

# El uso y aprovechamiento de leña, ¿amenaza a la biodiversidad?

Emilio de los Ríos Ibarra



Horno para producir carbón. (Foto: E. de los Ríos)

La leña es la principal fuente de energía para la población rural de Yucatán y uno de los principales beneficios que obtiene de las selvas. A nivel de la opinión pública se percibe que el uso de leña por parte de los campesinos es la principal causa de deforestación. Este prejuicio se relaciona con las reseñas que diversas publicaciones internacionales y medios masivos de comunicación hicieron de las sequías que se produjeron en el Sahel, al sur del Sahara, entre 1968 y 1973 y sus consecuencias sobre los recursos forestales (Ekjelm, 1975).

En México en general y en Yucatán en particular son escasos los sitios donde la demanda de leña excede el incremento natural de los ecosistemas forestales, por lo tanto, el consumo de leña no siempre produce la sobre explotación y el deterioro de esos ecosistemas.

Antes de condenar el uso de leña, es necesario revisar la importancia relativa de otros factores que inciden en la degradación de los ecosistemas naturales y la pérdida de biodiversidad, como son el cambio de uso de suelo para ganadería, la distorsión de los mercados de productos agrícolas, las políticas de colonización, los subsidios mal enfocados...

A continuación se relacionan ciertos aspectos del consumo de leña en Yucatán y se aportan elementos de análisis de su relación con la degradación ambiental.

### El consumo de leña en Yucatán

De acuerdo con los datos del Censo General de Población de 2000, realizado por el INEGI y que sirvieron de base para elaborar el POETY en Yucatán, son 591 981 los habitantes que usan leña para cocinar, de los cuales se estima que 95 800 viven en los veinte municipios donde más del 90% de los hogares cocina con leña (Cuadro 1).



Costales de carbón listos para comercializarse. (Foto: R. Durán)

**Cuadro 1. Municipios donde el 90% o más de las viviendas utilizan leña.**

Municipio	Viviendas que usan leña (%)	Población total
Tahdziú	98.2	3193
Chikindzonot	98.0	3511
Chacsinkín	96.9	2369
Chankom	96.8	4016
Cantamayec	95.9	2085
Mayapán	95.5	2484
Tixméhuac	94.3	4012
Tixcacalcupul	94.3	5289
Tekom	93.5	2660
Uayma	93.0	2976
Chemax	92.6	25 085
Quintana Roo	92.5	993
Yaxcabá	92.0	13 243
Chichimilá	92.0	6561
Opichén	91.9	5279
Chapab	91.2	2800
Santa Elena	90.5	3489
Kaua	90.4	2248
Temozón	90.1	12 274
Cuncunul	90.0	1313
	<b>Promedio</b>	<b>Total</b>
	<b>90.48</b>	<b>105 880</b>

Fuente: POETY, 2006; INEGI, 2000.

**Cuadro 2. Población que usa leña en los tres municipios más poblados de Yucatán.**

Municipio	Población total	Población que usa leña	%
Mérida	707 055	46 533	6.6
Tizimín	56 776	35 428	62.4
Valladolid	64 104	31 603	49.3
<b>Total</b>	<b>827 935</b>	<b>113 564</b>	<b>Promedio</b>
			<b>13.7</b>

Fuente: POETY, 2006; INEGI, 2000.



Elaboración de carbón. (Foto: E. de los Ríos)

Por otra parte, en los tres municipios más poblados del estado (Mérida, Valladolid y Tizimín) se estima que 113 564 personas son usuarios de leña, o sea, el 13.7% de sus 827 935 habitantes (Cuadro 2). Es evidente que la presión sobre los recursos forestales no tiene relación con la proporción de usuarios de leña a nivel local. Un análisis más agudo (Massera y otros, 2005) que examina la oferta y la demanda y la forma en que interactúan a nivel municipal, establece los municipios donde el consumo de leña es más crítico (Cuadro 3). Es evidente, entonces, que la presión que ejerce el uso de leña sobre los recursos forestales debe analizarse a nivel local.

Considerando que el consumo medio de leña por habitante en regiones cálidas es de 2.1 kg/día (Sánchez-González, 1993; Díaz-Jiménez, 2000) y que la leña de especies latifoliadas tropicales (como es el caso regional) tiene un poder calorífico de 17 Mj/kg, los 2.1 kg representan 35.7 Mj que es equivalente a 9.9 kw/hr. El consumo doméstico de energía en Yucatán para iluminación, televisión, ventiladores y refrigerador (sin considerar aire acondicionado) es de 5 kw/hr día. Los 2.1 kg de leña por persona representan tanta energía como la que se consume en una casa durante dos días. De esto se concluye que el consumo de energía con leña es alto comparado con el consumo con otras fuentes de energía, en razón de la baja eficiencia con que se utiliza la leña: el fogón de tres piedras, comúnmente utilizado en el medio rural, se coloca en un fuego abierto, cuya eficiencia es menor a 5%.

A pesar de que existen dispositivos de bajo costo accesibles a las comunidades rurales para incrementar la eficiencia energética en la preparación de alimentos y disminuir el consumo

de leña, así como tecnología eficiente para generar electricidad o energía motriz usando leña como combustible, su difusión es casi nula. Entonces, el patrón actual de uso de leña no es más que otra manifestación de la marginación en la que sobrevive la población rural. Es este factor el que incide tanto en el escaso bienestar de la población, como en la degradación de los recursos y la consecuente pérdida de biodiversidad. Es cierto que la población marginada toma decisiones sin una visión a largo plazo, lo que la lleva a un uso marginal y destructivo de sus recursos. Mientras la población rural no tenga acceso a la educación e información que le permitan acceder a la tecnología, ni los recursos financieros para acudir con productos de alto valor agregado al mercado de forma justa, se verá obligada a continuar siendo partícipe de cadenas de comercialización viciadas, donde el campesino es el primero que vende y el último que compra, sin otra opción que degradar los recursos naturales, ya sea produciendo carbón vegetal, atrapando aves canoras o cazando furtivamente.



Preparativos para la producción de carbón. (Foto: E. de los Ríos)

**Cuadro 3. Municipios de alta prioridad en el uso de leña de acuerdo a la metodología Wisdom.**

Municipio	Población que usa leña	Población que usa leña (%)	Consumo anual de leña de áreas forestales ton/año	Viviendas que usan leña (saturación) (%)
Acanceh	9474	72	5820	69.8
Akil	7965	85	4893	82.5
Chumayel	2554	89	4893	87.5
Mayapán	2360	95	1450	95.3
Ticul	17 990	55	11 051	50.3

Fuente: Masera y otros, 2005.