



EFFECTO DE LA CALIDAD DE LA CERA DE CARNAUBA (*copernica cerífera*) SOBRE LA MICROESTRUCTURA, TEXTURA Y PROPIEDADES REOLÓGICAS DE ORGANOGELAS A BASE DE ACEITE DE SOYA

Nydia E. Buitimea Cantúa ¹

¹ *Departamento de Investigación y Posgrado en Alimentos, Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.*

*e-mail: nydia.buitimea@unison.mx

En este trabajo se elaboraron organogel de aceite de soya estructurados con tres tipos diferentes de cera de carnauba (T-I, T-III y T-IV), con el objetivo de establecer el mejor tipo de cera y concentración para su aplicación en alimentos. La cera de carnauba T-I y T-III a menor concentración (4.5% p/p) produjeron gels Tipo 5 (firmes y sin liberación de aceite) en comparación con T-IV (5.0% p/p). La estabilidad térmica de organogel elaborados con cera T-III al 4% p/p, fue mayor en comparación con T-I y T-IV; sin embargo, todas las ceras a >5.5% p/p formaron organogel tipo 5. Los parámetros de color L*, a* y b* se relacionaron directamente con el tipo de cera.

La microscopía de luz polarizada reveló que los organogel formaron dos morfologías cristalinas diferentes después de la cristalización como resultado de la maduración de Ostwald. Los organogel almacenados durante 24 h mostraron una presentación condensada de cristales, mientras que los almacenados durante 2 meses mostraron agrupación de partículas cristalinas.

Los organogel almacenados durante 24 h presentaron ($P < 0.05$) la misma dureza para todas las ceras de carnauba (T-I = 0.13 N, T-III = 0.18 N y T-IV = 0.06 N), mientras que en sus homólogos almacenados durante 2 meses los valores de dureza fueron significativamente mayores ($P < 0.05$) (T-I = 0.22 N, T-III = 0.28 N y T-IV = 0.10 N). La cera de carnauba T-III al 4 % p/p mostró excelentes propiedades para diversas aplicaciones alimentarias.