

# Uso de la palma de huano

María Teresa Pulido Silva  
Javier Caballero Nieto

En la península de Yucatán hay cuatro especies de palma de huano o *xa'an*, en maya, las cuales pertenecen a la familia botánica de las Arecaceae y al género *Sabal*: *julok xa'an* (*Sabal yapa*), *bon xa'an* (*Sabal mexicana*), *botan xa'an* (*Sabal mauritiiformis*) y *xa'an* (*Sabal gretheriae*) (Quero, 1992).

En particular, la palma *Sabal gretheriae* es una especie endémica de México, que se ha colectado en la región de Chiquilá, estado de Quintana Roo (Quero, 1992). Las palmas del género *Sabal* no tienen espinas, portan grandes hojas con forma de abanico y tienen tallas entre medianas y altas. De acuerdo con el conocimiento de pobladores locales, su ciclo de vida es de aproximadamente cien años. La morfología de la planta cambia notoriamente según su edad. Así, las plantas recién germinadas tienen hojas alargadas, suaves, un largo tallo subterráneo y carencia de tallo aéreo (figura 1). Alrededor de los siete años de edad, estas palmas comienzan a presentar hojas en forma de abanico, desarrollan tallo aéreo y hojas útiles para el techado de diversas edificaciones (figura 2).

Actualmente se reconoce que uno de los recursos naturales más importantes de la Península de Yucatán es la palma *xa'an*, la cual es un recurso de uso múltiple: sus frutos se consumen como alimento humano y animal; sus hojas jóvenes para elaborar varios productos artesanales y sus hojas maduras para techar (Caballero, 1994). Su utilización para fabricar techos es, quizá, el más importante, pues en la actualidad al menos unas 360 000 personas en la península aprovechan las hojas para este fin (Pulido y Caballero, 2006). Este uso es muy antiguo; se calcula que hace 3 000 años ya se empleaba para techar la vivienda maya



*Bon xa'an / Sabal mexicana*

Foto: María Eugenia Varela Carlos



Foto: María Teresa Pulido Silva

Figura 1. Palma recién germinada

tradicional, así como los edificios de los centros ceremoniales del periodo Clásico (Caballero, 1994). Actualmente, la casa maya tradicional (figuras 3 y 4) se construye con este material, al igual que, desde la década de 1970, las palapas turísticas en la Riviera Maya (Caballero y colaboradores, 2004).

La palma xa'an tiene una amplia importancia cultural, económica y ecológica en la Península de Yucatán. Culturalmente, porque una casa techada con hojas de palma de huano es uno de los signos más claros de la identidad maya de sus habitantes (Martínez-Ballesté, 2006; Martínez-Ballesté y colaboradores, 2006), mientras que las familias en las que ha operado un cambio cultural tienden a usar otro tipo de materiales; no protegen las palmas pequeñas y tienden

a cortar más palmas adultas en los huertos familiares, lo que limita la sostenibilidad ecológica de la palma (Martínez-Ballesté y colaboradores, 2006).

En el aspecto económico, su importancia se debe a que muchos techos de la zona son elaborados con este material. Cada hoja tiene un costo de 1 peso con 50 centavos. Si se toma en cuenta que una casa requiere en promedio 1750 hojas, este recurso puede representar un ingreso económico importante para las familias que lo comercializan, al mismo tiempo que representa un ahorro sustancial para aquellas personas que recolectan las hojas y construyen sus propios techos (Pulido y Caballero, 2006).

Con base en información estadística oficial de los años 2001 a 2004, Pulido (2006) calculó el volumen y el valor económico generado por la comercialización de hojas de huano (varias especies) en la Península de Yucatán. Durante ese periodo se comercializaron 1000 toneladas de hojas (cerca de un millón de hojas), lo que generó ingresos por un valor de 2 375 000 pesos; del volumen comercializado, 70% fue aportado por Campeche, 17.5% por Quintana Roo y 12.5% por el estado de Yucatán (Pulido, 2006). En Quintana Roo, Felipe Carrillo Puerto es el municipio donde más se aprovecha comercialmente este recurso.

En cuanto a su importancia ecológica, esta palma mantiene interacciones con varias especies de animales y juega un papel en el ciclo de nutrientes. Por observaciones en campo, resalta la frecuencia de panales de abejas ubicados en el envés de las hojas, y la presencia de abejas como visi-



Foto: María Teresa Pulido Silva

Figura 2. Palmas con hojas de tamaño apropiado para su aprovechamiento



Foto: Ma. Eugenia Varela Carlos

Figura 3. Casa maya tradicional con techo de huano



Foto: Renée Petrich

Figura 4. Techado de una vivienda maya

tantes florales. Por otra parte, las tuzas se alimentan de las raíces de plantas jóvenes de *xa'an*, por lo que también estos organismos son una causa de mortalidad natural en etapas tempranas de las palmas. La interacción entre estas palmas y las abejas, tuzas y otros organismos no se ha documentado de manera suficiente. A nivel de ecosistemas, se sabe que al menos las hojas de botan *xa'an* (*Sabal mauritiiformis*) juegan un papel importante para el ciclo del potasio, fósforo y zinc (O'Hara, 1999), por lo que es probable que esto ocurra en otras especies del género.

Debido a la gran importancia cultural y al amplio valor de uso del recurso, estas palmas han sido manejadas de diversas formas por los mayas de la península. Si consideramos el manejo como el conjunto de prácticas que realiza el ser humano para incrementar la disponibilidad de un recurso, en la actualidad las palmas de huano son manejadas en la región por grupos comunitarios (dentro y fuera de ejidos), a través de prácticas tales como la recolección en selvas medianas y altas, la promoción en huertos familiares, la tolerancia en campos de cultivo y potreros, y el cultivo en corredores frutícolas (Caballero, 1994).

Específicamente en Quintana Roo, las formas de manejo más extendidas son la recolección en la vegetación silvestre, la tolerancia en milpas y la promoción en huertos familiares.

Por otra parte, a partir de la documentación existente, todas las actividades relacionadas con el huano en zonas rurales son realizadas por hombres. No obstante, se puede afirmar que las mujeres son las usuarias principales de la casa, donde el huano juega un papel muy importante.

Para conservar estas palmas, se recomienda cosecharlas con la estrategia maya tradicional. Dado que las hojas útiles, en las palmas bajas y altas, no son accesibles desde el suelo, los campesinos mayas prefieren subirse a las palmas altas para cosecharlas sin dañarlas. Con la ayuda de una sogá se trepan a las palmas y cuidadosamente cosechan las hojas disponibles; pero dejan al menos dos hojas sin cortar para permitir la recuperación del follaje y el crecimiento futuro de la palma. Es reco-

mendable que los nuevos inmigrantes a la península aprendan y realicen de forma tradicional el aprovechamiento de sus recursos.

Dada la gran importancia que tienen las palmas de *xa'an*, asegurar su conservación se vuelve imperioso. La normatividad mexicana actual, NOM-006-RECNAT-1997, rige el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de hojas de todas las especies de palma en México. En recorridos de campo encontramos que existe un alto potencial de comercialización de hojas de huano, pero los campesinos mayas no explotan esa posibilidad porque no tienen la capacidad real de gestionar los permisos de aprovechamiento. Si bien es cierto que debe existir una normatividad para regular el aprovechamiento de los recursos naturales, ésta debe ser accesible para ser implementada por la población local; de lo contrario se priva a la gente del uso del recurso o se provoca su utilización de manera clandestina.

La palma de huano es relativamente abundante en la Península de Yucatán, por lo que parecería que es una especie que no requiere medidas de protección especial. Sin embargo, existen varias presiones generadas por el ser humano que pueden amenazar su mantenimiento a largo plazo, al menos a nivel local. Quizá la mayor amenaza que afronta es el cambio en el uso del suelo, lo que conlleva la pérdida de sus hábitats. Por ejemplo, a principios del siglo xx las selvas bajas de la zona norte de la península (con *Sabal* y otras especies) fueron transformadas en grandes plantaciones monoespecíficas de henequén (Challenger, 1998). En las últimas décadas, el establecimiento de grandes complejos turísticos en la Riviera Maya ha causado la destrucción de grandes extensiones de selvas para construir campos de golf y hoteles, entre otros. En contraste, la conservación de las especies de palma de huano es favorecida de forma directa en zonas protegidas gubernamentales o comunitarias. Así, las poblaciones de estas palmas son conservadas dentro de las reservas de Sian Ka'an y Calakmul, así como en pequeñas reservas comunitarias, generadas por iniciativas locales, que buscan mantener cerca de los asentamientos humanos, re-

curios útiles como la palma *xa'an* (Dalle y colaboradores, 2006).

Otra de las amenazas que enfrentan las poblaciones de estas palmas es la mortalidad causada por el fuego en las zonas agrícolas (figura 5). Si bien es cierto que los individuos de estas especies son toleradas (no tumbadas) en campos agrícolas, lo cual favorece su mantenimiento a largo plazo en el mosaico agrícola, se tiene evidencia que el establecimiento recurrente de milpas en un mismo pedazo de tierra (intensificación agrícola) incrementa el riesgo de mortalidad de los individuos más pequeños, así como de los más altos (Pulido, 2006).

Nuestros cálculos indican que los periodos de descanso agrícola deben durar siete años o más, para permitir el establecimiento de nuevos individuos en las parcelas usadas para agricultura. Esta recomendación se basa en que los ejemplares juveniles con esa edad mostraron una mayor resistencia a los eventos de quemadas. Adicionalmente, para acelerar el proceso de establecimiento y crecimiento de nuevas palmas, se recomienda esparcir deliberadamente semillas de huano en las milpas una vez que éstas sean abandonadas.



Foto: María Teresa Pulido Silva

Figura 5. Una de las amenazas para las palmas son los incendios

## Literatura citada

- Caballero, J. 1994. Use and management of *Sabal* palms among the Maya of Yucatan. Ph. D., University of California, Berkeley, U.S.A.
- — Pulido, M. T. y Martínez, A. 2004. El uso de la palma de guano (*Sabal yapa*) en la industria turística de Quintana Roo, Mexico. En: Alexiades, M. y Shanley, P. (Editores). Productos forestales, medios de subsistencia y conservación. Estudios de caso sobre sistemas de manejo de productos forestales no maderables, vol. 3. América Latina. CIFOR. pp. 365-385
- Challenger, A. 1998. Utilización y conservación de los ecosistemas terrestres de México. Pasado, presente y futuro. Conabio-UNAM, México.
- Dalle, S. P., De Blois, S., Caballero, J. y Johns, T. 2006. Integrating analyses of local land-use regulations, cultural perceptions and land-use/land cover data for assessing the success of community-based conservation. *Forest Ecology and Management* 222: 370-383.
- Martínez-Ballesté, A. 2006. Dinámica poblacional y sostenibilidad de las formas tradicionales de manejo de la palma de guano (*Sabal spp.*, *Arecaceae*) en el área maya de la península de Yucatán. Tesis de Doctorado, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- — Martorelle, C. y Caballero, J. 2006. Cultural or ecological sustainability? acculturation effects on *Sabal palm* management among the lowland Maya of Mexico. *Ecology and Society*.
- O'Hara, J. L. 1999. An ecosystem approach to monitoring non-timber forest product harvest: the case of Bayleaf palm (*Sabal mauritiiformis*) in the Rio Bravo conservation and management area, Belize. Tesis de Doctorado, Yale University, New Haven, CT.
- Pulido, M. T. 2006. Uso y manejo de la palma de guano (*Sabal yapa*, *Arecaceae*) en zonas de vegetación natural del área maya de la Península de Yucatán. Tesis de doctorado, UNAM, México.
- — y Caballero, J. 2006. The impact of shifting agriculture on the availability of non-timber forest products: the example of *Sabal yapa* in the Maya lowlands of Mexico. *Forest Ecology and Management* 222: 399-409.
- Quero, H. J. 1992. Las palmas silvestres de la Península de Yucatán. Instituto de Biología, UNAM.

## Acerca de los autores

MARÍA TERESA PULIDO SILVA  
*Especialidad:* Etnobotánica  
*Institución:* Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Centro de Investigaciones Biológicas  
*E-mail:* mtpulido@yahoo.com

JAVIER CABALLERO NIETO  
*Especialidad:* Etnobotánica  
*Institución:* Universidad Nacional Autónoma de México  
*E-mail:* jcaballero@ibunam2.ibiologia.unam.mx

Doctora en Ciencias por la Universidad Nacional Autónoma de México. Investigadora titular de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo desde 2007, es miembro del Sistema Nacional de Investigadores desde el 2008. Su área de trabajo es la etnobotánica, particularmente el uso sostenible de productos forestales no maderables y el estudio de los sistemas agrícolas tradicionales, apoyándose en la ecología. Ha publicado dos artículos indizados, tres artículos no indexados, diez capítulos de libros, y dos libros.

Biólogo y maestro por la Universidad Nacional Autónoma de México, continuó sus estudios de posgrado en la Universidad de California en Berkeley, donde obtuvo los grados de Master in Arts y PhD. Fue becario de la Inter-American Foundation (USA) y de la Royal Society de Inglaterra. Junto con sus colaboradores recibió en 1987 el Premio Nacional "Reconocimiento a la Acción Ambiental". Su campo de interés es la etnobotánica, con particular interés en el estudio de las bases biológicas y culturales del manejo de poblaciones y comunidades vegetales por grupos indígenas actuales de las regiones templadas y cálido-húmedas de México. Ha publicado un total de 88 trabajos en revistas arbitradas, libros y memorias in extenso. Ha dirigido 25 tesis de licenciatura, maestría y doctorado. Ha impartido cursos y dictado conferencias en numerosos países incluyendo Brasil, China, Chile, Colombia, Ecuador, Filipinas, entre otros. Ha sido consultor para la Fundación MacArthur y para la Unión Mundial para la Conservación (IUCN). En 1992 presidió el Comité Organizador del III International Congress of Ethnobiology, el cual se realizó en México, y entre 1994 y 1996 fue Secretario de la Sociedad Internacional de Etnobiología. Actualmente es investigador titular y jefe del Jardín Botánico del Instituto de Biología de la UNAM, además de secretario científico de la Asociación Mexicana de Jardines Botánicos.