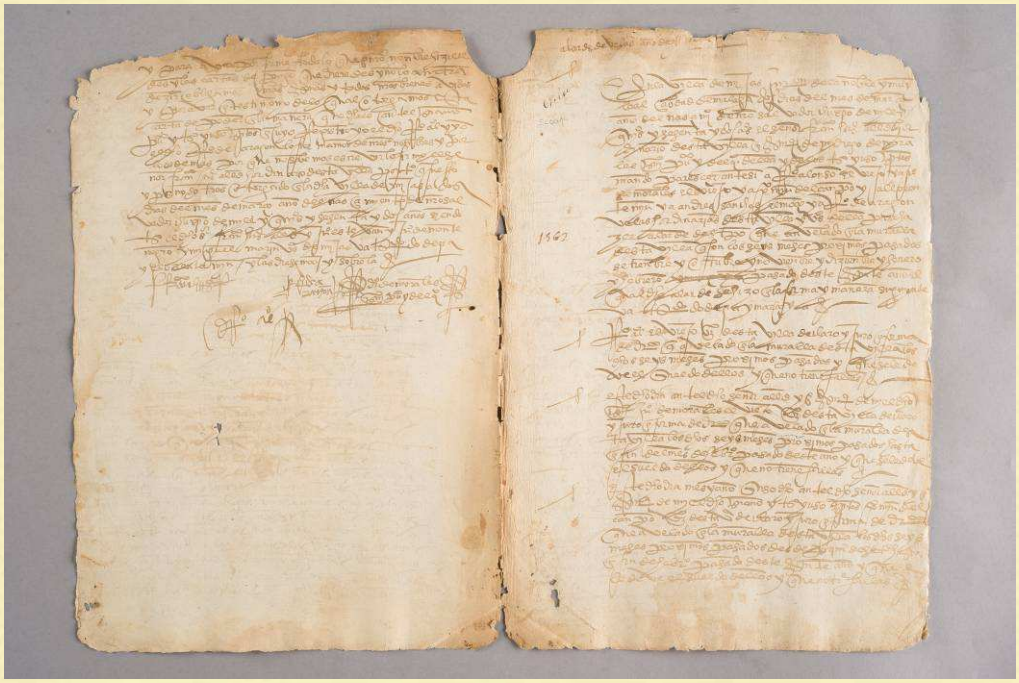
Consejería de Cultura



MEMORIA FINAL DE INTERVENCIÓN

ALARDE DE VELAS (1562-1563)

ARCHIVO MUNICIPAL DE MIJAS. MÁLAGA

Sevilla, junio de 2011

JUNTA DE ANDALUCIA

INSTITUTO ANDALUZ DEL PATRIMONIO HISTÓRICO
Centro de Intervención en el Patrimonio Histórico

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 23

1. Datos técnicos y estado de conservación 24
2. Tratamiento 29

Documentación Gráfica 33

CAPÍTULO III: ESTUDIO CIENTÍFICO-TÉCNICO 47

1. Examen no destructivo 48
2. Caracterización de materiales 48
3. Estudio medioambiental y de factores de deterioro 51

Documentación Gráfica 52

CAPÍTULO IV: RECOMENDACIONES 56

1. Recomendaciones 57

EQUIPO TÉCNICO 61

MEMORIA FINAL DE INTERVENCIÓN

ALARDE DE VELAS (1562-1563)

ARCHIVO MUNICIPAL

MIJAS. MÁLAGA

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 datos sobre la vigilancia o velas efectuadas en las murallas de Mijas desde septiembre de 1561 hasta agosto de 1563, ya que dada la situación

estratégica de Mijas en la costa, históricamente ha desempeñado unas funciones fundamentales en el control de esa zona de la costa andaluza.

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, aunque no afectaba a su legibilidad, y en su caso tenía una particularidad, que el documento está formado por tres infolios sin ningún tipo de atadura o unión.

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: 59 PA / 10

1.1. TÍTULO U OBJETO.

Alardes de vela

1.2. TIPOLOGÍA.

Patrimonio documental

1.3. LOCALIZACIÓN.

1.3.1. Provincia: Málaga

1.3.2. Municipio: Mijas

1.3.3. Inmueble: Centro Cultural y Deportivo de la Cala de Mijas

1.3.4. Ubicación: Archivo

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

1.4. IDENTIFICACIÓN FÍSICA.

1.4.1. Materiales y técnicas: Papel / manuscrito

1.4.2. Dimensiones: 318 x 219 mm

1.4.3. Inscripciones, marcas, monogramas y firmas: Francisco Sánchez, Juan Baptista y Martín Gallego como alcaldes ordinarios; Diego de Morales como escribano público; Rodrigo Alonso el viejo y Rodrigo de Alarcón en su nombre como velas; Juan de Montanio en representación del resto de velas y guardas que no saben escribir.

1.5. DATOS HISTÓRICO-ARTÍSTICOS.

1.5.1. Autor/res: Diego de Morales (escribano público)

1.5.2. Lugar y fecha ejecución: Mijas (Málaga); 2 de marzo de 1562, 22 de marzo y 27 de octubre de 1563

1.5.3. Tipo de escritura: Cortesana

2. HISTORIA DEL BIEN CULTURAL

2.1. ORIGEN HISTÓRICO.

Entre finales del siglo VIII y primera mitad del IX surgen las primeras fortificaciones en la costa peninsular, herederas directas de las ciudadelas, reductos y torres de vigía con que los príncipes bizantinos cubrían sus fronteras en las áreas más vulnerables de sus dominios.

Tras la reconquista los cristianos adoptaron este tipo de sistema a sus medios de defensa, aunque combinando su carácter defensivo con la táctica de aviso o precaución.

Esta táctica de vigilancia genuinamente musulmana se llevaba a la práctica mediante el emplazamiento de un buen número de torres o almenaras a lo largo de toda la costa, situadas a una distancia que permitiese comunicarse entre sí mediante fuegos de noche y humos por el día, que anunciaban los rebatos[1] de obligado cumplimiento por parte de los vecinos.

Tras la ansiada reconquista, el reino de Granada cuenta con una franja costera de 148 kilómetros situada desde el cabo de la Sardina hasta la punta de Cerro Redondo, coincidiendo casi totalmente con los límites de las actuales provincias de Málaga, Granada y Almería.

Con 48 torre y 11 castillos localizados a pie de playa que se construyeron en tiempo de los moros, en el siglo XVI siguen siendo puntos estratégicos de obligada vigilancia para controlar las incursiones de piratas turcos y marroquíes.

Atrás quedan los métodos ópticos o acústicos como el toque de campana, reemplazados por otros más sigilosos y sutiles que perseguían atrapar a los invasores antes de que volvieran al mar con el botín de los pobladores.

[1] INTERNET (15/2/2011): www.rae.es "Convocación de los vecinos de uno o más pueblos, hecha por medio de campana, tambor, almenara u otra señal, con el fin de defenderse cuando sobreviene un peligro."

Mijas fue uno de esos enclaves sometidos a vigilancia. De aquellos tiempos conserva las torres de Calaburra, junto al faro, y las de Torrevieja, Torrenueva y Torre de Calahorra.[2]

Los problemas de inseguridad de Mijas se remontan a los tiempos inmediatos a su repoblación, aproximadamente desde el año 1484, al ser su costa frente a África enclave fronterizo y punto estratégico junto Fuengirola en el control del Val de Suel.

Con mayor o menor suerte Mijas hace frente de manera permanente a las incursiones del enemigo. La vigilancia corría a cargo de un grupo de guardas, también llamados escuchas o velas, apostados largos periodos de tiempo en las torres de vigilancia.

El grupo debía cumplir una serie de obligaciones contenidas en las instrucciones y ordenanzas promulgadas por los reyes católicos en 1497 para la guarda de la costa del mar del reino de Granada, cuyos compromisos apenas sufrieron modificaciones durante el siglo XVI.

Como ejemplo se instaba ante la presencia del enemigo a que dos guardas llevasen recado, sin hacerse notar, a las poblaciones de poniente y levante. En el caso de que el enemigo los percibiera, debían hacer señales ópticas o acústicas, las cuales serían una o dos según el número de barcos que se aproximaran.

Se señalan también los premios en metálico a los guardas que avistasen a los enemigos y penas a los negligentes.

Entre las sanciones era delito estar durmiendo durante el tiempo de servicio, pero si "les fallaren jugando" se doblaba la pena.

Otras prohibiciones y limitaciones para la buena guarda prescribían no poseer "perros ni hurón ni lazos ni redes ni otro ningún aparejo de cazar y pescar" como tampoco tener mujeres en las estancias para evitar distracciones.[3]

[2] INTERNET (15/2/2011): www.mijas.es

[3] A. GAMIR SANDOVAL: Organización de la defensa de la costa del reino de Granda. Universidad de Granada, 1988, pp. 46-50

El documento objeto de la presente memoria final de intervención certifica las vigilancia o velas efectuadas en las murallas de Mijas desde septiembre de 1561 hasta agosto de 1563.

De la consulta del documento se desprende que los turnos de vigilancia se prolongaban durante 6 meses y que el grupo de guardas estaba formado por 6 individuos identificados como "velas".

Sabemos que la dotación de personal de vigilancia no es siempre el mismo y, por ejemplo, en 1506 era "solo dos onbres e un moço y no se vela de noche ni de día" según petición del procurador de Mijas al Concejo de la ciudad. Hacia 1512 la dotación ya sería de 6 guardas y en caso de peligro podía incrementarse temporalmente, volviendo los refuerzos a Málaga finalizado el peligro.

El documento recoge tres turnos de vigilancia: desde primeros de septiembre de 1561 a febrero del año siguiente, de septiembre de 1562 a febrero de 1563 y de marzo a octubre de 1563. De la sucesión cronológica de los alardes de vela establecemos un desfase en el semestre de febrero a octubre de 1562, teniendo en cuenta que las épocas de mayores incursiones solían realizarse principalmente en primavera y verano.

En cuanto a las personas que ejercen el papel de velas hay movimientos de un periodo a otro y en muchos casos tienen vínculos familiares.

En el primer turno realizado hasta febrero de 1562 figuran Rodrigo de Alonso el Viejo, Juan de Morales el Viejo, Pedro Martínez del Campo, Llorente Martín, Andrés Sánchez el Mozo y Rodrigo de Alarcón. En el turno de septiembre de 1562 hasta febrero siguiente continúan todos menos Andrés Sánchez el Mozo y Rodrigo Alarcón que son sustituidos por Juan de Morales El mozo y Antonio Martín hijo de Pedro Martín del Campo; el último turno efectuado en 1563 salen Rodrigo Alonso el Viejo y Juan de Morales el Mozo entrando en su lugar Juan Polido y Damián García Zapatero.

Dice la referida instrucción de los reyes católicos que los velas "sena ombres de campo, mancebos y sueltos y sanos e que thengan conocimiento de las cosas de la mar e de la tierra" lo cual demuestra que no requerían una formación especial, ni ser soldados profesionales sino que su cometido era simplemente velar las costas.

Se define *alarde* entre otras acepciones como *revista* entendida esta como "inspección que un jefe hace de las personas o cosas sometidas a su autoridad o a su cuidado".[4]

En la reseña de un catálogo de la exposición celebrada en Mijas se explica que los alardes de vela son los procesos por los que el concejo de la villa comprobaba y pasaba revista a las personas que se habían hecho cargo durante cierto periodo de tiempo de la vigilancia y vela de las murallas de la villa.[5]

Si atendemos al contenido del texto puede entenderse también como un juramento en forma de derecho que hacen los guardas que han velado en la muralla ante el alcalde ordinario para justificar la solicitud del pago de su salario.

Del documento se desprende también que la vigilancia de las fronteras de Mijas era jurisdicción de la ciudad de Málaga. Aunque la villa proveía ciertas velas a cargo de sus bienes de propios por ejemplo en la guarda de la puerta de la villa y otros enclaves, y en cierta manera corre con parte del sistema de defensa, los sueldos de los velas son sufragados desde la ciudad.

En la carta de poder adjunta a los alardes de vela se insta a acudir ante Gómez Verdugo proveedor general de las armadas para el cobro de los honorarios.

2.2. CAMBIOS DE UBICACIÓN Y/O PROPIEDAD.

Hasta 2007 no se procede a la clasificación de las series documentales conservadas en el archivo municipal de Mijas. El documento denominado Alardes de Velas, junto con el resto del fondo documental histórico, rotó por diversas salas del edificio del ayuntamiento hasta su ubicación definitiva en una sala habilitada como archivo permanente.

2.3. RESTAURACIONES Y/O MODIFICACIONES EFECTUADAS.

[4] INTERNET (15/2/2011): www.rae.es

[5] J. J. DE LA RUBIAS DE GRACIA: *La morada de nuestra memoria. El archivo municipal de Mijas*. Ayuntamiento de Mijas, 2009, p. 15

Se desconoce. No obstante en su origen debió formar parte de un legajo del que sólo se han conservado los folios actuales.

2.4. EXPOSICIONES.

El documento se expuso por iniciativa del archivo municipal de Mijas en el patio de las fuentes del Ayuntamiento de Mijas entre el 9 y 16 de noviembre de 2007 y en el Centro Cultural y Deportivo de la Cala de Mijas entre el 9 y 26 de mayo de 2008.[6]

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.

El documento consta de tres bifolios sueltos realizados en papel de fabricación artesanal elaborado con trapos viejos (lino, cáñamo y algodón) transformado mediante una serie de procesos manuales en un soporte adecuado para la escritura.

Se trata en los tres casos de papel de buena calidad con los corondeles dispuestos en sentido horizontal paralelos a la escritura y los puntizones verticales. No hay coincidencias en la trama de los tres papeles y presentan filigranas distintas, algunas tan deformadas que apenas se pueden identificar. FIGURA I.1

Manuscrito con tintas metaloácidas en una escritura de estilo cortesano por ambas caras, repite los mismos modelos y planteamientos fijando el espacio de los márgenes de cabeza y pie y en el más amplio del lateral izquierdo, siendo el derecho en muchos casos inexistente lo que nos indica que el documento se redactada sobre el bifolio extendido.

Probablemente el documento formaba parte de un legajo estructurado de mediante bifolios independientes unidos en orden cronológico. En este

[6] J. J. DE LA RUBIAS DE GRACIA: *La morada de nuestra memoria. El archivo municipal de Mijas*. Ayuntamiento de Mijas, 2009

caso concreto es posible incluso que no llegase a coserse pues no se aprecian huellas de orificios de cosido que lo aseguren.

Sin duda, el hecho de que los bifolios presenten un encabezamiento explicaría el origen independiente de cada redacción aunque tuviera luego como objeto reunirlos para su archivo.

- Caracteres internos.

Los tres bifolios contienen documentos muy similares. Respectivamente cada uno presenta un alarde de vela seguida de una carta de poder.

Están fechados respectivamente en 2 de marzo de 1562, 22 de marzo de 1563 y 27 de octubre de 1563 coincidiendo con los ciclos de vigilancia de seis meses cada uno.

Además de la misma reseña al inicio del documento, identificando el documento como "Alarde de velas", los tres contemplan las mismas tipologías: se abre con el alarde de vela de las personas que se han hecho cargo de la guarda y vigilancia de las murallas, -si es que podemos entender este contenido como un tipo documental-, y en segundo lugar contiene la carta de poder otorgada por estas mismas personas a uno de sus compañeros para gestionar el cobro de los sueldos en la ciudad de Málaga como cabeza de jurisdicción.

La carta de poder no tiene más complicación pues se ciñe a los tipos documentales de estas características rubricados por los interesados o por testigos en su nombre.

Es el alarde de vela un tipo documental menos conocido pero de estructura bien sencilla. Se inicia con la data tópica y cronológica y la intitulación del alcalde ordinario así como la presencia del escribano público y los testigos.

A continuación se relacionan los nombres de las personas que han velado la villa los meses estipulados y mediante la frase "el cual dicho alarde de fizo en la forma y manera siguiente" declaran de uno en uno todos los guardas.

A partir de aquí cada vigilante o vela declara y jura en forma de derecho "que ha velado la muralla de esta villa los dichos seis meses próximos pasados y que se le debe el sueltos de ellos y que no tiene fallos".

"Fecho el dicho alarde de velas" da por finalizado el documento con el mandato al escribano por parte del alcalde de entregar el documento "con el que vayan a cobrar el sueldo que se les debe de los dichos seis meses de los pagadores de su majestad y de quien con derecho deban".

Rubrican el alcalde y el escribano.

2.6. CONCLUSIONES.

Los alardes de vela pueden considerarse una tipología documental adscrita a los archivos aunque se trate de un tipo poco usual, mal conocido y estudiado, y en cualquier caso siempre ligado a áreas geográficas estratégicamente relevantes en época de conflicto.

A nivel de conservación, desafortunadamente los alardes de Mijas se encuentran muy fragmentados. Es probable que el concejo de Mijas contase con expedientes de alardes de manera común por aquella época pero que por circunstancias desconocidas no han llegado a nosotros.

Esta tipología podría adscribirse dentro de la documentación municipal de carácter sistemático, lo que explicaría que los documentos permaneciesen sueltos a la espera de reunirlos en un volumen. Tal vez ello explicaría que no conserve huellas de la costura.

3. TRANSCRIPCIÓN.

Folio 1rº (Nota marginal: Titulo) Alardes de velas año de Na[…] / En la villa de Mijas Jurisdicción de la noble y muy / leal ciudad de Málaga dos días del mes de marzo /año del nascimento de nuestro señor salvador Jesucristo de mil / quinientos y sesenta y dos años. El señor Francisco Sanchez alcalde or- /dinario de esta villa en presencia de mi Diego de Mora- /les escribano publico y del gobierno della y de los testigos yuso escriptos /mando parecer ante si a Rodrigo Alonso el Viejo y a Juan / de Morales el Viejo y a Pedro Martínez del Campo y a Llorente / Martín y Andrés Sánchez el mozo y a Rodrigo de Aragón / velas ordinarios de esta villa y vecinos de ella para hacer alarde del tiempo que han velado en la muralla / de esta villa que son los seis meses próximos pasados / septiembre y octubre y noviembre y diciembre y enero y febrero pasado de este presente año el / cual dicho alarde se fizo en la forma y manera siguiente/ […] /

Rodrigo Alonso el viejo vecino de esta villa declaró y juró en forma/ de derecho que ha velado en la muralla de esta villa los/ dichos seis meses próximos pasados y que se le de-/ve el suelo de ellos y que no tiene fallos

Este dicho día ante el dicho señor alcalde y en presencia de mi el dicho/ escribano Juan de Morales el Viejo vecino de esta villa declaro / y juró en forma de derecho que ha velado en la muralla de es-/ta villa los dichos seis meses próximos pasados fasta / en fin del mes de febrero pasado de este año y que se le debe/ el suelo de ellos y que no tiene fallos

Este dicho día, mes y año susodicho ante el dicho señor alcalde y en presencia de mi el dicho escribano y testigo yuso escriptos Pedro Martín del /Campo vecino de esta villa declaró y juró en forma de derecho /que ha velado en la muralla de esta villa los dichos seis /meses próximos pasados desde primeros de septiembre fasta en fin de febrero pasado de este presente año y que se-/ le debe el suelo de ellos y que no tiene fallos //**fol. 1vº** Después de lo susodicho en la dicha villa de Mijas / este dicho día, mes y año susodicho ante el dicho señor / alcalde y en presencia de mi el dicho escribano y testigo Llorente Martín / vecino de esta villa declaró y juró en forma de derecho que ha / velado en la muralla de esta villa los dichos seis me-/ ses próximos pasados fasta en fin del mes de febrero / de este presente año y que se le debe el sueldo de ellos y que no tiene fallos.

Este dicho día ante el dicho señor alcalde y en presencia de mi el dicho / escribano y testigo Andrés Sánchez el mozo vecino de esta villa de-/claró y juró en forma de derecho que ha velado en la muralla-/ de esta villa los dichos seis meses próximos pasa-/dos y que se le debe el sueldo de ellos y que no tiene fallos.

E después de lo susodicho en la dicha villa de Mijas / este dicho día, mes y año susodicho ante el dicho señor / alcalde y en presencia de mi el dicho escribano y testigo Rodrigo de Aragón vecino de esta villa / declaró y juró en forma de derecho que ha velado en la muralla / de esta villa los dichos seis meses próximos pasa-/dos fasta en fin de febrero pasado de este año / y que se le debe el sueldo de ellos y que no tiene fallos

E asi fecho el dicho alarde de velas en la manera que dichas / el dicho señor alcalde mandó a mi el dicho escribano cosa que / en el principio y se lo de y entregue a los susodichos pa-/ ra que con el vayan a cobrar el sueldo que se les de-/be de los dichos seis meses de los pagadores de su majestad / y de quien con derecho deban y así lo proveyo y / mando y firmo de su nombre testigo Juan Esteban y Miguel Ma-/ rín y Juan de Montenegro vecinos de Mijas

Diego Morales escribano publico y gº, Francisco Sánchez (Rúbricas)

Sepan cuantos esta carta de poder vieren como-/ yo Rodrigo Alonso el viejo y Juan de Morales el viejo y Pedro-/ Martín del Campo y Andrés Sánchez el-/ mozo y Francisco de Aragón velas y vecinos que somos-/ en esta villa de Mijas jurisdicción de la noble y muy leal ciu-/ dad de Málaga otorgamos y conocemos por esta //**fol. 2rº** presente carta que damos y otorgamos todo n*uestr*o-/ poder cumplido libre llanero bastante tanto según que nos / y qualquier de nos*otros* lo avemos y tenemos y según que / mejor y mas cumplidamente lo podemos y de-/ vemos y debemos dar y otorgar y de derecho más puede / y debe vales a vos Llorente Martín vela y vecino de esta dicha / villa nuestro compañero que estáis presente especialmente / para que en nuestro nombre y como nosotros mismos podá-/ys pedir y demandar recibir y a ver y cobrar de los pa-/gadores de su majestad que pagan las guardas y velas de es-/te partido y de quien con derecho debáis todo el suel-/do que a nosotros se nos debe seis meses que avemos / velado la muralla de esta dicha villa fasta en fin del mes / de febrero próximo pasado de este presente año y cobrado y / vuestro poder podays dar y deis vuestra carta o cartas de pago y de finiquito las que cumplieren y fueren menes-/ter las cuales y cada una de ellas valen y sean tan-/ firmes bastantes y valederas como si nosotros mis-/ mos y cualquier de nos las diésemos y o-/ torgásemos siendo presentes y sobre la cobranza de ello si-/fuere necesario podáis parescer y parezcáis ante-/ el muy magnífico señor Gómez Verdugo proveedor general / de las armadas de su majestad y pedir que se nos libre y mande / pagar el dicho sueldo y hacer todas las diligencias / que convengan y sean menester dese hacer fasta lo / aver y cobrar y lo que nosotros mismos facíamos y ha-/cer podríamos siendo presentes aunque aquí no se / declare y para ello según derecho se requiera otro nuestro / mas especial poder y presencia personal que quan cumplido/ y bastante poder como nos avemos y tenemos para todo / lo que dicho es y para cada cosa y presente dello otro tal y tan /conplido y bastante y ese mismo lo damos y otorgamos-/ a vos el dicho Llorente Martín con poder de jurar y sustituir / y con incadencias y dependencias o necesidades o co- / necesidades y con libre y general administración y vos / relevamos según derecho so la clabsula de judicial un siste/ judicatum solbi con todas sus clabsulas acostumbradas //**fol. 2vº** Y para a ver por firme todo lo que en nuestro nombre hiciere-/des y las cartas de pago que dieredes y no lo contra-/decir obligamos nuestras personas y todos nuestros bienes avidos y por aver en testimonio de lo qual otorgamos esta-/ carta de poder en la manera que dicha es ante el escribano-/ público y testigo yuso escriptos

en cuyo registro yo el dicho Rodrigo Alonso y yo-/ el dicho Rodrigo de Aragón lo firmamos de nuestros nombres y por-/ los demás por que no sabemos escribir lo firmo el se-/ñor Francisco Sánchez alcalde ordinario de esta villa por testigo que fue fecho / y por nosotros. Otorgado en la dicha villa de Mijas a dos-/ días del mes de marzo año del nacimiento de Nuestro Sal-/vador Jesucristo de mil y quinientos y sesenta y dos años siendo / testigo el dicho señor Francisco Sánchez alcalde y Juan Esteban y Juan de Monte-/ negro y Miguel Marín vecinos de Mijas […] / y Llorente Martín y las diésemos y sobre la /

Francisco Sánchez, Rodrigo Alonso, Rodrigo de Aragón, Diego de Morales escribano público y del gº (rúbricas) //

fol. 3rº (Nota marginal:titulo) Alardes de velas /1563 / En la villa de Mijas jurisdicción de la noble y muy leal / ciudad de Málaga veinte y dos días del mes de marzo-/ de mil y quinientos y sesenta y tres años el señor Juan Babtista-/alcalde ordinario de esta dicha villa en presencia de mi el / escribano y testigo de yuso escriptos mando a parecer ante si a Rodrigo Alonso / (sit) el viejo y Juan de Morales el Viejo y a Pedro Martín del Campo / y a Llorente Martín y a Juan de Morales el mozo y Antonio Martín / fijo de Pedro Martín velas y vecinos de esta dicha villa para-/ que hagan alarde del tiempo que han velado en la muralla / de esta villa los próximos seis meses próximos pasados fasta en fin / del mes de febrero próximo pasado de este presente año desde / principio del mes de septiembre pasado del año pasado de / mil y quinientos sesenta y dos años. El cual dicho alarde se/ fizo en la forma y manera siguiente.

Primeramente pareció ante el dicho señor alcalde este / dicho día, mes y año susodicho Rodrigo Alonso el viejo vela / y vecino de esta dicha villa y juró en forma de vida de derecho que / ha velado en la muralla de esta villa seis mese próximo pasados que son septiembre y octubre y noviembre y diciembre-/ y enero y febrero y que se le debe el sueldo de ellos y que / no tiene fallos.

E después de lo susodicho ante el dicho señor alcalde y en pre-/sencia de mi el dicho escribano este dicho día, mes y año susodicho / pareció Juan de Morales el viejo vela y vecino de esta dicha villa-/ y juró en forma de vida de derecho que ha velado en la mura-/lla de esta villa seis mese próximo pasados-/fasta en fin de febrero pasado de este presente año y que / se le debe el sueldo de ellos y que / no tiene fallos.

E después de los susodicho en la dicha villa de Mijas / este dicho día, mes y año susodicho ante el dicho señor alcalde y / en presencia de mi el dicho escribano y testigo de lo yuso escrito / pareció Pedro Martín del Campo vela y vecino de esta dicha-/ villa y juró en forma de vida de derecho que ha velado / en la muralla de esta dicha villa los dichos seis mese pró-/ximos pasados fasta en fin del mes de febrero próximo pasado / de este presente año y que se le debe el sueldo de ellos y que / no tiene fallos //

fol. 3vº E después de los susodicho en la dicha villa / de Mijas este dicho día, mes y año susodicho an-/te el dicho señor alcalde y en presencia de mi el dicho escribano pare-/ció Llorente Martín vela y vecino de esta villa y juró / en forma de vida de derecho que ha velado en la muralla / de esta dicha villa los dichos seis meses próximos pasados / fasta en fin del mes de febrero próximo pasado de es-/ te presente año y que se le debe el sueldo de ellos / y que no tiene fallos.

E después de los susodicho en la dicha villa de Mijas / este dicho día, mes y año susodicho ante el dicho señor alcalde / y en presencia de mi el dicho escribano y de los dichos testigos pareció / presente Juan de Morales el mozo vecino de esta villa y vela-/ en la muralla de ella y juró en forma de vida de derecho que-/ ha velado en la muralla de esta dicha villa los dichos seis / meses pasados fasta en fin del mes de febrero pró-/ ximo pasado de este presente año y que se le debe el-/ sueldo de ellos y que no tiene fallos.

E después de los susodicho en la dicha villa de Mi-/ jas este dicho día, mes y año susodicho ante el dicho señor al-/calde y en presencia de mi el dicho escribano y de los dichos testigos pare-/ cio Antonio Martín fijo de Pedro Martín vecino de esta villa y vela de ella / y juró en forma de vida de derecho que ha velado en la mu-/ralla de esta dicha villa los dichos seis meses próximos pasados fa-/sta en fin del mes de febrero próximo pasado de este presente-/ año y que se le debe el sueldo de ellos y que no tiene fallos.

E así fecho el dicho alarde de velas en la manera que dichas-/ el dicho señor alcalde mando a mí el dicho escribano lo saque en limpio / y firmado y signado en manera que faga fee lo de y entregue / a los susodichos y a cualquier de ellos para que con el / vayan a cobrar el sueldo que se les debe de los dichos seis me-/ ses que han velado en la muralla de esta villa de los pagadores / de su majestad y que pagan el partido de velas y guardas del-/ partido de la dicha ciudad de Málaga y de quien con derecho-/ deban y así lo proveyó y mandó y firmó de sus fir-/ mas acostumbrada porque no sabe escribir//

fol. 4rº Y el dicho Rodrigo Alonso el viejo lo firmó de su nombre y […] / los demás que no saben escribir lo firmó un testigo siéndo […] / presentes por testigos a todo lo susodicho Juan de Montanio, Antón Morón y Vicente Pérez vecinos de esta / dicha villa de Mijas […]

Rodrigo Alonso, por testigo, Juan Montanio, Diego de Morales escribano público y del gº (rúbricas)

Sepan cuantos esta carta de poder vieren como nos / Rodrigo Alonso el Viejo y Juan de Morales el viejo y Pedro Martín del / Campo y Juan de Morales el mozo y Antonio Martín hijo de / Pedro Martín velas que somos y vecinos en esta villa de Mijas / jurisdicción de la noble y muy leal ciudad de Málaga otor-/gamos y conocemos por esta presente carta que damos y

otor-/gamos todo nuestro poder conplido libre llanero bastante / según que nos y cada uno de nos lo avemos y tenemos se-/gún que mejor y más conplidamente lo podemos dar y otorgar / y de derecho más puede y debe valer a vos Llorente Martín / vezino de esta dicha villa y vela della nuestro compañero que estays pre-/sente especialmente para que por nos y en nuestro nombre / y como nosotros mismos podays pedir y demandar recebí / y aver y cobrar de los pagadores de su majestad que pagan los / guardas y velas del partido de la dicha ciudad de Má[laga] / y de quién con derecho deváis todo el sueldo que a nosotros / se nos deve de seis meses que avemos velado en la mura-/ lla de esta villa fasta en fin del mes de febrero próximo-/pasado de este presente año y cobrado y recibido en vos el-/ dicho sueldo podáis dar y deis en nuestro nombre vuestra carta o ca-/ rtas de pago y de finiquito las que cunplieren y fue-/ren menester las quales y cada una de ellas valan y / sean tan firmes bastantes y valederas como si nosotros / mismos y qualquier de nosotros las diésemos y otorgase-/mos siendo presentes y sobre la cobranza de ello si fuere/ necesario podáis parecer y parezcáis ante el muy magnífico señor Gómez Verdugo proveedor de las armadas-/ de su majestad y ante quien con derecho deváis y pedir el-/ se nos libre y mande pagar el dicho sueldo que así según-/ debe y sobre lo susodicho y lo a ello tocante en cualquier//**fol. 4vº** manera podáis hacer y fagáis todas las diligencias-/ y avtos judiciales y estrajudiciales que convengan-/ y sean menester de se facer fasta lo aver y cobrar y lo-/ que nosotros mismos haríamos y hacer podríamos siendo-/ presentes aunque aquí no se declare y para ello se-/ gún derecho se requiera otro nuestro más especial poder -/ y presencia personal que quan cumplido y bastante po-/ der como nos y cada uno de nos avemos y tenemos-/ para todo lo que dicho es y para cada cosa y parte de ello-/ otro tal y tan cumplido y bastante y ese mismo-/ lo damos y otorgamos a vos el dicho Llorente Martín-/ con todas sus yncidencias e dependencias o nexi-/ dades y conexidades y con libre y general administra-/ ción y si nescesario es relevación vos relevamos se-/ gun derecho so la clabsula de judicial un siste judicatun-/ solbi con todas sus clabsulas y para aver por firme-/ todo lo que en nuestro nombre ficieredes y las cartas de pago-/ que dieredes y no lo contradecir. Obligamos nuestras personas y todos nuestros bienes muebles y rayzes avidas y por / aver en testimonio de lo cual otorgamos esta-/ carta de poder en la manera que dicha es ante el escribano / público y testigo de yuso escriptos en cuyo ruego yo el dicho Rodrigo / Alonso el viejo lo firme de mi nombre y por los demás otorgantes que no sabemos escribir lo firmo a nuestro / ruego un testigo de esta carta que fue fecho y por nosotros otor-/gado en la dicha villa de Mijas a veinte dos días del mes-/ de marzo año del nacimiento de nuestro salvador Jesu-/ cristo de mil y quinientos y sesenta y tres años siendo testigo al dicho otorgamiento Juan de Montanio y Antón Morón y-/ Bartolomé Pérez vecinos de esta dicha villa de Mijas.

Juan Bautista, Rodrigo Alonso, por testigo Juan de Montanio, Diego de Morales escribano público y del gº (rúbricas) //

fol. 5rº (nota marginal: título) Alardes / En la villa de Mijas jurisdicción de la noble y muy leal [ciudad de] / Málaga veintisiete días del mes de octubre año del / nascimento de nuestro salvador Jesucristo de mil y quinientos y se-/ senta y tres años ante el señor Martín Gallego alcalde hordinario de es-/ta dicha villa y en presencia de mi Diego de Morales escribano público-/ y del concejo de esta villa y de los testigos de yuso escritos -/ parescieron Juan de Morales el viejo y Pedro Martín del Campo-/ y Juan Polido y Antonio Martín y Damián García Zapatero-/ y Llorente Martín vecinos y velas que an sido en la muralla de es-/ ta dicha villa para hazer alarde del tiempo que an velado / que son los seys meses pagados desde entrante el mes de marzo / fasta fin del mes de agosto próximos pasados des-/te dicho presente año el cual dicho alarde se fizo en la forma / siguiente

(nota marginal: Juan de Morales) E Después de lo susodicho en la dicha villa de Mijas este / dicho día mes y año susodicho ante el dicho señor alcalde/ y en presencia de mí el dicho escribano pareció Juan de Morales el-/ viejo vecino de esta villa y juró en forma de vida de derecho / que a velado en la muralla desta villa los dichos seis / meses pasados que son marzo y abril y mayo y junio y julio / y agosto de este presente año fasta en fin del dicho mes de/ agosto próximo pasado y que se le deve el sueldo / dellos y que no tiene fallos

Este dicho día mes y año susodicho ante el dicho señor alcalde y en-/ presencia de mí el dicho escribano pareció Pedro Martín del Campo / vela y vecino de esta villa y juró en forma de vida de derecho-/ que a velado en la muralla desta villa los dichos / seis meses pasados fasta en fin del dicho mes de agosto-/ próximo pasado de este presente año y que se le deve-/ el sueldo dellos y que no tiene fallos

Este dicho día mes y año susodicho ante el dicho señor alcalde-/ y en presencia de mí el dicho escribano paresció Juan Polido vecino de es-/ta villa y juró en forma de vida de derecho que a ve-/ lado en la muralla de esta dicha villa los dichos seis meses-/ próximos pasados y que se le deve el sueldo dellos / fasta en fin del mes de agosto próximo pasado deste presente-/ año y que no tiene fallos//**fol. 5vº** Este dicho día mes y año susodicho ante el dicho señor al-/ calde y en presencia de mí el dicho escribano pareció Antonio / Martín hijo de Pedro Martín del Campo vecino desta dicha / villa y juró en forma de vida de derecho que a vela /do en la muralla de esta villa los dichos seis meses fas-/ ta en fin del mes de agosto próximo pasado des-/te presente año y que se le deve el sueldo de ellos / y que no tiene fallos.

Este dicho día mes y año susodicho ante el dicho señor al-/ calde y en presencia de mí el dicho escribano pareció Damián / García Zapatero portero y vela de esta villa / y juró en forma de vida de derecho que a velado en-/ la muralla desta villa los dichos seis meses fasta / en fin del mes de agosto próximo pasado y que-/ se le deve el sueldo dellos y que no tiene fallos.

Este dicho día mes y año susodicho ante el dicho señor-/ alcalde y en presencia de mí el dicho escribano pareció Llo-/rente Martín vecino de esta villa y juró en forma de vida de-/ derecho que a velado en la muralla desta

villa los / dichos seis meses pasados fasta en fin del mes de agosto / pasado deste dicho año y que se le deve el sueldo / dellos y que no tiene fallos.

E así fecho el dicho alarde de velas en la manera que dicha / es el dicho señor alcalde de pedimento de los susodichos / mando a mí el dicho escribano lo saque en limpio y en / pública forma y manera que haga fee se lo de y entre-/ gue a los dichos velas para que vayan a cobrar el-/ sueldo que se les deve de los dichos seis meses que an vela-/do en la muralla desta villa de los pagadores de su-/ majestad y de quien con derecho devan y así lo proveyó-/ y mandó y firmó de su nombre y el dicho Damián García-/ vela lo firmó de su nombre y por los demás lo firmó un testigo por-/ que dijeron que no sabían escribir siendo testigo a todo lo su-/ so dicho Juan de Montanio y Alonso Jines y Alonso de Jaén vecinos de esta-/ dicha villa de Mijas.

Martín Gallego, Damián García, por testigo Juan de Montanio, Diego de Morales (rúbricas) //

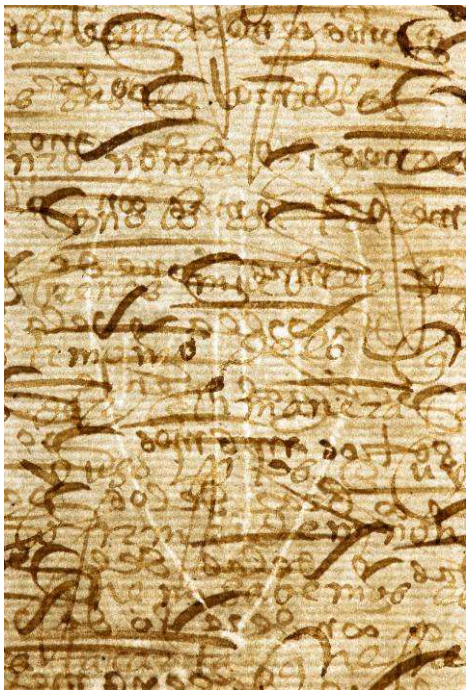
fol. 6r^{o} Sepan cuantos esta carta de poder [vieren como] / Juan de Morales el viejo y Pedro Martín del Campo y Juan Polido / y Antonio Martín y Damián García Zapatero vecinos y velas-/ que somos en esta villa de Mijas jurisdicción de la noble y muy leal / ciudad de Málaga otorgamos y conoscemos por esta pre-/ sente carta que damos y otorgamos todo nuestro poder-/ cumplido tan bastante como de derecho en tal caso se requiere-/ a vos Llorente Martín vecino desta dicha villa y vela en ella nuestro compa-/ ñero que estáis presente especialmente para que por-/ nos y en nuestros nombres y como nosotros mismos podáis-/ pedir y demandar recibir y aver y cobrar en juicio y fue-/ ra del de los pagadores de su majestad y de quién con / derecho deváis todo el sueldo que se nos debe de / seis meses que avemos velado en la muralla desta villa / fasta el mes de agosto en fin del próximo pasado deste-/ presente año y cobrado y recibido en vos el dicho sueldo podáis-/ dar y deis en nuestro nombre vuestra carta o cartas de pago-/ y de finiquito las que cumplieren y fueren menester las / quales y cada una de ellas valan y sean tan firmes-/ bastantes y valederas como si nosotros mismos y qual-/ quier de nosotros las diésemos y otorgásemos siendo pre-/ sentes y sobre la cobranza dello si fuere necesario-/ podáys parecer y parezcáys ante el muy magnífico señor / Gómez Verdugo proveedor de las armadas de su-/ majestad y ante quien con derecho debáis y pedir sendo-/ libre y mande pagar el dicho sueldo de los seis me-/ses que avemos velado en la muralla desta villa has-/ ta en fin del dicho mes de agosto. Y sobre lo susodicho y lo/ a ello tocante en cualquier manera podáis hacer y-/ hagáis todas las diligencias y avtos judiciales / y estrajudiciales que convengan y sean menester-/ de se hacer fasta lo aver y cobrar y lo que nosotros-/ mismos haríamos y hacer podríamos siendo presente-/ aunque aquí no se declare y para ello según de-/ recho se requiera otro nuestro mas especial poder / y presencia personal y para que podáis vos […]/ cumple o mas y los revocar y poner ot […] / de nuevo a los quales y a vos relevamos según / derecho so la

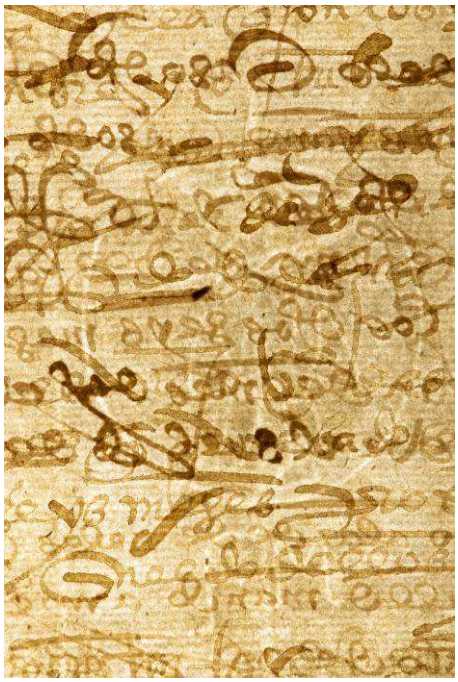
clabsula de judicial un siste judicatun/ solbi con todas sus clabsulas acostunbradas que / conplido y bastante poder como nos avemos y ten-//**fol. 6vº** emos para todo lo que dicho es y para cada cosa-/ de ello. Otro tal y tan conplido y bastante-/ ese mismo lo damos y otorgamos a vos el dicho Lloren-/ te Martín y a los por vos sustitutos con todas sus-/ incidencias y con libre y general administración y para / a ver por firme todo lo que en nuestro nombre hiziéredes-/ y las cartas de pago que diéredes y no lo contra-/ decir. Obligamos nuestras personas y todos nuestros bienes-/ muebles y raíces avidas y por aver en testimo-/ nio de lo cual otorgamos esta carta de poder-/ en la manera que dicha es ante el escribano público y testigo de yuso-/ escritos en cuyo ruego yo el dicho Damián García lo firmé / de mi nombre y por los demás otorgantes lo firmó / un testigo por que no sabemos escribir que fee fue fecho / y por nosotros otorgado en la dicha villa de Mijas a ve-/ intisiete días del mes de octubre año del nas-/ cimento de nuestro salvador Jesucristo de mil y quinientos y-/ sesenta y tres años siendo testigos al dicho otor-/ gamiento Juan de Montanio y Alonso Jines y Alonso de Jaén-/ vecinos d esta dicha villa de Mijas.

Damian García, por testigo Juan de Montanio, Diego de Morales escribano público y del gº (rúbricas) //

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

Figura I. 1





FILIGRANAS.

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 conjunto de tres infolios sueltos, sin ningún tipo de ligadura o costura. Y, finalmente, por su técnica de ejecución es un manuscrito.

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 seis folios de papel verjurado, sin foliación ni paginación. Los folios se encuentran plegados en forma de bifolios y sin unión mediante costura, son tres hojas sueltas.

Las dimensiones de las hojas son 318 x 219 mm; mientras el bifolio (folio doble) tiene 318 x 438 mm (Figs. II.1 y 2).

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 los papeles de este documento son muy similares, se han registrado dos filigranas diferentes, un óvalo en forma de lágrima con una

cruz latina en su interior, y un círculo cuyo dibujo interior es difícil identificar. En ambos casos se encuentran situadas en mitad de una de las hojas del bifolio. Las filigranas son un signo de identificación del papelero, 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 algodón, de lino y/o cáñamo y, éstas últimas en menor proporción (Figs. III. 1 a III. 3).

El encolado de estos papeles se realizaba, generalmente con cola animal, como venía siendo habitual desde el siglo XIII. Sin embargo, en este caso no se han detectado presencia de almidón ni de proteínas en la composición de las muestras analizadas, muy probablemente por la pérdida total del encolado (Fig. 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 algunos casos pueden apreciarse algunas de esas marcas o defectos fortuitos, tales como las marcas dejadas por gotas de agua al caer sobre la hoja recién formada, u otros tipos de marcas e irregularidades visibles, como la esquina inferior derecha del primer folio (Figs. II.3 y 4).

- Elementos gráficos (Figs. II.5 y 6)

Del examen organoléptico se deduce que el texto manuscrito está realizado con tintas caligráficas de composición metaloácida -muy posiblemente ferrogálica-.

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 protección: Encuadernación

Los dos infolios primeros, por tener pérdidas importantes en la zona del pliegue, no nos facilitan información fidedigna sobre una posible costura anterior. Sin embargo, la ausencia de taladros en el tercer infolio, nos permite deducir que el documento no ha estado unido mediante costura anteriormente (Figs. II.7 y 8).

Este documento no tenía ningún sistema de protección a su llegada al taller del IAPH, ni encuadernación, ni camisa o carpeta de protección.

- Elementos añadidos no originales

No se han observado.

1.2. ALTERACIONES

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

- Soporte (Figs. II.9 a 16)

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

A Deformaciones: deformaciones por toda la obra (arrugas, ondulaciones, pliegues, distensiones, desgarros, grietas e incisiones).

A Lagunas: pérdidas de soporte debidas al uso y manipulación, aunque también son importantes las debidas a los ataques biológicos (microorganismos, insectos y roedores).

A Alteraciones cromáticas: manchas de diversa naturaleza, especialmente de agua o líquidos, tinta y óxido. Además también se observa un fuerte oscurecimiento generalizado del soporte.

A Alteraciones de origen biológico y/o microbiológico: localización de zonas puntuales de degradación irreversible de la estructura interna del soporte, con pérdida de sus características físicas y químicas asociadas a un ataque de microorganismos. También son importantes las pérdidas de soporte debidas al ataque de insectos xilófagos y de roedores en las zonas más externas de las hojas.

A Pérdida de consistencia: muy importante en las zonas de mayor ataque microbiológico.

- Elementos Gráficos (Figs. II.17 y 18)

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

A Alteraciones químicas: leves alteraciones de las tintas caligráficas

debidas a permanecer en contacto prolongado con agua, lo que provoca una cierta disolución.

- Intervenciones anteriores.

A Los tres bifolios tenían anotaciones manuscritas en la primera hoja, realizadas para marcar el documento. En el bifolio primero, con tinta más oscura y grafito; en el bifolio segundo, con grafito; y en el bifolio tercero, con bolígrafo, lápiz rojo y grafito (Figs. II.19 a 21).

En general, las principales alteraciones que presentaba el documento eran debidas, especialmente, a la acción prolongada del agua, que junto con unas condiciones inadecuadas de almacenaje habían provocado los daños descritos en los materiales y en el contenido textual de la obra. Algunos de ellos irreversibles.

Efectivamente, en este caso, a los daños de naturaleza accidental o catastrófica (fuertes penetraciones de agua y humedades), se han debido sumar también los factores ambientales debido a unas condiciones inadecuadas del entorno (humedad, temperatura, incidencia de la luz, etc.) de conservación de la obra.

En esas condiciones, la acción de los agentes biológicos, especialmente los microorganismos (hongos y bacterias), contribuyeron a acelerar los mecanismos naturales de degradación de los materiales y desencadenaron nuevos mecanismos de alteración, como la hidrólisis ácida del soporte y la oxidación de sus componentes materiales.

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 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.

En este caso, con referencia a la unión de los bifolios que constituyen el documento, se ha preferido mantenerlos sin ligar, debido a se nos entregaron así. Además, como se han protegido con una carpeta específica de conservación se confía así al criterio de los responsables del archivo su conservación como unidad documental.

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).

- Limpieza mecánica superficial. Eliminación de la suciedad superficial mediante procedimientos mecánicos suaves para remover la suciedad depositada en todo el documento.

- Rotulación de la foliación, a lápiz, para facilitar su identificación. En esta ocasión, y por los criterios expuestos anteriormente, se ha dejado esta foliación a lápiz.

- 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 una micromuestra del soporte que se utilizó para la identificación de las fibras papeleras y para la identificación del adhesivo utilizado en el encolado o consolidación del papel en su fabricación.

- 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 5,8 y 6,2-, por lo que se decidió realizar la desacidificación acuosa y aplicar una reserva alcalina como complemento al final del proceso de limpieza acuosa.

- Limpieza acuosa/desacidificación. Durante la aplicación de los tratamientos acuosos el documento estuvo debidamente protegido para su

manipulación mediante soportes flexibles y semirígidos. Se han aplicado los siguientes tratamientos de limpieza acuosa:

· Tratamiento con disolventes. Pulverización de solución alcohólica, con etanol, para tratar las zonas con mayor ataque de microorganismos.

· Por inmersión. Limpieza acuosa y desacidificación –con solución de hidróxido cálcico y agua- mediante el sistema más tradicional, la inmersión en agua.

- Reintegración mecánica del soporte (Figs. II. 22 y 23). 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 7,4 -nivel de alta permanencia según las normas ASTM[1]-excelente para su protección futura.

- Plegado de in-folios. Terminados todos los tratamientos de restauración, se volvieron a plegar los infolios.

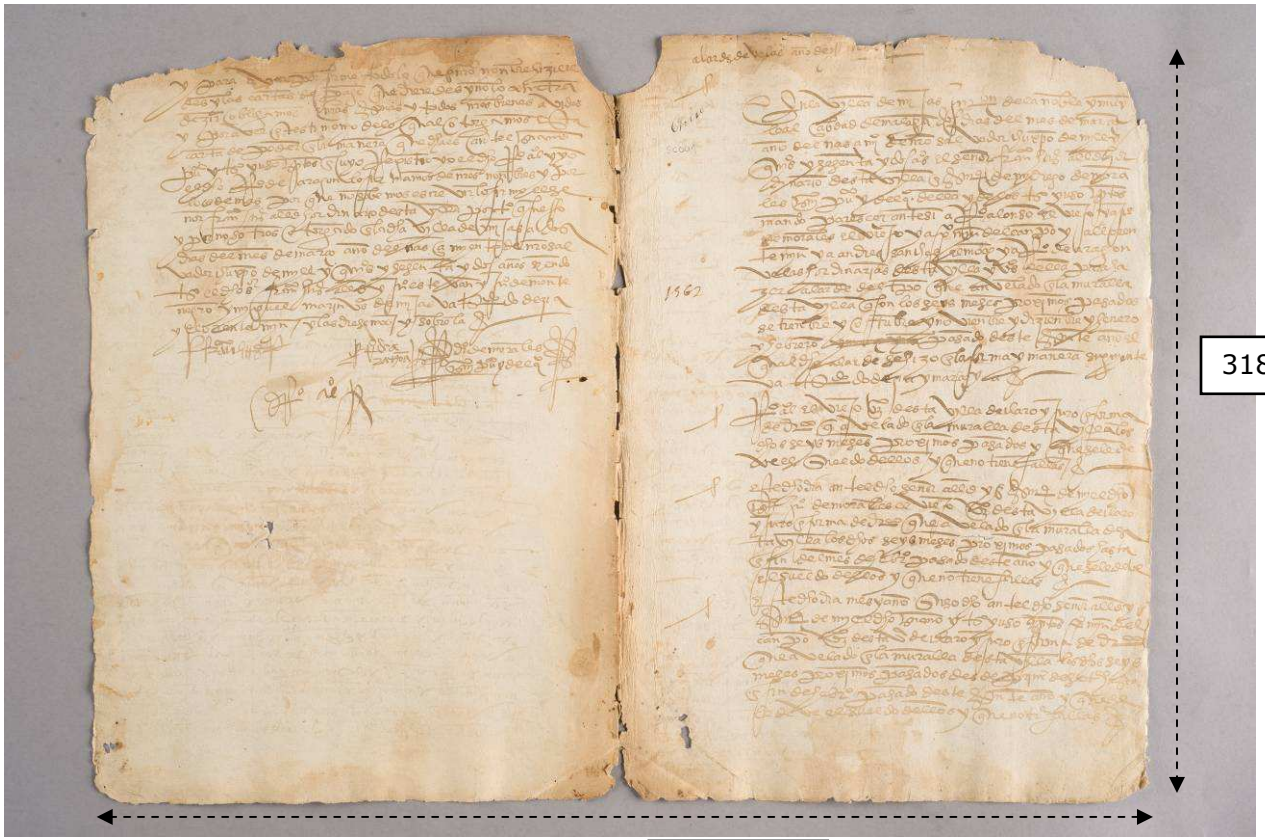
- Carpeta de conservación (Figs. II.24 y 25). Como nuevo sistema de protección para el transporte y conservación permanente de la obra en depósito se le confeccionó, como es habitual en nuestra metodología de trabajo, una carpeta de conservación a medida, fabricada con materiales neutros.

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

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 mayor protección posible.

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

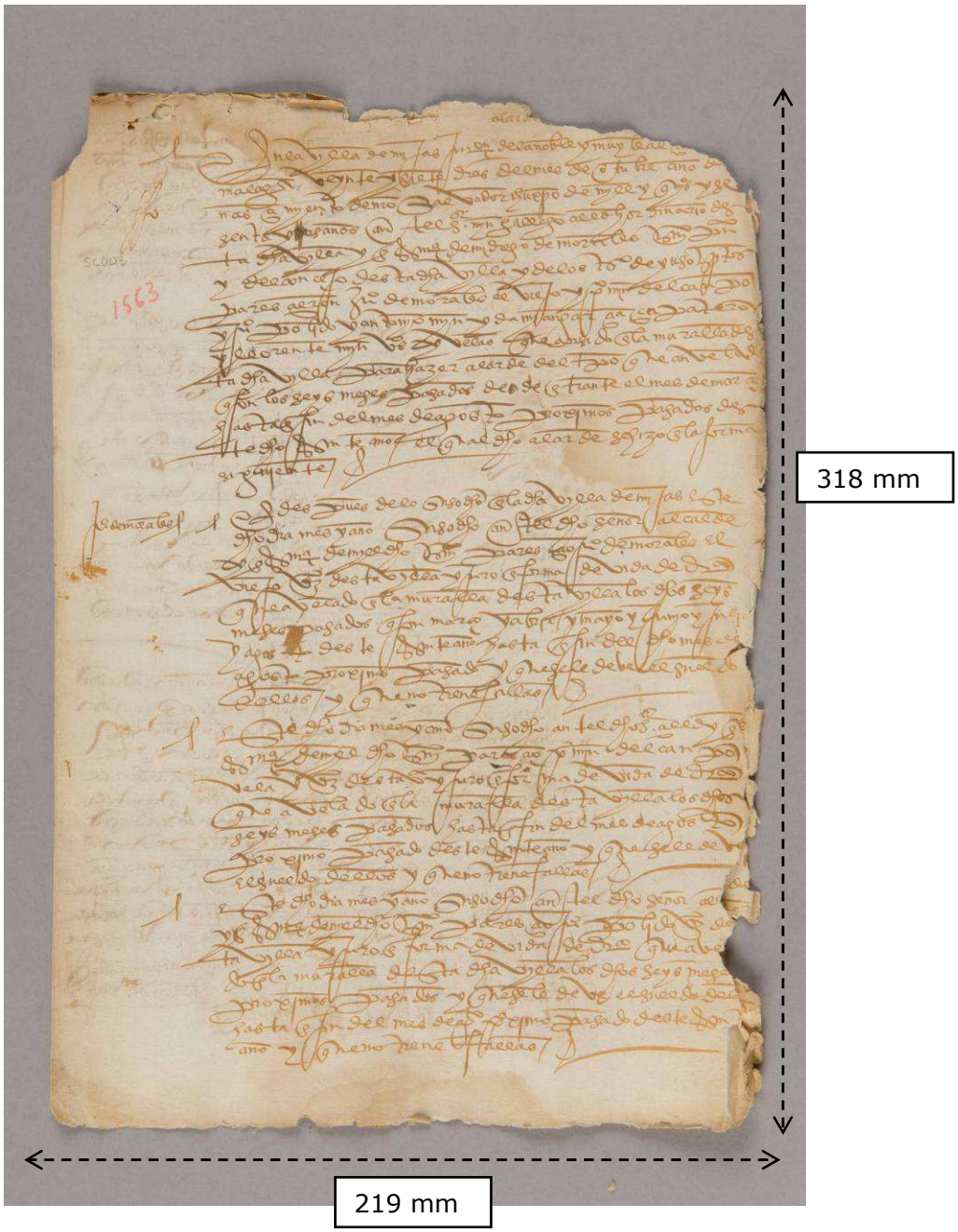
Figura II.1



DATOS TÉCNICOS. SOPORTE

Dimensiones del bifolio

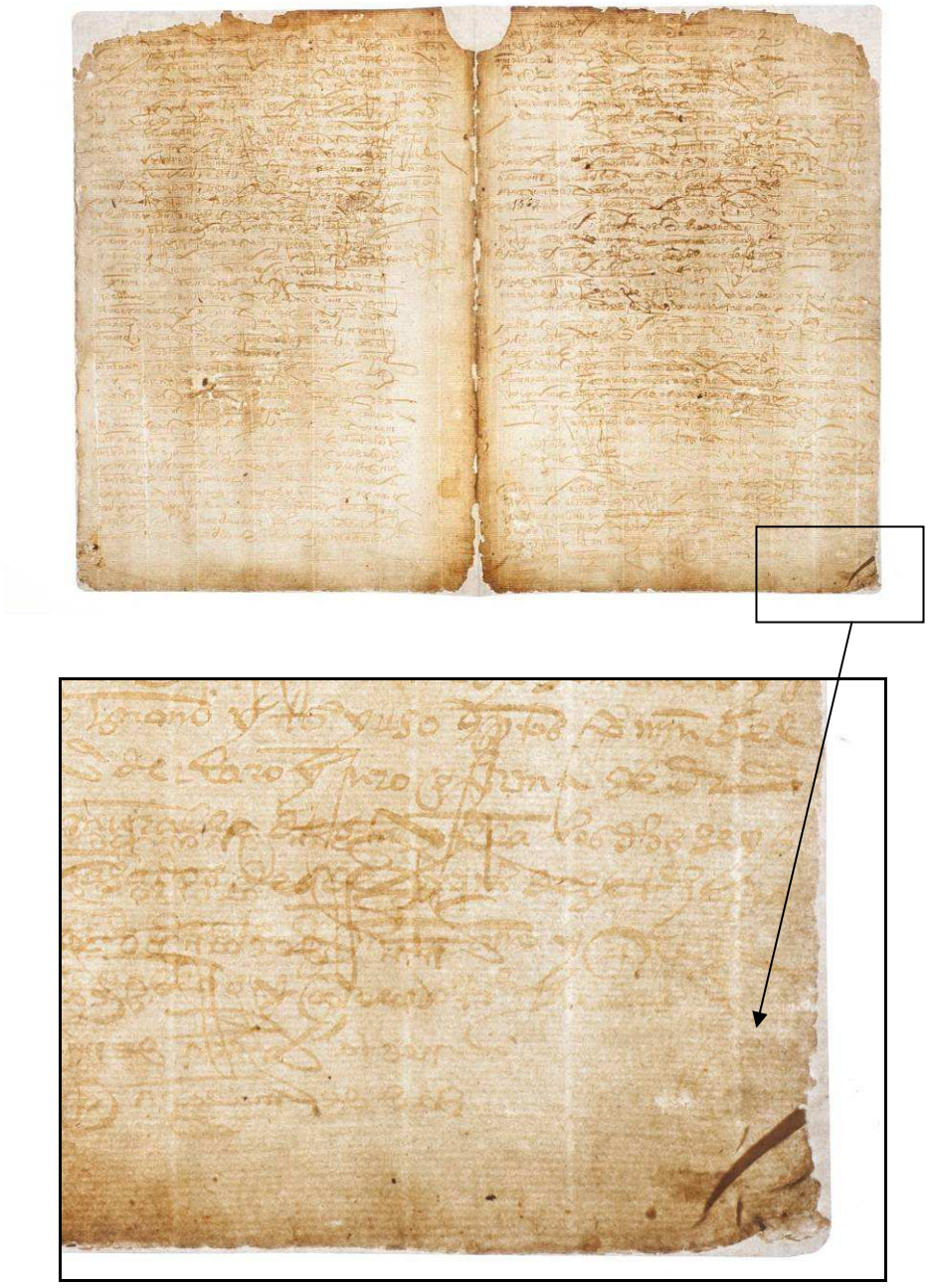
Figura II. 2



DATOS TÉCNICOS. SOPORTE.

Dimensiones del folio o bifolio plegado

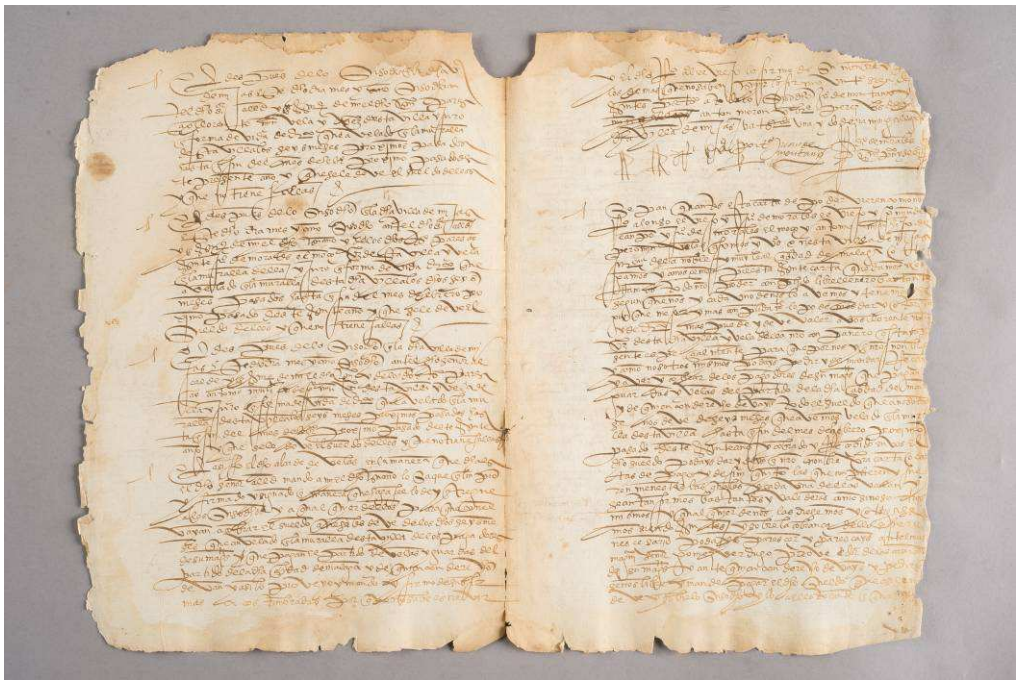
Figuras II. 3 y 4

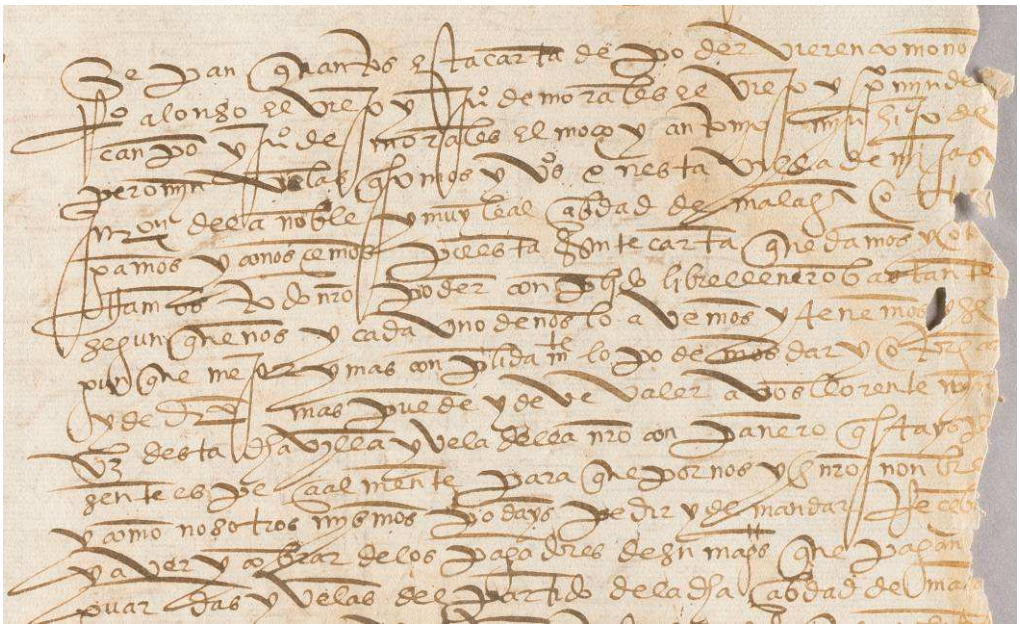


DATOS TÉCNICOS. SOPORTE.

Marcas e irregularidades de fabricación, como la esquina inferior derecha del primer folio

Figuras II. 5 y 6

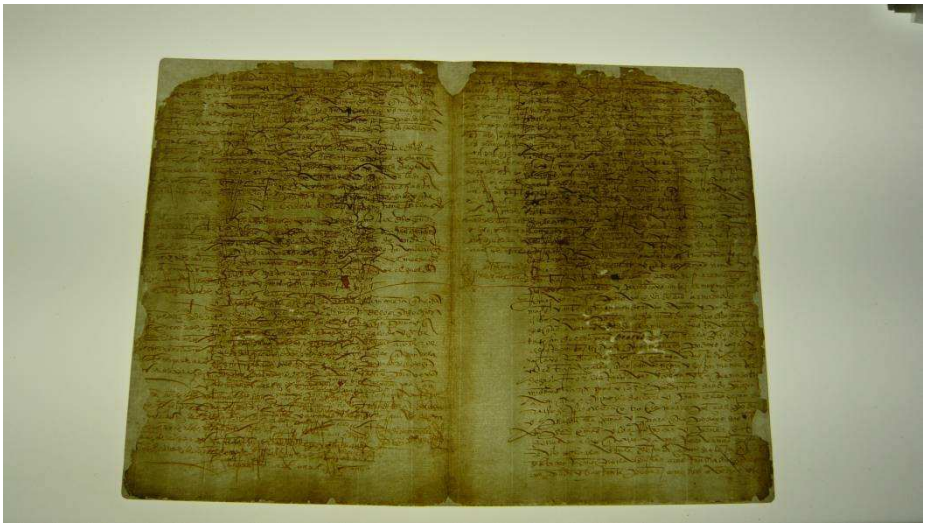


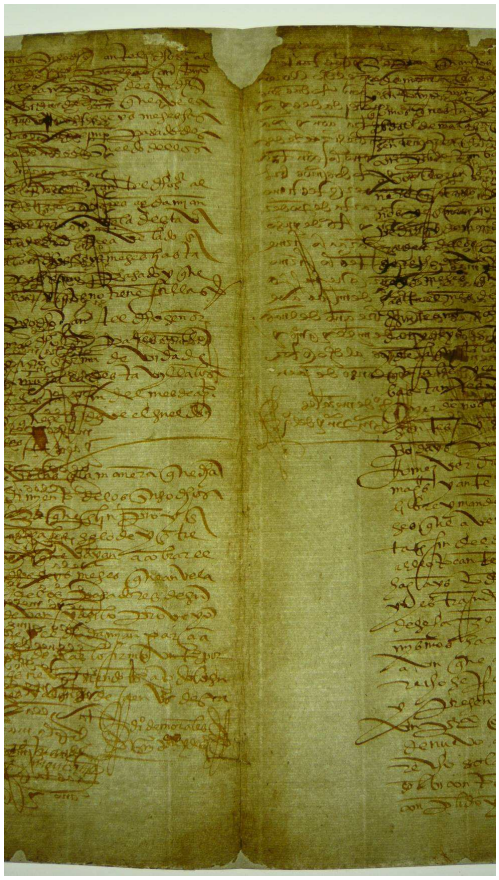


DATOS TÉCNICOS. ELEMENTOS GRÁFICOS.

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

Figuras II. 7 y 8

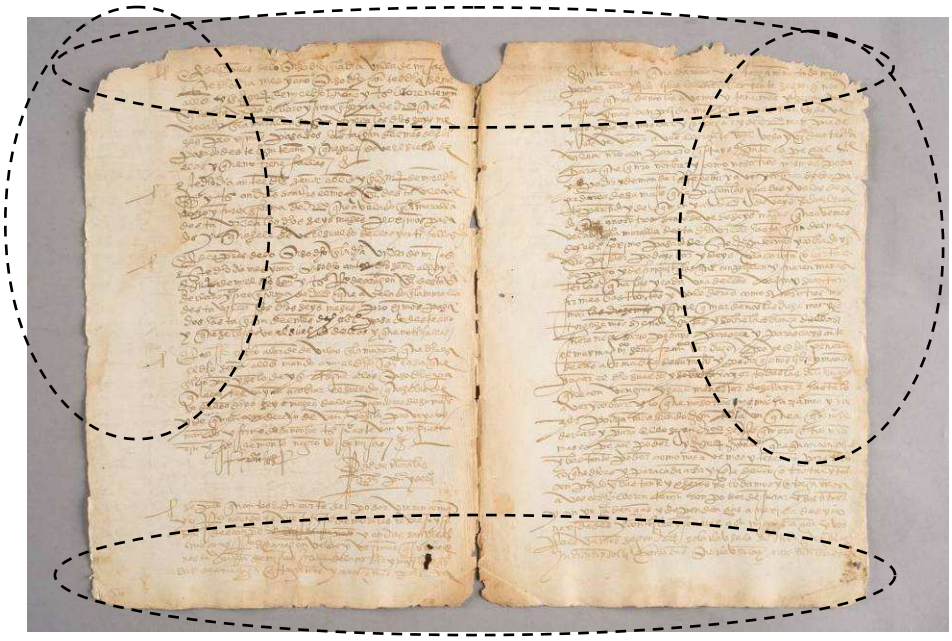


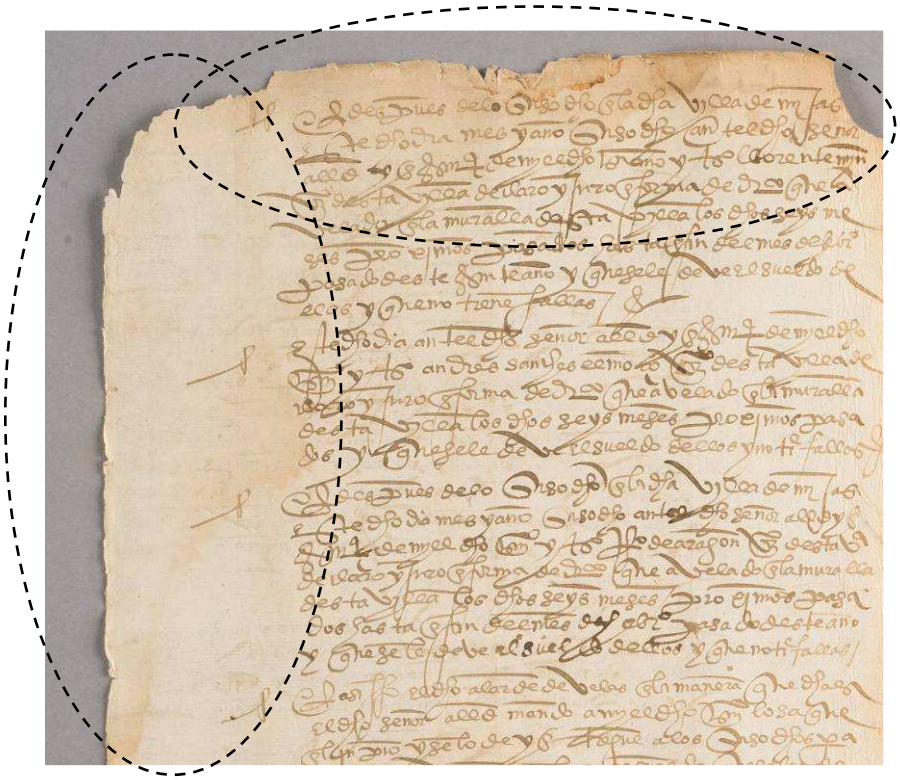


DATOS TÉCNICOS. SISTEMAS DE PROTECCIÓN.

El documento estaba sin encuadernar y sus hojas no tienen marcas de haber estado cosidas anteriormente.

Figuras II. 9 y 10

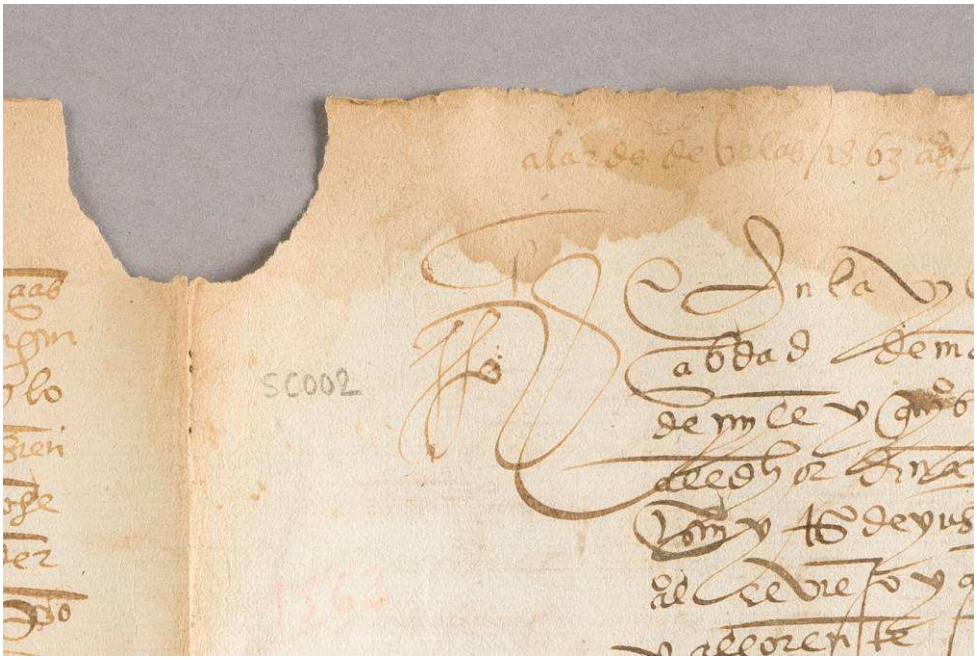




ALTERACIONES. SOPORTE.

Además del oscurecimiento general, tenía manchas de diversa naturaleza, especialmente de agua o líquidos, tinta y óxido. Se han marcado las zonas de mayor concentración de suciedad y manchas.

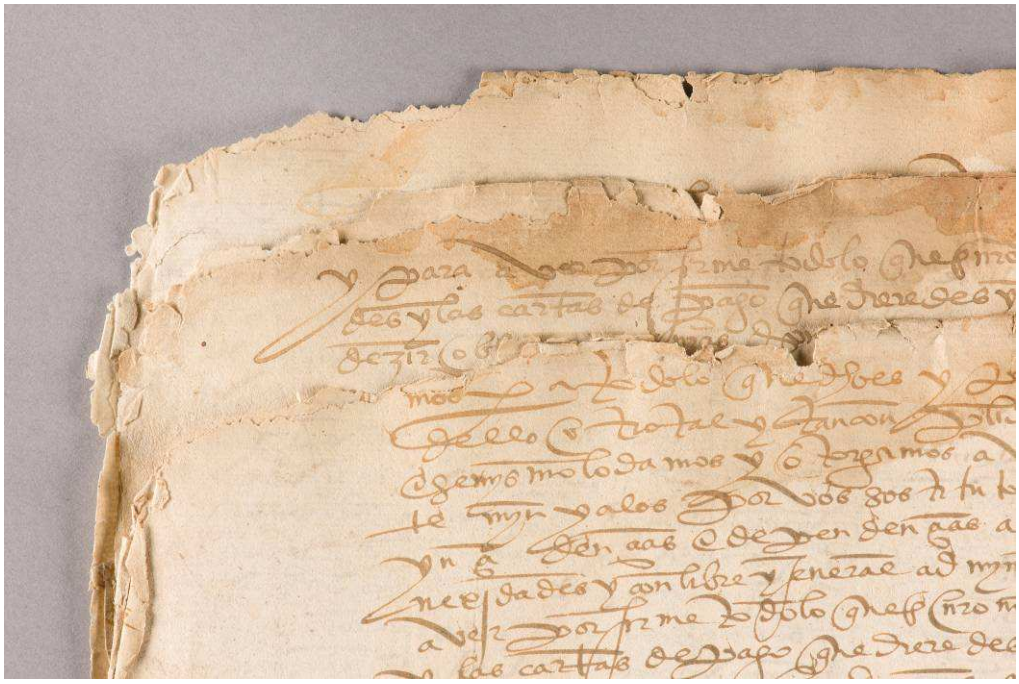
Figuras II. 11 y 12

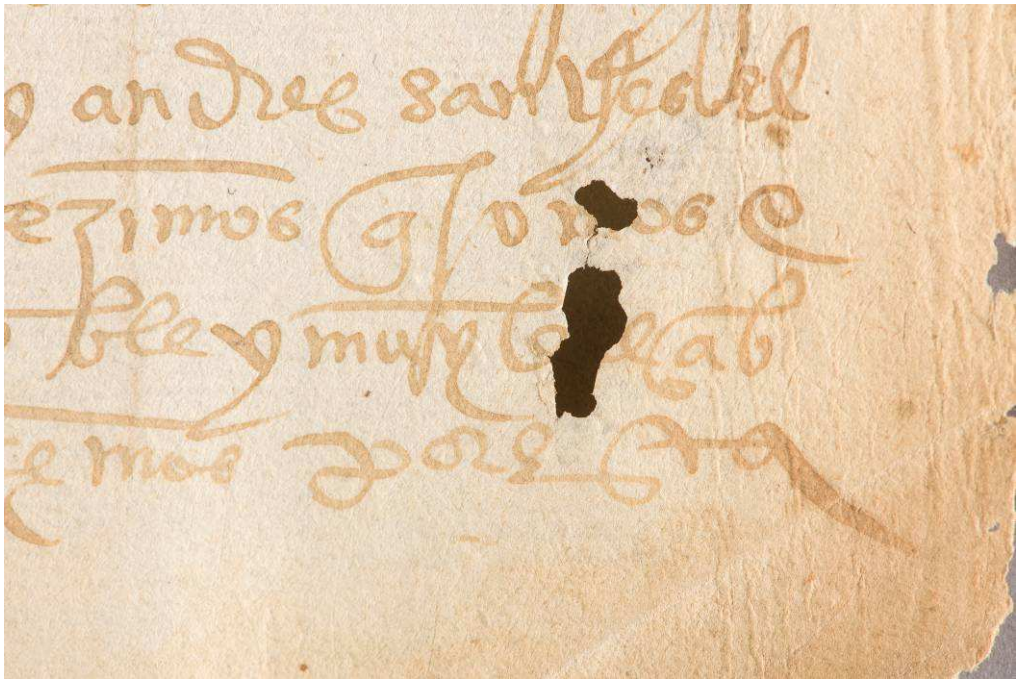


ALTERACIONES. SOPORTE.

Suciedad superficial, más acumulada en las esquinas, y zona de laguna central.

Figuras II. 13 y 14

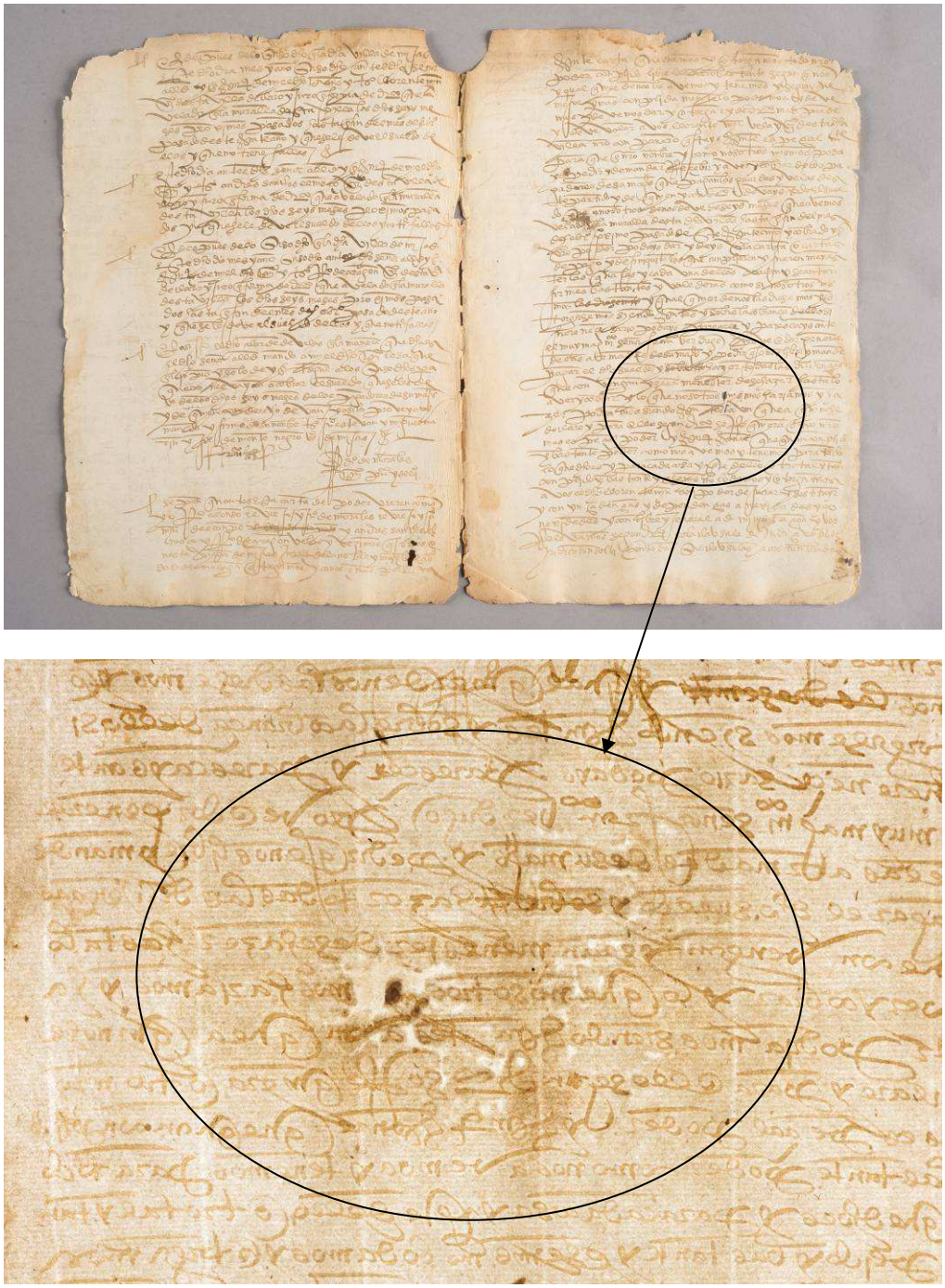




ALTERACIONES. SOPORTE.

Las alteraciones biológicas. Pérdidas de soporte producidas por roedores e insectos xilófagos.

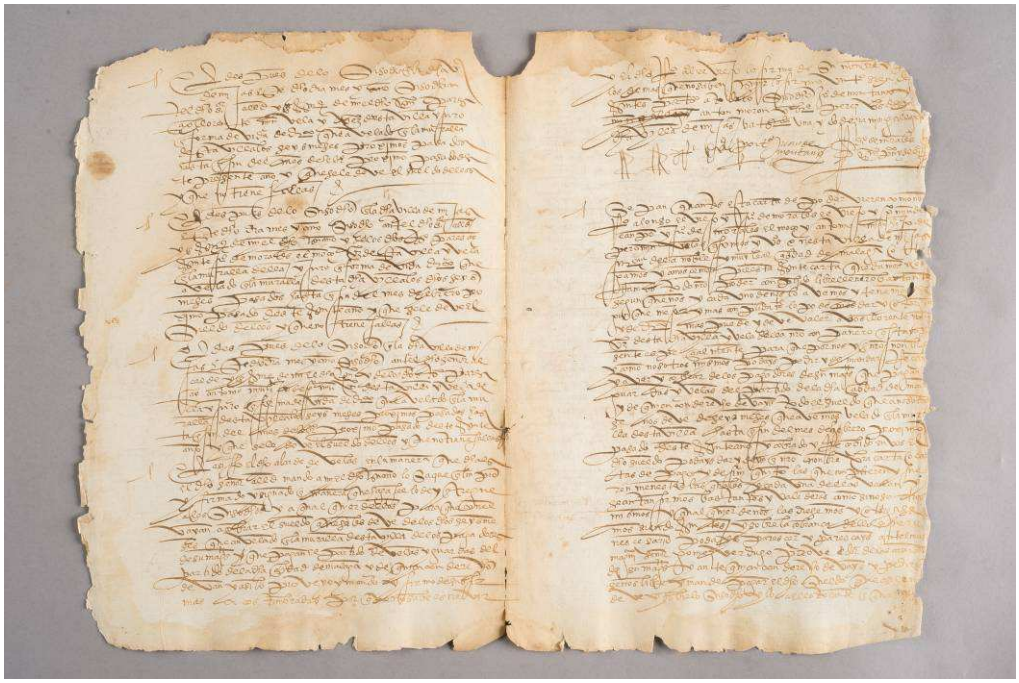
Figuras II. 15 y 16

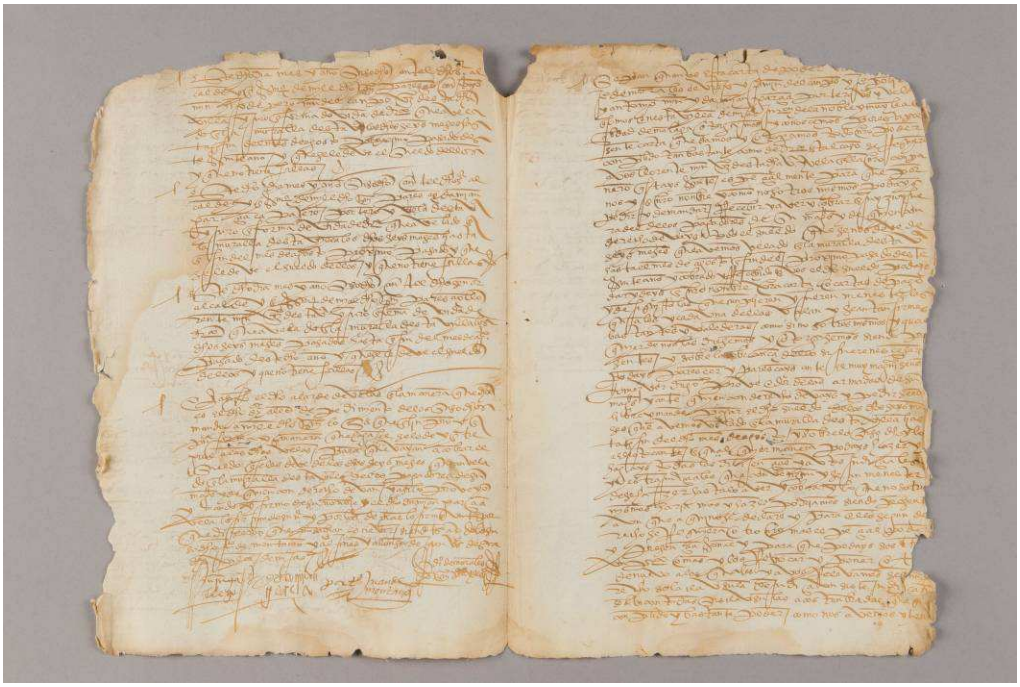


ALTERACIONES. SOPORTE.

Pérdida de consistencia. El desarrollo de microorganismos (hongos y bacterias), posiblemente debido a la acción del agua, provocó la degradación irreversible de la estructura interna del soporte en algunas zonas.

Figuras II. 17 y 18

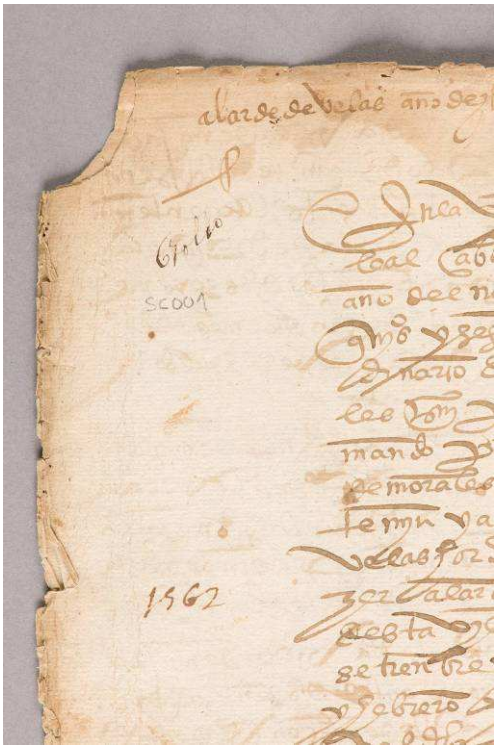


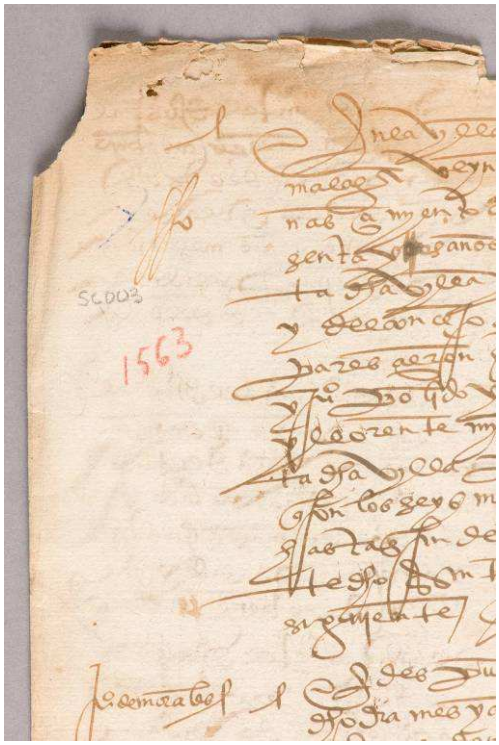


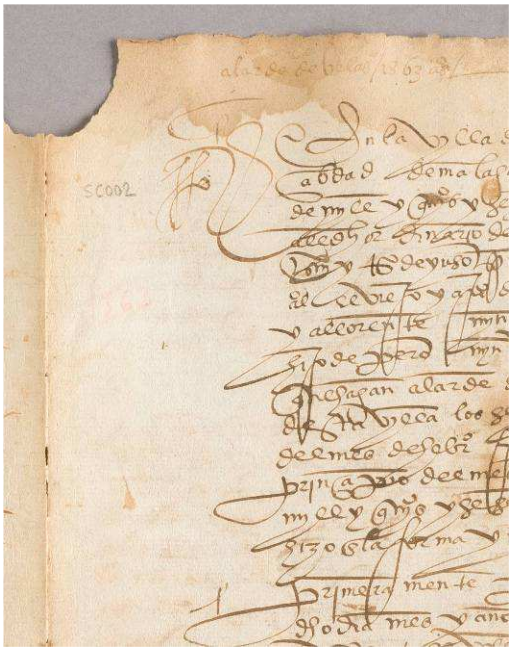
ALTERACIONES. ELEMENTOS GRÁFICOS.

Pérdidas de elementos gráficos asociadas a las lagunas o pérdidas de soporte, en las zonas perimetrales de los folios.

Figuras II. 19, 20 y 21



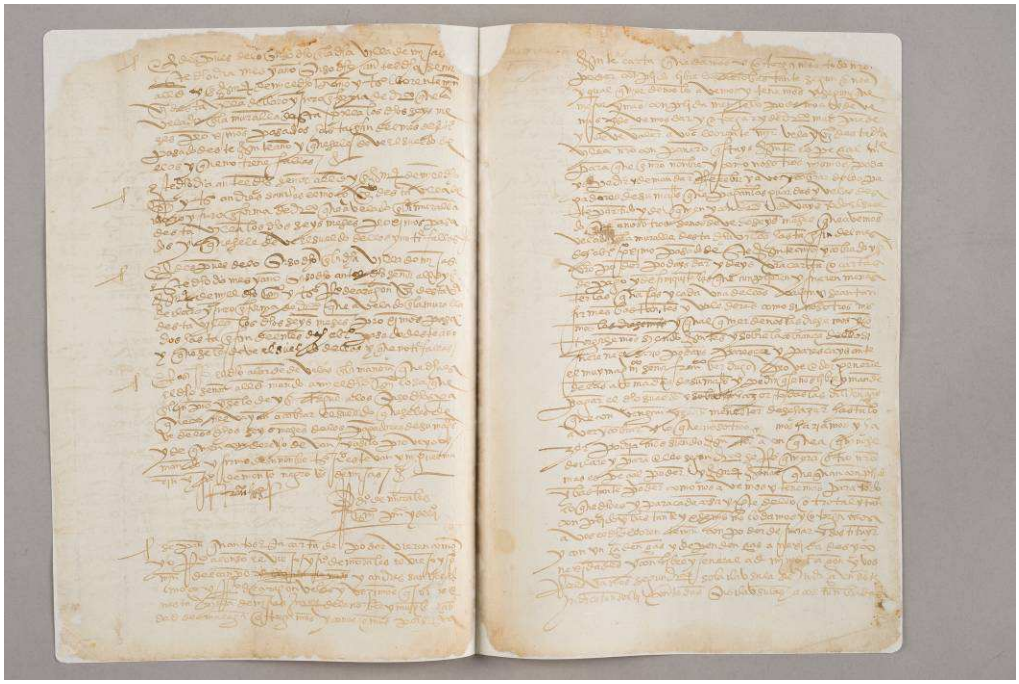


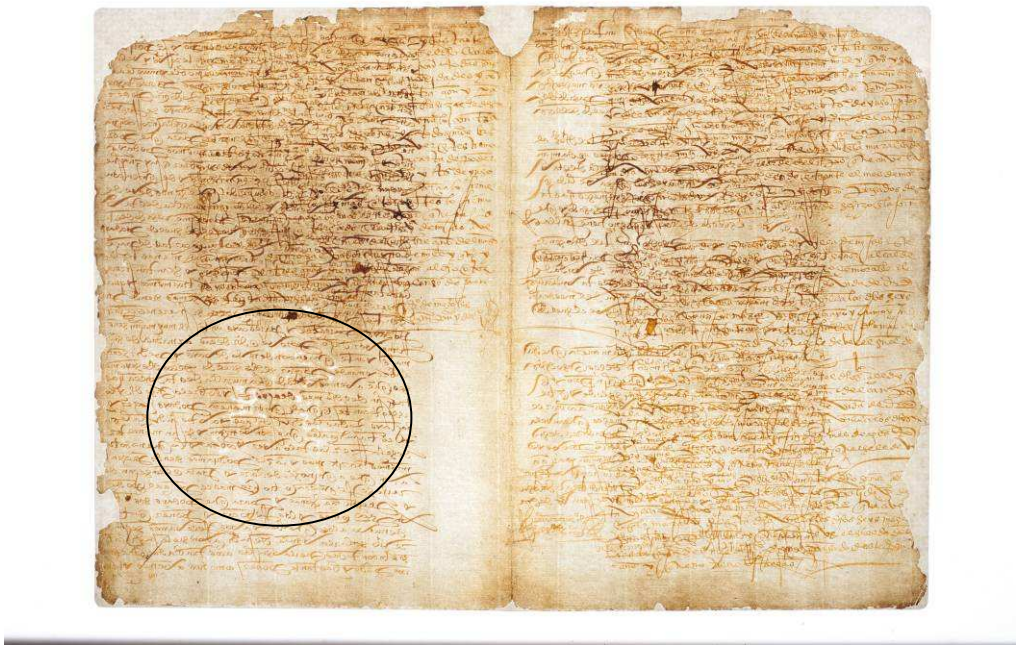


ALTERACIONES. INTERVENCIONES ANTERIORES.

Anotaciones manuscritas en los tres infolios realizadas con bolígrafo, tinta, lápiz rojo y grafito.

Figuras II. 22 y 23





TRATAMIENTO. REINTEGRACIÓN DEL SOPORTE.

La reintegración y consolidación del soporte devuelven al papel su consistencia. En la toma con luz transmitida se aprecia la zona del ataque biológico reintegrada.

Figuras II. 24 y 25

TRATAMIENTO. SISTEMA DE PROTECCIÓN.

Carpeta de conservación adaptada a las características del documento y realizada con materiales especiales para su conservación.

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 trasmitida, con tomas generales y de detalles, para detectar todas las posibles alteraciones y caracterización de materiales no perceptibles en el espectro visible.

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 sólo el papel del soporte.

- 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 textiles y papeleras[1], 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 extrajo una micromuestra del último folio (vº), ángulo superior izquierdo, aprovechando las zonas más desfibradas por el ataque biológico. Los resultados indican que se trata de pasta de trapos, constituida de fibras de algodón y lino o cáñamo.

En el análisis de las muestras de papel, se realizó también la analítica de elementos no fibrosos, como los aditivos. No se detectó la presencia ni de almidón ni de adhesivos proteínicos (caseína, cola animal). Sin embargo, eso no indica que los papeles no fueran encolados al fabricarse, sino que el encolado se ha perdido con el paso del tiempo al mojarse y deteriorarse.

2.3. CONTROL DE LA ACIDEZ.

1 Ver CAP. III. DOC. GRÁF., figs. XX

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-. Eligiéndose las zonas que por distintos indicios, hacían pensar en que la acidez era mayor, tanto con tintas como sin ellas.

Normas ATSM[2] 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 entre 5,8 y 6,2, 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 7,4 para las mismas zonas medidas anteriormente.

2 ATSM (American Society for Testin Materials), organismo suprancional de normalización de materiales.

3. ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO

Como ya se ha dicho, 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.

Los microorganismos liberan sustancias (enzimas y ácidos orgánicos), producto de su metabolismo, capaces de alterar químicamente la celulosa transformándola, modificándola y, por tanto, alterando las propiedades del papel. Además de aumentar la acidez y provocar manchas de diferentes colores.

Las secreciones de estos microorganismos, unidas a la humedad prolongada, provocan una fuerte adhesión de las hojas del bloque de papel afectadas, aumentando su cohesión y dureza hasta un punto irreversible.

Desde el punto de vista físico, el desarrollo microbiano provoca la destrucción mecánica del papel, debido a la penetración de los micelios entre las fibras celulósicas, llegando incluso a la destrucción total, como desgraciadamente ha sucedido en una zona de esta obra.

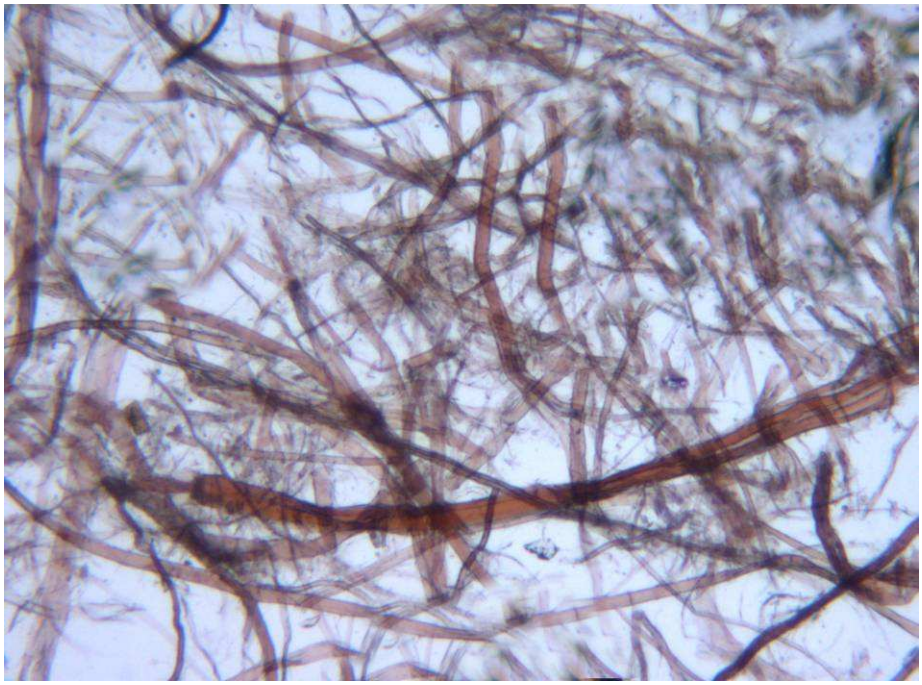
Generalmente, los hongos crecen en unas condiciones de humedad relativa y temperaturas altas, así como una mala ventilación, por lo que se recomienda, muy especialmente, el control de los factores ambientales para evitar su desarrollo.

El tratamiento realizado ha consistido en la aplicación de un gas inerte, argón, en un sistema herméticamente cerrado en cuyo interior se deposita la obra y controlando los factores ambientales del interior, temperatura, humedad relativa y la concentración de oxígeno durante el tratamiento.

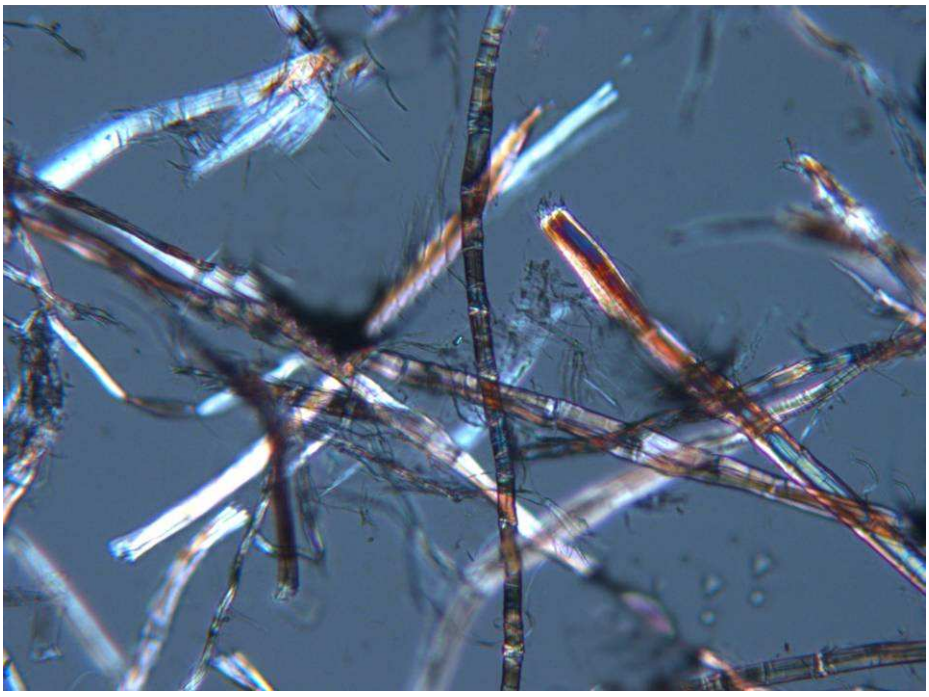
La aplicación de este sistema permite eliminar por completo las poblaciones de insectos destructores habituales de colecciones históricas así como controlar el crecimiento de los microorganismos. Además, es un sistema no tóxico e inerte para los bienes patrimoniales tratados, mientras que los insecticidas 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

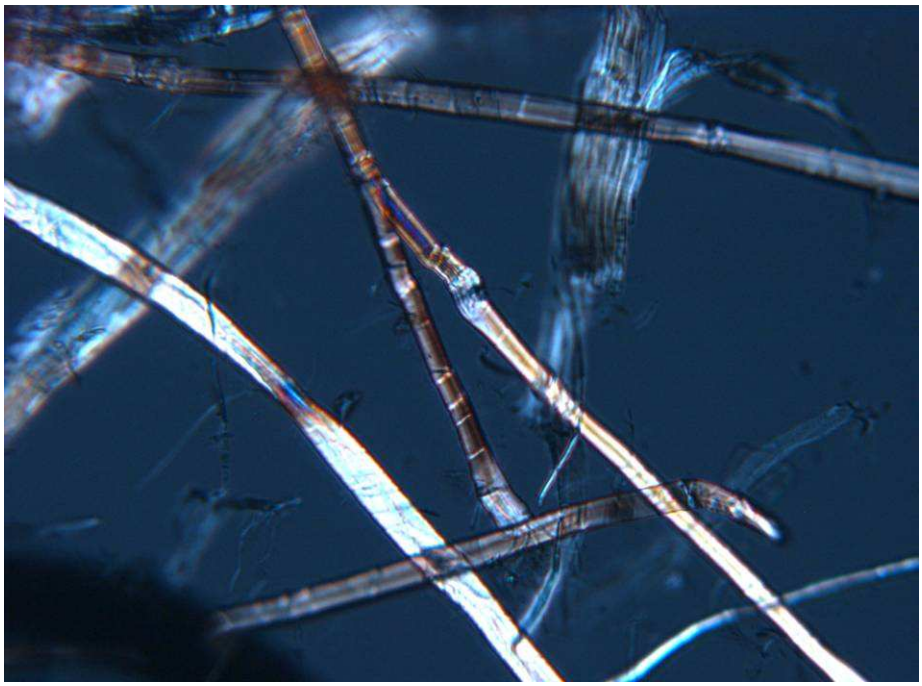


Fibras papeleras teñidas con colorante Herzberg, microscopio óptico con luz transmitida, 50X.

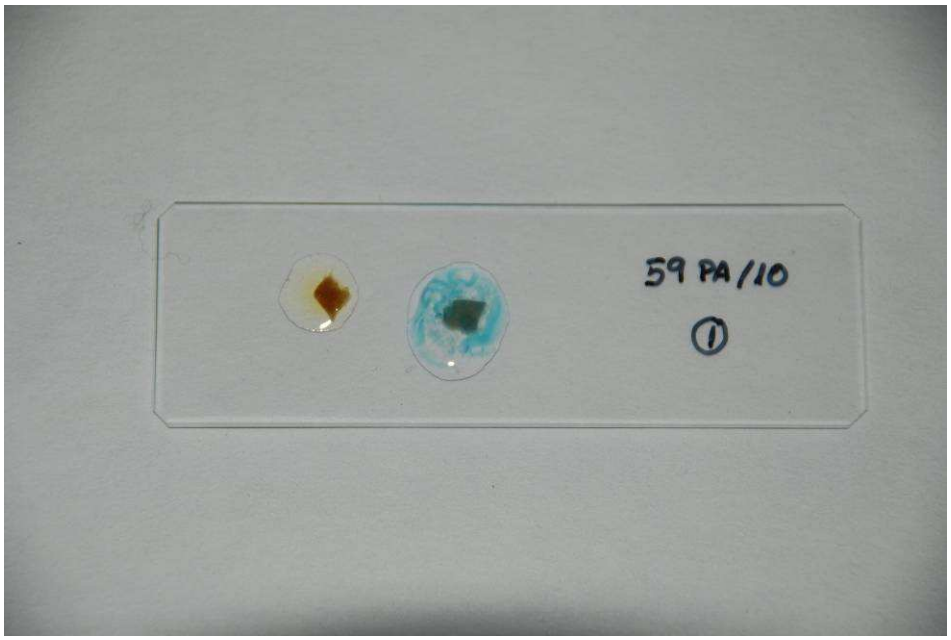


Fibras papeleras de algodón y lino, microscopio óptico con luz polarizada, 100X.

Figuras III. 3 y 4



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



Análisis de elementos no fibrosos: adhesivos

Figuras III. 5 y 6

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 siguiente medidas preventivas, por no estar ligadas las hojas que forman el documento:

- Acondicionamiento del entorno ambiental en que se sitúe en el archivo, sobre todo evitando fuertes fluctuaciones de los parámetros ambientales.

- Restringir su consulta y extremar las medidas de seguridad en la manipulación directa. Manipulación mínima y con las medidas de protección máximas.

- Evitar su exposición permanente y restringirla sólo a exposiciones temporales.

- A ser posible, digitalizar el contenido completo para dejar siempre las copias digitales para consulta e investigación.

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.

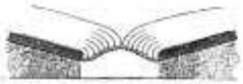
La temperatura no debe sobrepasar nunca los 18-20ºC, y se controlará mediante aislamiento térmico interior de la caja.

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

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 18-20ºC.

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.

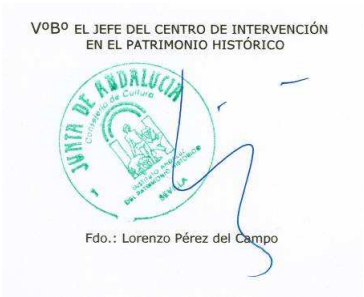
Ángel González Gautier. Historiador del Arte. Personal externo para el estudio paleográfico y recopilación documentación histórica.

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