



MEMORIA FINAL DE INTERVENCIÓN

CARTA DE PRIVILEGIO (1512)

ARCHIVO MUNICIPAL
SANTA FE. GRANADA

Sevilla, junio de 2011

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: ESTUDIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO	3
1. Identificación del bien cultural	4
2. Historia del bien cultural	6
Documentación Gráfica	21
CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO	24
1. Datos técnicos y estado de conservación	25
2. Tratamiento	32
Documentación Gráfica	37
CAPÍTULO III: ESTUDIO CIENTÍFICO-TÉCNICO.....	73
1. Examen no destructivo	74
2. Caracterización de materiales.....	75
3. Estudio medioambiental y de factores de deterioro	77
Documentación Gráfica	79
CAPÍTULO IV: RECOMENDACIONES	89
1. Recomendaciones	90
EQUIPO TÉCNICO	94

MEMORIA FINAL DE INTERVENCIÓN

CARTA DE PRIVILEGIO (1512)

ARCHIVO MUNICIPAL
SANTA FE. GRANADA

INTRODUCCIÓN

Dentro de la 2ª fase del Convenio marco de Colaboración entre el Instituto Andaluz de las Artes y las Letras (IAAL) y el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH) se han llevado a cabo una serie de intervenciones de obras del Patrimonio Documental y Bibliográfico Andaluz custodiadas en los Archivos Históricos Provinciales y Municipales pertenecientes al Sistema Andaluz de Archivos.

El Centro de Intervención, competente en materia de conservación en el IAPH, viene poniendo en práctica, de forma sistemática desde su creación, una metodología específica de trabajo y unos criterios de actuación, basados en principios teóricos, conceptuales y deontológicos, internacionalmente aceptados por las instituciones y los profesionales de la conservación-restauración de bienes culturales.

Para la eficaz aplicación de esa metodología de trabajo, se han formulado unos instrumentos fundamentales que, tras el análisis y normalización de la documentación técnica generada en las actuaciones que se desarrollan en el centro, se concretan en un conjunto de protocolos para la intervención en bienes culturales. Estos protocolos, al mismo tiempo, facilitan la transmisión de los conocimientos generados de la investigación y actuaciones realizadas sobre los bienes, antes, durante y posteriormente a la intervención de los mismos.

Apostar por una metodología de estudio e intervención ha exigido al centro plantear su actividad con un enfoque *multidisciplinar*, implementando en todas las actuaciones a todas las disciplinas implicadas desde un enfoque común: El conocimiento para la intervención y puesta en valor de los bienes culturales.

La Memoria Final de Intervención es el protocolo que recoge todos los trabajos de carácter interdisciplinar desarrollados, tanto desde el punto de vista operativo como de investigación durante la intervención de un bien cultural.

El documento objeto de la presente Memoria Final de Intervención recoge la confirmación de un conjunto de privilegios (alcabala, portazgo, almojarifazgo y otros impuestos) otorgados por los Reyes Católicos a Santa Fe tras la conquista de la capital del Reino de Granada. Se trata del

original más antiguo que se conserva sobre la concesión de privilegios a Santa Fe.

La intervención se ha llevado a cabo en el Taller de Patrimonio Documental y Bibliográfico del Centro de Intervención del Instituto donde se depositó, junto con el resto de documentos integrantes de esta 2ª fase del Convenio Marco de Colaboración, a finales de diciembre de 2010.

La primera actuación, como medida preventiva antes de iniciar su estudio e intervención, fue someter estos documentos a un tratamiento de desinsectación/desinfección conjunto.

Como el resto de documentos que fueron depositados en el IAPH, su estado de conservación era bastante deficiente y afectaba gravemente tanto a su legibilidad como a su integridad física.

Esta Memoria Final de Intervención, se estructura en cuatro grandes apartados que recogen, respectivamente, el Estudio Histórico-Artístico; el Diagnóstico -con la caracterización de los materiales y alteraciones- que presentaba el documento y el Tratamiento Realizado; el Estudio Científico llevado a cabo para la intervención; y, finalmente, unas Recomendaciones técnicas para la buena conservación posterior de la obra.

Los capítulos se acompañan con las respectivas documentaciones gráficas que apoyan y complementan el texto.

CAPÍTULO I: ESTUDIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO

1. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN CULTURAL

Nº Registro: 60 PA / 10

1.1. TÍTULO U OBJETO.

Carta de privilegio y confirmación de Juana I a Santa Fe concediendo la exención del pago de la alcabala, portazgo, almojarifazgo y otros impuestos.

1.2. TIPOLOGÍA.

Patrimonio documental

1.3. LOCALIZACIÓN.

1.3.1. Provincia: Granada

1.3.2. Municipio: Santa Fe

1.3.3. Inmueble: Ayuntamiento

1.3.4. Ubicación: Archivo

1.3.5. Demandante del estudio y/o intervención: 2ª fase del Convenio Marco de Colaboración IAAL e IAPH

1.4. IDENTIFICACIÓN FÍSICA.

1.4.1. Materiales y técnicas: Papel / manuscrito

1.4.2. Dimensiones: 443 x 307 mm

1.4.3. Inscripciones, marcas, monogramas y firmas: Firma de la reina Juana I, miembros del concejo real, registrador y canciller real.

1.4.4. Elementos de validación: Sello de placa de Juana I

1.5. DATOS HISTÓRICO-ARTÍSTICOS.

1.5.1. Autor/res: Lope Conchillos (secretario de la reina, por mandato del rey)

1.5.2. Lugar y fecha ejecución: Valladolid, 4 de septiembre de 1512

1.5.3. Tipo de escritura: Cortesana

2. HISTORIA DEL BIEN CULTURAL

2.1. ORIGEN HISTÓRICO.

Alfonso X define los privilegios en sus Partidas como "ley que es dada u otorgada del rey apartadamente a algún lugar o algún ome para fazerle bien e merced".¹

Es bien conocida la costumbre de los reyes a lo largo del medievo de dictar disposiciones legales por las que concedían a personas, corporaciones y pueblos un derecho especial distinto al que otorga la ley común.

Materializados en forma de documento de privilegio o merced, son los diplomas más solemnes emitidos por la cancillería real, y afortunadamente, se conservan muchos ejemplares originales en la actualidad, tanto primeras concesiones como confirmaciones.

Hay casos que, aunque se ha perdido el documento primigenio, gracias a las confirmaciones y/o traslados realizados en fecha posterior han podido conocerse.

Es lo que ha sucedido con el privilegio de confirmación de Juana I para la exención de impuesto a Santa Fe como vamos a explicar inmediatamente.

El documento recoge la exención del pago de la alcabala, portazgo, almojarifazgo y otros impuestos concedidos por los reyes católicos a Santa Fe una década antes.

Tras la toma de Granada y durante el periodo de repoblación de Santa Fe, sus habitantes fueron agraciados con numerosas mercedes por expresa iniciativa de los reyes católicos, conscientes de la dificultad a la que se enfrentaban los moradores de la nueva villa nacida en tierras asoladas por la guerra.²

¹ Partida 3ª, leyes 2ª, 3ª y 26ª, título 18

² Para saber de la repoblación de Santa Fe véase R. G. PEINADO SANTAELLA: La fundación de Santa Fe (1491-1520). Estudio y documentos. Granada: Universidad, 1995

Para facilitar el asentamiento y propiciar el desarrollo económico se otorgaron una serie de privilegios económicamente muy beneficiosos.

De *motu proprio* y sin atender a peticiones ni súplicas, el 18 de noviembre de 1499 los monarcas dictan una carta de privilegio por la que manifiestan "es nuestra merced e voluntad que los vecinos christianos de la dicha villa se Sancta Fee... sean francos e esentos e libres e quitos agora e de aquí adelante para siempre jamás así de alcavala, como del amoxariphazgo e de portadgo, e diezmo e medio diezmo de lo morisco, e de todas las obras cualesquier nuestras rentas, e pechos e derechos e ympusiciones e pedidos e monedas e moneda foreras e otras cualesquier cosas que los otros nuestros vasallos de los nuestros reynos e señoríos nos acostumbra e deban pagar".³

Declaran la exención de la villa en términos generales y absolutos indicando que nos les cobren nada de lo expresado "assi de sus cassas como de todo lo que vendieren o truxeren a la dicha villa para los dichos vezinos christianos della que en ella viven e moran e bibieren o moraren, nin de lo sacaren e truxeren y pasaren por las dichas ciudades, villas y lugres de los dichos nuestros reinos e señoríos e por los puertos de las dichas ciudades para el proveimiento e mantenimiento de los dichos vezinos christianos que en la dicha villa biben y moran como dicho es".

Que la exención tenía como única finalidad facilitar en la mayor medida la vida de los habitantes de Santa Fe lo muestra la expresa limitación que de ella hacen al exigir que sólo fuera "el proveymiento de los dichos vezinos e no para otra parte alguna".

Fueron los privilegios de carácter económico en los que Santa Fe puso mayor tesón en su cumplimiento, logrando que muchas prerrogativas siguiesen vigentes hasta bien entrado el siglo XIX. Para ello era necesario confirmar los privilegios cada cierto tiempo a fin de evitar que perdiesen su validez.

Precisamente varios años después de la concesión del privilegio de los reyes católicos, Santa Fe solicita a Don Fernando, fallecida ya la reina católica, asentar su carta de privilegio a sabiendas que había prescrito hacía un año el plazo otorgado.

³ La carta de los reyes católicos se conoce gracias al documento de confirmación de Juana I otorgado en Burgos a 6 de octubre de 1511 (véase siguiente nota).

Siguiendo en su línea de favorecer a los santafecinos, el rey accede mediante real cédula ordenada en Sevilla en 12 de abril de 1511.⁴

Seis meses después, el 6 de octubre del mismo año, la carta de privilegio es confirmada por la reina Juana en Burgos.⁵

Como puede comprobarse a lo largo de su historia, Santa Fe se cuidó de mantener actualizados sus privilegios y mercedes gracias a las confirmaciones solicitadas a cada nuevo rey.

La confirmación de privilegios es una práctica cada vez más común en la época moderna. Los documentos se llevaban a confirmar si se percibía peligro en su cumplimiento y efecto.

Con el tiempo el acto de confirmar se convirtió en un requisito indispensable para seguir disfrutando de una concesión tras el cambio de titularidad en la corona. Solía ocurrir en los primeros años del nuevo reinado o con ocasión de la celebración de las cortes.

También se daban casos de solicitud para una nueva revisión del privilegio si a todas luces se incumplía el privilegio, para lo cual se requería una nueva confirmación al objeto de que "les fuere cumplida e guardado según que en él se contiene" tal y como sucede con el documento que estudiamos.

Debieron ser muchos los perjuicios a los santafecinos porque dos años más tarde Doña Juana vuelve a confirmar el privilegio otorgado por "el Rey mi señor e padre e la Reyna mi señora madre que santa gloria aya, a el tiempo *que* edificaron la dicha villa, le dieron preuilejio a los vezinos de ella para que fueran libres e francos de alcauala e de portazgo e de almoxarifazgo e otros derechos de todas las cosas que vendieren de su labranza e criança, según más largo se contiene en el dicho previlejio el qual por mi les está confirmado".

El documento en cuestión, objeto de la presente memoria de intervención, fue otorgado por Juana I en Valladolid el 4 de septiembre de 1512.

⁴ A. M. SANTA FE: Libro de los privilegios de Santa Fe (Signatura 5086)

⁵ Ibidem

Se trata de primer documento relacionado con la exención de tributos a Santa Fe que se conserva en su soporte original, pues los anteriores documentos a que hemos hecho referencia, -privilegio de los reyes católicos (1499), documentos de Fernando y Juana (1511)- los conocemos a través del traslado efectuados en 8 de marzo de 1687 conservado en el archivo municipal de Santa Fe.⁶

Las copias de documentos se efectuaban, por lo general, cuando peligraba la integridad física del soporte original lo cual es señal de cuán importante eran estos privilegios para los concejos, pues aún conservando las confirmaciones posteriores primaba el documento original de la concesión.

Gracias a esta práctica, gracias al documento de traslado⁷ hemos podido conocer la totalidad del contenido del privilegio de Juana I a Santa Fe, pues dicho soporte se ha conservado excesivamente fragmentado y no era posible contextualizarlo.

El documento en cuestión alude claramente a los problemas que tuvieron los santafecinos en la aplicación del privilegio:

"E que en algunas partes e lugares destos mis reynos e señoríos donde los dichos sus partes van a vender algunas cosas de su labranza y criança les piden alcaualas e otros derechos e no les quieren guardar el dicho privilegio e las franquezas en él contenidas".

Para su cumpliminetto subraya las circunstancias y necesidades de la villa y las consecuencias que puede acarrare si no se cumple el privilegio:

"e que si así aconteze de pasar los dichos sus partes e abrían mucho agrabio porque el dicho lugar es muy doliente e enffermo y si en tanto que en él biben es por la franqueza del dicho prebilejio, lo qual no sarían e se despoblaría sino se les guardase en todas partes."

Lo cierto es que la presión de los tributos era motivo más que suficiente para acabar con cualquier ciudad floreciente, mucho más una villa que no contaba para su mantenimiento más que con la voluntad y el tesón de sus pobladores.

⁶ Véase nota 4.

⁷ A. M. SANTA FE: Traslado privilegio confirmación Juana I, pp. 8rº-10vº (signatura 5106)

Los tributos principales quedan reflejados someramente en el documento de Juana I remitiendo al privilegio original de los reyes católicos en el cual se relaciona la totalidad de las exenciones "según más largo se contiene en el dicho privilegio el qual por mi les está confirmado".

Para terminar, el documento fue confirmado por todos los monarcas sucesivos.

En el archivo municipal de Santa Fe se conservan los siguientes documentos: real provisión Carlos V en Granada otorgada en 30 de junio de 1526⁸; Felipe II en Madrid a 20 de septiembre de 1561; Felipe III por cédula fechada en San Martín de la Vega a 22 de enero de 1599 y carta de privilegio dada en Madrid a 7 de septiembre del mismo año; Felipe IV por cédula de 27 de abril de 1521 y carta de privilegio y confirmación en 14 de agosto; Felipe V en 21 de julio de 1704 después de haber subsanado la ciudad de Santa Fe la falta de confirmación de Carlos II; cédula de Carlos III fechada en el Buen Retiro el 15 de enero de 1760 y confirmación de 25 de mayo de 1762 en que se subsana la falta de confirmación de Fernando VI, que no consta pero que se había efectuado en 24 de enero de 1747; por cédula de 15 de marzo de 1789 y carta de privilegio y confirmación de 18 de marzo del mismo año fueron ratificados por Carlos IV; y finalmente en 23 de julio de 1818 lo hace Fernando VII.⁹

2.2. CAMBIOS DE UBICACIÓN Y/O PROPIEDAD.

Hasta la llegada del cuerpo de archiveros en el año 2000, los documentos más importantes se conservaban en una caja fuerte.

Parece ser que han estado muchos años guardados a su suerte en carpetas introducidas en cajas viejas de madera.

2.3. RESTAURACIONES Y/O MODIFICACIONES EFECTUADAS.

No constan documentalmente.

2.4. EXPOSICIONES, FÁCISMILES Y DIGITALIZACIONES.

⁸ A. M. SANTA FE: Real provision de Carlos V sobre el privilegio de alcabalas (signatura 5106)

⁹ E. LAPRESA MOLINA: *Santa Fe: Historia de una ciudad del siglo XV*. 1979, pp. 113-114

El documento no ha sido expuesto debido a su mal estado de conservación.

En la página web del Archivo de Santa Fe puede consultarse la digitalización del documento fragmentado y su correspondiente traslado.¹⁰

2.5. ANÁLISIS DIPLOMÁTICO Y PALEOGRÁFICO.

Se analiza la forma documental desde la doble perspectiva física e intelectual. El estudio físico se centra al revestimiento externo del documento, su carácter material y apariencia externa. El análisis intelectual apunta a su contenido y articulación o estructura interna.

- Caracteres externos.

Documento muy fragmentado, con amplias e importantes lagunas que imposibilitan su lectura continuada, la reconstrucción del soporte permite confirmar que el documento contaba con unas medidas aproximadas de 443 x 307 mm.

Realizada en soporte de papel de fabricación artesanal, conserva una filigrana perfectamente visible y bien formada. Se trata de una mano extendida rematada por una flor en la extensión del dedo medio. FIGURA I.1

Este tipo de filigrana es característica de la península ibérica y se fecha sus comienzos en el siglo XIV. Entre las distintas interpretaciones de este signo, la más común hace referencia a la mano que Fátima, la hija de Mahoma, y alude a un capítulo de la vida de la mujer cuando, celosa ante la llegada de su esposo con una concubina, introduce su mano en el agua hirviendo.

Manuscrito en sentido vertical y por ambas caras con tintas metaloácidas, en el reverso sólo presenta las firmas y notas de gestión junto con los restos del sello de placa.

Los fragmentos conservados permiten apreciar una escritura cortesana perfectamente ejecutada en la que se respetan los márgenes y espacios

¹⁰ INTERNET(22/2/11): www.santafe.es

interlineales. Dispuesta a renglón tirado, se han contabilizado 26 renglones con un espaciado interlineal de 6 mm.

La reintegración del documento permite constatar los márgenes laterales, el derecho de unos 30 cm su soporte original mientras el izquierdo apenas llega a los 10 mm. El margen superior es de un máximo de 28 mm similar al que suele dejarse en la última línea del documento.

Como es común en este tipo de documento, el texto se concentra en la mitad superior del soporte, dejando amplios espacios en blanco en el área inferior.

Comentar en último lugar que el documento presenta marcas de pliegues, al menos tres verticales, uno en el lado izquierdo y dos centrados, y casi una decena de marcas horizontales, suponemos que para reducir el documento al formato de una carta o misiva.

- Caracteres internos.

Todo documento expedido por la cancillería castellana obedece a la estructura determinada: protocolo inicial, cuerpo del texto y escatocolo.

El protocolo inicial básicamente indica la autoridad de la que emana el documento y el destinatario del mismo.

A falta de la invocación verbal o simbólica se inicia directamente con la intitulación que consta del nombre de la reina precedido del doña, seguido de la locución "por la gracia de dios" que revela la concepción de la realeza como un derecho divino.

Tras el título real se hace mención de todas las posesiones de la corona, que van aumentando a medida que se materializan las conquistas o por herencias. Según su importancia, cada nueva anexión ocupará un lugar determinado dentro de la expresión de los dominios.

La intitulación completa corresponde a la empleada desde la reconquista de Granada en 1492. Como heredera de su madre, Juana es reina de las dominios de Isabel la católica, fallecida en 1504, y princesa de los dominios de su padre Fernando.

Prosigue con la dirección que indica el destinatario encargado de dar cumplimiento de lo expuesto en el documento y que suele referirse a personas o entidades de carácter público. A partir del término "A todos..." se nombran la totalidad de los cuerpos y estamentos sociales "e a otras cualesquier personas a quien atañe o atañer puede lo en esta mi carta contenido e a cada dicho e qualequier de vos a quien esta mi carta fuere mostrada".

Continúa con la salutación que se limita invariablemente a la expresión "salud e gracia" y cierra el protocolo la notificación en imperativo que se anexa a la exposición.

En el cuerpo del texto propiamente es el lugar donde se realiza la descripción de los hechos y determina las disposiciones que se toman al respecto.

Normalmente se inicia con una alusión a la persona o entidad que reclama, en este caso Francisco Dgrantes en calidad de ministro del concejo de Santa Fe, seguido de la lesión de derecho indicando el agravio o daño recibido sin fórmula determinada.

Prosigue con el dispositivo que comprende el asentimiento real a la petición "e yo tobelo por bien por *que* vos mando a todos e a cada uno de vos en *vuestros* lugares e juridiçiones que veades el *dicho* prebilejio de los *dichos* Rey e Reyna mis señores *que* de susso se faze menziõn" para termina con las cláusulas sancionales llamadas así por contener casi invariablemente una sanción moral y material y la fórmula de emplazamiento por si no se cumpliere el mandato.

Da comienzo con la frase "En mi carta de prebilejio de confirmaziõn guardeses e cunplades e fagades guardar e cunplir en todo e por todo segun e por la forma e manera que en él se contiene e contra su thenor e forma del no vayes, ni pasedes, ni consintades, ni dedes lugar que de aquí adelante persona alguna les vaya ni pase contra él".

Se conmina a cumplir lo dispuesto bajo pena de perder la merced y multa en metálico "so pena de la my merced e de dies mill maravedies para la mi camara", y se alude al emplazamiento de quince días para presentarse en la corte y explicar ante la reina porque no se cumple lo mandado "E demás mando al ome que vos esta mi carta mostrare que vos enplaçe que paredescades ante mi en la mi corte, doquier que yo sea, a el día que vos enplaçare fasta quince días primeros siguientes so la dicha pena".

Por último, la obligación de los escribanos públicos de dar testimonio de que se cumple su mandato "so la qual mando a qualquier escribano público que para esto fuere llamado que dende a el que vos la mostrare testimonio signado con su signo porque yo sepa como se cunple mi mandado".

Ya en el escatocolo el apartado más importante es la data que recoge la fecha tópica y cronológica indicando "el año de nazimiento de nuestro señor Jesucristo". Como es costumbre se deja en blanco el día y mes para cumplimentarlo en el momento del acto.

Finaliza el documento con una serie reducida de suscripciones que confirman la sencilla expedición de los privilegios en la era moderna. Se limita a la firma autógrafa de la reina "*Yo la Reyna*" seguida de la suscripción del secretario. Al estar supeditada la creación del documento al deseo de los monarcas, el secretario que refrenda recoge el mandato soberano "*Yo Yo Lope Conchillos, secretario de la Reyna nuestra señora. La fize escriuir por mandado del Rey su padre*".

En el reverso aparece la firma de los miembros del consejo real así como los derechos de expedición anotados por el secretario real estipulados en las ordenanzas. Junto al sello de placa las firmas del registrador con la nota "registrada" y del canciller con la nota "por canciller".

- Elementos de validación.

Los documentos realizados en "pergamino de panno", es decir, en papel, suponemos que por regla general llevaban el sello de placa.

Aunque se habían usado desde la Antigüedad, con la llegada del papel en el siglo XIV cobra protagonismo frente los sellos pendientes poco adecuados para la fragilidad de este soporte.

El sello de placa se caracteriza por recibir la impronta directamente sobre el papel a través de una fina capa de cera. La aposición del papel se disponía diagonal a la impresión presentando dobleces hacia dentro en sus cuatro picos. Puede presentar formas florales o como en este caso un simple rombo de unos 152 mm de diagonal.

Por regla general la impronta tiene un formato circular con un diámetro de unos 90 mm, coincidiendo esta medida con el que estamos estudiando, realizado con cera roja como corresponde a los sellos reales.¹¹

El sello a nombre de Juana refleja la situación política comprendida entre la muerte de D. Felipe y la mayoría de edad de D. Carlos, según previó la reina Isabel para que éste último se hiciera cargo de la gobernación del reino.

En este periodo la variedad de tipos es escasa y todos parecen tallados por el mismo artista.

Si bien se visualiza perfectamente las armas cuarteladas de los reinos españoles y de los dominios de la casa de Austria timbrado de corona real, la leyenda ha corrido peor suerte.¹²

Escudo español cuartelado: 1º y 4º: Cuartelado de Castilla y León: en campo de gules un castillo de oro, almenado de tres almenas con tres homenajes, el de en medio mayor, y cada homenaje también con tres almenas, mamposteado de sable y aclarado de azur (Castilla) y en campo de plata un león de púrpura, coronado de oro, lenguado y armado de gules (León); Cuartelado de Aragón y Dos Sicilias: en campo de oro cuatro palos de gules (Aragón) y partido y flanqueado, jefe y puntas de oro y cuatro palos de gules, flancos de plata y un águila de sable, coronada de oro, picada y membrada de gules (Dos Sicilias); Entado en punta de Granada: con campo de plata una granada al natural, rajada de gules, tallada y hojada de dos hojas de sinople (Granada). 2º y 3º: Cuartelado de Austria y Brabante: en campo de gules una faja de plata (Austria) y en campo de sable un león de oro coronado de lo mismo lenguado y armado de gules (Brabante); Cuartelado de Borgoña moderna y Borgoña antigua: en campo de azur sembrado de lises de oro cantonado de plata y gules (Borgoña moderna) y bandado de oro y azur con bordadura de gules (Borgoña antigua); sobre el todo escusón partido de oro con león de sable lengua y armado de gules (Flandes) y en campo de plata un águila de gules coronada, picada y membrada de oro cargado el pecho de un creciente trebolado de lo mismo (Tirol).

¹¹ F. ARRIBAS ARRANZ: Sellos de placa en las cancillerías regias castellanas, pp. 45-46

¹² F. ARRIBAS ARRANZ, op. cit., p. 154; A. GUGLIERI NAVARRO: Catálogo de sellos de la sección de sigilografía del Archivo Histórico Nacional. Volumen I, 1974, p. 454

La leyenda en letra capital se desarrolla en dos anillos interrumpidos ambos por la corona y el interior además por la parte inferior del escudo.
FIGURA I.2

IOHANA [: D : G : REGINA : CAST : LE]GIO : GRANAT : PRINC : ARAG :
ET : UTRIUS : SIC : ET (anillo interior) [IHRLM : ARCH : AUS] (escudo) TR
: DUC: BURG : BRAB : ZC

2.6. CONCLUSIONES.

Documento muy fragmentado y en deficiente estado de conservación, su recuperación, la consiguiente reintegración del soporte y consolidación de los elementos de validación, ha sido posible gracias a la existencia de un documento de traslado efectuado en el siglo XVII.

Como se ha señalado a lo largo del informe, los privilegios más importantes y de los que se quería seguir disfrutando eran llevados a confirmar cuando se percibía peligro en su cumplimiento; también en aquellos casos en que su conservación física era precaria como así sucedió con el privilegio de Juana I.

Gracias a este traslado se ha podido definir la disposición original de los fragmentos originales, con la fortuna de que ha sido factible ligarlos unos con otros hasta recuperar las dimensiones del soporte original.

Además, nos hemos servido del documento de traslado propiamente, a pesar de los errores que suele acarrear su copia, como plantilla para la transcripción del texto. Otros privilegios anteriores concedidos a Santa Fe, nos ha permitido contextualizar el documento.

El resultado ha sido un trabajo de recuperación documental y material que nos ha permitido acercarnos a la apariencia original de las cartas de privilegios del siglo XV y más concretamente a la época de Juana I.

3. TRANSCRIPCIÓN.**Fragmentos del privilegio de confirmación de Juana I a Santa Fe.**¹³

1º: Dona Iohana por la graçia de Dios, R[eina de] Castilla, de León de [...]/

2º: Algezira, de Gibraltar, de las yslas de Canari[as], [...] de las Yndias yslas [...]/

3º: quesa de Avstria, duquesa de Borg[...] e condesa de [...]/

4º: res alcaldes e otras justiçias q[ualesquier]/

5º: reçebtores de las mis alcaualas [...] [derech]os e a otra[s] [...]/

6º: nido e a [cad]a vno e qualquier de vo[s] [...] [est]a mi carta f[uere] [...]/

7º: sepade[...]co dgrantes en no [...] justiçia y reg[...] /

8º: por nob[...] la dicha vill[a] el [...] Reyna mi senhora [...]/

9º: dieron [...] [ve]zinos [...] res francos de alcauala e d[...] /

10º: [...] [lar]go se contiene en e[!] [...]/

11º: [...]sus partes van[...] /

12º: [...]e las franquez[as] [...]/

13º: [...] muy dolie[n]te [...]/

14º: [...] se les guarda[se] [...]/

15º: [...] [mand]andoles dar mi [...] pa[ra] [...]/

16º: [...] la mi merced fuese [...]/

17º: [...] [est]a my carta en la d[icha] [...] que vos [...] a todos/

18º: [...] veades el dicho preui[legio] [...] mis sennores que de suso se faze/

19º: [...] e lo guardeses e [...]ag[...] cunplir en todo e por todo se-/

¹³ Debido a que el texto se encuentra muy fragmentado se ha dispuesto la transcripción por renglones.

20º: [...] e contra [*su th*]enor e [...] no v[*ayes*] ni pa[*sad*]es ni consiyntades ni dedes lugar/

21º: [...] [*perso*]na alguna les vaya ni pase contra él, so las penas en él contenidas a los vnos ni los otros, non fagades ni/

22º: [...] por [*a*]guna manera so pena de la mi merced e de diez mill *maravedís para* la mi cámara e demás mando al ome *que vos esta mi*/

23º: [...] [*mostra*]re que vos enplaze que parescades ante mi en la mi corte, doquier *que yo sea del día que vos enplazare fasta quinze días primeros*/

24º: [...] so la dicha pena so la qual mando a qua[*l*]quier escrivano público que para esto fuere llamado, *que dé ende al que vos la mos-*/

25º: [...] [*testimoni*]o signado con su sygno porque yo sepa en como se cunple mi mandado. Dada en la noble villa de Valladolid a/

26º: [...] [*dí*]as del mes de setiembre, anno del nascimiento de nuestro señor Ihesu Xrispo de mill e *quinientos e trece annos*.

Yo, la reina (*rúbrica*)/

Yo, Lope Conchillos, secretario de la Reyna *nuestra senora* la fize escreuir por mandado del Rey su padre. (*signo*)/

Rey *nuestro Señor*/

A las justicias en sus lugares e juridiciones que guarden el previllejo de franqueza que la villa de Santa Fee tiene confirmado de *Vuestra Alteza*. (*signo*)

Traslado del privilegio de confirmación de Juana I de 1687. Archivo municipal de Santa Fe (signatura 5106)¹⁴

Fol. 8^o Doña Juana, por la gracia/ de Dios, Reyna de Castilla, de León, de/ Granada, de Toledo, de Galicia, de Seuilla,/ de Córdoba, de Murcia, de Jaén, de los Al-/garbes, de Algeçira, de Gibraltar, de las/ yslas¹⁵ e las Yndias islas y tierra firme/ del mar óceano. Prinzeza de Aragón, de las/ dos Sicilias, de Jerusalén. Archiduquesa/ de Austria. Duquesa de Borgoña e Bra-/bante, e condesa de Flandes e de Tirol,/ e señora de Vizcaya e de Molina,/ etcétera= A todos los corregidores, alcaldes,/ e otras justicias quales quier de todas/ las ziuudades, villas e lugares de los nuestros/ reynos e señoríos e a qualesquier re-/ caudadores y cobradores de las nuestras/ alcaualas¹⁶ e pechos e derechos e a otras/ qualesquier personas a quién atañe/ o atañer puede lo en esta mi carta/ contenido e a cada uno e qualquier de/ vos a quien esta mi carta fuere mostra-/da e su traslado signado de escribano/ público. Salud y gracia. Sepades/ que Francisco Donantes¹⁷, ministro del Concejo/ **fol. 8^o** justicia e regidores de la villa de San-/ ta Fee [...] por su pena/diziendo que por noblecer e poblar/ la dicha villa, el Rey mi señor e padre/ e la Reyna mi señora madre que san-/ ta gloria aya, a el tiempo que edificaron/ la dicha villa, le dieron preuilejio/ a los vezinos de ella, para que fueran/ libres e francos de alcauala e de por-/ tazgo e de almozarifazgo e otross/ derechos de todas las cosas que vendieren/ de su labranza e criança, según más/ largo se contiene en el dicho pre-/vilexio el qual por mi les está con-/firmado. E que en algunas partes e lu-/ gares destos mis reynos e señoríos donde/ los dichos sus partes van a vender al-/ gunas cosas de su labranza y criança/ les piden alcaualas e otros dere-/ chos e no les quieren guardar el/ dicho privilexio e las franquezass/ en él contenidas e que si así acon-/ teze de pasar los dichos sus partess/ e abrían mucho agrabio porque/ el dicho lugar es muy doliente e en-/ffermo y si en tanto que en él biben/ **fol. 9^o** es por la franqueza del dicho/ prebilejio, lo qual no sarían/ e se despoblaría sino se les guardase/ en todas partess. Por ende que/ me suplicaban e pedían por mer-/çed probee ello con remedio de justicia/ les proveyese mandandoles dar/ mi carta. Para que el dicho preuilejio/ e franqueças en él contenidass/ les fuere cumplidas e guardado/ según que en él se contiene. E co-/ mo la mi merçed fuese. = Lo/ qual visto en el mi concejo/ e consultado con el rey mi señor/ e padre. Fue acordado que debía/ mandar dar esta mi carta en/ la dicha raçon e yo tobelo por bien/ por que vos mando a todos e a cada uno/ de vos en vuestros lugares e ju-/ ridiçiones que veades el dicho prebilejio/ de los dichos Rey e Reyna mis seño-/ res que de susso se faze

¹⁴ Para la contextualización del documento la transcripción se realiza sobre el traslado del privilegio de confirmación de Juana I. Los caracteres subrayados corresponden a los extractos conservados en el original.

¹⁵ En el original está escrito además "de Canarias".

¹⁶ En el original está escrito "reçebtores de las mis alcaualas".

¹⁷ En el original está escrito "co dgrantes en no".

menzión./ fol. 9v^o En mi carta de prebillejo de/ confirmación guardeses e¹⁸ cun-/ plades e fagades guardar e cun-/ plir en todo e por todo según/ e por la forma e manera que/ en él se contiene e contra su/ thenor e forma del no vayas, ni/ pasedes, ni consintades, ni de-/ des lugar que de aquí adelante/ persona alguna les vaya ni pase/ contra él so las penas en él con-/tenidas, a los unos ni los otros./ No fagades ni fagan ende al por alguna manera so pena/ de la mi merçed e de diez/ mill maravedís para la mi cámara./ E demás mando al ome que vos/ esta mi carta mostrare que vos/ enplaçe que paredescades ante/ mi en la mi corte, doquier que/ yo sea, a el día¹⁹ que vos en-/ fol. 10r^o plaçare fasta quinze días/ primeros siguientes so la dicha/ pena, so la qual mando a qual-/ quier escribano público que para/ esto fuere llamado que dende/ a el que vos la mostrare testimonio/ signado con su signo porque/ yo sepa²⁰ como se cunple mi/ mandado. Dada en la noble/ villa de Valladolid²¹, quatro días/ del mes de septiembre, año del/ nazimiento del nuestro señor Jesuxrispto/ de mill e quinientos e doze/ años²² =Yo la Reyna = Lizenciato ¿Sujario? = Lizenciato/ ¿Mesqua? = Lizenciato e San-/ tiago = Lizenciato Polanco/ Lizenciato de Sosa = /Doctor / Cabrero = Yo Lope Conchillos,/ secretario de la Reyna nuestra/ señora. La fize escriuir por / mandado del Rey su padre.²³ / fol. 10v^o Rexistrada = Lizenciato Xi-/ ménez = el canziller./

¹⁸ En el original está escrito "e lo guardeses e".

¹⁹ En el original está escrito "del día".

²⁰ En el original está escrito "porque yo sepa en".

²¹ En el original está escrito "villa de Valladolid a".

²² En el original está escrito "e trece annos".

²³ En el original está escrito en el final además "Rey nuestro Señor/ A las justicias en sus lugares e juridiciones que guarden el previllejo de franqueza que la villa de Santa Fee tiene confirmado de Vuestra Alteza. (signo)".

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

Figura I. 1



FILIGRANA.

Figura I. 2



ARMAS DE JUANA I

CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

1.1. DATOS TÉCNICOS

1.1.1. Tipología

Por su contenido es una obra de carácter textual, morfológicamente es un documento. Y, finalmente, por su técnica de ejecución es un manuscrito (Figs. II.1 y 2).

1.1.2. Características materiales

- Soporte

El documento está realizado en soporte de papel. Se trata, de un soporte de naturaleza vegetal y, de elaboración artesanal.

Está formado por un folio de papel verjurado, y lleva adherido por el reverso un sello de placa realizado también sobre papel artesanal.

Las dimensiones de la hoja son 443 x 307 mm (Fig. II.3).

Habitualmente, este tipo de papel se fabricaba en molinos papeleros utilizando como materia prima *trapos* viejos de algodón lino o cáñamo generalmente, y usando como fuerza motriz el caudal de un río. Tras unos procesos de limpieza, trituración, maceración y desfibrado, se obtenía la pulpa idónea para tal fin.

Posteriormente se diluía la pulpa con agua en grandes *tinas* y con la *forma* -elaborada con alambres sujetos a un marco de madera-, se fabricaban las hojas una a una. Al depositarse la pulpa sobre los alambres de la *forma*, se marcaba en las hojas la *verjura* y la *filigrana* asociada al molino y al tipo de papel. Por todo ello, a este tipo de papel artesanal, se le denomina papel *verjurado*, *de trapos* o *de tina*.

Aunque el soporte de este documento estaba constituido por una sola hoja, a lo largo del tiempo fueron añadiéndole un segundo soporte, en la mitad inferior, y parches por todo el reverso (Figs. II.4 y 5).

Se ha registrado una filigrana situada en la mitad inferior del folio, se trata de la figura de una mano con una estrella de cinco puntas saliendo del dedo corazón. Las filigranas son un signo de identificación del papelerero, de una zona y/o de una calidad de papel (Figs. I. 1 y 2).

Como hemos dicho, generalmente, este tipo de papel se elaboraba a partir de fibras celulósicas, de procedencia textil, siendo las más habituales las de algodón, lino, cáñamo y, a veces, ramio. En este caso, según la analítica realizada, podemos decir que se trata de *pasta de trapos* constituida por fibras de lino y/o cáñamo y de algodón, éstas últimas en menor proporción (Figs. III. 1 a 3).

El encolado de estos papeles se realizaba, generalmente con cola animal, como venía siendo habitual desde el siglo XIII. En este caso, se ha detectado la presencia de proteínas –cola animal- en la composición de las muestras analizadas, porque además del encolado, ha sido el adhesivo utilizado para la adhesión de lo parches y segundo soporte (Figs. III. 4).

La calidad de los papeles artesanales también fluctúa. En los molinos se desechaban las hojas irregulares o con defectos de fabricación. Sin embargo, en este caso se trata de un papel de buena factura y sin marcas defectuosas.

- Elementos gráficos

Del examen organoléptico se deduce que el texto manuscrito está realizado con tintas caligráficas de composición metaloácida -muy posiblemente ferrogálica- (Figs. II.6 a 8).

Estas tintas, de elaboración artesanal, poco sistematizada y, por tanto, de constitución variable, tienen una composición química muy inestable, por su propia naturaleza. Por ello, su degradación provoca un considerable aumento de la acidez y, consiguientemente, un grave deterioro por corrosión del soporte que las sustenta.

Cuando además, a este envejecimiento natural, se suman unas condiciones no idóneas de humedad relativa y temperatura, esas alteraciones provocadas por la descomposición de sus componentes intrínsecos, se aceleran enormemente.

- Elementos de validación:

En el ángulo superior derecho del reverso del documento, junto al las firmas, se encuentra el sello con el escudo real de la reina castellana (Figs. II.9 y 10). Se trata de un sello circular de la tipología "de placa", denominados así por ir adheridos a la superficie del soporte. Las medidas son:

Soporte de papel: 103 x 104 mm. aprox.

Módulo del sello (impronta): 9 mm. Ø

Este tipo de sellos están constituidos por dos elementos materiales, el soporte de papel y el material moldeable, generalmente cera -con o sin color-. El soporte de papel es un trozo de tamaño apropiado a la impronta que va a recibir, y formas variables, aunque la más común suele ser de cuadrado o romboidal.

El documento de Juana I, está constituido por una materia moldeable de color rojo -habitual en la corona de Castilla-, formada -según la analítica-, por cera de abeja, trementina de Venecia como aglutinante y con bermellón como pigmento. Sobre ella lleva colocada una pieza de papel artesanal, de aproximadamente 10,3 x 10,4 mm con forma cuadrangular y el módulo del sello (impronta de la matriz en el papel) tiene 9 mm de diámetro, (Figs. II.9 y 10).

El procedimiento de aposición consistía en calentar la cera -ya preparada y coloreada-, y colocarla sobre el documento a validar, poner encima el papel y presionar con la matriz sobre el conjunto. Luego se solían doblar las puntas de papel hacia dentro.

- Elementos de protección:

Este documento no tenía ningún sistema de protección a su llegada al taller del IAPH.

- Elementos añadidos no originales

Además del segundo soporte de la mitad inferior del documento, se le habían añadido muchos parches y un pieza pequeña de papel colocada también en el reverso que incluía el texto: "*provisión en favor del previllejo de la...*" (Figs. II.11 y 12).

Junto al documento original venía un fragmento, marcado a lápiz con el nº "1", que en un primer momento se debió de pensar que pertenecía al mismo. Sin embargo, durante el examen organoléptico se comprobó que debía formar parte de otro documento de similares características materiales, ya que tanto el papel, como, especialmente los elementos gráficos, eran idénticos a la parte superior de nuestro documento, repitiendo los trazos de la asta de la primera línea de escritura -la Intitulación- (Figs. II.13, 14 y 15).

1.2. ALTERACIONES

A continuación se añaden las alteraciones observadas al abordar el estudio y tratamiento durante la intervención.

- Soporte

A Depósitos superficiales: suciedad generalizada, polvo, residuos y excrementos de insectos.

A Deformaciones: múltiples deformaciones por toda la obra (arrugas, ondulaciones, pliegues, distensiones, desgarros, grietas e incisiones). En el documento pueden observarse marcas de pliegues que sugieren haber sido realizados con objeto de reducir su tamaño para el envío como carta (Figs. II.16 y 17).

A Lagunas: Las grandes pérdidas de soporte del documento, habían producido una fragmentación importante, especialmente en la mitad superior. De hecho, la mayor parte de los parches que tenía adosados, pretendían mantener unidos una gran cantidad de fragmentos sueltos. También algunas lagunas eran debidas al uso y manipulación, aunque las más importantes son las debidas a los ataques biológicos. También se detectaron lagunas debidas a la corrosión de las tintas (Figs. II.18 a 20).

A Alteraciones cromáticas: manchas de diversa naturaleza -agua o líquidos, tinta y óxido-, pero aunque en todo el documento se aprecia un oscurecimiento generalizado, las manchas más extendidas y que más han deteriorado el soporte son las debidas al adhesivo utilizado para fijar el segundo soporte y los parches del reverso. Son perfectamente visibles por el anverso del soporte las marcas debidas a la oxidación de la cola caliente. Se aprecian las formas redondeadas y de espiral, producidas por la brocha al extender la cola (Figs. II.21 y 22).

A Alteraciones de origen biológico y/o microbiológico: En este documento son muy importantes las alteraciones debidas al biodeterioro. La mitad superior del soporte ha sido más atacada y en ella pueden apreciarse dos grandes lagunas que equivalen a una pérdida de casi el 40% de la superficie del soporte, así como de gran parte de los elementos gráficos -ya que es en esa mitad donde se

concentra el contenido textual del documento- y del sello de placa. Estas pérdidas, irreversibles, han sido causadas por insectos xilófagos y por roedores (Figs. II.23 a 29).

A Pérdida de consistencia: muy importante debida a la gran fragmentación de la mitad superior, producida por los ataques biológicos, y el mal uso y manipulación inadecuada.

- Elementos Gráficos

A Alteraciones mecánicas: grandes pérdidas de elementos gráficos asociadas a las lagunas o pérdidas de soporte.

A Alteraciones químicas: degradación de las tintas caligráficas debidas a su composición metaloácida. En muchos puntos, la corrosión estaba produciendo la perforación del soporte (Figs. II.30 y 31).

- Elementos de validación.

- El sello de placa ha sufrido varios tipos de alteraciones que le han provocado grandes pérdidas materiales.

- La cera en su proceso de degradación natural ha aumentado su fragilidad, y al sumarse los demás agentes externos de degradación, se han producido microfracturas y craquelados que han desembocado en pérdidas irreversibles de la misma. .

- El soporte de papel también ha sufrido pérdidas por el ataque biológico, pero han afectado menos a la impronta que a la cera (Figs. II.32 y 33).

- Intervenciones anteriores.

A La adhesión de un segundo soporte y multitud de parches con cola animal han provocado un fuerte deterioro al documento, tanto por el envejecimiento y oxidación de ese tipo de adhesivo, como por la acción de los agentes biológicos de deterioro (Fig. II.34).

En resumen, del estado de conservación que tenía el documento a su llegada al Taller de Patrimonio Documental y Bibliográfico, las alteraciones más graves eran, como hemos visto, las debidas al biodeterioro, que junto

con unas condiciones incorrectas de manipulación y una/s intervención/es desafortunadas, habían provocado los daños descritos en los materiales y en el contenido textual de la obra. Algunos de ellos irreversibles.

En este caso, los daños de naturaleza externa han sido posibles también, debido a unas condiciones inadecuadas del entorno (humedad relativa, temperatura, incidencia de la luz, etc.) para la conservación de la obra.

Sin embargo, también en este caso están presentes los daños de procedencia interna, como es la degradación de los componentes ácidos de las tintas que han provocado la corrosión del soporte.

2. TRATAMIENTO

2.1. METODOLOGÍA Y CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

La metodología de trabajo que se desarrolla en los talleres del Departamento de Tratamiento del Centro de Intervención del IAPH, es de carácter multidisciplinar y se realiza siguiendo los protocolos de actuación elaborados en función de los principios fundamentales de la conservación-restauración.

Desde una perspectiva científica de la conservación-restauración, el éxito de esta metodología de investigación y actuación, reside en el desarrollo de un principio básico, aceptado por la mayoría de las instituciones dedicadas a la conservación del patrimonio cultural actualmente, y cuya filosofía es *conocer para intervenir*.

La realización de una intervención de conservación-restauración conlleva, la aplicación de unos tratamientos que, con absoluto respeto hacia la obra, consigan salvaguardar tanto su contenido documental y artístico como recuperar, en lo posible, su aspecto formal y funcional.

Se planteó, en este caso, realizar una intervención de carácter general que neutralizara la acción de los agentes degradantes y sus efectos -procesos de degradación señalados anteriormente-, mejorando así su legibilidad seriamente dañada y, especialmente su consistencia, para que permitiera su manipulación. Conjuntamente, un adecuado sistema de protección y el control posterior a la intervención, mejorarán su durabilidad futura.

Hoy día, en documentos de estas características y valor, se recomienda realizar siempre copias en soporte digital de la documentación para que las consultas y lecturas futuras se realicen con ellas, retirando el original de estos usos habituales o más frecuentes que implican un mayor riesgo para la integridad de la obra.

Los criterios generales que ha seguido la presente intervención han sido los de la mínima intervención necesaria, adaptándose a la problemática y características materiales descritas, para que se eliminen o neutralicen las principales causas de alteración de la obra. Para ello, se han realizado los diferentes de tratamientos que se describen a continuación.

2.2. TRATAMIENTO REALIZADO

Con esos presupuestos, se ha abordado la intervención de esta obra que ha consistido en la aplicación de los siguientes tratamientos.

- Tratamiento de desinsectación/desinfección. Primer tratamiento aplicado como medida preventiva al depositar la obra en el Instituto (Figs. III. 7 y 8).¹

- Limpieza mecánica superficial. Eliminación de la suciedad superficial mediante procedimientos mecánicos suaves para remover la suciedad depositada en todo el documento (Figs. II.35 y 36).

- Pruebas de solubilidad tintas y pigmentos. Que resultaron negativas para los disolventes empleados en el tratamiento que han sido agua y alcohol etílico.

- Toma de muestras. Se procedió a la extracción de tres micromuestras, una del soporte principal, otra del secundario y otra del material del sello. Con ella se identificaron las fibras papeleras de los soportes, la naturaleza del adhesivo empleado en el encolado o consolidación del papel en su fabricación, y el material moldeable del sello de placa (Figs. III. 14).²

- Control de la acidez. Medición de la acidez inicial en diferentes zonas para evaluar la necesidad de su desacidificación y/o aplicación de reserva alcalina para su conservación. Se comprobó que el pH inicial era muy ácido -estaba entre 5,3-, por lo que se decidió realizar la desacidificación acuosa y aplicar una reserva alcalina como complemento al final del proceso de limpieza acuosa.

- Eliminación de elementos añadidos. Se realizó el desmontaje total de los parches adheridos en el reverso mediante humectación parcial controlada. Se insistió en la limpieza del soporte, eliminando los restos de adhesivo que permanecían en él. Posteriormente, durante la limpieza acuosa se eliminó el segundo soporte y todos los restos de cola animal. En ese caso grandes acumulaciones de cola permanecían en el reverso del soporte

1 Ver CAP. III. 3. ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y FACTORES DE DETERIORO.

2 Ver CAP. III. 2.2. CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES. 2.2. TOMA DE MUESTRAS E IDENTIFICACIÓN DE MATERIALES.

original que fueron eliminadas primero en el baño y luego mecánicamente (Figs. II.37 a 42).

- Fijación temporal del soporte. Debido a la extrema fragilidad del soporte, antes de aplicar los tratamientos de limpieza acuosa fue necesario realizar la fijación temporal del soporte documental así como del papel del sello de placa. Dicha fijación se realizó con pequeñas pestañas de cinta autoadhesiva de conservación, de adhesión por contacto (Figs. II.43 a 47)

- Limpieza acuosa/desacidificación. Como los resultados de las pruebas de solubilidad fueron negativas, se realizó la limpieza acuosa y la desacidificación -con solución de hidróxido cálcico y agua- mediante el sistema más tradicional, la inmersión en agua. Durante la aplicación de los tratamientos acuosos el documento estuvo debidamente protegido para su manipulación mediante soportes flexibles y semirígidos (Figs. II.48 a 52).

- Reintegración mecánica del soporte (Figs. II.53 y 54). La reintegración del soporte se ha realizado con la reintegradora mecánica.

- Para ello se realizó, previamente, una mezcla de fibras de lino y algodón, semejante a la composición original indicada en las pruebas analíticas.
- Con esa mezcla se obtuvo una pulpa que se tiñó hasta conseguir el color aproximado al original y un tono por debajo del mismo; para que, sin molestar en la lectura de la obra, pueda identificarse perfectamente el soporte original del añadido en esta intervención.

-A Reapresto, secado y aplanado. Después de la reintegración mecánica, se reaprestó o consolidó mediante pulverización con una solución de almidón de trigo mezclada con el desacidificador mencionado; secado y aplanado con peso ligero controlado.

- Control de la acidez. Se comprobó que el pH final era adecuado, después de los tratamientos de limpieza acuosa y desacidificación aplicados, alcanzando un valor de 6,7 -nivel de alta permanencia según las normas ASTM³-excelente para su protección futura.

- Eliminación de la fijación temporal del soporte. Terminados los tratamientos acuosos, se realizó la eliminación de la fijación temporal de todo el soporte, antes de realizar la laminación (Figs. II.55 a 57).

3 Ver CAPÍTULO III. ESTUDIO CIENTÍFICO-TÉCNICO. 2.3. CONTROL DE LA ACIDEZ.

-A Laminación mecánica. Debido a la gran fragilidad y fragmentación del soporte principal del documento, y dado que se habían observado pérdidas de soporte por la corrosión de las tintas, se hacía imprescindible la laminación. Se realizó por el reverso con papel japonés, el tisú más fino, en la laminadora mecánica, para no volver a humedecer el soporte (Fig. II.58).

- Adhesión del sello y pieza del reverso. Después de laminar se volvieron a colocar el sello y la pieza de papel con texto en los mismos sitios de origen (Figs. II.59 a 62)

- Carpeta de conservación (Figs. II.71 y 72). Como nuevo sistema de protección para el transporte y conservación permanente de la obra en depósito se le confeccionó, como es habitual en nuestra metodología de trabajo, una carpeta de conservación a medida, fabricada con materiales apropiados para la conservación documental.

Tanto el diseño como el tamaño de la carpeta se hicieron *ex profeso* para la obra, procurando la mayor comodidad de manipulación a la vez que la mejor protección posible.

A modo de conclusión, una vez terminada la intervención, podemos decir que se han cumplido los objetivos previstos con la aplicación de los tratamientos; se han frenado o eliminado muchas de las causas de alteración que se observaron en el documento a su llegada al IAPH (Figs. II.63 a 70).

Se han eliminado las abundantes acumulaciones de adhesivo, con que se realizó la adhesión del segundo soporte -cola animal-. Y se ha conseguido rebajar la intensidad de las alteraciones cromáticas provocadas por la cola.

Como resultado de la aplicación de los tratamientos se han reforzado los enlaces internos del soporte -enlaces químicos que unen las cadenas de celulosa- mejorando así su estabilidad y permanencia.

La debilidad del soporte, su fragmentación y la corrosión de las tintas, hacían necesaria la laminación que, además de frenar la corrosión, ha mejorado la consistencia del documento, evitando peligros en su manipulación.

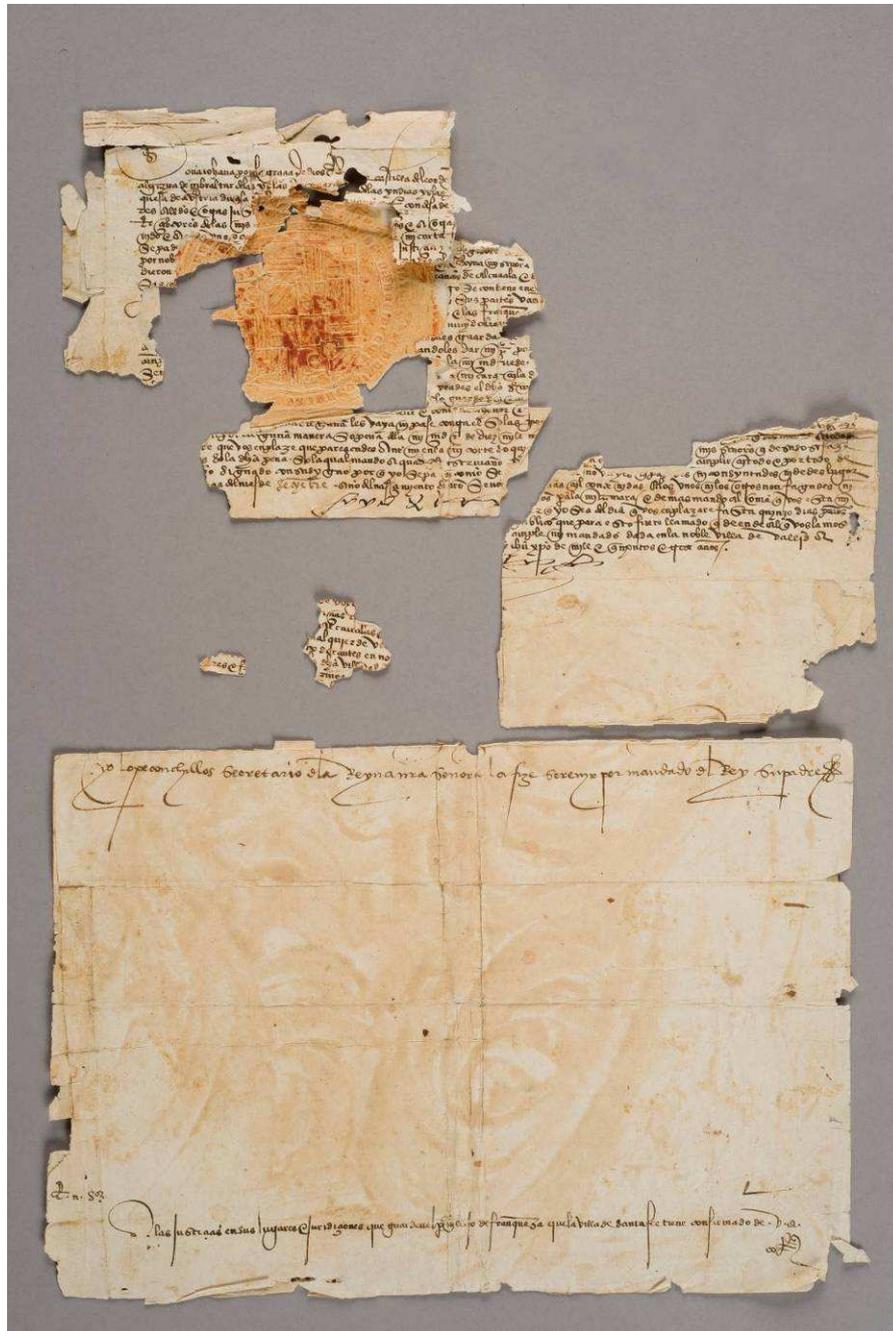
El sello de placa se volvió a colocar en su lugar originario, una vez reintegrado su soporte de papel. Además, durante la intervención se han recuperado y registrado las firmas del reverso que complementan la validación documental y que estaban ocultas por los parches y el sello.

Acabada la aplicación de los tratamientos, el documento ha recuperado gran parte de su materialidad, su consistencia, y ha mejorado sus características físico-químicas para reforzar su perdurabilidad futura.

Finalmente, se ha dotado al documento de un nuevo sistema de protección, adaptado a sus características, para su conservación en el archivo. Con ello se espera contribuir también a una mejora en la prevención futura del documento.

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

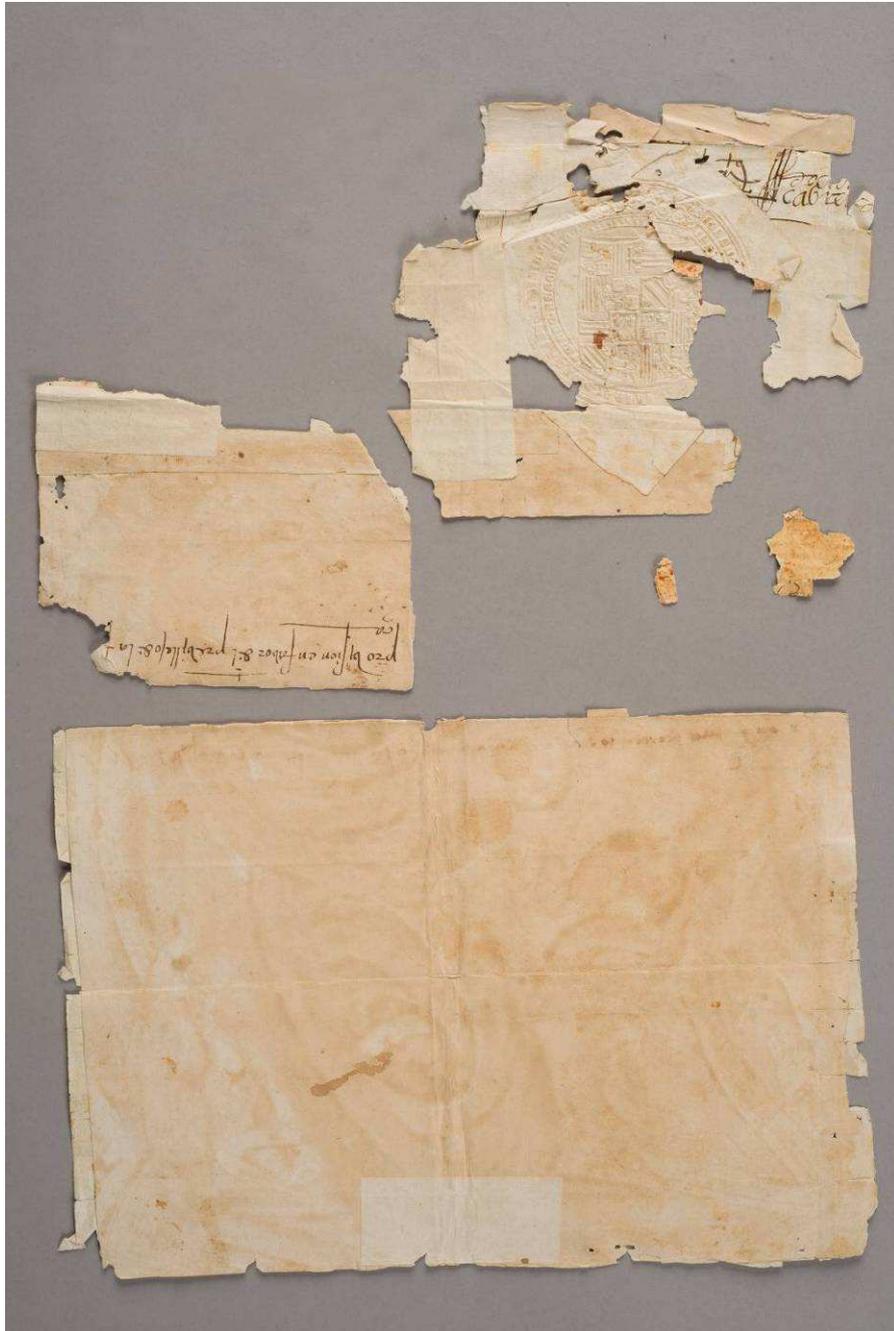
Figura II.1



DATOS TÉCNICOS. TIPOLOGÍA

Anverso del documento manuscrito.

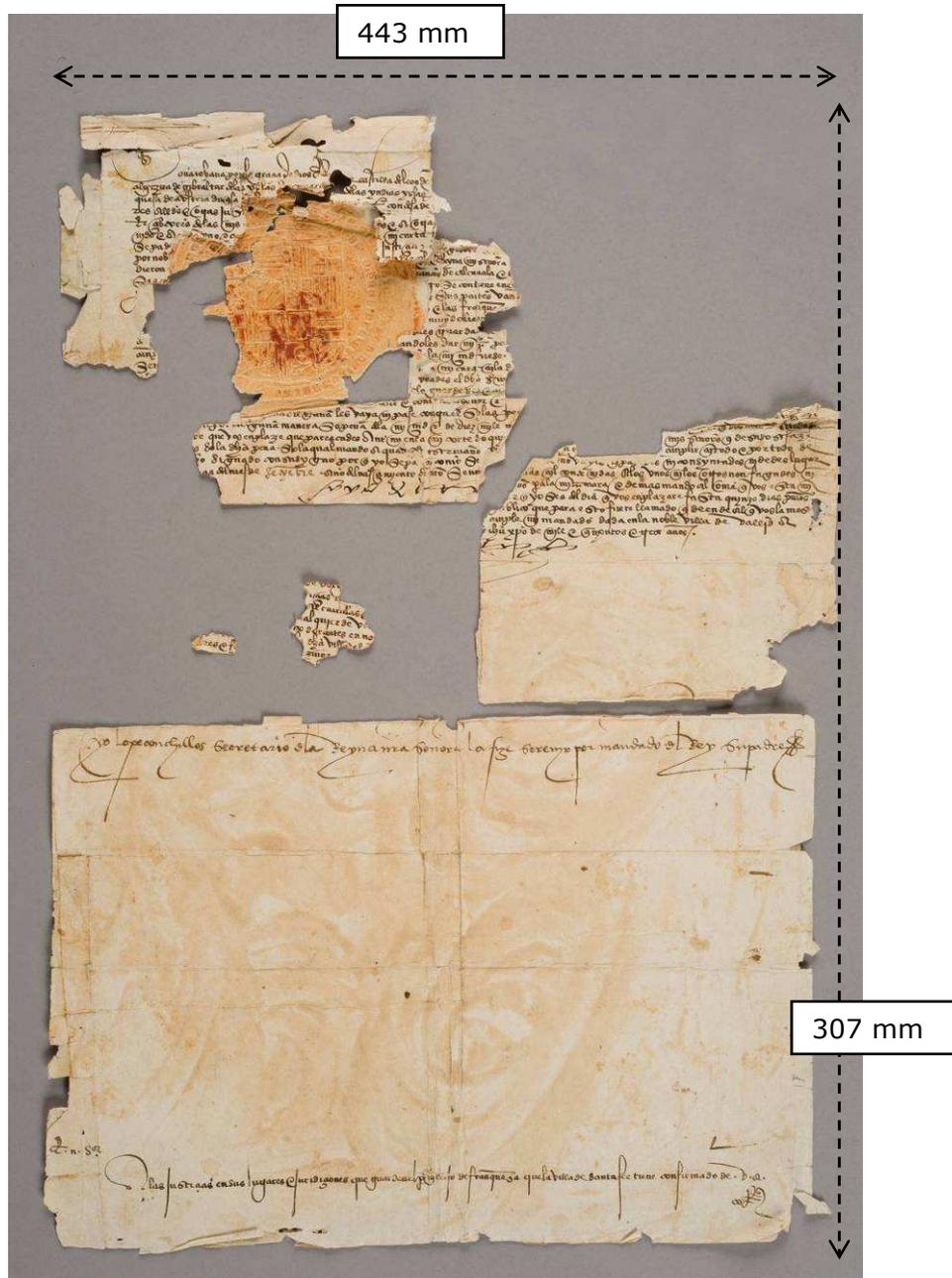
Figura II.2



DATOS TÉCNICOS. TIPOLOGÍA

Reverso del documento manuscrito con el sello pegado en la mitad superior derecha.

Figura II.3

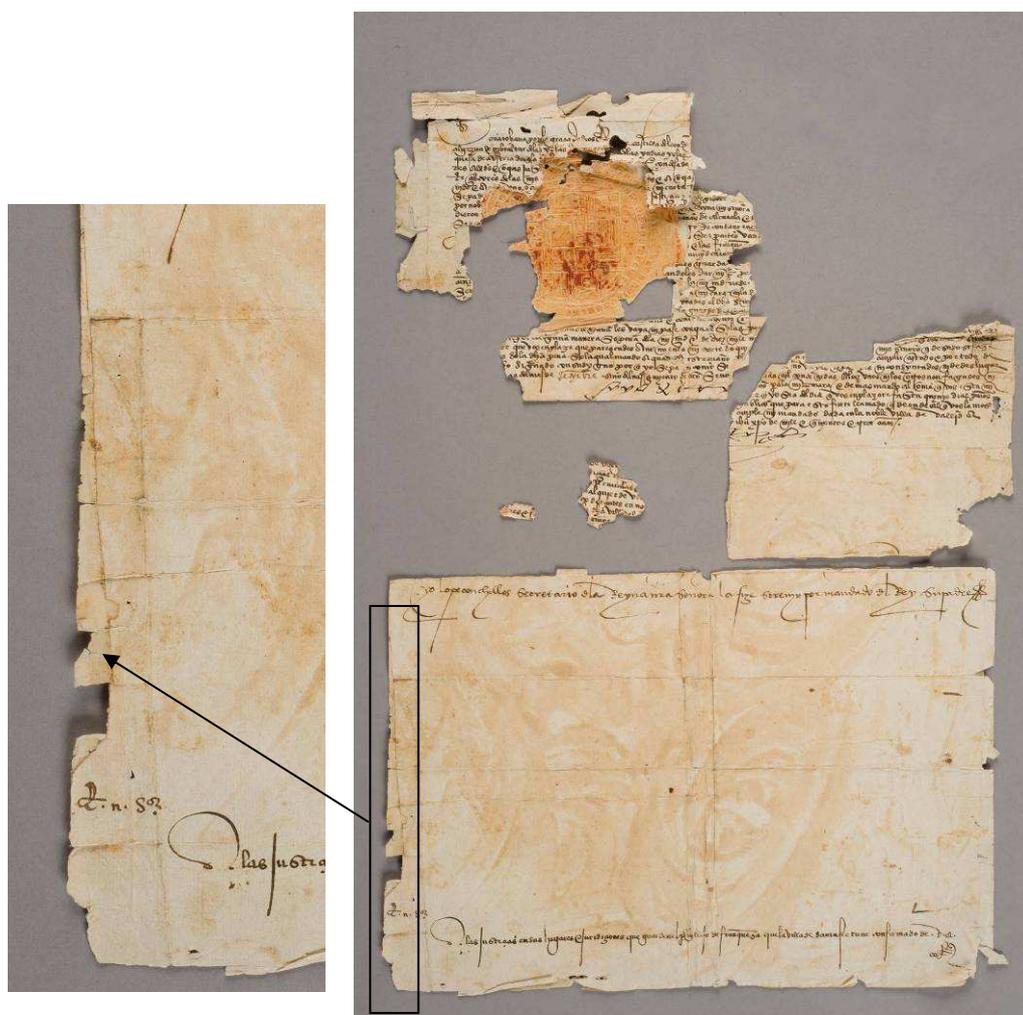


DATOS TÉCNICOS. SOPORTES.



Dimensiones del folio

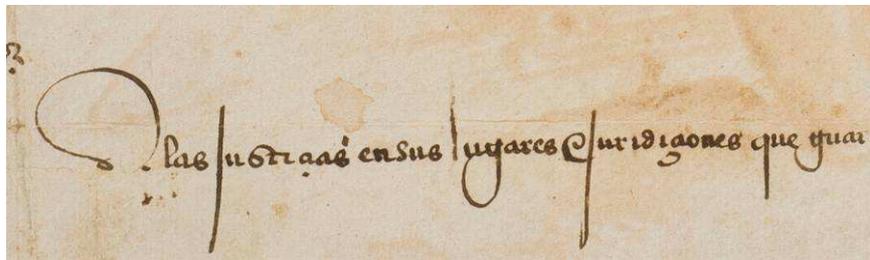
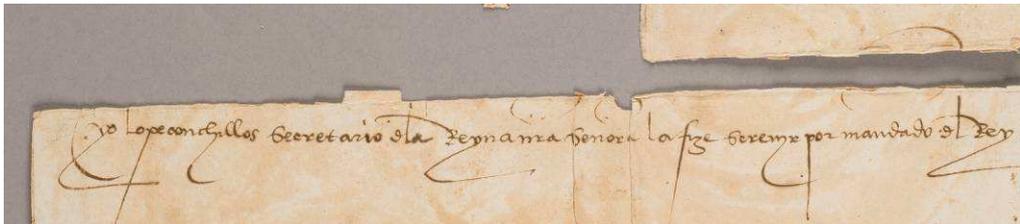
Figura II.4 y 5



DATOS TÉCNICOS. SOPORTES.

La mitad inferior conserva un segundo soporte que ha mantenido el documento menos fragmentado en esa mitad.

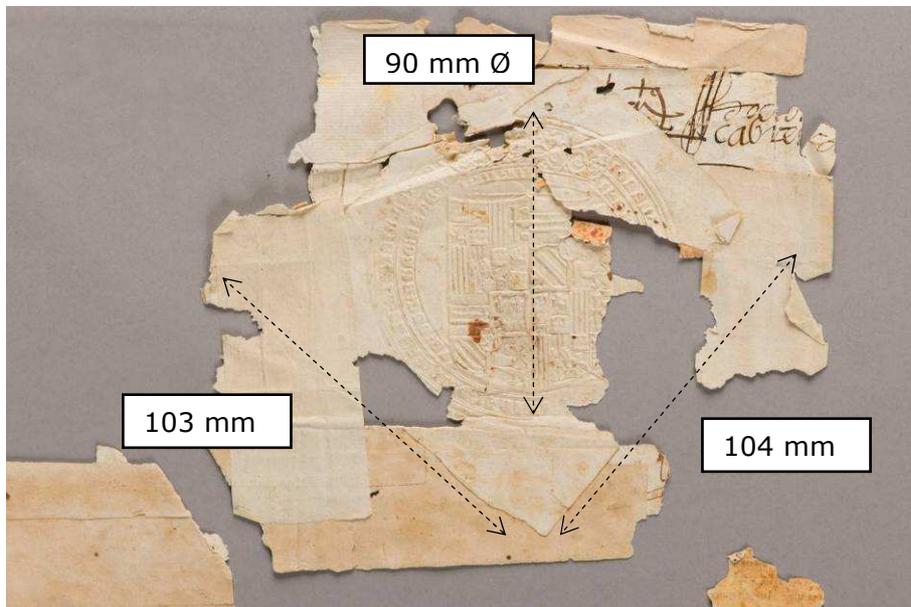
Figuras II. 6, 7 y 8



DATOS TÉCNICOS. ELEMENTOS GRÁFICOS.

El texto manuscrito está realizado con tintas caligráficas de composición metaloácida.

Figuras II. 9 y 10

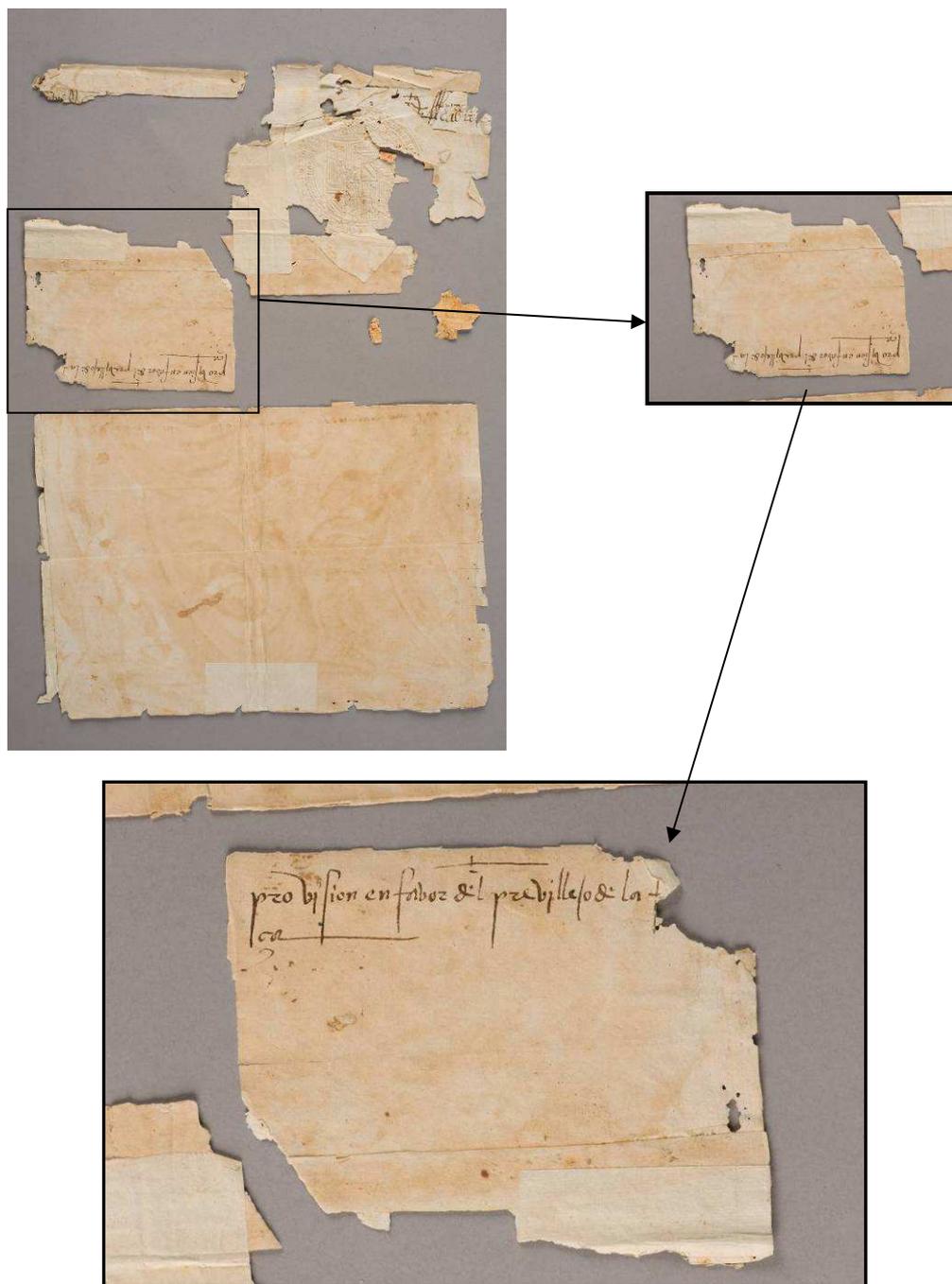


DATOS TÉCNICOS. ELEMENTOS DE VALIDACIÓN.

El sello de placa estaba adherido por el reverso al documento.

←---→ Dimensiones

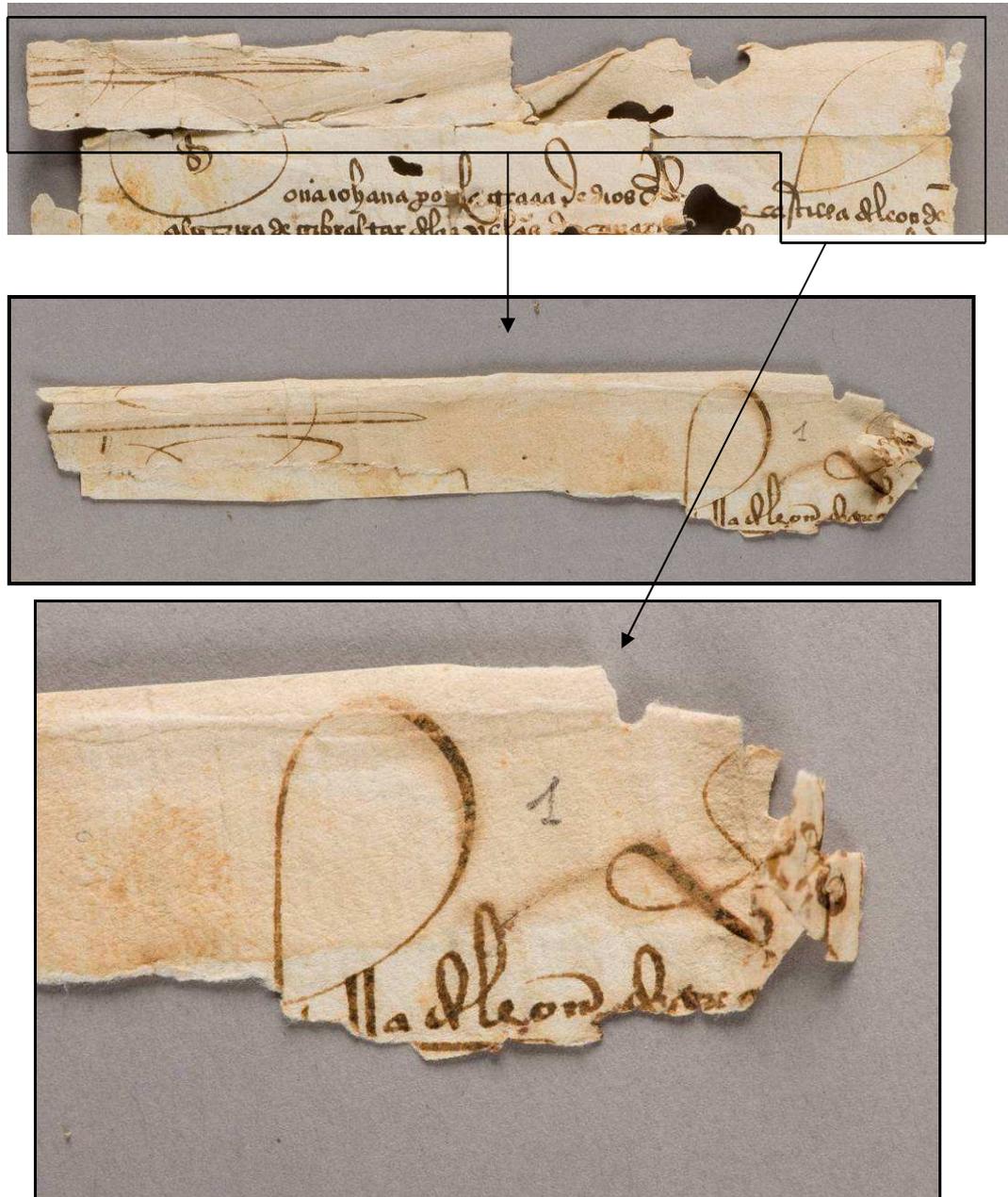
Figuras II. 11 y 12



DATOS TÉCNICOS. ELEMENTOS AÑADIDOS.

Fragmento añadido en el reverso con texto manuscrito.

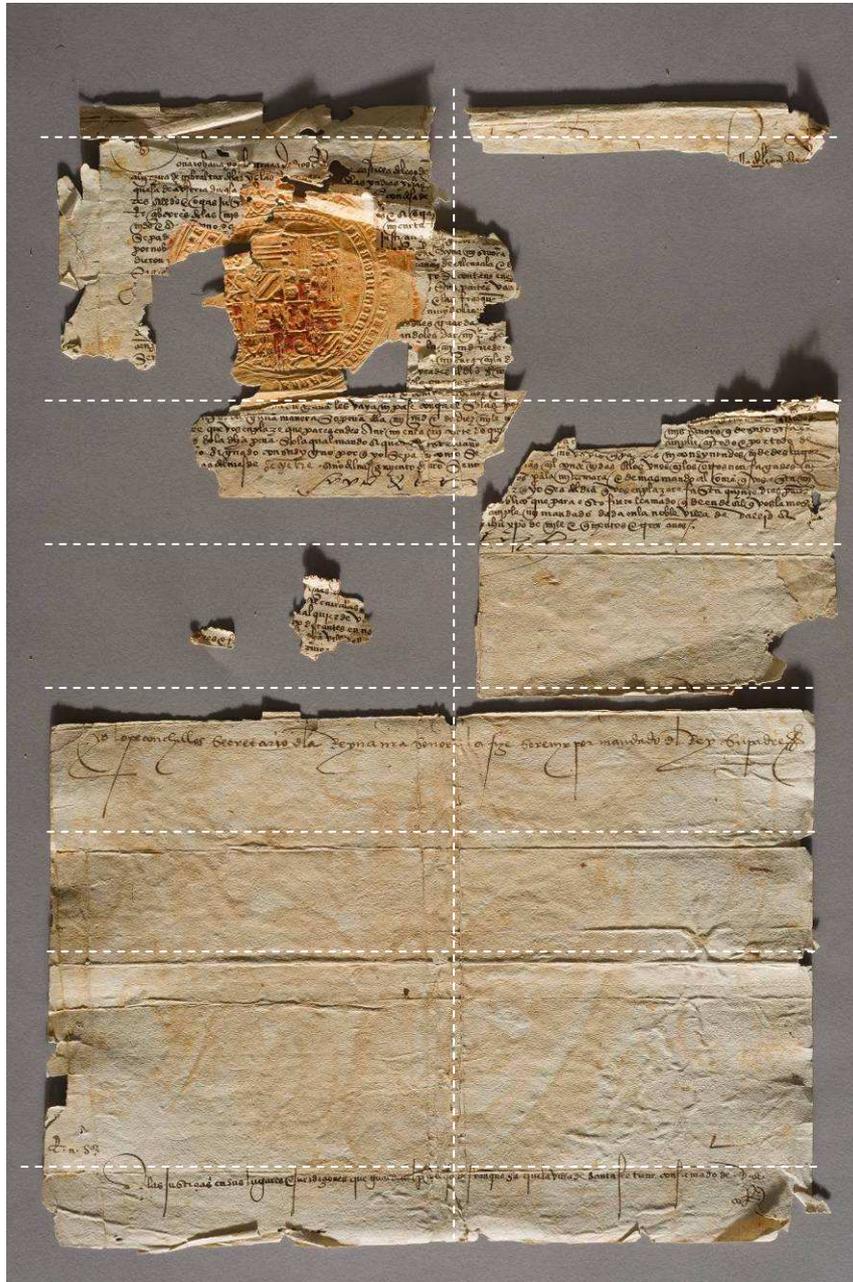
Figuras II. 13, 14 y 15



DATOS TÉCNICOS. ELEMENTOS AÑADIDOS.

Tanto el papel como la tinta y la escritura del fragmento, son iguales a nuestro documento. Sin embargo, el fragmento marcado con el nº1 (Figs. 14 y 15), corresponde a otro documento, con idéntico comienzo e idéntica mano la escritura que el objeto de nuestra intervención (fig. 13).

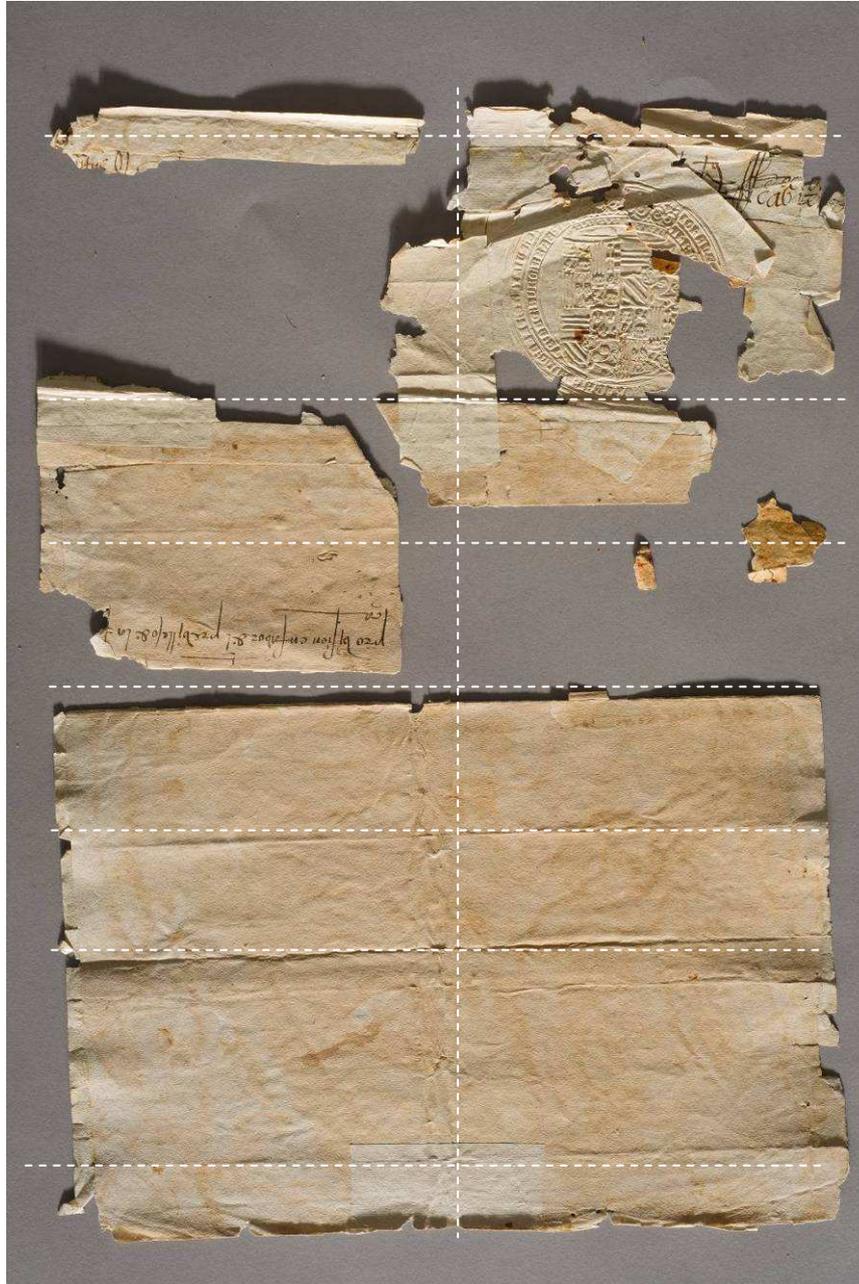
Figura II. 16



ALTERACIONES. SOPORTE.

Detalle con luz tangencial. Anverso. Múltiples deformaciones: arrugas, ondulaciones, pliegues, distensiones, desgarros y grietas. También son evidentes las marcas de plegado.

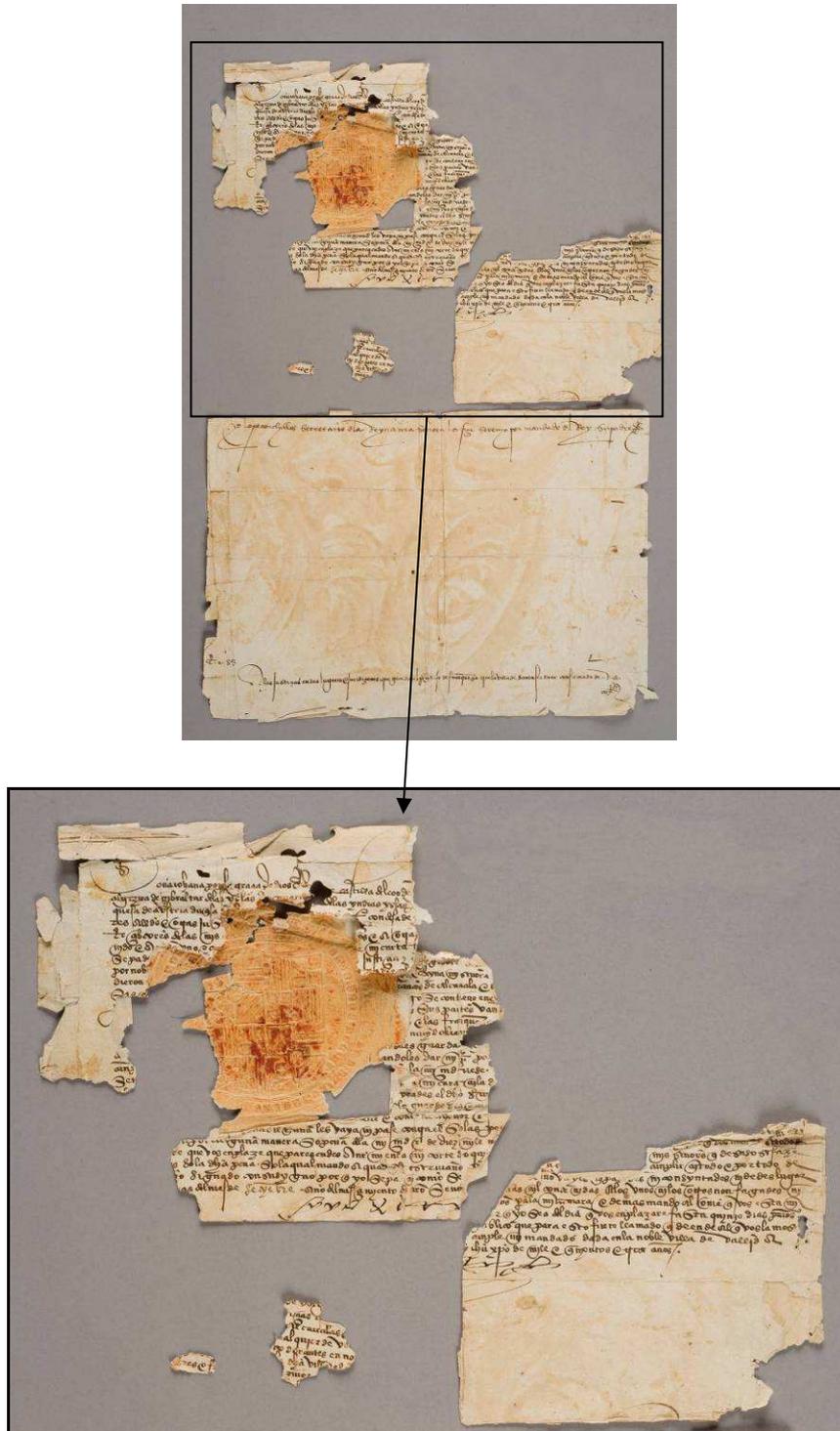
Figura II. 17



ALTERACIONES. SOPORTE.

Detalle con luz tangencial. Reverso. Múltiples deformaciones: arrugas, ondulaciones, pliegues, distensiones, desgarros y grietas. También son evidentes las marcas de plegado.

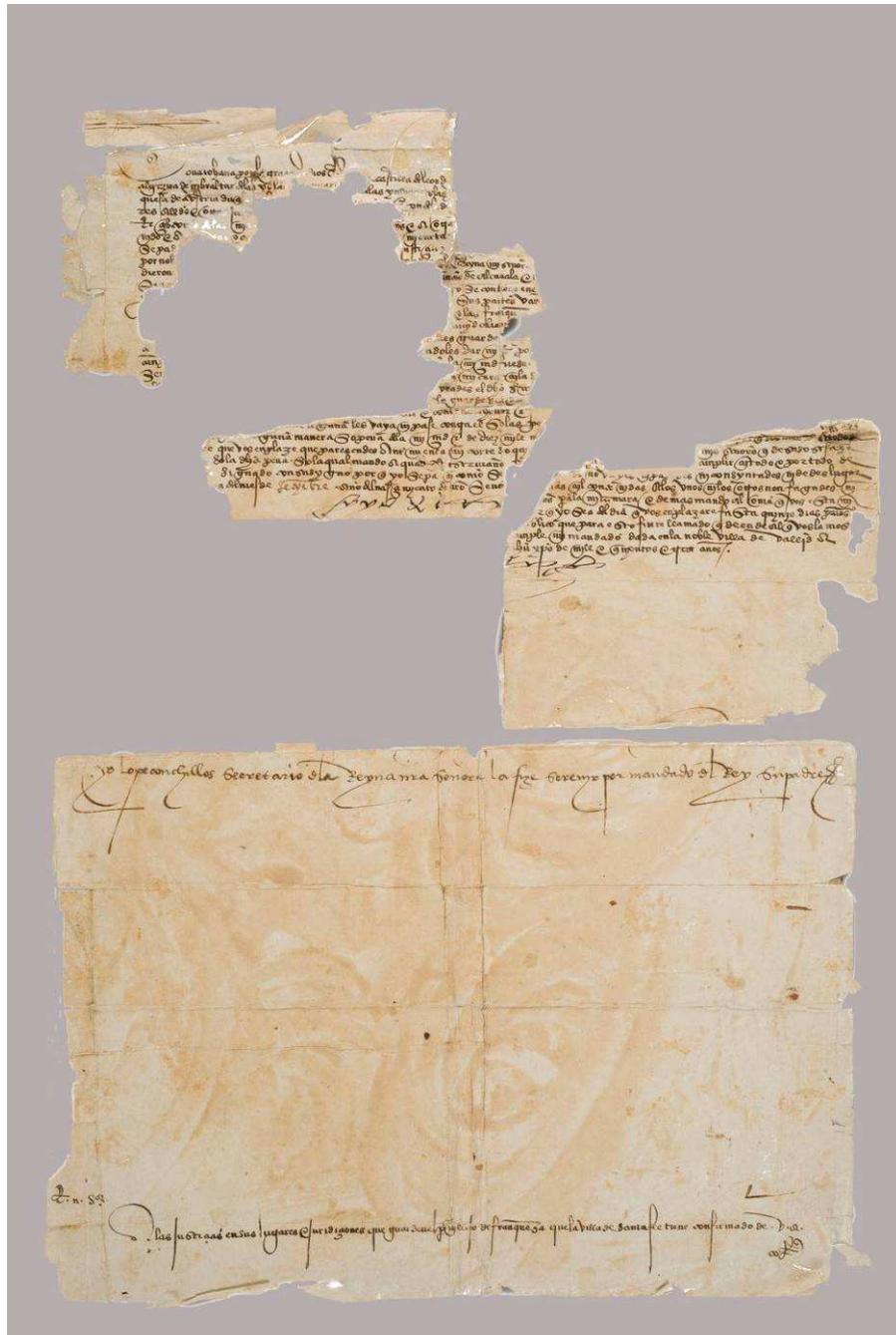
Figuras II. 18 y 19



ALTERACIONES. SOPORTE.

El documento se encontraba muy fragmentado, especialmente la mitad superior.

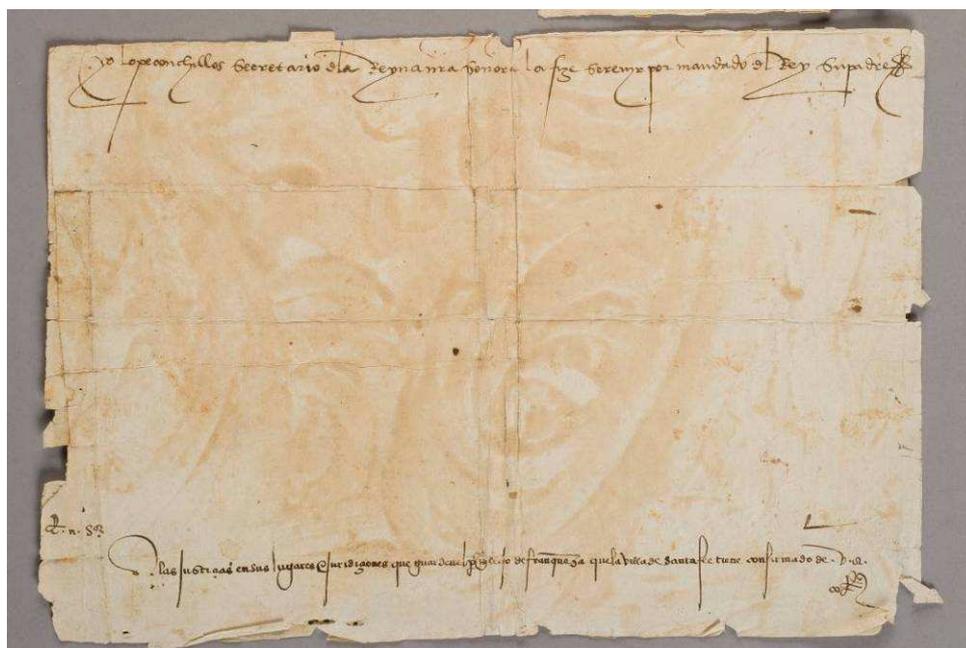
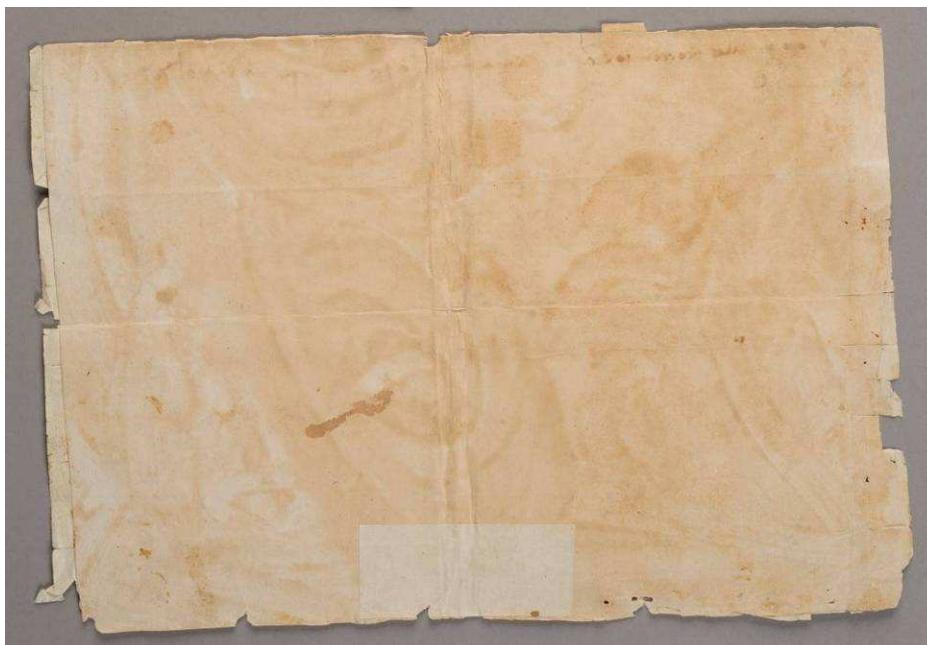
Figura II. 20



ALTERACIONES. SOPORTE.

Fragments and losses of support in the entire document. The largest gaps are in the upper half of the page.

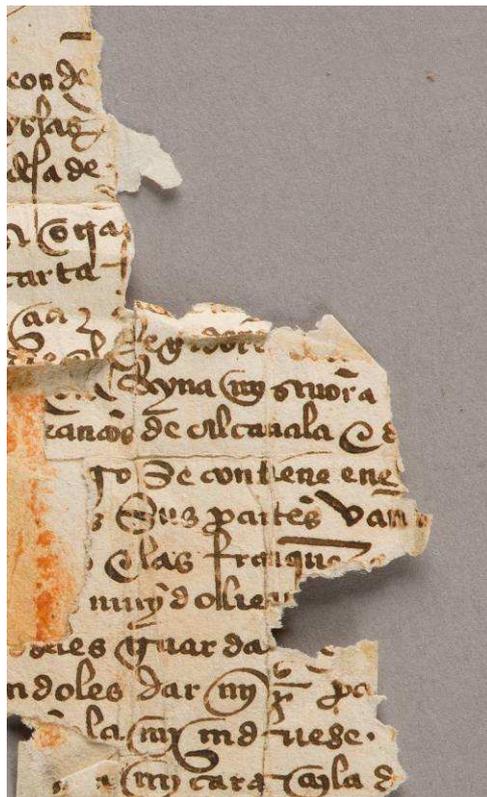
Figuras II. 21 y 22



ALTERACIONES. SOPORTE.

El adhesivo utilizado para unir el segundo soporte y los parches ha provocado manchas oscuras muy marcadas. En el reverso ha dejado un oscurecimiento general, y en el anverso las señales de la cola más definidas.

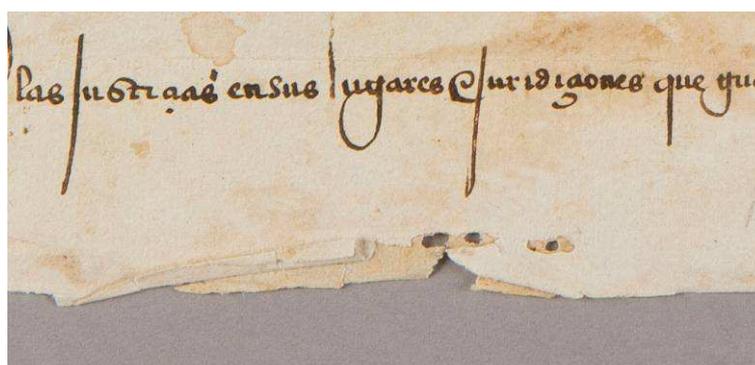
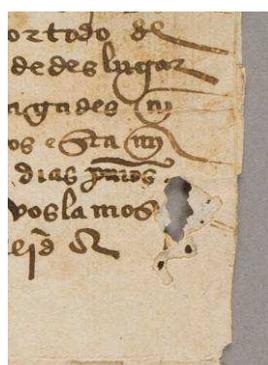
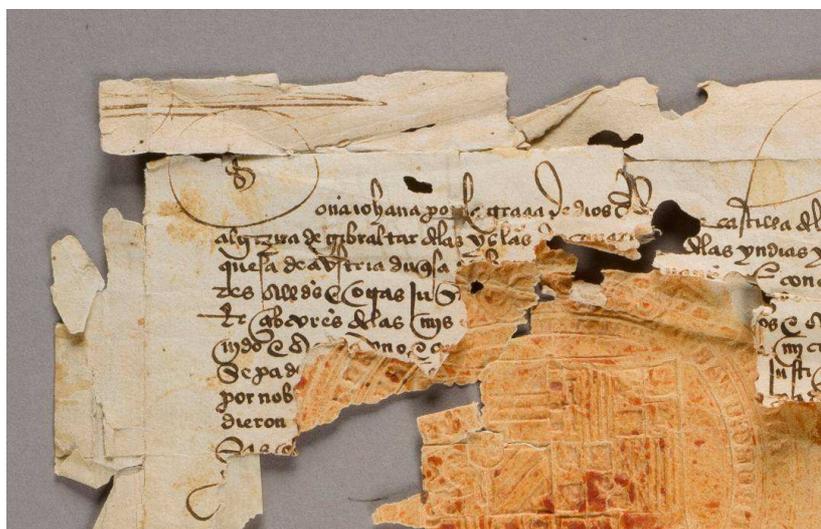
Figuras II. 23, 24 y 25



ALTERACIONES. SOPORTE.

Las pérdidas de soporte más importantes han sido debidas al biodeterioro, especialmente insectos xilófagos y roedores. Detalle de los daños causados por los roedores.

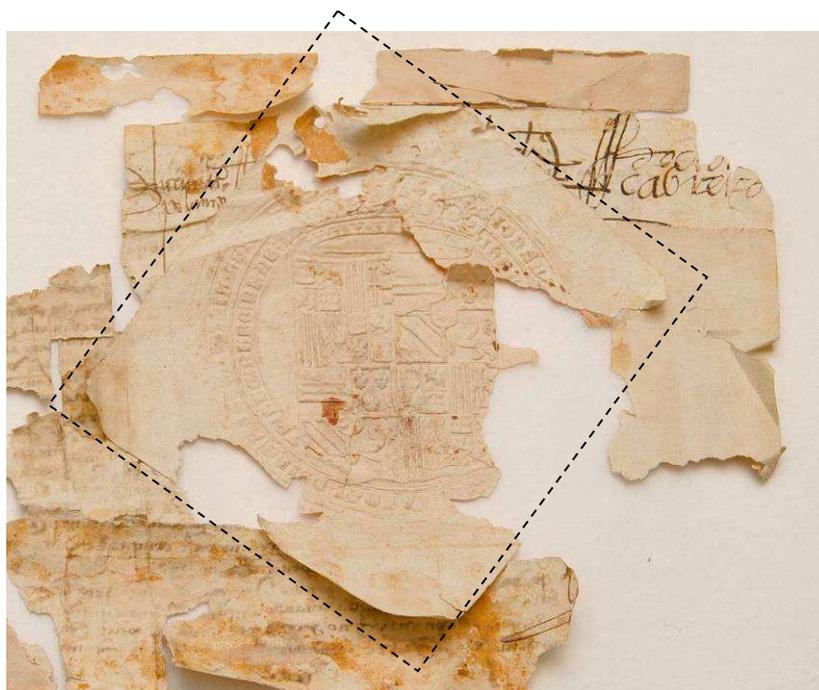
Figuras II. 26, 27, 28 y 29



ALTERACIONES. SOPORTE.

Biodeterioro provocado por insectos xilófagos.

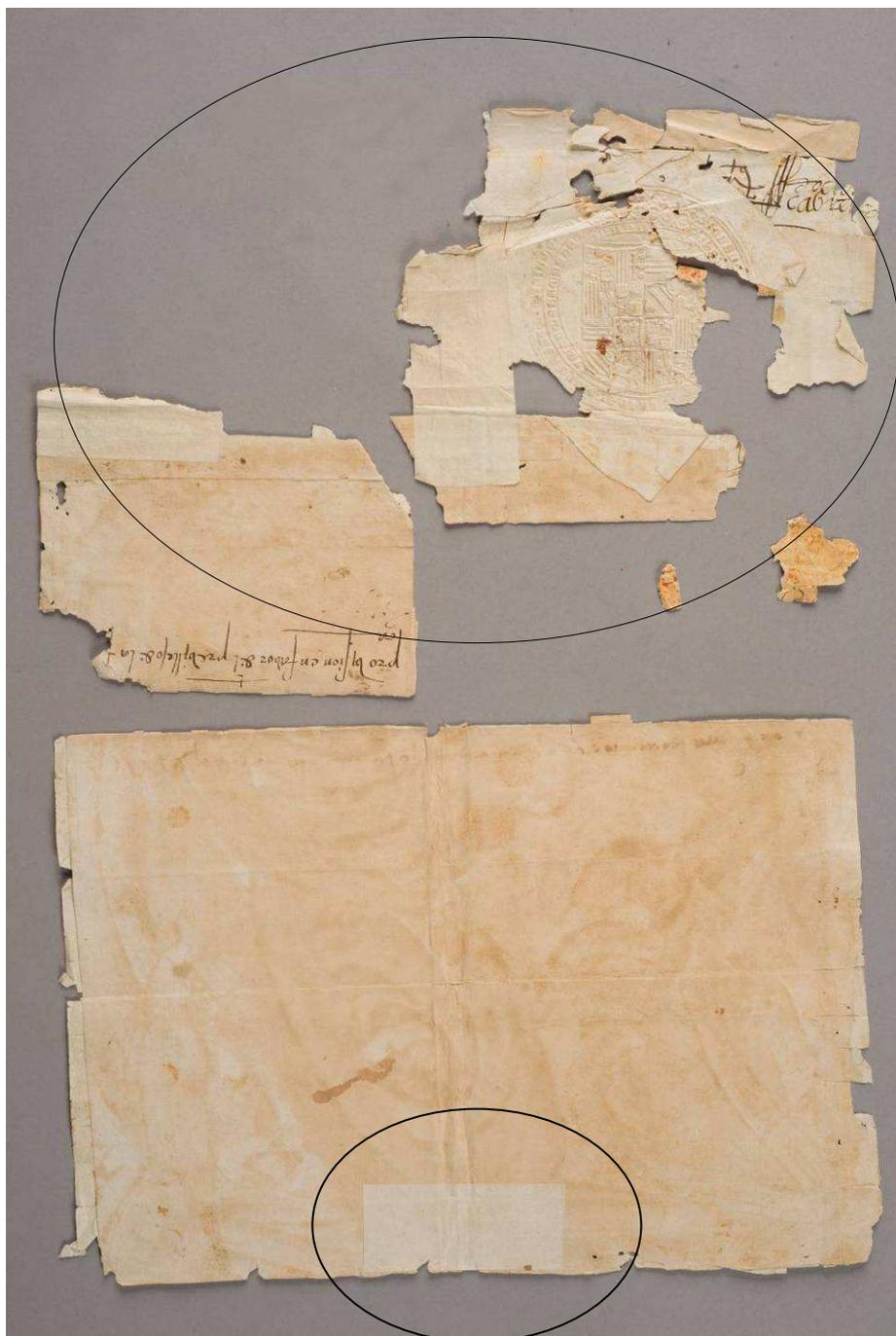
Figuras II. 32 y 33



ALTERACIONES. ELEMENTOS DE VALIDACIÓN.

Las pérdidas de cera en el sello son mayores que las del soporte de papel.

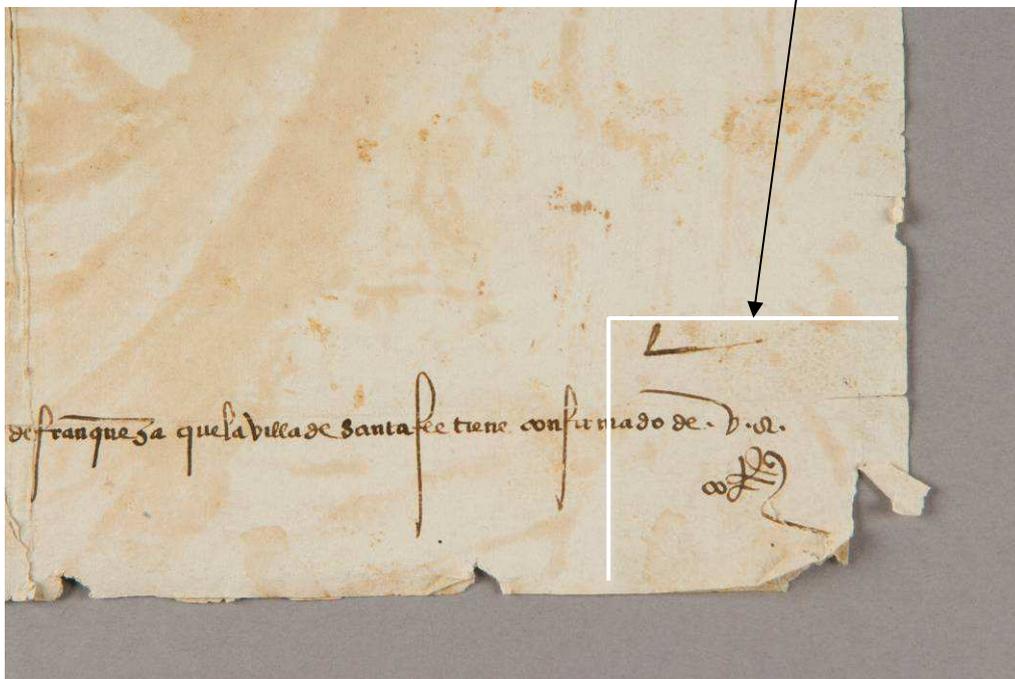
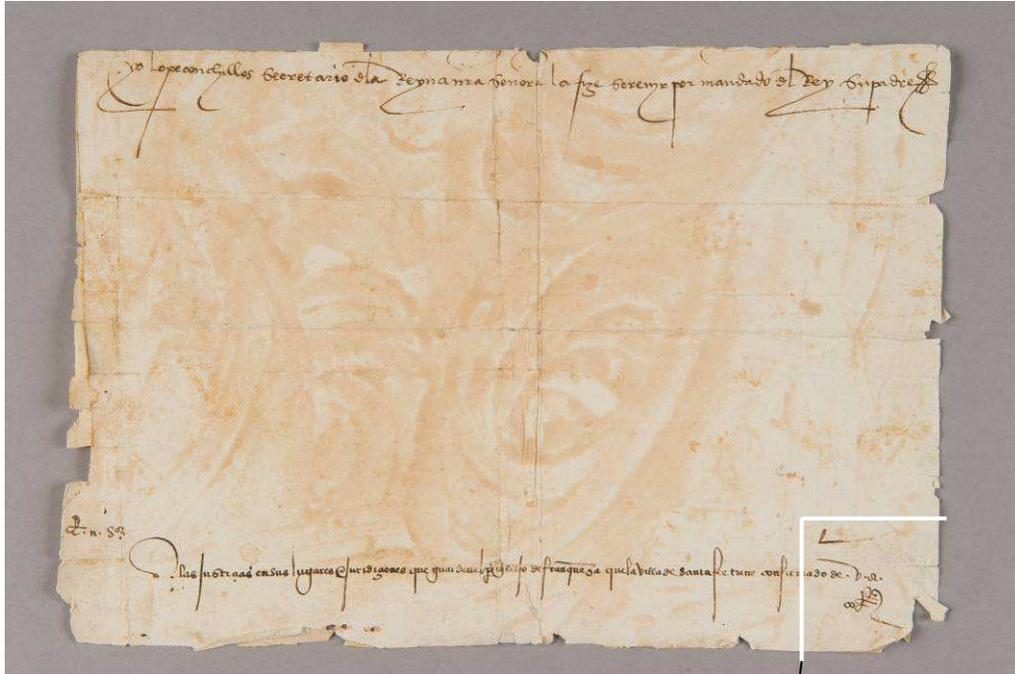
Figura II. 34



ALTERACIONES. ELEMENTOS AÑADIDOS.

El reverso del documento se encontraba lleno de parches que, junto con el segundo soporte añadido, habían producido daños además de atraer a los agentes biológicos de degradación.

Figuras II. 35 y 36



TRATAMIENTO. LIMPIEZA MECÁNICA.

Detalle. Limpieza mecánica realizada al documento y cata de limpieza.

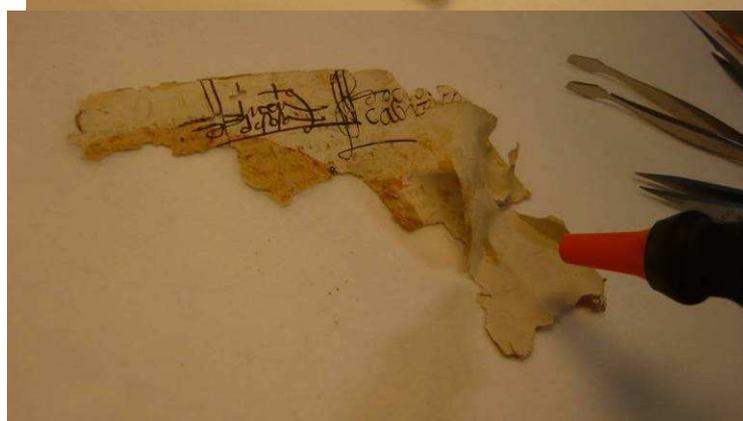
Figuras II. 37, 38 y 39



TRATAMIENTO. ELIMINACIÓN DE ELEMENTOS AÑADIDOS.

Mediante humectación controlada se desmontaron todos los parches adheridos al reverso del documento. .

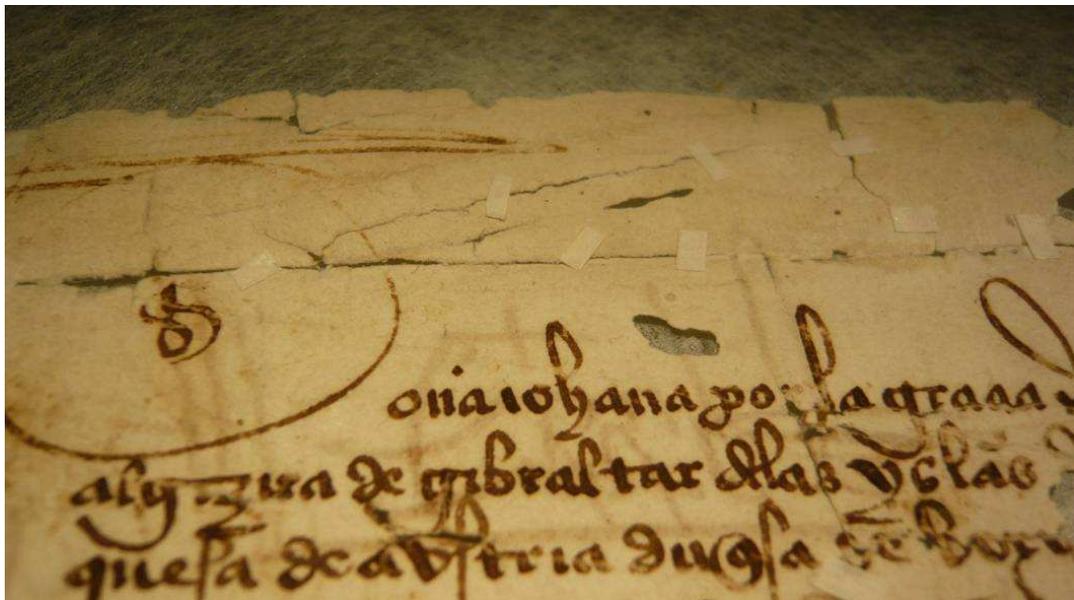
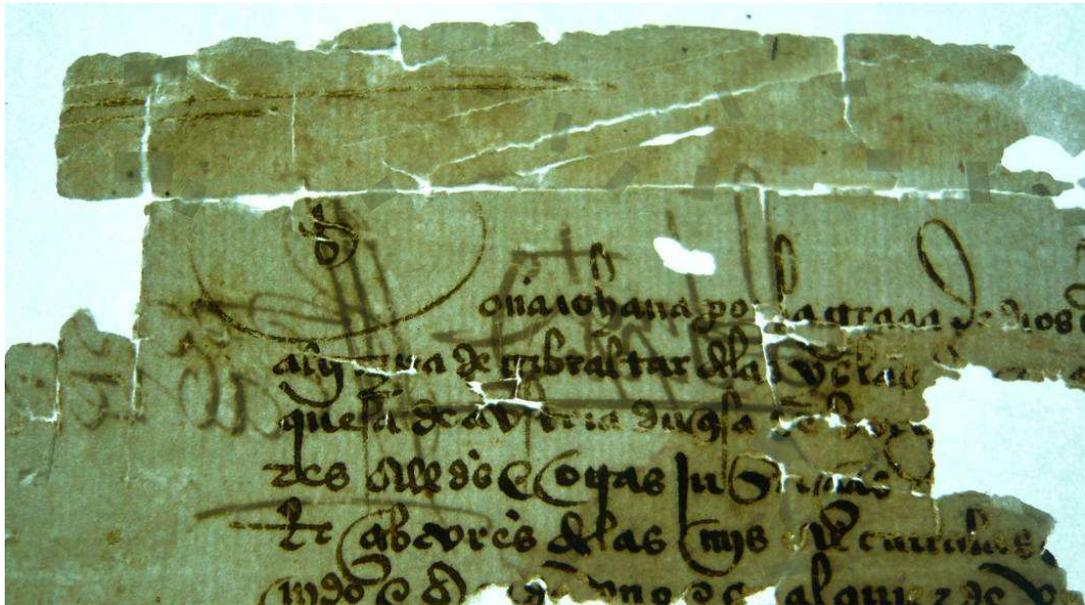
Figuras II. 40, 41 y 42



TRATAMIENTO. ELIMINACIÓN DE ELEMENTOS AÑADIDOS.

Las zonas alrededor del sello eran las que más parches tenían

Figuras II. 43 y 44



TRATAMIENTO. FIJACIÓN TEMPORAL DEL SOPORTE.

El soporte se encontraba tan débil que fue preciso fijarlo para poder realizar los tratamientos.

Figuras II. 45, 46 y 47



TRATAMIENTO. FIJACIÓN TEMPORAL DEL SOPORTE.

Tanto el sello como el soporte al que iba fijado estaban muy fragmentados y débiles, por lo que se fijó también para la limpieza acuosa.

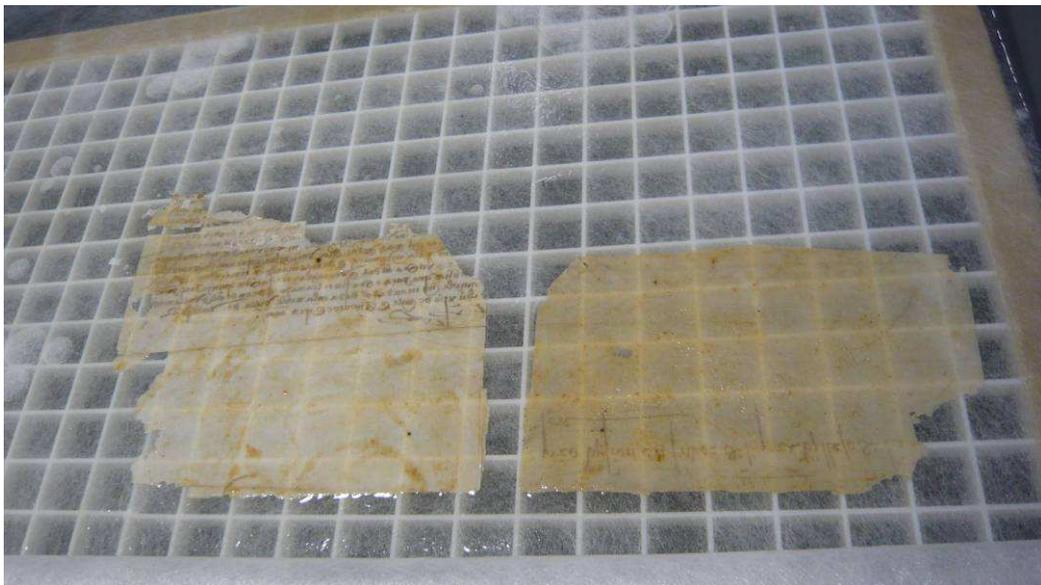
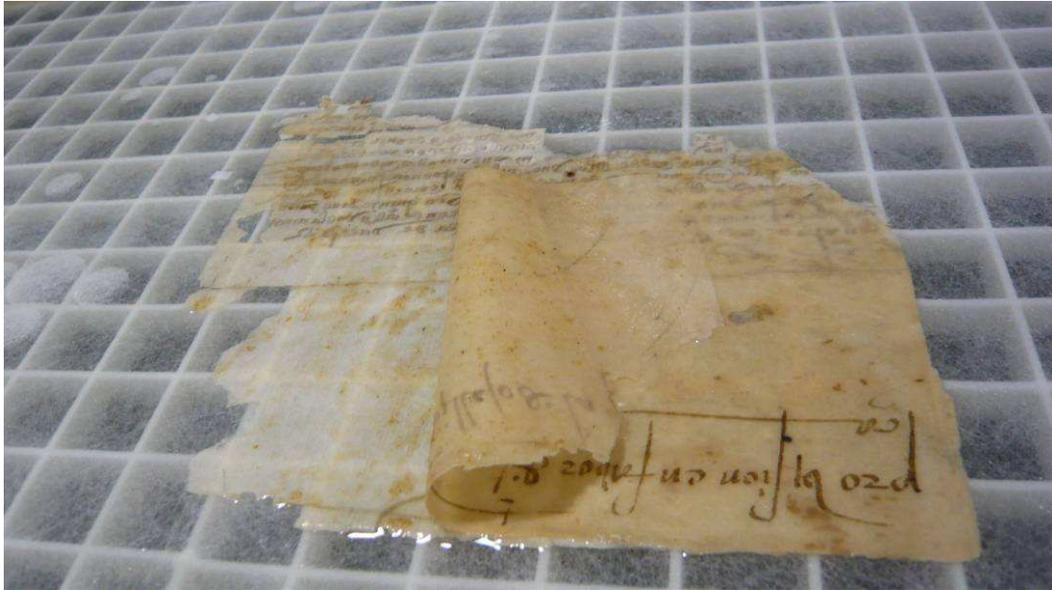
Figuras II. 48,49 y 50



TRATAMIENTO. LIMPIEZA ACUOSA/DESACIDIFICACIÓN.

Durante la inmersión en agua se eliminó el segundo soporte y las acumulaciones de cola animal del reverso del documento.

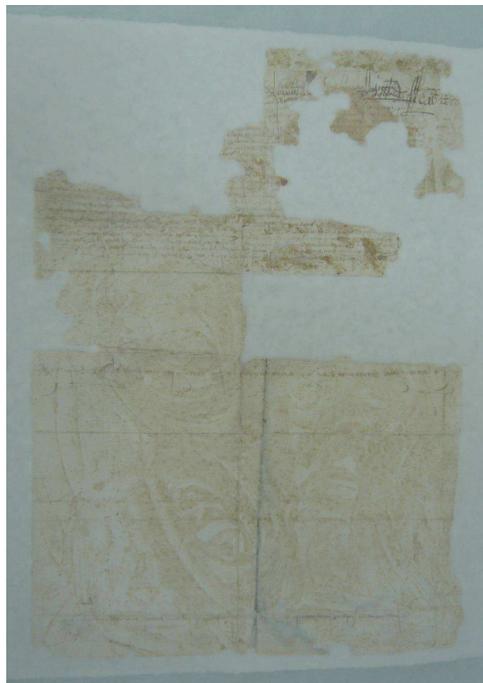
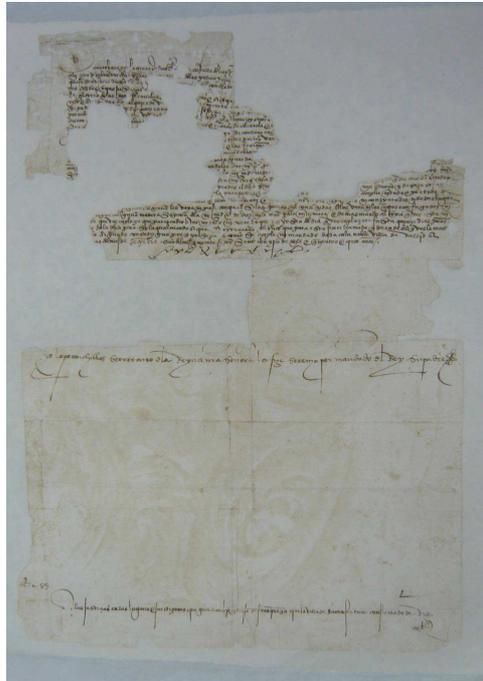
Figuras II. 51 y 52



TRATAMIENTO. LIMPIEZA ACUOSA/DESACIDIFICACIÓN.

También se separó el documento añadido al reverso para eliminar los restos de cola animal y volver a colocar después de la reintegración y consolidación del soporte.

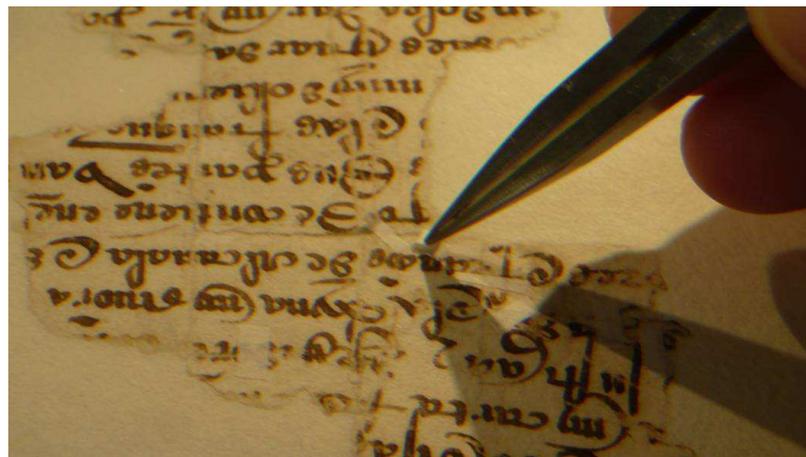
Figuras II. 53 y 54



TRATAMIENTO. REINTEGRACIÓN DEL SOPORTE.

Una vez reintegrado el soporte de todo el documento, se consolidó con almidón de trigo.

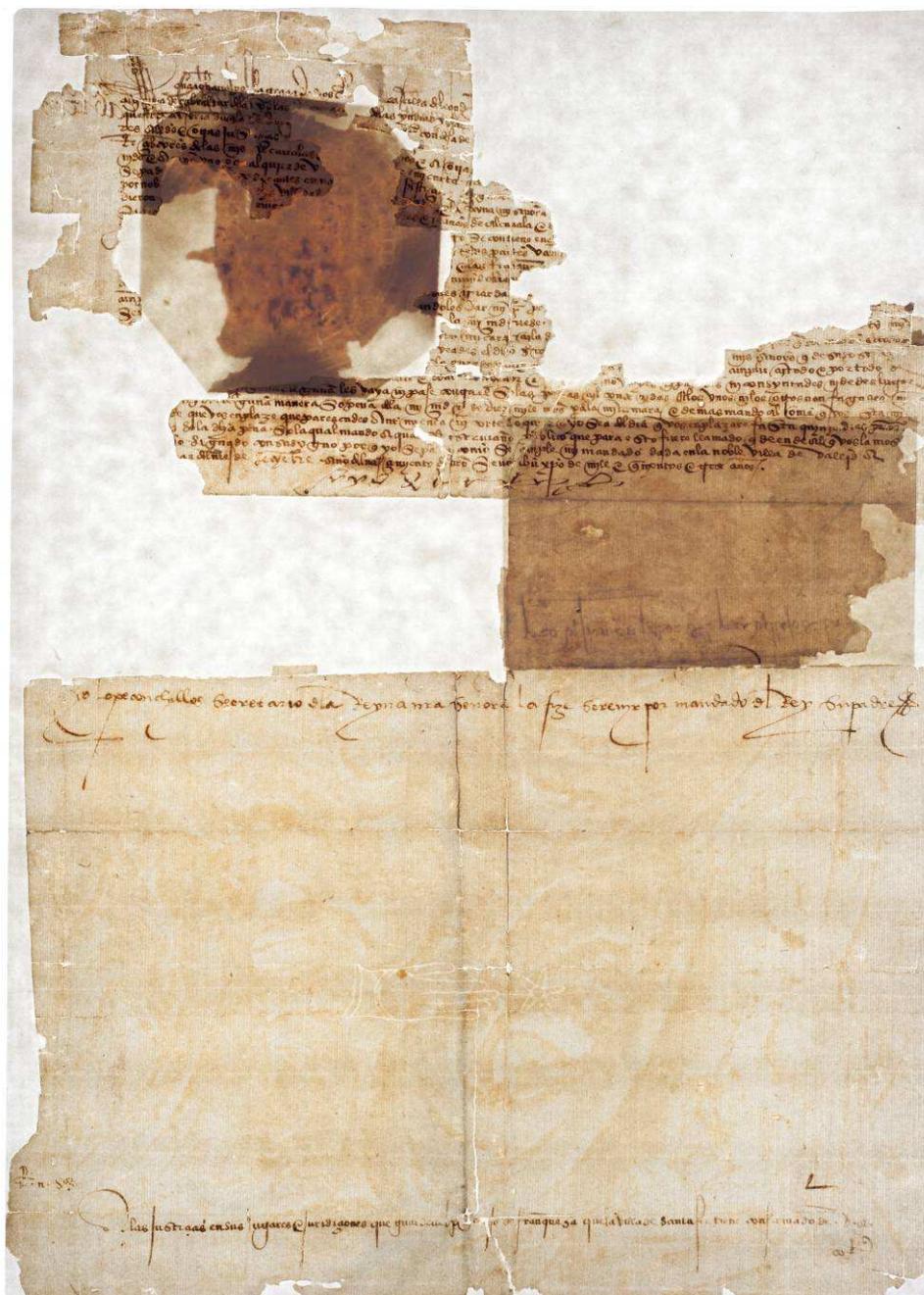
Figuras II. 55, 56 y 57



TRATAMIENTO. ELIMINACIÓN DE LA FIJACIÓN TEMPORAL.

Terminada la reintegración se realizó la eliminación de la fijación temporal del soporte.

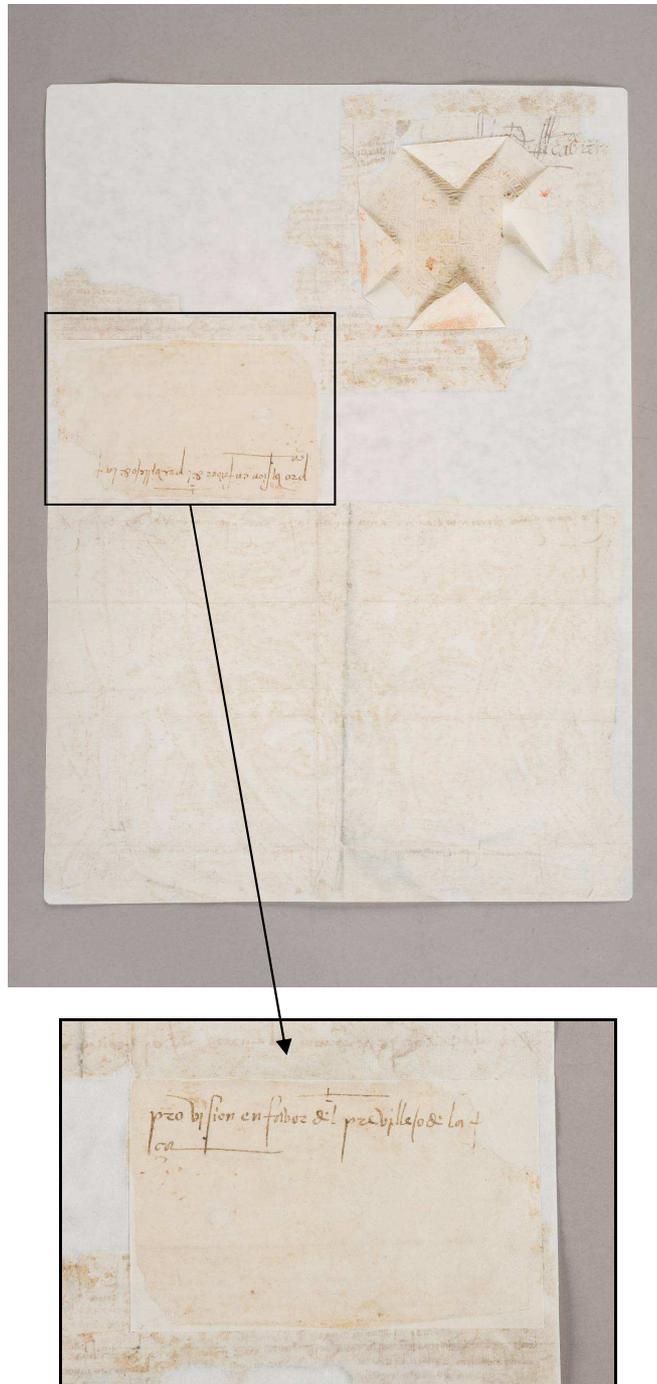
Figura II. 58



TRATAMIENTO. LAMINACIÓN.

La debilidad del soporte, su fragmentación y la corrosión de las tintas, hacían necesaria la laminación, que además mejorará la consistencia del documento.

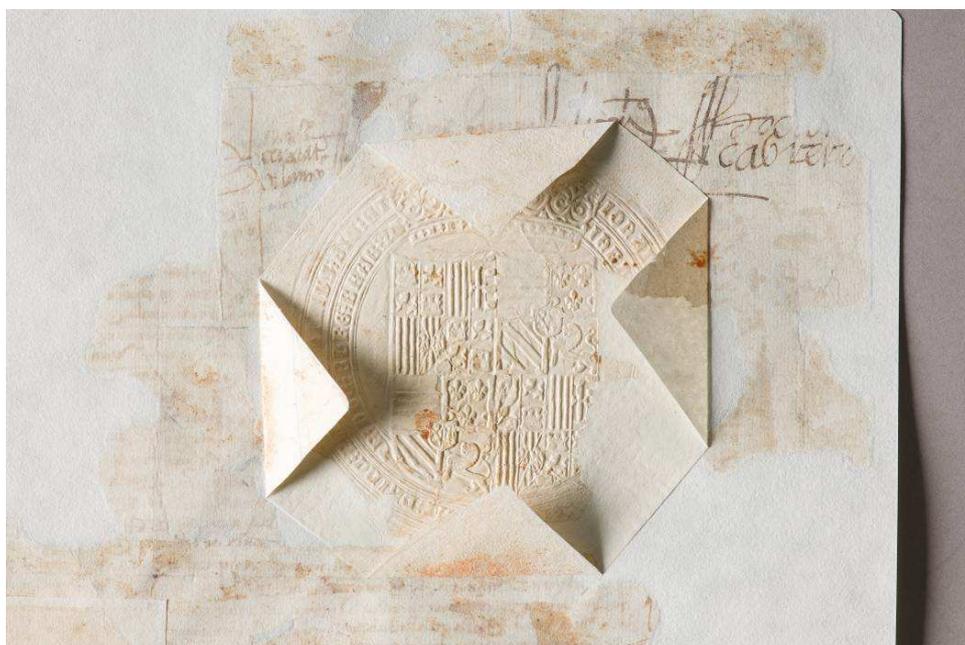
Figuras II. 59 y 60



TRATAMIENTO. ADHESIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL REVERSO.

Una vez laminado el primer soporte para darle mayor consistencia, se le volvió a colocar la pieza de papel con texto, ya tratada, en el mismo sitio en que estaba.

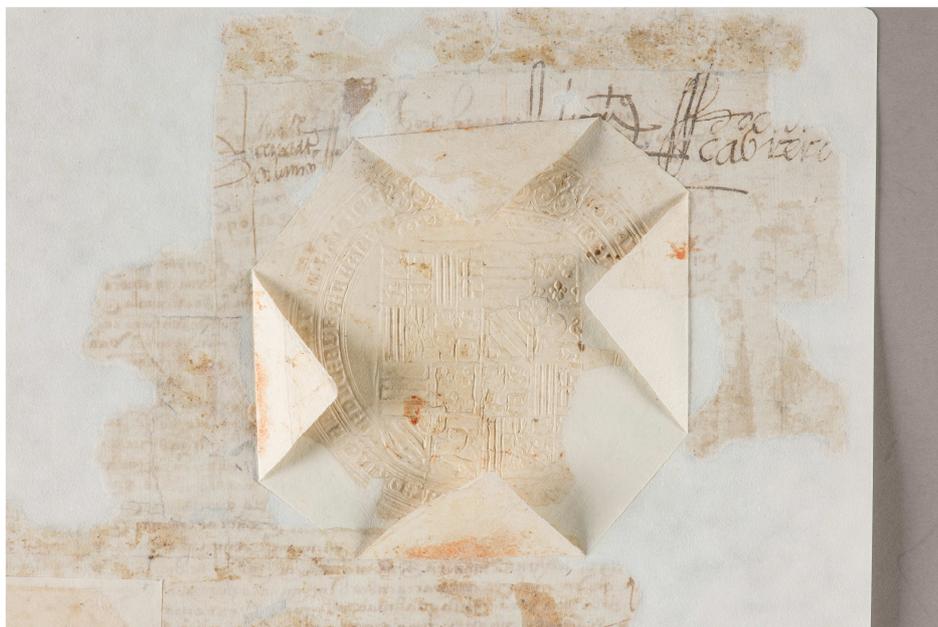
Figuras II. 61 y 62



TRATAMIENTO. ADHESIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL REVERSO.

El sello de placa se volvió a colocar en su lugar originario, una vez reintegrado su soporte de papel.

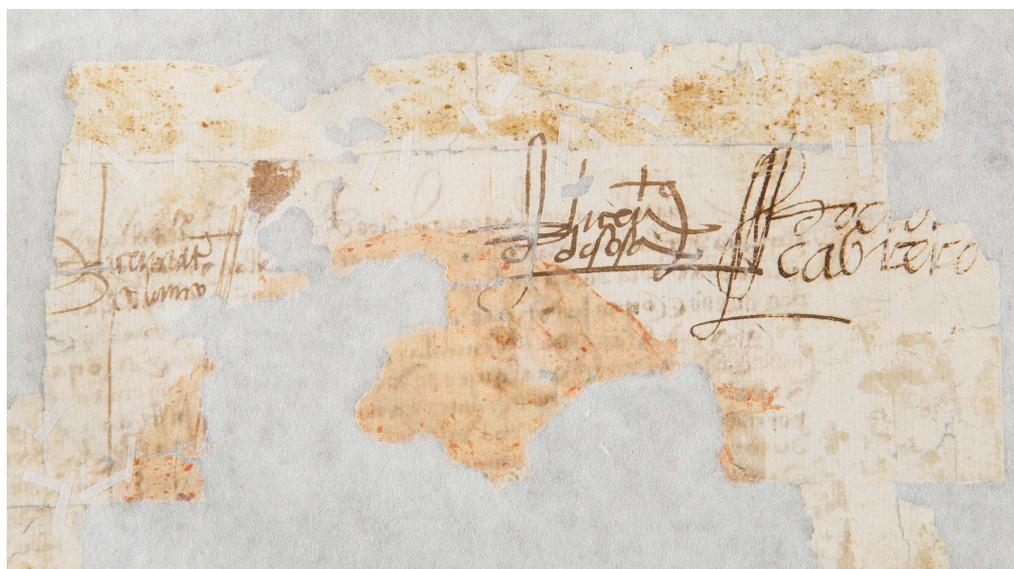
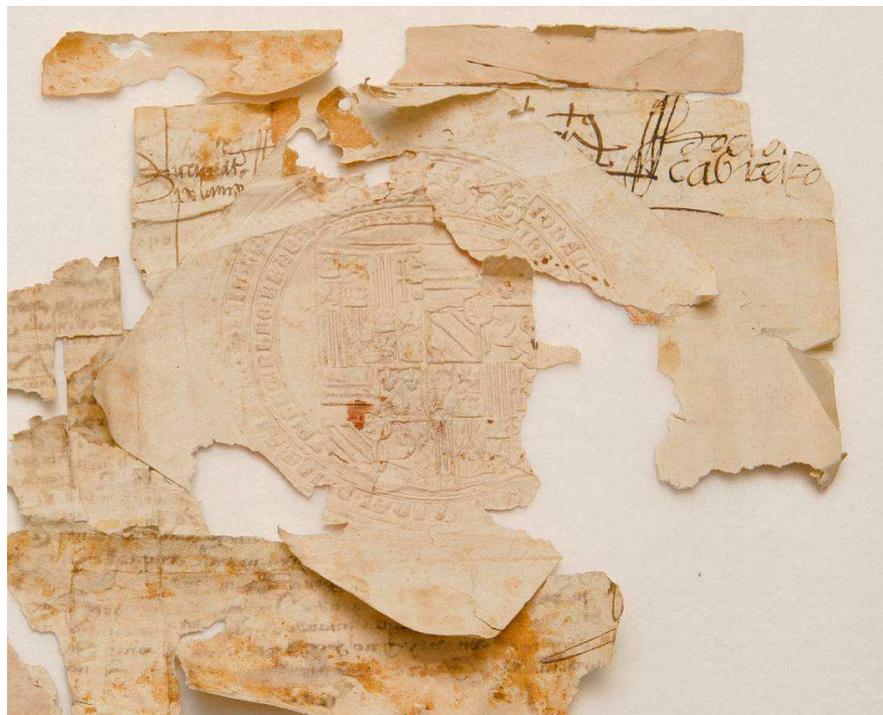
Figuras II. 63 y 64



FIN DE LA INTERVENCIÓN.

Con la intervención se han recuperado las firmas de los miembros del consejo real que acompañan al sello de placa.

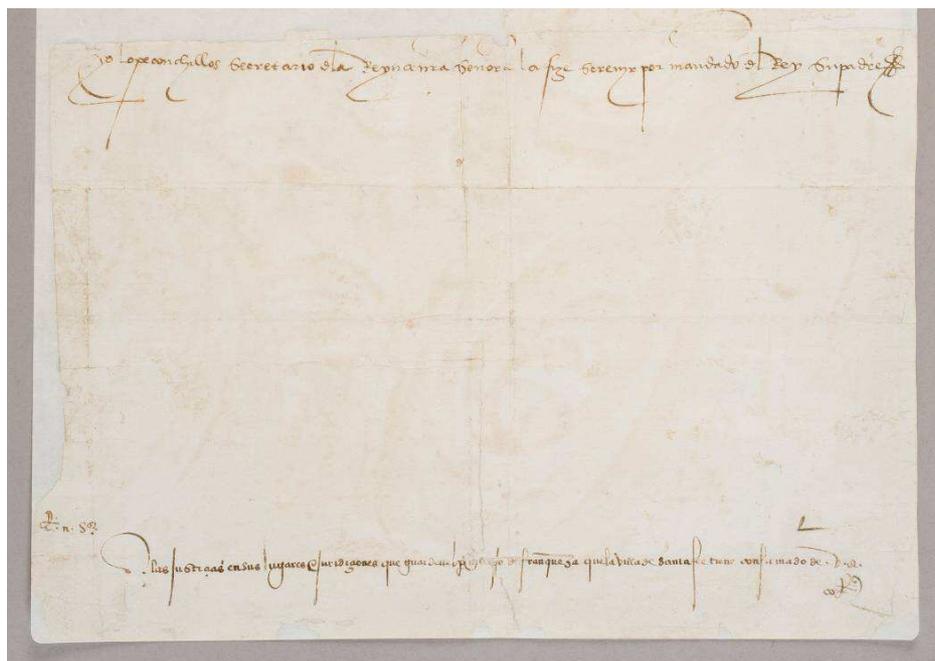
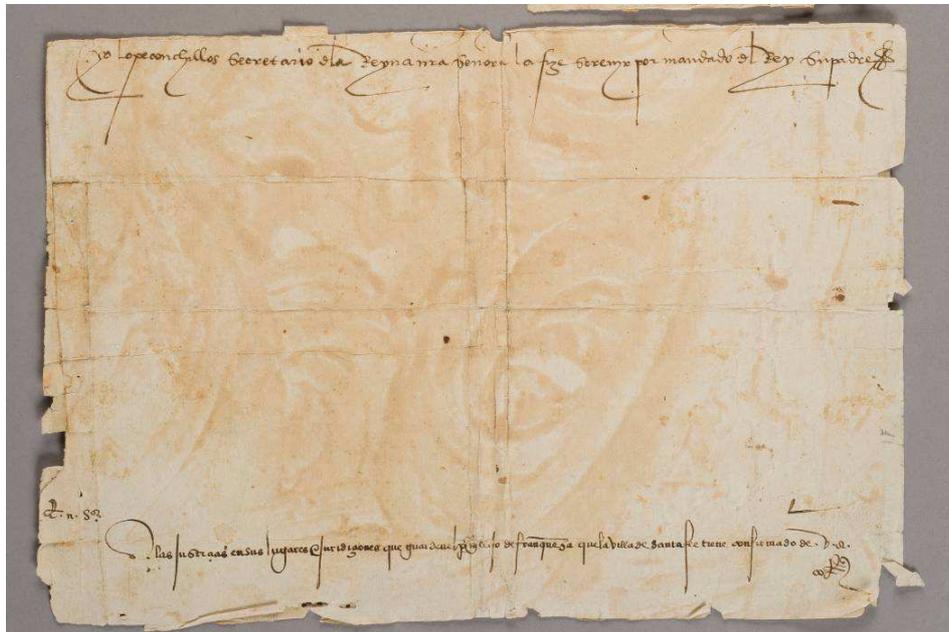
Figuras II. 65 y 66



FIN DE LA INTERVENCIÓN.

Durante la intervención se han recuperado y registrado las firmas del reverso que complementan la validación documental y estaban ocultas por los parches y el sello.

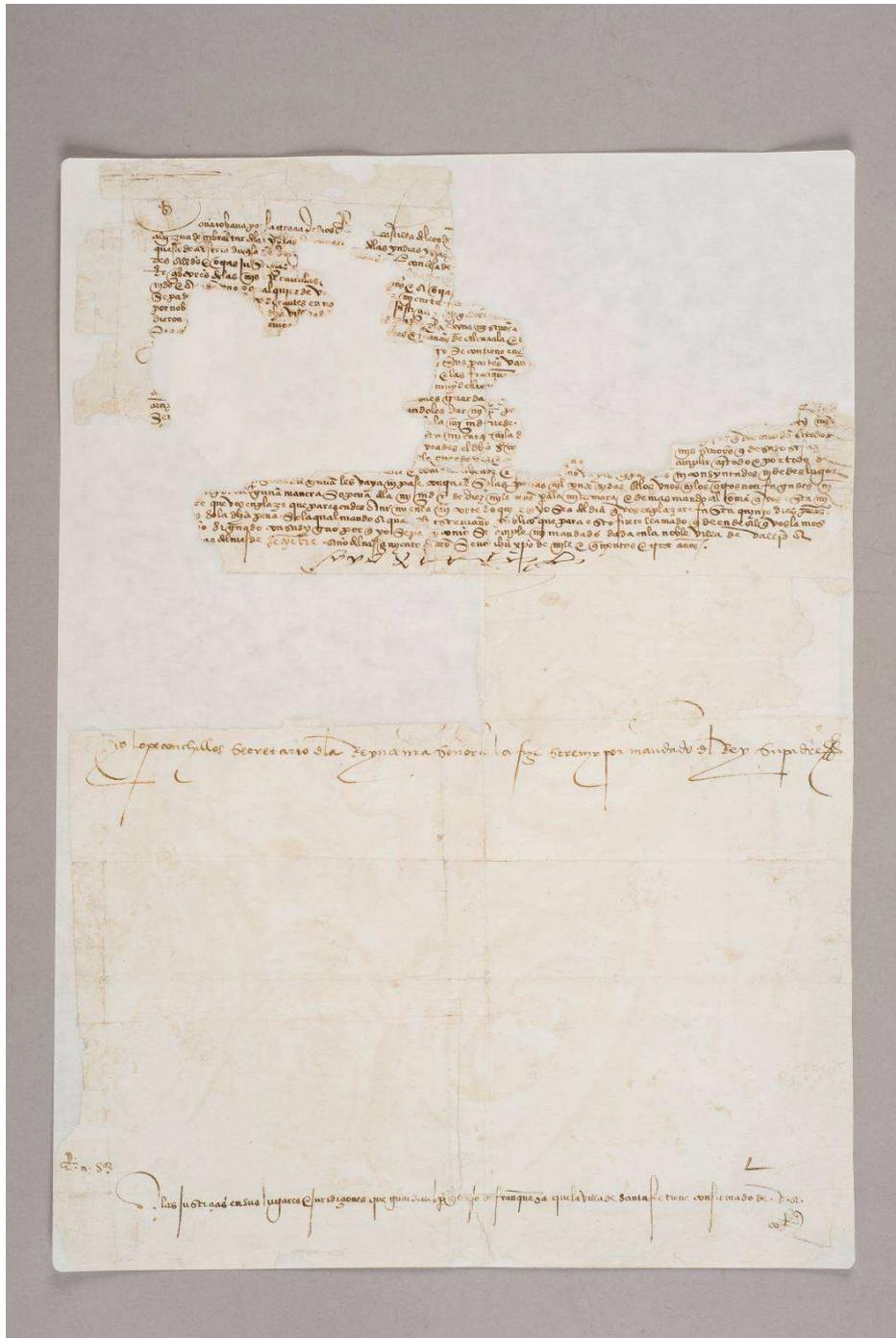
Figuras II. 67 y 68



FIN DE LA INTERVENCIÓN.

Como resultado de la aplicación de los tratamientos se ha conseguido rebajar la intensidad de las alteraciones cromáticas provocadas por la cola animal con que se realizó la adhesión del segundo soporte. También se han reforzado los enlaces internos (enlaces químicos que unen las cadenas de celulosa) que mejoran su estabilidad.

Figuras II. 69 y 70



FIN DE LA INTERVENCIÓN.

Finalizada la aplicación de los tratamientos, el documento ha recuperado gran parte de su materialidad, su consistencia, y ha mejorado sus características físico-químicas para reformar su perdurabilidad futura.

Figuras II. 71 y 72



TRATAMIENTO. SISTEMA DE PROTECCIÓN.

Carpeta de conservación adaptada a las características del documento y realizada con materiales especiales para su conservación. Este nuevo sistema de protección se espera que contribuya a una mayor prevención futura del documento

CAPÍTULO III: ESTUDIO CIENTÍFICO-TÉCNICO

1. EXAMEN NO DESTRUCTIVO

Habitualmente, antes de comenzar el tratamiento propiamente dicho, y con objeto de completar el estudio de la obra, confirmar el diagnóstico y hacer el seguimiento de la intervención, se realiza un exhaustivo estudio organoléptico, además de los correspondientes estudios científicos necesarios: histórico, fotográfico, analítico -físico-químico- y biológico.

Estos estudios técnicos, preliminares o paralelos a la intervención, demandados por el conservador-restaurador responsable de su ejecución, han sido realizados por los técnicos correspondientes de los distintos departamentos y centros del Instituto, y son fundamentales en la toma de decisiones durante la aplicación de los tratamientos.

1.1. ESTUDIO FOTOGRÁFICO

Al poner en práctica la intervención de esta obra, se comenzó con la caracterización de los materiales y la profundización en la identificación de las alteraciones. Para ello se utilizaron un conjunto de técnicas de examen no destructivas.

Se realizó un estudio fotográfico completo en el que se incluyeron, las tomas de seguridad, el estudio inicial, final y de seguimiento, para documentar las principales incidencias y algunos procesos de trabajo de la intervención.

Examen con luz artificial (flash electrónico), incidencia tangencial (rasante), luz transmitida, con tomas generales y de detalles, para detectar todas las posibles alteraciones y caracterización de materiales no perceptibles en el espectro visible.

Para el estudio esta obra se ha utilizado también el examen con fluorescencia de ultravioleta (UV), que ha servido especialmente para una mejor identificación del contenido textual del documento (Figs. III.1 y 2).

2. CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES

2.1. PRUEBAS DE SOLUBILIDAD

En primer lugar, se realizaron las pruebas de solubilidad de las tintas, mediante la aplicación de microgotas de los disolventes previstos para los tratamientos en distintas concentraciones.

Los disolventes empleados han sido alcohol etílico y agua, y en ambos casos las pruebas resultaron negativas, lo que permitía realizar la limpieza acuosa prevista y, si el control de la acidez lo requería, también la desacidificación acuosa de los folios.

2.2. TOMA DE MUESTRAS E IDENTIFICACIÓN DE MATERIALES

Para la toma de muestras se determinó primero los elementos materiales a analizar y los lugares más idóneos para la extracción de las micromuestras. En este caso se decidió analizar el primer y segundo soporte, y por estar fragmentado, también el material moldeable del sello.

- Identificación de elementos gráficos. En este tipo de documentación el principal problema que nos encontramos en la identificación de los materiales es, como en este caso, la imposibilidad de extraer muestras suficientes de los elementos gráficos. Sin embargo, del análisis organoléptico y la experiencia acumulada, nos permite afirmar que se trata de tintas caligráficas de composición metaloácidas.

- La identificación de las fibras papeleras, se basa exclusivamente en su morfología. Las fibras de lino, cáñamo, algodón, madera, etc., una vez preparadas las muestras, se pueden identificar mediante la observación al microscopio óptico en función de sus características morfológicas.

Para la identificación de las fibras papeleras se extrajeron dos micromuestras del ángulo inferior derecho del documento (anverso), aprovechando las zonas más desfibradas por el ataque biológico (Fig. III.14).

60/PA/10-01: Papel del 1er soporte (Figs. III.3 a 7)

60/PA/10-03: Papel del 2º soporte (Figs. III.9 a12)

Los resultados indican que en ambos casos se trata de *pastas de trapos*, constituidas por fibras de algodón y lino y/o cáñamo.

En el análisis de las muestras de papel, se realizó también la analítica de elementos no fibrosos, como los adhesivos. No se detectó la presencia de almidón en el primer soporte (Fig. III.8), pero sí de adhesivos proteínicos (caseína, cola animal). De lo que se deduce que los papeles posiblemente fueran encolados al fabricarse con esta cola, y además, confirma -como se comprobó al desmontar el segundo soporte-, que el adhesivo empleado para añadirlo al dorso del original era la cola animal. En el segundo soporte se detectó también la presencia de almidón (Fig. III. 13).

- La identificación del material moldeable del sello de placa. Como muestra se utilizó un pequeño fragmento suelto.

60/PA/10-02: Material del sello de placa (Fig. III.14)

La caracterización química de los materiales empleados en la fabricación del sello de placa se ha llevado a cabo mediante la combinación de diferentes técnicas instrumentales: la espectroscopía infrarroja por transformada de Fourier (FTIR) para el análisis de los compuestos orgánicos y la microscopía electrónica de barrido y el microanálisis por dispersión de energía de Rayos X (SEM-EDX) para los inorgánicos.

El análisis por espectroscopia infrarroja del sello ha detectado la presencia de cera de abeja y de una resina terpénica, posiblemente trementina de Venecia.

El resultado del análisis por energía dispersiva de Rayos X indica que el pigmento usado en el sello rojo de placa es bermellón (cinabrio), químicamente sulfuro de mercurio (HgS).

Por tanto, la composición de este material sería cera de abeja, trementina de Venecia como aglutinante, y bermellón (cinabrio) como pigmento.

2.3. CONTROL DE LA ACIDEZ.

La medición de la acidez inicial es fundamental para poder evaluar si durante los tratamientos acuosos o alcohólicos es necesario realizar la desacidificación y/o aplicación de reserva alcalina para la conservación de una obra.

Un factor fundamental en el desarrollo de los microorganismos es el grado de acidez del soporte, ya que muchos de estos organismos prosperan en sustratos con una acidez comprendida entre valores de pH de 4 a 6. De ahí

la importancia de controlar la acidez del papel y de aportarle una reserva alcalina como defensa posterior a la intervención.

Para ello, antes de comenzar la aplicación de los tratamientos, se eligieron las zonas más idóneas para realizar las mediciones de la acidez -pH-. Se escogieron las zonas que por distintos indicios, hacían pensar en que la acidez era mayor, tanto con tintas como sin ellas.

Normas ATSM¹ establecen para la permanencia del papel unos valores de pH que oscilan entre:

Permanencia máxima: pH 8,5-9

Alta permanencia: pH 6,5-7,5

La medida del pH sobre papel se puede llevar a cabo por varios métodos. En este caso se han utilizado dos de ellos no destructivos:

- Medición superficial con electrodo de contacto.
- Medición superficial con tiras indicadoras.

Obteniéndose resultados similares en ambos casos.

Las medidas iniciales de pH oscilaban entorno a 5,3, por lo que se decidió realizar la desacidificación acuosa y aplicar una reserva alcalina como complemento al final del proceso de limpieza acuosa.

Al finalizar los tratamientos acuosos, se realizaron las mediciones del pH final en las mismas zonas obteniéndose unos resultados de 6,7 para las mismas zonas medidas anteriormente.

3. ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO

Como ya se ha dicho anteriormente, a la vista de las alteraciones que presentaba la obra al depositarse en el Instituto para su diagnóstico, la primera medida adoptada fue someterla a un tratamiento preventivo de desinsectación/desinfección.

1 ASTM (American Society for Testin Materials), organismo supranacional de normalización de materiales.

Dentro de los métodos de desinfección y desinsectación de bienes culturales, se han venido aplicando numerosos procedimientos que en muchos casos han utilizado productos altamente tóxicos. A la toxicidad de estos biocidas hay que sumar las alteraciones físico-químicas que producen en los materiales de las obras tratadas.

Como alternativa a este tipo de tratamientos, las investigaciones recientes aconsejan por su eficacia e inocuidad otros métodos alternativos como la ventilación controlada y forzada, o el tratamiento utilizado en nuestro caso.

Este tratamiento, habitual en el IAHP desde hace años, consiste en la aplicación de un gas inerte, argón, en un sistema herméticamente cerrado en cuyo interior se deposita la obra. En el interior de este sistema, y a lo largo del tratamiento, se controlan los factores ambientales: temperatura, humedad relativa y la concentración de oxígeno (Figs. 15 y 16).

La aplicación de este sistema permite eliminar por completo las poblaciones de insectos, destructores habituales de colecciones históricas, así como controlar el crecimiento de los microorganismos. Además, es un sistema no tóxico e inerte para los bienes patrimoniales tratados, mientras que los insecticidas convencionales, tienen una toxicidad muy elevada para las personas que los aplican y provocan alteraciones físico-químicas en los materiales de las obras desinsectadas.

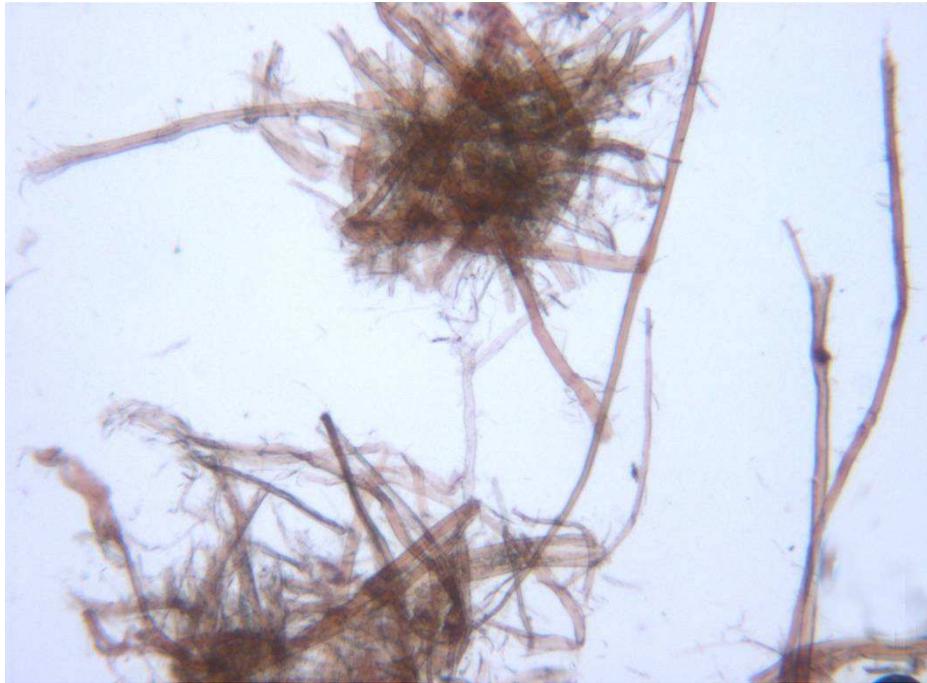
DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

Figuras III. 1 y 2

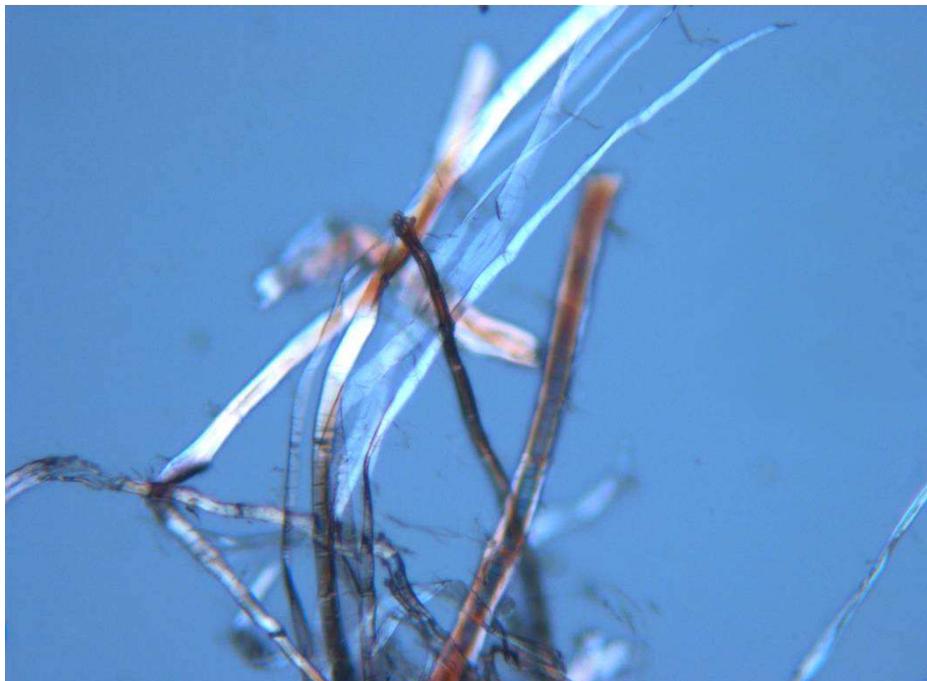


Imágenes correspondientes al examen del documento con fluorescencia de ultravioleta (UV).

Figuras III. 3 y 4



Fibras papeleras teñidas con colorante Herzberg, microscopio óptico con luz transmitida, 50X.

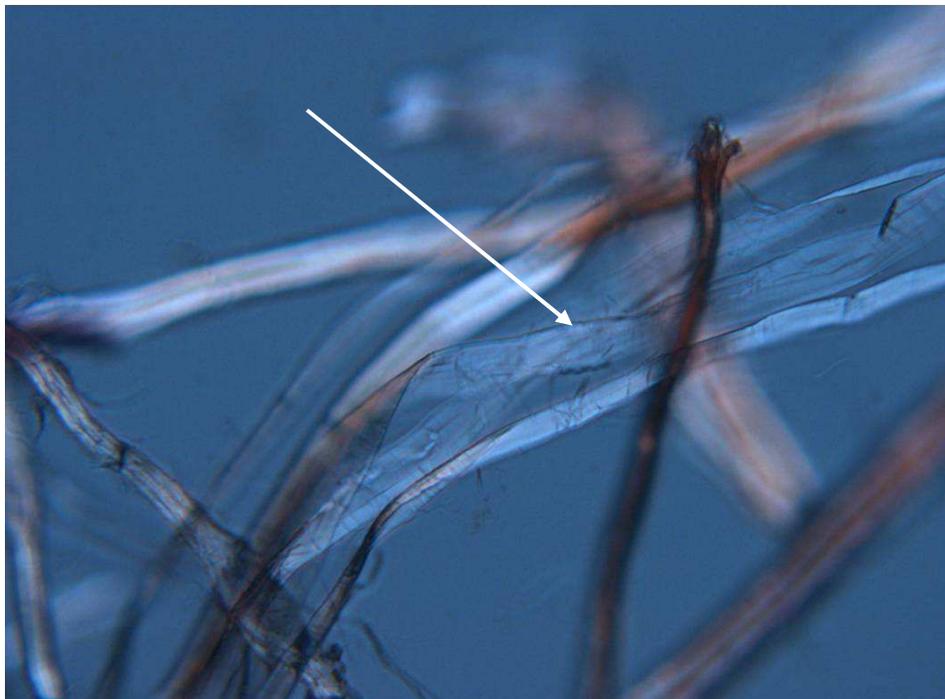


Fibras papeleras de algodón y lino y/o cáñamo, microscopio óptico con luz polarizada, 100X.

Figuras III. 5 y 6



Fibras papeleras de lino, microscopio óptico con luz polarizada, 200X.



Fibras papeleras de algodón, microscopio óptico con luz polarizada, 200X.

Figuras III. 7 y 8

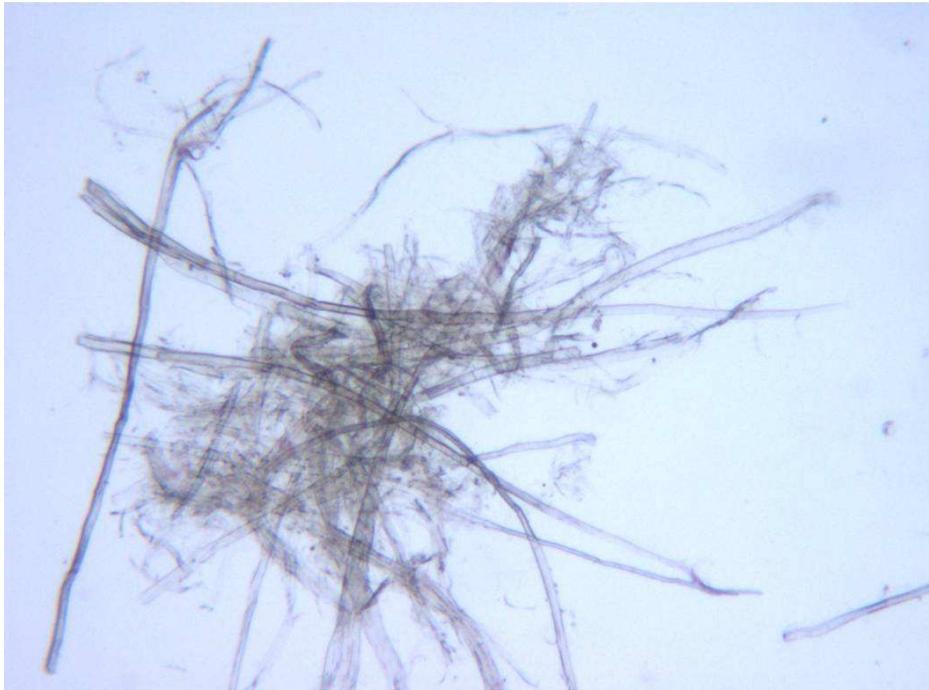


Fibras papeleras de lino, microscopio óptico con luz polarizada, 200X.

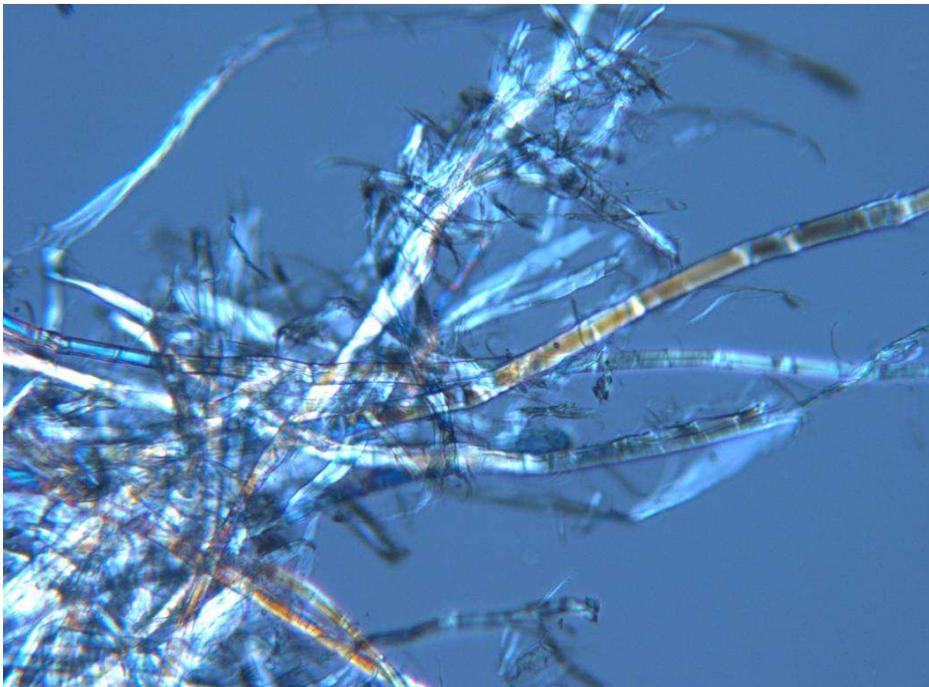


Análisis de elementos no fibrosos: adhesivos

Figuras III. 9 y 10



Fibras papeleras teñidas con colorante Herzberg, microscopio óptico con luz transmitida, 50X.

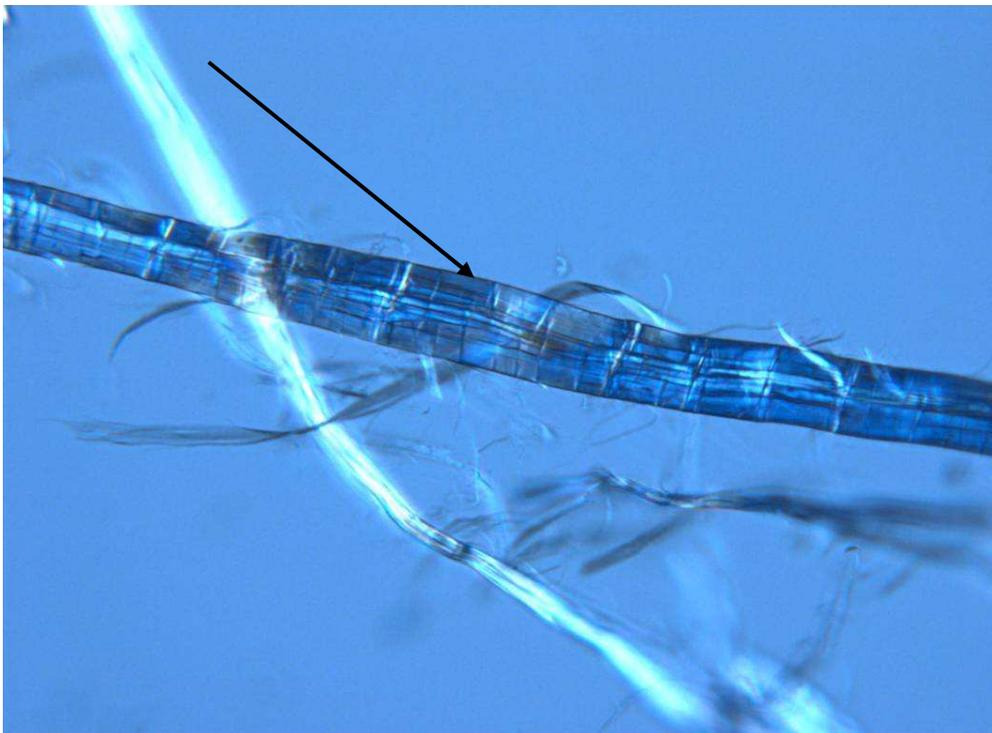


Fibras papeleras de algodón y lino, microscopio óptico con luz polarizada, 100X.

Figuras III. 11 y 12



Fibras papeleras de lino, microscopio óptico con luz polarizada, 200X.



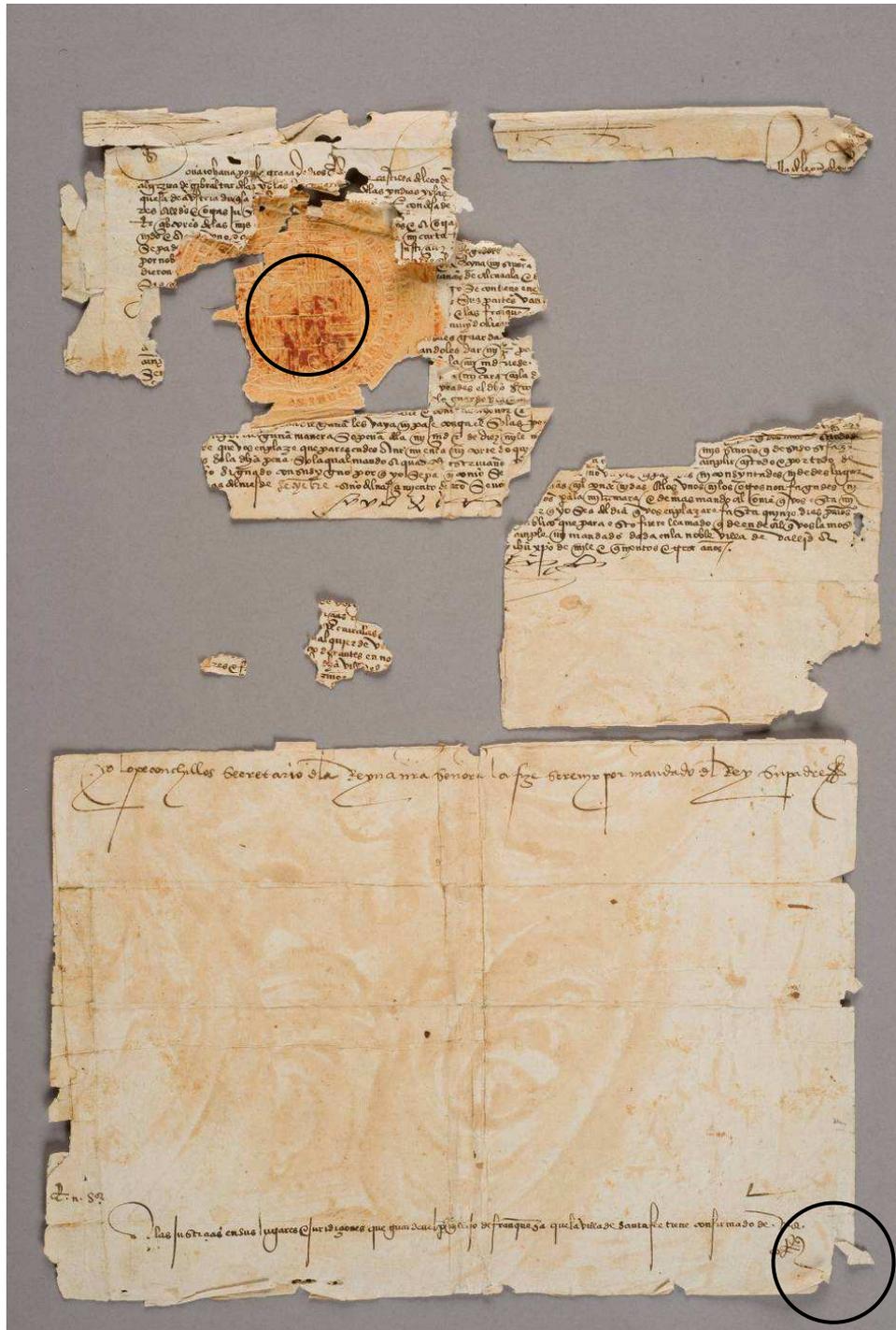
Fibras papeleras de algodón, microscopio óptico con luz polarizada, 200X.

Figura III. 13



Análisis de elementos no fibrosos: adhesivos

Figura II.14



○ Zonas de extracción de las micromuestras

Figuras III. 15 y 16



TRATAMIENTO DE DESINSECTACIÓN/DESINFECCIÓN.

Al ser depositada la obra en el Instituto, se le aplicó inmediatamente un tratamiento de desinsectación/desinfección.

CAPÍTULO IV: RECOMENDACIONES

1. RECOMENDACIONES

Estas recomendaciones de conservación pretenden servir de guía general para enfocar a partir de la intervención, la conservación de la obra en su correspondiente centro.

Son normas habituales en los centros con Patrimonio Documental y Bibliográfico, y aunque no siempre es factible seguir *al pie de la letra*, conviene esforzarse en su cumplimiento para conseguir entre todos el objetivo principal, la conservación de nuestro Patrimonio.

Para el caso concreto de esta obra, conviene extremar especialmente las siguientes medidas preventivas:

- Acondicionamiento del entorno ambiental en que se sitúe en el archivo, sobre todo evitando fuertes fluctuaciones de los parámetros ambientales.
- Digitalizar el contenido completo para dejar siempre las copias digitales para consulta e investigación.
- Guardar el documento en plano protegido con su nuevo sistema de protección -carpeta de conservación-.
- Restringir su consulta y extremar las medidas de seguridad en la manipulación directa. Manipulación mínima y con las medidas de protección máximas recomendadas.
- Evitar su exposición permanente y restringirla sólo a exposiciones temporales.

1.1. EMBALAJE Y TRASLADO

Si fuera necesario someter la obra a un traslado, recomendamos como sistema de embalaje una caja rígida, que la protegerá frente a manipulaciones incorrectas, cambios bruscos de humedad y temperatura, ataques de insectos/ microorganismos, fuego y luz.

La caja debe ir forrada con espumas de poliestireno estruído anti-impacto, que disipan la energía de los golpes y absorben las vibraciones.

Se mantendrá constante la humedad relativa en las proximidades de la obra, -para conservar su contenido en humedad- basta envolverlo en un material permeable y utilizar amortiguadores como el gel de sílice que estabiliza los niveles de humedad relativa. La caja debe ir bien sellada para que se mantenga hermética.

La temperatura no debe sobrepasar nunca los 18-20°C, y se controlará mediante aislamiento térmico interior de la caja.

Para garantizar que tanto el embalaje como el traslado de la obra se realicen en las condiciones climáticas mencionadas, dichos trabajos deben ser realizados mediante la contratación de una empresa especializada en estas actividades y que ofrezcan garantías. Y la caja, con la obra, debe ir acompañada de un correo.

1.2. SISTEMA DE MONTAJE Y EXPOSICIÓN

De igual manera, para exponer las obras documentales y gráficas, se requerirán los servicios de empresas solventes dedicadas a estos trabajos.

También se debe contar con el asesoramiento técnico de un especialista en Documento Gráfico para el diseño y montaje de la exposición, así como para garantizar la correcta conservación de las obras hasta su entrega después del desmontaje de la exposición.

Cuando se realice la exposición de obras bibliográficas abiertas, se recomienda que se coloquen sobre soportes de conservación o neutros y con ángulos de apertura de alrededor de 90° - sobre todo que bajo ningún concepto se superen los 120°-, y que el ángulo de inclinación, con respecto al plano horizontal, no excederá los 20°.



Para el material frágil y raro, el soporte de espuma para libros es la forma más adecuada para apoyar los volúmenes, ya sean de lomo suelto o de lomo adherido.



1.3. SISTEMA DE ALMACENAJE / DEPÓSITO

En general, los libros en buen estado de conservación, estructuralmente firmes y de tamaños mediano y pequeño, deben almacenarse verticalmente.



Sin embargo, los libros de gran tamaño, pesados, estructuralmente débiles o dañados, deben almacenarse en posición horizontal para darles el apoyo que requieren.

El mobiliario en las zonas de almacenaje y depósito debe ser diseñado especialmente para ese fin y debe mantenerse una buena circulación de aire en las áreas de almacenamiento y alrededor de las estanterías.

Las estanterías deben tener la primera balda a un mínimo de 20 cm. del suelo, para reducir los riesgos de daño por inundación. Si es posible, utilizar estanterías que tengan cubierta la parte superior, ya que esto podrá proteger del agua, polvo y luz.

Las estanterías deben estar separadas al menos 5 cm. de las paredes y los libros a otros 5 cm. de la parte posterior del mueble. Esto es especialmente importante cuando los muebles se colocan contra las paredes que dan al exterior del edificio.

Recomendamos estanterías, planeros y compactos metálicos. Conviene evitar el mobiliario de madera, por ser muy vulnerable al ataque de agentes biológicos.

En el interior del mobiliario, los documentos deben estar protegidos con cajas, fundas o envoltorios de materiales especiales para conservación.

Se recomienda el control periódico de las obras almacenadas en los muebles y contenedores, como sistema preventivo para detectar posibles focos de ataques o deterioros.

1.4. RECOMENDACIONES PARA LA MANIPULACIÓN

Para manipular correctamente los documentos restaurados se recomienda, en primer lugar, situarlos sobre una mesa amplia y despejada para facilitar la consulta, no colocar nunca ningún objeto sobre ellos, y realizar la manipulación usando guantes de algodón.

Los libros son objetos compuestos complejos que se abren en diferentes formas y cuando son abiertos requieren diferentes métodos de apoyo.

Las encuadernaciones son mucho más vulnerables y frágiles de lo que se cree y deben manipularse con mucho cuidado. A menudo, las uniones de las cubiertas son precarias y tienen materiales muy delgados en las uniones. Los libros siempre deben apoyarse cuando son utilizados, y las tapas nunca deben abrirse hacia atrás.

1.5. ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

Es muy importante, evitar los cambios bruscos de las constantes climáticas, ya que provocan notables alteraciones en muchos casos irreversibles.

Cuando la humedad y la temperatura aumentan, aumentan las reacciones químicas en los materiales orgánicos. Mientras la humedad puede catalizar reacciones químicas, los aumentos de temperatura aceleran la velocidad de estas reacciones.

Para una buena conservación se recomienda mantener la humedad relativa entre unos valores de 50-60% y la temperatura de 18-20°C.

La iluminación también es importante, ya que la luz no debe incidir nunca de forma directa sobre la obra, y en caso de exposición prolongada no debe sobrepasar los 50 lux de intensidad.

Se debe proteger tanto de los rayos solares como de la luz artificial con filtros en ventanas y lámparas especiales, para mitigar la degradación fotoquímica.

La sala donde se ubique la obra debe airearse periódicamente y mantener unas normas de limpieza e higiene.

Es necesario desempolvar periódicamente los libros, utilizando medios suaves y no agresivos. En caso de contar con personal especializado, se debe realizar mediante aspiración.

Se evitará la polución ambiental colocando filtros en las ventanas, ya que los productos de desecho que se encuentran en la contaminación, provocan acidez y suciedad.

Se revisarán también periódicamente las variaciones de los parámetros ambientales, para detectar cualquier posible anomalía y corregirla.

EQUIPO TÉCNICO

Coordinación general

Lorenzo Pérez del Campo. Conservador del Patrimonio Histórico. Jefe del Centro de Intervención en el Patrimonio Histórico.

Coordinación técnica

Araceli Montero Moreno. Restauradora. Jefa del Área de Tratamiento de Bienes Muebles.

María del Mar González González. Restauradora. Jefa del Departamento de Talleres de Bienes Muebles.

Coordinación de la memoria final y ejecución de la intervención.

Eulalia Bellón Cazabán. Conservadora-Restauradora. Taller de Patrimonio Documental y Bibliográfico. Dpto. de Talleres de BB.MM. Centro de Intervención. IAPH.

Estudio histórico

María Campoy Naranjo. Historiadora del Arte. Departamento de Investigación. Centro de Intervención en el Patrimonio Histórico. IAPH.

M^a Elena Ordóñez Ramos. Historiadora del Arte. Colaboradora externa para análisis paleográfico y recopilación de documentación histórica.

Estudio Medios físicos de examen

José Manuel Santos Madrid. Fotógrafo. Laboratorio de medios físicos de examen. Centro de Intervención. IAPH.

Análisis científicos

Marta Sameño Puerto. Bióloga. Centro de Investigación y Análisis. IAPH. Laboratorio de Biología. Centro de Investigación y Análisis. IAPH

Lourdes Martín García. Química. Jefe de proyecto Centro de Investigación y Análisis.

Sevilla, a 30 de junio de 2011

