NATIONAL PARK SERVICE

Conserve O Gram

Julio 1993 Numero 6/1

Primeros Auxilios para Objetos de Sitios Anegados

Los objetos extraidos de sitios anegados, como cuerpos de agua y tierra húmeda, *deben de conservarse mojados* hasta que sea posible darles un tratamiento de preservación completo. Este consejo es tanto una advertencia como una sugerencia. El proyecto de excavación para sitios anegados realizado por el personal de parques, debe prever una adecuada conservación de los objetos a recuperar, en especial si en el sitio no estará presente un conservador. Los lineamientos que se presentan a continuación servirán de base para futuros tratamientos exitosos.

Estas recomendaciones también son pertinentes en las situaciones excepcionales, en las que se recuperan objetos accidentalmente y en las cuales el personal del parque requiere actuar rápidamente para asegurar que los objetos húmedos o anegados no sufran daños irreversibles.

La idea de *primeros auxilios* tiene la intención de transmitir un sentido de urgencia y de *las primeras actividades a realizar*. La idead de mantener mojados todos los objetos que se encuentren en espera de recibir tratamiento, es una simplificación excesiva, pero siguiendo los consejos aquí presentados se reducirá el daño que pudieran sufrir los objetos.

Para el tratamiento de emergencia de objetos que han estado anegados solo por corto tiempo, como a causa de una inundación o una tubería rota, ver el NPS *Museum Handbook*, Parte I, Capítulo 8, Sección F.

Objetos Metálicos Recuperados de Agua Salada

Los objetos metálicos recuperados de sitios de agua salada pueden conservarse inicialmente en agua salada, si no hay agua dulce disponible. Los objetos deben mantenerse mojados todo el tiempo. No se deben dejar secar. Si los objetos se secan antes de ser tratados, especialmente aquellos hechos de hierro, el metal puede corroerse, se pueden desprender fragmentos y la contaminación por sales puede ser difícil de remover. Rocíe los objetos con agua de mar, o envuélvalos en trapos húmedos hasta que puedan ser colocados en un tanque.

Los objetos hechos de metales no férreos, como cobre, latón, plata u oro, *pueden* ser afectados en menor medida si son secados al aire y sin otro tratamiento, aunque solo por medio de experiencia y pruebas puede uno estar razonablemente confiado de tener éxito. Si existe alguna duda, mantenga el objeto mojado.

Si el tratamiento de preservación se va a postergar por varias semanas o meses, los objetos metálicos recuperados del mar deben de ser guardados completamente sumergidos en agua de la llave en la que se ha mezclado suficiente hidróxido de sodio o carbonato de sodio para hacer una solución alcalina fuerte en el rango de un pH de 11 a 12. Esto se puede lograr con una solución de hidróxido de sodio al 2% o una solución de carbonato de sodio al 5%. (Ver *Conserve O Gram* 6/4.) Es necesario tomar

precauciones al manipular la solución cáustica: use una máscara para polvo, protección para los ojos y guantes de caucho. La solución debe cambiarse mensualmente y el tanque debe de estar cubierto.

Objetos Metálicos Recuperados de Agua Dulce

Los objetos metálicos que no presentan partes de madera adjuntas y han sido recuperados en sitios de agua dulce con frecuencia pueden secarse al aire poco después de ser recuperados. El lodo, la tierra o la corrosión no adheridas, se eliminan bajo la llave abierta con un cepillo fino de acero inoxidable para hierro, o un cepillo fino de latón para cobre o latón. Use un cepillo de fibras, como un cepillo de dientes, para la plata o el oro, o para metales que tenga hueso asociado. Los objetos con componentes de hierro pueden sufrir corrosión *relámpago* a menos que se elimine el agua con un compuesto inhibidor de corrosión como el CRC 3-36®. Este compuesto generalmente se encuentra disponible en ferreterías en latas de 12-oz con atomizador. Empape el objeto con el fluido, dejándolo gotear y removiendo el agua, después déjelo secar al aire libre. No use el compuesto si el hierro está adherido a hueso, madera, u otro material no metálico.

Si una ligera corrosión relámpago es tolerada, los objetos pueden deshidratarse casi completamente antes de secarse al aire sometiéndolos a una sucesión de baños en una mezcla de etanol/agua, seguidos de un baño final en acetona (altamente inflamable). Algunos conservadores dejan los objetos en cada baño por un dia o dos, mientras otros que requieren ser más rápidos dejan los objetos durante solo una hora en cada baño. Empiece con una mezcla de alcohol-agua de 3 partes de agua y 1 parte de alcohol. El segundo baño puede ser 1:1 alcohol:agua; el tercer baño 3 a 1 alcohol:agua; y el último baño acetona 100%.

Objetos de Madera

Los objetos hechos de madera o aquellos que tienen partes de madera deben mantenerse mojados sin que les dé el sol y en un lugar fresco. Si la madera se seca muy rápido, la superficie se puede rajar, deformar o encoger; el objeto se puede combar y, si la madera se encuentra deteriorada, el objeto puede perder su forma y colapsarse. Mantenga la madera mojada usando una manguera de manera frecuente y cuidadosa, envolviéndola en trapos empapados y limpios o en polietileno, o manteniéndola en un tanque de agua dulce limpia. Si hace mucho calor o si pasará más de una semana antes de que la madera pueda ser enviada al laboratorio, rociela con una solución de ácido bórico y borax. (Haga soluciones al 1% en agua de cada uno, luego mezcle las dos soluciones al 1% en una proporción de 7:3, ácido bórico:borax para hacer la solución final para el atomizador. La madera mojada puede encontrarse muy frágil; al manipularse se le debe de dar soporte completo. Desafortunadamente los componentes de metal férreos se seguirán corroyendo durante este proceso.

Objetos de piel

La piel recuperada en sitios anegados también necesita ser mantenida mojada o húmeda, fuera del sol y en un lugar fresco hasta que sea llevada a un conservador. Los objetos de piel mojados son frágiles; al manipularse se les debe de dar soporte completo. Para un almacenamiento más prolongado mantenga los objetos refrigerados a 4.4 °C (40°F) o a una temperatura más baja, pero por encima de 0°C.

Textiles

Es posible que los textiles mojados se encuentren extremadamente frágiles; hay que manipularlos con mucho cuidado y darles soporte completo. Hay que mantenerlos húmedos, fuera del sol y en un lugar fresco. Para su almacenamiento a largo plazo hay que mantenerlos refrigerados a 4.4 °C (40°F) o a temperatura más baja, por encima de 0°C.

Cerámica, Vidrio y Hueso

Antes de intentar secar al aire libre una gran cantidad de varios tipos de cerámica, vidrio o hueso mojados, se deben secar muestras para detectar cualquier problema. Es necesario examinar si la cerámica o el vidrio tienen decoraciones en la superficie que estén desprendiéndose o si sobre la superficie aparecen áreas con costras (usualmente sales que migran a la superficie). Se debe examinar el hueso con el fin de observar si presenta escamación, superficies esponjosas o fracturas. Ante la duda matenga el objeto mojado.

Bibliografía

Lawson, Eric. "In Between: The Care of Artifacts from Seabed to the Conservation Laboratory and Some Reasons Why It Is Necessary," *Beneath The Waters Of Time: The Proceedings of the Ninth Conference on underwater Archaeology*. Texas Antiquities Committee Publicación Número 6, 1978.

Sease, Catherine. *A Conservation Manual for the Field Archaeologis*t. Institute of Archaeology, University of California, Los Angeles, Archaeological Research Tools, Vol. 4. 1987.

Singley, Katherine. T*he Conservation of Archaeological Artifacts from Freshwater Environments*. Lake Michigan Maritime Museum, South Haven, 1988.

Dan Riss
Conservator of Archaeological Materials
Division of Conservation
Harpers Ferry Center
National Park Service
Harpers Ferry, West Virginia 25425

Revisado en 1993.

Traducido del inglés al español en 2011 por
Carola García Manzano y
Clemencia Vernaza y revisada por
Dra. Vera De La Cruz Baltazar
Coordinadora del Doctorado Facultad de Arquitectura
"5 de mayo" Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca
5 de Mayo No. 100, Centro, Oaxaca, Oax.
CP 68000, México

La serie Conserve O Gram es publicada como texto de referencia para el manejo de colecciones y cuestiones de curaduría. La mención en esta publicación del nombre de un producto, un fabricante o un proveedor no contituye un apoyo a dicho producto o preveedor por parte del National Park Service (NPS) [Servicio Nacional de Parques.] No todas las fuentes son mencionadas. Se sugiere que el lector también busque información acerca de productores y vendedores para evaluar todo el material y equipo disponible. La serie es distribuida a todas las unidades del NPS y se encuentra accesible a instituciones no pertenecientes a NPS y a individuos interesados por la red en www.nps.gov/museum. Para mayor información y orientación concerninete respecto a cualquiera de los temas o procesos a los que se hace referencia en la serie favor de contactar a National Park Service, Museum Management Program, 1201 Eye Street, NW, Washington, D.C. 20005.