

## Resumen

*Este trabajo presenta un procedimiento para producir películas delgadas y transparentes de  $\text{CuAlO}_2$  que no ha sido publicado anteriormente. Se utilizó deposición por láser pulsado para fabricar películas de  $\text{Cu}_2\text{O}$  y  $\text{Al}_2\text{O}_3$  en una mezcla estequiométrica con respecto a  $\text{CuAlO}_2$ . Las muestras luego fueron sometidas a tratamiento térmico usando un sistema diseñado para calentamiento rápido a fin de lograr la reacción completa de los dos compuestos. Se encontró que las películas depositadas requieren ser sometidas a una rampa de calentamiento ascendente desde temperatura ambiente hasta  $1050^\circ\text{C}$  en el orden de segundos y tiempos de recocido a esta temperatura del orden de minutos. Las películas fabricadas mediante este procedimiento resultan en  $\text{CuAlO}_2$  en fase pura y tienen conductividades de hasta  $0.017 \text{ S/cm}$ . Se encontró que el material creció orientado epitaxialmente sobre substratos de zafiro mediante análisis de DRX fuera del plano y se propuso un modelo adecuado para esta interfase.*