



## **SÍNTESIS DE ALEACIONES NANOESTRUCTURADAS MO-ZN OBTENIDAS POR ALEADO MECÁNICO DE ALTA ENERGÍA.**

Janete Acevedo Martínez<sup>1</sup>, Jesús Noé Rivera Olvera<sup>1</sup> y Héctor Herrera Hernández<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Autónoma del Estado de México. [m\\_acv\\_j@hotmail.com](mailto:m_acv_j@hotmail.com)

Actualmente algunos materiales no son aptos para las aplicaciones requeridas ya que presentan un gran deterioro en sus propiedades al transcurso del tiempo por su utilización en diferentes industrias los cuales son sometidos a fuertes condiciones de operación y de ambientes corrosivos.<sup>1</sup> La aleación MoZn ha sido reportada con buenas propiedades electroquímicas para recubrimiento anticorrosivo<sup>2</sup>. Por eso en este trabajo se sintetizó una aleación MoZn por medio de aleado mecánico (AM) de alta energía. La evolución microestructural de los polvos fueron analizados por medio de difracción de rayos X, microscopía electrónica de barrido (MEB) y microscopía electrónica de transmisión de alta resolución (MET). Los espectros de rayos X indicaron que los picos asociados al Zn disminuyeron con el tiempo de AM y el corrimiento de las intensidades del Mo a los ángulos de difracción mayor lo cual está asociado a la descomposición de la fase hexagonal y a la disolución del Zn en la red metálica del Mo transformándose a la fase intermetálica MoZn. La propiedad mecánica y electroquímica se analizó con el cambio de la microdureza asociada a distintos tiempos de molienda desde 0 hasta 100 h.