



*José Vergara*

# Prevención y planificación para salvamento en caso de desastre en archivos y bibliotecas



GENERALITAT VALENCIANA  
CONSELLERIA DE CULTURA I EDUCACIÓ  
DIRECCIÓ GENERAL DEL LLIBRE, ARXIVS I BIBLIOTEQUES







# PREVENCIÓN Y PLANIFICACIÓN PARA SALVAMENTO EN CASO DE DESASTRE EN ARCHIVOS Y BIBLIOTECAS

**JOSÉ VERGARA**

*Restaurador de la Biblioteca Valenciana*

© Del autor  
© Direcció General del Llibre, Arxius i Biblioteques

Reservados todos los derechos. No se permite reproducir, almacenar en sistemas de recuperación de la información ni transmitir alguna parte de esta publicación, cualquiera que sea el medio empleado -electrónico, mecánico, fotocopia, grabación, etc.-, sin el permiso de los titulares de la propiedad intelectual.



Depósito Legal: V-897-2002

Impresión: Gráficas Papallona, s. coop. v.

BIBLIOTECA VALENCIANA  
Monasterio San Miguel de los Reyes  
Av. Constitución, 284  
Valencia (España)

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	7
EL OBJETIVO DE ESTE MANUAL .....	9
I. PREVENCIÓN .....	11
II. SALVAMENTO .....	15
III. RECUPERACIÓN.....	17
III.1 Daños producidos por el agua .....	17
III.2 Daños producidos por fuego .....	21
IV. RECUPERACIÓN DE MATERIAL FOTOGRÁFICO.....	25
ALGUNOS PROVEEDORES DE MATERIALES DE CONSERVACIÓN Y RESTAURADORES DE PAPEL EN LA COMUNIDAD VALENCIANA.....	29
PROVEEDORES.....	31
RESTAURADORES .....	35
BIBLIOGRAFÍA ADICIONAL.....	37





## INTRODUCCIÓN

El rico patrimonio cultural de carácter bibliográfico y documental que se encuentra recogido, tanto en instituciones culturales, como en dependencias administrativas de todo tipo, por todos los rincones de la Comunidad Valenciana, conforma una de las principales señas de identidad del pueblo valenciano.

Este legado patrimonial de tan inapreciable valor – tal y como se afirma en el preámbulo de la ley 4/1998, del Patrimonio Cultural Valenciano – deberá ser conservado y enriquecido por todos los valencianos, especialmente por las instituciones y poderes públicos que los representan, tal y como ya se disponía el artículo 46 de la Constitución Española.

En un intento no ya de cumplir con las medidas de fomento que la Ley de Patrimonio marca, sino más bien, de ayudar a que todos los valencianos - y en especial a los responsables directos de la gestión de estos bienes - puedan contribuir a su cumplimiento, la Dirección General del Libro, Archivos y Bibliotecas presenta este manual, obra de José Vicente Vergara Peris, actual restaurador y conservador de los fondos de la Biblioteca Valenciana, que sintetiza de un modo claro y didáctico las actuaciones básicas, que se han de emprender en estos depósitos culturales, en casos de emergencia o desastre natural.

Creemos que el cumplimiento de las recomendaciones que en el texto se ofrecen, ayudará a paliar los efectos devastadores, tanto de las catástrofes de origen natural, como aquellas ocasionadas por el agente biológico que más daño causa al patrimonio cultural: el hombre. Deseo que su lectura y consulta ayuden a prevenir estos accidentes y minimicen, en lo posible, los efectos de algunas actuaciones de emergencia, siempre bien intencionadas aunque, a veces, más destructivas que el propio agente causal.

*José Luis Villacañas Berlanga*  
*Director General del Libro, Archivos y Bibliotecas*



## EL OBJETIVO DE ESTE MANUAL

**C**ada archivo y biblioteca de la Comunidad Valenciana es responsable de parte de los fondos que conforman el Patrimonio Cultural Valenciano y de sus recursos históricos. Por ello, el personal que trabaja en estas instituciones o que es responsable directo, debe ser consciente de la responsabilidad que ello conlleva, y debe tener, así mismo, la responsabilidad moral de saber cómo debe actuar para proteger este material en caso de desastre natural o humano.

El propósito principal de este pequeño manual es el de asistir a aquellas personas que se encuentran en la situación de tener que salvar material cultural después de un desastre. Su contenido es válido tanto para las grandes instituciones documentales como para los pequeños archivos que podemos encontrar a lo largo de toda la Comunidad Valenciana, lógicamente adaptando la información que tenemos a cada caso, teniendo en cuenta la escala y la perspectiva.

Para intentar, en lo posible, subsanar este desconocimiento recurrimos a la elaboración de unas sencillas normas de actuación en caso de emergencia.

El manual está estructurado en cuatro capítulos. El primero de ellos trata de la búsqueda de soluciones preventivas para evitar desastres, tanto naturales como aquellos provocados por fallos o averías en las instalaciones de los edificios que albergan estas colecciones. El segundo capítulo presenta la planificación para la recuperación del material afectado en un desastre y los distintos enfoques para evaluar los daños y clasificar el material de acuerdo a la prioridad por daños o por el valor del propio material. En el tercero se exponen los distintos procesos de salvamento y recuperación del material afectado, evaluación de los daños causados y clasificación del material, que debe ser revisado por un profesional de la restauración de material cultural con soporte de papel. Y el cuarto y último, trata del salvamento y la recuperación de material fotográfico.



## I. PREVENCIÓN

El material cultural de archivos y bibliotecas está continuamente amenazado por numerosos factores de alteración, los más destructivos son los siniestros, que se pueden dividir en dos categorías:

(a) *Desastres naturales.*

No se puede prever un desastre natural, pero sí que podemos estar preparados y saber cómo actuar inmediatamente después del mismo para así recuperar al máximo el material cultural afectado porque la violencia y la capacidad de destrucción de las inundaciones y los incendios puede dañar gravemente o destruir cualquier archivo o biblioteca.

(b) *Fallos o averías en la instalaciones de mantenimiento de los propios edificios que albergan estas colecciones.*

Los depósitos de una biblioteca o archivo deben estar libres de conductos de agua y drenajes, y la instalación eléctrica debe reducirse al mínimo asegurándose de que ofrezcan la máxima garantía y seguridad.

Cierto es que los desastres naturales son inevitables, pero se pueden buscar soluciones preventivas para reducir los daños, y crear mecanismos para poder intervenir en estas situaciones.

La planificación sobre cómo actuar en caso de desastres debe realizarse en todo tipo de centros donde se archiva material cultural y debe considerarse prioritario a todos los niveles, ya que implica la posible pérdida de material único e insustituible, y su recuperación puede ser complicada si las acciones empleadas para su salvamento han sido incorrectas, provocando daños mayores que los asociados a la propia catástrofe.

En la mayoría de los casos, la causa suele ser consecuencia de pequeños accidentes, como una chispa eléctrica que inicia un incendio o una pérdida de agua en una cañería o desagüe, lo que generalmente desencadena un fenómeno de grandes proporciones.

Un programa regular de inspección y mantenimiento del centro, dando prioridad a los depósitos en los que se encuentra almacenado el material cultural puede prevenir o, al menos, reducir las situaciones de emergencia que resultan de la rotura de tuberías o drenajes obstruidos, deficiencias en los equipos de climatización o defectos en las instalaciones eléctricas. Las colecciones no deben ubicarse nunca bajo tuberías de agua, vapor, equipos de aire acondicionado, drenajes o cualquier otra fuente potencial capaz de producir daños a causa del agua. También es conveniente que se almacene el material a partir de 12 cm del suelo, y nunca directamente sobre él. Si en el depósito hay material almacenado en cajas que no ha sido aún ordenado en estanterías, éstas deberán ser colocadas sobre palets para evitar todo contacto con el agua en caso de inundación.

El daño causado por las secuelas del agua es el tipo de desastre más común en las colecciones de material cultural con soporte de papel, por lo que, en la medida de lo posible, todas las instrucciones preventivas deben ser enfocadas para evitar que exista el mínimo contacto entre este material y el agua: si se trata de una inundación, hay que procurar que el secado sea inmediato, y en caso de incendio, debemos intentar que su extinción sea no acuosa, o que contenga un mínimo de agua (por ejemplo la espuma).

Cuando se trata de pequeños archivos municipales en áreas rurales, los depósitos deberán estar situados donde no existan drenajes o conducciones de agua. Si es necesario, se realizará una pequeña reforma en el edificio desviando estas conducciones hacia el exterior, ya que esta solución preventiva siempre resultará mucho más barata que la recuperación del material dañado por una inundación, por pequeña que ésta sea.

Cuando las instalaciones eléctricas no ofrecen ninguna garantía, deberá colocarse fuera de los depósitos un interruptor que desconecte la fuerza eléctrica de los mismos, siempre que estos no estén en uso.

Si en los depósitos hubiera una humedad relativa mayor del 60%, algo muy común en la costa de Levante, debe instalarse un deshumidificador. Por seguridad, éste sólo deberá estar conectado durante las horas de

trabajo, y bajo ninguna circunstancia deberá dejarse conectado sin vigilancia durante la noche.

Es conveniente, además, realizar una desinsectación una vez al año, o cuando observemos indicios de la existencia de visitantes no deseados. Existen empresas que realizan estas labores, son muy efectivas y no resultan caras. También es conveniente airear un poco los depósitos ocasionalmente. Se pueden abrir las ventanas siempre que tengan instalado un para-insectos (mosquiteras).







## II. SALVAMENTO

La recuperación de libros y documentos afectados por un desastre producido por agua puede ser eficaz y poco costosa cuando se conoce exactamente lo que hay que hacer en caso de emergencia. Sin embargo, la duda y la indecisión pueden ocasionar daños o pérdidas tan graves que la recuperación de este material se convierta en una empresa de grandes proporciones.



*Material afectado por una inundación procedente del exterior.*

El principal objetivo después de una inundación es la máxima recuperación del material dañado, y para ello son recomendables los siguientes pasos:

- a – Clasificación de los distintos ejemplares afectados según las prioridades establecidas en términos culturales o según valores históricos, antes de comenzar la labor de evacuación. Es conveniente también fotografiar los daños causados por la catástrofe.
- b – Coordinación de la distribución del trabajo a realizar entre el personal disponible, poniéndole en conocimiento de cómo se debe manejar el material afectado sin causarle más daño del que ya ha recibido.
- c – Evacuación del material dañado. Hay que intentar localizar un espacio lo suficientemente grande para poder colocar debidamente el material afectado. Si el material dañado ha de ser trasladado al área de salvamento por medio de transporte, deberá ser colocado en cajas de plástico o de madera (cajas frutales) y no de cartón.
- d – Conseguir los materiales necesarios para el proceso de salvamento:

Secantes: cantidad proporcional al material afectado.

Cajas: no de cartón, preferentemente de plástico o madera.

Cuerdas finas: para montar tendedores.

Reemay: para empaquetar material severamente afectado.

Tijeras.

Cutters.

#### *Criterios de rescate*

1. Evacuación de los pasillos o vías de comunicación
2. Clasificación de daños y fotografías
3. Establecimiento de las prioridades
4. Localización del área de destino del material afectado y el nuevo lugar de almacenaje una vez recuperado el material.
5. Material utilitario para el salvamento: secantes, Reemay (papel sintético, poroso), cinta para sujetar legajos (no cordel), cajas rígidas para transportar el material afectado, plástico o madera (no cartón).

### III. RECUPERACIÓN

#### *III.1 Daños causados por agua*

Indudablemente, la primera operación en estos casos es la del secado del material afectado, ya que inmediatamente después (dos o tres días) de un problema relacionado con el agua, sobre todo en un clima como el de la Comunidad Valenciana, comienza a florecer el moho. Primero aparece en los lomos de las encuadernaciones e inmediatamente después en la parte interior de los libros, diseminándose de manera veloz



*El material afectado por una inundación y por fuego, deberá ser extraído de la zona afectada cuidadosamente y reubicado en un área limpia para su secado y recuperación, el resultado de una actuación incontrolada, como la que podemos observar en la fotografía, nos puede llevar a muchísimas horas de trabajo para su recuperación y ordenación.*

y casi incontrolable, siendo imposible de erradicar hasta que el material está bien seco.

Uno de los factores más críticos después de un desastre es la condición climática. El problema principal es la formación y desarrollo del moho que comienza, aproximadamente, a los tres días después del desastre, dependiendo de la temperatura. Las altas temperaturas activan y aceleran el crecimiento del moho. Por ejemplo, en una inundación ocurrida en el mes de septiembre u octubre en la Comunidad Valenciana, el material orgánico afectado por el agua comenzara a desarrollar cultivos de moho después de dos o tres días, mientras que, si es en la estación invernal, los hongos comenzarían a desarrollarse a los seis o siete días después del desastre. Las prioridades, en este caso, serían: eliminar la humedad (el agua), crear corrientes de aire y reducir la temperatura. El elevar la



*Al producirse una inundación en un archivo es necesaria la actuación inmediata, especialmente en áreas húmedas como la zona de Levante, ya que provoca reacciones físicas y químicas perjudiciales para el material orgánico.*

*Los ataques microbiológicos y, en particular, de hongos causados por un exceso de humedad continua, no sólo provoca daños a nivel estético, sino también a nivel estructural, ya que en muchos casos se produce la ruptura de las cadenas de celulosa y el papel se vuelve frágil perdiendo su estabilidad.*

temperatura para acelerar el secado es perjudicial, ya que aceleraría la actividad biológica y, por tanto, el crecimiento de hongos.

Es muy importante la realización de una rápida, pero meticulosa, valoración de los daños para así poder establecer el protocolo de salvamento. Hay que tener en cuenta no sólo la importancia o el valor de los objetos, sino también la susceptibilidad del material en el proceso de deterioro.

Es importante el registro de todo el material dañado así como su etiquetaje según las prioridades marcadas por el protocolo. **Todas las marcas o información deberán realizarse a lápiz**, tanto si se realizan sobre una etiqueta como si se hacen sobre el propio objeto.

Hay que tener en cuenta que el moho no sólo conlleva decoloración y graves manchas sobre el papel afectado, sino que es el comienzo de una actividad química relacionada con la rotura de las cadenas moleculares de las fibras, que produce la descomposición y podredumbre del propio papel.

Existen varias técnicas de secado para libros y documentos dañados por el agua. La selección del método a utilizar depende de la severidad y extensión del daño provocado. Aunque ningún método de secado restaura el material afectado, una operación de recuperación y secado adecuado, facilitara su restauración y el coste de la misma.

El secado del material afectado debe realizarse lo antes posible. El secado al aire es el más común que existe, y también el más económico. Según la cantidad de material afectado y las condiciones del agua que causó la inundación se realizaran los siguientes procesos:

1 - El espacio elegido para realizar la labor de secado deber tener un ambiente limpio y seco, con una temperatura y humedad relativa lo más baja posible (temperatura menor de 18°C y humedad relativa no mayor del 40%).

Si se trata de un espacio cerrado, hay que mantener el aire circulando mediante ventiladores, cuando se realiza en el exterior, hay que procurar evitar la excesiva exposición directa de luz solar sobre el material afectado, moviendo las páginas continuamente, si se trata de un libro, y rebloqueando el lote cuando se trata de documentación suelta; si esta documentación se encuentra en un archivador es conveniente extraerla del mismo; para no causar ningún desorden o extravío de la documentación se puede pasar una cinta por las perforaciones utilizadas para archivar, dejando suficiente cinta como para poder mover la documentación en el proceso de secado.

2 - Si hay residuos de barro en el material, es conveniente lavarlo antes de comenzar el proceso de secado, pero **NO se debe eliminar el barro frotando con un trapo o pincel**; generalmente el barro queda adherido en los cantos, al principio y final de los bloques de documentación libros, carpetas, etc. Si el barro depositado sobre los libros o documentos es espeso y en gran cantidad, será conveniente dejarlo secar y extraerlo después mecánicamente.

3 – Inmediatamente después, se procederá al secado del material. La mejor zona para realizar un buen secado serían las terrazas cubiertas, pero con facilidad de entrada de la luz solar y aire. El material debe colocarse en superficies planas: suelo, mesas o tableros..., siempre colocando un aislante protector como puede ser secantes y/o papeles o textiles absorbentes. También se pueden montar tendedores con cuerdas o hilo de plástico, donde se puede colocar material no muy pesado, como puede ser panfletos o documentación suelta, formando cuadernillos. No se debe colocar nunca la documentación forzándola de tal forma que pueda causar dobleces o pinzamientos.

Si el material afectado es documentación guardada en archivadores, se extraerá del archivador y se colocará en bloques en los que, paulatinamente,



*La extracción del barro debe realizarse mecánicamente una vez seco.*

se irán pasando las hojas hasta que todo el bloque haya sido expuesto al aire y a la luz solar (el tiempo de un documento o página al sol no debe ser muy largo ya que podría afectar a las tintas, y al propio soporte). Si se tratará de libros, se abrirán por el centro y, según la rapidez de su secado, se cambiará la posición de las páginas. No debe realizarse un secado muy profundo, ya que el proceso de secado deforma el lomo del libro y es conveniente devolver su forma original antes de que este completamente seco. También es recomendable, una vez cerrado y seco, colocar algo de peso sobre el libro para reducir la hinchazón producida en el bloque del libro (las hojas) a causa de la absorción de agua.

4 - Si no se puede airear y secar todo el material al mismo tiempo por falta de espacio, es conveniente congelar el material y descongelarlo cuando tengamos el tiempo y el espacio necesario para realizar un buen secado. Para congelar el material afectado por el agua es necesario introducirlo, en pequeños lotes, en bolsas de plástico cerradas herméticamente al vacío.

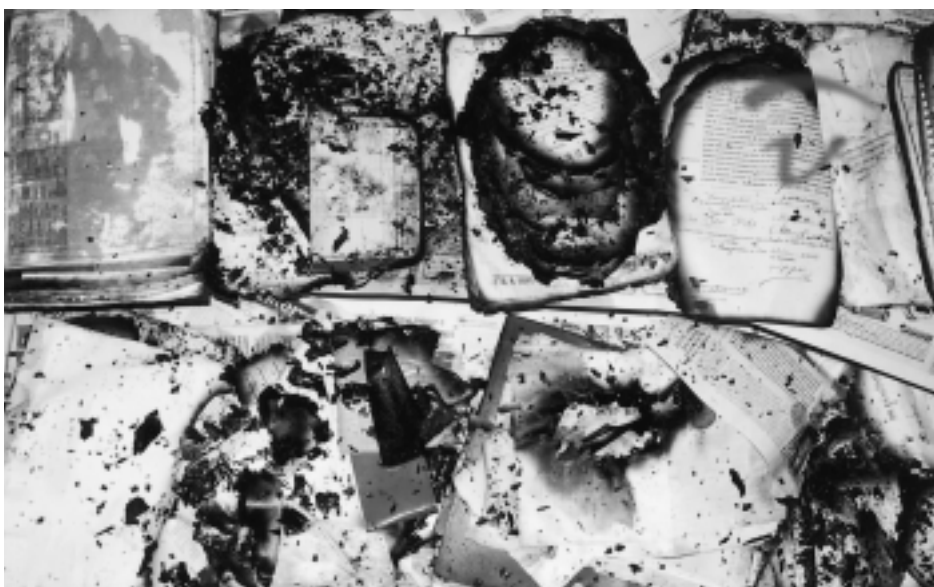
### *III.2 - Recuperación de documentos dañados por fuego*

Ante todo, es importante que la intervención que se realice para reducir y apagar el fuego sea correcta, y no se utilice como medio de extinción el agua, a menos que sea absolutamente necesario. Es mejor la utilización de sustancias que no perjudiquen el material orgánico (el papel), como puede ser el dióxido de carbono, metanos alogenados, e incluso, es preferible utilizar la espuma que, aunque su composición básica es agua, proporcionalmente la cantidad que afectará al material, es mucho menor.

Los documentos dañados gravemente por el fuego son prácticamente irrecuperables, no existe posibilidad de recuperación del papel carbonizado, pero sí es posible recuperar los documentos que sólo han sido afectados de manera leve, siempre y cuando consigamos que el fuego sea extinguido sin la utilización de agua.

Cuando existe la necesidad de salvar los restos de libros o documentos gravemente dañados por el fuego, es conveniente, antes de abrir el bloque, extraer todo el material carbonizado por medio de un cepillo de púas metálicas o un pequeño rastrillo, o utilizar un aspirador para que absorba todo el carbón y así evitar que el material en proceso de recuperación se ensucie con el carbón. El aspirador deberá llevar una rejilla en la boca para evitar que ésta pueda absorber parte del material que intentamos recuperar.

En la mayoría de los pequeños archivos y bibliotecas municipales, la escasez del espacio hace que el material colocado en estanterías se encuentre atiborrado, y aunque esto va contra las reglas de la buena conservación, tiene la ventaja de que en caso de incendio, el fuego encuentra dificultad para penetrar en los bloques del material archivado, por lo que una actuación rápida y adecuada puede salvar mucho material afectado por el fuego.



*Tras una catástrofe producida por un incendio en el que el material ha quedado parcialmente calcinado y, además, se encuentra mojado por la actuación de las fuerzas de emergencia, la manipulación de este material requiere un especial cuidado porque los restos de carbono pueden producir manchas irreversibles. Si hay suficiente personal y espacio de trabajo, lo más conveniente será un baño cuando el volumen aún mantiene la humedad para extraer todas las impurezas; inmediatamente se debe dejar secar para después alisar. Es conveniente que estos procesos sean coordinados y revisados por un restaurador.*

*En caso de grandes cantidades de material en el que no se pueda actuar con inmediatez, sería conveniente congelar los volúmenes individualmente cerrados en bolsas de plástico, a la espera de poder actuar sobre ellos.*





*Siempre que sea posible, se deben utilizar productos no acuosos para la extinción del fuego. Como se puede observar en la foto superior, el daño causado por el fuego es sólo superficial, el verdadero daño sobre este material fue producido por el agua en el proceso de extinción, como se observa en la foto inferior.*





#### IV. RECUPERACIÓN DE MATERIAL FOTOGRÁFICO

No es posible dar unas normas que garanticen la recuperación de toda una colección fotográfica debido a la gran variedad de técnicas y procesos existentes; por ejemplo, algunos procesos permiten la inmersión en agua durante 24 horas o más tiempo, sin embargo, otros comienzan a deformar su imagen pasados un par de minutos después de su inmersión.

La fotografía mojada accidentalmente, deberá estabilizarse lo antes posible, bien por medio de un secado al aire libre, o bien congelando el material. El material fotográfico es muy sensible al exceso de humedad, en menos de 48 horas pueden crecer hongos que producirán manchas irreversibles sobre las imágenes, por lo que es importante actuar con rapidez, ya que cuanto menos tiempo transcurra entre el desastre y el rescate, mayores son las posibilidades de recuperación del material afectado.

##### *Prioridades de rescate para fotografías mojadas*

El material fotográfico elaborado mediante los procesos enumerados a continuación, es muy sensible al agua:

- materiales en color: diapositivas
- ambrotipos: autocromos
- tintipos: positivos de carbón
- woodburytipia: positivo de gelatina
- película de nitrato deterioradas
- negativos de placa húmeda de colodión
- negativos de placa seca de gelatina

Son más estables a la inmersión:

daguerrotipos: positivos de papel salado

cianotipos: positivos de colodión

positivos de platino: positivos de albúmina

### *El secado*

Antes de proceder al secado de material fotográfico hay que separarlo de todo el material auxiliar de almacenaje, como: papel barrera, estuches, marcos, cristales, etc..

Lo más importante es la colocación del material fotográfico con la imagen hacia arriba sobre secantes, o cualquier otro papel absorbente no impreso. No es problemático que se onduelen o enrollen durante el secado, ya que el material será alisado posteriormente en el proceso de recuperación.

### *El secado del material congelado*

El mejor método de secado del material congelado es el deshielo en pequeños lotes y secado al aire. El secado térmico al vacío no es recomendable.

Las placas de vidrio de colodión, así como todos los procesos similares de colodión (ambrotipos, diapositivas de colodión y tintipos), nunca deben congelarse.

### *Las diapositivas*

Las diapositivas pueden enjuagarse y sumergirse en una solución de agua con un producto limpiador de diapositivas (Photoflo o producto similar), y secarse al aire sostenidas en un hilo extendido.

Antes de realizar este proceso debe extraerse todo material ajeno, como el montaje, y si están montadas entre cristales, hay que separarlas de ellos.

Si el desastre ha sido producido por una inundación de aguas exteriores portadoras de lodo y otras impurezas, lo más aconsejable es dejar secar el volumen al máximo para, posteriormente, extraer el barro mecánicamente.

El técnico restaurador y el responsable del archivo deben decidir el valor de cada documento; en un caso como el de la fotografía, simplemente se aconseja remover los residuos sólidos y alisar los folios para conservarlos adecuadamente.

**Un conservador/restaurador con experiencia en fotografía se encargará de los tratamientos pertinentes para la recuperación de este material una vez seco.**





ALGUNOS PROVEEDORES  
DE MATERIALES DE CONSERVACIÓN  
Y RESTAURADORES DE PAPEL  
DE LA COMUNIDAD VALENCIANA





## PROVEEDORES

### **ARTE Y MEMORIA**

C/ dels Àngels, 8, pral.2ª

08001 Barcelona

Telf.: 93 302 26 90

Fax: 93 412 48 53

### **C.T.S. Levante S.A.**

Parque empresarial El Olivar, 17

Autovía de Madrid, Km 342

46190 Ribarroja del Turia, Valencia

Telf.: 96 166 60 41

Fax: 96 166 60 98

Desinsectación y desratización de archivos y bibliotecas.

### **DE SA**

Ctra. Font En Corts, 77

46013 Valencia

Telf.: 96 385 32 33

Fax: 96 384 51 39

### **FREE Manipulación de obras de arte S.L.**

Plaza de Onduras, 33, p.24

46022 Valencia

Telf.: 96 372 13 04, móvil: 678 43 87 56

Fax: 96 372 13 04

Manejo, embalaje y transporte de material cultural.

**LOKIMICA S.A. Laboratorios**

Polígono Industrial de Catarroja  
Calle 20 – Nave 3  
46670 Catarroja, Valencia  
Telf.: 96 126 47 03  
Fax: 96 126 88 08  
Servicios de desratización y desinfección.

**MODULOS**

C/Clariano, 6  
Gorgos, 18  
46021 Valencia  
Telf.: 96 369 96 41  
Fax: 96 393 39 60  
Secantes, papeles, cartones, cajas de conservación, etc..

**PRODUCTOS DE CONSERVACIÓN S.A.**

C/ Almadén, 5  
28014 Madrid  
Telf.: 91 429 65 77  
Fax : 91 420 38 83  
Materiales y maquinarias de conservación.

**S.T.E.M. Servicios Técnicos y Equipamientos para Restauración**

C/ Ramón Turró, 97  
08005 Barcelona  
Telf.: 93 300 00 34  
Fax: 93 300 82 56  
Maquinarias y materiales de conservación.

**TECNIHISPANIA**

Camino De la Vega, 41  
28830 San Fernando de Henares, Madrid  
Telf.: 91 656 80 54  
Fax: 91 656 83 04  
Maquinaria para restauración

**TOPMADE**

Manolo Taberner, 21, b. Izda.  
46018 Valencia  
Telf.: 96 383 62 55  
Fax: 96 383 56 18  
Deshumidificadores y secadores.

**VIGUER**

C/ Cerrajería, 22  
46001 Valencia  
Telf.: 96 362 70 20  
Fax: 96 391 56 90  
Secantes, cartones, papeles, cinta para reparaciones, etc..

**VAF Equipos de secado industrial y portátil**

C/ Pérez Galdós, 15  
46900 Torrent, Valencia  
Telf.: 96 156 29 53  
Secadores industriales y deshumidificadores



## RESTAURADORES

### **Archivo del Reino de Valencia**

Alameda, 22  
46010 Valencia  
Telf.: 96 318 45 28 - 29 - 30 - 31  
Fax: 96 318 45 27  
*Alonso Llorca, Joan*  
*Descals Hernández, Mónica*  
*Pintado Antúnez, Mónica*  
*Zanón Rodrigo, Francisco*

### **Biblioteca Valenciana, San Miguel de los Reyes**

Av/ de la Constitución, 284  
46019 Valencia  
Tel.: 96 387 40 53  
Fax: 96 387 40 37  
*Vergara Peris, José Vicente*

### **Centro Técnico de Restauración**

C/ Museo, 2  
46003 Valencia  
Telf.: 96 386 30 34 - 3387 - 3021  
Fax: 96 386 65 31  
*Bensach Gala, Mar*  
*Blat Burges, Arantxa*  
*Calderón Rodríguez, Angel*  
*Contreras Zamorano, Gemma*  
*Mariner Moya, Susana*  
*Sánchez López, Paloma*



## BIBLIOGRAFÍA

- ADCOCK, EDWARD P. *Principles for the Care and Handling of Library Material*. 1998.  
<http://www.ifla.org/VI/4/news/pchlm.pdf>
- BIBLIOTECA NACIONAL DE VENEZUELA. *El Manual de Preservación de Bibliotecas y Archivos del Northeast Document Conservation Center*. Caracas: Biblioteca Nacional de Venezuela, 1998.  
<http://www.nedcc.org/spplam/spman.htm>
- BALLOFFET, NELLY. *Library disaster handbook: planning, resources, recovery*. Highland N.Y.: Southeastern New York Library Resources Council, 1992
- BUCHANAN, SALLY A. *Drying Wet Books and Records*, 1994.  
<http://www.nedcc.org/drying.htm>
- BUCHANAN, SALLY A. *Planificación, preparación y recuperación de siniestros en bibliotecas y archivos: un estudio RAMP con directrices*. París: UNESCO, 1988. (Programa General de Información y UNISIST, PGI-88/WS/6).  
<http://www.unesco.org/webworld/ramp/html/r8806f/r8806f00.htm>
- CLEMENTS, D.W.G. ; JENKIN, LE TREGARTHEN. "Disaster preparedness: why you should take action", en *Library Association Record*, 187, vol.89, nº8.
- DARLING, PAMELA. *Preservation Planning Program: an assisted Self-Study manual*. Washington: Association of Research Libraries, 1993.

FORTSON, J. *Disaster planning and recovery: A how-to-do-it manual for librarians and archivists*. New York: Neal-Scuman, 1992 (How-to-do-it manuals for librarians 21)

KAHN, MIRIAM B. *Disaster Response and Planning for Libraries*. Washington D.C.: American Library Association, 1998

*MANUAL de planificación y prevención de desastres en archivos y bibliotecas*. Cuadernos de Preservación Tavera. Fundación Histórica Tavera. Instituto de Seguridad Integral de la Fundación MAPFRE Estudios. Madrid, 2000.

MCLEARY, JOHN M. *Secado por congelación al vacío, método para salvar materiales de archivos y bibliotecas dañados por el agua: un estudio RAMP*. París: UNESCO, 1987. (Programa General de Información y UNISIST, PGI-87/WS/7)  
<http://www.unesco.org/webworld/ramp/html/r8707e/r8707e00.htm>

MOHO, El. "Cómo manejar una invasión de moho - Pautas para una intervención en caso de desastre. Serie Técnica Núm.1  
[http://www.ccaha.org/mold\\_sp.html](http://www.ccaha.org/mold_sp.html)

SÁNCHEZ HERNAMPÉREZ, ARSENIO. *Políticas de conservación en bibliotecas*. Arco Libros. Madrid, 1999.

WATERS, PETER. *Procedures for salvage of water damaged library materials*. Washington D.C., Library of Congress, 1993.  
<http://palimpsest.stanford.edu/bytopic/disasters/primer/waters.html>









