

RESÚMEN

El presente trabajo de investigación titulado “Extracción de antocianinas a partir de col morada (*Brassica Olerace*) en la provincia Cercado de Tarija” fue desarrollado en el Laboratorio de Suelos de la Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales, 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”. Se utilizó col morada adquirida en la provincia Cercado de Tarija, la cual presentó las siguientes propiedades físicas promedio: peso total de 279,59 g; peso comestible de 159,23 g; peso no comestible de 117,88 g; con una porción comestible del 42,75% y no comestible del 56,35%. En cuanto a las características fisicoquímicas, se determinó que la col morada posee acidez de 0,27 g/100 g; calcio 24 mg/100 g; cenizas 0,97 g/100 g; fibra 1,10 g/100 g; grasa 0,07 g/100 g; humedad 88,04 g/100 g; hidratos de carbono 8,26 g/100 g; pH 6,79; potasio 457 mg/100 g; proteína total ($N \times 6,25$) 2,66 g/100 g; y un valor energético de 44 Kcal/100 g. Los análisis microbiológicos indicaron una carga de coliformes totales de $3,6 \times 10^3$ UFC/g, con *Escherichia coli* y coliformes fecales inferiores a $1,0 \times 10^1$ UFC/g, sin desarrollo de colonias patógenas.

Para la extracción de antocianinas se empleó el método de extracción sólido-líquido por maceración. El análisis cuantitativo se realizó mediante técnicas espectrofotométricas UV-Visible, aplicando la Ley de Lambert-Beer para establecer la relación entre absorbancia y transmitancia. De cuatro ensayos de calibración con extracto comercial, el ensayo 4 presentó el mayor coeficiente de correlación lineal ($R^2=0,99903$), siendo seleccionado como patrón para cuantificar las pruebas experimentales. Además, la prueba 1 demostró un ajuste lineal sobresaliente ($R^2=0,9994$) respecto a la transmitancia.

Para las muestras de extracto de antocianina, se aplicó el diseño factorial 2^3 para tres factores independientes: tiempo de maceración 6 (horas), pH 2,0 y temperatura de evaporación 55 (°C), presento el rendimeitno mas alto con un 0,146 (%), siendo empleada como referencia en las pruebas experimentales del extracto de antocianina.