libros de carácter administrativo por los archivos entre los siglos XIV y XVII. Su estabilidad química ha conllevado a considerarlo un material duradero y apto desde el punto de vista de la conservación.

⁷Este tipo de encuadernaciones “de archivo” aparece en el segundo lugar de la clasificación que realiza Szirmai, en su libro *La arqueología del libro medieval*, en el que reconoce cinco tipos principales de encuadernaciones flexibles. SZIRMAI, J. A. *The Archaeology of Medieval Bookbinding*. Farnham (Surrey, UK): Ashgate, 1999.

⁸Otros materiales utilizados para los enlaces son el lino, yute, algodón, lana, cuero e incluso algunos son tiras de pergamino.

⁹Del latín *plica* “pliegue”, es la doblez que se realiza en la parte inferior del pergamino, con el fin de lograr la consistencia necesaria para evitar desgarres en los óculos, debido al peso que deben soportar los enlaces de los sellos, que pueden ser de metal. La plica también cumple la función de ocultar en el pliegue las firmas de autenticación. Los óculos se pueden realizar en la parte central o en algún lateral del documento y pueden tener diversas formas; circulares, triangulares, romboidales o simplemente un agujero hecho con un punzón o un corte recto. SORIANO, A.; GONZÁLEZ M. “Estudio y conservación de sellos de cera”. En: *Estudio y conservación de sellos en cera: Encuentro sigilográfico, Nájera, 14-18 de octubre de 2002*. Logroño: Patronato Santa María la Real de Nájera, 2005, p. 172.

¹⁰*Actas del Primer Coloquio de Sigilografía...*, p. 257.

¹¹Sello 15, Legajo 619. Doc 12. Véase **Tabla 1**.

¹² Para una descripción más detallada de los sellos e información de su contenido, consultar el siguiente trabajo de catalogación y descripción y la **Tabla 1**, con las características de los sellos.

Para valorar el estado de conservación de los sellos **4** y **5** [pág.80] se abrieron las fundas de pergamino y las cajas de hojalata, constatando que muestran depósitos de suciedad y microorganismos y que solo uno de los sellos se había conservado de forma íntegra y estaba completo, mientras que el resto estaban fragmentados parcial o totalmente, además de mostrar fisuras, roturas, descamación y desprendimiento de la cera en lascas. Conjuntamente a estas alteraciones, la cera de los sellos conservados en las cajas de hojalata se encontraba fundida, debido a que las cajas de metal se calentaron, al haber estado sometidas a altas temperaturas. Los pergaminos tenían hollín en su superficie, todo ello consecuencia del incendio que sufrió la catedral de Valencia en 1936 y que afectó directamente a su archivo. La fusión de los sellos en ocasiones es total y en otras parcial, también se intuye que algunos de los sellos fundidos ya estaban fragmentados antes de la fusión. Todos estos factores dificultan aún más la recomposición de estos.

DESCRIPCIÓN ICONOGRÁFICA DE LOS SELLOS¹²

Los sellos 8, 9, 6, 10, 7, 11 y 12 tienen forma redonda, son de doble faz y muestran imágenes tanto en el anverso como en el reverso. En el campo es donde se observan las representaciones o figura del propietario, expresando distintas cualidades y, a su vez, consta de un fondo que puede ser liso o estar recubierto de ornamentación. El campo está rodeado por la grafía, una línea que puede ser continua o discontinua y separa el campo de la orla que lo envuelve y es donde está inscrita la leyenda; esta suele estar compuesta por letras mayúsculas y minúsculas, con abundancia de abreviaturas, destacando la tipografía gótica minúscula como la más utilizada. **6** [pág.81]

En estos sellos aparece representada, en un primer plano del campo, la imagen del rey sedente con mirada al frente (mayestático), portando corona, cetro y orbe; se encuentra entronizado en un sitial de factura gótica, con un gran dosel central y está flanqueado por hornacinas más pequeñas con imágenes de santos, igualmente bajo chambranas.

En el reverso de los sellos, las representaciones son figuras ecuestres (montando a caballo) y los fondos están decorados con ornamentación vegetal.

Los sellos 1, 3, 4, 6, 7, 13, 15, 16, 13 y 17 son monofaces, solo tienen una cara impresa, en la que se representa la figura del rey y en el fondo aparecen motivos heráldicos o arquitectónicos; el dorso es liso o bien lleva un contrasello de menor tamaño, cuya función es la de dificultar las falsificaciones (sellos 7 y 13). El sello 15, de forma ojival, corresponde al cetro, ya que está representada la Virgen con el Niño; es un sello peculiar, puesto que el dorso tiene directamente la cuna de protección de cera.

Por último, los sellos 2, 5 y 14 no tienen una impronta visible; se han fundido dentro de la caja protectora de hojalata y roto en pedazos, por las adversidades sufridas a lo largo del tiempo, por lo cual se desconoce, pero se presupone que podían tener las mismas características iconográficas de los anteriores. **TABLA 1** [pág.82] y **TABLA 2** [pág.83]

ANÁLISIS REALIZADOS Y RESULTADOS

Previamente a la intervención, se realizó un examen exhaustivo de los sellos mediante documentación fotográfica del estado inicial de estos. Se realizaron fotografías tanto dentro de los contenedores correspondientes como fuera de ellos,

por el anverso y reverso; se tomaron también macrofotografías para documentar algunos detalles, como la acumulación de sedimentos o la fusión del propio sello por el impacto de un foco de calor.

Para determinar la composición y materiales empleados en la creación de los sellos pendientes se extrajeron muestras de alrededor de 1 mm² de cada uno; se decidió tomar muestras de las zonas más descohesionadas de cada sello que, posteriormente, han pasado por un estudio que consiste en el análisis mediante el empleo de un microscopio estereoscópico Nikon SMZ1000. Para ello, se realizaron microfotografías de las muestras con una cámara digital Nikon DS-2Mv acoplada al microscopio. Mediante este estudio se hizo un examen general de la muestra y se utilizó para la selección de fragmentos representativos para su posterior estudio espectroscópico.

En cuanto a la identificación de los componentes inorgánicos, se ha utilizado la técnica de microscopía electrónica de barrido –microanálisis por dispersión de energías de rayos X (SEM-EDX). Se hizo por medio del microanálisis, depositando las muestras en un *stub* de microscopía. El análisis por dispersión de energías de rayos X, se realizó en un Bruker-Quantax XFlash®, acoplado a un microscopio electrónico de barrido Hitachi S-3400N.

También se ha realizado la identificación de los componentes orgánicos, la cual se ha efectuado con un espectrómetro de infrarrojos mediante transformada de Fourier (FTIR) Bruker-Tensor 27, utilizando un dispositivo de ATR de cristal de diamante acoplado a la bancada del espectrómetro. Para efectuar este análisis no es necesaria la preparación previa de la muestra, ya que se realiza por contacto directo del cristal con la muestra; primero se hace el análisis en una cara y, a continuación, en la otra, así los materiales constituyentes de la muestra quedan caracterizados.

Generalmente, en la superficie de las muestras se observa un depósito de tonalidad grisáceo-pardo. Los análisis con SEM-EDX han detectado los elementos químicos silicio (Si), aluminio (Al), hierro (Fe), calcio (Ca), magnesio (Mg) y otros, relacionados con compuestos inorgánicos derivados de la suciedad medioambiental tal como tierras, aluminosilicatos y carbonato de calcio. En la mayoría de las muestras estudiadas se observa la presencia de hifas y cristalizaciones características ricas en calcio. Estas cristalizaciones pueden relacionarse a la actividad biológica de los microorganismos con la precipitación de oxalatos de calcio. También se localizó el pigmento rojo bermellón (HgS).

Por otro lado, en el análisis FTIR se detectó como elemento principal la cera de abeja con residuos resinosos que, posiblemente, actúan como endurecedor de la mezcla final. **7** [pág.84] y **8** [pág.85]

METODOLOGÍA DE LA ELABORACIÓN DE PROBETAS

Para una adecuada restauración de los sellos se realizaron una serie de probetas con distintos materiales utilizados en la restauración de sellos. **9** [pág.85] La cera de abeja virgen es el material constituyente de la mayoría de los sellos, así que es también la primera elección como material de prueba; también se hicieron pruebas con cera microcristalina y parafina, como indica la bibliografía relacionada con las intervenciones anteriores de sellos pendientes. **4** y **5** [pág.80] En cuanto a los pigmentos que se han utilizado, el

bermellón y Maimerí® nº 228 *Rosso di Cadmio*, son los colores que más se asemejan al original. Como aglutinante se ha seleccionado la colofonia.

En primer lugar, se ha confeccionado una tabla con las distintas mezclas que se han realizado, indicando la proporción de cada componente. **TABLA 1** [pág.82] Las probetas se han elaborado derritiendo la cera en un recipiente al baño maría; una vez bien derretida la cera se le añade la colofonia y, cuando está fundida, se añade el pigmento hasta conseguir una mezcla homogénea de todos los componentes; finalmente, se vierte en el recipiente de muestras. **10** [pág.86]

Gracias a la realización de las probetas se han observado diferentes comportamientos de los materiales utilizados. En primer lugar, cabe destacar que el punto de fusión de la cera de abeja virgen oscila alrededor de los 70 °C y el de la cera microcristalina en torno a los 80 °C. En segundo lugar, al tacto la cera de abeja presenta más pegajosidad y tarda más en solidificar; la cera microcristalina, al tener más tensión superficial, queda más lisa y se vuelve dura al instante de retirarla del punto de calor. Como observaciones específicas podemos mencionar que en las probetas que se ha utilizado pigmento bermellón, este no se ha disuelto completamente en ninguna variante de su concentración, aunque se haya prolongado el tiempo de cocción. También son importantes los cambios de color que experimenta la cera microcristalina, ya que fundida muestra un color más oscuro que al solidificar. **TABLA 3** [pág.86]

INTERVENCIÓN DE LOS SELLOS

En cuanto al proceso de restauración, todos los sellos, menos uno, presentan fragmentación completa, por lo cual se ha realizado la restauración siguiendo los principios de discernibilidad, reversibilidad de los materiales, respeto al original y mínima intervención.

En primer lugar, se lleva a cabo una **limpieza mecánica** con pinceles y aspiración de los depósitos de tierras y microorganismos. Estos últimos no afectan a la cera del sello, simplemente están adheridos a los depósitos de tierra y suciedad. Tras eliminar la suciedad superficial se pasa a una limpieza físico-química con jabón neutro Tween® al 2 % en agua, frotando con la ayuda de un pincel suave y un hisopo. **11** [pág.87]

Las piezas limpias se colocan como un puzzle para poder encontrar su lugar original y se **adhieren** entre sí con la cera que se ha preparado según el color indicado. En este caso se ha decidido utilizar la cera de abeja virgen + 15% de colofonia + 4 vol. de Maimerí® nº 228. La cera preparada se derrite con la ayuda de una espátula caliente de punta fina y se aplica derretida para unir las piezas entre sí. **12** [pág.87] En las zonas de faltantes grandes se aplica por goteo, siempre aportando la cantidad necesaria para asegurar la estabilidad de la pieza sin excederse. Los faltantes que no aseguran la estabilidad de la pieza no se reintegran, ya que supone añadir más cantidad de cera de la estrictamente necesaria y podría afectar al enlace que une el sello con el pergamino.

CONCLUSIONES

Para concluir, se ha seleccionado la cera de abeja virgen + 15% de colofonia + 4 vol. de Maimerí® nº 228 para llevar a cabo la restauración de los sellos de cera, puesto que el tiempo de secado de esta proporción es mayor y permite

trabajar el tiempo justo sobre la pieza. El porcentaje de colofonia le proporciona la flexibilidad necesaria a la mezcla para poder unir las piezas, y asegura que estas nuevas uniones no creen fracturas nuevas en el futuro. Por último, el pigmento seleccionado es óptimo, ya que se disuelve por completo en la mezcla y es el color más similar al original, a la vez que permite su distinción.

AGRADECIMIENTOS

Agradecer a Vicente Pons Alós, archivero de la Catedral de Valencia, por la corrección del presente artículo y a Livio Ferrazza, como profesional del laboratorio de materiales de la Subdirección de Conservación, Restauración e Investigación IVCR+i, por realizar los análisis necesarios para la identificación de los materiales que componen los sellos de cera.

IMÁGENES

1 Cubiertas de los dos libros: *Llibre de Reals Privilegis de Amortisació de la Santo. Metropolitana Iglesia de València. nº 1 y nº 2* (Fotografía: Keti Nikolaeva).

2 Privilegios de amortización encuadernados en el volumen nº 1, con uno de los sellos pendientes de cera en caja de hojalata abierta (Fotografía: Keti Nikolaeva).

3 Privilegios de amortización encuadernados en el volumen nº 2, con uno de los sellos pendientes de cera con funda de pergamino (Fotografía: Keti Nikolaeva).

4 El sello nº 10 antes de la restauración (Fotografía: Keti Nikolaeva).

5 El sello nº 4 antes de la restauración (Fotografía: Keti Nikolaeva).

6 Partes de un sello pendiente de cera (Fotografía: Keti Nikolaeva).

7 SEM/EDX de la muestra de cera de uno de los sellos pendientes (Fotografía: Livio Ferrazza).

8 FTIR de la muestra de cera de uno de los sellos pendientes (Fotografía: Livio Ferrazza).

9 Materiales con los que se elaboraron las probetas para la posterior restauración (Fotografía: Keti Nikolaeva).

10 Proceso de realización de las probetas para la posterior restauración (Fotografías: Keti Nikolaeva).

11 Proceso de limpieza de los sellos de cera (Fotografías: Keti Nikolaeva).

12 Aplicación de cera por goteo para la unión de las piezas sueltas del sello nº 6 (Fotografía: Keti Nikolaeva).

TABLA 1 Características de los sellos pendientes que engloban los libros: *Llibre de Reals Privilegis de Amortisació de la Santo. Metropolitana Iglesia de València. nº 1 y nº 2* (Tabla: Keti Nikolaeva).

TABLA 2 Fotografías del anverso y reverso de los sellos pendientes que engloban los libros *Llibre de Reals Privilegis de Amortisació de la Santo. Metropolitana Iglesia de València. nº 1 y nº 2* (Fotografías: Keti Nikolaeva).

TABLA 3 Probetas realizadas para la posterior restauración
(Fotografías: Keti Nikolaeva).

BIBLIOGRAFÍA

ASENSIO, M. *Fondos Notariales Valencianos: aplicación de las ISAD(G) para la elaboración de un censo-guía*. Valencia: 2013.

ASENSIO MÁRQUEZ, M. *Sigilla regis. Sellos reales de la Corona de Aragón en el Archivo de la Catedral de Valencia (1238-1516)*. Trabajo final de máster inédito. Valencia: 2016.

BARRIO BARRIO, J.A. (ed.) *Los cimientos del Estado de la Edad Media. Los privilegios reales. Centralización estatal y transmisión de la política real*. Alicante: Universidad de Alicante-Ayuntamiento de La Nucia, 2004.

DE LA TORRE Y DEL CERRO, A. "La colección sigilográfica del Archivo Catedral de Valencia (1101-1494)". *Archivo de Arte Valenciano* (1915), nº 3, p. 103-110.

GONZÁLEZ PRIETO, M. "Introducción a la Sigilografía. Conservación y restauración de sellos de cera y de plomo". *Informes y Trabajos: Excavaciones en el exterior* (2009) nº 2, p. 67-78.

IZQUIERDO BENITO, R. *Privilegios reales otorgados a Toledo durante la Edad Media (1101-1494)*. Toledo: Instituto Provincial de Investigaciones y Estudios Toledanos-Diputación Provincial, 1990.

PALACIOS MARTÍN, B. "Imágenes y símbolos del poder real en la Corona de Aragón". En: *XV Congreso de Historia de la Corona de Aragón (15 1993 Jaca)*. Vol. 1. *El poder real de la Corona de Aragón: (siglos XIV-XVI)*. Zaragoza: Gobierno de Aragón, Departamento de Educación, Cultura y Deporte, 1997, p. 189-230.

SAGARRA I DE SISCAR, F. *Sigillografía catalana: inventari, descripció i estudi els segells de Catalunya*. Vol 1. Barcelona: Institució Patxot, 1915.