

La calidad del aceite crudo de palma

Tomado de: *Palm Oil Developments No 13*.
Porim Publication Committee.
J.H. Maycock y W.L. Siew

Según los arqueólogos, la producción de aceite de palma en Egipto data del año 3000 AC. No obstante, es incierto si los faraones lo utilizaban con fines comestibles u otros. Sin embargo, prácticamente existe la certeza de que el aceite crudo de palma ha sido utilizado como alimento por los pueblos del Africa Occidental desde tiempos inmemorables. Los africanos producían el aceite en forma primitiva para satisfacer el gusto de la gente o para adaptarse a la cocina típica de la región. Así, en algunas regiones deltaicas de Nigeria, la sopa *bangá* debe prepararse con un aceite cuyo contenido de ácidos grasos libres (FFA) sea del 10%, mientras en Sierra Leone el sabor de la sopa *palaver* exige un aceite con un 20% de acidez.

El comercio de aceite de palma comenzó en el siglo XVIII y, según el mayor Stübbe (1931), las primeras exportaciones de aceite de palma de origen africano fueron las siguientes:

1790	130	toneladas
1820	1.287	toneladas
1830	10.673	toneladas
1840	15.772	toneladas

Antes de la Primera Guerra Mundial (1914-1918) los tres principales mercados para el aceite de palma eran Liverpool, Marsella y Hamburgo. Posteriormente, en 1922, AAL Rutgers (1922) pronosticó que en el futuro Amsterdam y Rotterdam podrían convertirse en mercados importantes para el aceite de palma. Ya en 1922, Sumatra despachaba embarques de aceite comestible a Holanda para la industria de la margarina. En esa época, los contratos de venta de aceite de palma en su mayoría estaban cubiertos por los "Contratos Oficiales para el Aceite de Palma y la Mantequilla de Shea", editados por Liverpool United General Produce Association Ltd. En lo que se refiere a calidad, el anexo A del contrato incluía las siguientes clasificaciones:

Clase 1 - REGULARES SUAVES: Todos los aceites cuyo contenido de F.F.A., según las pruebas, no supere el 25% se ofrecerán dentro de esta categoría, salvo los que se incluyen en las categorías 4 y 5.

Clase 2 - REGULARES INTERMEDIOS: Todos los aceites cuyo contenido de F.F.A., según las pruebas, no supere el 45%

se ofrecerán dentro de esta categoría, salvo los que se incluyen en las categorías 4 y 5.

Clase 3 - DUROS: Todos los aceites cuyo contenido de F.F.A. según las pruebas, no supere el 60% se ofrecerán dentro de esta categoría, salvo los que se incluyen en las categorías 4 y 5.

Clase 4 - TIPO SHERBO/SIERRA LEONE: Todos los aceites originarios de Conckry, Río Nuñez, Río Pongo, Sierra Leone, Sherbo y las regiones aledañas se ofrecerán dentro de esta categoría.

Clase 5 - IRREGULARES BAJOS: Todos los aceites de los tipos Salpond Común/Dixcove y Congo Común se ofrecerán dentro de esta categoría.

El anexo C del mismo contrato estipulaba la "Base de Ácidos Grasos Libres (F.F.A.) para el aceite de palma al 18% como palmítica" y la "Deficiencia o Exceso en el Precio del Contrato por tonelada para cada 1% o proporcionalmente para cualquier fracción del 1% en 0.10%".

En ese entonces los productores de Sumatra estaban descontentos con el contrato de Liverpool por cuanto no contemplaba la venta de aceite de palma de baja acidez (menos del 8%) para ser utilizado con fines comestibles y opinaban que aparte de las categorías establecidas para el aceite africano de palma se deberían establecer otras para el "aceite comestible de palma" con un sobreprecio especial por cada porcentaje de acidez inferior al establecido. También es interesante conocer una predicción que se hizo en 1922 respecto del método de embarque, que en ese entonces se hacía en barriles de madera. "Tal vez en el futuro el aceite de palma pueda ser embarcado en tanques, pero indudablemente pasarán varios años antes de que Sumatra produzca el suficiente aceite para transportarlo en esta forma".

Sólo hasta finales de los cuarenta se hicieron grandes esfuerzos para producir aceite con un bajo contenido de F.F.A. e incluso en 1950 solamente el 0.2% de las exportaciones nigerianas tenía una acidez inferior al 5%. En esa época se establecieron en Africa Occidental las Plantas Pioneras y para 1963 el 95% del aceite exportado tenía un contenido de ácidos grasos libres inferior al 3.5%.

En Malasia, Arnott (1963) informó sobre los resultados de aproximadamente 1,500 análisis realizados entre 1949 y 1962 por el Departamento de Agricultura.

Categorizó el aceite de la siguiente manera:

Muy bajo	2.0%	de F.F.A.
Bajo	De 2.0% a 2.7%	de F.F.A.
Mediano	De 2.8% a 3.7%	de F.F.A.
Alto	De 3.8% a 5.0%	de F.F.A.
Muy alto	De 5.0% en adelante.	

Informó que la mayoría de las categorías altas se obtuvieron entre 1949 y 1954 y que después de 1954 casi todas las muestras caían dentro de las categorías mediana y baja.

La producción malaya del Consejo Malayo de Cultivadores de Palma Africana entre 1987 y 1988 refleja el siguiente patrón:

PROMEDIO PONDERADO DE FFA		
	1987	1988
Enero - Marzo	2.97	2.87
Abril - Junio	2.67	2.71
Julio - Septiembre	2.81	2.89
Octubre - Diciembre	2.91	3.12

Por solicitud, se producen algunos aceites especiales con un porcentaje muy bajo de acidez que llega al 1.5%, y por ellos se paga un sobreprecio considerable sobre el precio normal.

En la actualidad Malasia comercializa el aceite crudo de palma sobre la base de un porcentaje de acidez inferior al 5% y un contenido máximo de humedad e impurezas del 0.25%.

La calidad en cuanto a la oxidación es un aspecto importante que se debe tener en cuenta, puesto que no sólo afecta la blancabilidad del crudo sino la estabilidad y la vida útil de los productos. Los datos tomados del estudio de Jacobsberg (Jacobsberg, 1974) y de la investigación de Siew en 1987 (Siew y colaboradores, 1989) reflejan las mejoras en la calidad del aceite. En el estudio de 1973, el índice de peróxido de los aceites recibidos en las refinerías iban de 2 a 12 meq/kilo y el 89% del tonelaje total estaba por debajo de 6 meq/kilo. Del tonelaje total cargado en los buques, aproximadamente el 70% tenía un índice de peróxido que oscilaba entre 4 y 6 meq/kilo. En la investigación de 1987, el promedio del índice de peróxido de los aceites crudos recibidos en las refinerías era de 2.4 meq/kilo, de los cuales el 89% estaba por debajo de 4.3 meq/kilo.

La supervisión de la calidad de los aceites producidos en diferentes plantas extractoras es parte del esfuerzo de la industria por mantener la calidad del aceite dentro de las normas aceptadas, al igual que por lograr nuevas metas para el futuro. Dentro de este contexto, los centros de investigación y desarrollo de las plantas extractoras de las plantaciones están bien equipados para producir aceite crudo de baja acidez y bajo índice de peróxido.