

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, titulado *Obtención de Puré de Papa Instantáneo de la Variedad Desiré*, fue desarrollado en el Laboratorio Académico de la Carrera de Ingeniería de Alimentos (LACIA), dependiente de la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho (UAJMS). Como materia prima se empleó papa de la variedad *Desiré*, cuyas características promedio fueron: altura con cáscara de 8,19 cm, altura sin cáscara de 7,85 cm, diámetro con cáscara de 5,26 cm, diámetro sin cáscara de 4,88 cm, peso total de 109,08 g, peso no comestible de 19,32 g, peso comestible de 89,42 g, lo que representa un 17,78 % de porción no comestible y un 81,92 % de porción comestible. Así mismo, se realizaron análisis fisicoquímicos, microbiológicos y de contenido mineral de la papa variedad *Desiré*, obteniéndose los siguientes resultados: acidez 0,33 g/100 g; cenizas 1,03 g/100 g; fibra 1,11 g/100 g; grasa 0,20 g/100 g; hidratos de carbono 19,22 g/100 g; humedad 77,99 g/100 g; pH 6,40; proteína total 1,56 g/100 g; y valor energético 85,0 kcal/100 g. En cuanto al análisis microbiológico, se identificaron Aerobias mesófilas en una concentración de $4,7 \times 10^2$ UFC/g y Coliformes totales en una concentración de $1,0 \times 10^1$ UFC/g. Cabe señalar que, en este último caso (*), no se observó desarrollo de colonias.

Para la obtención de puré de papa instantáneo, se siguieron las etapas de: selección, lavado, pelado, cortado, lavado, escaldado, enfriado y escurrido, cocción, triturado y tamizado, laminado, secado, molienda, mezclado y envasado.

Experimentalmente se realizaron dos ensayos iniciales el ensayo 1 con un tipo de corte laminado con un espesor de 0,2mm. Posteriormente se realizó el ensayo 2 con un tipo de corte en rodajas de un espesor de 1,0 cm.

Realizadas las pruebas experimentales se eligió la muestra Q1 con un corte laminado con un espesor de 0,2 mm; debido a que, para un tiempo de 180 min presenta 0,27 (kg agua/kg de sólido seco).

Se aplicó diseño factorial 2^3 donde las variables: Temperatura (50 – 60) °C, espesor (0,2 – 0,4) mm y velocidad de aire (4 – 5) m/s, en función de la variable respuesta del contenido de humedad en base seca.

Para la muestra con corte laminado de espesor 0,2mm la velocidad de secado del período ante crítico (A – B) es relativamente constante, por lo tanto, la ecuación matemática es $y = 0,3731x + 1,00$. Así mismo, la velocidad de secado en el período post-crítico (B – C) decrece linealmente, según la ecuación matemática $y = 0,3174x + 0,1511$.

Según los análisis fisicoquímicos, minerales, microbiológicos del puré de papa instantáneo contiene: Ceniza 1,43g/100g; Fibra 0,90g/100g; Grasa 0,61g/100g; Hidratos de carbono 87,14g/100g; Humedad 5,67g/100g y Valor energético 375Kcal/100g; Coliformes totales $< 1,0 \times 10^1$ (*) UFC/g; Echerichia coli $< 1,0 \times 10^1$ (*) UFC/g y Mohos y levaduras $< 1,0 \times 10^1$ (*) UFC/g. Donde (*) no se observa desarrollo de colonias.