

INTERVENCIÓN DE LOS RESTOS DE UN GRABADO DE F. DUBERCELLE

Carmen Román Sánchez

Grupo de Investigación RNM349 "MINERALOGÍA Y GEOQUÍMICA AMBIENTAL Y DE LA SALUD"

carmenroman@us.es

Resumen: Se ha recuperado un grabado calcográfico de F. Dubercelle, cuyo texto está realizado con tinta negra de impresión. La intervención ha sido muy respetuosa con el original no aportando innecesariamente ningún elemento ajeno a la obra.

Palabras Claves: Conservación, papel verjurado, grabado calcográfico.

Summary: It has recovered intaglio F. Dubercelle, the text is done with black ink printing. The intervention has been very respectful of the original does not unnecessarily giving no stranger to the work item.

Keyword: Conservation, laid paper, intaglio

1. BREVE HISTORIA MATERIAL

Esta obra se encuentra debajo del grabado del "Vía crucis de la décima estación" o "La Flagelación de Cristo" procedente de Rodenas (Teruel) y se entrega el 20 de septiembre de 2012 en la Fundación Santa María de Albarracín, Teruel.

Representa la "décimo tercera estación del Vía Crucis" o "Jesús es bajado de la cruz y puesto en los brazos de su madre" y está firmado por F. Dubercelle y es de mejor calidad que "La flagelación de Cristo".

Es un grabado calcográfico y el texto está realizado con tinta negra de impresión, Se aprecia la huella de la plancha calcográfica con las esquinas redondeadas. El soporte corresponde a un papel verjurado, caracterizado por presentar puntizones y corondeles, es decir, marcas de líneas más traslúcidas horizontales y verticales, respectivamente debido a que se ha recibido menos pulpa en estas líneas que corresponden con los hilos metálicos entrelazados.

Las medidas son de 252 X 388 mm. Debajo de este grabado se ha hallado una tabla de pino muy atacado por xilófagos.

EL PROCESO DE INTERVENCIÓN

En la intervención se ha seguido el mismo proceso que en el grabado de la décima estación

2. INTERVENCIÓN

Cuando se saca un documento del archivo se coloca en su lugar un “testigo”, para ubicar topográficamente la obra. Previo a la intervención se hace una ficha donde se expresa el título de la obra, la fecha de entrega, su procedencia, los datos técnicos y las medidas (Fig. 1).

Fig.1. FICHA: JESÚS ES BAJADO DE LA CRUZ Y PUESTO EN LOS BRAZOS DE SU MADRE.

TÍTULO:	“Vía crucis: décim0 tercera estación”
FECHA DE ENTREGA:	20/09/2012
DEPOSITARIO:	Fundación Santa María de Albarracín. Teruel.
PROCEDENCIA	Rodenas (Teruel)
DESCRIPCIÓN:	Grabado el que se representa a Jesús bajado de la cruz y puesto en los brazos de su madre y está firmado por F. Dubercelle. Se ha hallado debajo de la “ Flagelación de Cristo
TÉCNICA:	Soporte secundario: tabla de pino muy atacado por xilófagos. Soporte: papel verjurado adherido sobre otro papel y sobre una tabla de madera Elemento sustentado: grabado calcográfico. Texto con tinta negra de impresión. Se aprecia la huella de la plancha calcográfica con esquinas redondeadas.
MEDIDAS:	252 x 388 mm.

Se estudian las características físicas de obra: medidas, tintas... Se debe investigar y anotar todos los testimonios que tengamos haciendo referencias a la obra a intervenir. Para complementar la ficha se ha realizado un recorrido fotográfico de fotografías generales y de detalles. Tras la observación y el estudio de todos los elementos compositivos y los posibles factores de deterioro que han podido afectar a la obra se realiza una ficha del estado de conservación (Fig. 2).

Fig. 2. FICHA: ESTADO DE CONSERVACIÓN

<p>SOPORTE PAPEL:</p>	<p>Ataque biológico por insectos y por hongos</p> <p>Grandes pérdidas de soporte</p> <p>Depósitos de suciedad</p> <p>Acúmulo y manchas del adhesivo de encolado al soporte</p> <p>Manchas de humedad</p> <p>Manchas de óxidos</p> <p>Manchas de origen desconocido</p> <p>Deformaciones, rotos y arrugas.</p> <p>Desgarros</p>
<p>ELEMENTOS SUSTENTADOS:</p>	<p>Buen estado general</p> <p>En algunas zonas hay pérdidas</p>

En esta ficha se detallan todos los indicadores de alteración del soporte papel: ataque biológico, pérdidas de soporte, depósitos de suciedad, grandes acúmulos de colas cristalizadas y manchas de adhesivos, importantes manchas de humedad y de otros orígenes, deformaciones, desgarros, arrugas y rotos. Y los indicadores de los elementos sustentados como la disminución de intensidad del color negro de la tinta negra.

Posteriormente, se determina el diagnóstico y su consecuente tratamiento, siempre teniendo en cuenta su valor estético, etc. Pero, es necesario realizar unas series de pruebas previas que consisten en determinar el valor del pH del papel soporte. Dando un valor de 5,5 es decir, tiene carácter ácido. Y unas pruebas de solubilidad con todos los productos que vayamos a utilizar en cada proceso de intervención para saber cómo responde el soporte y la tinta a los tratamientos (Fig. 3).

Fig.3. PRUEBAS PREVIA

Prueba de pH				PH: 5,5 - ácido	
SOLUBLE EN	AGUA	HIDRÓXIDO DE CALCIO	AGUA + ALCOHOL	ALCOHOL	AGUA+1 gota AMONIACO
tinta	no	no	no	no	no

La intervención comienza con el desmontaje y protección del documento. La obra estaba unida a dos soportes, encima una obra gráfica de inferior calidad y debajo un soporte de madera de pino. Normalmente los documentos suelen estar pegados con colas solubles en agua. Para separar dos documentos unidos o sobre una tabla, se hace pulverizando agua abundante y se dejar actuar para que la cola se reblandezca. Para separarlos nos ayudaremos de pinceles, espátulas, bisturís y papel Melinex (Fig. 4 y 5).

Fig. 4

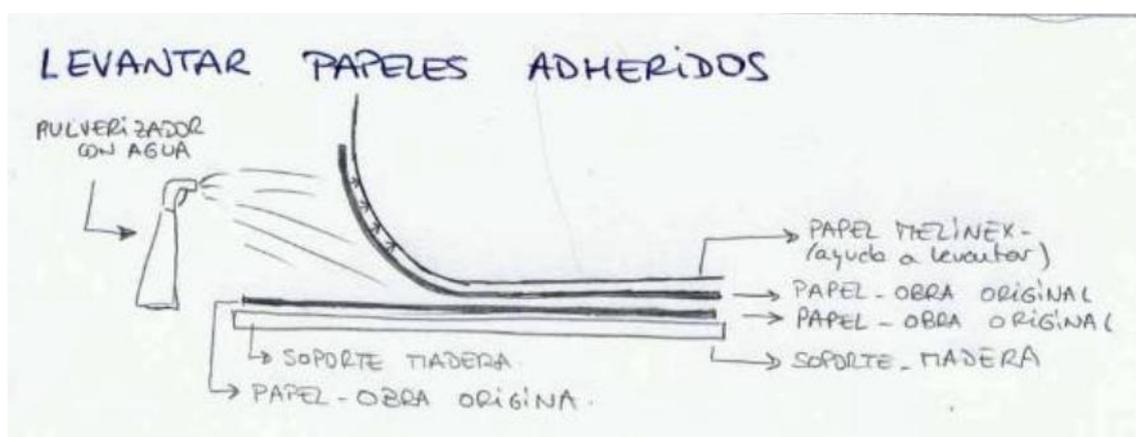




Fig.5. Desmontaje del documento

La obra presenta una muy importante insectación producida por un ataque de insectos, del orden Lepidóptera y del género *Tineola bisselliella* que es una mariposa de pequeño tamaño, de 8- 9 mm de envergadura. Cuando es una larva se desarrolla dentro de un estuche de seda que lleva consigo en sus desplazamientos. Viven en sustancias vegetales como madera. Han habitado en la madera que sustentaba el documento por lo que ambas superficies muestran esos característicos agujeritos.

También se aprecia una importante contaminación biológica por hongos. Estos organismos poseen filamentos llamados hifas que forman el micelio o cuerpo vegetativo. Se desarrollan fácilmente a un pH entre 4-6 y humedades relativas superiores a 70 % y temperaturas entre 25-30 °C. Estos se eliminan mecánicamente pero, dejan unas manchas de diferentes tonalidades, como resultado de los productos que excretan. Entre ellos, se reconocen enzimas tales como la celulasa o diferentes tipos de proteasas y ácidos orgánicos (oxálico, fumárico, acético, láctico, glucónico, glucurónico, etc), los cuales se depositan sobre el soporte modificando sus propiedades químicas y como consecuencia, deteriorándolo.

Las manchas de hongos no desaparecen. Para tratarlos sólo se limpian mecánicamente. Se realiza una limpieza mecánica, se cepilla con brochas y aspirador. Aunque la primera limpieza profunda se realiza al separar los dos grabados, aprovechando que estaba húmedo se retiró el resto y exceso de colas y restos de la otra obra que estaban en el reverso de la obra con bisturí (Fig. 6 y 7).



Fig.6 y 7. Limpieza mecánica

La Limpieza en seco se hace sobre un papel kraft con diferentes gomas de borrar, wishab, miga de goma, etc. Los restos de depósitos se eliminan con bisturí, así como restos de adhesivo (Fig.8, 9 y 10).



Fig.8, 9 y 10. Limpieza mecánica

Para limpiar los restos de adhesivos que no fueron eliminados anteriormente, aplicamos un poco de metilcelulosa con pincel, así conseguimos remover las colas antiguas.

El proceso se acabaría eliminando los restos posibles con la limpieza acuosa. El resto de manchas como de humedad se suelen diluir en agua, durante la limpieza acuosa. El uso de disolventes ha sido muy cuidadoso y casi mínimo y siempre mediante un papel secante. La limpieza acuosa se ha realizado en una cubeta con agua templada y protegiendo la obra con papel reemay. En la cubeta se va cambiando el agua hasta que sea limpia (Fig.11 y 12).



Fig.11 y 12. Limpieza acuosa. El papel original protegido con los reemay se introduce de la cubeta de un lado a otro, con la pintura boca abajo. Se deja actuar y se da la vuelta

Mediante la des-acidificación, que es el tratamiento más importante, se detiene la acidez del papel. Esto influye en su conservación, ya que afecta a las fibras del papel. Si vuelve a aparecer ácidos sobre la obra se neutraliza la reserva alcalina que aportamos. La acidez produce una fragmentación o hidrólisis de los enlaces de celulosa. Cuando el papel está hecho con fibras de madera es cuando se produce más acidez, porque contiene lignina.

Tras este proceso se deja secar en un Rack (Fig.13). Posteriormente se continua el proceso de pulverizado para aportarle alcalinidad al documento que tiene cierta acidez y para que las tintas no sufran, luego el secado y el alisado final (Fig. 14 y 15).



Fig.13. Se saca el documento de la cubeta de desacidificación y se coloca entre dos secantes en un Rack, para que seque

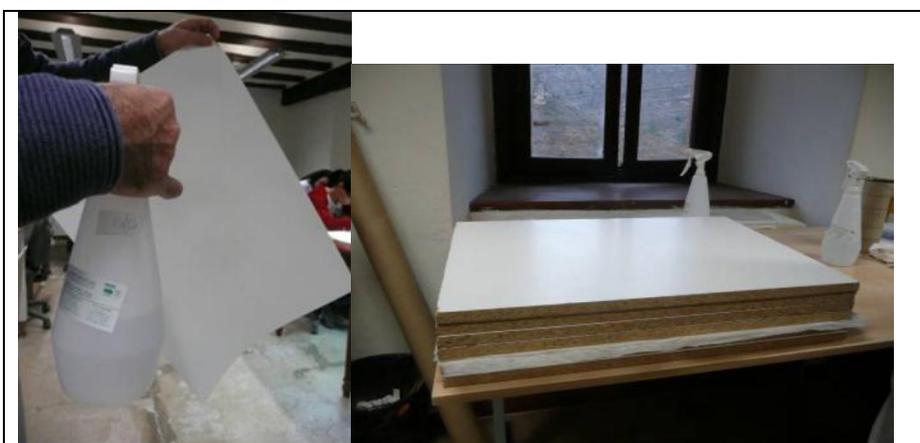


Fig.14 y 15. Pulverizado, secado y alisado del

Mediante la aplicación de metilcelulosa por ambas caras, con pincel, se consolida y directamente consigue un re-apresto. Para realizar el secado y alisado se utilizan papeles secantes que se van cambiando y peso.

La unión de fracturas, desgarros y roturas se realiza mediante un papel extremadamente fino y metilcelulosa. Este papel se pondrá detrás de la obra, a contrafibra del original, cortado con las manos para desfibrar el borde y que no se note. Se aplica la metilcelulosa con pincel, se coloca los trozos del papel para la unión sobre la fractura, se vuelve a dar metilcelulosa y se pasa la espátula caliente (Fig. 16 y 17).

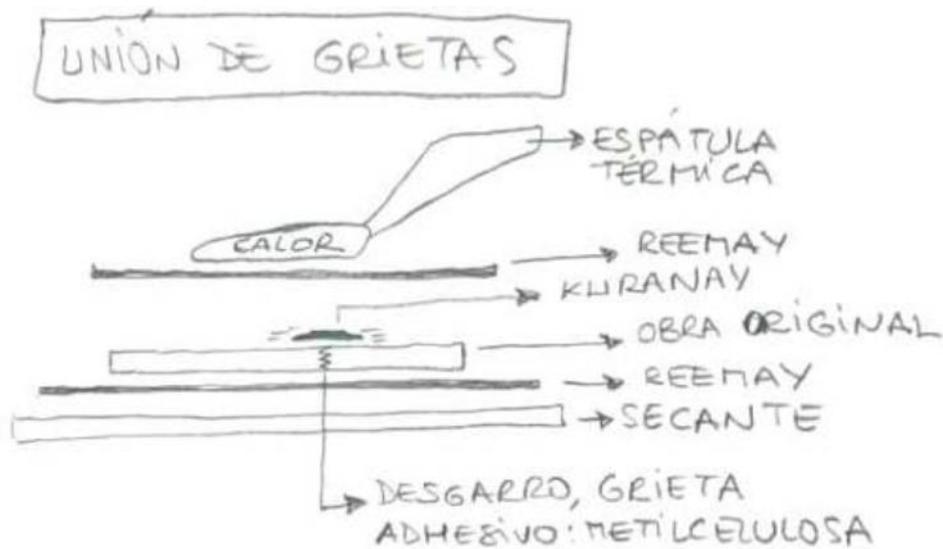


Fig.16. UNIÓN DE FRACTURAS, GRIETAS Y ROTURAS



Fig. 17. Unión de fracturas. Se aplica con pincel la metilcelulosa, se coloca los trozos de Kurenai sobre la unión (el papel se pondrá a contra fibra del original o a la rotura) y se pasa la espátula térmica

El proceso de reintegración del soporte o la inclusión de injertos, se hace con papel japonés de gramaje y color similar al documento original y se adhiere con metilcelulosa. Se moja el borde de la laguna de la obra con el pincel y metilcelulosa y se coloca un fragmento de papel japonés más grande que la laguna. Se deja secar con la espátula caliente. Lo que sobra del papel se elimina con el bisturí, utilizando el negatoscopio. Siempre las fibras del injerto están en la misma dirección que la obra.

Hay que tener en cuenta que el papel que usemos para injertos tiene que ser neutro. Cuando el injerto se encuentra en el borde del documento y sobresale hay que realizar un re-marginado, es decir el papel injerto se alinea los bordes con la composición, mediante una regla y cúter (Fig. 18, 19 y 20).



Fig. 18 y 19. Reintegración del soporte. Injertos



Fig. 20. INJERTOS

La laminación es manual y consiste en pegar un papel de refuerzo al documento original. Se hace con papel japonés y se coloca por detrás porque su estabilidad lo requiere mediante la cola, papeles que protejan la obra y tableros.

El método utilizado es la laminación manual en el reverso de la obra mediante metilcelulosa, reemay y tableros. Previo a la laminación hemos realizado uniones de refuerzo provisionales en el anverso que se eliminan justo después de colocar el papel japonés-injerto, es decir antes del re-apresto. El papel seleccionado para la laminación es un papel japonés y se ha colocado perpendicular a sus fibras, para evitar tensiones. Finalmente pasa un proceso de secado (Fig. 21- 26).



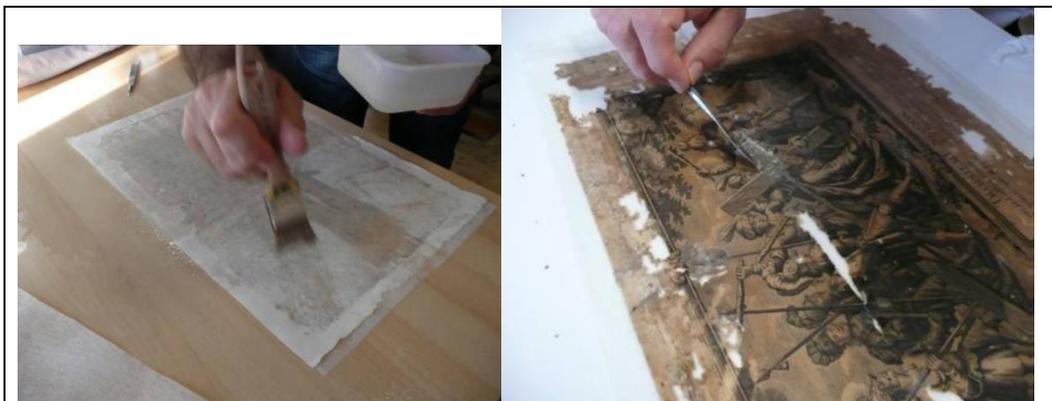


Fig. 21- 26. Laminación. Colocación de refuerzos provisionales en las grietas. Pulverización con agua sobre la obra protegida con reemay. Aplicación de metilcelulosa sobre el reverso. Colocación del papel japonés. Eliminación de las protecciones temporales. Cortes en los bordes del papel de la laminación

Para finalizar se aplica cola al original, para el re-apresto (Fig. 27).



Fig.27. Aplicación de metilcelulosa: Re apresto

El alisado final ha consistido en la colocación tableros debajo y sobre el documento protegido con reemay y entre secantes. Para ayudar a su alisado, antes de colocarlo bajo el peso, su pulverizará con agua ligeramente.

Una vez finalizada la reintegración cromática con lápices de acuarela a modo de rigattino o tintas planas (Fig. 28) el documento se introduce en una carpeta, de papel "Barrera" de Canson que tiene reserva alcalina y es neutro. Para cerrar la carpeta se utiliza cinta de algodón, natural, sin colorar (Fig. 29).



Fig.28. Reintegración cromática

Bibliografía

1. ALTOFER, H. Restaurierung modern Malerei: Tendency-Material-Technique. München: Callwey, 1985.
2. BANSA, H. The Conservation of Modern Books. In: IFLA Journal. 9, (2) 1983.
3. BARROW, W.J. A Two-Year Research Program. In: Permanence/Durability of the Book, 2a. ed., vol. 1, Richmond, Virginia, W.J.Barrow Laboratory, 1963.
4. BARROW, W.J. y CARLTON, A.M. Permanence of Laminating Tissue. In: The American Archivist. 31 (1) jan.1968.
5. BAYNES-COPE, A.D. The Non-aqueous DE acidification of Documents. In: Restaurateur. 1 (1) 1969.
6. BAYNES-COPE, A.D. Caring for Books and Document. London, British Museum Publications, 1981.
7. BLUNN, D. y PETHERBRIDGE, B. Leaf Casting-the Mechanical Repair of Paper artefacts. In: The Paper Conservator, vol 1, 1976.
8. BOUCHER, A. Le service de préservation et de réparation. 2a ed. rev.et corr.La Pocatière: Collage de Sainete-Ane-de-la-Pocatière. Stage en bibliothéconomie, 1970.
9. TIRANÜI, C. Teoría del restauro. Torino, Picola Biblioteca Einaudi. 1977.
10. BULLOCK, O.M. The restoration manual. 4a. ed. Norwalk, Conneticut: Silvermine Publishers Incorporated, 1978.
11. CONTI, A. Storia del restauro e della conservazione del le opere d'arte.Martellago, Electa Editrice.
12. CRESEÜ, C. Introducción a la obra Cofre sigilográfico. Madrid, CE.CO.MI.Ministerio de Cultura, Dirección General de Bellas Artes y Archivos, Subdirección General de Archivos. 1985, pág., 5-14.
13. CRESPO, C. y VIÑAS,V. La preservación y restauración de documentos y libros de papel: Un estudio del RAMP con directrices. París, UNESCO. 1984. 105 págs.
14. CUNHA, G.Ü.M y Ü.G. Conservation of Library Materials, 2a ed., Metuchen.N.J.,The Scarecrow Press, 1971, vol. 1, 406 pgs.
15. DAÜIC, V. y RIBKIN, T. Techniques of Delaminating Polyethylene. In: Restaurator 1 (3), 1970.
16. ESCOLAR, H. Historia del libro. Madrid, Fundación Germán Sánchez Ruiperez, ed. Pirámide. 1984.
17. FEÜERICI, C. Manuale di conservazione e restauro del libro. Roma, La Nuova Italia Scientifica, 1983.
18. FELLER, R.L. Notes in the Chemistry of Bleaching. Bulletin American Group IIC, 2 (2) 1971.
19. FISÜHER, D.J. Conservation Research Fumigation - Sterilization of Flood-Contaminated Library, Office, Photographie and Archival Materials. Preservation of Paper and Textiles of Historie and Artistic Valué. John C. Williams editor American Chemical Society, 1977.
20. FLIEDER, F. y DUCHEIN, M. Livres et documents d'Archives: sauvegarde et conservation. Paris, Unesco, 1983.
21. HAGEN, V.W. La fabricación del papel entre mayas y aztecas. México, ed. Nuevo Mundo. 1945.
22. HEY, M. Non aqueous deacidification. Preprint 75/15/II-1, Venice, 1975.
23. HEY, M. Paper Bleaching: Its simple chemistry and waring procedures.The Paper Conservator, vol. 2, 1977.
24. JONES, M. Seal Repair, Moulds and Casts. The Paper Conservator. vol.1, 1976.
25. KATHPALIA, Y.P. Hand Lamination with Cellulose Acétate. The American Aren ivist. vol, XXI, nº3, July 1958.
26. KATHPALIA, Y.P. Conservation et restauration des documents d'archives. Paris, UNESCO, 1973, (Documentation, Bibliothèques et Archives: Etudes etrecherches, 3).
27. KELLY, G.B. Practical aspeets of deacidification. Bulletin American Group IIC, A.C. Technical Paper (Philadelphia, 1972).
28. KIRF, R.E y otros. Enciclopedia de tecnología, química. Tomo VI. Voces: cueroy curtición, pág.119-137. y curtientes. Unión Tipográfica.ea. Hispano Americana. México.

29. KOURA, A. y KRAUSE, Th. Effect of altering fiberand sheet structure on thedurability of paper. A new method for conservation and restauration of paper."LAMINATION": American Archivist 1938, 1939,1941, 1943, 1946, 1953 y 1957.
30. LANGWELL, W.H. Methods of deacidifying paper. Journal of the Society ofArchivist, 3 (9) 1969.
31. LENZ, H. El papel indígena mexicano. México. 1973.
32. MENENÜEZ PIDAL, F. y GÓMEZ, E. Matrices de sellos españoles (siglos XII-XVI) Madrid. Ministerio de Cultura, Dirección General de Bellas Artes y Archivos. 1987.
33. MARTIN, J.H. (ed.) The coming flood: Museum under Water. Corning, New York, The Corning Museum of Glass, 1977.
34. McGIFFIN, R.F. Furniture care and conservation. Nashville, Tennessee, 1983.
35. MATTSSON, I. Rescuing Pictures: The care and restoration of early photographie material. Stockholm, Nordiska Museet, 1985.
36. MIDDLETON, B.C. The restoration of leather bindings, 4a ed. Chicago,American library Associatien, 1981.
37. MONJE, M. El arte de la encuadernación. Madrid, ed. Labor. 1956.
38. PEINADO, J. Una alternativa a la restauración de sellos de plomo unidos aldocumento. Tarragona, ICOM Nacional. 1986.
39. PHELAN, W.H, BAER, H.S. y INDICTOR, N. An evaluationof adhesives for use in paper conservation. Bulletin American Group IIC, 2 (2) 1971.
40. PLENDERLEITH, H.J. La conservación de antigüedades y obras de arte. Versión española de Arturo Díaz Martos del original "The Conservation of Antiquities and Works of Art" (Oxford University Press, 1956) Valencia, Instituto Central de Conservación y Restauración de Obras de Arte, Arqueología y Etnología. Ministerio de Educación y Ciencia. Dirección General de Bellas Artes. 1967.
41. PROCHAZKA, M., PALECEZ, M. y MARTÍNEZ,F. Procedures for making traces of iron gallonate writing more perceptible. Restaurator 3 (3-4), 1978.
42. SANTUCCI, M.L. y WOLFF, C. Rigenerazione dei Documenti, IV Sulfurazione e Fissaggio degli Inchiostri Ferrici; Valutazione dell'Efficacia, Stabilitá ed Effeto sulla Carta. Bolletino del Instituto di Patología del Libro, 22, 1963.
43. SANTUCCI, M.L., VENTURA, G. y ZAPPALA PLOSSI, M. An evaluation of some nonaqueous deacidification methods for paper documents. Archives et Bibliothéques de Belgique, 12, 1974.
44. STENDER, W.W. y WALKER, E. The National Personnel Records Center Fire: a study in disaster. The American Archivist, 37 (4) Oct. 1974.
45. THOMSON, G. The museum environment. 2a. ed. Londres, Butterworths, 1986 (Butterworths Series in Conservation and Museology).
46. TRIBOLET, H.W. Deterioration and preservation of Library Materials.Bindings practice as related to preservation, 1972.
47. UNESCO. La conservación de los bienes culturales con especial referencia a las condiciones tropicales. Paris, Unesco, 1969. (Museos y monumentos.XI).
48. VIÑAS, V. Los procedimientos mecanizados en la conservación y restauración. Dirección General de Archivos y Bibliotecas (Boletín). Madrid. Año XXII Septiembre-Diciembre 1973.
49. VIÑAS, V. Criterios de conservación de los bienes culturales. Revista delCentro Nacional de Restauración de Libros y Documentos, nº 1. Madrid. 1977.
50. VIÑAS, V. El polietilenglicol: Tratamiento para la estabilización higroscópicadel pergamino. Revista del Centro Nacional de Restauración de Libros y Documentos, nº 2. Madrid. 1979.
51. VIÑAS, V. Materiaux et techniques utilisées pour la restauration des documents graphiques. In: Ecole d'été européenne sur la conservation des documents d'Archives et de Bibliothéques Rome). Strasbourg, Consejo de Europe, 1980.
52. WATERS, P. Procedures for the salvage of water-damaged library materials.Washington, D.C., Library of Congress, 1975.
53. WEINSTEIN, R.A. Collection, use and care of historical photographs. 2a ed. Nashville, American Association for State and Local History, 1978.
54. WERNER, A.E.A. Heat-set Tissue in Paper Repair. The New England Document Conservation Center. The Library of the Boston Athenacum, 1975.
55. WILLIAMS, J.C. y KELLY, B. Research on Mass Treatments in Conservation. Bulletin American Institute of Conservation, 14 (3) 1974.
56. ZERDOUN BAT-YEHOUA, M. Les eneres noires au Moyen Age (jusqu'd 1600). Paris, Editions du Centre de la techerche Scientifique, 1983. 437 págs.
57. CARPALLO BAUTISTA, A.: El papel de la "conservación documental" como disciplina al servicio de los profesionales de la documentación. Dpto. de B. y Documentación. Universidad Complutense de Madrid.
58. GIRÓN, A. Directora del Departamento del Proceso Bibliográfico de la Biblioteca Nacional." Principios para la preservación y conservación de los materiales bibliográficos". Madrid. Dirección General de Libro y Bibliotecas. Ministerio de Cultura, 1988.
59. CALDERÓN DELGADO, M. Jefe Departamento de Conservación: "Conservación Preventiva de Documentos".
60. CRESPO, C. y VIÑAS, V." La preservación y restauración de documentos y libros de papel" Un estudio del RAMP con directrices, UNESCO. 1984.

61. VIÑAS, V. y R. "Las técnicas tradicionales de restauración". Un estudio del RAMP, UNESCO. 1988.
62. COMMA, International journal on Archives. 2001.
63. VIÑAS, V.: "La restauración: Tratamientos no agresivos y de baja tecnología". Enero1998.1 Lligall 12, Barcelona 1997.