

LA PALMA ACEITERA, EL CULTIVO DORADO DE LOS TROPICOS

Ernst W. Mutert*

El aceite de palma es el segundo aceite vegetal en el mundo (21% de una demanda mundial superior a 70 millones de toneladas) después del aceite de soya (27%) y seguido por el aceite de colza (14%) y el de girasol (12%). Al momento, más del 80% del aceite crudo de palma (ACP) y del aceite de almendra es producido en el Sur Este Asiático, principalmente en Malasia e Indonesia. Debido al rápido crecimiento de la producción de aceite de palma, estos dos países produjeron, en 1995, más aceites y grasas que Estados Unidos, el principal país productor del mundo (Tabla 1).

Desde 1991, el crecimiento de la demanda de aceite de palma (6.8%) a sobrepasado por mucho al crecimiento de la demanda de otros aceites vegetales. El crecimiento en producción se debe también en parte a los precios atractivos del aceite de palma en el mercado internacional.

Las ventajas competitivas del aceite de palma se explican en las

Tabla 1. Principales países productores de aceites y grasas.

País	1991	1992	1993	1994	1995
	----- millones de toneladas -----				
E. U.	11.99	12.97	12.74	13.20	14.37
Malasia	6.93	7.12	8.15	8.18	9.32
China	7.45	7.96	8.22	8.75	8.74
India	6.38	6.52	6.94	7.04	7.14
Indonesia	3.74	3.87	4.50	4.77	5.32

siguientes características:

1. El aceite de palma es un aceite semi sólido que contiene antioxidantes, incluyendo caroteno, y una alta cantidad de vitaminas A y E. Por estas razones es considerado como uno de los aceites vegetales más saludables.
2. Como un cultivo tropical perenne, la palma aceitera produce continuamente durante todo el año.
3. La producción constante del Sur Este Asiático satisface las necesidades de la creciente población en Asia. La misma tendencia se está presentando en América Latina.

* Director de la oficina para el Sur Este Asiático del Instituto de la Potasa y el Fósforo. 126 Watten Estate Road, Singapore.

CONTENIDO

	Página
● La palma aceitera, el cultivo dorado de los trópicos	1
● Efecto del magnesio en el rendimiento de maracuyá	4
● Producción de forraje en cultivares de alfalfa con niveles crecientes de fósforo	7
● Como distinguir los síntomas de deficiencia de nutrientes de otros síntomas	11
● Nueva Publicación "Guía de Bolsillo: Síntomas de deficiencia de nutrientes y desórdenes en Palma Aceitera"	12
● Los fertilizantes y la salud del suelo	13
● Reporte de Investigación Reciente	14
● Cursos y Simposios	15
● Publicaciones de INPOFOS	16

Editado por: Dr. José Espinosa

Tabla 2. Rendimientos de varios aceites vegetales.

	Aceite de pulpa	Aceite de almendra	Total Palma	Soya	Ajonjolí	Girasol	Algodón	Maní
	A	B	A+B	toneladas por hectárea				
Aceite	3.20	0.41	3.61	0.37	0.50	0.52	0.15	0.34
Pasta	NA	0.52	0.52	1.60	0.81	0.61	0.58	0.49

4. La investigación conducida en este cultivo se ha orientado a la producción y al manejo eficiente de nutrientes, lo que ha incrementado consistentemente los rendimientos de aceite, reduciendo significativamente los costos de producción, situación que contrasta con las condiciones prevalentes en el cultivo de otros aceites vegetales (Tabla 2).

La palma aceitera es, y continuará siendo, un cultivo sin comparación por su habilidad para interceptar la energía solar y transformarla en aceite vegetal. El ecosistema de la palma aceitera, cuando se compara con otros ecosistemas naturales de los trópicos húmedos, tiene una tasa neta anual de producción de biomasa igual o aún mayor que el bosque tropical (Figura 1).

La palma aceitera presenta una relación consumo : producción de 1:9.5 en su balance anual de ener-

gía. Este balance es muy superior al balance de otros cultivos que producen aceite como la soya (1:2.15) o la colza (1:3.0) (Figura 2).

Por las razones arriba indicadas, la palma aceitera será en el futuro la fuente de energía renovable más prometedora de los trópicos.

Cuando se maneja adecuadamente y se suplementa suficiente cantidad de nutrientes, la palma aceitera es un cultivo adecuado para los suelos ácidos, pobres en nutrientes, localizados en los trópicos del Sur Este Asiático y América Latina. Además, debido a su alta productividad, permite un substancial ingreso económico por unidad de área, situación que lo hace interesante aun para el pequeño agricultor (Figura 3).

Aún cuando el promedio mundial de rendimiento de aceite de palma es de 3.6 t/ha (rendimientos muy

alejados de los rendimientos récords de más de 10 t/ha documentados en diversos sitios), estos rendimientos son todavía 10 veces más altos que el promedio mundial de rendimiento de aceite de soya, maní o coco (Figura 4).

Si bien la palma aceitera cubre solamente el 2% (3.3 millones de hectáreas) del total de 162 millones de hectáreas ocupadas con los principales cultivos que producen aceite, en 1990, la palma contribuyó con el 22% (12 millones de toneladas) de la producción global de aceites (aproximadamente 56 millones de toneladas) (Figura 5).

Malasia e Indonesia se han convertido en los dos principales productores de aceite de palma en los últimos 30 años. Estos dos países producen y exportan cerca del 80% del consumo total de aceite en el mundo (Figura 6 y 7). La producción de América Latina también ha crecido consistentemente en los últimos años buscando satisfacer las necesidades de aceite en las dietas de una población creciente, así como la demanda de aceite para procesos industriales.

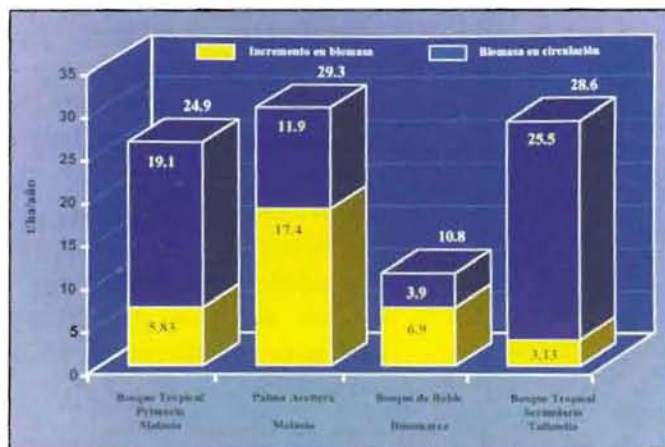


Figura 1. Comparación de la tasa neta de producción de la biomasa del ecosistema de la palma aceitera con otros ecosistemas.

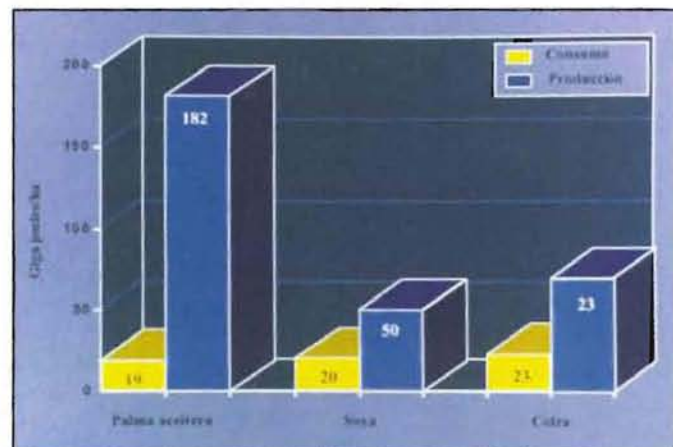


Figura 2. Balance anual de energía de tres cultivos que producen aceite.

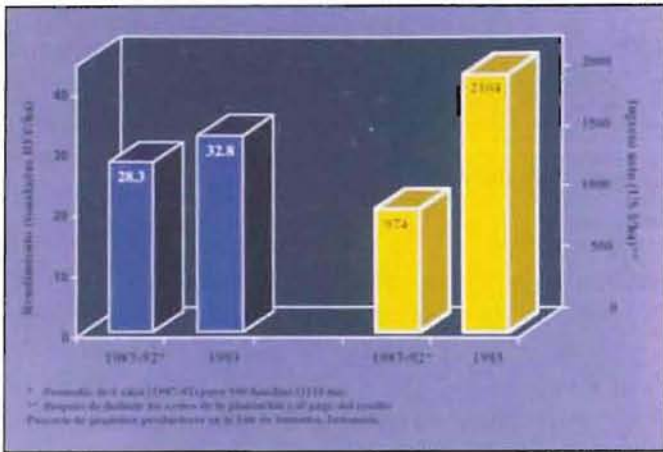


Figura 3. Efecto del manejo correcto de suelos ácidos en la producción de palma aceitera y en el ingreso en fincas de pequeños productores.

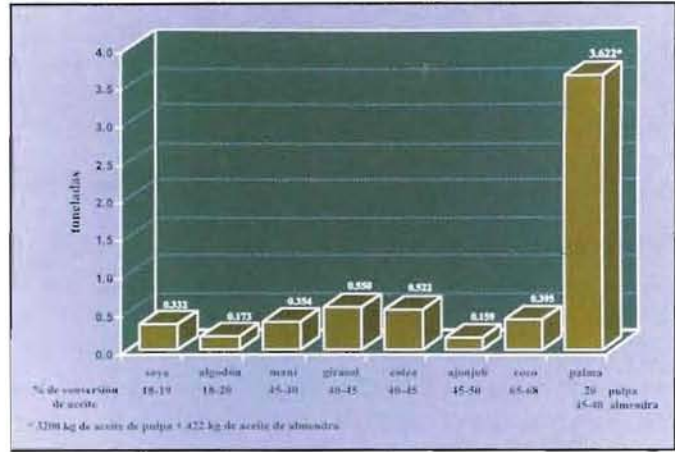


Figura 4. Producción y equivalente de aceite por hectárea de los principales cultivos aceiteros del mundo en 1990.

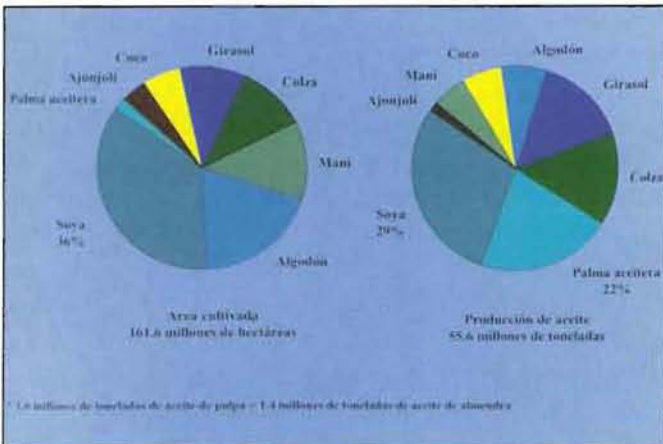


Figura 5. Área cosechada y producción de aceite de los principales cultivos aceiteros del mundo, 1990.

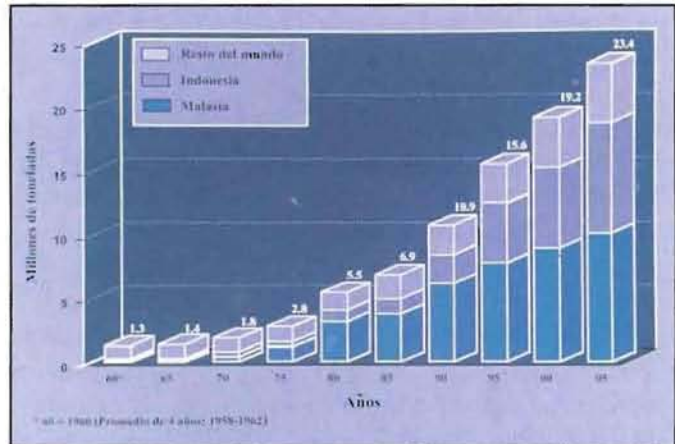


Figura 6. Desarrollo mundial de la producción de aceite de palma (1960-2005).

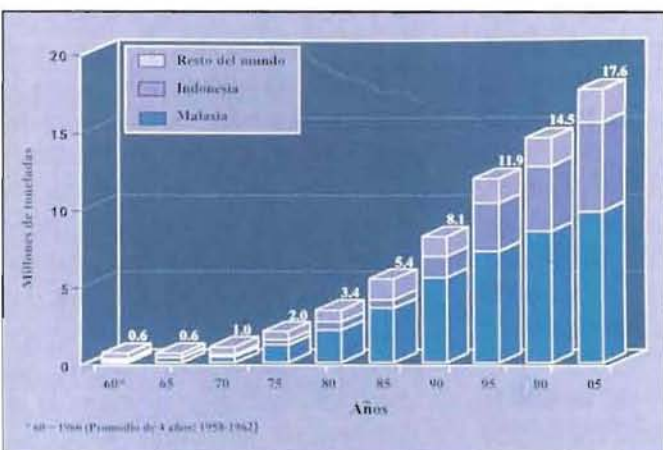


Figura 7. Desarrollo mundial de la exportación aceitera de palma (1960-2005).

Se ha demostrado que los fertilizantes constituyen un importante insumo en la producción de aceite

interacción de manejo del cultivo.

de palma. La absorción de nutrientes (especialmente potasio), en plantaciones de alta producción es muy elevada (Tabla 3).

El efecto de la aplicación de fertilizantes depende en alto grado de las interacciones entre nutrientes, pero principalmente de la interacción de nutrientes con el

Por esta razón, el manejo integrado es fundamental para obtener respuestas óptimas y rendimientos altos sostenibles.

Bibliografía

Corley, R. H. V., Yield potentials of Plantation Crops
 FAO, Production Yearbook, vol 44, Rome, 1991
 Hartley, C. W. S., The Oil Palm, Third Edition, Longman, London, N. Y., 1988
 Ng, S. K. The oil palm, its culture, manuring and utilisation, Berne, 1972

Continua en la pág. N° 10

Tabla 3. Estimados de la absorción de nutrientes de palma adultas

Componente	N	P	K	Mg	Ca
	----- kg/ha/año -----				
Material vegetativo (acumulación neta)	40.9	3.1	55.7	11.5	13.8
Hojas podadas	67.2	8.9	86.2	22.4	61.6
Racimos de fruta (25 ton)	73.2	11.6	93.4	20.8	17.5
Inflorescencia masculina	11.2	2.4	16.1	6.6	4.4
Total	192.5	26.0	251.4	61.3	99.3

Ng. S. K., von Uexkull h. r., Thong, K. C. and Ooi, S. H., maximum exploitation of genetic yield potentials of some major tree crops in Malaysia. 14th I.S.S.S Congr., Kyoto, 120-128. 1990

Ollagnier, M. and Ochs, R., Management of mineral nutrition on industrial oil palm plantations - fertilizer savings- In: E. Pushpajah and P. S. Chew (Eds.) The oil palm in agriculture in the eighties. Vol II., Inc. Soc. Planters, Kuala Lumpur, 1981. ☞