

Fabricación de puntas de flecha

Autor: EA4IPV

Fecha: 23/03/2026

Categoría: Herrería Básica

Etiquetas: Sin etiquetas

Fabricación de puntas de flecha

Una punta de flecha metálica transforma un dardo de madera en un proyectil capaz de penetrar tejido muscular y abatir piezas de caza menor y mediana. Históricamente se forjaban en acero al carbono, pero en un contexto de supervivencia cualquier acero reciclado de suficiente dureza sirve: hojas de sierra, muelles de automóvil, limas viejas, flejes de embalaje o clavos gruesos. La clave es la geometría correcta, un borde afilado y una fijación segura al astil.

Tipos de punta y selección según uso

La forma de la punta determina el tipo de herida y la eficacia según la pieza de caza. No existe una punta universal: cada diseño optimiza penetración, corte o retención.

Tipo de punta

Forma

Efecto

Uso recomendado

Bodkin (punzón)

Cónica cuadrada o triangular, sin filos cortantes

Máxima penetración en materiales duros

Perforar cuero grueso, práctica de tiro contra dianas duras

Hoja ancha (broadhead)

Triangular o romboidal con filos cortantes

Corte amplio, hemorragia

Caza mayor y mediana: jabalí, ciervo, corzo

Hoja de sierra (field point)

Ojival puntiaguda sin filos laterales

Penetración limpia, fácil extracción

Caza menor: conejo, liebre, aves grandes, práctica

Arpón (barbed)

Con muescas o barbas inversas

Penetración con retención

Pesca con arco, caza en la que se necesite evitar la salida de la flecha

Forjado de punta tipo hoja ancha desde un clavo

Un clavo de acero de 150 mm (6 pulgadas) o mayor, con diámetro de 5-6 mm, proporciona suficiente material para una punta de flecha funcional tipo hoja ancha de 40-50 mm de largo.

Aplanado: Calentar la mitad del clavo al rojo naranja (900-950 °C) y aplanar con martillo sobre yunque hasta conseguir una lámina de 2-3 mm de espesor y 15-20 mm de ancho. Trabajar el acero siempre por encima del rojo cereza (750 °C); si baja de temperatura se vuelve frágil y puede agrietarse.

Forma triangular: Recortar la forma triangular con cincel caliente o tajadera sobre yunque. Dejar un espigo (tang) de 20-25 mm sin aplanar para insertar en el astil. Alternativamente, cortar con radial si hay disponible, pero temprar después ya que el corte con disco recalienta el borde.

Muestras de sujeción: Limar dos muescas en V a cada lado de la base de la hoja donde se atará el hilo de enmangue. Las muescas impiden que el hilo resbale y distribuyen la tensión de sujeción.

Afilado: Limar los dos bordes cortantes con lima fina de aguja, manteniendo un ángulo de bisel de 20-25° a cada lado. Terminar con piedra de afilar. El borde debe cortar papel limpiamente. Un bisel más agudo (15°) penetra mejor pero se mella con facilidad al impactar hueso.

Temple y tratamiento térmico

Los clavos comunes de construcción son de acero bajo en carbono (0,08-0,15 % C) y no admiten un temple significativo. Para obtener puntas duras es mejor partir de acero con más carbono: muelles (0,6-0,9 % C), limas (1,0-1,3 % C) o sierras de cinta (0,5-0,8 % C).

Prueba de chispa: Esmerilando el acero: chispas largas y ramificadas con estallidos indican alto carbono (templable). Chispas cortas y anaranjadas sin ramificación indican acero dulce (bajo carbono, temple pobre). Esta prueba rápida evita desperdiciar trabajo en material inadecuado.

Temple: Calentar la punta al rojo cereza uniforme (780-820 °C, no magnético: probar con un imán, el acero pierde magnetismo al alcanzar la temperatura de Curie). Sumergir solo la hoja en aceite vegetal, dejando el espigo sin temprar para que mantenga tenacidad. El espigo duro se rompería dentro del astil por vibración.

Revenido selectivo: Limpiar con lija y calentar desde el espigo hacia la punta con llama suave. Cuando el filo muestre color amarillo paja (220 °C) y la base azul (300 °C), enfriar en agua. Esto crea un gradiente: filo duro (58-60 HRC) con base tenaz (45-48 HRC).

Nota legal: La fabricación y uso de puntas de flecha para caza está regulada por la legislación cinegética de cada comunidad autónoma y país. En España, la caza con arco requiere licencia específica y solo está permitida en determinadas modalidades y especies. Este artículo es informativo y orientado a situaciones de supervivencia.

Fijación al astil (enmangue)

La unión entre la punta y el astil de madera debe soportar el impacto sin desprenderse ni fracturar la madera. Existen dos métodos principales según la geometría de la base de la punta.

Espigo insertado (socket tang): Taladrar un agujero de 20-25 mm de profundidad en el extremo del astil con diámetro ligeramente menor que el espigo. Calentar el espigo al rojo y quemarlo dentro del agujero para un ajuste perfecto. Fijar con resina de pino caliente o epoxy. Reforzar con hilo encerado enrollado firmemente alrededor de la zona de inserción.

Punta encastrada (split shaft): Hacer una ranura longitudinal de 30-35 mm en el extremo del astil con cuchillo o sierra fina. Insertar la base aplanada de la punta en la ranura. Atar con cordaje fino (sinew, hilo de pescar, hilo encerado) en patrón cruzado en X, cubriendo 25-30 mm. Sellar con resina o pegamento.

Verificación de alineación: La punta debe estar perfectamente alineada con el eje del astil. Una punta desviada hace que la flecha vuele errática. Comprobar girando la flecha sobre una superficie plana: la punta no debe oscilar. Corregir calentando ligeramente la zona de unión y ajustando antes de que enfríe.

⚠ **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.