

## CAPITULO VI

### USOS

Doris Stone en su estudio sobre los indios borucas de Costa Rica dice que del tronco cortado en rodajas de la palma "tuskra", que da como *Elaeis melanococca* Gaertn., se extrae un pegante. Sin embargo, es dudoso que se refiera al nolí, ya que «tus» (que quiere decir "corto"; «kra» es "planta"), se aplica también por los bribís de la misma república a la palma *Sabalea Cryosophila warscewczii* (Wendl.) Bartl., que es la misma llamada "nolí" en Panamá (Stone, 1949, 19; Standley, 1928, 94; Dahlgren, 1936, 134, 388).

Usos comprobados para *Elaeis oleifera* son los siguientes:

**1—Hoja.** Entera o hendida por la mitad, para techos de ranchos.

El peciolo y el raquis solos, como vara para cerco de casas.

Según Pittier, a quien sigue Pérez Arbeláez, la fibra de las hojas se utiliza para fabricar cuerdas y cables; pero ninguno de los dos autores indica si es el raquis machacado o los folíolos. Estos últimos, retorcidos, los ha visto usar en el Sinú quien escribe para amarres de emergencia.

**2—Lana.** La que rodea la base de las hojas, como yesca. Este uso, desconocido ahora en el Sinú, era común antes, según el relato de un viaje por la región de Ayapel hecho por un misionero en 1787-1788 (Palacios de la Vega, 1955, 19-20). La misma lana, según Peckolt, a quien sigue Correa, la usaban los indios del Brasil externamente, como hemostático (Peckolt, 1889, 161; Correa, 1931, II, 166). En la Memoria de Hacienda de la Nueva Granada de 1872 se planteó la posibilidad de extraer y comercializar la "lana de corozo" (Camacho Roldán, 1893, II, 423).

**3—Espádices.** El eje de la inflorescencia masculina, despojado de las ramas, y machacado en su porción terminal, de manera que se deje el pedúnculo como un mango se usa en el Magdalena y en el Sinú para hacer los "musengues". Como las fibras de la punta al liberarse del tejido intersticial quedan formando una cola, este adminículo sirve muy eficazmente para espantar los mosquitos.

**4—Frutos.** a) Entero como alimento de gallinas. Se consigna para Nicaragua y para Colombia.

b) Enteros como alimento de cerdos (Blank, 1952, 95); sólo el pericarpo en Nicaragua, según Jenkins (1949, 34). Pero en el Sinú quien escribe ha visto a los cerdos comer el pericarpo y botar la semilla; cuando ésta ha secado, que se puede quebrar más fácilmente, la retoman y comen la almendra.

c) Enteros, para sacar por maceración una bebida que se llama "chicha" en el valle del Magdalena. El uso es antiguo, pues lo menciona el alférez de la Rosa ("chicha crasa y fresquísima"); y todavía en el Tolima persiste según informaciones verbales de vecinos de ese departamento. Parece ser cosa similar a lo que describen varios autores para Honduras (Ruiz de Arce, Lussan, W.M., Conzemius).

d) El pericarpo suministra un aceite comestible, que los indígenas del Amazonas llamaban «manteiga de caiué». Este aceite se saca, aunque en pequeña proporción, en el litoral de Costa Rica, donde, según Pittier, es muy apreciado. De acuerdo con Allen se extrae comunmente en Panamá, de modo especial en las islas de las Perlas. En Colombia, Pérez Arbeláez dice que se obtiene tratando con agua caliente los frutos machacados; Jenkins agrega que se usa como sustituto de la manteca. Es la "manteca colorada" del litoral caribe.

Correa dice que el aceite (no especifica cuál) se utiliza para dolores reumáticos y que algunos aborígenes lo emplean como unta en la piel con el fin de ahuyentar insectos.

5—Semilla. A) Los fragmentos del endocarpo leñoso del fruto se utilizan en la región del Sinú para macadamizar calles y caminos; por este motivo reciben allí el nombre de "cascajo".

Este cuesco es un material combustible que, a semejanza del de otras palmeras de la subfamilia de las Coccoideas, sirve para la fabricación de carbón activado.

B) La almendra entera es buen alimento para cerdos. De ella se extrae un aceite, que desde mediados del siglo XVIII se aplicaba en la provincia de Santa Marta para diversos fines: alumbrado, ungientos y potajes, según el alférez de la Rosa. En la boca del Sinú, Humboldt consigna que el aceite de la almendra, que considera como un sebo líquido, sólo se empleaba para alumbrado en las iglesias y en las casas (Humboldt, 1815, 307), práctica que continuaba hasta hace pocos años; pero Peckolt y Le Cointe refiriéndose al mismo en el Brasil dicen que se usa con fines alimenticios. Según Jenkins, en Nicaragua este aceite de almendra no sólo se consume en las comidas, sino también para alumbrar y en jabonería. Standley no precisa el empleo que se le da en Costa Rica: dice sólo que es muy estimado por los costeños (Standley, 1937, I, 116). En Honduras es preferido para cosmético capilar (Conzemius, op. cit., 27).

Ninguno de los autores mencionados, excepción hecha de Seemann a quien parece seguir Pérez Arbeláez, explica cómo se hace la extracción de tales aceites (con agua caliente). El proceso seguido seguramente ha variado con el tiempo, conservando en toda el área de dispersión del nolí un carácter de actividad doméstica.

Sólo hay noticia de una actividad de tipo industrial aunque incipiente, en la costa atlántica de Colombia, y de modo especial en la cuenca del río Sinú. Por desgracia, no se han encontrado datos que permitan afirmar cuándo la extracción de aceite para uso cosmético, aprendida de los indígenas, empezó a adquirir modalidad industrial para venta del producto a regiones distintas. En el derrotero de la expedición que a cargo de Joaquín Francisco Fidalgo midió —desde 1795 a 1801— la costa entre el lago de Maracaibo y el río Chagres, al hablar de las producciones del Sinú se incluye la "manteca de palma corozo para luces, que conducen a Cartagena de Yndias". Cuando Nieto escribió su "Geografía de Cartagena" en 1839 la industria, localizada entonces en Montería, proveía aceite con destino al alumbrado de la capital y debió ser ya una actividad tan importante como para que se le mencionase expresamente. A mediados del mismo siglo había progresado, hasta el punto de haberse inventado equipos que permitieran la extracción de cantidades de alguna consideración. En el resto de ese siglo tales equipos fueron mejorados. Así se deduce del siguiente pasaje de Luis Striffler, geógrafo alsaciano que vivió cerca de cuarenta años en lo que hoy son los departamentos de Bolívar y Córdoba, y que entró por primera vez en el Sinú en 1843: "Montería dejaba ver además sobre el mismo barranco (albarrada) unos pilones colosales de madera en que se elaboraba en aquél tiempo el aceite de corozo. Es con dicha grasa que, como se sabe, se alumbran todavía [Striffler escribía en 1870] la mayor parte de las casas de Cartagena; pero el método de extracción ha variado algo desde entonces. Hoy se usan para eso molinos de madera casi tan imperfectos como los pilones anteriores". Esta manteca se transportaba en botijuelas (Cuervo, 1891, I, 120 nota, 174; Nieto, 1839, 127, 148, 153; Pérez, F., 1863, II, 627, 644, 649; Striffler, 1958, 86-87; CGR, 1942, 485-487).

La extracción de los aceites de noli es una de las pocas industrias que tiene una tradición más que secular en Colombia para aprovechar un recurso natural. Pese a lo primitivo de los procesos de extracción, un estudio detallado del equipo que se usa en la actualidad (véanse Apéndices), ideado y construido localmente, lleva a la conclusión de que esta es una de las contribuciones más meritorias del esfuerzo popular, sin ayuda técnica ni financiera, a la economía del país. Los organismos oficiales no han intervenido para nada en este resultado. Ha sido el pueblo costeño y sabanero el creador de la industria del noli, que llegó a ser muy importante, aunque ahora no lo sea tanto. Los procesos de extracción han evolucionado lentamente, y se han ido introduciendo mejoras que son casi todas producto de la observación empírica, como puede apreciarse en el citado pasaje de Striffler, y como lo recuerdan todos los que se dedican a esa actividad. Por ejemplo, antes se quebraban las semillas con piedras y las almendras se separaban a mano; a alguien se le ocurrió usar quebrado-

ras mecánicas para la primera operación, y solución de sal para la segunda. Como esta última resultaba muy cara, pronto se sustituyó por la suspensión de arcilla.

La tradición de esta simpática industria permite augurar que cuando se modernicen las técnicas y se apliquen métodos científicos, mejorarán el rendimiento y la calidad de los aceites, y con ello el bienestar de las personas que se dedican a la extracción.

El proceso seguido se puede sumarizar así:

### **Manteca colorada**

- 1—Los racimos cortados se apilan durante 15-20 días.
- 2—Se desgranran aporreándolos con varillas de hierro.
- 3—Los frutos se aechan en cestos planos llamados balayes.
- 4—25 cajas de frutos se depositan en una plataforma sobre el suelo, y se muelen con un pesado rodillo de madera tirado por bueyes, hasta que no queden fragmentos de epicarpo visibles. Otras 25 se tratan después para completar una "molida".
- 5—La masa resultante de pulpa desintegrada y semillas se echa por una noche, con un poco de agua, a reposar ("dormir").
- 6—La masa se lava en albercas especiales con agua fría. El aceite sobrenada por gravedad y se recoge, cuele y envasa.

### **Manteca negra**

- 7—Las semillas se secan sobre el pavimento durante varios días.
- 8—Se quiebran en máquinas de construcción local.
- 9—Se hace la separación de cuescos y almendras en una solución de barro, y luego se lavan las almendras y se ponen a secar de nuevo.
- 10—Se "fritan" las almendras en un caldero vacío puesto sobre un horno a fuego directo. Sale el aceite negruzco, que se deja reposar unas días y se envasa. La almendra carbonizada se bota.

La descripción detallada de este proceso de extracción que quizá dentro de pocos años sea una curiosidad, puede verse en los apéndices I, II, III y IV y en un trabajo del autor (Patiño, 1960).

Los siguientes datos sobre proporción de las partes del fruto y sobre rendimiento y características de los aceites de pericarpo y de almendras, en material de Brasil y de Colombia, son los únicos que se conocen hasta ahora (1958):

	BRASIL	COLOMBIA
Pulpa:	17—26%	16%
Cuesco:	58 %	62%
Almendra:	16-25%	22%
Aceite de pericarpo:		
Proporción:	47 %	31,5%
Características:		
Peso específico a 100°:		0,8636
Indice de saponificación:	199	199
Indice de yodo:	78—83	83,5
Insaponificable:		0,7
Indice de Reichert-Meissl:		0,7
Indice de Polenske:		0,5
Solidificación de los ácidos grasos:	21°	33°6
Punto de fusión:	22°—30°	—
Aceite de la almendra:		
Proporción:	36 %	48,7
Características:		
Peso específico a 100°:	—	0,8651
Indice de saponificación:	211,5—231	234
Indice de yodo:	10	27,7
Insaponificable:	—	0,8
Indice de Reichert-Meissl:	—	1,4
Indice de Polenske:	—	3
Solidificación de los ácidos grasos:	27°3	26°9
Punto de fusión:	28°5—30°2	—
Acidez:	1,03	—

(Jumelle, 1921, 144-145; Fonseca, 1927, 162-164; Le Cointe, 1924; —, 1939, 7-8; Jamieson, 1943, 130).

Recientemente se ha publicado un análisis comparativo de la composición de los aceites de ambas *Elaeis* y de sus híbridos, así:

#### ACEITE DE PALMA

Acidos .grasos	<i>E. oleifera</i>	<i>E. oleifera</i> x <i>E. guineensis</i>	<i>E. guineensis</i>
C11 Mirístico	0.1— 0.2	0.2— 0.3	0.3— 1.6
C16 Palmítico	18.8—21.2	29.0—39.8	31.7—50.1
C16 Palmitoleico	1.2— 1.5	0.2— 0.7	0.0— 0.5
C18 Esteárico	0.6— 2.2	1.1— 3.0	3.1— 8.8
C18 Oleico	63.0—67.0	43.3—58.7	31.5—15.7
C18 Linoleico	5.8—15.9	8.2—14.5	9.5—16.0
C18 Linolénico	0.5— 0.6	0.1— 0.4	0.0— 1.0
Indice de yodo	82—85	61—70	50—58

(J. Meunier et D. Boutin, 1975, 5).

Cabe advertir que el material que desde noviembre de 1959 se viene estudiando en Cereté (hasta el momento de escribir esto, 354 racimos de 63 palmas), da índices promedios para la pulpa sobre fruto del doble que lo indicado por J. Meunier et D. Boutin, de donde se ha tomado la referencia que aparece arriba.

Aunque es todavía demasiado pronto para sacar deducciones, los registros indican los siguientes promedios de promedios (las operaciones aritméticas a cargo de Erasmo Arteta y Guillermo Londoño):

CARACTERES	Nolí rojo	Nolí amarillo	Prom. de la especie
Peso promedio de racimos kg.:	11,900	11,800	11,850
% frutos/racimo:	39,2	37,9	38,5
% pulpa/fruto:	37,2	34,9	36,0
% cuesco/fruto:	48,5	52,4	50,4
% almendra/fruto:	18,5	20,1	19,3
Peso medio de 1 fruto gr.:	2,8	2,7	2,75
Peso medio de 1 almendra gr.	0,4	0,4	0,4
Espesor del cuesco mm..	1,3	1,4	1,35
% aceite pulpa/fruto (1):	14,8	13,9	14,3
% aceite almendra/fruto (2):	7,7	8,1	7,9
% aceite total/fruto:	22,6	22,0	22,3
% aceite pulpa/racimo:	5,8	5,2	5,5
% aceite almendra/racimo:	3,0	3,0	3,0
% aceite total/racimo:	8,8	8,3	8,5

(1) Base del 40%.

(2) Base del 42%.