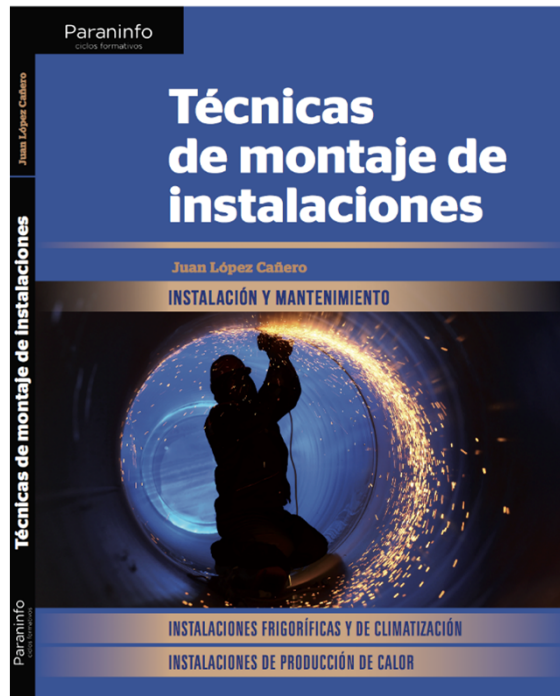


Paraninfo

Juan López Cañero

Técnicas de montaje de instalaciones



Unidad 5

Conformado de elementos

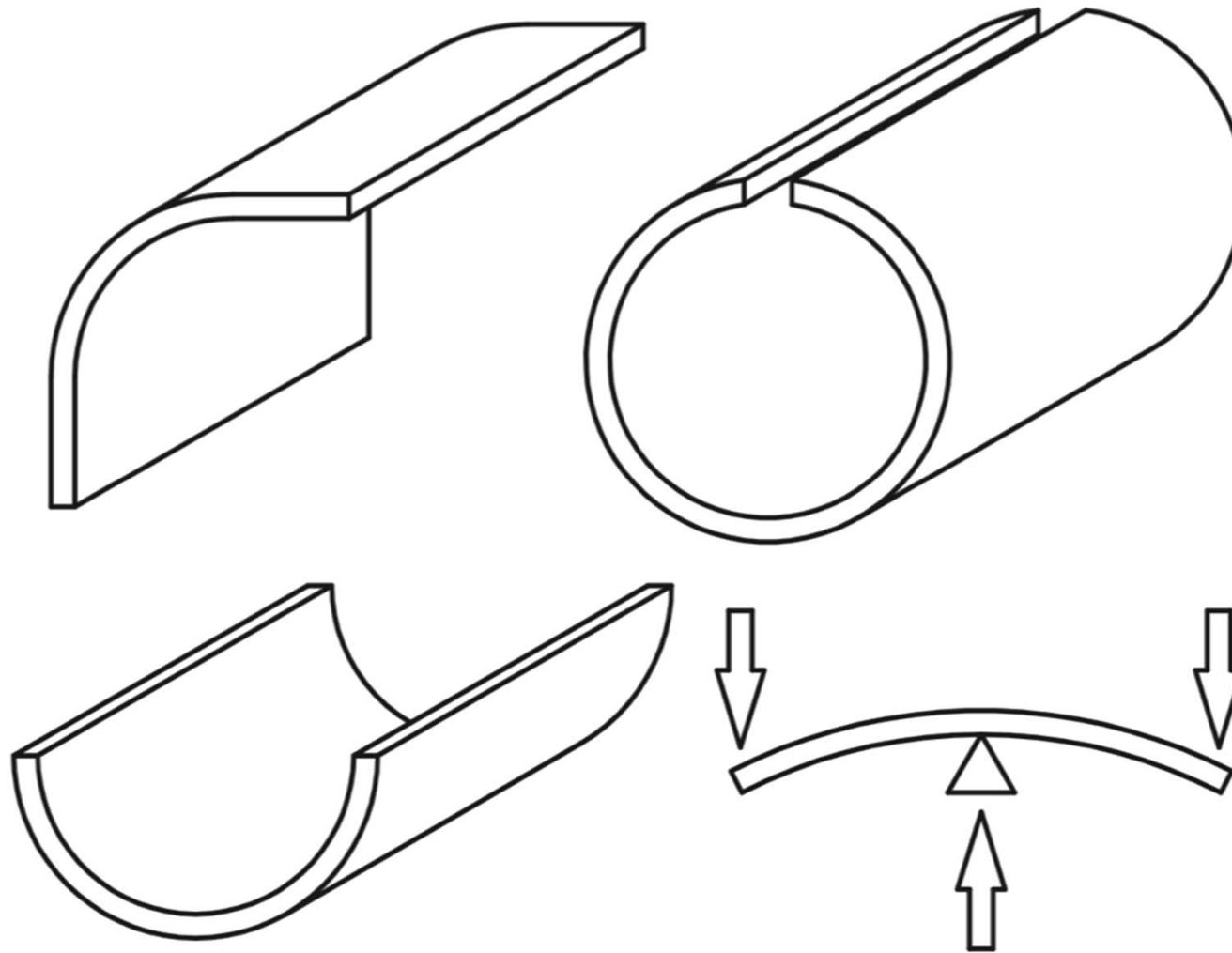


Figura 5.1. Ejemplos de curvado.

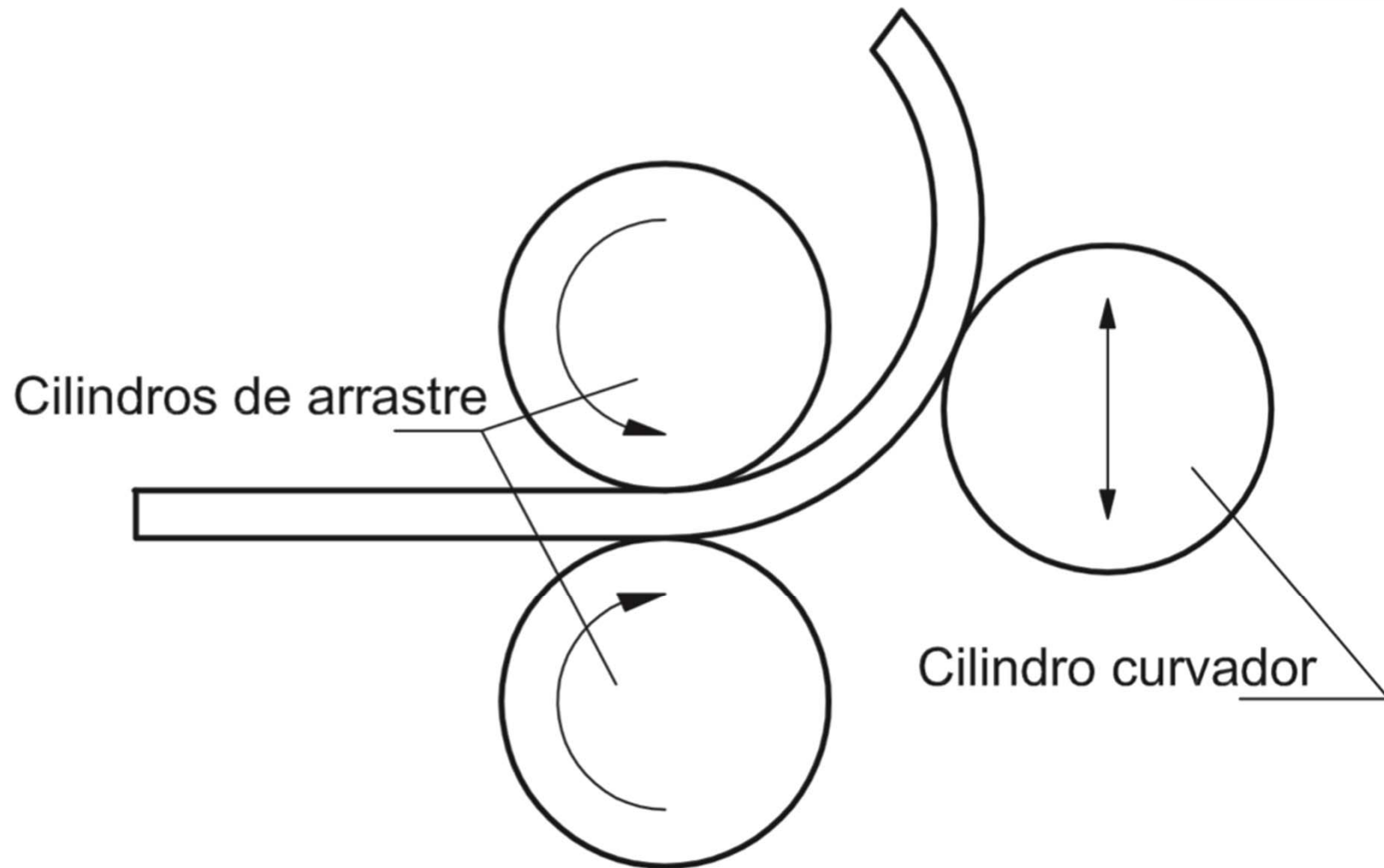


Figura 5.2. Curvado de chapa a máquina.

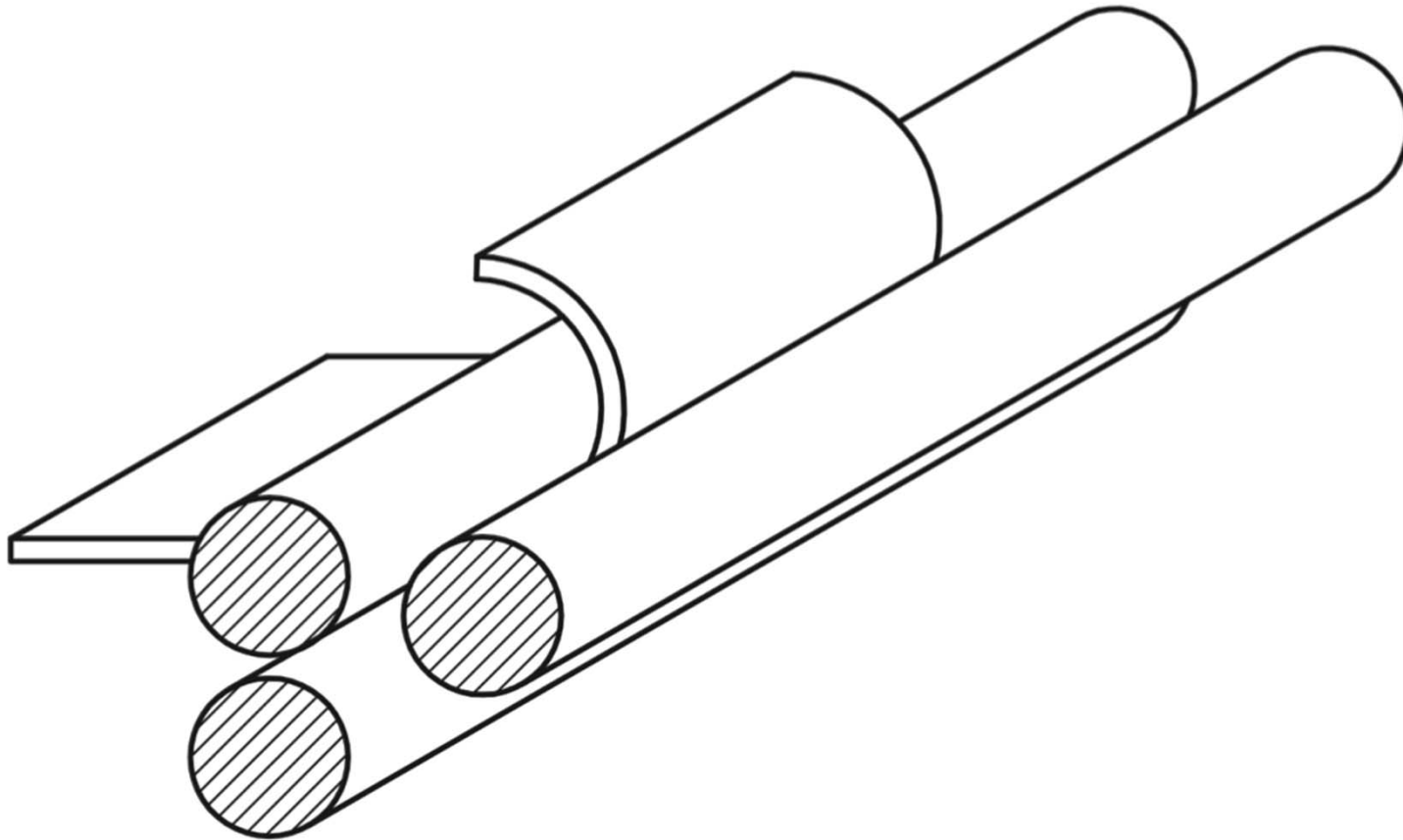


Figura 5.3. Detalle de curvado de chapa a máquina.



Figura 5.4. Curvadora de chapas.

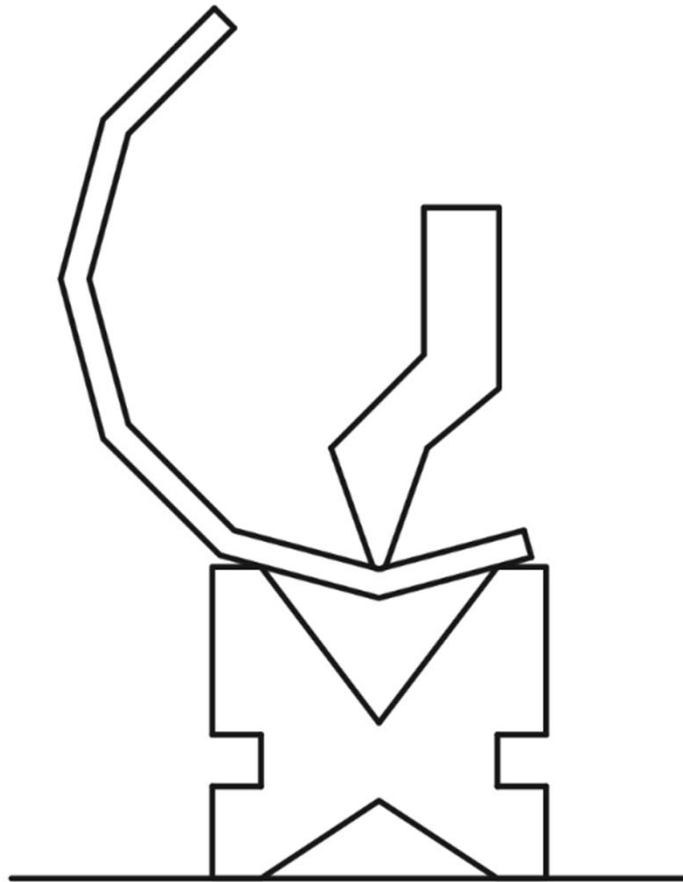


Figura 5.5. Curvado mediante plegados sucesivos.

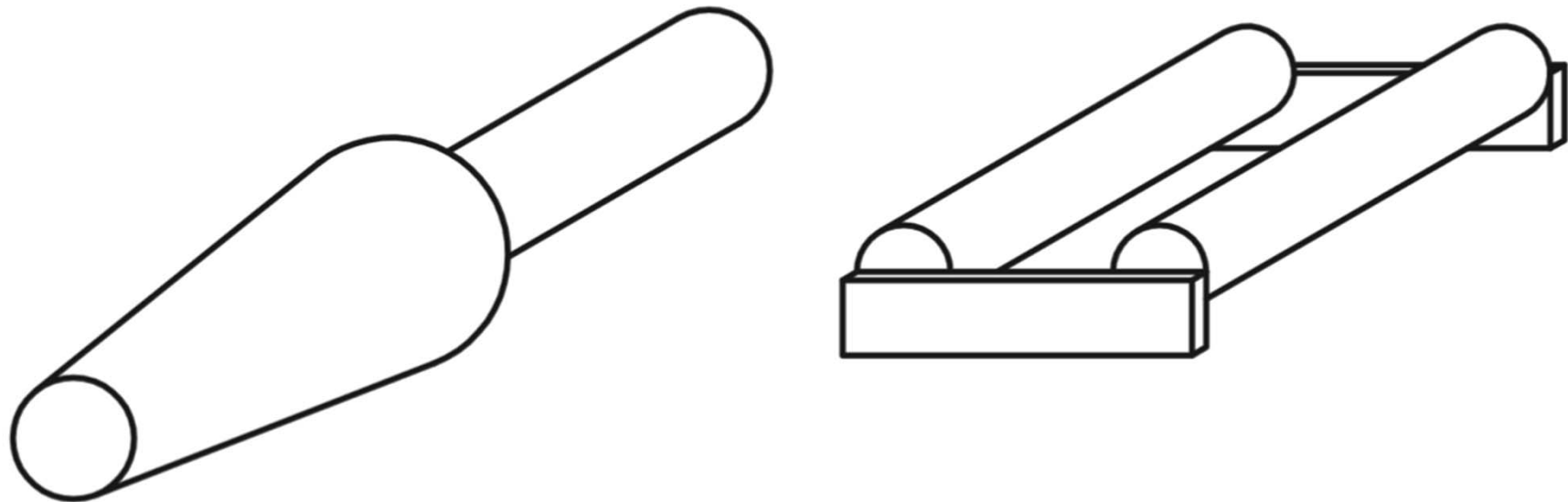


Figura 5.6. Equipo para curvado a mano de chapa.

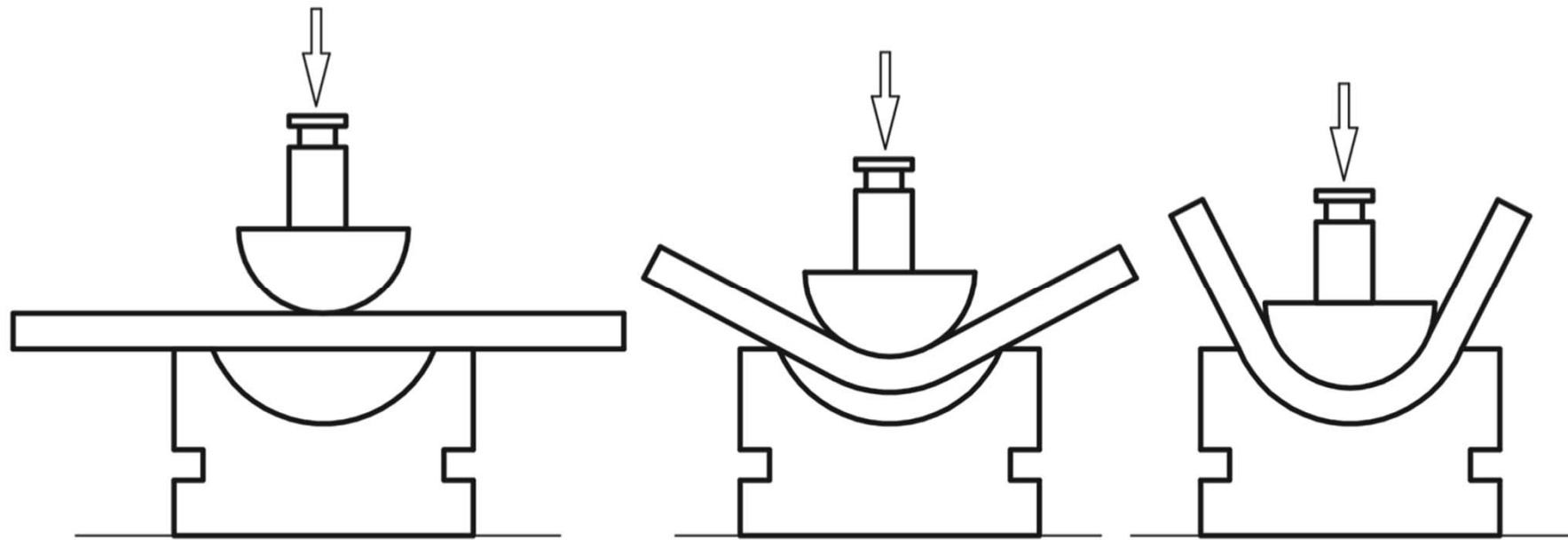


Figura 5.7. Curvado de perfiles con prensa.

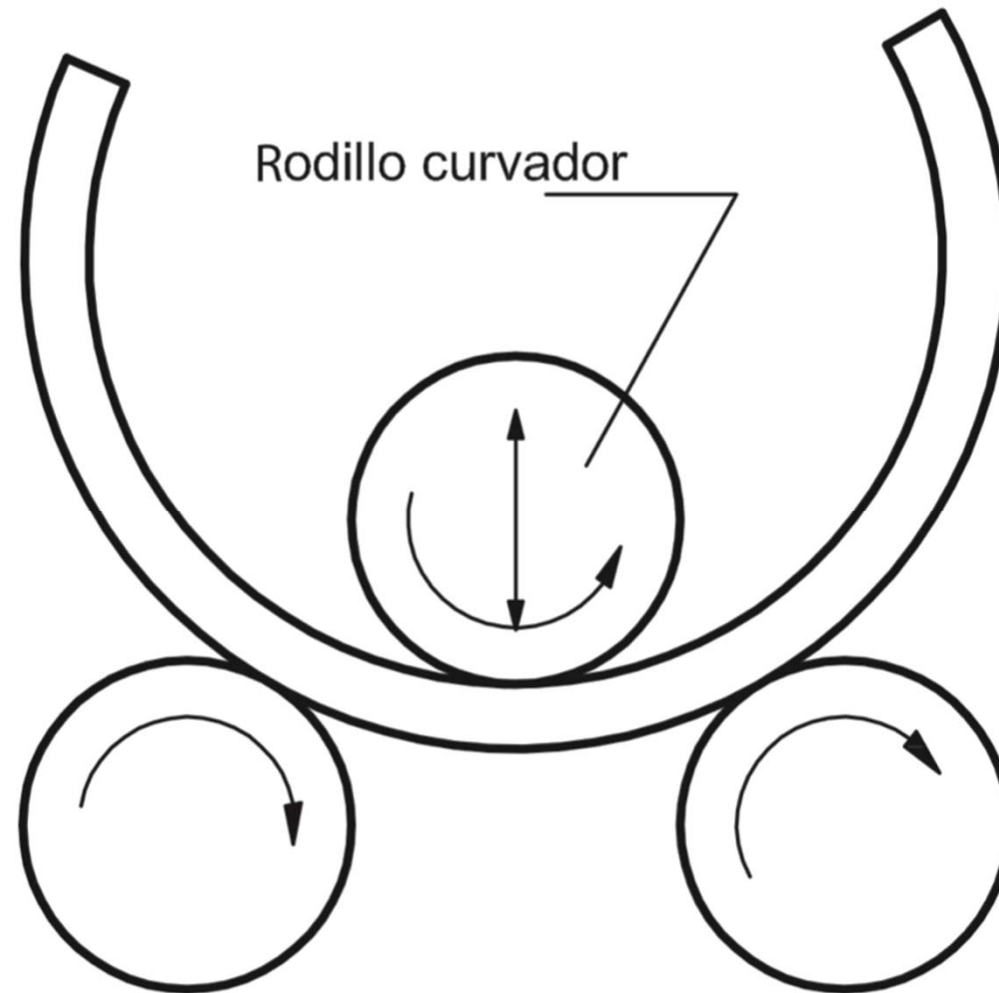


Figura 5.8. Sistema de curvado de perfiles.



Figura 5.9. Curvadora de perfiles.

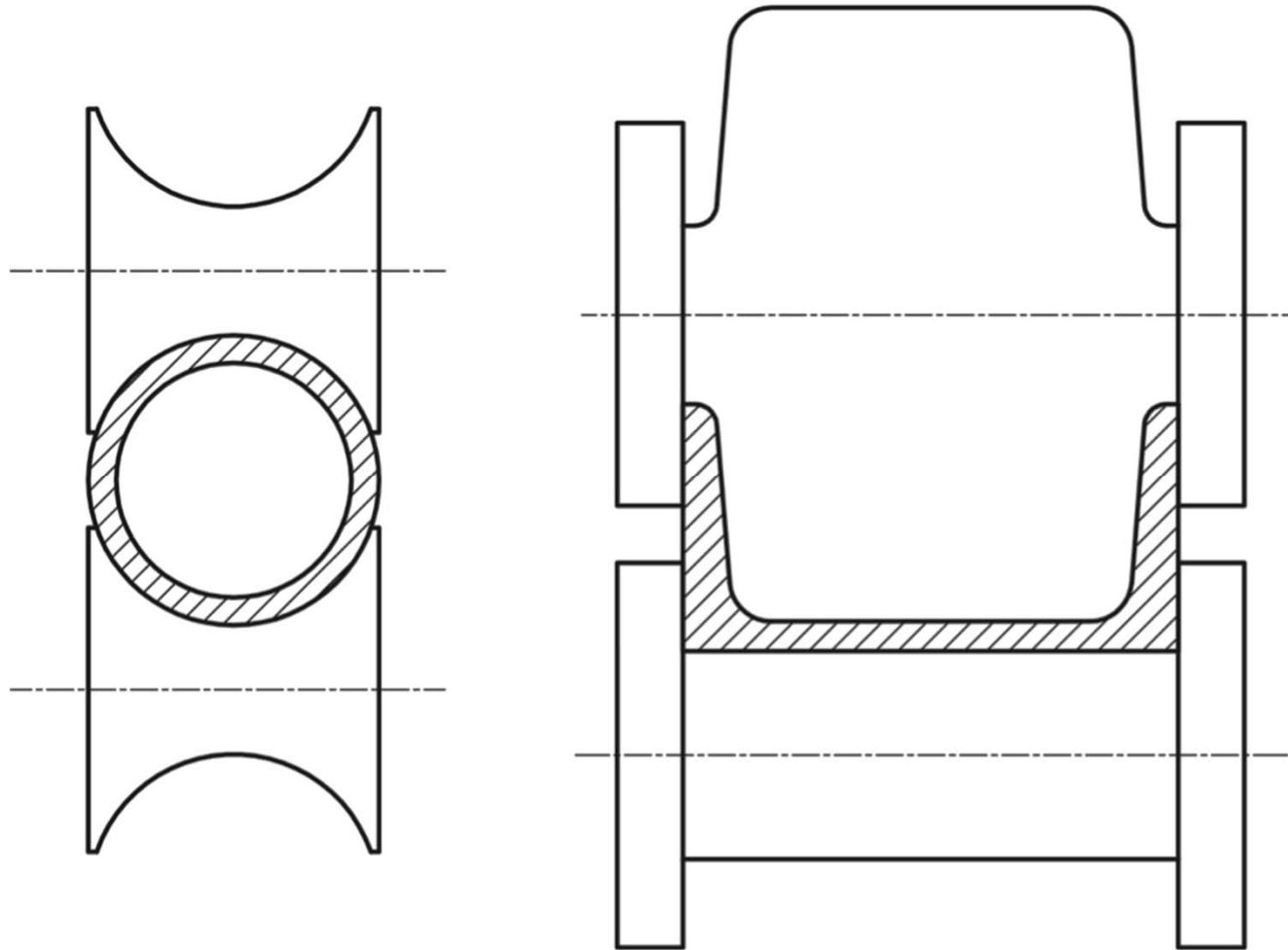


Figura 5.10. Rodillos para curvadora de perfiles.

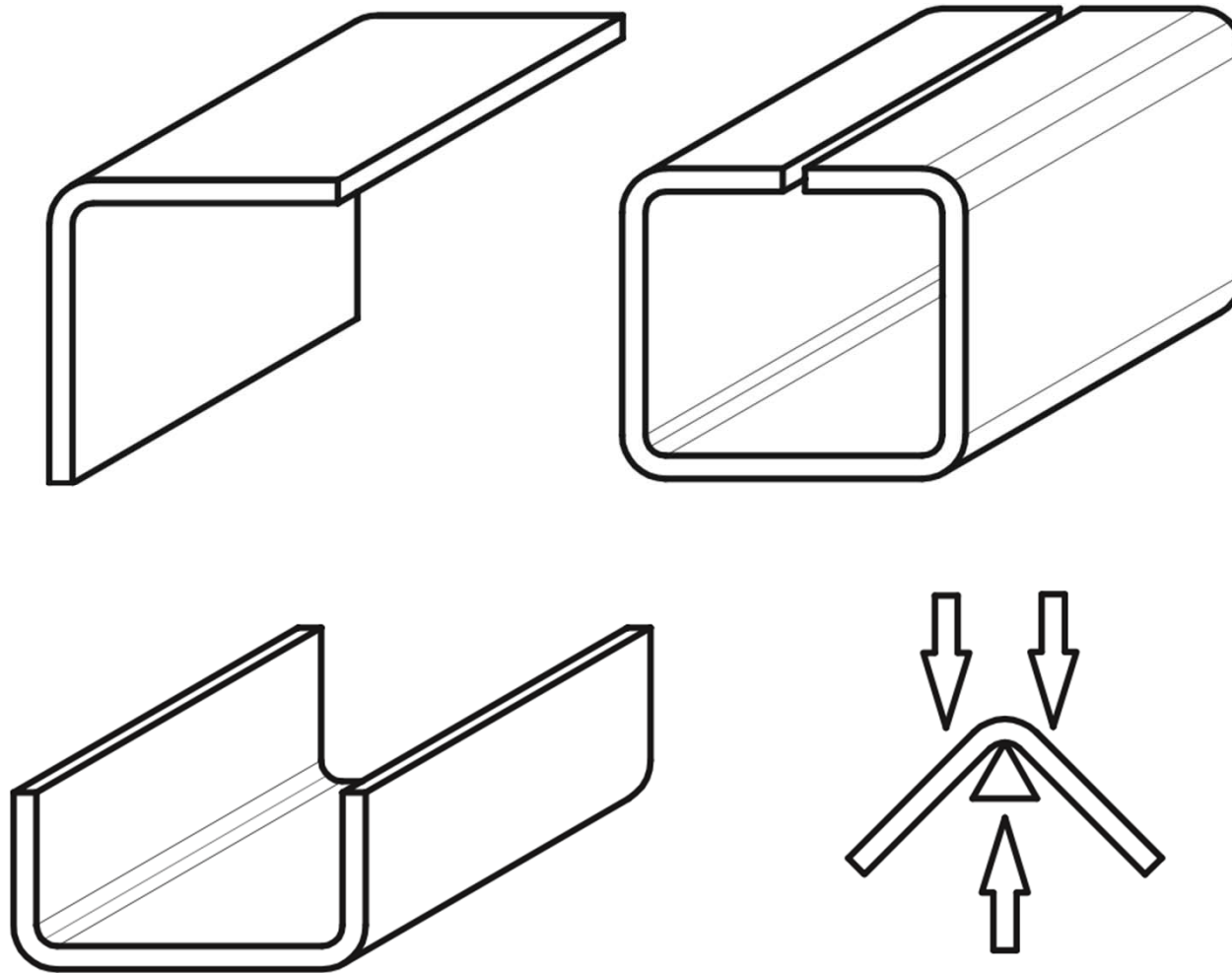


Figura 5.11. Plegado de chapas.

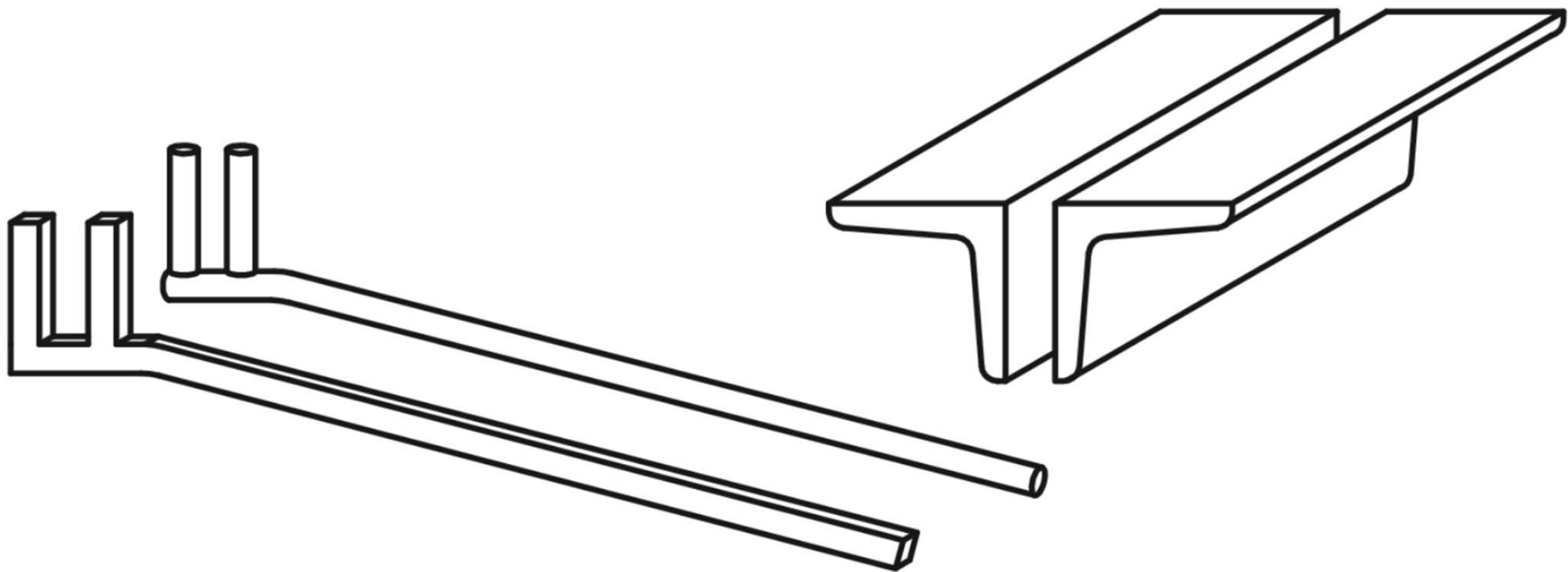


Figura 5.12. Útiles para el plegado de chapa a mano.

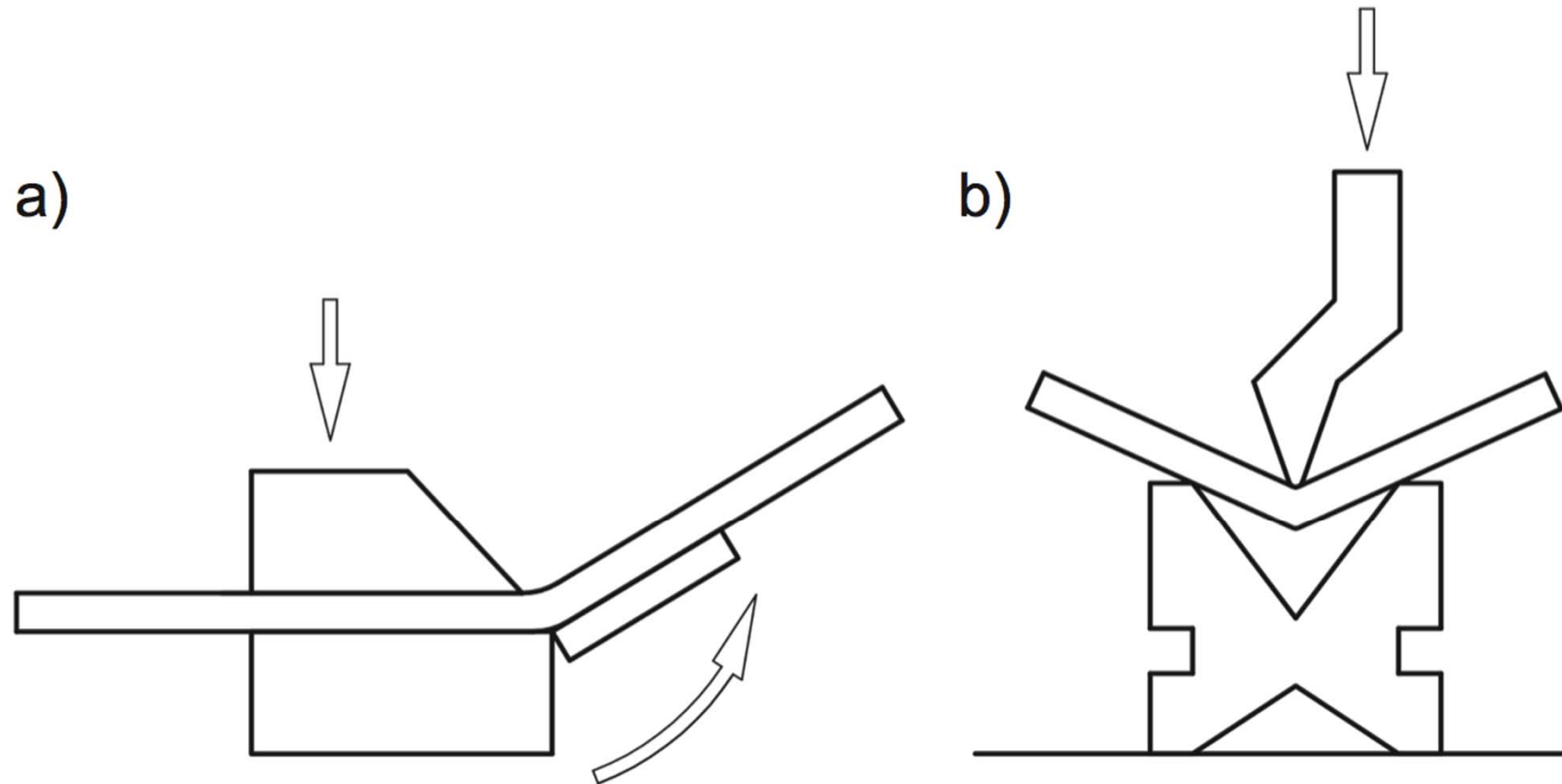


Figura 5.13. Diagrama de plegado con a) plegadora universal; b) prensa plegadora.

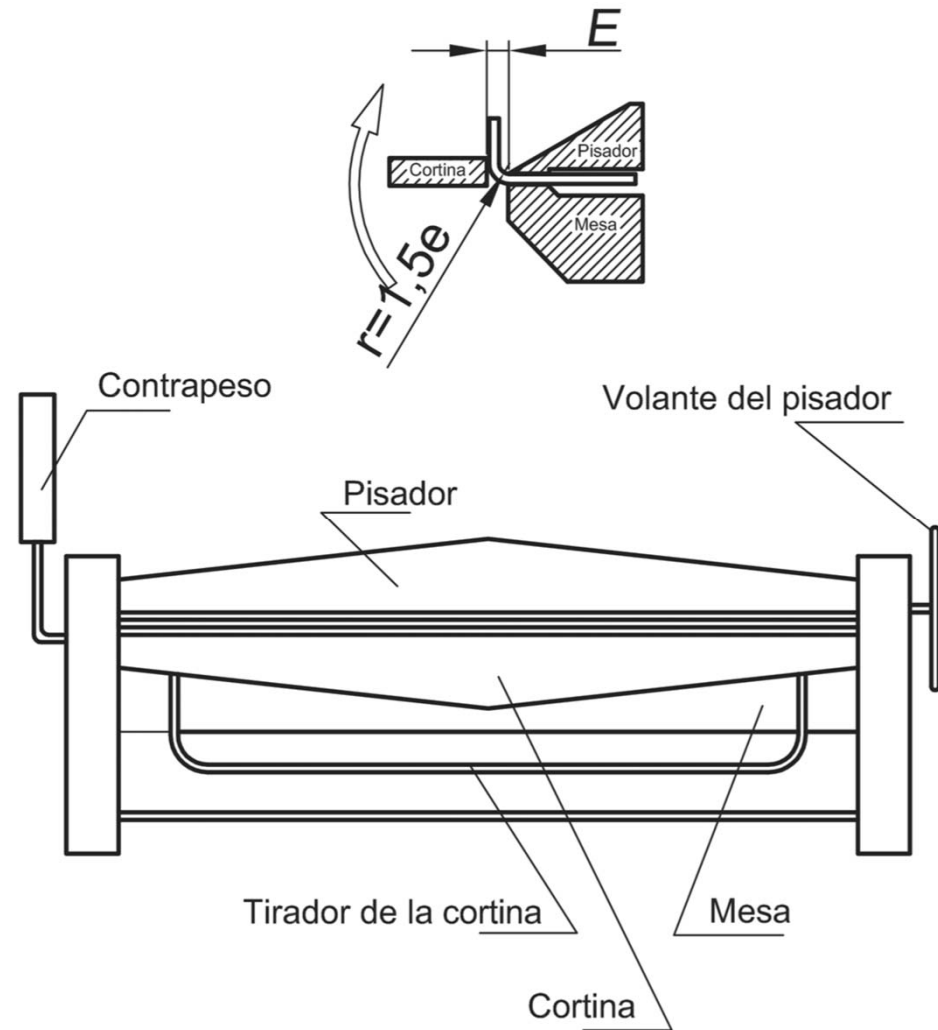


Figura 5.14. Plegadora universal.



Figura 5.15. Detalle de prensa plegadora.

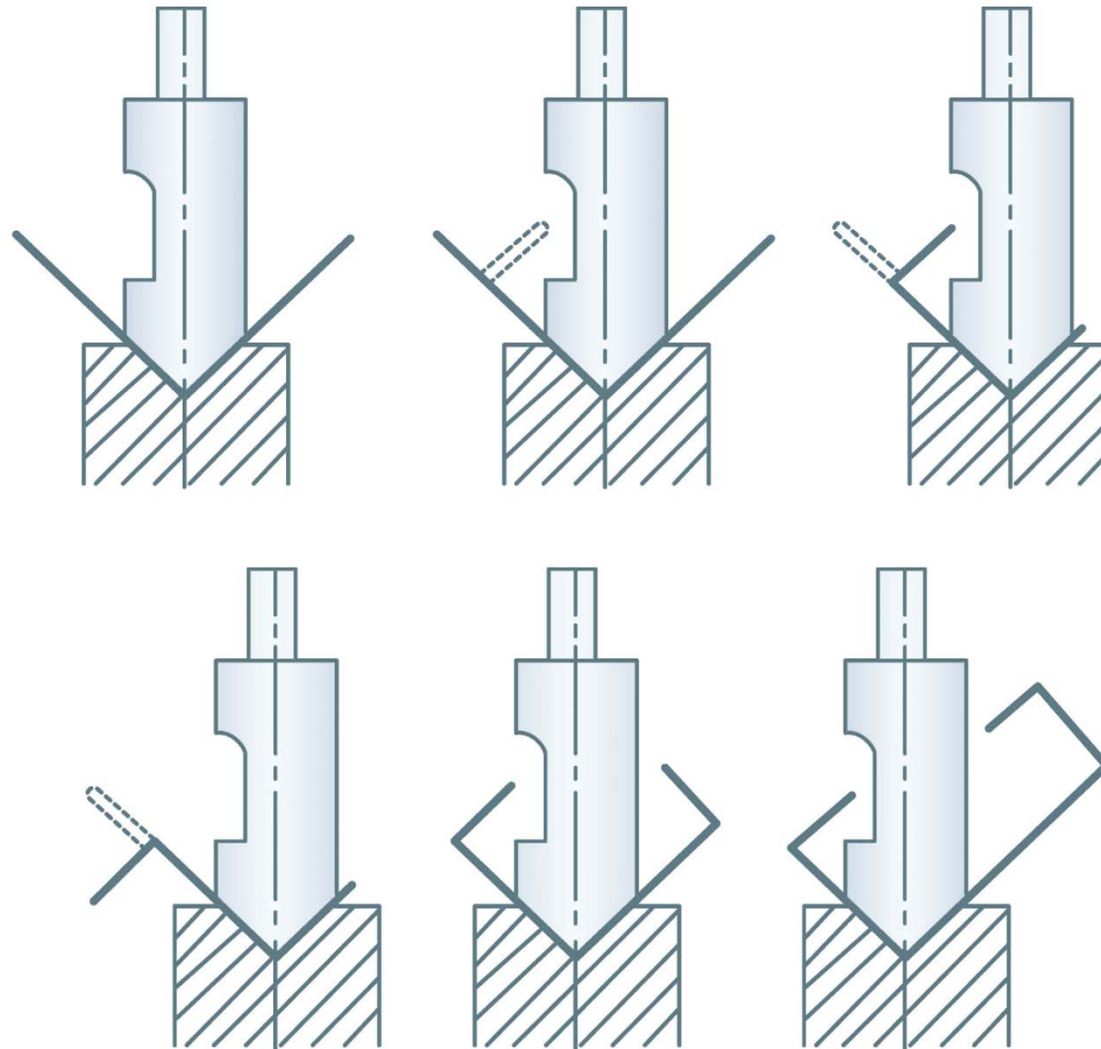


Figura 5.16. Secuencia de plegado de chapas.

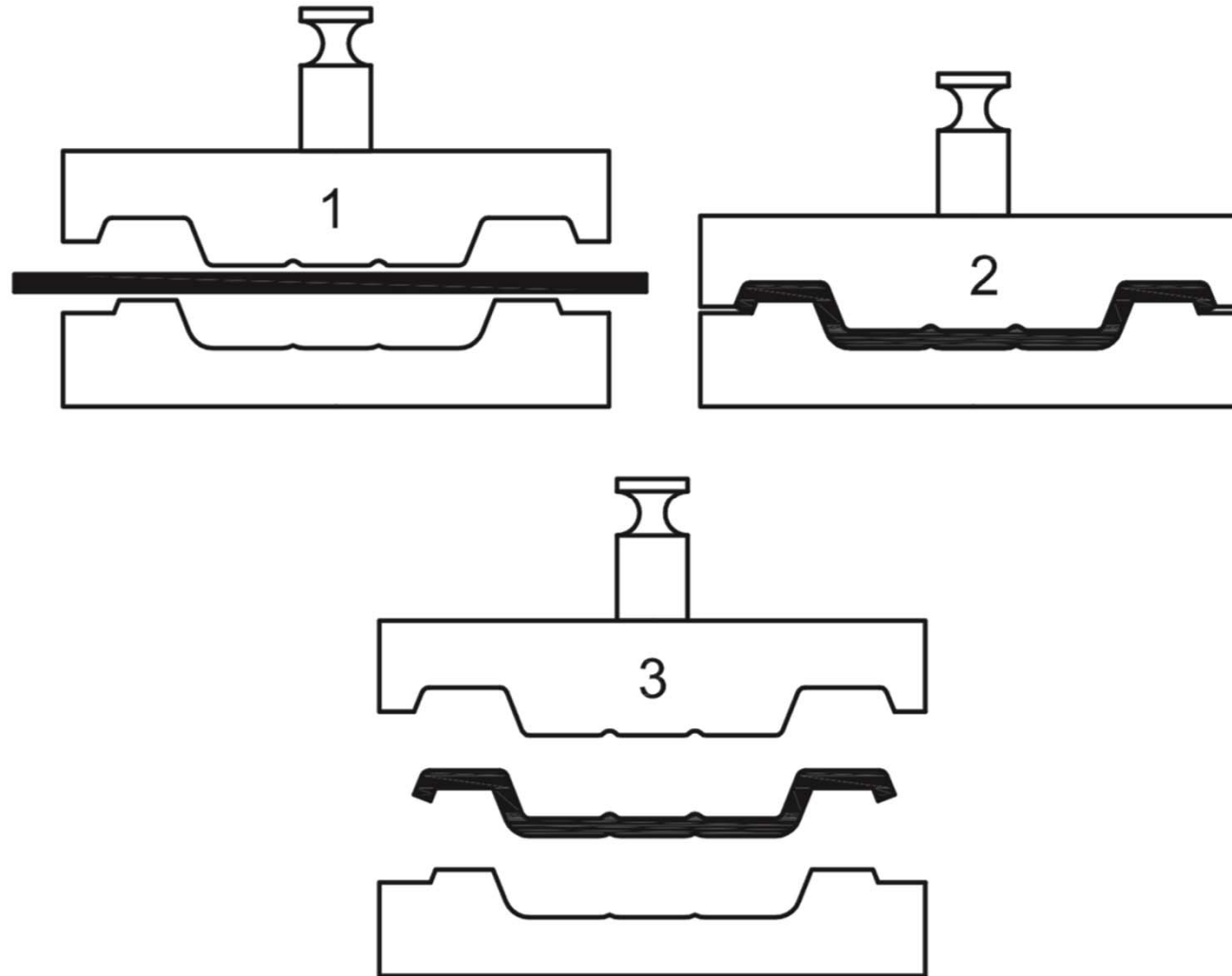


Figura 5.17. Proceso de estampado.

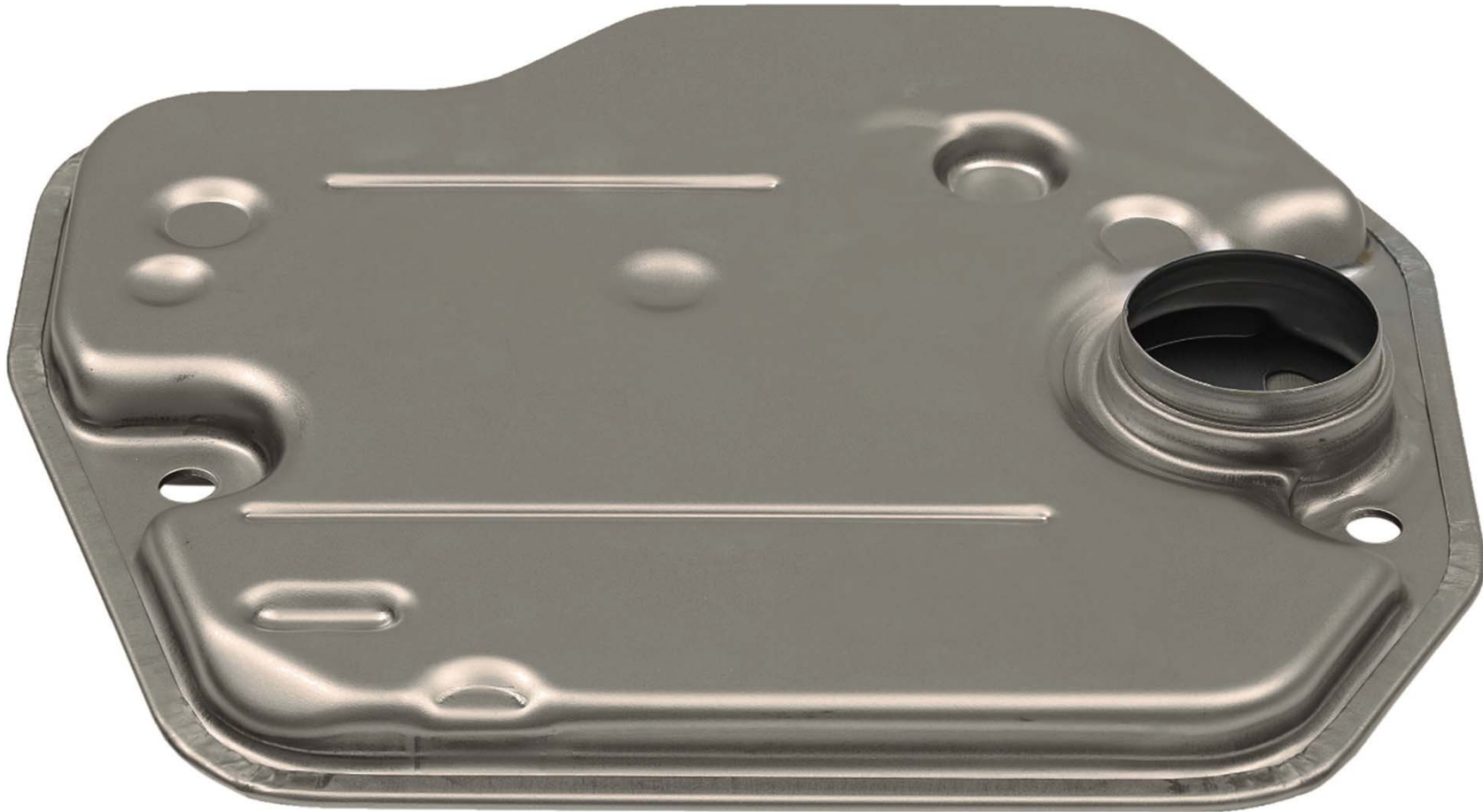


Figura 5.18. Ejemplo de pieza fabricada mediante estampado.

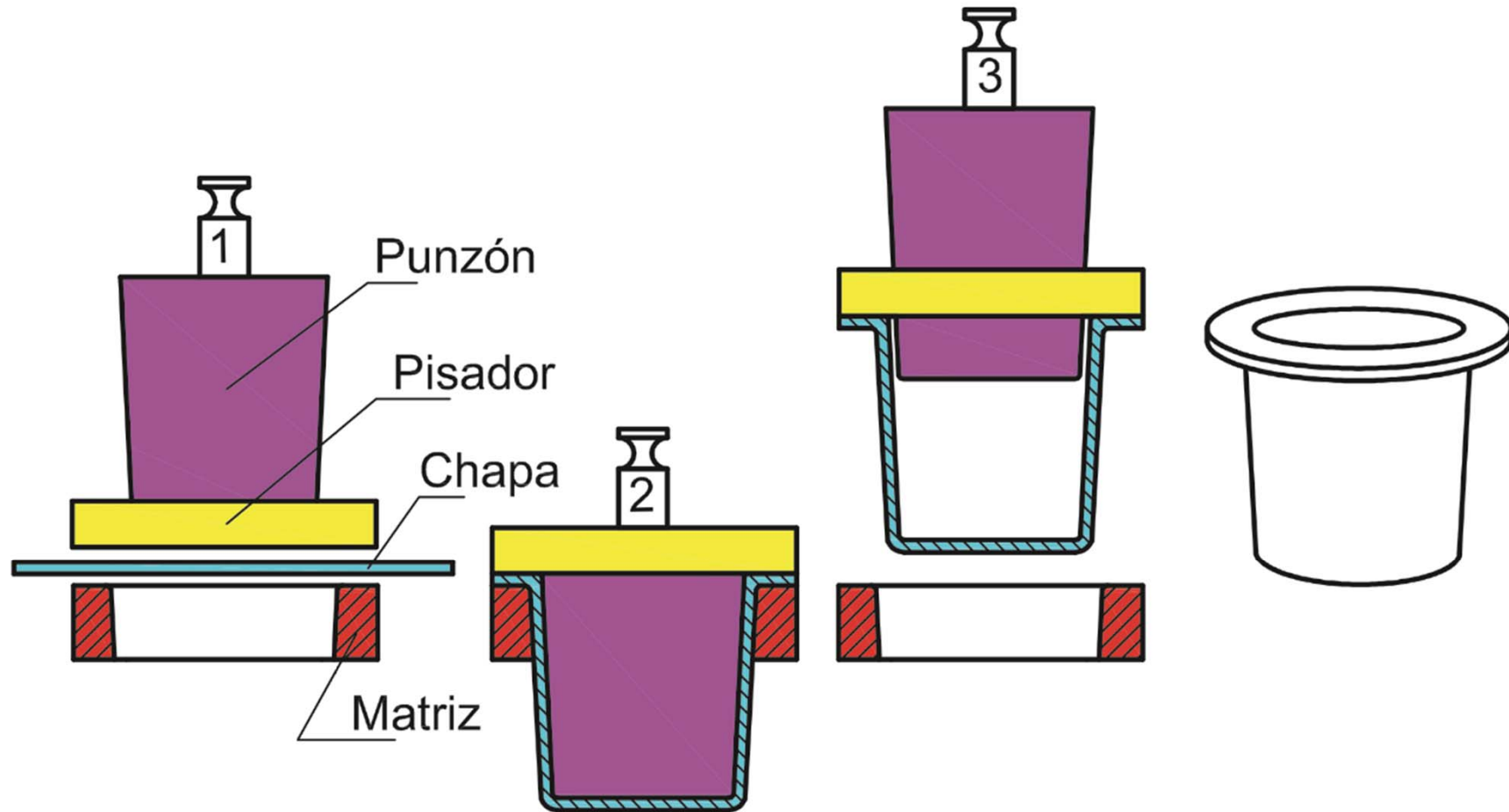


Figura 5.19. Proceso de embutido.



Figura 5.20. Cilindros fabricados mediante embutido.

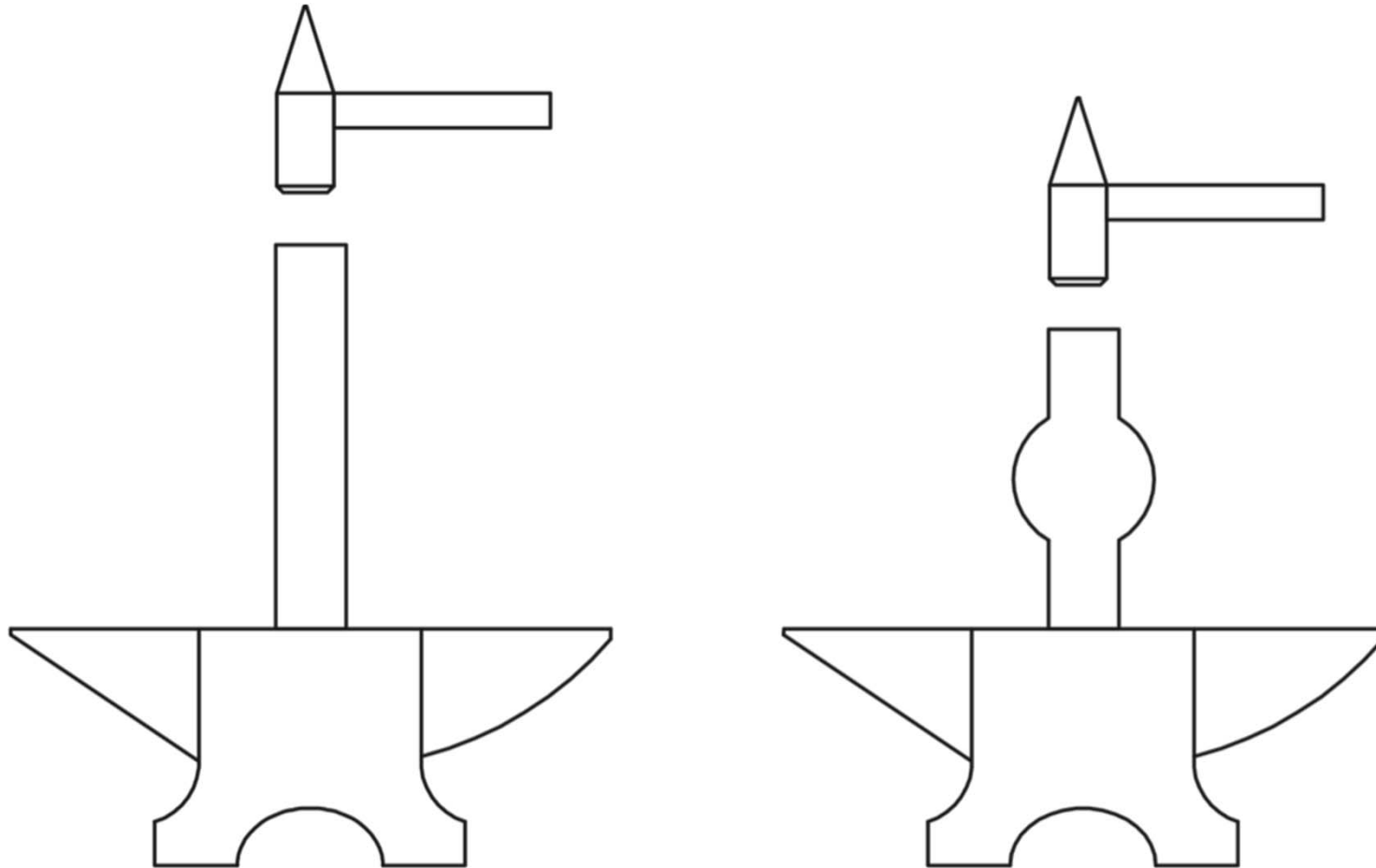


Figura 5.21. Proceso de recalcado.

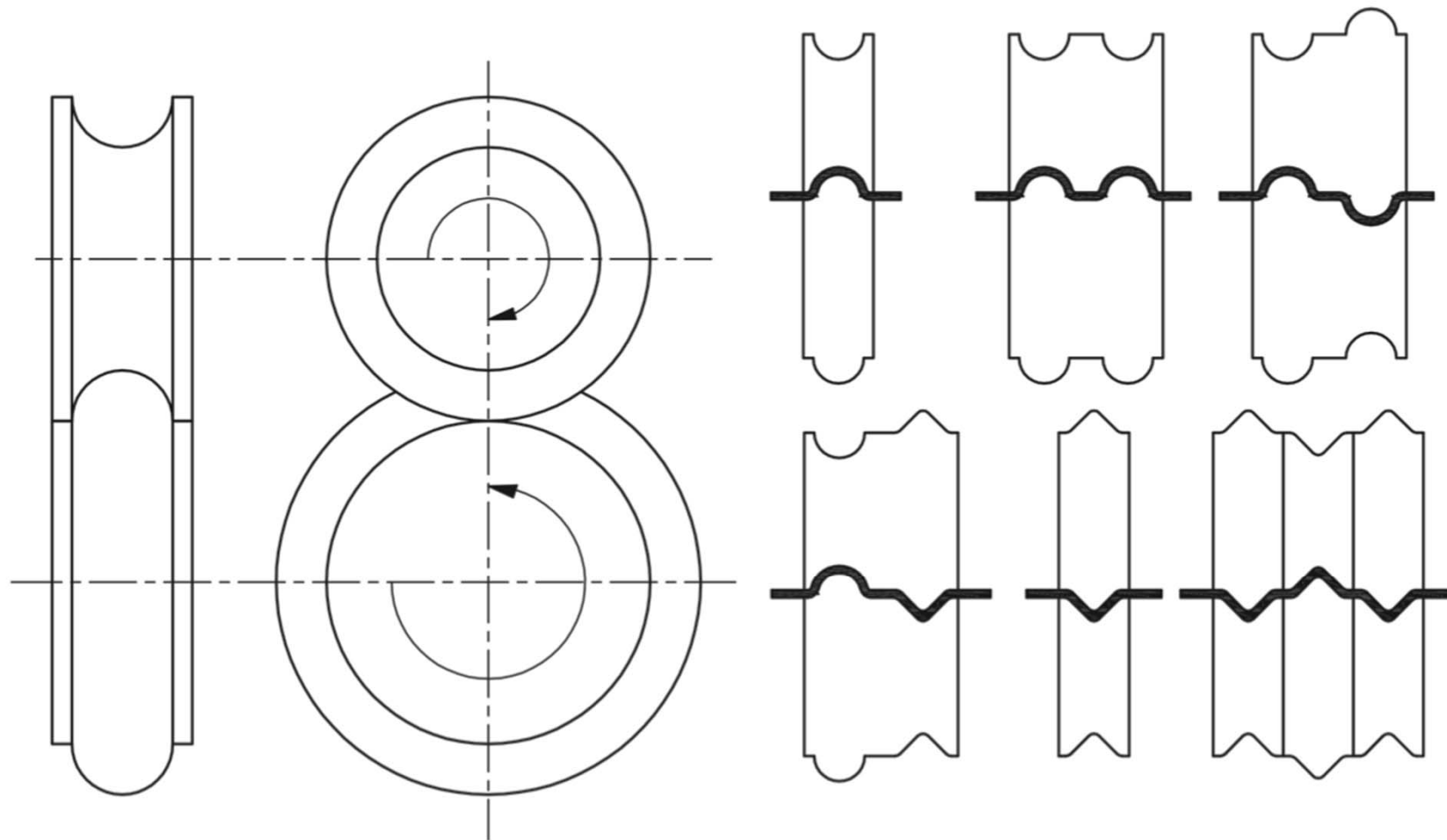


Figura 5.22. Bordonado.

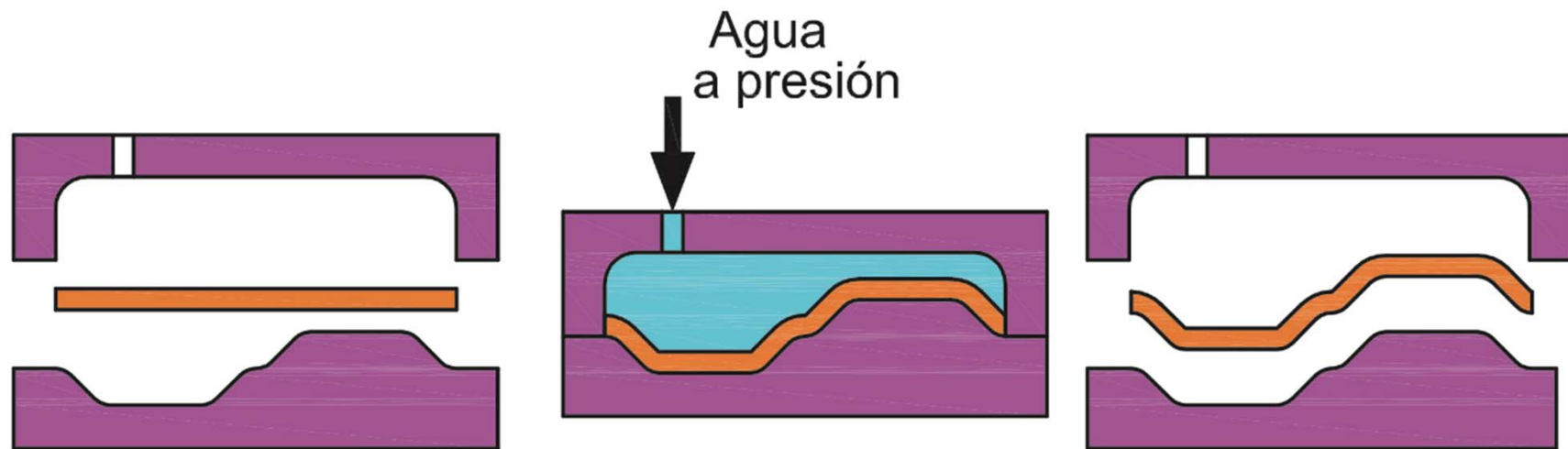


Figura 5.23. Proceso de hidroconformado de chapas.

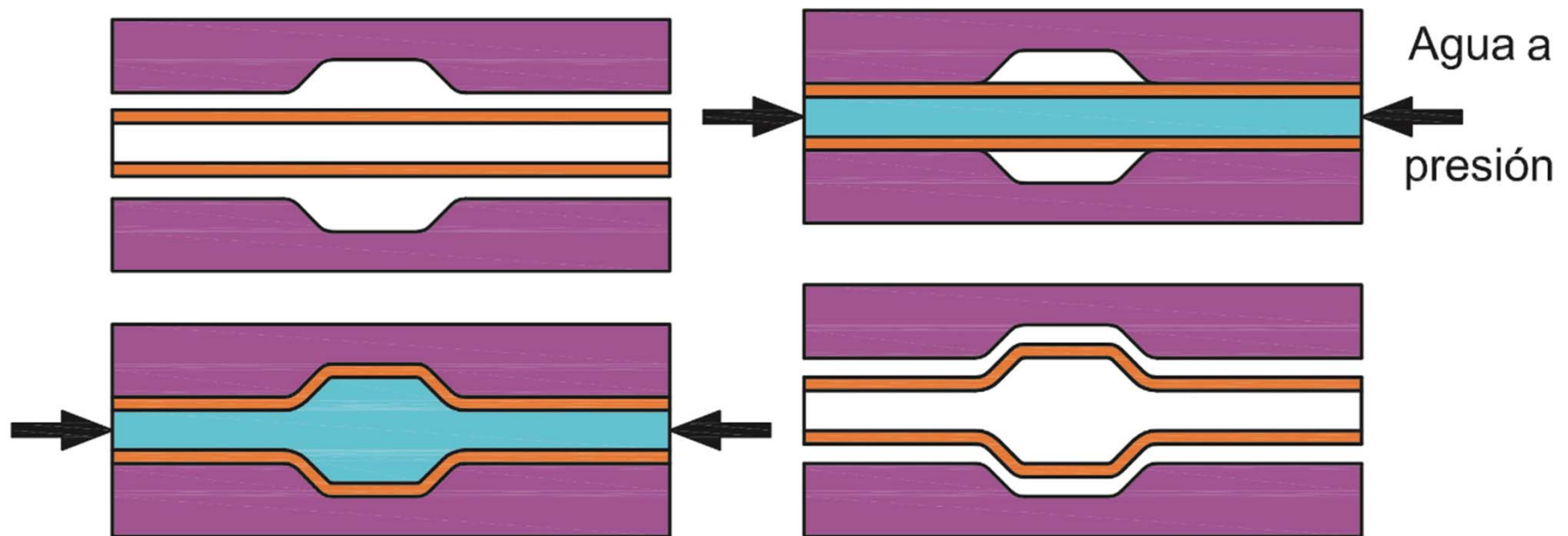


Figura 5.24. Proceso de hidroconformado de tubos.

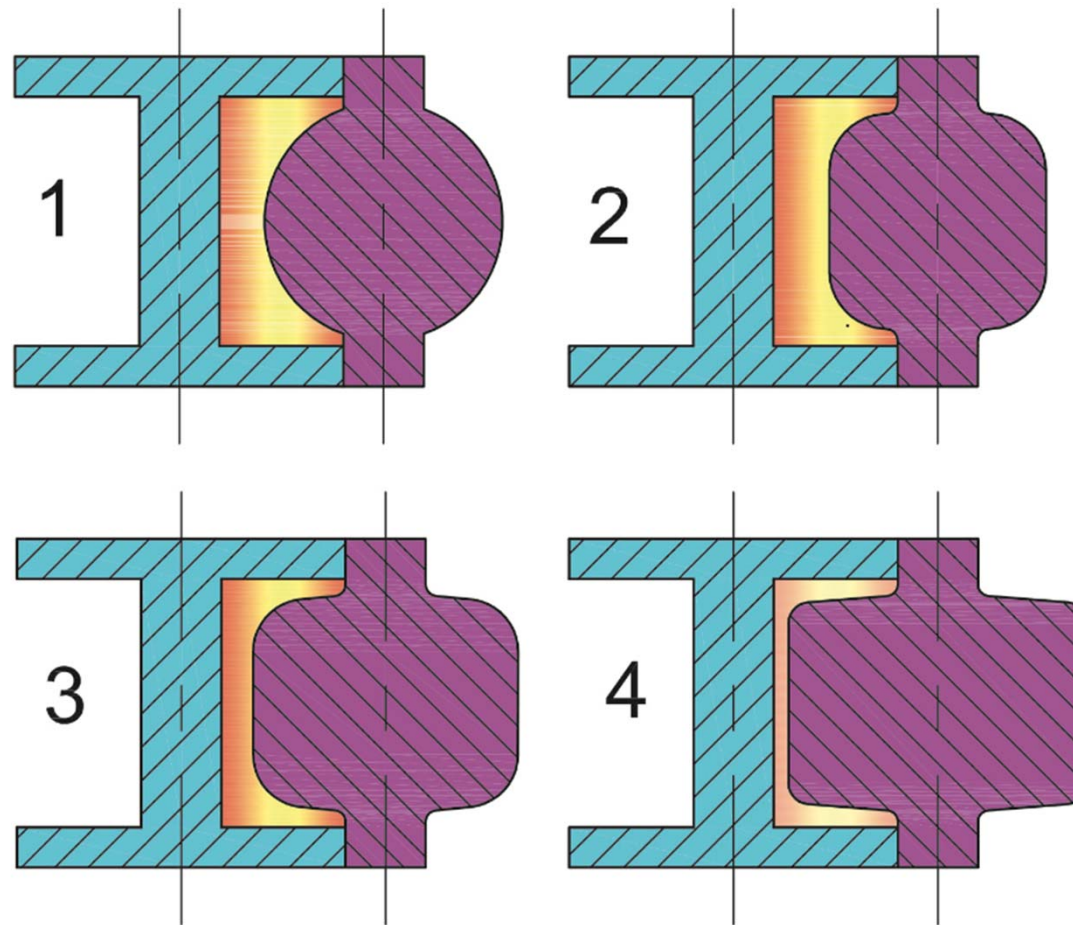


Figura 5.25. Laminado en caliente.

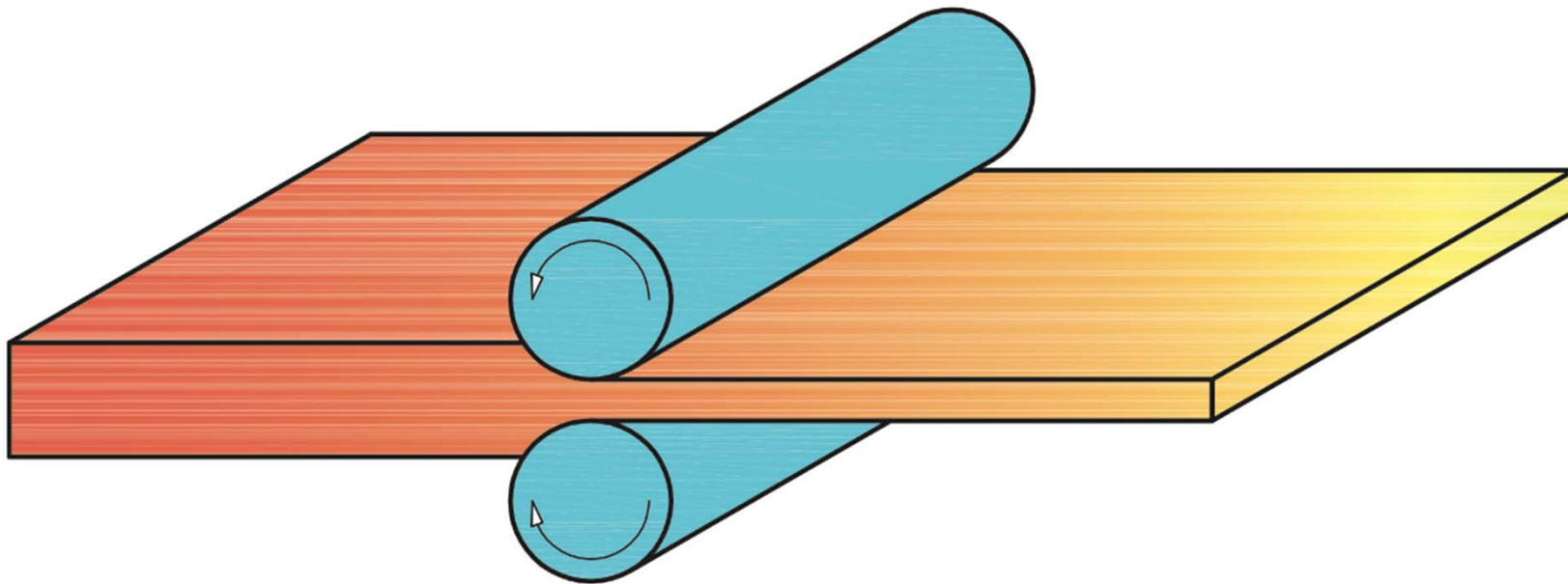


Figura 5.26. Laminado de chapa.

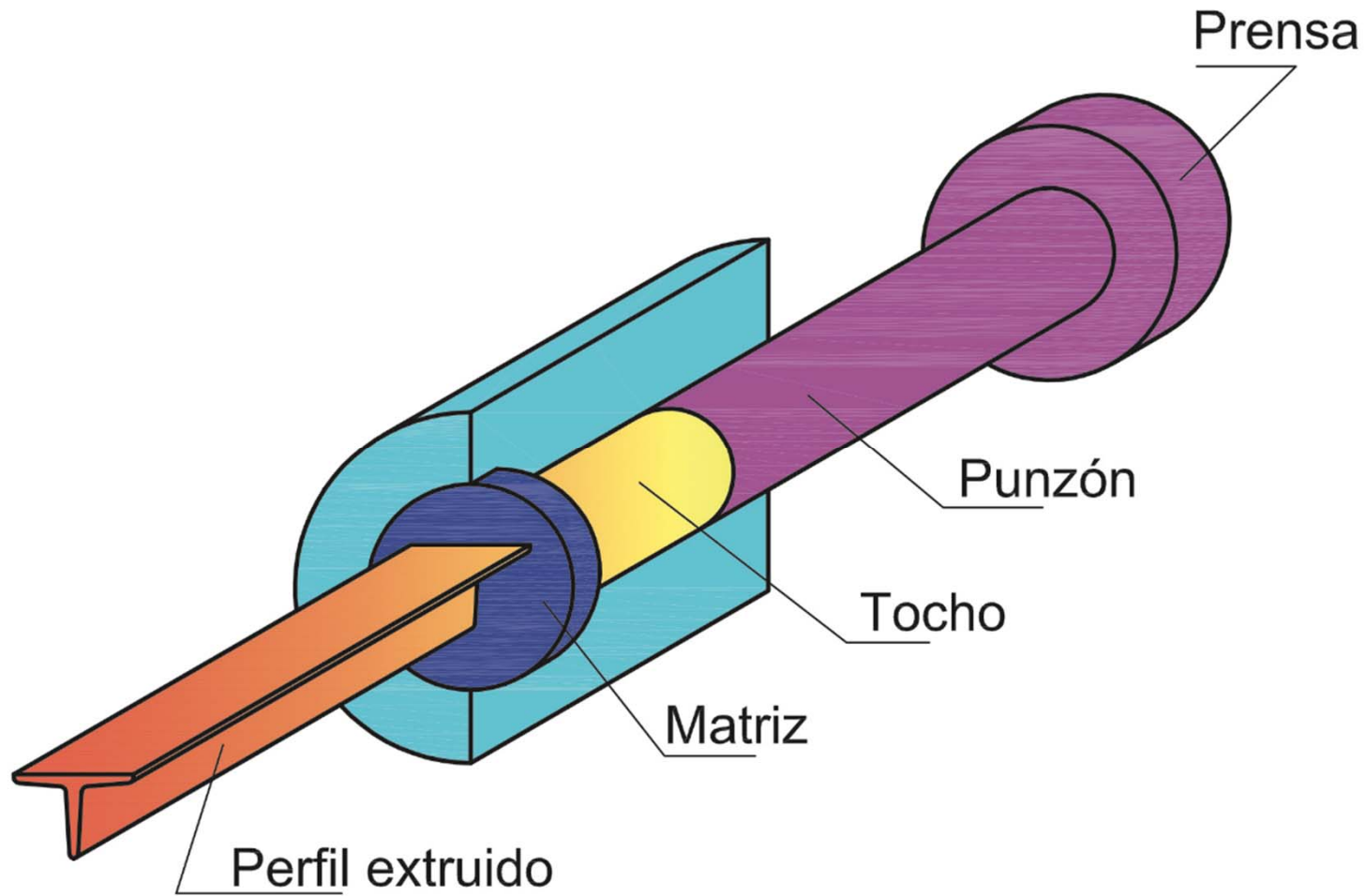


Figura 5.27. Extrusión.

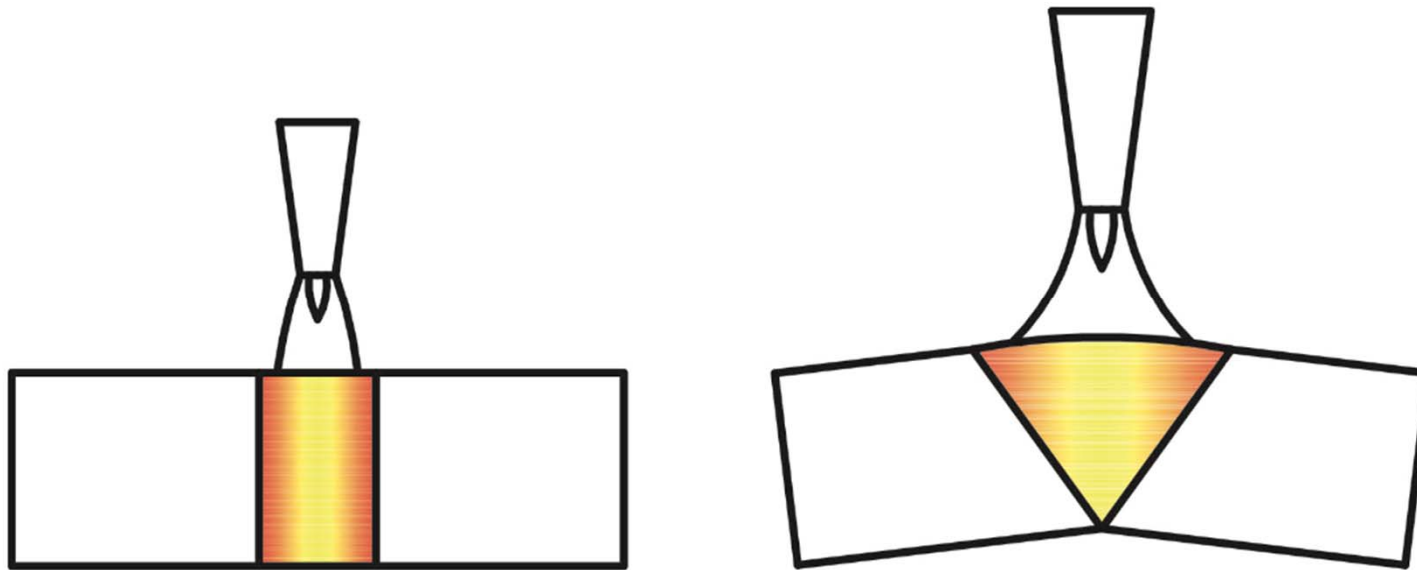


Figura 5.28. Forma de calentamiento.

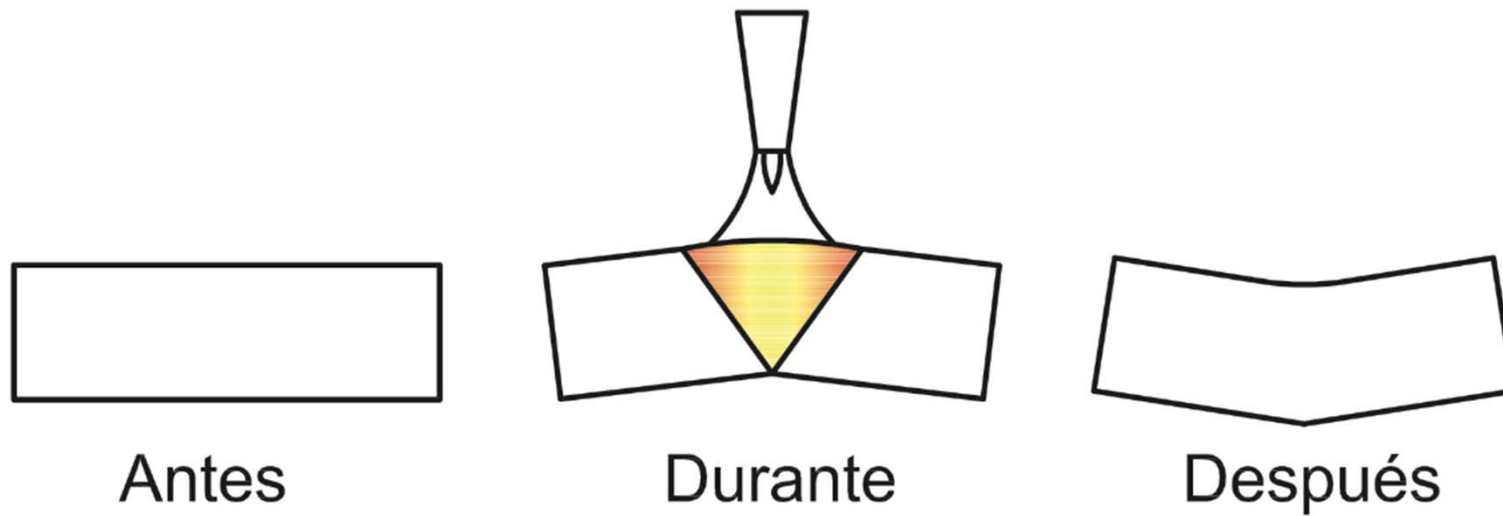


Figura 5.29. Deformación por calentamiento.

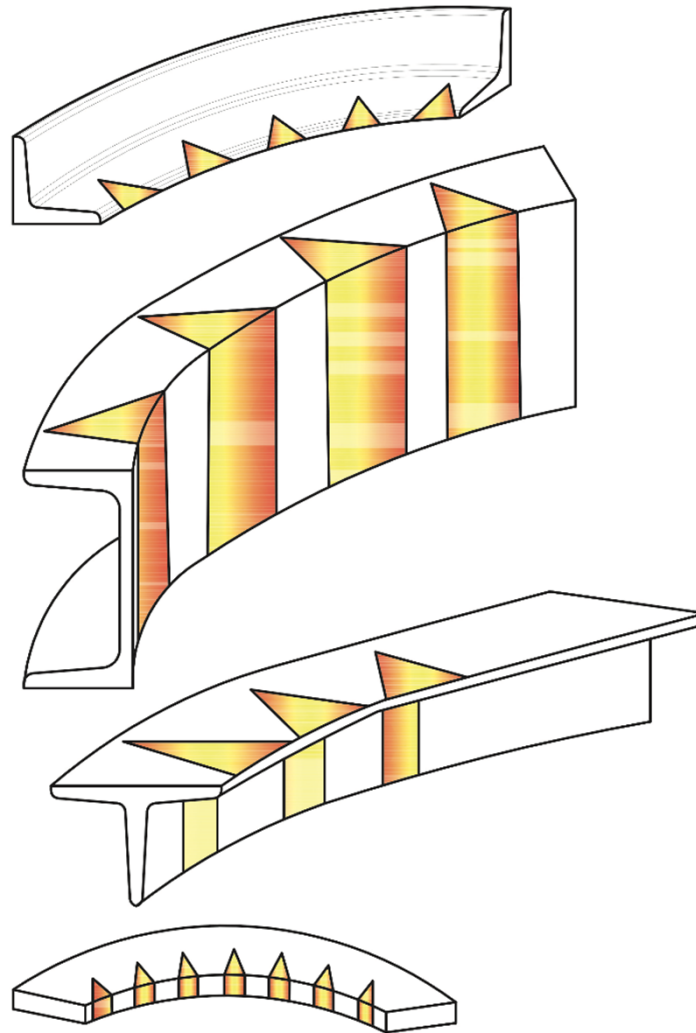


Figura 5.30. Diagramas para conformado por calentamiento.

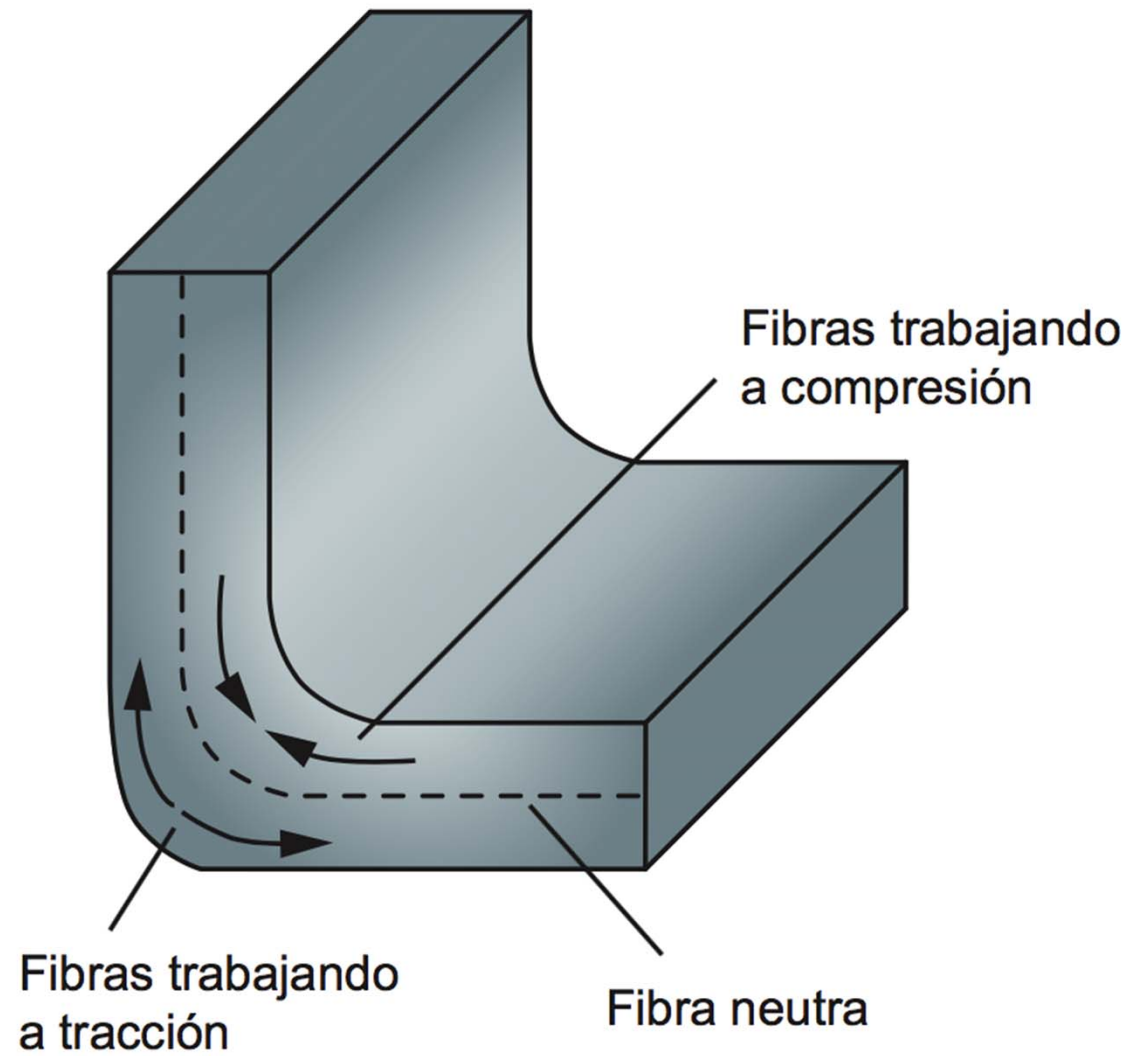


Figura 5.31. Comportamiento de las fibras en el plegado de chapas.

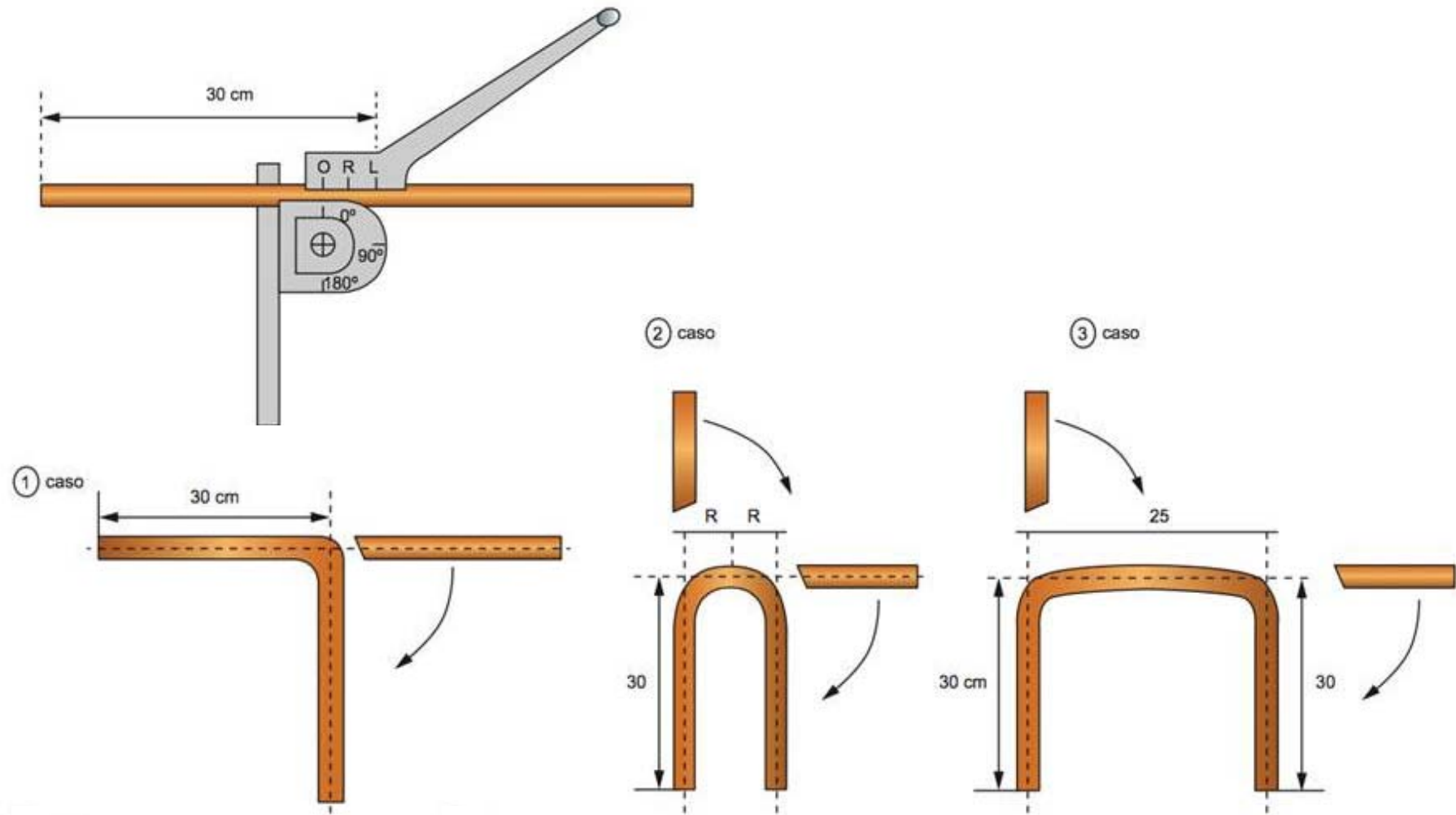


Figura 5.32. Curvado de tuberías.



Figura 5.33. Curvatubos y muelles para curvado de tuberías de cobre.
Cortesía de Rothenberger.

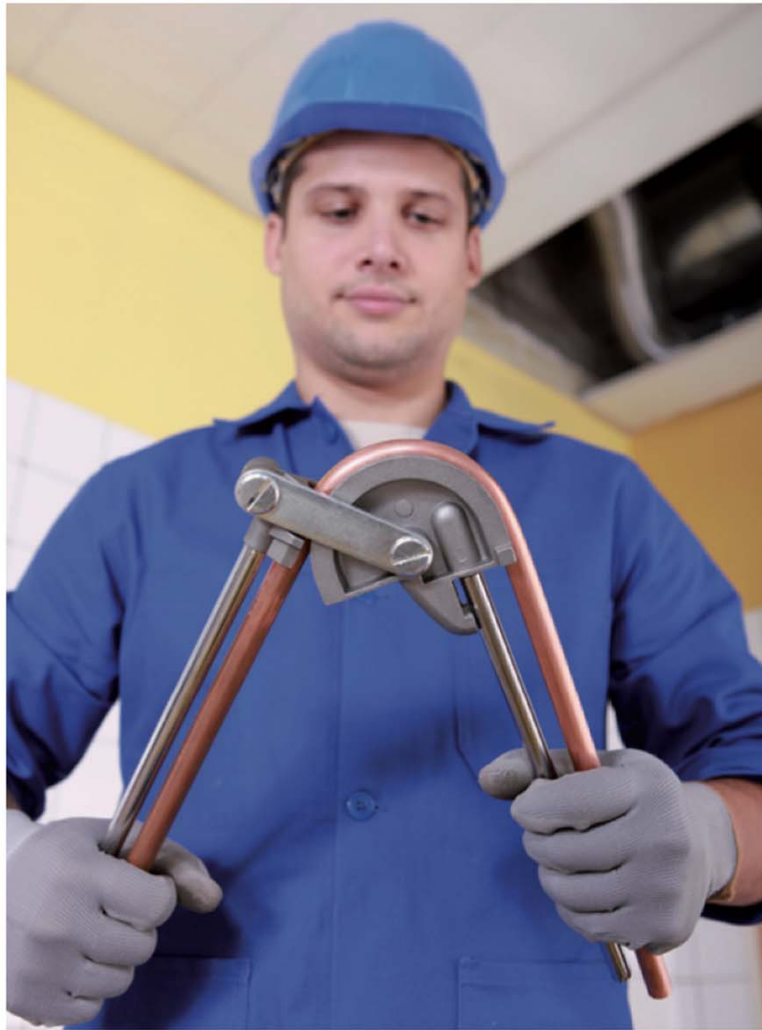


Figura 5.34. Curvado manual de tubería de cobre.



Figura 5.35. Curvadora hidráulica.



Figura 5.36. Herramienta para ensanchar tuberías de cobre. *Cortesía de Rothenberger.*



Figura 5.37. Ensanchado de tuberías de climatización.

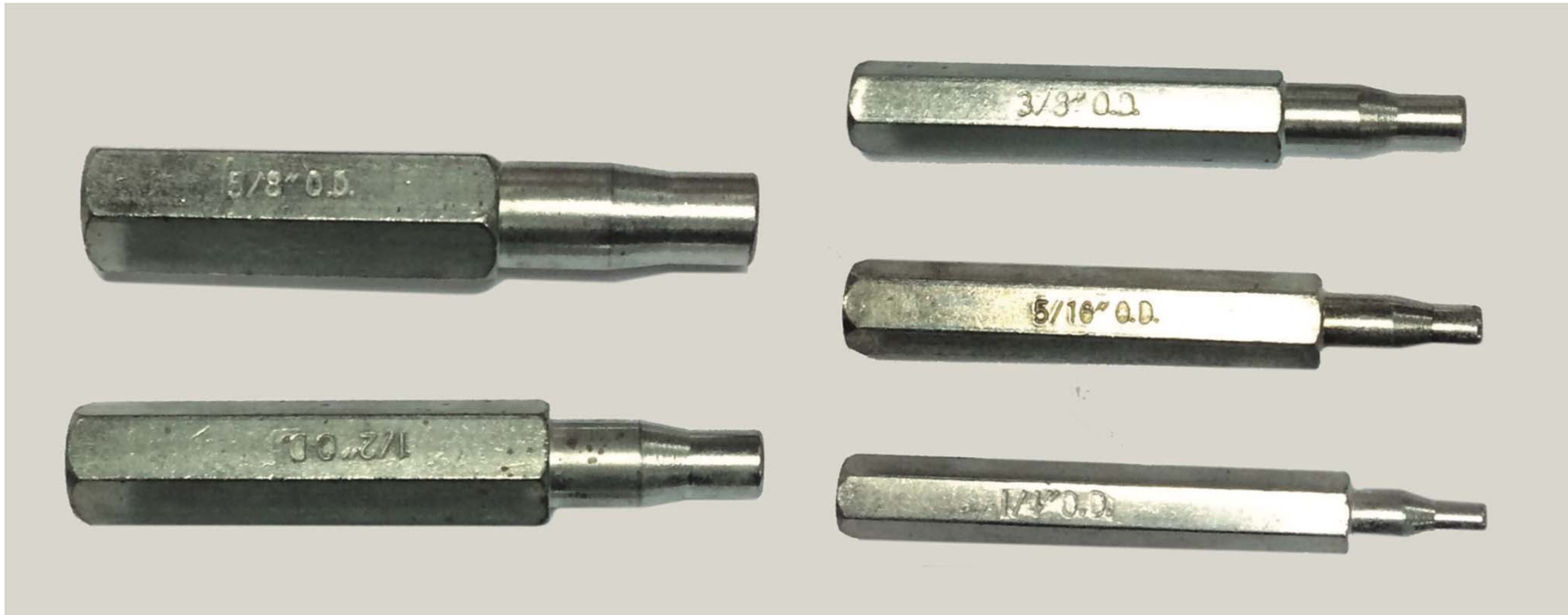


Figura 5.38. Ensanchador de golpe.

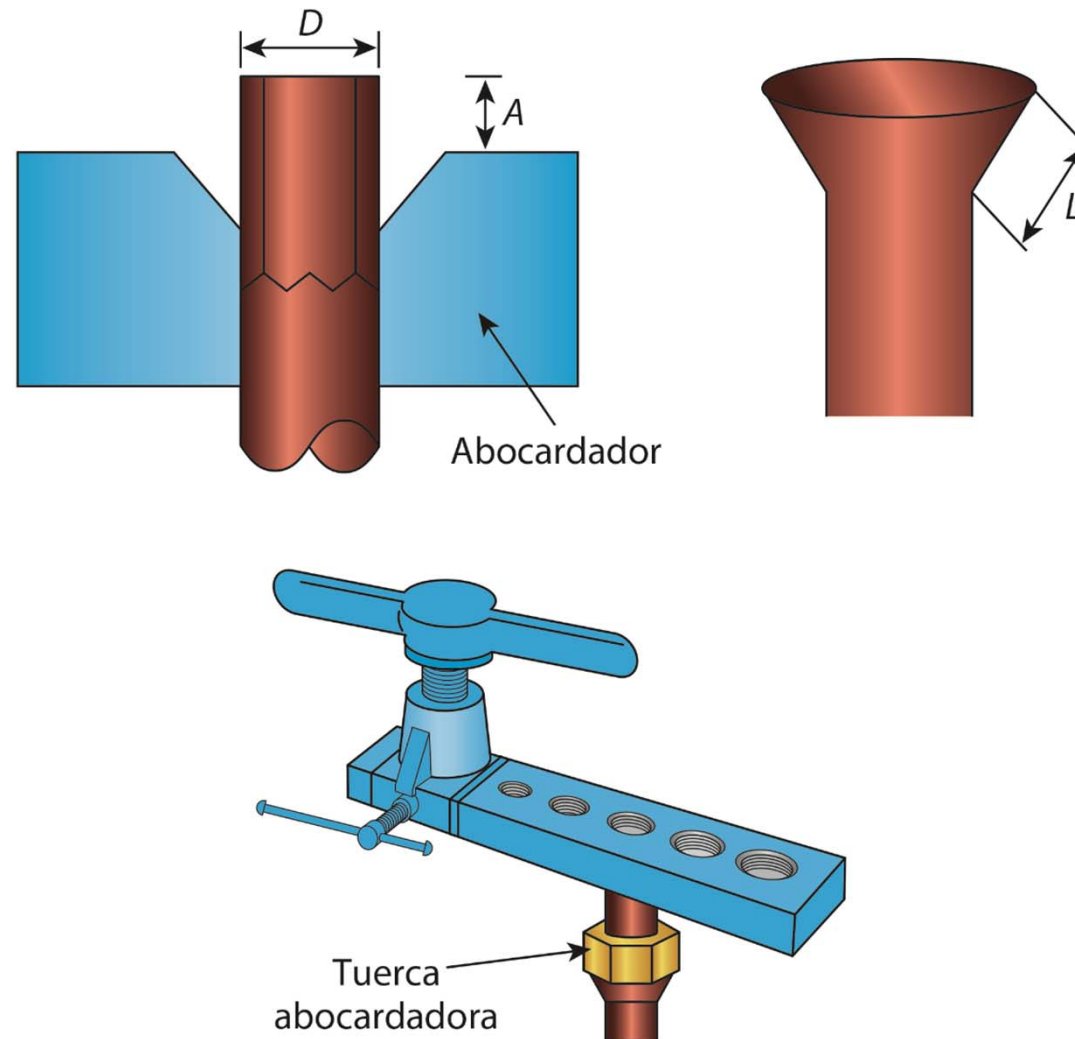


Figura 5.39. Detalle de colocación de tuberías en abocardador.



Figura 5.40. Operación de abocardado de tuberías de cobre.

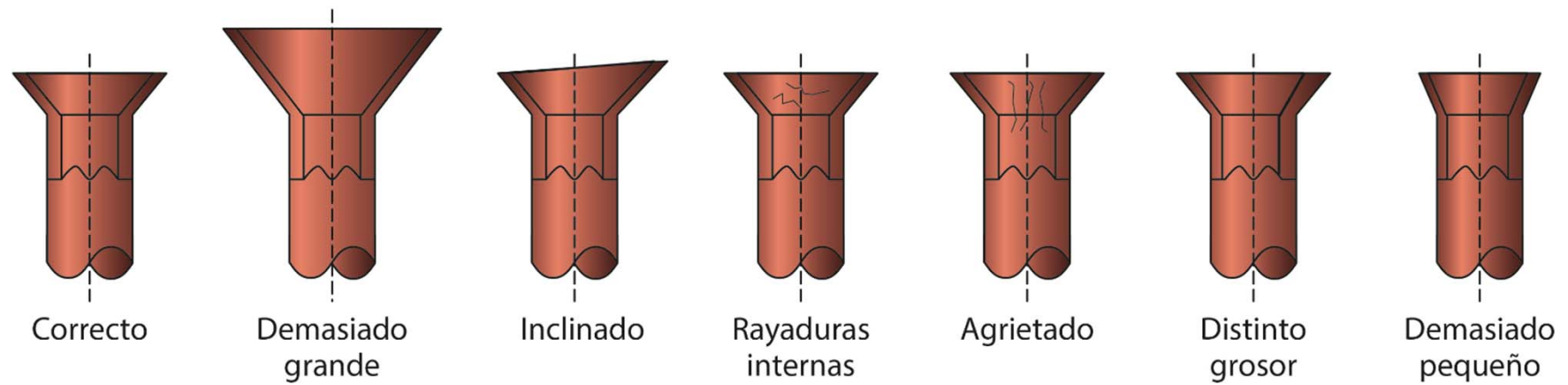


Figura 5.41. Posibles defectos en el abocardado de tuberías.