



Investigación por espectroscopia de resonancia ultrasónica de vidrios de $\text{NaH}_2\text{PO}_4(\text{H}_2\text{O})$ dopados con $\text{Dy}_2(\text{SO}_4)_3$ y AgNO_3

Joaquín Ignacio Escobar Arias¹, Mario Cesar Pérez Chávez¹, Miguel Ángel Vallejo Hernández¹, Modesto Sosa Aquino¹ y Isabel Delgadillo Holtfort¹

¹ División de Ciencias e ingenierías, Universidad de Guanajuato. escobaraj2013@licifug.ugto.mx

En el presente trabajo se estudia la respuesta mecánica, mediante la técnica de espectroscopia de resonancia ultrasónica en modalidad temporal, de cuatro vidrios de $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$, tres de ellos dopados con $\text{Dy}_2(\text{SO}_4)_3$, que corresponden al 0.5% del total de su composición, y dos de ellos adicionalmente dopados con 0.06% y 0.08% de AgNO_3 . Para la obtención de sus espectros vibracionales, las muestras fueron llevadas a la forma de prismas rectangulares. Las dimensiones de las muestras son de aproximadamente $0.5 \times 0.5 \times 0.4 \text{ cm}^3$. Debido al tamaño de las muestras y la dificultad para su montaje, sus espectros vibracionales fueron obtenidos luego de realizar cinco mediciones independientes. Se realiza una comparación de las posiciones de los picos de resonancia en función del dopaje, teniendo como referencia el vidrio no dopado.