

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación fue desarrollado en el Laboratorio Taller de Alimentos (LTA) de la Carrera de Ingeniería de Alimentos de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. Para el proyecto “infusión de muña”, se utilizó como materia prima; muña (*Minthostachys mollis*), que fue adquirida de la comunidad de Tomatas Grande-Tarija. Se determinó las propiedades físicas de la muña que contiene un peso promedio de 3,04 g, porción comestible 55,17%; porción no comestible 44,83% para el tipo de corte hoja, porción comestible 69,85%; porción no comestible 30,15% para el tipo de corte hoja+tallo.

Entre las características fisicoquímicas contiene: humedad 70,93%; grasa 0,43%; ceniza 3,93%; fibra 13,15%; proteína total 3,50%; hidratos de carbono 20,61%; calcio total 361,00 mg/100g; fósforo 32,57 mg/100g; hierro total 12,90 mg/100g y valor energético 100,61 kcal/100g. Según el análisis especial del aceite esencial de la muña, se tiene: pulegona 34,400%; menthone 28,403%; carvone 9,819; dihydrocarvone 6,633%; geraniol acetate 6,279%; piperitone 4,555%; etc.

Las operaciones implicadas en la elaboración de infusión de muña son: recolección de muña fresca, acondicionamiento, lavado, tratamiento químico, escurrido, secado, molienda, tamizado y envasado. El tratamiento químico aplicado en muestras de muña, fue una solución de ácido cítrico al 1%, en inmersión de 1 min, que fue la que mejor mantuvo el color característico; mediante evaluación sensorial para el atributo color, estadísticamente se vio realizando la prueba de Duncan  $p < 0,05$ .

Se utilizó un diseño factorial  $2^3$  en la etapa de secado, de tres variables independientes temperatura (40°C), tiempo (7 h) y tipo de corte (hojas); siendo la variable respuesta el contenido de humedad en base seca (g agua/g sólido seco). Los resultados estadísticamente no son significativos con  $p < 0,05$  para los tres factores analizados.

En relación a la velocidad de secado de las muestras de muña durante la etapa de secado, se observó: que en el periodo ante crítico (A-B), la velocidad de secado es constante cuya ecuación matemática es;  $y = 0,0545x + 0,3884$ . En el periodo post

crítico (B-C), la velocidad de secado decrece linealmente, mediante la ecuación matemática  $y = 0,3064x - 0,0571$ .

Entre las propiedades fisicoquímicas del producto tienen un contenido de humedad 7,86%; grasa 1,16%; ceniza 6,37%; fibra 10,04%; proteína total 12,18%; hidratos de carbono 62,39%; calcio total 952,00 mg/100g; fósforo 171,90 mg/100g; hierro total 16,00 mg/100g y valor energético 308,72 kcal/100g. El análisis microbiológico para mohos y levaduras reportó  $7,8 \times 10^2$  UFC/g.