

El Manual del

Carpintero Metálico

Técnicas de Herrería

Volumen 3 Fascículo 2



Esquinero y Destapador



Esquinero
de 4 niveles



Destapador

Amigo Carpintero Metálico

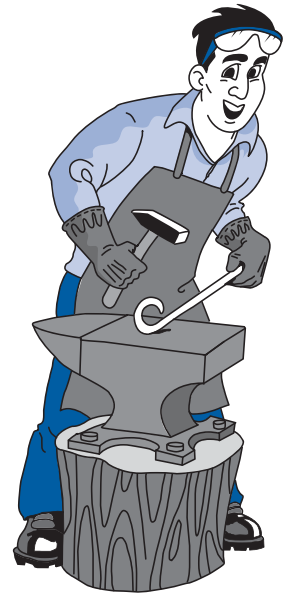
En la presente edición del "Manual del Carpintero Metálico", le enseñamos cómo elaborar un **decorativo esquinero** de acero, ideal para diversos ambientes del hogar, oficina, u otros. El esquinero presenta cuatro niveles o repisas, donde se posan vidrios cuadrados. Es recomendable que los vidrios tengan algún color, de manera que combinados con el acero, creen un contraste que lo haga mucho más llamativo.

En los niveles o repisas se podrá colocar adornos, porta retratos, pequeñas esculturas, libros, revistas, etc., que servirán para la decoración del ambiente. Recomendamos conservar el color natural del acero una vez culminado el esquinero, y aplicar una base anticorrosiva para la conservación del mismo.

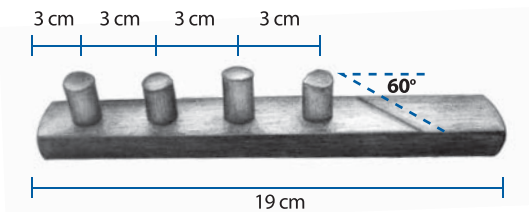
También le explicamos el desarrollo de un sencillo **destapador con diseño de ganso**, que podrá fabricar en menos de 30 minutos.

El equipo de "Barras y Perfiles" de Aceros Arequipa, lo invita a aprender, paso a paso, cómo elaborar estos proyectos y desarrollarlos en su negocio.

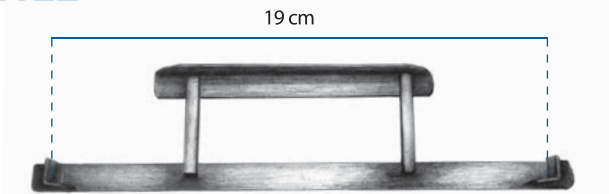
Si desea obtener información adicional sobre este proyecto, técnicas de herrería y cursos de capacitación, puede visitar nuestra página web: www.acerosarequipa.com/cerrajeria; llamarnos gratuitamente al **0800-12485**; o escribirnos al correo electrónico: perfiles@aasa.com.pe. Gustosamente lo atenderemos.



Machinas



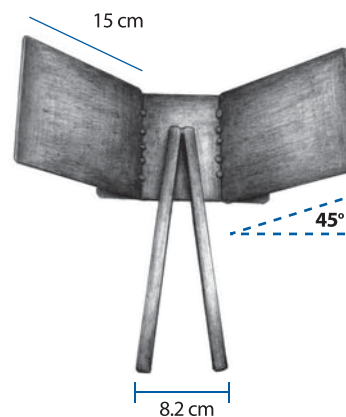
Machina #1



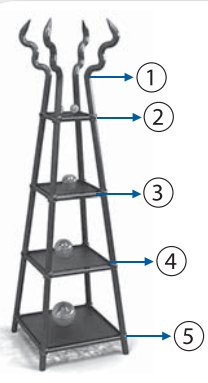
Machina #2



Machina #3

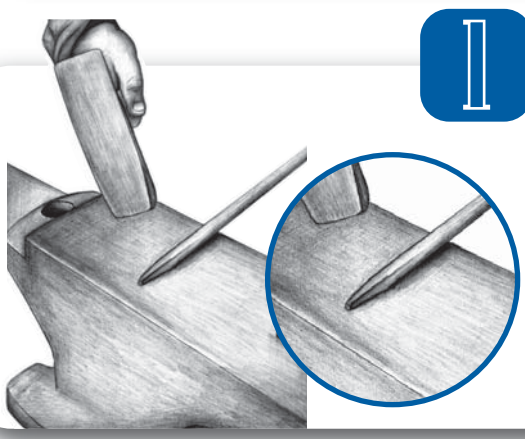


Machina #4



Lista de Materiales del Esquinero

LISTA DE MATERIALES PARA ESQUINERO						
Perfil	Elemen.	Cant.	Longitud (cm)		Peso (kg)	
			Individual	Sub-total	Estimado	Total
Barra Redonda 1/2"	1	4	180	720	1.789	6.796
	2	4	10	40	0.099	0.397
	3	4	20	80	0.198	0.795
	4	4	30.5	122	0.303	1.212
	5	4	40.7	163	0.404	1.620



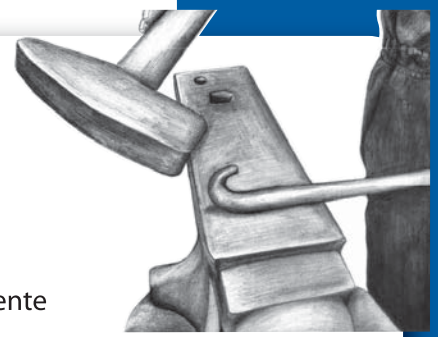
Calentar uno de los extremos de la barra redonda en la fragua, y forjarlo aproximadamente 4 cm. sobre la cara del yunque, hasta formar una punta cuadrada, tal como se muestra en la figura.
Una vez formada la punta cuadrada, golpear cada una de sus esquinas hasta redondearla nuevamente.



Calentar nuevamente la punta, y en el cuerno del yunque, doblarla hasta formar una especie de gancho, tal como se muestra en la figura.



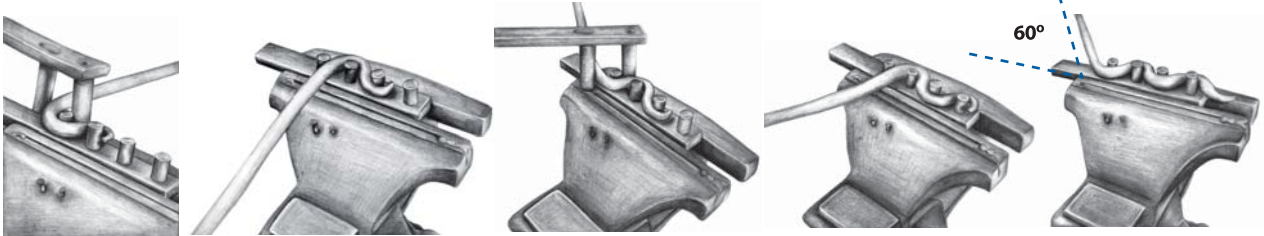
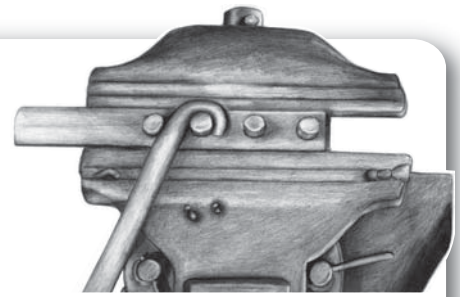
Debe asegurarse que el gancho calce exactamente entre los dientes de la machina # 1, la cual se utilizará para formar las puntas del esquinero.



Para que el gancho no se deforme en los siguientes pasos, es necesario calentar la barra, y enfriar inmediatamente el gancho en un recipiente con agua.

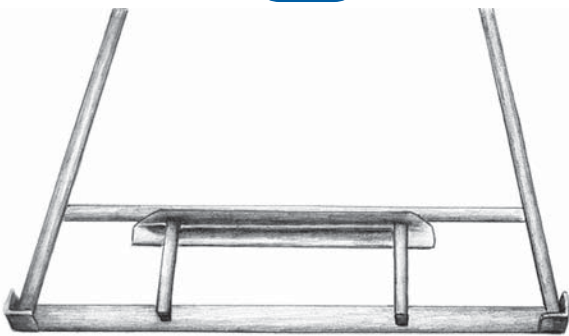
4

Insertar el gancho ya enfriado en el segundo diente de la machina y doblar la barra caliente entre los dientes. Repetir este paso hasta que la punta de la barra haya pasado entre los 4 dientes a lo largo de la machina, tal como se muestra en estas figuras.



Nota: En el último doblé, la barra deberá ser doblada hasta la marca de 60° en la machina. Repetir los pasos 1, 2, 3 y 4 para las tres barras restantes.

5

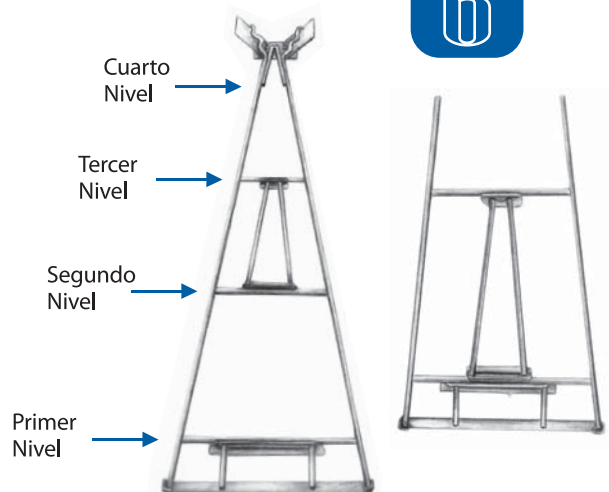


Para armar la estructura del esquinero, se deberá utilizar las machinas # 2, #3 y #4 con las que se formarán la base y las separaciones de cada una de las repisas que lo conforman.

Sobre la mesa de trabajo o sobre el suelo, colocar las dos primeras barras 1.80 mt. en la machina # 2, asegurándose de dar la inclinación correcta. Para ello, se podrá utilizar como referencia, la longitud de la barra de 40 cm., la cual formará el primer nivel de la repisa.

6

Con la machina # 3, ubicar la barra de 30 cm., la cual formará el segundo nivel de la repisa, tal como se muestra en la figura. De la misma forma y con la misma machina, ubicar la barra de 20 cm. y 10 cm., las cuales formarán el tercer y cuarto nivel, respectivamente. La estructura deberá quedar tal como se muestra en la figura.



Nota: Las machinas #4 y # 2 deben estar centradas al eje vertical.

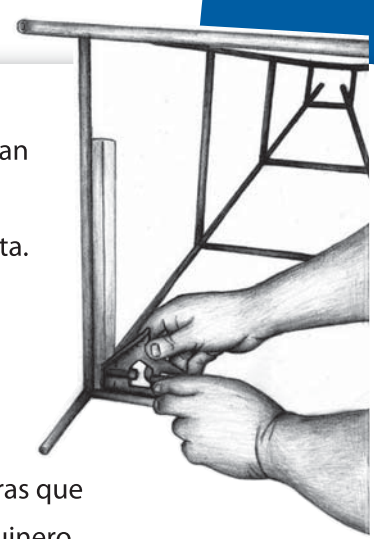
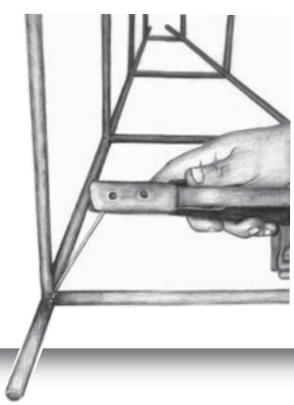
7



Una vez armado el primer lado, soldar cada una de las uniones, tal como se muestra en la figura.
Repetir los pasos 5, 6 y 7, con las dos barras de 1.80 mt. restantes.

8

Culminados ambos lados, unirlos utilizando las demás barras que forman los niveles.
Con una escuadra, asegurar que la ubicación de las barras sea la correcta.

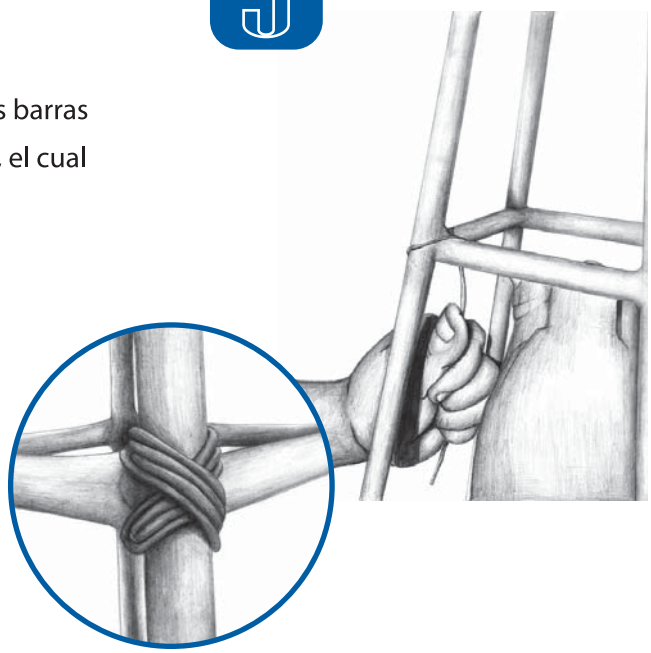


Soldar cada una de las uniones entre las barras que forman los niveles, con la estructura del esquinero.

9

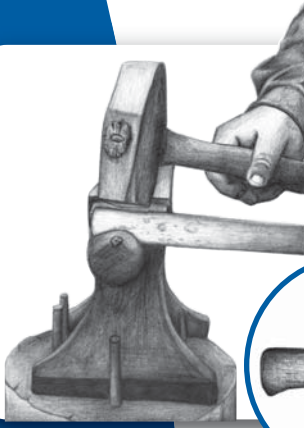
Para ocultar las uniones entre la estructura y las barras que forman los niveles, utilizar un alambre #16, el cual debe ser atado alrededor de las esquinas.

Al finalizar este paso, el diseño final debe lucir como el que se muestra en la figura siguiente, y con ello quedará concluido el proyecto.



Destapador

1



Cortar una platina de $\frac{1}{4}$ " x 1" en 50 cm. aproximadamente. Calentar uno de los extremos y golpearlo en la parte más fina del cuerno del yunque, hasta formar una sección redondeada, tal como se muestra en las figuras.

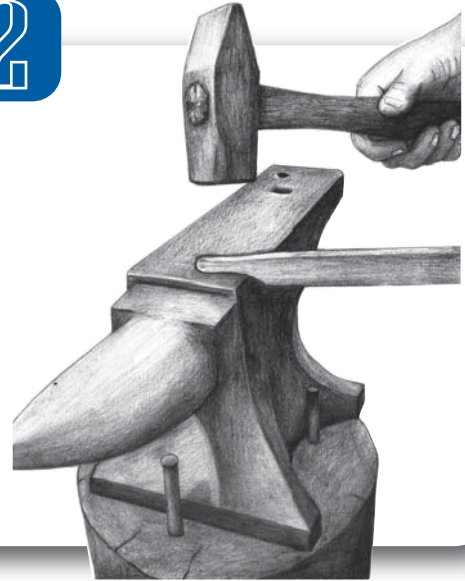
Esta sección será la que le dé forma al pico y a parte de la cabeza del ganso.

2

Para formar el pico, calentar nuevamente la platina y aplanar la punta apoyándose en la cara del yunque, tal como se muestra en la figura.

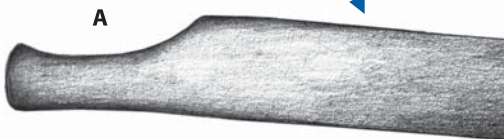
Tener en cuenta que al golpear la platina, ésta incrementará su grosor en la zona de golpe, lo que debe corregir, golpeando simultáneamente sus caras sobre el yunque.

Nota: La longitud del pico dependerá del gusto de su creador. En caso que el pico tenga una longitud mayor a la deseada, cortar con una sierra.



3

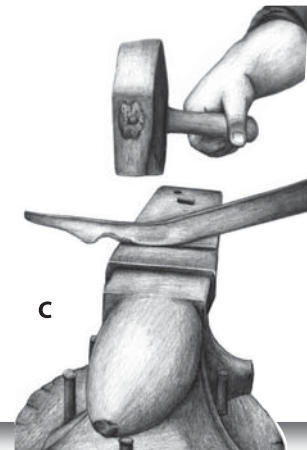
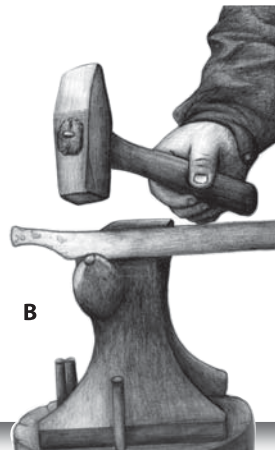
Golpear en esta zona para formar cuerpo de ganso



Una vez terminado el pico, formar el cuerpo del ganso o mango del destapador.

Al igual que en el paso 1, utilizar la parte más fina del cuerno del yunque, formar una sección redondeada detrás de la cabeza del ganso. (Ver imagen A).

Forjar a lo largo de la platina reduciendo el ancho de ésta, hasta llegar a la longitud deseada del destapador. (Ver imágenes B y C).

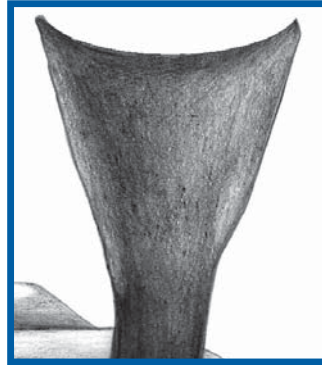


4

Para realizar los detalles del ganso, como los ojos y el pico, es necesario utilizar tres tipos de cinceles o punzones, como los que se muestran a continuación.



Cinzel Plano



Cinzel Curvo



Cinzel Cóncavo



Utilizando el cinzel Plano: entallar la línea del pico.

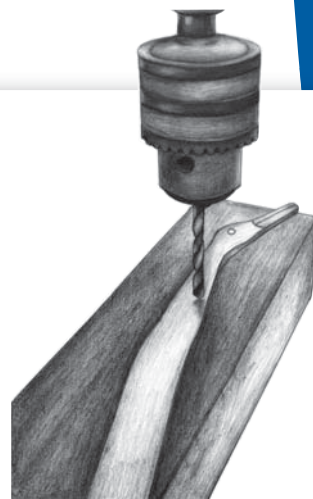
Utilizando el cinzel Curvo: entallar la línea curvada que da inicio al pico.

Utilizando el cinzel Cóncavo: entallar los ojos del ganso.

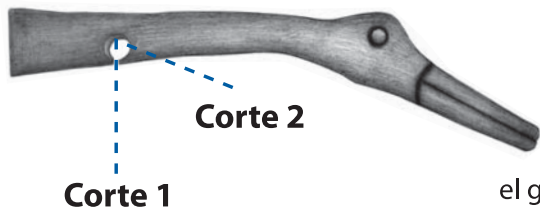
(Ver figura de la izquierda)

5

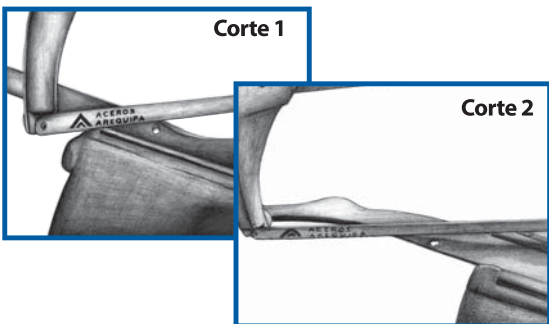
Para crear el destapador, utilizar una broca de 5/16", y taladrar la platina dejando un espacio de aproximadamente 2 mm. del borde, formando un agujero.



6



Para crear el destapador, cortar el borde del agujero con un arco de sierra. (Corte 1)
Seguidamente, cortar en diagonal para que el gancho quede listo. (Corte 2)



En esta imagen se muestra el destapador ya formado, con todos los detalles.

7



Sujetar el destapador en el tornillo de banco, limar las virutas que han quedado de la perforación y corte del agujero.

Cortar en diagonal, a 2 cm. del gancho del destapador, para separarlo de la platina.



Soldexsa

¡NO atentes contra **LA SEGURIDAD** de tus trabajos por unos centavos menos!

PUNTO AZUL - E 6011

"BUENA RESISTENCIA AL PRECIO JUSTO"

Ideal para la soldadura de platinas, barras, ángulos y perfiles estructurales. Usados en la construcción de puertas, ventanas, rejas y muebles metálicos en general.



www.soldexsa.com.pe

OERLIKON

¡Soldaduras de **CALIDAD** son soldaduras **RESISTENTES!**

CELLOCORD AP - E 6011

"CUANDO LA RESISTENCIA DE LO QUE SOLDAMOS ES LO MAS IMPORTANTE"

Para la fabricación de estructuras metálicas, chasis de mototaxis, carrocerías de buses, portones y rejas de seguridad, techos, tijerales, escaleras caracol, tanques de almacenamiento y fabricación de carretas que requieran ser sólidas y resistentes.

