



## **Crecimiento de películas delgadas de $\text{SmFeO}_x$ precursoras de sistemas superconductores basados en Hierro-Arsénico**

Karen Cinthya Aguilar Mendoza<sup>1</sup> y Iván Corrales Mendoza<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Tecnológica de la Mixteca. [krncinthy@gmail.com](mailto:krncinthy@gmail.com)

Basados en la nueva clase de superconductores de alta temperatura (HTs) denominados “pnictides”, constituidos de arsénico, hierro y lantano, aquí presentamos estudios preliminares del crecimiento de películas delgadas precursoras de  $\text{SmFeO}_x$ . Las películas fueron crecidas mediante el depósito por vapores químicos a partir de fuentes metal-orgánicas (MO-CVD). Se presentan resultados de composición evaluadas mediante EDS como función de la composición nominal, y de las condiciones de crecimiento. Así mismo se presentan los resultados preliminares de la evolución cristalográfica de muestras con diferente contenido de Fe y Sm; estos indican que las películas precursoras contienen óxidos de Fe-Sm. Los estudios son utilizados con la finalidad de optimizar la morfología y composición química de las películas precursoras, propiedades fundamentalmente relevantes en los procesos subsecuentes dirigidos a la obtención y optimización de sistemas superconductores basados en hierro-arsénico en forma de película delgada.