



**TRATAMIENTOS TÉRMICOS
LLEVADOS A CABO EN EL
PROCESO DE FABRICACIÓN DE
CLIPS ELÁSTICOS**

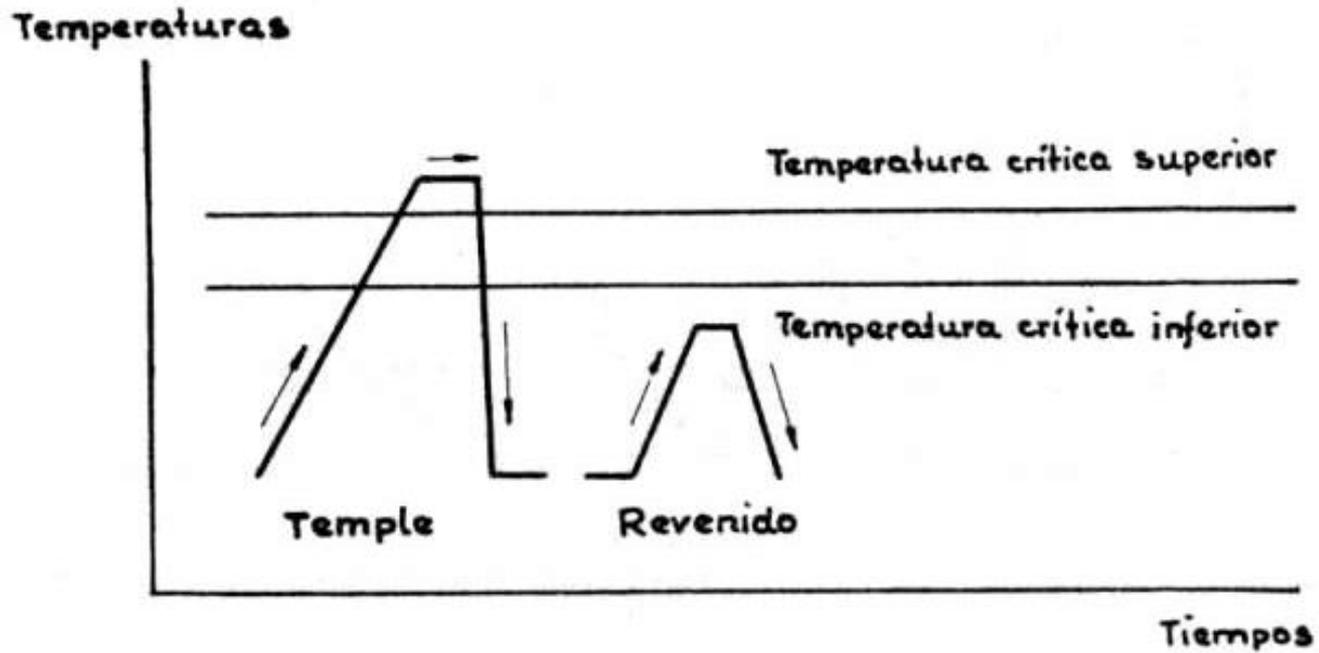
TEMPLE

- Busca endurecer y aumentar la resistencia mecánica de los clips.
- Se trata de elevar la temperatura del acero hasta una temperatura cercana a 1000°C y posteriormente someterlo a enfriamiento rápido.
- Velocidad de enfriamiento superior a la crítica de temple.
- El microconstituyente obtenido es la martensita, pudiendo quedar austenita retenida.

Defectos originados en el temple

- Oxidaciones y descarburaciones.
- Exceso de fragilidad. Si el calentamiento se hace a elevada temperatura aumentando así el tamaño de grano.
- Falta de dureza. Si la velocidad de enfriamiento es demasiado baja o si han existido descarburaciones.
- Deformaciones. Si aparecen apreciables diferencias de T^{as} en diferentes zonas durante el calentamiento o el enfriamiento.
- Grietas. Si se dan grandes variaciones de volumen

REVENIDO



REVENIDO

- Se efectúa con posterioridad al temple para modificar los efectos de éste.
- Disminuye la dureza, la resistencia y las tensiones internas.
- Incrementa la tenacidad, la ductilidad y la resiliencia.
- Calentamiento a una T^a más baja que la crítica inferior y enfriamiento generalmente al aire