

# Experimentan con ozono para blanquear pulpa



•Roberto Melo S.,  
director L.P.F.

**E**n el Laboratorio de Productos Forestales de la Universidad de Concepción, se realizan, a nivel experimental, trabajos con ozono para posibilitar la reducción de cloro en el proceso de blanqueado de la pulpa de madera.

La información fue entregada por el jefe del LPF de la Facultad de Ingeniería, Roberto Melo Sanhueza, quien señaló que este laboratorio universitario es el primero que experimenta en Chile en este campo.

El profesor Melo explicó que uno de los problemas más serios que se han manifestado en este último tiempo dice relación con el blanqueo de la celulosa, proceso en el que se utilizaba una cantidad importante de gas-cloro, el que, al reaccionar en el proceso, produce derivados de reconocida toxicidad. "Por eso -puntualizó- se busca en todos los institutos de investigación del mundo algún método o sustituto del cloro en el proceso de blanqueo".

Agregó que actualmente se está

tratando de resolver el problema a nivel de las industrias chilenas, y en nuestra región inclusive, lo que se está encarrando en una dimensión tecnológica que nada tiene que envidiarle a los países más adelantados "ya que nosotros -señaló- estamos trabajando con la última palabra en equipamiento".

Informó el profesor Melo que a raíz de esa búsqueda se ha estado implementando en las plantas de celulosa, la utilización de oxígeno como una manera de reemplazar una fracción importante de cloro o para reducir su utilización en el blanqueo de la pulpa; también se añade a esa posibilidad el peróxido de hidrógeno, agua oxigenada, en este trabajo, con el que también se ha estado experimentando, señaló.

"También existe la gran alternativa -dijo- con la cual se ha estado experimentando en los últimos años. Ahora, en estos momentos, el único laboratorio chileno que está experimentando en esa dirección es el LPF y el propósito es reemplazar totalmente el cloro en el blanqueo de la pulpa de la madera".

Indicó que, por lo mismo, se tiene que ser muy cuidadoso y tiene que hacerse una experimentación muy completa para llegar a un pronunciamiento definitivo, en cuanto a la sustitución del cloro por ozono. Manifestó que en algunos meses más podrán adelantarse algunos resultados del estudio.

Con respecto a la obtención del ozono que utilizan en los experimentos, se hace gracias a un equipo facilitado por la firma ELECT CAVA Systems, hecho en nuestro país y en calidad de préstamo de uso por un año.

Tres son los trabajos experimentales que se desarrollan con apoyo del equipo de ozono en el LPF. Estos son: "Ensayo de activación de la lignina residual con ozono durante la etapa de oxigenación", "Estudio de reemplazo de la etapa de oxígeno por ozono" y "La experimentación con una secuencia limpia: oxígeno-ozono-peróxido".