

## OBJETIVO TERMINAL

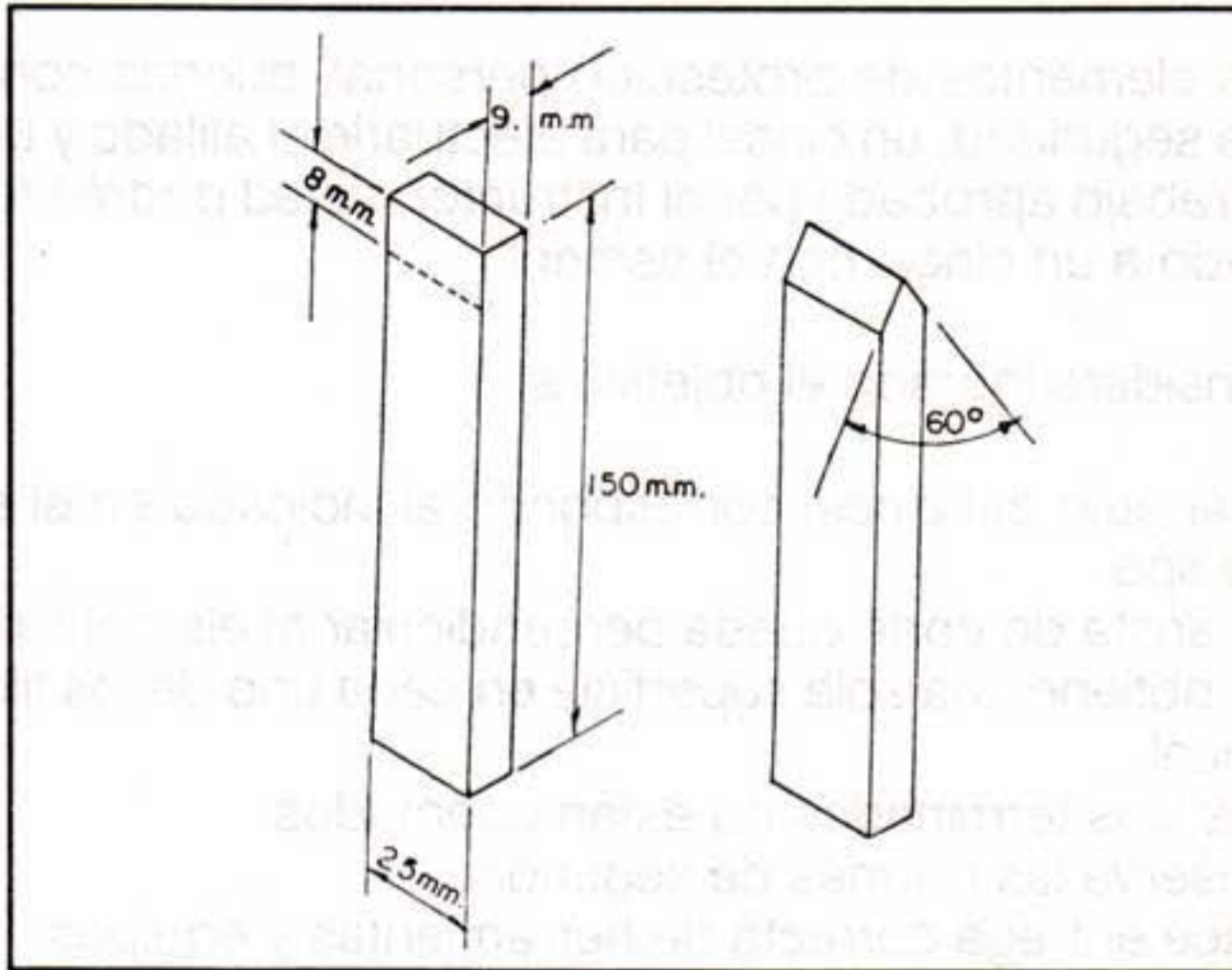
Dados elementos de protección personal, buenas condiciones de seguridad, un cincel para efectuarle el afilado y una ruta de trabajo aprobada por el Instructor, usted podrá efectuar el afilado a un cincel con el esmeril.

Se considera logrado el objetivo si:

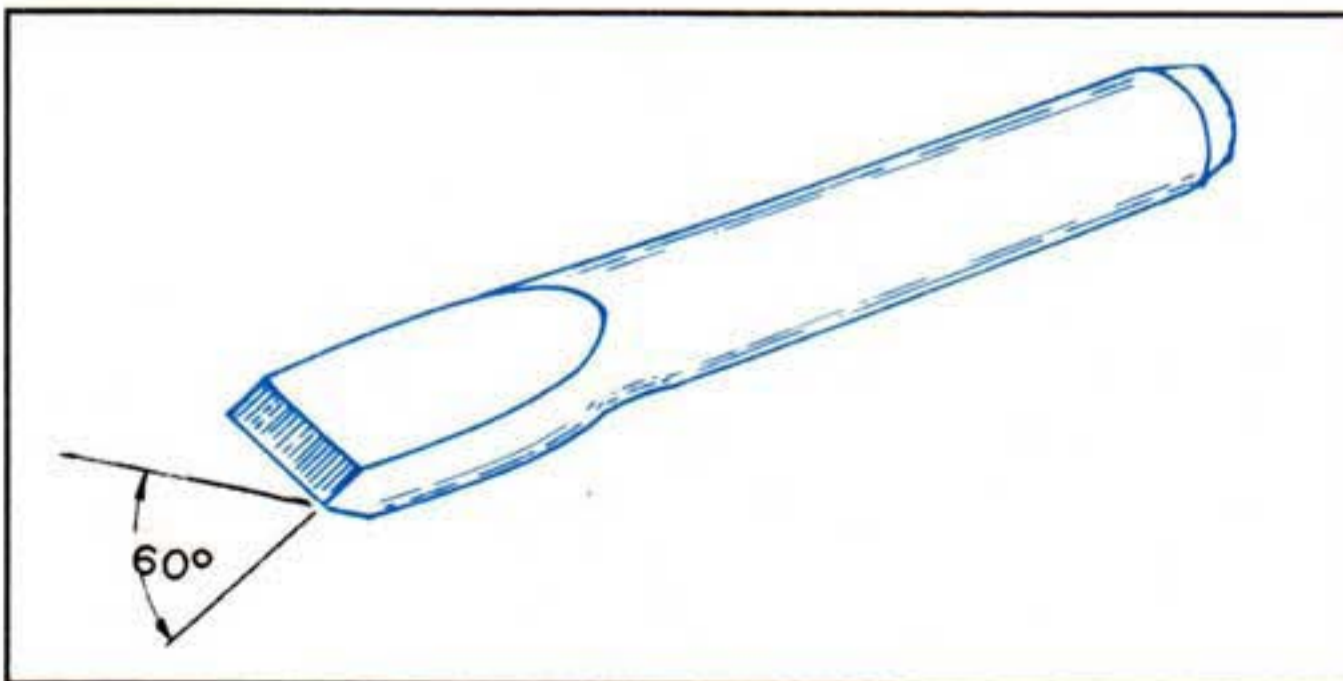
- El ángulo del cincel corresponde al indicado en el ejercicio tipo.
- La arista de corte queda perpendicular al eje del cincel.
- Se obtiene una sola superficie en cada uno de los filos del cincel.
- Los filos terminados no están quemados.
- Observa las normas de seguridad
- Hace entrega correcta de herramientas y equipos.

## EJERCICIO TIPO

En la gráfica se representa un pedazo de platina de las dimensiones mostradas. Usted **esmerilará uno de sus extremos** hasta obtener un ángulo de  $60^\circ$ .



Usted tomará ahora un cincel de acero especial de  $1/2''$  de diámetro de cualquier perfil que esté para efectuar el afilado. Con ayuda del esmeril realizará la operación de afilado y rematará las rebabas si las tiene.

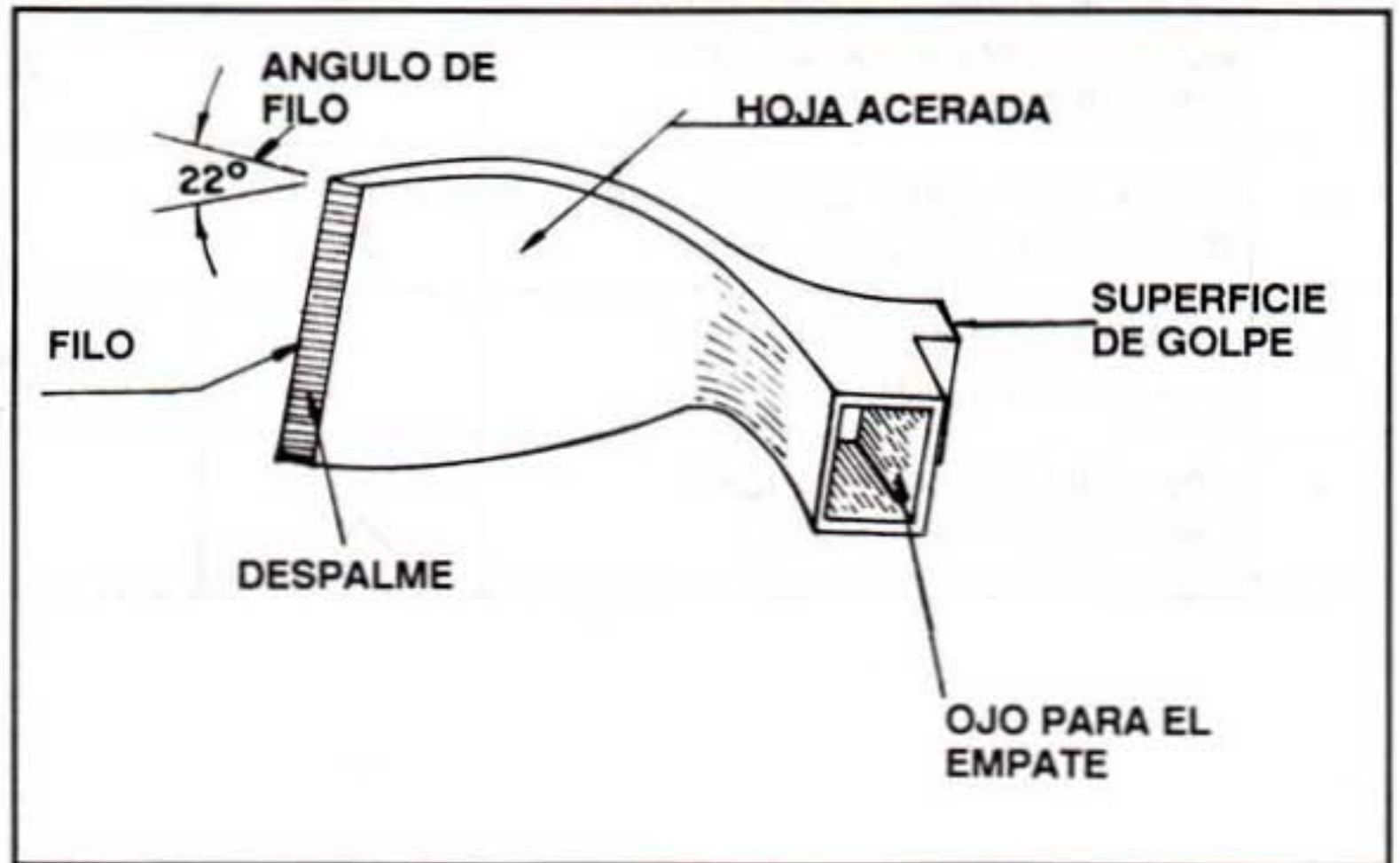


"TIEMPO PREVISTO DE DOS HORAS"

# RESPUESTAS

## AUTOCONTROL 1

1.



2. b. 15

3. a. Redondo

b. Hexagonal

c. Cuadrado

4. a. El filo de la azuela demasiado deteriorado.

b. La azuela posee en determinadas zonas durezas y pequeños poros.

c. El filo no está perpendicular con el eje de la azuela.

d. El ángulo del filo no está agudo.

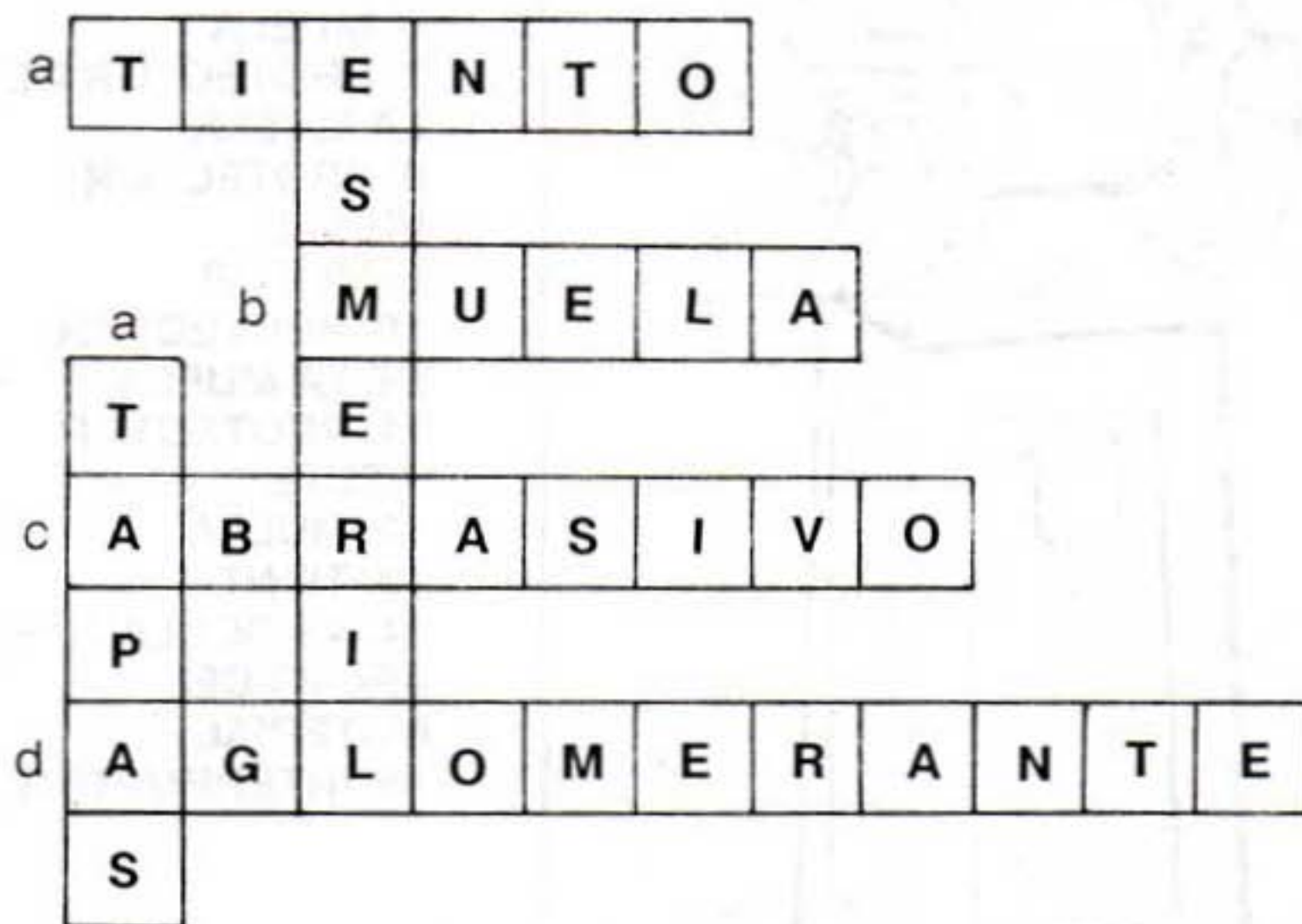
5.

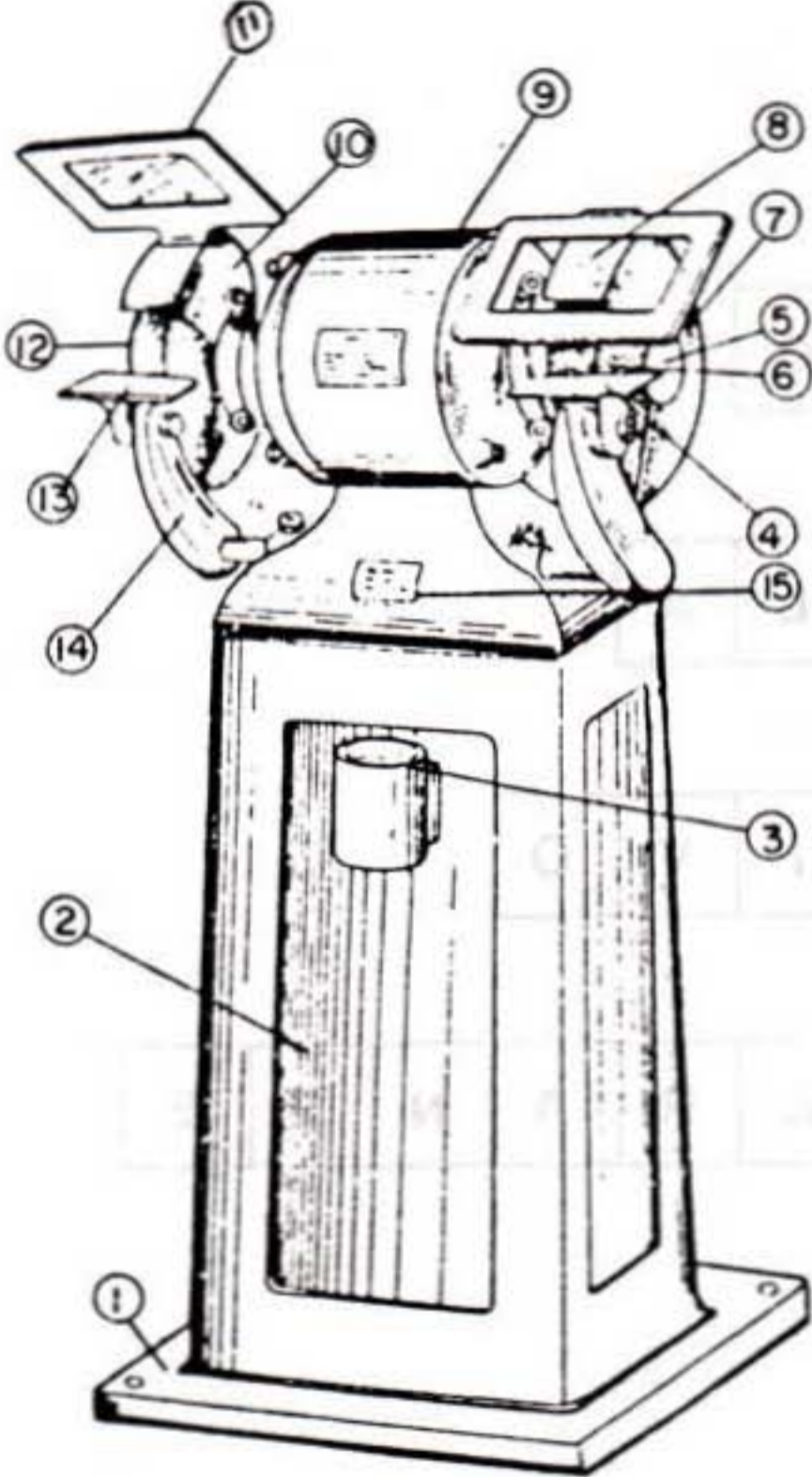
RESPUESTAS

	CONCEPTO	FALSO	VERDADERO
a.	La azuela está construida de acero especial con un filo adecuado		X
b.	Las galgas están construidas de acero templado.	X	
c.	El despalme es la cara de corte de la azuela.		X
d.	Los cinceles se clasifican según el ancho del filo	X	

## AUTOCONTROL 2

### 1. Solución al cruce-mecánica:



ESQUEMA DEL ESMERIL	NUMERO Y PARTES
 <p>The diagram shows a bench grinder with the following numbered parts: 1. Base; 2. Pedestal; 3. Reservoir; 4. Rest; 5. Shaft; 6. Wheel; 7. Wheel guard; 8. Visual protector; 9. Motor; 10. Wheel guard; 11. Visual protector; 12. Wheel; 13. Rest; 14. Material support articulator; 15. Switch.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BASE</li> <li>2. PEDESTAL</li> <li>3. RECIPIENTE</li> <li>4. TIENTO</li> <li>5. EJE</li> <li>6. MUELA</li> <li>7. PROTECTOR DE LA MUELA</li> <li>8. PROTECTOR VISUAL</li> <li>9. MOTOR</li> <li>10. PROTECTOR DE LA MUELA</li> <li>11. PROTECTOR VISUAL</li> <li>12. MUELA</li> <li>13. TIENTO</li> <li>14. ARTICULADOR APOYO DEL MATERIAL</li> <li>15. INTERRUPTOR</li> </ol>

## AUTOCONTROL 3

1. b. 2 mm

2. Orden lógico de la operación:

d. Alistar las herramientas.

1

c. Sujetar la azuela

2

b. Despalmar la azuela

3

e. Verificar el afilado

4

Eliminar:

- Sujetar el cabo de la lima.
- Movilizar la prensa
- Asegurar el cincel

3.

	FRASES	V	F
a.	La planitud de una azuela se verifica cuando la luz es uniforme en toda su longitud.	X	
b.	El ángulo de una plantilla debe coincidir con el adecuado para la azuela.	X	
c.	Se utiliza el esmeril para el afilado de la azuela si el ojo está descuadrado.		X
d.	El grano adecuado de una piedra para desbastar es el grano fino.		X
e.	El uso de la careta evita posibles accidentes en los ojos.	X	



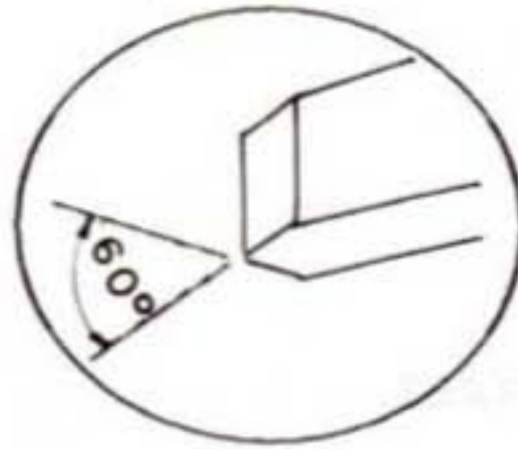
## EVALUACION FINAL

1. c. X Despalme.
2. c. X 30 cm.
3. d. X Todas las anteriores.
4. c. X Utilice piedras blandas para materiales duros.
- 5.

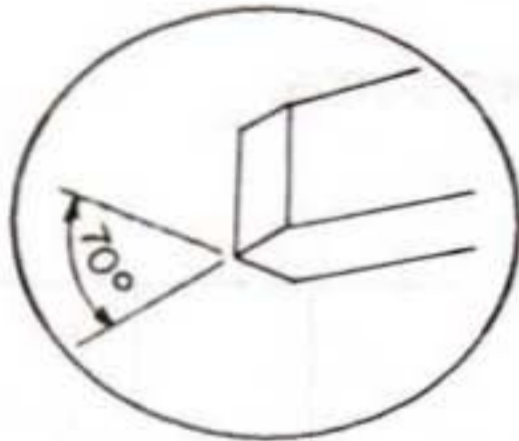
FRASES	F	V
— Utilice el esmeril si el filo de la azuela está demasiado deteriorado.		X
— Al verificar el ángulo de corte del filo utilice una reglilla.	X	
— El tiento se puede colocar a cualquier distancia y en cualquier ángulo, con respecto a la piedra de esmeril.	X	
— Las aristas vivas de una azuela no se deben tener en cuenta para evitar posibles accidentes.	X	
— Se deben emplear las mordazas de protección adecuadas para obtener un buen apriete de la azuela en la prensa.		X

6. b. Su forma y tamaño.

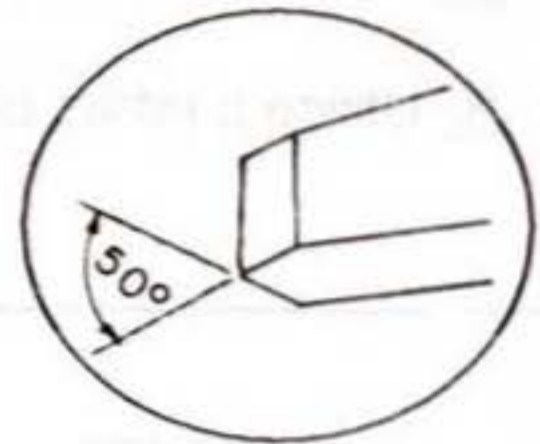
7.



HIERRO



FUNDICION



BRONCE

8. b. f, c, e, g, d, a, b.

9. a. X Abrasivos.

10. d. 3, 2, 1, 4.

## **BIBLIOGRAFIA**

- MECANISMOS. Auxiliar del Mecánico de Mantenimiento Industrial / SENA, 3er. Curso.
- Módulo Básico. Esmerilado Manual I Metalmecánico / SENA.
- Módulo Básico. Cincelado I Metalmecánico / SENA.
- Prácticas Elementales para el Trabajo de Metales LIMAR / A.B.B.