



## EFFECTO DE LA CONCENTRACION DE ALGARROBO EN LA VISCOELASTICIDAD DE QUESOS PROCESADOS

Juan Alfredo Salazar Montoya<sup>1</sup>, María Dolores Díaz Cervantes<sup>1</sup>, Erika García Mejía<sup>1</sup> y Emma Gloria Ramos Ramírez<sup>1</sup>

<sup>1</sup> CINVESTAV-IPN. jsalazar@cinvestav.mx

Para la Industria de Alimentos la recuperación de productos como los quesos procesados, constituyen una buena alternativa de aprovechamiento de quesos que han sido dañados, contaminados o no han sido consumidos. Una ventaja tecnológica en la elaboración de éstos quesos es la de incorporar hidrocoloides que modifiquen y mejoren las propiedades reológicas. El algarrobo es un polisacárido compuesto de manosa y galactosa, la goma está en el endospermo de las semillas del árbol *Ceratonia silicua*. En este estudio se incorpora la goma de algarrobo a quesos procesado para la modificación de las propiedades viscoelásticas. El objetivo de este trabajo fue determinar el efecto de la concentración de algarrobo en quesos procesados y su caracterización viscoelástica. Se realizaron estudios oscilatorios utilizando una geometría placa-placa para calcular los parámetros dinámicos  $G'$  y  $G''$  y curvas de Creep. Para la caracterización reológica dinámica se utilizó un reómetro de bajo esfuerzo Paar Physica, modelo LS100. La zona de viscoelasticidad lineal (ZVL) de los quesos procesados se encuentra entre 0.0113 y 0.0183 mNm. En todos los quesos  $G' > G''$ . El queso procesado control se comporta como un fluido viscoelástico, no presentó recuperación, mientras que los quesos con goma de algarrobo al 0.25%, 0.5% y 0.75%, presentaron una recuperación que disminuye 56.9%, 55.7% y 51.5% comportándose como sólidos viscoelásticos. El comportamiento de los quesos se ajustó al modelo de Kelvin-Voigt. A mayor concentración de algarrobo, disminuye la componente elástica del queso  $1.89 \times 10^4$  Pa a  $1.51 \times 10^3$  Pa, debido a su comportamiento de geles fuertes.