

La madera: un recurso castigado

FERNANDO ORTEGA ESCALONA

Algunos estudiosos críticos y con perspectiva de la historia, siempre han considerado que el aprovechamiento de los recursos forestales desde antes de la conquista era intenso y que durante la colonia y épocas posteriores inmediatas fue más desmedido aún; desgraciadamente tal hipótesis es imposible de demostrar. En este artículo por supuesto, no se intenta hacerlo, su objetivo es más modesto, sólo trata de dar una idea general del aprovechamiento de la madera en las épocas pasadas no muy remotas. Para ello se escogieron algunos trabajos cuyos títulos están en el apartado de las referencias y una síntesis de los mismos es lo que a continuación se expone.

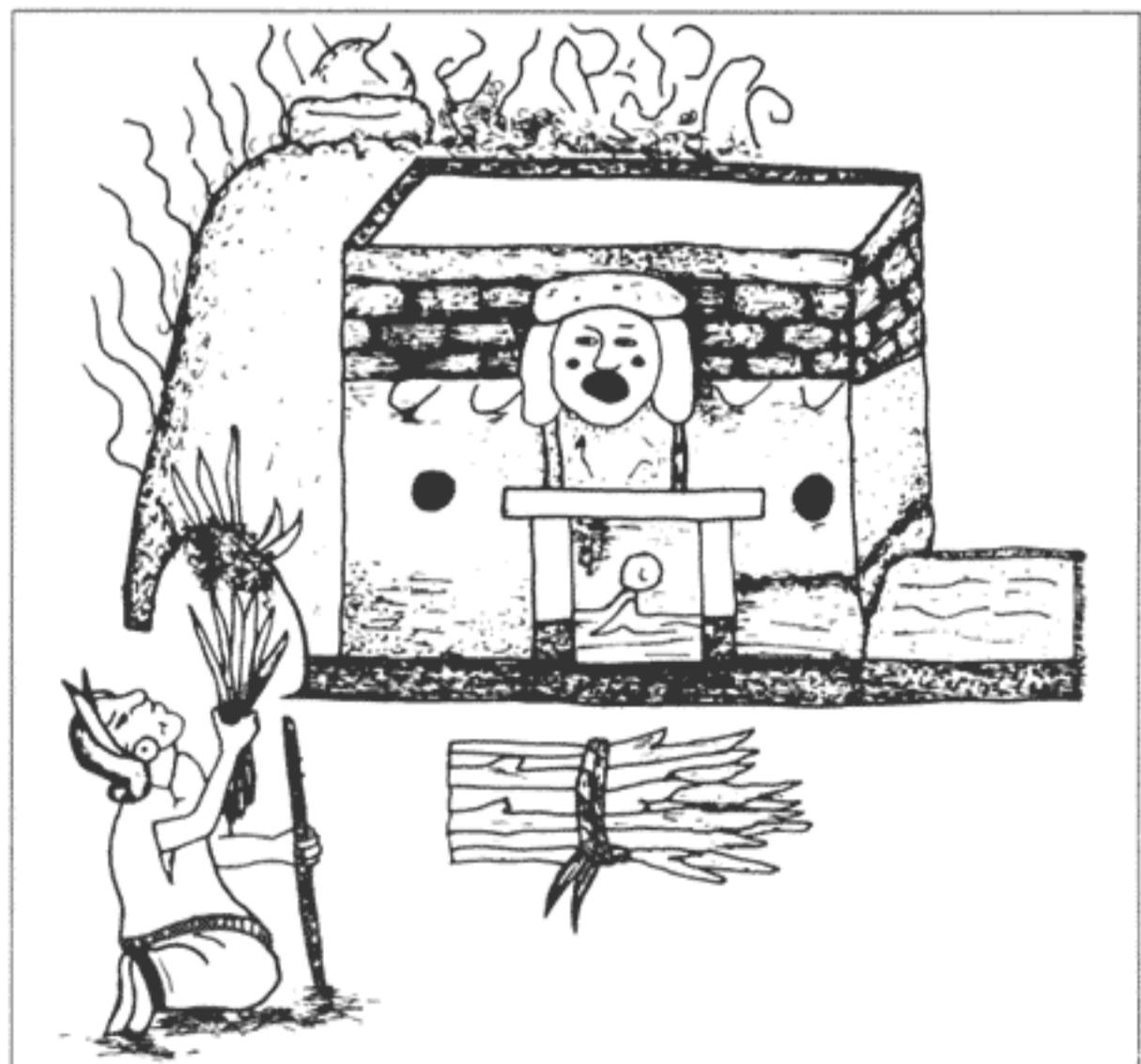
En Mesoamérica se desarrolló una cultura cuya tecnología se basó en el uso primario de los productos vegetales, entre los que destaca la madera. Ésta se utilizó principalmente para la construcción de casas, fabricación de armas, artesanías, implementos domésticos, religiosos y como combustible para cocinar alimentos, fundir metales y cocer productos de cerámica.

El milenario contacto de los indígenas con su riquísimo ambiente vegetal, hace que lleguen a conocerlo y a elaborar una verdadera ciencia y arte de la clasificación botánica y del aprovechamiento de las plantas. Por ejemplo, en el Códice Florentino hay la información etnobotánica náhuatl de 266 plantas medicinales (Estrada y Hernández Xolocotzi, 1989); por su parte, los tzeltales de Chiapas distinguen 1 200 especies de plantas (Berlin

et. al., 1973 en Toledo *et. al.*, 1985) y los mayas 900 (Barrera *et. al.*, 1976). A su vez, los purépechas de Pátzcuaro, solamente en lo que respecta a hongos, utilizan 57 especies (Mapes *et. al.*, 1981). Ahora bien, además de toda esta ciencia desarrollada, se sabe que en la época precolombina, el usufructo de los recursos naturales y en particular el de los forestales, fue intenso por parte de la población, aunque sería difícil de precisar el grado de intensidad, en primer lugar por-

que la población era escasa (de 7 a 9 millones en el siglo XVI) y los recursos abundantes. En segundo lugar, porque existía, hasta cierto punto, un respeto hacia la naturaleza, enclavado dentro de la cosmovisión mágico-religiosa del indígena, la que, por estar formada de una mezcla de creencias míticas y de conocimientos ecológicos, no permite deslindar dónde terminan las primeras y dónde empiezan los segundos.

Sin embargo, existen dos cuestiones



El consumo de leña siempre ha sido a gran escala. Figura tomada de Moncayo, 1975.

Fernando Ortega Escalona: Instituto de Ecología, A. C.

que nos indican que el aprovechamiento forestal era más que abundante. Una de ellas es que posiblemente la población de escasos recursos de aquella época, extraía "grandes cantidades" de productos forestales del bosque (madera, frutos, resinas, colorantes y plantas comestibles, medicinales y de ornato) para satisfacer sus necesidades al margen de cualquier ideología. Dada esta situación, la clase dominante tuvo que legislar dicha extracción, por ejemplo, del Rey Netzahualcōyotl se dice que: "... para impedir la destrucción de los bosques en menoscabo del público, puso límites a los leñadores, cuya infracción era penada severamente".

La otra cuestión que ilustra la explotación de los recursos forestales es la de las matrículas de los tributos. Una suma de tributos en la segunda parte del Códice Mendocino menciona una entrega anual de... "40 mil hojas de papel de corteza de amate", (probablemente de 33 x 45 cm); "3 600 canastas más 36 mil bultos de copal e incienso", (aparentemente de 20 o 22 kilos, dos arrobas, que es la carga del tameme); "16 mil pelotas de hule; 5 400 cargas de leña; 5 400 vigas; 10 800 tablas grandes"; esto sólo en lo referente a productos forestales.

Otros ejemplos de tributos forestales son los que entregaban diversos pueblos del actual estado de México al Imperio Azteca, se menciona que... "cada ochenta días los de Culhuacán entregaban" (entre otros productos) "1 200 tercios de leña para quemar; 1 200 cargas de vigas grandes desbastadas, vigas labradas; 1 200 tablones para piso o planchas de madera; 1 200 morillos".

La provincia tributaria Cuauhnahuac, actual Cuernavaca, entregaba, además de otros numerosos productos... "ocho mil hojas de papel amate o sea mil atados, cada ochenta días".

Con esta cantidad de tributos y las necesidades alimenticias, si la población (tributaria más receptora) hubiera crecido "demasiado", lo primero que probablemente hubiera sucedido es que se habría hecho insuficiente la capacidad de producción de alimentos, y ello por dos razones: una, que las tierras fértiles y más productivas siempre han sido escasas y controladas por y para la pequeña élite del poder. (Hoy no somos autosuficientes en la producción de nuestros alimentos, si no los compramos al extranjero ya hubiéramos desaparecido.) La segunda es que



Elaboración de tablas para autoconsumo o tributo. Figura tomada de Moncayo, 1975.

los necesitados sembrarían no siempre en los terrenos más adecuados, lo cual a la larga terminaría con la capacidad productiva de los suelos.

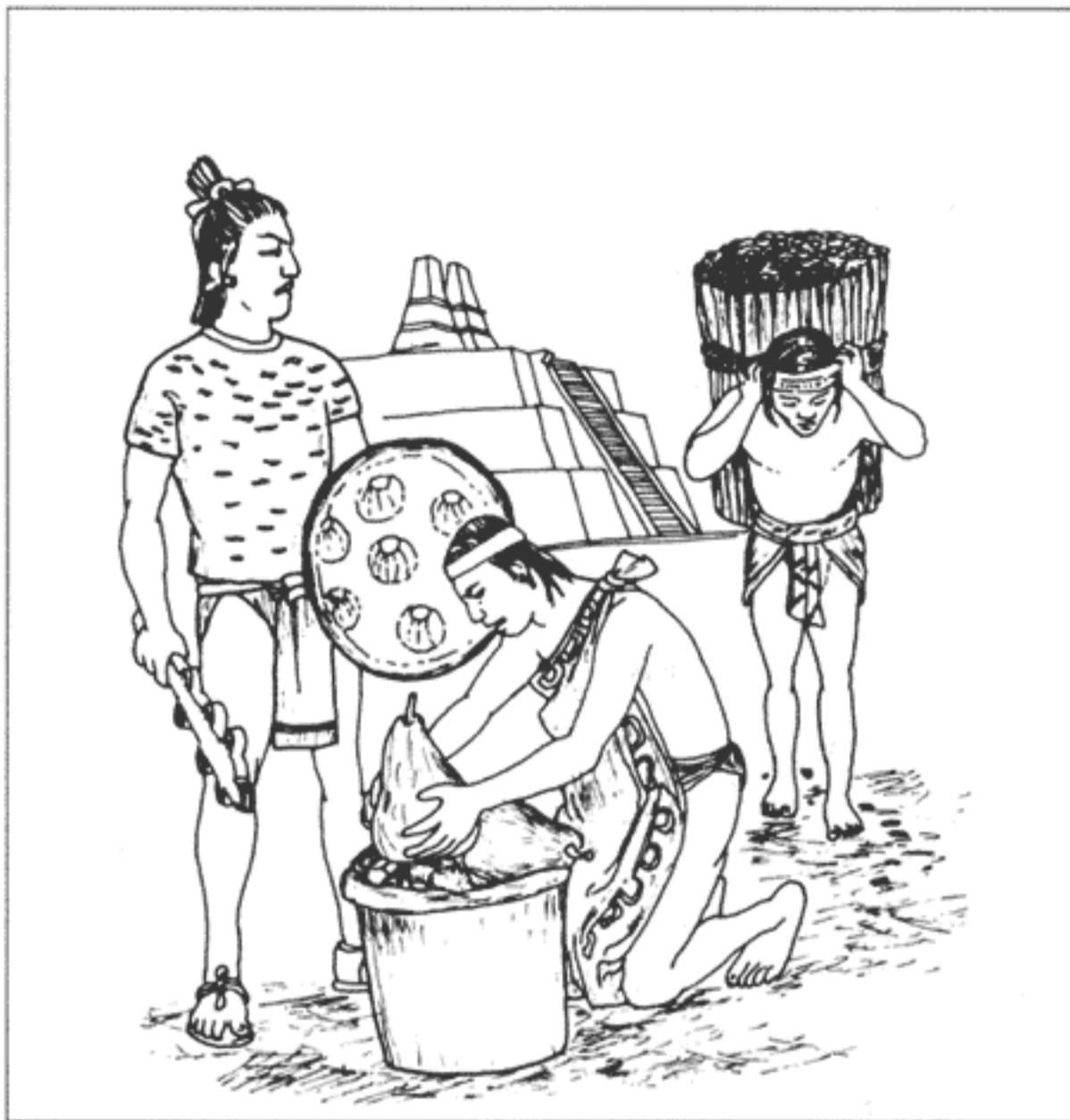
La insuficiencia en la capacidad de producción de alimentos ocasionaría una alteración ecológica (deforestación, erosión, modificación del ciclo de lluvias, etc.) que conduciría, inevitablemente, a la aparición de hambrunas y, más tarde, al desplazamiento migratorio de los grupos económicamente marginados, los que, por conformar la mayor parte de los habitantes, al desaparecer, desaparecerían también los tributos a la élite que controla no solamente los conocimientos y el poder político sino los productos y los medios de producción.

La élite sin apoyo (a quien explotar) se vería tan afectada en sus necesidades cada vez mayores, que la sociedad desaparecería. Dentro de las teorías que explican el Colapso Maya, algunas se acercan a este tipo de explicación.

Volviendo al tema, en la España del siglo XV ya se resentía la sobreexplota-

ción de sus bosques, a pesar de que desde tiempo atrás existían reglamentos y leyes que frenaban dicha explotación; sin embargo, al parecer nada la detuvo, pues en el siglo XVII, en todo el territorio español, no había suficiente madera, incluyendo la necesaria para la construcción naval. Bajo estas circunstancias españolas se realiza la conquista de México con la caída de Tenochtitlán en 1521.

Ya con la colonia en sus manos, los españoles expiden el primer ordenamiento de carácter forestal donde se establece que: "Los montes de frutos silvestres fueran comunes a los indios y españoles". Al poco tiempo, basándose en la experiencia española de la sobreexplotación forestal y con una visión sorprendentemente conservacionista, se expide otra ordenanza en 1536, en Valladolid, España, para que los españoles a quienes se les hubieran concedido tierras, sembrasen los linderos de los mismos con árboles... "por manera, que de más de fundar la tierra en buena y apacible disposición, sea parte para aprovecharse de la leña que hubiera menester



Pago de tributos. Figura tomada de Poza, 1986.

pena de que pasado el término, si no hubieran puestas las dichas plantas, pierdan la tierra”...

Pocos años después la situación era la misma. En 1541 el Emperador Don Carlos se sirvió disponer que... “los pastos, los montes y las aguas fueran comunes a los indios y españoles”. Lo que resalta en este ordenamiento, es que los españoles tengan derecho al uso integral del monte y a cualquier recurso natural en forma ilimitada, es decir que por estas fechas, no muy lejanas a la caída del Imperio Azteca, se legaliza el aprovechamiento de los recursos naturales, y entre estos los forestales.

La explotación se inicia simultáneamente en lo ganadero, agrícola y forestal. En cuanto al desarrollo industrial se impulsaron la minería, los ingenios azucareros y la industria textil. En aquel entonces toda la industria utiliza, como fuente casi única, la madera. Era tanta la que se empleaba, que para cortar leña y fabricar el carbón, en 1559 se establece... “obligación de hacer los cortes de los montes en

épocas convenientes a la duración y firmeza de las maderas y que los indios pueden cortar las maderas libremente siempre que al talarse no se impida el nacimiento y aumento de los bosques”... El ordenamiento debe haber sido aprovechado de tan mala manera que no impidió el desmán y despilfarro de nuestra riqueza natural, lo que, desde entonces, ya existía. Pocos años después, en 1579 fue derogado... “ninguna persona sin expresa licencia del Gobierno y con justificación de causa corte árbol alguno en los montes, quedando sobre ello lo que esté dispuesto por las leyes del Reyno, so penas en ellas contenidas; las cuales en cuanto a esto sean triplicadas, como tales se juzguen y ejecuten... que ninguna persona para hacer leña corte árbol alguno por el pié, sino solamente la rama y esto dejando horca y pendón como se manda por dichas leyes”...

Las primitivas industrias necesitaban de energía; la textilera debe haber utilizado buena cantidad de ella para la tintorería (amén del añil y el palo de Campeche

entre otras). El ingenio azucarero la usaba para sus conocimientos; pero la mayor parte del uso de la madera lo realizaba la minería, tanto en forma de vigas y tablas para apuntalar los tiros de las minas, como para la construcción de los carros para mineral. Además de la madera que utilizaba como combustible ya fuera en las fundiciones, en la recuperación del azogue o en el refinado de los metales.

Otro uso masivo de la madera se origina con la ganadería extensiva, al introducirse en cercas y bardas. Los indígenas del altiplano se quejaron que eran... “muy vejados de muchos pastores que les entran en sus sementeras”...; en 1574 se expide ordenanza que se reitera en 1576, en la que se obliga a: “que los que hicieren sementeras las acerquen y cierran”... (lo que se repite en 1612, 1632 y 1633).

Ya más o menos establecida la colonia, los dueños de las tierras eran los españoles y cuando en 1618 se define el derecho de propiedad forestal, se limitan los derechos de nuestros indios, ya que tal ordenamiento decía... “satisfacer sus necesidades de productos de bosque sin invadir la propiedad privada”... Además, en 1622 la Corona se reserva el beneficio de la explotación de la madera de caoba, cedro y roble; y en 1750 el de la venta del palo de tinte o palo de Campeche. De esta madera entre 1570 y 1577 se exportaron 30 000 quintales a España y su demanda aumentó a finales de ese siglo, de tal manera que, sólo en 1598, se exportaron 80 000 quintales. Para alcanzar esta producción, el sistema que originalmente consistía en que los negros de los españoles cortaban y acarreaban a la playa los troncos y los mayas los descortezaban, ya no era suficiente, por lo que hay evidencias de que desde 1575 los mayas estaban siendo forzados a cortar y cargar los troncos hasta la playa, en perjuicio de su economía agrícola. Esto sucedió a pesar de la Real Cédula de ese mismo año que lo prohíbe y que ordena utilizar bestias de carga.

En otras palabras, había restricciones en la explotación de los recursos, entre ellos los humanos, que no se respetaban y el deterioro de la vegetación se intensificaba. Prueba de esto es que en la ordenanza de 1677 se dice textualmente... “Por la presente ordeno y mando, que ninguna persona de ninguna calidad que jueve sea osada de pegar fuego en ningún monte o zavana, so pena de que si fuere español, de cien pesos de oro común (se

multe), aplicado según dicho es, y si fuere Mestizo, Mulato, Morisco o Indio, les sean dados cien azotes, y sea desterrado por tres años precisos de la parte donde pusiera el tal fuego, y seis leguas en la redonda... e para la guarda de ello pongan los Alguaciles e Guardas que les pareciere convenir”...

Esta ordenanza no parece haber surtido el efecto deseado; en 1793 el Conde de Revillagigedo con una visión más que aguda observa... “mas bien que a la agricultura y trabajos que piden alguna espera para dar fruto, se acomodan los indios a aquellas faenas que les dan de pronto, como los cortes de la madera, o fábricas de carbón, siguiendo en ellos la desarreglada práctica de trozarlos por el pié talando enteramente los montes. Para poner remedio a este daño, libré a pedimento del señor fiscal... orden a los intendentes para que informasen el estado de los montes, y el método que sería más adaptable para aprovecharse de sus maderas sin destruirlas, teniendo presente las leyes y autos acordados sobre este asunto y real cédula de 1743”...

En el siglo XVIII, la situación se volvió más grave; bosques enteros eran arrasados sin que se les repusiera. La mayor parte de la madera fue utilizada como leña y carbón y otra cantidad considerable la empleó la minería en sus construcciones y carros.

En su informe de 1799, en contes-

tación a lo ordenado en 1793 por el Virrey, el subintendente de Taxco dice que... “el monte se descuaja, dejándolo talado enteramente y causando los carboneros el perjuicio gravísimo de no dejar renuevo alguno de encino a propósito para su quema... porque los dueños de las fincas no ven más en ellas que sus precarios productos semanales”... y los diputados de minería de Guanajuato, en 1793, informan que... “siendo cuantioso el consumo de madera para menesteres de las minas y haciendas, y de leña y carbón para lo mismo, para hacer cal y para gasto común del pueblo, se han destrozado los montes,... han ido talando todo, haciendo los cortes por el pié y hasta arrancando las raíces o troncos para las pailas de jabón,... así los montes y selvas del circuito de más de cinco leguas (unos 20 kilómetros) se hallan ya talados, y en los que están a más distancia, las exacciones y fletes hacen insoportables los precios, de suerte de no proveerse de pronto oportuno remedio, se harán incosteables las labores y beneficios y hasta llegarán aniquilarse las especies”...

Según los informes rendidos al Virrey por sus subordinados el problema se manifestaba mayormente en los rumbos de los reales de minas, sin haber llegado a constituir un problema general para todo el virreinato. Pero aún así, fue lo suficientemente extenso como para inducir a la toma de medidas de protección y

conservación, dictando leyes y ordenanzas, que fueron acatadas en forma mínima y que prácticamente carecieron de efecto. ♦

Referencias

- Anónimo, 1979, *Los códices de México*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, SEP, Museo Nacional de Antropología, México, D. F., 142 pp.
- Barrera M., A., A. Barrera V. y R. M. López F., 1976, *Nomenclatura etnobotánica maya. Una interpretación taxonómica*. Inst. Nal. de Antropología e Historia, SEP, Colección Científica Núm. 36, Etnología, México, D. F., 537 pp.
- Bogati, G. A., 1978, “Apuntes sobre la historia forestal de México”, *Bosques y fauna*, Órgano Oficial de la Subsecretaría Forestal y de la Fauna, núm. 1, pp. 19-30.
- Del Moral, C., 1976, “Algunos aspectos de la historia forestal de México”, *México y sus Bosques*. Vol. XV, núm. 5, pp. 5-13.
- Díaz, M. A., 1982, *Cómo trabajar el bosque*. Árbol Editorial, S. A. de C. V., México, D. F., 144 pp.
- Estrada L., E. I. J. y E. Hernández X., 1989, “Las plantas medicinales en el Códice Florentino”, *Macpaltochtli*. Órgano Informativo de la Sociedad Botánica de México y del Consejo Nacional de la Flora de México, núm. 122:2-6.
- Mapes, C., G. Guzmán y J. Caballero, 1981, *Etnomicología purépecha*, SEP, Dirección General de Culturas Populares, Soc. Mexicana de Micología, A. C., Inst. de Biología, UNAM, México, D. F., 79 pp.
- Moncayo, R. F., 1975, “Las culturas indígenas mexicanas y los bosques”, *México y sus Bosques*, vol. XIV, núm. 4, pp. 13-22.
- Moya R., V. J., 1984, *La vivienda indígena de México y del mundo*, Segunda Edición, Univ. Nal. Aut. de México, México, D. F., 252 pp.
- Nolasco, M., 1986, “La migración y los indios en los censos de 1980”, *México Indígena*, núm. 13, año 2, pp. 3-10.
- Ochoa, L., 1980, “Sobrepoblación, deforestación y agricultura, causas y consecuencias en el colapso maya”, *Biótica* 5(3):145-155.
- Peniche, R. P., 1983, “Notas sobre la organización de la producción de palo de tinte en el siglo XVI (1570-1577) según un documento español de 1577”, *Biótica* 8(1):15-23.
- Pozas, R., 1986, “El sistema de estructuras indígenas actuales”, *México Indígena*, núm. 11, año 2, pp. 3-5.
- Toledo, V. M., J. Carabias, C. Mapes y C. Toledo, 1985, *Ecología y autosuficiencia alimentaria*, Siglo XXI Editores, México, D. F., 118 pp.
- Torner, F. M., 1969, Tomo I. Primera época. *Historia antigua del resumen integral de México a través de los siglos*, Compañía General de Ediciones, S. A., Décima edición, México, D. F., 476 pp.



A pesar de todas las reglamentaciones siempre se han explotado intensamente nuestros bosques. Figura tomada de Díaz, 1982.