# Viscosidad intrínseca de goma extraída del exudado de *Prosopis flexuosa*. Efecto de la temperatura

Tonelli F (1), Lazo L (2), Masuelli M (2)

### (1) FICES-Universidad Nacional de San Luis, San Luis, Argentina.

### (2) INFAP-CONICET y FQByF-UNSL, San Luis, Argentina.

Dirección de e-mail: masuelli@unsl.edu.ar

RESUMEN

El exudado de *Prosopis flexuosa* es una goma con alto contenido de polisacáridos hidrosolubles, el mismo es traslucido y el árbol lo exuda naturalmente principalmente en verano. Este exudado es disuelto en agua destilada y precipitado en etanol en una relación 70/30, luego es secado y molido. Este purificado de goma de *Prosopis flexuosa* (GPF) se realizó la medida de viscosidad intrínseca usando el método de Huggins y se evaluó la a 27, 33 y 47°C con el fin de estudiar la flexibilidad del biopolímero. La viscosidad intrínseca

A 27°C es de 20,79 ml/g, con un comportamiento en solución similar al de la goma arábiga (GA) de 19,81 ml/g. La GPF en solución adquiere la forma esférica, νa/b de 2,5 y un volumen especifico de 8,316 ml/g. En cuanto al efecto de la temperatura, cabe destacar que la viscosidad intrínseca aumenta con T y la flexibilidad del biopolímero es de 0,2251 K-1, lo que infiere una muy alta flexibilidad de la cadena en GPF. Ambas gomas poseen propiedades fisicoquímicas muy similares, y por lo tanto GPFtiene una gran potencialidad en reemplazar a la GA en la industria alimentaria.

Palabras Clave: *biopolímeros,* polisacáridos, goma arabiga, viscosidad intrínseca.