



2:40 pm a 3:05 pm

Tema: Uso del aceite de palma alto oleico para frituras

Expositor: Francisco Castellanos – Profesor Titular, Universidad de Caldas

Idioma: Español

Contacto de apoyo: Alejandra Romero (David Botero)

Abstract/ Resumen

Idioma: Inglés

PERFORMANCE OF PALM OILS IN THE
IMMERSION FRYING PROCESS OF POTATOES
AND NUGGETS

Jorge Alberto Albarracín-Arias¹ ,

Sherley Tatiana Gama-Ávila¹ ,

William Yesid Díaz-Ávila²

Johana Milena Imbacuan-Cárdenas² ,

Francisco Javier Castellanos-Galeano² ,

Mónica Cuéllar

Sánchez¹

ABSTRACT

Deep frying is widely used in the food service sector, and its efficiency depends on the type of oil used. In Colombia, many establishments are unaware of the impact that the use of different vegetable oils has on product quality and profitability. Therefore, this study seeks to generate knowledge about the performance of fried foods and the deterioration of oils during the process.

Abstract/ Resumen

Idioma Español

DESEMPEÑO DE LOS ACEITES DE PALMA EN EL
PROCESO DE FRITURA POR
INMERSIÓN EN PAPAS Y NUGGETS

Jorge Alberto Albarracín-Arias¹

, Sherley Tatiana Gama-Ávila¹

, William Yesid Díaz-Ávila²

, Johana Milena Imbacuan-Cárdenas²

, Francisco Javier Castellanos-Galeano²

, Mónica Cuéllar

Sánchez¹

RESUMEN

El freído por inmersión es ampliamente utilizado en el sector de food service, y su eficiencia depende del tipo de aceite empleado. En Colombia, muchos establecimientos desconocen el impacto que tiene el uso de diferentes aceites vegetales sobre la calidad del producto y la rentabilidad. Por ello, este estudio busca generar conocimiento sobre el desempeño de los



21ª CONFERENCIA INTERNACIONAL
SOBRE PALMA DE ACEITE
21st International Oil Palm Conference

The evolution of immersion frying in potatoes and chicken nuggets was evaluated using seven vegetable oils: high oleic palm, high oleic palm olein, palm olein, palm-soy blend, high oleic sunflower, soybean, and canola. Frying was carried out until 25% total polar compounds were reached, and physicochemical and sensory analyses were performed to determine the performance of each oil.

These results confirmed that high oleic palm oil and its olein achieved a greater number of frying cycles before exceeding the polar compound limit. This resistance is associated with their lower polyunsaturated fatty acid content and higher proportion of saturated and monounsaturated fatty acids, which reduces their degradation during use. Likewise, in fried foods, sensory analyses and the evaluation of color changes favored high oleic palm olein, highlighting it as an efficient and cost-effective option for immersion frying processes.

alimentos fritos y el deterioro de los aceites durante el proceso.

Se evaluó la evolución del freído por inmersión en papas y nuggets de pollo utilizando siete aceites vegetales: palma alto oleico, oleína de palma alto oleico, oleína de palma, mezcla palma-soya, girasol alto oleico, soya y canola. El freído se realizó hasta alcanzar un 25% de compuestos polares totales, y se aplicaron análisis fisicoquímicos y sensoriales para determinar el rendimiento de cada aceite.

Estos resultados permitieron corroborar que el aceite de palma alto oleico y su oleína alcanzaron un mayor número de ciclos de fritura antes de superar el límite de compuestos polares. Esta resistencia se asocia a su menor contenido de ácidos grasos poliinsaturados y a la mayor proporción de saturados y monoinsaturados, lo que disminuye su degradación durante el uso. Asimismo, en los alimentos fritos, los análisis sensoriales y la evaluación de cambios de color favorecieron a la oleína de palma alto oleico, destacándola como una opción eficiente y rentable para procesos de fritura por inmersión