

MANIPULACION TECNICA EN LA EVACUACION O RESCATE DE BIC.

Desde el punto de vista de los Servicios de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamentos...

- Visitas culturales y técnicas ^[2] a los *edificios históricos*.
- Cursos de formación en protección y manipulación de bienes culturales.
- Talleres prácticos de protección y manipulación de bienes culturales.
- Simulacros o simulaciones (en sala) de distintos escenarios de intervención, desarrollando cómo sería la actuación.



7.8. FORMACIÓN ADECUADA EN MANIPULACIÓN DE BIENES CULTURALES.

Se han utilizado en este Apartado y en el Epígrafe 8 siguiente los conceptos y consignas recibidas para *Actuaciones con Obras de Arte* ^[4]. También la información recogida en el Apéndice I de la Guía Getty ^[1] (Seattle Art Museum; Barbados Museum and Historical Society) sobre procedimientos de manipulación de arte en una emergencia. Se han adaptado, en determinados puntos, los términos o la redacción a la nomenclatura, limitaciones u organización propia del funcionamiento del SPEIS.

- ¿Qué se entiende por “Manipular”?

Al tocar, levantar o sostener un objeto, lo estamos manipulando.

En gran medida, la manipulación adecuada es cuestión de sentido común.

Es fundamental conocer cómo sería una “manipulación ideal” para intentar aproximarnos en la medida que las circunstancias de la emergencia nos permitan.

SENTIDO COMÚN Y PRUDENCIA

Antes de mover cualquier bien cultural:

- ✓ Conozca la ubicación de la zona de triaje.
- ✓ Determine cómo puede manejarse el bien cultural de la forma más segura.
- ✓ No arrastre o empuje un bien cultural.
- ✓ No trate de levantar más de lo que puede manejar. Obtenga ayuda.
- ✓ Si el objeto está roto ya, y no se puede dejar donde está sin correr el riesgo de mayores daños, recoger y guardar todas las piezas.



Un bien cultural...

- ✓ Posee un valor económico, histórico o cultural que lo define en muchas ocasiones como *único* e *irreemplazable*. Esto justifica el extremo cuidado que se pide en su manipulación.
- ✓ No cumple, probablemente, la función primitiva para la que fue diseñado. Objetos y mobiliario se encuentran “fuera de uso”; elementos de agarre como asas, o de apoyo como respaldos, brazos, etc., pueden romper si se utilizan como puntos de agarre en la manipulación.
- ✓ Puede presentar problemas de conservación (zonas debilitadas, roturas, etc.).

El bajo nivel de visibilidad habitual en un incendio, dificulta en gran medida la identificación de estos problemas de conservación. Debe estar disponible esta información en la ficha del objeto y documentado gráficamente el estado en que se encuentra el bien cultural antes de moverlo. Si resultara dañado, esta documentación ayudará a establecer mejor el alcance del daño y el tratamiento a seguir por el personal especializado.

ES FÁCIL QUE AL MOVERLOS O SIMPLEMENTE MANIPULARLOS SE DAÑEN

Si se daña el bien durante la manipulación,

se debe actuar con responsabilidad:

- Informe inmediatamente del daño a la persona correspondiente.
- Si es posible, se tomarán fotografías.
- Se guardarán todas las piezas y se embalarán cuidadosamente para que no se dañe más.



- **Protocolos de manipulación de bienes culturales. Limitaciones de actuación del SPEIS.**
 1. Revise el lugar de actuación y su entorno (estabilidad estructural, atmósfera existente, etc.) para asegurarse de que estará a salvo durante el movimiento del objeto.

Los bomberos, por su formación y equipamiento específico, pueden asumir un riesgo mayor que el resto de participantes, pero deben fijar el umbral de riesgo límite en cada intervención.
 2. Visualice el itinerario a seguir.

El traslado de un bien cultural no debe ser hecho de forma mecánica o rutinaria. Se debe trazar mentalmente el itinerario a seguir desde el punto de ubicación del objeto hasta la zona de triaje antes de mover éste, identificando los puntos conflictivos del

recorrido: estrechamientos, disminución de la altura del techo, giros bruscos, escaleras, obstáculos, etc.

En una situación de emergencia, además de los puntos conflictivos que presenta el edificio, se generarán nuevos obstáculos en el itinerario: tendido de mangueras, zonas cortadas por derrumbamiento, grupos de intervención actuando, etc.



3. Emplee técnicas de manipulación seguras.

Para levantar objetos:

- Utilice las dos manos.

En una emergencia, existen limitaciones para disponer en determinados momentos de las dos manos. Es uno de los objetivos buscados por el SPEIS, dejar las manos libres para facilitar el trabajo de los bomberos: utilizar el PTT en lugar de la emisora para las comunicaciones, utilizar frontales en lugar de linternas, etc. Pero la forma de salir de un recinto inundado de humo obliga al bombero a seguir las paredes de la habitación palpando con la mano para localizar la puerta de salida.

- Levante la mayor parte de los objetos por su base o cerca del centro de gravedad.
- No intente empujar o arrastrar objetos sobre otras superficies.
- No agarre los objetos por las asas o los bordes.
- Si es posible, coloque los objetos dentro de contenedores para trasladarlos.
- Si es posible, los objetos deben ir almohadillados.
- No permita que los objetos sobresalgan de los contenedores.



MANIPULACIÓN DE BIENES CULTURALES ATENDIENDO A LOS MATERIALES QUE LOS FORMAN.



Manipulación de pinturas en emergencias.-

Si el daño ya se ha producido y la situación está ahora bajo control,

Las pinturas expuestas deberían, a menos que sea absolutamente necesario, dejarse colgadas hasta que llegue ayuda especializada.

Si las pinturas deben moverse para evitar mayores daños, se aplicará el siguiente protocolo:

1. Use el sentido común.
2. Tenga extremo cuidado en la manipulación de pinturas.
3. Lleve siempre una sola pintura cada vez. Camine suavemente sin sacudir el lienzo y las capas pictóricas.
4. Se puede necesitar más de una persona para manejar determinados tamaños.
5. No transporte una pintura de la parte superior del marco.
Llévela con una mano bajo el marco y la otra mano a un lado, o con las dos manos en lados opuestos del marco.
6. Mantenga el marco por donde es más fuerte, nunca por un motivo frágil de decoración.
7. Mantenga siempre la cara de una pintura hacia su cuerpo cuando usted la está llevando.



8. Nunca toque la superficie de una pintura con sus dedos.
9. Nunca mantenga una pintura no enmarcada con sus nudillos presionando en el reverso del lienzo.
10. Si parece que hay pérdida de pintura, lleve la pintura plana, con la superficie pintada hacia arriba, para evitar que los fragmentos puedan caer.
11. Ponga las pinturas donde no las golpeen accidentalmente, o estén en el camino de las brigadas de intervención.
12. Las pinturas nunca deben apilarse.

Sin embargo, cuando es necesaria una respuesta rápida, y el espacio seguro es limitado, se puede necesitar apoyar las pinturas juntas contra una pared.



Si este es el caso, colocar las pinturas “cara con cara” y “espalda con espalda”, cuidando que los marcos se superpongan y que nada esté en contacto directo con las superficies de pintura. Mirar si hay tornillos y cables en la parte trasera de los marcos que podrían dañar las pinturas. Si es posible, use cartón/espuma suave para separar las pinturas apiladas.



Nunca deposite los cuadros.... [4]

- Apilados horizontalmente, unos sobre otros.
- Colocado verticalmente si la pintura presenta pérdidas.
- Inclínados contra paredes exteriores.
- En áticos (directamente bajo cubiertas).
- En sótanos.
- Cerca de estufas o de aparatos de aire acondicionado (calor o frío).
- Detrás de tuberías.
- Cerca de cableados antiguos.
- En zonas que sufran vibraciones (cerca de carreteras, maquinaria, etc).



OBJETOS DE MADERA

Manipulación del mobiliario en emergencias

El mobiliario es particularmente vulnerable a los daños causados por agua o humedad excesiva.

Si la exposición al agua o a cualquier otro peligro ya ha ocurrido y la situación está bajo control, el mobiliario no debe ser trasladado hasta que lo asesore el personal especializado.

Si debe moverse para evitar mayores daños, se aplicará el siguiente protocolo:

1. No arrastre o empuje los muebles.
2. No levante muebles de los brazos, patas, respaldo, o de otras partes sobresalientes.
3. Si es posible, retire las encimeras de mármol antes de mover los muebles.

4. Retire o asegure puertas, cajones, tapas, o cualquier otro elemento movable.
5. Mida el mueble antes de moverlo, ¿pasa por todos los puntos del itinerario?
6. Si es posible, utilice un carrito.
7. No intente mover muebles pesados usted sólo, solicite siempre ayuda.



“Puntos de sujeción” adecuados para mover muebles:

Aparadores, cómodas, etc.- Colocar las manos en los largueros inferiores.

Mesas.- Colocar las manos en las piezas del armazón que sostiene al tablero.

Sillas.- Colocar las manos en las piezas del armazón que sostiene al asiento.

OBJETOS DE CERÁMICA Y VIDRIO



Manipulación de objetos en emergencias

1. Use el sentido común.
2. Tenga extremo cuidado en la manipulación de objetos pequeños y frágiles.
3. No levante o lleve un objeto de las asas, bordes, motivos decorativos, colas, cabezas o por cualquier parte que sobresalga.

4. No utilice guantes *de algodón* para manipular objetos de cerámica o vidrio, sobre todo si son objetos con superficies pulidas, vidriadas o esmaltadas.
5. Si es posible, use las dos manos y levante solo de la base o zona segura.
6. Lleve siempre una mano en la parte inferior y la otra mano en el lado o cerca de la parte inferior para apoyo y equilibrio.
7. Retire las partes separables (tapas, peanas, etc.) y transporte éstas individualmente.
8. Transfiera pequeños objetos a cajas o bandejas, envolviéndolos en *tissue*.
9. Si está disponible, use un carrito si puede mover más de un objeto a la vez. Use almohadillas protectoras, cuñas, o mantas para la estabilización de objetos en los carros e impedir que rocen unos con otros. Sea consciente de las partes que sobresalen; envuélvalas en material protector.
11. No amontone los objetos.
12. Transporte los objetos de vidrio planos y delgados (espejos) verticalmente; se distribuye mejor el peso y se reduce el riesgo de que el objeto rompa por su propio peso.
13. Si son objetos pesados, utilice un carrito y la ayuda de otra persona.
El carrito debe tener: amortiguación, ruedas no muy rígidas y superficie acolchada.
14. Recoja y preserve los fragmentos rotos de cualquiera de los objetos.
Guarde todas las piezas.



DOCUMENTOS EN PAPEL



En áreas de almacenamiento.- Armarios y cajones proporcionan protección frente al agua y humo.

En el caso de filtraciones por el techo:

1. Cubrir los estantes y cajones con plástico.
2. No abra armarios ni cajones.



Los documentos en papel deberían trasladarse sólo en los casos en que al dejarlos en los cajones y armarios se cause un mayor daño.

Si los trasladamos, se seguirá el siguiente protocolo:

1. Use el sentido común.
2. No abra armarios a menos que la situación esté totalmente bajo control.
3. No abra las cajas. Bajo ninguna circunstancia deben los objetos ser sacados de sus cajas de almacenaje.
4. Tenga extremo cuidado en la manipulación de documentos en papel.
Use guantes *si es posible*.

Los bomberos, para poder realizar su trabajo en condiciones de seguridad utilizan un equipo de protección individual específico del que forman parte unos guantes de intervención homologados. Si las condiciones de la emergencia lo permitieran podrían quitarse los guantes de intervención y utilizar guantes de látex disponibles en los parques para las actuaciones en accidentes de tráfico y otras actuaciones con riesgo sanitario.

5. Coloque las hojas no amontonadas entre hojas limpias de cartón o papel tissue.
6. Los documentos que carecen de cajas de almacenaje envuélvalos, *si es posible*, con papel o plástico protector antes de trasladarlos.
7. Lleve siempre los documentos en caja con las dos manos.
Lleve la caja en horizontal todo el tiempo.
No incline la caja o meta la caja bajo el brazo.
8. Agarre los libros bien. No los sujete sólo por el canto.
Llévelos en contenedor si es posible.
9. No mueva los objetos con brusquedad. Camine suavemente cuando lleve una grabado o un dibujo, no debe hacer que vibre.
10. Los objetos deberían trasladarse a un área segura, seca y protegida, ya que la exposición prolongada a un exceso de humedad causará un daño mayor.



EMBALAJE Y TRASLADO DE BIENES CULTURALES

- ¿Quién realizará las funciones de embalaje y traslado?

Personal propio de la institución, miembros de la agrupación de voluntarios de protección civil, estudiantes/titulados de Restauración, de Escuela de Artes y Oficios, con una formación básica en manipulación, embalaje y traslado de bienes culturales.

Su área de actuación será el “área *de tiraje*”, “área de embalaje” y el “área de traslado”.



- Materiales de embalaje y envoltorios para una primera respuesta.





Papel tissue (*papel seda*) libre de ácidos:

- Envoltorio suave.
- *Uso*: ideal para envolver o separar objetos; envolver cestería, metales, tejidos, etc.; usar de separador entre dibujos, manuscritos y fotografías; también para rellenar huecos y cubrir apéndices de objetos.

Tyvek:

- Flexible, resistente, blando y suave.
- Resistente al agua y al polvo.
- No se degrada con el paso del tiempo.
- *Uso*: cubierta protectora de muebles, objetos, trajes, etc.

Mantas:

- *Uso*: cubierta protectora de muebles y esculturas de gran tamaño.

Carpetas de papel libre de ácidos:

- *Uso*: cubierta protectora de dibujos sin enmarcar, documentos, fotografías, etc.

- **Materiales de almohadillado (amortiguan golpes y humedad)**

Plástico de burbujas:

- Soporte de burbujas rellenas de aire.
- Flexible, fuerte, resistente al desgarro y a la humedad.
- Este soporte presenta dos caras. La cara de burbujas no debe estar en contacto con la superficie del objeto; las burbujas pueden dejar marcas sobre superficies delicadas, deben quedar hacia fuera. Es conveniente envolver primero el objeto con papel tissue.

Espuma de polietileno (*Ethafoam, Volara*):

- Las hojas son ligeras, fáciles de manipular y cortar (con unas simples tijeras o *cutter*).
- Se usa para forrar cajones, cajas, mesas de trabajo y contenedores de transporte.
- Aconsejadas para almacenaje de materiales cerámicos, vidrio y objetos delicados.

Poliestireno expandido.

- Material de bajo peso, gran resistencia mecánica y poder de amortiguamiento para absorber la energía producida por golpes y vibraciones.
- No se pudre, no se enmohece ni se descompone.
- No utilizarlo con “formas” que se puedan introducir entre los recovecos de los objetos a proteger.
- Más ligero pero menos flexible que el poliuretano.

- **¿Cómo hay que cubrir y envolver un objeto?** ^[4]

- Utilice una primera cubierta para proteger de embalajes abrasivos.
Para la mayor parte de los objetos, utilice papel tissue libre de ácido.
- Procure evitar cintas adhesivas para cerrar los embalajes. Estas pueden adherirse al objeto.
- No utilice como cuñas tejidos tan apretados que puedan ejercer presión.
- Inserte almohadillas de tejido suave entre las partes de un objeto.

- **Contenedores. Características.**

- En teoría, los contenedores deberían elegirse antes de empezar a embalar.

En emergencias va a ser prácticamente imposible elegir el contenedor más apropiado; se optará por aquel disponible que más se aproxime al ideal requerido, considerando:

- . Las características físicas del objeto a trasladar (dimensiones, peso, fragilidad, etc.).
- . El espacio necesario para que el objeto vaya seguro en el contenedor. Etc.

- Los contenedores se fabrican de diversos materiales.

Los previstos para su uso en esta primera respuesta son principalmente cajas de cartón de doble resistencia, y contenedores plásticos de alta densidad, fácilmente apilables para que ocupen almacenados el menor espacio posible hasta que sean requeridos en una emergencia.

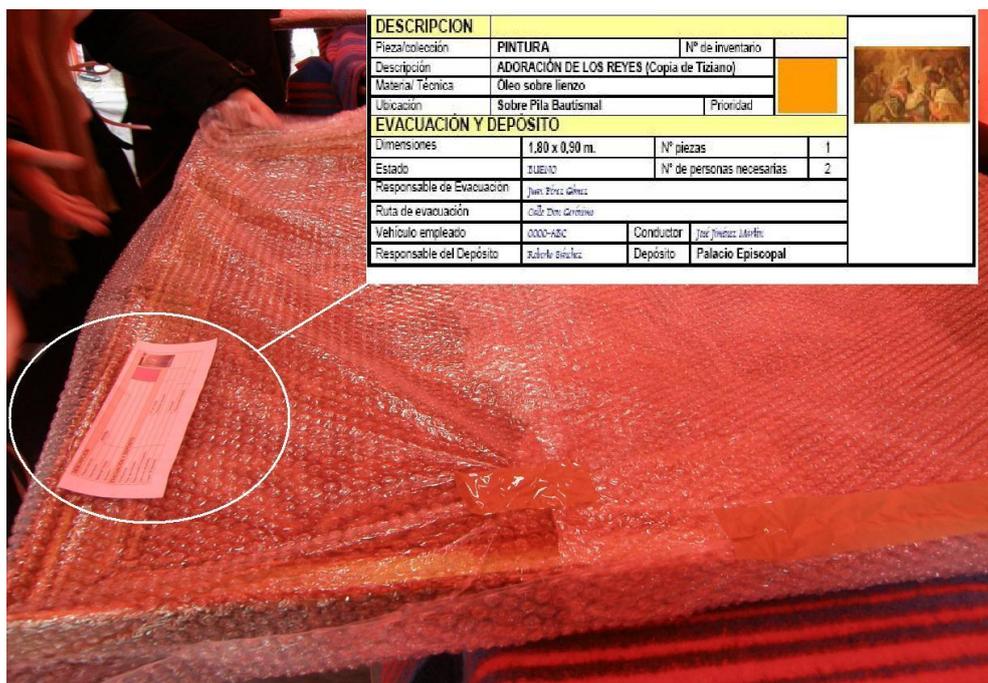
- **Etiquetado.**

- Etiqueta exterior del bien cultural, una vez embalado.-

En emergencias, se pueden tener preparadas etiquetas adhesivas correspondientes a cada uno de los bienes culturales, con el fin de facilitar esta labor y ahorrar tiempo.

La etiqueta contendrá toda la información necesaria de cada bien cultural (descripción de la obra, material del que está hecha, ubicación, prioridad asignada, etc.).

Se imprimirá por duplicado. Una primera copia se colocará sobre el bien una vez protegido, y la segunda quedará en el plan de salvaguarda, firmada por el responsable de la institución para la supervisión de los trabajos de triaje, embalaje y transporte de los bienes.



10. ALMACENAMIENTO DE LOS BIENES EMBALADOS Y TRASLADADOS ^[4]

- Se debe proporcionar, aunque sea un almacenamiento temporal, un entorno limpio, libre de polvo y controlado.
- Se debe evitar acumular “carga de fuego” innecesaria que incrementa el riesgo de incendio, y también de infestación.
- Si es posible, almacenarlos en un entorno con humedad relativa adecuada y estable.

