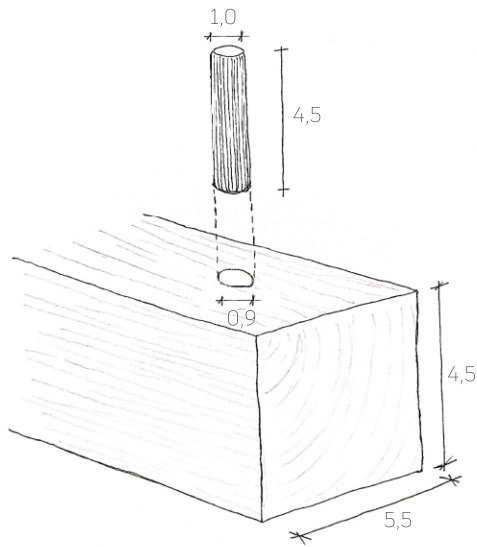


RESISTENCIA Y ELASTICIDAD: LA MADERA

El ejercicio consistió en perforar una tabla para la inserción de un tarugo de madera. La abertura fue realizada con la ayuda de un taladro y una broca número 9 (0,9 cm), y se utilizó un tarugo de carpintería de 1 cm de diámetro, el cual, tras suaves golpeteos, ingresó con facilidad en el agujero.



El objetivo fue experimentar la cualidad elástica de la madera. A pesar de tener un desfase de 0,1 cm, el tarugo ingresó en el agujero. La flexibilidad de las fibras de la madera permite un rango de tolerancia relativamente amplio, el cual es utilizado en muchos tipos de carpintería y mueblería tradicional. Ellos se sirven de esto para, con sistemas de tarugo, cuña y ensamblaje, generar estructuras complejats a través del puro encaje de piezas de madera.

Por sí mismas o apoyadas por pegamento, estas uniones tienen una alta eficacia, debido a que la continuidad del material fortalece el sentido estructural de las fibras, altamente resistentes a la tensión longitudinal y la compresión transversal. Además, los tarugos se ingresan en sentido contrario al de los filamentos naturales del tablón, generando así un cruce de las fuerzas internas que viajan dentro de las piezas, aumentando su resistencia.



fig 1: tablón sin intervenir



fig 2: broca, tarugo y tablón intervenido.



fig 3: vista lateral del tarugo dentro del tablón.



fig 4: las ranuras, pensadas para mayor sujeción de la cola, otorgan una mayor deformación ante la compresión