

# Sistemas de canteado que permiten mejorar el aprovechamiento de la madera y racionalizar el flujo de producción en el aserrado de madera de calidad

Por **INTERHOLZ RAIMANN GmbH**, Friburgo, Alemania

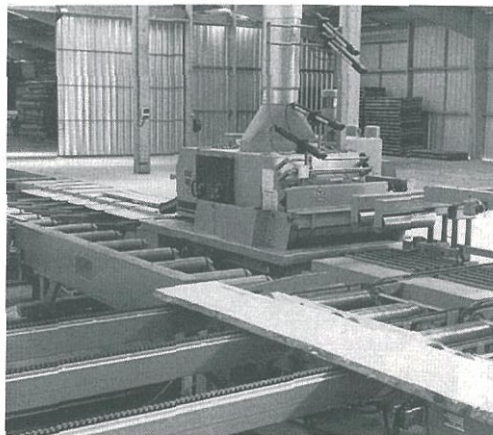
En los últimos años se han realizado en Europa importantes inversiones en unidades automatizadas de canteado en fábricas que elaboran madera de calidad, especialmente frondosas. Estas instalaciones de optimización y saneado permiten revalorizar la madera, facilitando a los fabricantes el acceso al mercado con productos de dimensiones fijas, libres de defectos, según listas de fabricación, y con un gran valor añadido.

Estas inversiones hacen frente a tendencias desfavorables para la industria de la madera:

Precios cada vez más altos de la madera de frondosas: roble, castaño, fresno, haya, etc.

Empeoramiento de la calidad de la materia prima

Dificultades en encontrar personal cualificado para la eje-



cución de esta importante operación de fábrica.

Los anteriores factores hacen necesaria una optimización de la madera, tanto transversal como longitudinalmente, así como la racionalización del flujo de producción en el proceso de canteado

En ocasiones se optimizan muchos procesos en las serrerías sin que incomprensiblemente se actúe en el área de canteado y saneado de la madera. Sin embargo, por las mejoras en esta operación, los ahorros obtenidos pueden ser de tal dimensión, que influyan decisivamente en el éxito de una empresa.

Exponemos a continuación dos ejemplos de implantación de unidades automáticas de canteado, en fábricas que aserran respectivamente haya y roble. Estas instalaciones sustituyen a sistemas convencionales, con una gran carga manual del trabajo realizado.

### 1.- CANTEADO MULTIPLE OPTIMIZADO DE MADERA DE ROBLE

Datos de partida y de la instalación que se sustituye:

Tipo de madera: Roble sin cantear, seco, para muebles

Largo: Min. 0,5 m, máx. 2,5 m

Grueso: Min. 19 mm, máx. 40 mm

Ancho: Min. 150 mm, máx. aprox. 600 mm

Capacidad: Aprox. 8 m<sup>3</sup>/turno

Aprovechamiento de **la rolla**: Aprox. 48%

**Personal**: 2 operarios

Máquina: ? canteadora múltiple

Objetivos de la inversión:

Reducción de mano de obra en una persona

Aumento del rendimiento de la materia prima

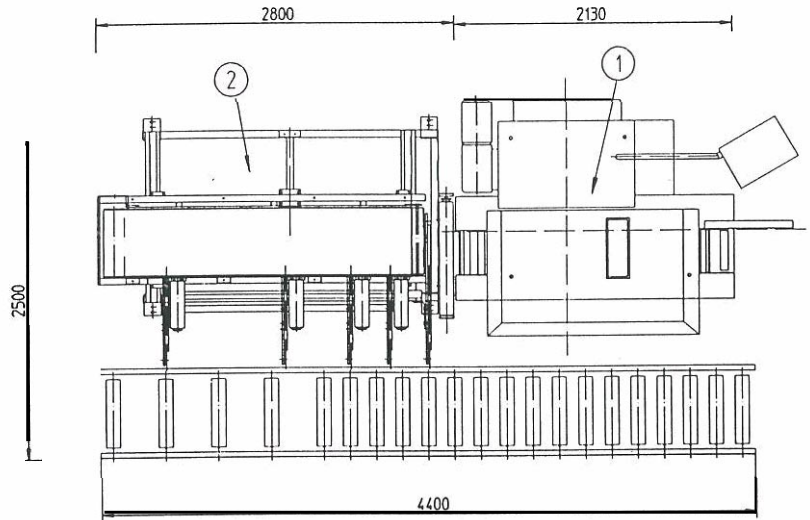
Corte de calidad que permita el encolado

Descripción de la nueva instalación (ver plano):

Pos. 1 Canteadora múltiple con posicionamiento automático de las sierras. Pos. 2: Dispositivo de transporte

Pos. 3 Camino de rodillos de retorno

Explicación del proceso:



Las tablas y tabloncillos se desajustan manualmente y colocan bien alineados sobre el dispositivo de alimentación del tipo Positrans, por medio de indicadores láser. De esta forma se optimiza el corte. Todo el material, tabla y leñas laterales, y los restos sin cortar que puedan darse, son transportados a la izquierda, después de la máquina, y a continuación retornan al operario, que apila la madera aserrada, separa las leñas, e introduce de nuevo

las piezas residuales.

Resultado:

**Ahorro en mano de obra**: 1 persona  
Mejora del aprovechamiento de la madera: Aprox. 5%

Producción: Aprox. 8-10 m<sup>3</sup>/turno

El ahorro económico permite amortizar la instalación en aprox. 1 año.

### 1.- CANTEADO MULTIPLE OPTIMIZADO DE MADERA DE HAYA

Datos de partida y de la instalación que se sustituye:

Tipo de madera: Haya sin cantear

Largo: Máx. 2,5 m

Ancho: Min. 150 mm, máx. 600 mm

Grueso: Min. 20 mm, máx. 65 mm

Máquinas: 4 canteadoras múltiples

Personal: 14 operarios

Capacidad: 30 m<sup>3</sup>/turno

Rendimiento de la materia prima: 52%

Objetivos de la inversión:

Reducción del personal: un 50%

Mejora del rendimiento de la materia prima: un 5%

Reducción del número de máquinas, mecanización del transporte de materiales

Descripción de la nueva Instalación (ver plano):

Pos. 1: Canteadora múltiple con posicionamiento automático de las sierras

Pos. 2: Dispositivos de transporte longitudinal y transversal

Pos. 3: Almacén para piezas residuales

Pos. 4: Canteadora múltiple con posicionamiento automático de las sierras

Pos. 5: Transporte de rodillos

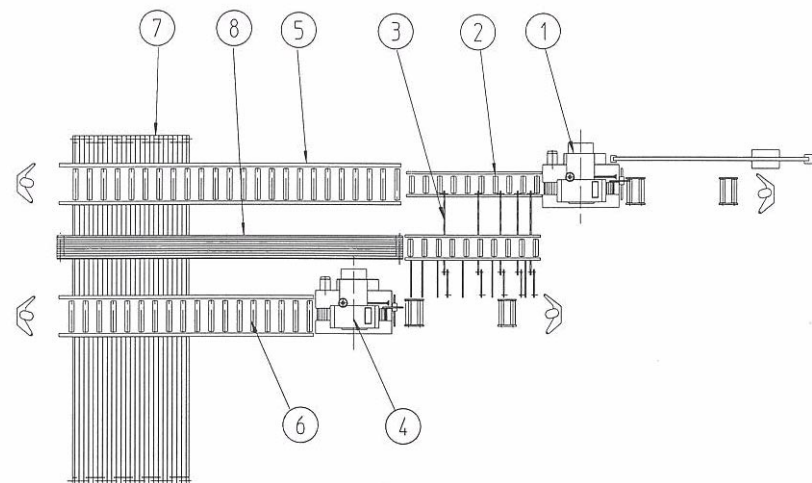
Pos. 6: Transporte de rodillos

Pos. 7: Banda para clasificación

Pos. 8: Cinta de retorno para piezas residuales

Explicación del proceso:

El transporte de los tabloncillos a la primera máquina automática (pos. 1) es manual. La



optimización tiene lugar desde los cantos de las tablas hasta el colazo. A continuación la madera aserrada, tanto las leñas laterales como las piezas residuales, son transportadas en línea recta (pos. 2), las piezas residuales hacia la izquierda (pos. 3), a otra canteadora automática (pos. 4) donde se recogen manualmente y se aserran con optimización. Al igual que en la máquina anterior, la madera y las leñas son transportadas a la banda de clasificación (pos. 7). Restos aprovechables pueden ser retornados de nuevo a la máquina 1 mediante un transporte de cinta (pos. 8).

Resultado:

Personal: 6 operarios en lugar de 14 (se ahorra el 57% de mano de obra)

Mejora del aprovechamiento de la materia prima: 60% en lugar de 52%

Producción: Aprox. 35 m<sup>3</sup>/turno en lugar de 30 m<sup>3</sup>/turno.

El ahorro de costes permite amortizar la instalación en menos de un año.

Para más información: MARTIN PUTZBACH S.A., Apdo. de correos 90, 08870 SITGES (BARCELONA). Tfno. 93 8949750. Tfax. 93 8949552