

PROYECTO I  
PROCESOS DE MECANIZADO

Problema:

Diseñe la hoja de procesos para la fabricación de la pieza mostrada en la figura adjunta, para ello se cuenta con un trozo de barra de dimensiones; diámetro inicial 85 mm y 1000 mm de longitud.

El taller metalmecánico dispone de un torno, una fresadora, una rectificadora y un taladro vertical, además de las siguientes herramientas de acero rápido:

- Cuchillas para tornear; desbaste  $d_{max} = 5$  mm, afinado  $d_{max} = 1$  mm. (Diametrales)
- Cuchillas para tronzar y ranurar;  $d_{max} = 3$  mm.
- Fresa cilíndrica;  $D = 50$  mm,  $L = 10$  mm y  $Z = 5$ ;  $d_{max} = 2$  mm.
- Fresa frontal;  $D = 10$  mm,  $L = 30$  mm y  $Z = 3$ ;  $d_{max} = 5$  mm.
- Brocas;  $D = 5, 10, 15$  y  $20$  mm,  $L = 60$  mm,  $d_{max} = 10$  mm.
- Esmeril;  $D = 500$  mm,  $b = 5$  mm,  $d_i = 0.25$  mm,  $d_f = 0.025$  mm.

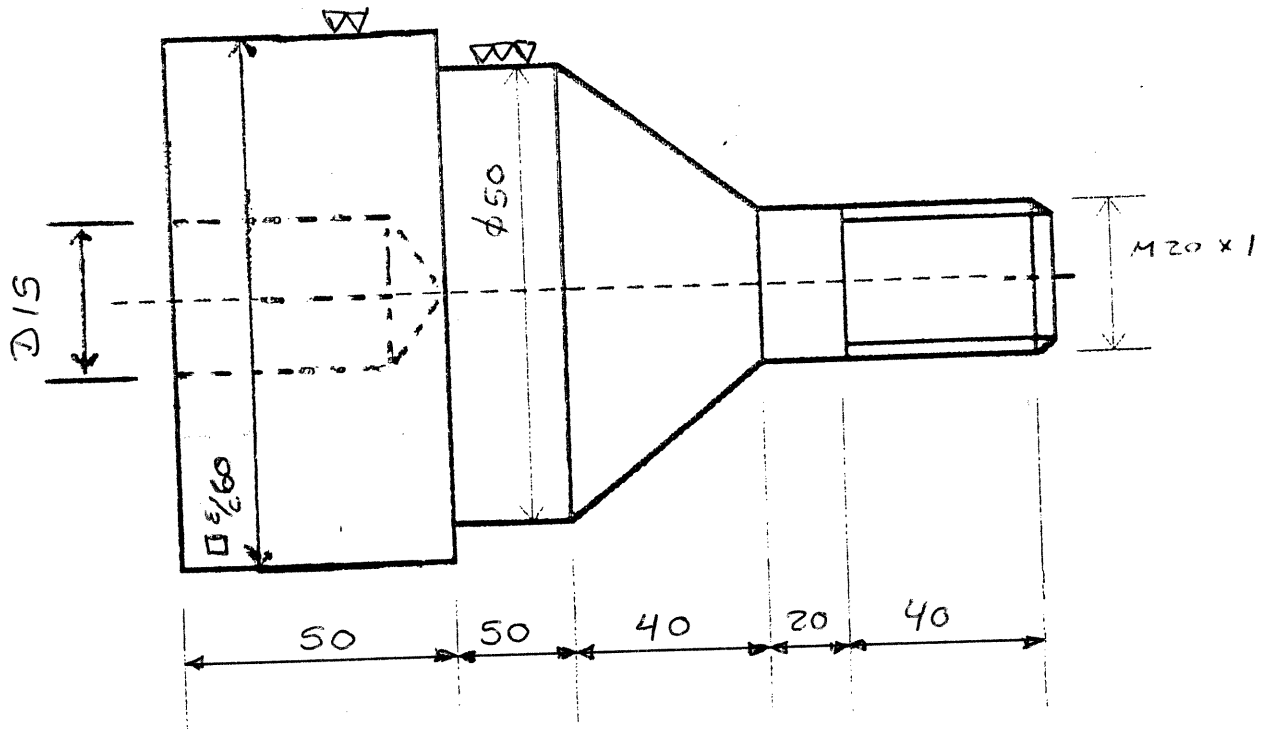


Figura no esta a escala

Material de la pieza = Fundición gris ( $S_u = 20 \text{ kg/mm}^2$  o  $245 \text{ N/mm}^2$ )

NOTA: entregar la hoja de procesos y cálculos.