



## **SECADO POR ASPERSION DE EXTRACTOS DE CHILE HABANERO EMPLEANDO GOMA ARABIGA COMO MATERIAL DE SOPORTE**

Martha Morales<sup>1</sup>, José Arturo Olguín Rojas<sup>1</sup>, Marisol Ramirez Velazquez<sup>1</sup>, Jannet Torres Cadena<sup>1</sup>, Jaqueline Contreras Escobar<sup>1</sup>, Miguel Angel Garcia Alvarado<sup>1</sup> y Guadalupe del Carmen Rodriguez Jimenes<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Tecnológico de Veracruz. [moguima@gmail.com](mailto:moguima@gmail.com)

Los extractos de chile habanero contienen fitoquímicos de interés, debido a la actividad bioquímica benéfica para la salud humana. El secado por aspersión es el proceso más empleado para la conservación de extractos de origen natural. Sin embargo, es necesario emplear materiales de soporte o encapsulante que permitan proteger dichos compuestos del medio ambiente. La goma arábiga es uno de los materiales más empleados para secar extractos vegetales[1]. El secado por aspersión se llevó a cabo en un secador por aspersión Buchi 290 empleando 140 - 130 °C y 70 °C - 60 °C de temperaturas de entrada y salida respectivamente y nitrógeno como gas de secado. Se empleó una mezcla de goma arábiga y sílice precipitada (95:05) en dos relaciones 66.6 % y 80 %. Se evaluó el efecto de las variables del secado por aspersión sobre la humedad,  $a_w$ , rendimiento del proceso, densidad a granel y fluidez del producto obtenido. El análisis estadístico mostro que no hay diferencia significativa en la  $a_w$  ( $p < 0.05$ ), dentro de la región evaluada. La concentración de material de soporte tiene efecto significativo ( $p < 0.05$ ) en el % de humedad y el efecto combinado de la concentración de material de soporte y temperatura de salida sobre el rendimiento del proceso y densidad a granel. El polvo obtenido presenta una fluidez media.

1. Gharsallaoui, A., et al., *Applications of spray-drying in microencapsulation of food ingredients: An overview*. Food Research International, 2007. **40**(9): p. 1107-1121.