

ALTERNATIVAS DE BLANQUEO DE PULPAS KRAFT DE *Eucalyptus spp.* INCORPORANDO QUELANTE FOSFONADO Y ENZIMAS

Alberto D. Venica, Fernando E. Felissia, María Cristina Area

En trabajos anteriores se encontró que la adición de quelantes fosfonados en secuencias de blanqueo TCF, no sólo quelaba los iones metálicos, sino que producía otros efectos no previstos, como la mejora de algunas propiedades de la pulpa. El objetivo de este estudio es incorporar variaciones en las etapas, con el fin de verificar si se logran ventajas adicionales, si puede suprimirse o minimizarse un reactivo convencional de blanqueo (hipoclorito) o si es posible eliminar alguna etapa con la consiguiente disminución de costos operativos y de inversión. Se trabajó con pulpas industriales kraft de *Eucalyptus spp.*, recibidas al 10% de consistencia. Se probaron 8 secuencias, 2 TCF y 6 minimizando la carga de hipoclorito de sodio, actual reactivo en uso en la fábrica de referencia. Las secuencias fueron: 1) O - Q_{DTPMPA} - Eop - mini H - PO; 2) O - Q_{DTPMPA} - Eop - mini H - PO_Q; 3) O - Q_{DTPA} - Eop - mini H - PO_Q; 4) O - Q_{DTPMPA} - Eop - PO_Q; 5) O - Q_{(X(enzima)/DTPMPA)} - Eop - mini H - PO_Q; 6) O - X - Eop - mini H - PO_Q; 7) O - X - Eop/_Q - mini H - PO_Q; 8) O - X - Eop/_Q - PO_Q. Se evaluaron las propiedades mecánicas y ópticas de las pulpas. Las secuencias TCF produjeron blancuras 2 puntos inferiores que el resto. La incorporación de enzimas xilanasas contribuyó a la obtención de mejores blancuras. Se estima que optimizando las variables de las secuencias TCF, podría eliminarse totalmente la carga de hipoclorito.