



Proyecto n° PG-08-8724-2013

## **Comportamiento frenteal desgaste deslizante de recubrimientos termorrociados a base de WC-Co reforzados con nanotubos de carbono**

*Responsable:* Santana Méndez, Yucelis Yessenia

*Etapas cumplidas / Etapas totales* 1/2

*Especialidad:* Materiales

*Resumen:* Los recubrimientos termorrociados a base de WC-12Co reforzados con nanotubos de carbono (NTC) fueron estudiados en este trabajo, se realizó la caracterización del tiempo óptimo de mezclado de los polvos de WC- 12Co con NTC, resultando los mejores tiempos para 36 y 48 h. Asimismo, se realizó la caracterización microestructural mediante microscopía electrónica de barrido con microanálisis químico por dispersión en energía de rayos-X (MEB-EDS) en sección transversal de los recubrimientos reforzados, obteniéndose evidencia de que los NTCs se alojan entre las lamelas de los recubrimientos incrementado sus propiedades, ya que actúan como puentes que incrementan la cohesión. También, se obtuvo que de los análisis por difracción de rayos-X, la condición de 36 h de molienda, que presentó el menor grado de descarburación.

*Productos*

*Publicaciones*

*Artículos*

Rodríguez, M., Gil, S., Frety, N., Santana, Y. y Caro, J., "Effects of the dispersion time on the microstructure and wear resistance of WC/Co-CNTs HVOF sprayed coatings", *Surface and Coatings Technology*, **58**: 38-48, 2014.

*Otros*

*Tesis de Pregrado*

María Vanessa Gutiérrez S., "Estudio de la resistencia al desgaste deslizante de recubrimientos termorrociados de WC-12Co reforzados con nanotubos de carbono", 2014.

"2017: Centenario de la creación de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales".