

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo el estudio de las características fisicoquímicas del aceite de maní (*Arachis hypogaeae* L.) de tres variedades, obtenido a partir de tres métodos de extracción. La presente investigación se realizó en el laboratorio de Bromatología de la Universidad de las Fuerzas Armadas "ESPE" ubicada en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, parroquia Luz de América. Se aplicó un estudio estadístico mediante ANOVA en DBCA con arreglo bifactorial (Variedades: INIAP 380 - Maní Negro, INIAP 381 - Maní Rosita e INIAP 382 - Maní Caramelo; Métodos de extracción: Soxhlet, Prensado en Caliente y Prensado en Frío) conformado por 9 tratamientos con tres repeticiones, con un total de 27 unidades experimentales, para identificar aspectos de calidad se evaluaron variables físicas como: rendimiento, solubilidad, humedad, pH, densidad, cenizas, determinación de impurezas; pruebas químicas: índice de saponificación, índice de acidez, índice de yodo, índice de peróxido, y se realizó análisis toxicológicos: contenido de cianuro. Para identificar diferencias entre las medias de los tratamientos estudiados, se aplicó Tukey ($p > 0,05$), los resultados identificaron como mejores tratamientos en promedio al T6 y T9 tomando en cuenta el rendimiento de 20,58 y 24,06 %, Índice de saponificación de 189,34 y 190,61 mgKOH/g, Índice de acidez de 3,67 y 2,98 mg/g, humedad de 0,08 y 0,13 %, pH de 4,02 y 3,96 %, densidad de 0,913 y 0,914 g/cm^3 , cenizas de 0,344 y 0,233 %, determinación de impurezas de 0,04 y 0,09 %, índice de yodo de 94,01 y 94,14 cg/g, índice de peróxido de 4 y 4,13 $meq O_2/Kg$ y contenido de cianuro de 0,64 y 0,56 ppm, de esta forma el aceite se encontró dentro de los rangos adecuados según las normas.

-Palabras clave:

- **ACEITE DE MANÍ**
- **MÉTODOS DE EXTRACCIÓN**
- **PRUEBAS FÍSICAS**
- **PRUEBAS QUÍMICAS**
- **PRUEBA TOXICOLÓGICA.**

SUMMARY

This research aimed to study the physicochemical characteristics of the peanut (*Arachis hypogaea* L.) oil of three varieties, obtained from three extraction methods. This research was carried out in the Bromatology laboratory of the University of the Armed Forces "ESPE" located in the province of Santo Domingo de los Tsáchilas, Luz de América parish. A statistical study was applied through ANOVA in DBCA with bifactorial arrangement (Varieties: INIAP 380 - Black Peanut, INIAP 381 - Rosita Peanut and INIAP 382 - Caramel Peanut; Extraction Methods: Soxhlet, Hot Pressed and Cold Pressed) consisting of 9 treatments with three repetitions, with a total of 27 experimental units, to identify quality aspects, physical variables were evaluated such as: yield, solubility, humidity, pH, density, ash, determination of impurities; Chemical tests: saponification number, acid number, iodine number, peroxide number, and toxicological analysis was performed: cyanide content. To identify differences between the means of the treatments studied, Tukey was applied ($p > 0.05$), the results identified T6 and T9 as the best treatments on average, taking into account the performance of 20.58 and 24.06 %, saponification index of 189.34 and 190.74 mgKOH/g, Acid number of 3.68 and 2.98 mg/g, humidity of 0.08 and 0.13 %, pH of 4.02 and 3.96 %, density of 0.913 and 0.914 g/cm^3 , ashes of 0.344 and 0.233 %, determination of impurities of 0.04 and 0.09 %, iodine number of 94.01 and 94.14 cg/g, peroxide number of 4 and 4.13 $meqO_2/Kg$ and cyanide content of 0.64 and 0.56 ppm, in this way the oil was found within the appropriate ranges according to the standards.

-Keywords:

- **PEANUT OIL**
- **PEANUT EXTRACTION METHODS**
- **PHYSICAL TESTS PEANUT**
- **CHEMICAL TESTS PEANUT**
- **PEANUT TOXICOLOGICAL TEST.**