

Yunque: tipos, uso correcto y alternativas improvisadas

Autor: EA4IPV

Fecha: 23/03/2026

Categoría: Orientación y Navegación

Etiquetas: Sin etiquetas

Yunque: tipos, uso correcto y alternativas improvisadas

El yunque es el compañero inseparable del martillo y constituye la superficie de trabajo fundamental de cualquier fragua. Su masa absorbe la energía del golpe y la devuelve a la pieza, permitiendo deformar el metal de forma controlada. Un yunque profesional de herrero londinés puede pesar entre 70 y 200 kg y está fabricado en acero endurecido sobre un cuerpo de hierro forjado o fundición. Sin embargo, en un escenario de colapso o en una fragua improvisada, no siempre se dispone de un yunque convencional. Comprender la anatomía del yunque, las funciones de cada zona y cómo improvisar superficies de trabajo con materiales disponibles permite montar una estación de forja funcional con recursos mínimos.

Anatomía del yunque y función de cada zona

Un yunque de herrero clásico (tipo londinés o estilo americano) tiene varias zonas diferenciadas, cada una diseñada para operaciones específicas de forja. Conocer estas zonas y su propósito es esencial para trabajar con eficiencia y no dañar la herramienta.

Zona del yunque

Descripción

Uso principal

Cara (face)

Superficie plana y endurecida en la parte superior, ligeramente convexa (bombeada 0,5-1 mm)

Aplanado, estirado, enderezado y la mayoría de operaciones de forja general

Cuerno (horn/bick)

Prolongación cónica en un extremo, sección circular que se estrecha

Curvar pletinas, abrir anillos, formar ojales, hacer rulos y volutas

Mesa (step/cutting table)

Zona blanda sin templar entre la cara y el cuerno, más baja que la cara

Cortar metal con tajadora sin dañar la cara endurecida

Agujero de pritchel (pritchel hole)

Agujero redondo de 10-15 mm en la cara

Punzonado de agujeros, formación de cabezas de clavo, paso de vástagos

Agujero hardy (hardie hole)

Agujero cuadrado de 25-35 mm en la cara

Inserción de herramientas de yunque: tajaderas, bigornia, estampas, swages

Talón (heel)

Extremo posterior de la cara, opuesto al cuerno

Apoyo para doblar bordes en ángulo recto usando la arista

Base (base/waist)

Cuerpo inferior con patas o cintura estrecha

Fijación al tocón o banco de montaje mediante grapas o pernos

La cara del yunque debe mantenerse siempre limpia y sin mellas. Nunca golpear la cara con el martillo en vacío (sin pieza), ya que esto produce marcas que luego se transfieren a toda pieza forjada. Las aristas de la cara deben tener radios diferentes: una arista viva para doblar en ángulo recto y otra redondeada (radio 2-3 mm) para estirar sin marcar.

Tipos de yunque según tradición y uso

A lo largo de la historia se han desarrollado varios diseños de yunque adaptados a distintos oficios y tradiciones regionales. Cada tipo tiene ventajas específicas.

Yunque londinés (London pattern): El más común en herrerías occidentales. Cuerno cónico redondo en un extremo, talón plano en el otro, agujeros hardy y pritchel. Pesos típicos de 50 a 250 kg. Fabricado tradicionalmente con cuerpo de hierro forjado y placa de acero soldada a la cara (yunques Peter Wright, Mousehole, Brooks). Los yunques modernos son de acero fundido de una pieza (Peddinghaus, Refflinghaus).

Yunque continental europeo (estilo alemán/francés): Similar al londinés pero con dos cuernos: uno cónico redondo y otro cuadrado o piramidal (llamado cola). El cuerno cuadrado sustituye algunas funciones del agujero hardy y permite doblar ángulos rectos sin herramientas adicionales. Común en herrerías centroeuropeas.

Yunque de armero (stake anvil): Yunque pequeño (5-20 kg) montado sobre una espiga que se inserta en un agujero del banco o el tocón. Múltiples formas especializadas: cuerno fino para anillos, superficie plana para chapa, mandril cónico para conos. Usado para hojalatería, calderería y armería.

Bigornia (bick iron): Yunque de dos cuernos cónicos opuestos sin cara plana, montado en espiga. Se utiliza principalmente para trabajos en chapa: conformar recipientes, embutir, formar curvas compuestas. Muy utilizado por caldereros y hojalateros.

Tas o sufridera (swage block): Bloque de fundición con múltiples cavidades semicirculares, cuadradas y de formas diversas en todas sus caras. Se usa para conformar secciones redondas, cuadradas, hexagonales, y para embutir chapa. Complemento esencial del yunque, no sustituto.

Uso correcto del yunque: altura, montaje y técnica de golpeo

La altura correcta del yunque es crítica para la eficiencia y la salud del herrero. La regla clásica establece que la cara del yunque debe quedar a la altura de los nudillos del herrero con el brazo relajado a lo largo del cuerpo. Esto permite golpear con el peso del martillo por gravedad sin forzar la espalda ni los hombros. Un yunque demasiado alto obliga a levantar los codos y causa fatiga rápida en hombros. Uno demasiado bajo fuerza a inclinarse y produce dolor lumbar.

Montaje sobre tocón de madera: El método tradicional es montar el yunque sobre un tocón de madera dura (encina, olmo, roble) de 40-60 cm de diámetro. El tocón absorbe vibraciones y reduce el ruido. Fijar el yunque con grapas de pletina atornilladas al tocón, o con cadena y cuña. El tocón debe enterrarse parcialmente o lastrarse con arena en la base para evitar que se mueva con los golpes.

Orientación del yunque: El cuerno debe apuntar hacia la izquierda para herreros diestros (hacia la mano de la tenaza), de modo que la pieza se pueda mover del fuego al cuerno sin cruzar las manos. El agujero hardy queda accesible en el lado derecho. Algunos herreros prefieren el cuerno apuntando hacia la fragua para facilitar el movimiento de piezas largas.

Zona de golpeo: La pieza debe apoyar sobre la cara del yunque con al menos el 80 % de su superficie de contacto sobre la cara. Golpear en el borde del yunque con la pieza en voladizo produce marcas y puede astillar la arista de la cara. Usar la arista intencionadamente solo cuando se busca crear un ángulo en la pieza.

Rebote del martillo: Un yunque bien templado devuelve entre el 80 y el 95 % de la energía del golpe (test de rebote con bola de rodamiento: debe rebotar al 80-90 % de la altura de caída). Aprovechar este rebote dejando que el martillo rebote naturalmente sin agarrarlo con fuerza excesiva. La muñeca acompaña, no frena.

Atención: Nunca golpear la cara del yunque con otro acero endurecido (martillo contra yunque sin pieza). Ambas superficies templadas pueden astillarse y lanzar fragmentos metálicos a alta velocidad. Usar siempre protección ocular.

Alternativas improvisadas al yunque

En un escenario sin acceso a un yunque profesional, varios objetos pesados de acero pueden servir como superficie de forja improvisada. La clave es encontrar una masa suficiente de metal con una superficie plana o que pueda aplanarse.

Material improvisado

Peso típico

Ventajas

Limitaciones

Tramo de raíl de ferrocarril

25-60 kg/metro

Acero de buena calidad (0,70-0,80 % C), superficie plana en la cabeza, el alma sirve de cuerno improvisado

Superficie estrecha (70 mm), base inestable sin soporte, rebote bajo si no se temple la superficie

Cabeza de yunque de sastre (bigornia de plancha)

3-8 kg

Superficie lisa y endurecida, fácil de encontrar en mercadillos

Demasiado ligero para forja pesada, solo sirve para chapa y trabajos ligeros

Bloque de acero macizo (dado de forja industrial)

30-200 kg

Masa excelente, superficie plana grande, acero de herramienta endurecido

Difícil de encontrar y transportar, sin cuerno ni agujeros

Placa de contrapeso de maquinaria

20-80 kg

Masa suficiente, relativamente accesible en chatarrerías

Superficie irregular, acero dulce sin temprar — se marca con facilidad

Cabezal de cilindro de motor grande

15-40 kg

Fundición densa y pesada, forma compacta

Superficie irregular, fundición frágil — puede fracturarse con golpes fuertes

Yunque de piedra (granito o basalto)

50-150 kg

Disponible en la naturaleza, usado por herreros de la Edad del Bronce

No devuelve energía (rebote cero), se fractura con golpes erráticos, solo para metales blandos (cobre, bronce)

La modificación más útil para un raíl de ferrocarril es cortarlo en un tramo de 30-40 cm, soldarlo o atornillarlo verticalmente sobre una base pesada (otro tramo de raíl horizontal o una placa gruesa) y aplanar la cabeza con amoladora. La cabeza del raíl da una superficie de trabajo de unos 70 × 150 mm, suficiente para cuchillos y herramientas pequeñas. Para añadir un agujero hardy, se puede cortar un cuadrado con plasma o soplete en la cabeza. El cuerno se improvisa soldando un trozo de barra redonda cónica al lateral.

Atención: Los raíles de ferrocarril contienen acero de alto carbono con manganeso. Al cortar con disco de amoladora se generan chispas intensas. Al soldar, precalentar a 200-300 °C para evitar fisuración por hidrógeno. No intentar temprar la superficie del raíl sin experiencia — el alto contenido de manganeso complica el tratamiento térmico.

⚠ 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.