

Fabricación de Paletas con Tablas obtenidas por Desenrolla

La fabricación de tablas y tablo-nes a base de encolar varias chapas obtenidas por desenrollo, ha conducido a una empresa de Estados Unidos a producir paletas de una forma económica. En este último proceso no se encolan las chapas entre sí, pues desenrollando con un grueso superior a un centímetro pueden cortarse y clavarse para formar paletas.

El sistema permite un mayor aprovechamiento de la madera, que puede estimarse en un 20 por ciento superior al sistema normal de aserrado. Esto se consigue porque prácticamente no hay residuos, pudiéndose calcular el rendimiento de la madera en rollo entre el 90 y el 95 por 100.

En el proceso se aprovechan los "curros" de desenrollo, que tienen un diámetro de 20 cm., siendo aserrados para producir también tablas. Esta operación es la que produce desperdicios en forma de serrín. Los recortes de chapa defectuosa se emplean para producir partículas y son enviadas a una fábrica de tableros.

Se utiliza un torna de 142 cm. entre puntas, que produce en un día 2.320 m² de tabla para paletas, con un grueso de desenrollo de 1,25 cm.

Con ocho personas se maneja la instalación de preparación de tablas, pudiéndose alcanzar un rendimiento elevado por ser un proceso más limpio y silencioso que el aserrado.

La madera utilizada es de fron-

dosas fácilmente desenrollables, como sicomoro americano, con un diámetro algo superior a 30 cm. Estos troncos se descortezan y cortan en trozas de 1,2 m. Al iniciar el desenrollo se hace girar primero la madera contra la cuchilla, sin aplicar la barra de presión, lo que permite eliminar irregularidades en la superficie del tronco y el desenrollo se conduce a continuación con mayor facilidad.

Muchas maderas pueden ser desenrolladas sin un calentamiento previo, pero las especies más duras deben ser cocidas o vaporizadas. En invierno todos los troncos helados tienen que ser calentados, por lo que hay que preparar un lugar para esta operación. En esta fábrica el calentamiento se hace en un tanque de 150 m³ colocado junto al torno de desenrollo.

La calidad de la chapa puede controlarse mediante la regulación de la fuerza ejercida por la barra de presión. Si esta presión es baja se realiza el corte de la chapa con facilidad, siendo bajo el esfuerzo requerido, mientras que la calidad de la chapa así conseguida no es mejor. Por el contrario, muchas fendas de desenrollo producidas en la chapa durante esta operación pueden eliminarse aumentando la fuerza de aplicación de la barra de presión, lo que lleva unido un aumento del esfuerzo necesario para conseguir el desenrollo.

Una guillotina especial corta la

chapa en tiras de unos 10 cm., adecuadas para la formación de las paletas.

Este sistema es similar al utilizado para cajas de embalajes, aunque con un grueso de chapa superior para conseguir la adecuada resistencia mecánica de las paletas.

La producción de chapa con grueso superior a un centímetro es difícil con frondosas duras, pero el Forest Products Laboratory aconseja utilizar un torno nuevo con barra de presión cuidadosamente regulada y calentar los troncos antes del desenrollo.

Si se encolan estas chapas para producir tablones laminados se logran grandes dimensiones a partir de troncos de pequeño diámetro. Así se han producido traviesas para ferrocarril, vigas para puertas o grandes edificios, etc.

Uno de los primeros elementos fabricados por este sistema "Presslam" fue un tipo de paletas en el que se encolaban dos chapas de 1,15 cm. cada una.

Otra ventaja de esta madera laminada es una mejora en la facilidad con que puede tratarse mediante protectores contra hongos e insectos.