

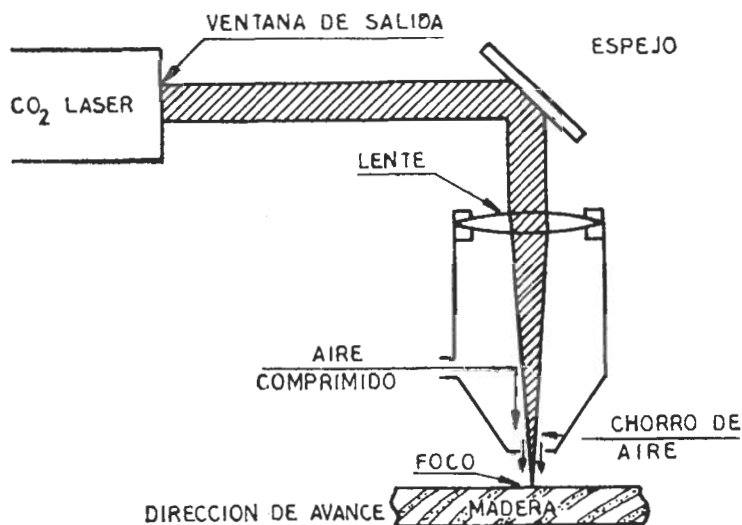
Empleo del "LASER", para Corte de Madera

El LASER es una fuente de radiación óptica intensa, que se manifiesta por una luz monocromática que puede concentrarse en rayos de diámetro muy pe-

Desde hace unos años se están realizando investigaciones para industrializar su empleo. El LASER más adecuado parece ser el que transmite la energía

desprendidas en la zona de trabajo.

En ensayos realizados con madera de pino se ha comprobado lo siguiente:



- la velocidad de corte disminuye al aumentar el grosor de la pieza
- la velocidad de corte disminuye al aumentar la humedad, ya que entonces se precisa mayor cantidad de energía para evaporar el agua
- en madera seca (12 %) la velocidad disminuye al aumentar la densidad
- el corte en dirección de las fibras y perpendicularmente a ellas se puede dar con la misma velocidad.

La potencia consumida por unidad de volumen de materia cortada es mucho mayor con el LASER que con las sierras convencionales. Sin embargo, la velocidad de trabajo es del orden de 10 veces mayor para cortes que requieran detalle.

(Resumido de Forest Products Journal, octubre 1971)

queño. La energía calorífica que desprende permite vaporizar la mayoría de los materiales, lo que significa que es un instrumento de corte con notables ventajas para el trabajo de la madera que se pueden enumerar como sigue:

a través de una corriente de anhídrido carbónico. El corte se acelera mediante un chorro de aire coaxial con el anterior, que elimina el vapor y las partículas

- no produce serrín
- la vía de corte es muy estrecha
- puede cortar perfiles complicados
- la superficie de corte queda lisa y suave
- no da lugar a fuerzas de reacción en la pieza que se trabaja
- no hay desgaste de herramientas
- el ruido es mínimo.

Algunos datos comparativos respecto a determinados materiales se recogen a continuación:

Material	Grosor mm	Potencia vatios	Velocidad m/min
Tablero contrachapado fenólico de pino	13	240	0,50
Tablero de partículas	13	240	0,40
Tablero de fibras	7	180	0,30
Tablero de fibras extraduro	7	240	0,33
Tablero de fibras aislante	13	180	0,35