

Contribution ID : **230** Type : **Poster**

Crecimiento y Caracterización de Películas Delgadas de Óxido de Estaño

El monóxido de estaño (α-SnO) es un semiconductor de tipo p, con un gap directo de aproximadamente 2.5 eV, que presenta interés para aplicaciones en dispositivos electrónicos y sensores de gas. Sin embargo, su carácter metaestable exige un control preciso de las condiciones de obtención.
En este trabajo, se depositaron películas delgadas de estaño metálico mediante sputtering DC magnetrón y, posteriormente, se sometieron a tratamientos térmicos para obtener la fase α-SnO. Estos tratamientos se realizaron en atmósfera de vacío a 300 ℃ y en aire a 200 ℃, variando el tiempo de tratamiento térmico. Los análisis mediante difracción de rayos X (DRX) y espectroscopía Raman confirmaron la formación de la fase α-SnO en ambas atmósferas.
Las mediciones de espectroscopía UV-Vis muestran resultados concordantes con los valores de gap óptico reportados en la literatura. Asimismo, las mediciones preliminares del efecto Hall indican un comportamiento semiconductor de tipo p.
Debido a la naturaleza metaestable de esta fase, su obtención es altamente sensible a las condiciones experimentales. En este estudio, se logró obtener SnO bajo condiciones de tratamiento térmico menores a las reportadas en la literatura.

Primary author(s) : CCOA CARBAJAL, Jenifer Fabiany (Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa)

Co-author(s) : Dr PACHECO SALAZAR, David Gregorio (Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa); Dr HERRERA ARAGON, Fermin Fidel (Pontificia Universidad Católica del Perú)

Presenter(s) : CCOA CARBAJAL, Jenifer Fabiany (Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa)

Session Classification : Poster Fisica del Estado Solido