

# Planas Verticales

Se han instalado en Valencia dos máquinas planas verticales fabricadas por Valette y Garreau; por ser éstas las primeras que se montan en España damos a conocer sus características técnicas más importantes.

Como particularidad esencial, señalamos que la pieza de madera se fija en una mesa móvil, vertical, animada de un movimiento alternativo, debido a un sistema de bielas-manivelas. Las correderas de esta mesa tienen una inclinación de  $20^\circ$ . Debido a este nuevo dispositivo, la chapa se corta bajo un ángulo de  $20^\circ$ , dando una calidad de corte muy buena.

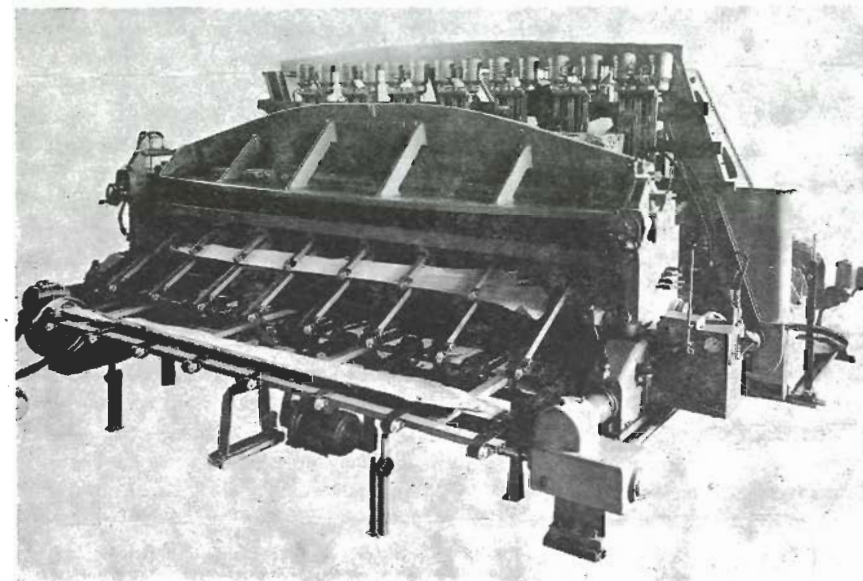
Las características de estas planas son las siguientes:

Longitud máxima de la pieza, 4.000 mm.

Anchura máxima de la pieza: 1.000 mm.

Altura máxima de la pieza: 800 milímetros.

Peso bruto de la máquina: 38.000 kilogramos.



El accionamiento es por un motor de velocidad variable, de 75 C. V., pudiéndose obtener todas las cadencias de corte comprendidas entre los 15 y 75 cortes por minuto.

El enganche de la pieza se efectúa por medio de 7 conjuntos de garras dobles accionadas por motores-acoplados, especiales, formando reductores y proporcionando una perfecta sujeción a la pieza de madera.

El porta-cuchillas de fundición y bascula hacia atrás cada vez que la mesa sube, con el fin de evitar que roce la barra sobre la madera. Este accionamiento se debe a un conjunto hidráulico incorporado a la máquina.

El avance del conjunto del porta-cuchillas con el soporte de la barra de presión se efectúa por medio de un dispositivo de husillo y tuerca ligado al mando general de la máquina por medio de una excéntrica regulable. La gama de espesores que se puede obtener va de 0 a 4 mm. con una precisión de 3 centésimas.

En el porta-cuchillas va colocado un tapiz para la evacuación de las chapas que está ligado al desplazamiento de éste, lo que facilita la recogida de la chapa.

La máquina se para por medio de un embrague-freno de mando neumático. Puede pararse desde el pupitre principal o desde el pupitre auxiliar instalado al lado del tapiz de evacuación.

La cuchilla va montada en el porta-cuchillas desmontable e intercambiable. De esta forma, el reglaje de la cuchilla se efectúa en el taller de afilado.

Se puede cambiar el ángulo de ataque de la cuchilla en relación con la pieza de madera, según sea su dureza, debido al dispositivo de reglaje que lleva al efecto.

Por último, las dos máquinas han sido suministradas con el dispositivo de calentamiento del porta-cuchillas y del soporte de la barra de presión, para eliminar la condensación y evitar toda mancha en la chapa.

La producción media trabajando a un ritmo normal en jornada de ocho horas es del orden de 15.000 cortes, pero puede llegarse, sobre todo acortando los tiempos muertos, a 19.000 cortes.

# LA MADERA EN EL JAPON

*En el año 1967 se estima que la importación de maderas fue de 94 millones de m<sup>3</sup> a un ritmo de crecimiento del 4 por 100 anual.*

*La estructura de la demanda se ha modificado en estos últimos años así:*

	%
Madera aserrada	52
Carbón	20
Pasta	16
1967	
Madera aserrada	58
Pasta	24
Tablero contrachapado	8

*Las exportaciones japonesas de tablero contrachapado son del orden del 70 por 100, del total de sus exportaciones de madera, y principalmente van dirigidas a los EE. UU. La producción Nacional de madera, en Japón, es de 51 millones de m<sup>3</sup>, de los cuales el 70 por 100 es de montes privados y el 30 por 100 de montes públicos.*

# MADERA COMPUESTA

En varios países se han llevado a cabo investigaciones sobre la laminación continua. En la U.R.S.S. se han descrito ensayos realizados con una máquina experimental y alimentación continua para encolar tablas, basadas en el principio de calefacción por contacto dieléctrico (FA 25: 1326). y se ha ideado

una máquina modelo para el encolado automático continuo de piezas de madera con empalmes en cola de pescado, empleando calor dieléctrico y aplicando una presión de 15 kg/cm<sup>2</sup> a contrahilo para conseguir en el ensamble una resistencia mixta del 90 por ciento de aquélla de la madera enteriza (FA 26: 4345). En Alemania, se ha descrito un método para encolar maderas laminadas (para durmientes, tabloneros para cubiertas de barcos, etc.) cuando son más largas que las prensas disponibles; se emplea una resina fenólica que permite un fraguado rápido y calentamiento por radio-frecuencia y los ensamblajes se tratan escalonadamente (FA 25: 2828). En los Estados Unidos se ha ideado un procedimiento por el cual se calienta previamente la madera, se extiende la cola sobre la superficie caliente y se hace el ensamblaje a presión colocando la armadura entre dos bandas de acero en movimiento mientras fragua la cola. Combinando este procedimiento con la ensambladura en cola de pescado y la encoladura de canto se puede utilizar madera de pequeña dimensión (FA 25: 5714).

Se ha construido en el Reino Unido una máquina en escala experimental para producir en una sola operación una lámina continua que puede cortarse a cualquier longitud descada, a base de tablas cepilladas de varios largos con la testa encajada en cola de pescado (FA 27: 2895).

Se han descrito trabajos experimentales para reforzar las vigas laminadas con acero. En los Estados Unidos el empleo de tiras de acero pretensas y de alta resistencia, fijadas sobre la superficie de vigas laminadas de abeto de Douglas, ha sido objeto de estudio; la rigidez, resistencia, trabajo con carga máxima, y cargas teóricas permisibles de esas vigas eran muy superiores a las de otras análogas que no estuviesen pretensas, y fue muy inferior la variabilidad de la resistencia (FA 24: 4301; 26: 5870; 27: 6885). En el Reino Unido, los ensayos realizados para reforzar las vigas con varillas de acero suave, fijadas en surcos en las láminas, han revelado que la construcción es técnicamente viable y que puede aplicársela particularmente a las construcciones de extensa luz (FA 25: 5746; 26: 4387; 27: 6884).