

# Máquina combinada de Aserrar, Retestar y Astillar

por E. R. McDonald (Canadá)

De una forma clásica, la madera aserrada debe recorrer numerosos circuitos antes de llegar a las cadenas de clasificación; de ello resulta una repetición inútil de ciertas operaciones y además un aumento de los desperdicios.

La ejecución combinada de la fabricación de astillas, del canteado y aserrado con una sola máquina servida por un solo operario podrá mejorar sensiblemente la productividad de la mano de obra, reducir las necesidades de espacio y simplificar considerablemente los transportes de desperdicios y de las piezas aserradas.

Esta sierra-astilladora-canteadora «N» produce directamente las astillas para fabricar papel a partir de lo que normalmente queda como costeros; pero antes de separar éstos por aserrado, los órganos de la astilladora cantean ellos mismos las piezas de madera. Las astillas producidas, examinadas por especialistas (Sandwell and Co.), no presentan diferencias con las precedentes de las astilladoras clásicas y se han considerado como de buena calidad.

La firma Canadian Car Ltd., de Vancouver, ha comprado la patente y está experimentando un modelo industrial que va dando buenos resultados.

La función de la sierra astilladora «N» es convertir las trozas descortezadas en astillas para papel y en madera aserrada en operación continua. La madera es conducida a velocidad constante a través de cuatro cabezas astilladas que quitan toda la madera de «desperdicio», dejando un núcleo escuadrado. A continuación se retesta, obteniendo de esta forma las escuadrías comerciales.

La máquina «N» puede trabajar trozas hasta de 35 cm. de diámetro a una velocidad de 30 m/mn. La aber-

tura de la máquina es tal que puede admitir piezas de menos de 43 cm. de diámetro. La velocidad sólo está limitada por la potencia motriz del elemento de aserrar y por el del avance.

Un dispositivo controlado por el operador coloca las cabezas de astillado con vistas a obtener un perfil correcto, con relación al diámetro de la troza. El núcleo de pieza aserrada con las aristas vivas es conducido en la máquina por poleas para evitar cualquier desviación.

El tamaño de las astillas se obtiene por sincronización de la velocidad de avance y de la de rotación de las cabezas, y se evacuan por la parte inferior de la máquina. Hay un se-puro que impide poner el avance en marcha mientras que todas las cabezas de astillado y las sierras no estén en funcionamiento.

En el transcurso de ensayos realizados con un operario poco experimentado los resultados de un tronco de 3,60 m. de longitud y 20 cm. y 25 cm. de diámetro en ambas testas son:

69 % de madera aserrada  
7 % de serrín  
14 % de astillas.

La máquina «N» parece presentar las siguientes ventajas:

- supresión de la clasificación de troncos antes de de aserrar, con todas las economías de mano de obra y espacio que esto ocasiona;
- edificaciones de serrería mucho más pequeñas (supresión de transportadores);
- importante economía de mano de obra en el aserrado y en la clasificación;
- producción muy superior a los sistemas clásicos; la máquina descrita avanza a razón de 15 a 30 m/min.

## MADERA IRRADIADA

La empresa americana Novawood Corp Lynchburg Va, está fabricando madera irradiada, impregnando ordinariamente la madera con un plástico y bombardeándola intensamente con radiaciones gamma proporcionadas por cobalto 60. El producto es una «unión» permanente de madera y plástico que reúne las mejores cualidades de cada uno de los materiales, ya que conserva la belleza de la madera acabada normalmente y tiene mucha mayor dureza y mayor estabilidad dimensional. Otra mejora física es la mayor resistencia a la abrasión, a los ataques de insectos y a los efectos de la intemperie. El procedimiento fue desarrollado en la West Virginia University bajo los auspicios de la Atomic Energy Commission.

Para mayor información sobre este producto, dirigirse a la: American Novawood Corp. 2432 Lakeside Drive. Lynchburg Va. EE.UU.

(Forest Products Journal núm. 8. Agosto 1966)

en lugar de 9 a 14 m/min. como es corriente;

- excelente calidad de los productos;
- principio del aserrado evitando toda desviación;
- cuando esta máquina esté equipada con cintas, se alcanza una alta calidad de la superficie de corte;
- como no hay ningún elemento oscilante en la máquina, sus fundaciones no tienen necesidad de ser masivas;
- esta máquina podría encontrar una aplicación en las fábricas de pasta, pues se la considera buena para quitar la albura bajo forma de virutas y emplear el duramen central para obtener madera aserrada;
- este método se prestaría bien a la clasificación automática;
- el rendimiento medio es de 60 % frente a 58,5 % en las serrerías tradicionales.

REVUE DU BOIS, Mayo 1966