



Fruto de la palma *Elaeis* con la que se elabora el aceite.

El **aceite de palma** es un aceite de origen vegetal que se obtiene del mesocarpio de la fruta de la palma *Elaeis guineensis*. Es el segundo tipo de aceite con mayor volumen de producción, siendo el primero el aceite de soja. El fruto de la palma es ligeramente rojo, al igual que el aceite embotellado sin refinar. El aceite crudo de palma es una rica fuente de **vitamina A** y de **vitamina E**.

La palma es originaria de **África** occidental, de ella ya se obtenía aceite hace 5.000 años, especialmente en la **Guinea Occidental** de donde pasó a América, introducida después de los viajes de **Colón**, y en épocas más recientes fue introducida a **Asia** desde **América**. El cultivo en **Malasia** es de gran importancia económica, provee la mayor cantidad de aceite de palma y sus derivados a nivel mundial. En **América**, los mayores productores son **Colombia** y **Ecuador**.

1 Problemas ambientales

En la actualidad, el cultivo de la palma de aceite está asociado a graves problemas sociales y ambientales, que no son causados por el árbol en sí mismo, sino por el modo en el que está siendo implantado. En este sentido, el boom del aceite de palma a gran escala a nivel mundial tiene serias repercusiones sobre los bosques tropicales, sus habitantes y su biodiversidad. Efectos tales como: la tala de bosques, envenenamiento de suelos, agua y aire por medio de venenos agrícolas, así como conflictos de tierra y empobrecimiento de las poblaciones afectadas son algunas de las consecuencias. Las plantaciones de palma también afectan a la tierra provocando una sequía excesiva.

2 Usos

2.1 Culinarios

Los usos son en su gran mayoría culinarios, bien directamente empleado como aceite de freír o aliñar, bien como producto añadido a otros alimentos como los helados, las margarinas, se puede elaborar derivados equivalentes de aceite de cacao, jabones, etc.

2.2 Industriales

Se usa como materia prima en la producción de biodiésel. También es usado en producción de piensos para la alimentación animal, sobre todo de terneros, por su alto aporte energético por ración. En la industria cosmética es utilizado para la elaboración de jabones.

3 Composición

El aceite de palma es saturado hasta en un 50%, su composición en promedio es:

- 40-48% **ácidos grasos saturados** (principalmente palmítico)
- 37-46% **ácidos grasos monoinsaturados** (principalmente oleico)
- 10% **ácidos grasos poliinsaturados**.

Debido a su alta proporción de grasas saturadas, se le atribuyen propiedades negativas para la salud humana ya que su consumo prolongado y abundante puede subir la proporción de **colesterol LDL** en sangre.

4 Aceite de palma, motor de la deforestación en Indonesia

La demanda creciente de aceite de palma por parte de las grandes corporaciones de la alimentación, la cosmética y de agrocombustibles está impulsando la destrucción a gran escala de turberas y selvas tropicales en Indonesia. La degradación y quema de los bosques de turberas de Indonesia causan al año la emisión de 1800 millones de toneladas (Gt) de gases de efecto invernadero. En muchas

ocasiones las plantaciones de palma se implantan tras la destrucción de grandes extensiones de selvas tropicales en Indonesia. Esta destrucción acelera el cambio climático y lleva a especies amenazadas, como el orangután o el tigre de Sumatra, al borde de la extinción. Organizaciones ecologistas como Greenpeace investigaron en 2010 como la gran multinacional de la alimentación Nestlé se proveía de aceite de palma del Grupo empresarial Sinar Mas vinculada con la destrucción de las selvas y turberas de Indonesia. El aceite de palma acababa en la elaboración de productos como el Kit Kat. Meses después al informe, **Nestlé rompe sus vínculos comerciales con Sinar Mas**. Lo mismo hizo Unilever en 2009 después de que se denunciara la compra de aceite de palma de Sinar Mas para la producción de cosméticos Dove. En marzo de 2010, Kraft también canceló sus contratos.

Publicación - marzo 18, 2010. **La huella del crimen**.

Publicación 2008, **Burning up Borneo**

Publicación - noviembre 8, 2007 **Cooking the climate**, resumen en castellano

5 Industria del aceite de palma

El aceite de palma se extrae de la porción pulposa de la fruta mediante varias operaciones. Se afloja la fruta de los racimos utilizando esterilización a vapor. Luego los separadores dividen las hojas y los racimos vacíos de la fruta. Después, se transporta la fruta a los digestores, donde se la calienta para convertirla en pulpa. El aceite libre se drena de la pulpa digerida y luego ésta se exprime y se centrifuga para extraer el aceite crudo restante. Es necesario filtrar y clarificar el líquido para obtener el aceite purificado. Los residuos de la extracción, con las nueces rotas y las cáscaras. Entonces es necesario secar las semillas de la palma y colocarlas en las bolsas para su almacenamiento y extracción posterior, algo que, generalmente, se realiza en otro lugar.

El procesamiento del aceite de palma produce grandes cantidades de desperdicios sólidos, en la forma de hojas, racimos vacíos, fibras, cáscaras y residuos de la extracción. Los racimos contienen muchos alimentos recuperables, y pueden causar molestias y problemas, al tratar de desecharlos. Normalmente, las fibras, cáscaras y otros residuos sólidos se queman como combustible, para producir vapor. La quema incontrolada de los desechos sólidos, y el escape del aire utilizado para separar las cáscaras de las pepas, causan contaminación atmosférica.

Los desperdicios líquidos se producen, principalmente, en los esterilizadores, y en el clarificador del aceite. Las causas principales de contaminación son las siguientes:

- La demanda de oxígeno bioquímico y químico,
- Los sólidos en suspensión,
- El aceite y la grasa

- El nitrógeno y
- Ceniza orgánica.

Sin embargo se está desarrollando por diferentes partes del mundo sistemas de tratamiento ecológicos de los desechos de la industria.

Esta actividad tiene muchas ventajas:

- tratamiento de calidad de los desechos
- generación de biogas, una energía alternativa, permitiendo reducir la cantidad de gases a efecto invernadero
- generación de un fertilizante de muy buena calidad, lo cual permite reducir indirectamente las producciones de grandes firmas fitosanitarias
- mejora del rendimiento económico de las plantas, ya que producen la energía necesaria para su funcionamiento y la energía sobrante puede venderse a la red eléctrica nacional.

6 La Palma de Aceite en el mundo

La palma de aceite es un cultivo oleaginoso que se ha extendido en el mundo gracias a su alto potencial productivo. Comparado con otros cultivos oleaginosos, su rendimiento en términos de aceite por hectárea, que promedia alrededor de 3.7 toneladas, supera a las oleaginosas tradicionales como la soja, la colza, el girasol y la oliva, semillas que en la actualidad buscan incrementar este rendimiento de aceite por hectárea cultivada vía la aplicación de la biotecnología.

Sin embargo, dada su importancia en cuanto a rendimiento de aceite y a superficie sembrada especialmente en países como Malasia, Indonesia, Nigeria, Tailandia, Colombia, Nueva Guinea, Costa de Marfil, Costa Rica, Honduras, Brasil, Guatemala y Nicaragua y en consecuencia por la gran producción de aceite de palma en el mundo, destaca la tendencia ascendente que ha mantenido la producción de plantas de palma de aceite.

A pesar de ocupar el segundo lugar dentro de la producción mundial de aceites y grasas, después del aceite de soja, el aceite de palma es el aceite que más se comercializa en el mundo, superando por mucho a las exportaciones de su más cercano perseguidor. Las exportaciones de aceite de palma y de soja representan poco más del 70% del total mundial.

Malasia e Indonesia, principales productores de aceite de palma, son también los más importantes países exportadores de aceites y grasas. En conjunto, ambas naciones representan casi el 50% del volumen total exportado de aceites y grasas en el mundo. Le siguen Argentina, Estados Unidos, Brasil y la Unión Europea.

