

Afilado y mantenimiento de herramientas de corte: piedras, chairas y asentadores

Autor: EA4IPV

Fecha: 23/03/2026

Categoría: Orientación y Navegación

Etiquetas: Sin etiquetas

Afilado y mantenimiento de herramientas de corte: piedras, chairas y asentadores

Una herramienta de corte sin filo es más peligrosa que una afilada: requiere más fuerza, se desvía con facilidad y produce cortes descontrolados cuando finalmente resbala. El afilado es una habilidad fundamental que multiplica la vida útil de cuchillos, hachas, cinceles, gubias, azuelas, navajas, tijeras y hoces. No se trata solo de frotar metal contra piedra: un afilado correcto implica entender la geometría del filo, seleccionar el abrasivo adecuado, mantener un ángulo constante y terminar con un asentado que elimine la rebaba. Con piedras naturales o sintéticas, una chaira de acero y un asentador de cuero, se puede mantener cualquier herramienta de corte en condiciones óptimas de forma indefinida.

Geometría del filo: ángulos y biseles

El ángulo del filo determina el equilibrio entre capacidad de corte y durabilidad. Un ángulo agudo corta mejor pero se mella con facilidad. Un ángulo obtuso resiste impactos pero no corta fino. Cada herramienta tiene un ángulo óptimo según su función.

Herramienta

Ángulo total del filo

Tipo de bisel

Notas

Navaja de afeitar

12-15°

Bisel completo (hollow ground)

Extremadamente agudo, solo para corte por deslizamiento sin impacto

Cuchillo de cocina (chef)

15-20°

Bisel plano o convexo

Compromiso entre agudeza para cortar vegetales y resistencia para huesos pequeños

Cuchillo de campo / bushcraft

20-25°

Bisel escandinavo (sin bisel secundario) o convexo

Buena penetración en madera, resistente a batoning ligero

Cuchillo de supervivencia pesado

25-30°

Bisel convexo (convex grind)

Máxima resistencia al impacto, puede baton madera, picar huesos

Hacha de talar

25-30°

Bisel convexo

Penetra la madera y expulsa la viruta, resiste el impacto contra nudos

Hacha de partir leña

35-40°

Bisel convexo grueso

No necesita agudeza — la cuña gruesa separa la fibra por presión

Cinzel de carpintero

25-30°

Bisel plano, un solo lado

La cara plana (dorso) apoya contra la pieza, el bisel controla la profundidad

Gubia

25-35°

Bisel exterior o interior según tipo

Gubias de tornear: bisel exterior. Gubias de tallar: bisel interior o ambos

Tijeras

45-60°

Bisel plano, un solo lado

El ángulo alto compensa la falta de presión directa del corte por cizalla

El bisel es la superficie inclinada que forma el filo. Un bisel plano (flat grind) es una superficie plana desde el lomo hasta el filo — fácil de afilar y mantener. Un bisel cóncavo (hollow grind) tiene forma de arco cóncavo — produce un filo muy agudo pero frágil, típico de navajas. Un bisel convexo (convex grind) tiene forma de arco convexo — el más resistente, pero requiere técnica para afilar porque no apoya plano sobre la piedra.

Piedras de afilar: tipos y selección

Las piedras de afilar se clasifican por su material y por su grit (granulometría). A menor número de grit, más agresivo es el abrasivo y más metal retira. El afilado progresa de grits bajos a altos.

Tipo de piedra

Grit equivalente

Lubricante

Uso

Piedra de desbaste (India, Crystolon)

100-400

Aceite mineral

Reparar mellas, restablecer el bisel, reformar el ángulo

Piedra media (India fina, King 1000)

600-1000

Aceite o agua según tipo

Afilado general, establecer el filo después del desbaste

Piedra fina (Arkansas dura, King 3000)

2000-4000

Aceite (Arkansas) o agua (King)

Refinar el filo, eliminar rayas del desbaste

Piedra extrafina (Arkansas negra, Shapton 8000)

6000-10000

Aceite o agua

Pulir el filo hasta nivel de navaja, eliminar toda raya visible

Piedra natural de río (arenisca, pizarra)

Variable, 200-1500

Agua

Recurso de emergencia, grit irregular pero funcional

Piedra cerámica (Spyderco, Lansky)

1000-3000

Seco o con agua

Piedras de mantenimiento rápido en campo, no requieren lubricante

Piedra de diamante (DMT, Eze-Lap)

200-1200 (codificado por color)

Agua o seco

Muy agresivas, aplan cualquier acero incluyendo aceros de alto vanadio que desgastan las piedras naturales

Las piedras japonesas al agua (waterstones) cortan más rápido que las piedras de aceite americanas porque el aglutinante se desgasta liberando abrasivo fresco constantemente. Sin embargo, se desnivelan rápido y necesitan aplanado frecuente con una piedra de aplanar (lapping plate) o lija de carburo de silicio sobre superficie plana (vidrio grueso). Las piedras de aceite (Norton India, Arkansas) son más duras, duran décadas sin aplanado pero cortan más lento.

Técnica de afilado manual: ángulo constante y presión uniforme

El secreto del afilado manual es mantener un ángulo constante durante todo el recorrido de la hoja sobre la piedra. Una variación de incluso 2-3° produce un bisel redondeado que no corta limpiamente.

Encontrar el ángulo existente: Apoyar el filo de la herramienta plano sobre la piedra con el lomo levantado. Inclinar lentamente hasta que el bisel apoye completamente (se siente un contacto firme). Ese es el ángulo del bisel existente. Marcar el bisel con rotulador permanente: si al dar unas pasadas el rotulador se borra uniformemente en todo el bisel, el ángulo es correcto. Si solo se borra en la punta o en el talón, ajustar la inclinación.

Movimiento sobre la piedra: Para cuchillos: deslizar la hoja sobre la piedra en diagonal, desde el talón hasta la punta, como si se cortara una loncha fina de la piedra. Mantener presión constante (unos 2-3 kg, equivalente al peso de un par de libros sobre la hoja). Velocidad moderada: un recorrido completo por segundo. Trabajar un lado hasta formar rebaba palpable en el otro, luego cambiar de lado.

Detectar la rebaba (wire edge): La rebaba es una lámina microscópica de metal que se forma en el lado opuesto al que se está afilando cuando el filo llega al borde exacto. Se detecta pasando el pulgar perpendicular al filo (nunca a lo largo): se siente un raspado áspero como velcro fino. Cuando hay rebaba uniforme a lo largo de todo el filo, ese lado está terminado. Si hay zonas sin rebaba, insistir en esas zonas.

Eliminar la rebaba: La rebaba debe eliminarse, no dejarse. Hacer pasadas alternadas suaves (5 pasadas por lado, luego 3, luego 1) con presión decreciente en la piedra fina. O asentar en cuero con pasta de pulir. La rebaba mal eliminada se dobla y se rompe con el primer corte, dejando un filo irregular.

Afilado de bisel convexo: En lugar de mantener un ángulo fijo, levantar gradualmente el lomo durante el recorrido: empezar con el bisel plano sobre la piedra y elevar 2-3° al llegar al filo. Esto crea la curvatura convexa. Practicar sobre cartón duro para sentir el movimiento antes de ir a la piedra. El afilado convexo se hace mejor en cintas de lija sobre superficie blanda (mousepad o cuero sobre madera).

Chairas, asentadores y mantenimiento del filo en campo

La chaira de acero (honing steel) no afila — realinea. Con el uso, el filo microscópico de un cuchillo se dobla lateralmente sin romperse (especialmente en aceros blandos de cocina, 54-58 HRC). La chaira endereza este filo doblado, restaurando el corte sin quitar metal. Es la herramienta de mantenimiento diario del filo, no de afilado.

Chaira de acero liso: Barra de acero endurecido (62-65 HRC) y pulido. Solo realinea, no retira metal. Ideal para cuchillos de cocina de acero alemán (Wüsthof, Zwilling). Pasar el filo 5-10 veces por lado a 15-20° antes de cada uso del cuchillo. No sirve para aceros duros japoneses (60+ HRC) — el filo es tan duro que no se dobla, se astilla.

Chaira cerámica: Barra de cerámica (óxido de aluminio) de grit fino (~2000). Retira una cantidad minúscula de metal además de realinear. Sirve para aceros más duros (58-62 HRC). Más frágil que la chaira de acero — se rompe si se cae al suelo.

Asentador de cuero (strop): Tira de cuero curtido al vegetal (vaqueta) pegada a una tabla plana o usada como correa libre. Se impregna con pasta de pulir (óxido de cromo verde, 0,5 micras, o pasta de diamante de 1-3 micras). Se pasa el filo arrastrándolo de lomo hacia atrás (al revés que en la piedra) para no cortar el

cuero. El asentado elimina la última rebaba y pule el filo a nivel microscópico.

Afilado de emergencia en campo: Fondo de cerámica sin vidriar de una taza o plato: funciona como piedra cerámica de ~1000 grit. Piedra de río lisa de arenisca gris fina: humedecer y usar como piedra de agua. Ventanilla de coche (borde del cristal): cerámica muy fina. Arena fina sobre cuero: abrasivo improvisado para asentar. Trozo de cartón con ceniza de madera: asentado de emergencia para pasar los últimos micrones.

Atención: Las amoladoras de banco y las afiladoras eléctricas de disco generan temperaturas de 400-600 °C en el filo en segundos, suficiente para destemplan el acero (pierde la dureza). El filo se vuelve azul y ya no mantiene el afilado. Si es necesario usar amoladora, sumergir el filo en agua cada 2-3 segundos y aplicar presión mínima. Preferir siempre el afilado manual con piedra y agua — más lento pero no genera calor.

⚠ 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.