



RESONANCIA DE UNA PLACA FLEXIBLE INHOMOGENEA SOMETIDA A UNA TORSIÓN

Josue Gilberto Rivas Iñiguez¹ y Anne Cros¹

¹ Universidad de Guadalajara. josue.rivas@alumnos.udg.mx

La frecuencia de oscilación por torsión puede ser encontrada analíticamente solamente para una varilla de sección circular. Si se trata de una placa flexible de sección rectangular, las fórmulas disponibles son empíricas 1, 2. En este trabajo experimental, estudiamos la torsión de una placa flexible a lo largo de la cual son dispuestas varillas rígidas para que no se encorve la placa flexible. Estas varillas son perpendiculares al eje de la placa y dispuestas a intervalos regulares. En este trabajo, determinamos experimentalmente la frecuencia de resonancia de la placa y la comparamos a la frecuencia teórica, tomando en cuenta una masa superficial aproximada por la masa de la placa flexible y de las varillas. [1] Cady, W. G. (1946). Piezoelectricity: an introduction to the theory and applications of electromechanical phenomena in crystals. McGraw-Hill. [2] Pickett, G. (1945). Equations for computing elastic constants from flexural and torsional resonant frequencies of vibration of prisms and cylinders (No. 7).