

Afilado de herramientas con piedra natural

Autor: EA4IPV

Fecha: 23/03/2026

Categoría: Herrería Básica

Etiquetas: Sin etiquetas

Afilado de herramientas con piedra natural

Antes de la producción industrial de abrasivos sintéticos (óxido de aluminio, carburo de silicio), todas las herramientas se afilaban con piedras naturales. Muchas de estas piedras siguen siendo excelentes para el afilado y pueden encontrarse en la naturaleza. Conocer cómo identificarlas, prepararlas y usarlas es una habilidad esencial cuando no hay acceso a suministros comerciales.

Tipos de piedras naturales de afilado

Las piedras de afilado naturales se clasifican por su composición mineral y su grano, que determina si sirven para desbastar, afilar o pulir el filo. La dureza de la piedra debe ser superior a la del acero que se afila (típicamente 58-65 HRC para herramientas de corte).

Arenisca (grano grueso): Cuarzo cementado, dureza 7 Mohs. Grano equivalente a 100-400 según la variedad. Ideal para desbastar y reparar filos dañados. Abundante en formaciones sedimentarias.

Pizarra (grano medio-fino): Roca metamórfica de grano fino. Equivalente a 600-1000. Excelente para afilado general de cuchillos y hachas. Común en zonas de montaña con rocas metamórficas.

Novaculita (Arkansas): Cuarzo microcristalino de grano ultrafino. Equivalente a 1000-8000 según variedad. La mejor piedra natural de afilado. Se encuentra en depósitos de sílex y chert.

Cuarcita: Arenisca metamorfozada. Grano más uniforme que la arenisca. Equivalente a 400-800. Abundante en muchas regiones montañosas.

Cómo identificar piedras adecuadas en el campo

No toda roca sirve para afilar. La piedra ideal es de grano fino y uniforme, no porosa, y con dureza suficiente para abrasionar el acero. Una prueba rápida: si la piedra raya el acero de un cuchillo dejando un surco visible, es candidata.

Prueba de rayado: Frotar la hoja del cuchillo contra la piedra húmeda. Si aparece una pasta grisácea (suspensión de metal y mineral), la piedra tiene abrasividad suficiente.

Prueba de uniformidad: Examinar la superficie con lupa si es posible. Granos de distinto tamaño producen rayaduras irregulares y un filo inconsistente. Buscar piedras de textura homogénea.

Buscar en lechos de ríos: Las piedras de río han sido desgastadas y clasificadas por el agua. Las planas y

lisas de color gris oscuro, negro o verdoso suelen ser pizarras o cuarcitas finas.

Evitar piedras porosas: Las piedras con burbujas, cavidades o textura granulada gruesa (como granito o pumita) no sirven. Arrancan trozos del filo en vez de afilarlo.

Técnica de afilado

El ángulo de afilado determina la relación entre durabilidad y agudeza del filo. Para herramientas de herrería (cinces, tajaderas, cortafríos) se usan ángulos más obtusos que para cuchillos de cocina.

Ángulo para cuchillos: 15-20° por lado (30-40° total). Filo agudo pero menos resistente a impactos. Afilar con movimientos circulares o en forma de ocho sobre la piedra mojada.

Ángulo para hachas: 25-30° por lado (50-60° total). Filo robusto para soportar impactos contra madera y nudos. Afilar con la piedra contra el filo, no al revés, para evitar accidentes.

Ángulo para cinces de herrería: 30-35° por lado (60-70° total). Necesitan resistir golpes de martillo contra metal caliente. Un ángulo menor se desportilla rápidamente.

Lubricante: Siempre afilar en húmedo. Agua para piedras de arenisca y pizarra; aceite fino para novaculita. El lubricante arrastra las partículas de metal y evita que embocen la piedra.

Mantenimiento de las piedras

Las piedras de afilado se desgastan con el uso y desarrollan concavidades en la zona central. Una piedra cóncava produce filos convexos inconsistentes y debe aplanarse periódicamente.

Aplanado: Frotar dos piedras del mismo grano entre sí con agua y arena fina como abrasivo intermedio. Verificar la planitud con una regla metálica a contraluz.

Desembocado: Si la piedra se satura de metal y deja de cortar, frotar con un trozo de ladrillo o teja y agua abundante para abrir nuevos poros abrasivos.

Almacenamiento: Guardar las piedras secas y protegidas de heladas. El agua absorbida puede congelar y fracturar la piedra. En clima frío, dejar secar 24 horas antes de guardar.

⚠ 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.