



## **PROTOTIPO PARA LA OBTENCIÓN DE PELÍCULAS DELGADAS POR SPRAY PIRÓLISIS SOBRE SUSTRATOS DE DIVERSOS TAMAÑOS**

MÓNICA ARACELI VIDALES HURTADO<sup>1</sup>, César Vicente Rodríguez Hernández<sup>2</sup>, Julián Hernández Torres<sup>3</sup> y José Luis Camacho Martínez<sup>4</sup>

1 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL-CICATA QUERÉTARO, 2 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL- CICATA QUERÉTARO, 3 CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN MICRO Y NANOTECNOLOGÍA- UNIVERSIDAD VERACRUZANA, 4 CIATEQ A. C.. aravidh@gmail.com

El incremento en el interés por la obtención de películas delgadas funcionales a costos accesibles, ha sido un detonador para el desarrollo o modificación de sistemas y procesos enfocados a la mejora del desempeño y la escalabilidad de los materiales. La técnica de spray pirolisis es prometedora en la obtención de materiales nanoestructurados en forma de películas con la ventaja de su menor costo y factibilidad de obtención de recubrimientos de diversos materiales en una diversidad de áreas y formas geométricas, respecto a las técnicas físicas, lo que permite considerarla para procesos continuos. En el presente trabajo se muestra un prototipo para la obtención de películas de óxidos inorgánicos con la capacidad de recubrir áreas de diversos tamaños, desde 2.5 x 7 cm, hasta 30 x 30 cm. El equipo consta de una cabina a la cual se han integrado los siguientes sistemas básicos: rociado, calentamiento, posicionamiento, y control.

\* Agradecimiento: CONACyT (Proyecto CB-2010-156907).