

Techo de Paja y Materiales Vegetales: Cubiertas Impermeables sin Tecnología Moderna

Autor: EA4IPV

Fecha: 23/03/2026

Categoría: Refugio y Construcción

Etiquetas: Sin etiquetas

Techo de Paja y Materiales Vegetales: Cubiertas Impermeables sin Tecnología Moderna

La cubierta de paja (thatch en inglés) es una de las soluciones de techado más universales de la historia humana, utilizada en todos los continentes excepto la Antártida. En el Reino Unido aún existen más de 60.000 edificios con techo de paja, algunos con más de 500 años de antigüedad. Una cubierta de paja bien ejecutada puede durar entre 25 y 40 años, es completamente impermeable, proporciona un aislamiento térmico excepcional (coeficiente de transmitancia térmica de 0,35 W/m²K para 30 cm de espesor) y no requiere más herramientas que un cuchillo, cuerda y las manos. Es la opción ideal cuando no se dispone de chapas metálicas, tejas ni lonas.

Materiales vegetales aptos para cubierta

No todas las plantas sirven para techar. El material ideal debe tener tallos largos, huecos y con alto contenido de sílice, que lo hace resistente a la descomposición.

Paja de centeno: Considerada la mejor opción en climas templados europeos. Sus tallos largos (80-120 cm) y su alto contenido en sílice la hacen muy duradera. La paja de trigo es aceptable pero inferior en longitud y resistencia.

Carrizo (Phragmites australis): La alternativa más duradera, con una vida útil de 40-60 años. Crece en zonas húmedas y riberas de ríos. Los tallos deben cosecharse en invierno cuando la planta está seca y la savia ha bajado.

Hojas de palma: En climas tropicales y subtropicales. Las hojas de palmera datilera, coco o palma real se trenzan y superponen. Vida útil más corta (5-10 años) pero abundancia y facilidad de reposición compensan.

Hierba larga seca: En pradera y sabana, cualquier hierba de más de 50 cm sirve como material de emergencia. Menor durabilidad (2-5 años) pero disponibilidad inmediata en muchos entornos.

Estructura portante del techo

Antes de colocar la paja, se necesita una estructura de soporte. La pendiente del tejado es crítica: debe ser de al menos 45 grados (idealmente 50-55 grados) para que el agua escurra sin penetrar las capas de paja.

Vigas principales (pares): Troncos rectos de 10-15 cm de diámetro que van desde la cumbrera hasta el alero. Separación máxima de 60 cm entre pares para soportar el peso de la paja (que puede alcanzar 70 kg/

m² cuando está mojada).

Listones horizontales (correas): Varas de 3-5 cm de diámetro atadas perpendicularmente a los pares cada 20-30 cm. Sirven como base de anclaje para los manojos de paja. Deben estar firmemente sujetas con cuerda o alambre.

Cumbrera: El vértice del tejado es el punto más vulnerable. Se resuelve con un caballete doble de paja doblada sobre sí misma o con una capa de barro mezclado con paja que selle la unión.

Técnica de colocación por capas

La paja se coloca SIEMPRE de abajo hacia arriba, de modo que cada capa superior solape la inferior, como las escamas de un pez. Este principio es universal para cualquier material de cubierta vegetal.

Preparación de manojos: Atar la paja en gavillas de 15-20 cm de diámetro. Los tallos deben estar orientados en la misma dirección con las espigas cortadas. Sacudir cada gavilla para eliminar residuos sueltos y tallos cortos que comprometerían la impermeabilidad.

Primera hilada: Colocar los manojos en el alero con los tallos sobresaliendo 10-15 cm del borde para crear un gotero que aleje el agua del muro. Atar firmemente cada manojito a los listones con cuerda vegetal o alambre.

Solape progresivo: Cada hilada superior debe cubrir al menos dos tercios de la inferior. Esto significa que en cualquier punto del tejado, el agua debe atravesar al menos tres capas de paja antes de llegar a la estructura, garantizando impermeabilidad.

Compactación: Tras colocar cada hilada, golpear los extremos de los tallos hacia abajo con una pala plana de madera (leggett) para compactar y alinear. Un techo bien compactado no permite introducir la mano entre los tallos.

Riesgo de incendio: Un techo de paja seca es altamente inflamable. Nunca encender fuego en el interior sin una chimenea adecuada con matachispas. Mantener una distancia mínima de 2 metros entre cualquier fuente de fuego y la cubierta. En caso de instalar un tubo de chimenea, rodearlo con un collar de barro de al menos 20 cm de grosor.

Mantenimiento y reparación

Un techo de paja no es un sistema de instalar y olvidar. Requiere inspección regular y reparaciones puntuales para maximizar su vida útil.

Inspección anual: Revisar especialmente la cumbrera, los aleros y las zonas cercanas a la chimenea. Buscar hundimientos, zonas adelgazadas o crecimiento de musgo y vegetación, que indican retención de humedad.

Parches: Las zonas dañadas se reparan insertando manojos nuevos de paja bajo las capas existentes y fijándolos con varillas horizontales de avellano (sways) clavadas en la capa subyacente.

Control de vegetación: Eliminar cualquier planta que crezca en el techo inmediatamente. Sus raíces rompen la compactación y crean canales por donde penetra el agua. El musgo en particular retiene humedad y acelera la descomposición.

⚠ **Advertencia:** Esta información es orientativa y educativa. En situaciones de emergencia real, consulte a profesionales cualificados siempre que sea posible. No ponga en riesgo su vida ni la de otros sin la formación adecuada.