

PRÁCTICAS, DECISIONES Y CREENCIAS AGRÍCOLAS MÁGICO-RELIGIOSAS PRESENTES EN EL SURESTE DE MÉXICO

Ramón Mariaca Méndez

El Colegio de la Frontera Sur. Apartado Postal 63, San Cristóbal de las Casas, Chiapas. C. P. 29290
rmariaca@scl.ecosur.mx

RESUMEN

La agricultura tradicional, es un fenómeno con profundas raíces históricas distribuido ampliamente en México. El conocimiento que le acompaña, es producto de las enseñanzas de agricultores mayores, así como de la experiencia cotidiana; además se encuentra adaptado al ambiente inmediato. Este conocimiento obedece a interpretaciones empíricas que mucho tienen que ver con la cosmovisión del grupo humano que lo contiene, sin que por ello la causa de los fenómenos sea la misma que pueda atribuirle la ciencia occidental, por esta razón se ha tendido a despreciar dicho saber por su aparente falta de "racionalidad". Prueba de ello, es el virtual desconocimiento de un conjunto de prácticas agrícolas tradicionales comunes hoy día en el trópico mexicano. Con base en observaciones de campo y entrevistas realizadas en Tabasco, la Península de Yucatán, Veracruz y Chiapas se describen brevemente once de ellas, realizadas en el solar o huerto familiar y en la milpa principalmente.

Palabras clave: prácticas agrícolas, cultura maya, mágico-religioso.

ABSTRACT

The wide usage of traditional agriculture practices on Mexico has deep historical roots. Knowledge has been acquired by centuries of mouth-ears heritage, given mainly the older members of an ethnic group, plus daily task performances and accumulative experiences according with the near environmental of the communities. Empiric observations and cosmovision has a strong relation on the building of local knowledge, same that many times faces with conventional science answer of same phenomena, hence cause the despite of traditional understanding by western science which tend to claim "a lack of rationality" to ethnical knowledge. And therefore a numerous of traditional and effective practices on Mexican tropical agriculture must to be considered. Researching tasks, field notes and interviews conducted at back yard in family plot, on Tabasco, Yucatan Peninsula, Veracruz and Chiapas, from which eleven cases had been brief discussed and described on present paper.

Key words: agricultural practices, Mayan culture, magical-religious.

Introducción

Al recorrer el sureste de México, es fácil observar que son dos los sistemas de producción que pueden encontrarse en casi cualquier condición: la milpa y el huerto familiar. Esto es constatable al apreciar que para 1995, el 58.3% de la superficie sembrada en Yucatán, Campeche, Quintana Roo, Tabasco, Chiapas y Veracruz correspondían a maíz (INEGI 1996) en tanto que, sin existir estadísticas que cuantifiquen la existencia del huerto familiar o solar, es notoria su presencia en la mayor parte de las casas rurales de esta región. Estos sistemas, generalmente son cultivados por población indígena o indomestiza con una tecnología de manejo tradicional, a juzgar por: la escasa o nula cantidad de insumos externos utilizados, el tipo de cultivares manejados, los

tipos de calendarización, los criterios de manejo, las formas de generación y transmisión de conocimientos y por la cosmovisión inherente a ellos.

En tales circunstancias, podrá apreciarse un cúmulo de plantas cultivadas (Hernández Xolocotzi 1985), instrumentos (Rojas 1991) y prácticas agrícolas (Rojas 1988) características a estas dos formas de hacer agricultura tradicional. Así mismo, un aspecto de suma importancia, es el conjunto de conocimientos empíricos cuyo horizonte, a diferencia del conocimiento científico occidental, no se limita a aspectos concretos y racionales.

Así, la forma y medios para hacer agricultura, tanto de milpa como de solar en el sureste de México, varían poco, debiéndose estos cambios relativos, entre otras cosas, al

desarrollo histórico y adaptación a las condiciones físico-bióticas donde se localiza cada grupo que la practica. Independientemente de las prácticas de cultivo convencionales (tales como la preparación del suelo a través de la roza-tumba-quema o alguna de sus variantes: la siembra, el deshierbe, el control de plagas y enfermedades, entre otros), en cuanto el investigador se compenetra con los agricultores tradicionales y su agricultura, comienza a aparecer toda una gama de prácticas agrícolas y decisiones empíricas fundamentadas en la observación campesina de su entorno físico-biótico, que son importantes para regir actividades productivas.

Lo anterior incluye rituales poco elaborados realizados en la parcela agrícola, de ahí la decisión de denominarlas *Prácticas, decisiones y creencias agrícolas mágico-religiosas*, mismas que constituyen un amplio campo de actividades a veces cotidianas, casi todas cíclicas, realizadas por miles de campesinos mexicanos, tanto en el presente como en el pasado prehispánico.

Se han considerado mágico-religiosas porque están presentes aspectos sagrados eclesiales y populares no adscritos a religión alguna, no obstante que en ambos casos hay creencias, ritos, mitos, dogmas, ceremonias, sacrificios, ilustraciones, plegarias, cantos y danzas, aunque en la magia, éstos sean de carácter más rudimentario a la vez que persiguen fines más técnicos y utilitarios (Durkheim 1995).

Por su naturaleza, estas prácticas y creencias mágico-religiosas, pueden dividirse en aquellas que se realizan a través de un ritual establecido y las que no requieren de él. En el caso de las primeras, la frontera entre un ritual y otro, suele ser la cultura inherente a un grupo étnico determinado, ya que en él intervienen, además de el o los oficiantes, entidades sobrehumanas propias de cada grupo, en tanto que en el segundo caso, y quizás por no requerir de tanta elaboración, muchas de las creencias y prácticas se encuentran ampliamente distribuidas.

Las ceremonias asociadas a la milpa, suelen ser de solicitud, súplica y agradecimiento, (Hernández Xolocotzi 1981, citado por Mariaca 1997) y se observan, por ejemplo, en toda el área maya abarcada en el presente trabajo. A partir de

los trabajos de Pérez Toro (1942), Arias (1980), Tozzer (1987), Villa Rojas (1987) Terán y Rasmussen (1994) es posible conocer que los mayas de Yucatán y Quintana Roo, practican ceremonias como: 1) permiso al dueño del monte para realizar la tumba; 2) petición de una buena quema en donde se busca la voluntad de los cuidadores del viento, del fuego y de la tierra; 3) realización de ofrendas en el momento de la siembra solicitando a los cuidadores del monte que saquen a sus animales del terreno; 4) petición de lluvias en el período canicular, dirigida a los dioses o señores mayas, a sus auxiliares y a los santos cristianos; 5) acciones de gracias por la maduración del maíz ofrendando atole nuevo y los mejores elotes horneados bajo tierra a Dios Padre, Dios Hijo, Dios Espíritu Santo, a los santos apóstoles, a los cuidadores del monte, de la milpa, de los cenotes, de la lluvia y al alux (duende que habita por el monte maya). Rituales agrícolas como éstos, parecen repetirse, variando en número y forma, en todos los grupos mayenses de la actualidad. Tozzer (1982) y Villa Rojas (1967) las mencionan para los mayas lacandones que hoy habitan el norte de Chiapas; para el caso de los tzotziles habitantes de los altos de Chiapas, Villa Rojas (1967), Guiteras (1986), Robledo (1995) y López Meza (1996) hablan de ellas; entre los choles habitantes del norte de Chiapas, Manca (1988) aborda el significado ritual del humo en las quemas de las milpas, así como la realización de ceremonias durante los equinoccios, el día tres de mayo, la siembra y la cosecha; también, entre los chontales de Tabasco, Villa Rojas (1964) e Incháustegui (1987) consignan ceremonias asociadas a la milpas, mismas que según éste último, casi han desaparecido. Finalmente, Thompson (1985) cita este asunto entre los mayas mopanes del sur de Belice, los mames, los chortís y kekchís de Guatemala.

En todos los casos mencionados, las ceremonias son realizadas por especialistas del ritual o sacerdotes indígenas o herederos del alto conocimiento, al decir de Bartolomé (1988), denominándose *H-men* entre los mayas de Yucatán y Quintana Roo (Thompson 1975), *Tatuch* ente los choles (Manca 1988) e *Iloetik* entre los tzotziles (Guiteras 1986), por citar tres casos.

Junto a estos elaborados rituales, algunas veces es factible apreciar prácticas, creencias y decisiones de apariencia mágico-religiosas, realizadas por el campesino común o su esposa y que en la mayoría de los casos son considerados en forma genérica como secretos de la agricultura, de tal manera que no están disponibles sino para los miembros de las comunidades rurales.

Materiales y métodos

En diferentes momentos entre 1984 y 2002, se recopiló información de campo en comunidades de las regiones abajo descritas, como parte de distintos diagnósticos y trabajos sobre agricultura tradicional realizados por el autor. La información se ha obtenido a través de entrevistas abiertas, subrayándose el deseo de platicar sobre los secretos de la agricultura conocidos por los entrevistados y/o en lo que hacían sus padres o sus abuelos; esto se ha complementado con la observación directa de muchas de las manifestaciones de estas prácticas.

El número de informantes varió de comunidad a comunidad, y solamente en el caso de Tabasco, donde en 1984 se aplicó una encuesta formal a 32 personas de siete comunidades de la región de la Chontalpa, llegándose a la mayor parte de ellos por referencia de personas de la misma comunidad, donde se preguntó por los expertos en los secretos de la agricultura, resultando todos ellos mayores de 55 años.

Las comunidades donde se obtuvo información y su ascendencia étnica son las siguientes:

Estado de Tabasco (1984, 1990-1992). Municipio de Cárdenas: cabecera municipal (mestiza), Villa Benito Juárez (mestiza); Municipio de Huimanguillo: cabecera municipal (mestiza), Ejido Paso y Playa y Montaña (mestiza), Tecominoacán (mestiza), Ejido Caobanal 2ª sección, Poblados C-34 y C-9 del Plan Chontalpa; municipio de Comalcalco: Tecolutilla (mestiza), Chichicapa (chontal), Cupilco 1ª y 2ª secciones (nahua); Municipio de Cunduacán, Huimango 2ª. Sección (chontal), La Piedra 2ª sección; Tulipán (mestiza), Ejido Álvaro Obregón, Municipio de Jalpa: Iquinalpa

(chontal), Ayapa (chontal); Municipio de Nacajuca: cabecera municipal (chontal), Tapotzingo (chontal), Tucta (chontal), Guatacalca (chontal), Mazateupa (chontal).

Estado de Yucatán (1985-1986). Municipio de Yaxcabá: cabecera municipal (maya), Yokdzonot (maya), Tahdzibichén (maya), Yaxuná (maya); Municipio de Pisté: cabecera municipal (maya).

Estado de Veracruz. Municipio de Alvarado: cabecera municipal (mestiza); Municipio de Actopan: cabecera municipal (mestiza), Ídolos (mestiza); Municipio de Paso de Ovejas: cabecera municipal (mestiza), Tolome (mestiza); Municipio de Tecolutla: cabecera municipal (mestiza); Municipio de Gutiérrez Zamora: cabecera municipal (mestiza); Municipio de Martínez de la Torre: San Rafael (mestiza); Municipio de Veracruz: San Julián (mestiza).

Estado de Chiapas: Municipio de Chenalhó: Santa Marta (tzotzil); Municipio de Tenejapa: cabecera municipal (tzeltal); Municipio de Chamula: cabecera municipal (tzotzil); Municipio de Salto de Agua: cabecera municipal (chol), Francisco I. Madero (chol); Municipio de Palenque: cabecera municipal (mestiza); Municipio de Tecpatán: Raudales (mestiza); Municipio de Reforma: cabecera municipal (mestiza); Municipio de Pichucalco: cabecera municipal (mestiza).

Resultados y discusión

Se encontraron al menos once manifestaciones culturales asociadas a prácticas, creencias y decisiones agrícolas, distribuidas prácticamente en todo el sureste de México (Cuadro 1), a juzgar por su localización en las cuatro entidades donde se encontraron. Una somera descripción se da a continuación:

1. Seguimiento de las fases lunares como rectoras para realizar alguna actividad agro-silvo-pecuaria.

Se refiere a la espera de una determinada fase lunar para realizar una actividad. Esto parte de la asociación que de manera empírica el campesino ha encontrado entre las fases lunares y el incremento de producto (para el caso de la siembra), la conservación del grano y la madera (para el caso de cosecha y el corte) y el estado post-operatorio para el caso del castrado en los

animales domésticos o la eclosión del huevo en los pollos.

A la decisión se le denomina de las siguientes formas: buscarle el tiempo, buscarle la época, buscar su menguante, aunque esto último se refiere más al momento propicio para realizar una actividad que a la fase misma.

Aunque existen algunas variantes con respecto a la fase lunar utilizada, desde el centro de Veracruz hasta Tabasco y norte de Chiapas, lo que el campesino busca obtener o evitar al realizar sus prácticas agro-silvo-pecuarias es lo siguiente:

a) Luna llena: generalmente aguardan dos o tres días a partir de su aparición. Al sembrar en esta fase se busca porte en la planta, por ello es preferida por quien siembra especies maderables o árboles de sombra. Un caso especial fue el de tres campesinos mayores de 60 años que añorando al plátano roatán (*Musa* sp.), desaparecido de Tabasco hace más de 50 años, han sembrado en esta fase algunos ejemplares de variedades actuales (enano gigante, valery) alrededor de la casa, logrando alturas de cuatro ó cinco metros, similares a la de las antiguas plantaciones. Finalmente, el cocotero sembrado en luna llena, afirman en Tabasco, corre el riesgo de bretarse longitudinalmente cuando es adulto.

Para el caso de la eclosión del huevo en los pollos (*Gallus gallus*), un viejo milpero yucateco, enseñó al autor de este trabajo, que los pollos “brotados” en luna llena son más fuertes y por tanto capaces de romper el cascarón por si solos, situación menos frecuente cuando nacen en lunas menguante o nueva.

b) Cuarto menguante: esta es la fase más esperada para realizar alguna actividad en el campo ya que en términos generales, es la que más efectos favorables ofrece. En la siembra se obtiene buena producción de fruto, poca altura en la planta y menor grosor de tallo. En la poda se observa disminución en la entrada de insectos y enfermedades por la herida. En el castrado de cerdos (*Sus scrofa*), becerros (*Bos indicus*), perros (*Canis familiaris*) y pollos, se obtiene menor sangrado y más rápida cicatrización. En el corte de madera y estacas reproductivas: se evita que éstas pierdan agua y por tanto se apolillen posteriormente con facilidad. En algunos pueblos hay carpinteros que se niegan a recibir madera de árboles cortados en otra fase, ya que

el mueble o puerta entonces no resistiría mucho y su prestigio se vendría abajo. Quienes siembran plantas cuyos productos son tubérculos o raíces suculentas, lo hacen dos ó tres días antes del menguante, ya que entonces éstos serán gruesos y no tan largos, con el fin de evitar que se quiebren al ser extraídos de la tierra.

c) Luna nueva: por lo regular no se realizan actividades en esta fase ya que la luna no tiene fuerza, afirmaron los entrevistados.

d) Cuarto creciente: quien siembra en este período, busca altura y no necesariamente rendimientos de fruto, ya que éstos son menores con relación a los obtenidos al sembrarse en cuarto menguante. En esta fase, al igual que en luna llena, se siembran plantas maderables, los árboles de sombra del cacao (chichigua en Tabasco), las plantas cuyo follaje es el producto esperado, como el cilantro y la chaya mansa, así como la caña de azúcar, ya que suele ser más dulce; en cambio, plantas como el frijol, al ser sembradas en esta fase, “se van en puro vicio”, esto es, crecen mucho y producen poco grano.

La información sobre el uso de las fases lunares giró en torno a las siguientes plantas: frijol (*Phaseolus vulgaris*), cacao (*Theobroma cacao*); café (*Coffea arabica*), coco (*Cocos nucifera*), plátano (*Musa* spp.), naranja (*Citrus* sp.), limón (*Citrus limon*), papaya (*Carica papaya*), aguacate (*Persea americana*), chinín (*P. schiedeana*), chile (*Capsicum* sp.), jitomate (*Solanum lycopersicum*), sandía (*Citrullus vulgaris*), melón (*Cucumis melo*), calabaza (*Cucurbita pepo*), caña de azúcar (*Saccharum officinarum*), yuca (*Manihot esculenta*), camote (*Ipomoea batatas*), macal (*Colocasia esculenta*), malanga (*Xanthosoma* sp.), chayote (*Sechium edulis*), cilantro (*Coriandrum sativum*), almendra (*Terminalia catappa*), pimienta (*Pimenta dioica*), mango (*Mangifera indica*), cedro (*Cedrela mexicana*) y caoba (*Swietenia macrophylla*).

Coincidiendo con lo encontrado en campo, algunos autores mencionan el fenómeno en Tabasco: González y Gutiérrez (1983) en la Ranchería Francisco I. Madero, Municipio del Centro, Escolástico (1983) en el ejido Corregidora Ortiz de Mezcalapa, Municipio del Centro y González (1984) en la Ranchería La Lagartera 2a. secc. de Cupilco, Comalcalco y

Ejido Lázaro Cárdenas en el municipio de Tacotalpa.

En Yucatán, específicamente en el pueblo de Xocen, Terán y Rassmusen (1994) mencionan que la dobla del maíz se realiza en esta fase lunar para evitar la entrada de los bichos, refiriéndose a insectos plaga en el almacenamiento y Terán *et al.* (1998) mencionan el seguimiento de las fases lunares en la siembra de nueve especies: calabaza de pepita menuda (*Cucurbita moshata*)... es mejor en luna llena porque los frutos salen más grandes; sandía (*Citrullus lanatus*)... tres o cuatro días después de la luna nueva, de conjunción, por que así se garantiza la cosecha de frutos grandes; camote (*Ipomoea batatas*)... dos días después de la luna llena, otros cuando la luna está creciendo en el poniente; makal (*Xanthosoma yucatanense*)... en luna llena o en creciente o en tres días antes de la llena; yuca... con luna redonda y antes de que se quede llena en el oriente; ñame (*Dioscorea alata*)... con luna llena o tres días antes de que se llene; sagú (*Maranta arundinaceae*)... dos días después de la luna llena para que cada mata produzca dos tubérculos en lugar de uno; papaya (*Carica papaya*)... se siembra con la luna nueva; ajonjolí (*Sesamum indicum*)... en luna chica.

2. Castigo a árboles improductivos. Consiste en castigar físicamente o mediante un susto a árboles que han dejado de producir, tiran sus frutos durante el desarrollo, o que teniendo la edad apropiada aún no fructifican. A esta práctica se le denomina cuereo, castigo o susto. El castigo físico consiste en golpear con un cinturón o pedazo de cuero, o bien herir con un machete al árbol, al tiempo que se le regaña por su actitud. Se realiza el 2 de febrero (día de la Candelaria) y/o el 24 de junio (día de San Juan) en una hora cercana al medio día.

Un caso presenciado el día 24 de junio de 1984 en el ejido Álvaro Obregón de Cunduacán, Tabasco es el siguiente: A las 10:45 hrs., Don Ricardo tomó el machete, lo limpió y parándose frente al árbol de mango dijo en actitud seria: “¿Por qué motivo es que tu no has querido dar?, ¿cuál es el motivo?; vas a dar este año o te voy a cortar, esta es tu última oportunidad y este es tu castigo a ver si das tu fruto porque ya te tengo sentenciado”. Y procedió al macheteo asestando golpes con

rapidez y no con mucha fuerza en torno al tronco del árbol, dando el primer golpe a la altura de su pecho, aproximadamente a 1.40 m hasta terminar aproximadamente a 25 ó 30 cm del suelo.

El castigo indirecto consiste en colgar objetos tales como ladrillos, palanganas, latas viejas, rines de bicicleta o huesos diversos, con la finalidad de avergonzarlo.

El cuereo se ha observado en guaya (*Talisia olivaeformis*), uspi (*Couepia* sp.), mango, árbol de pan (*Artocarpus* sp.) y aguacate.

El colgado de objetos para asustar al árbol se ha visto en jícaro (*Crecentia cujete*), chicozapote (*Manilkara zapota*) y coco.

El cuereo ha sido reportado en Tabasco por González y Gutiérrez (1983), quienes lo mencionan en mango, chicozapote, guanábana (*Annona muricata*), zapote (*Pouteria zapota*), aguacate, ciruela (*Spondias purpurea*), jinicuil (*Inga jinicuil*) y chinín; los mismos autores mencionan el susto en guanábana y chicozapote.

3. Observación y seguimiento de indicadores bióticos y abióticos de fenómenos meteorológicos. Consiste en la observación de determinados cambios en la conducta de los animales del área o en las condiciones ambientales, de tal forma que estos signos, como les llama el campesino tabasqueño, están indicando un cambio en las condiciones atmosféricas, sobre todo después de un prolongado período de sequía. Mariaca (1994) describe cambios en la actitud de 23 especies, así como 6 señales o indicadores abióticos.

Los signos o señales bióticas observadas, según manifestación de los entrevistados fueron las siguientes:

a) Animales que indican lluvia para el mismo día:

Se afirma que cuando el pájaro vaquero (*Ectectopperes callanensis*) canta durante toda una mañana, está indicando lluvia por la tarde o noche; cuando el cerdo se pone a correr por doquier, incluso con basura (hierbas o ramas secas) dentro de la trompa, está indicando que lloverá en unas horas; se afirma que algunos grillos cantan entre las 10:00 y las 11:00 hrs., esto es porque se aproxima la lluvia; otros grillos

inician su canto cuando comienza la lluvia sobre las popaperas o pantanos de *Thalia geniculata*, a estos últimos se les denomina grillos de creciente; el sapo común, el sapo go (*Bufo* sp.) y el camaleón de Tabasco (spp.) cantan casi ininterrumpidamente antes de una lluvia; la lombriz de tierra (spp.) hace característicos surquitos o pequeños montones de tierra, muy temprano en el día en que lloverá, también se aprecia en la tierra suelta la huella de su desplazamiento.

b) Indicadores de lluvias en los próximos días:

El pájaro correa (*Aramus guarauma pictus*) suele cantar insistentemente con un día de anticipación a la caída de una fuerte lluvia; el pájaro chojo chejé (*Centurus santacruxi*), cantará con mayor intensidad varios días antes de que se rompa un período de secas; el mono aullador (*Alouatta* sp.), dos o tres días previos a la lluvia, comienza a aullar en forma lúgubre formando extensos coros dentro de la montaña o selva donde habita; la tuza (*Pappogeomys* sp.), cuya entrada de sus madrigueras es frecuente encontrar en los campos agrícolas, se le observa tapar sus entradas con basura días antes de una fuerte precipitación; la mazacoa o culebra ratonera (*Boa constrictor*), la culebra antilla (spp.) y la culebra coral (*Micrurus corallinus*) se les ve con cierta frecuencia cuando está próxima la lluvia; la culebra dos cabezas (spp.), aseguran, emite un típico EEEEEEEEEEE cuando la lluvia está a dos o tres días máximo; la hormiga loca o chichimeca (*Peratrechina fulva*) suele abandonar su nido en grandes manchones para refugiarse en lugares altos (como las casas) normalmente un día antes de una tempestad; la hormiga "coloradita" (Formicidae) se comporta de manera similar, sólo que no lo hace en manchones tan espectaculares como la loca; el camarón de bajo (*Acantharus* sp.) normalmente tiene sus hoyos sin protección, al estar próximas las lluvias se verá siempre lodo a su alrededor.

c) Indicadores de la condición de estación lluviosa que está por llegar:

Es común escuchar que cuando el pájaro vaquero canta sobre una rama verde, indica lluvia y si lo hace sobre una rama o árbol seco indica prolongación de la sequía; el pájaro

gaytán (spp.) al volar en bandadas hacia el norte, indica que la temporada de lluvias que se avecina tendrá menos agua que lo normal; el pato doméstico (*Anas* sp.), suele revolcarse con alegría o bañarse en seco en la tierra cuando las lluvias se aproximan; el ganado vacuno (*Bos indicus*) y la bestia o caballo (*Equus* sp.), ventean la humedad antes que el ser humano, por ello en cuanto se ponen nerviosos y comienzan a tropelear (corretear y brincar) se sabe que pronto lloverá; el caracol de popal (*Pomacea* sp.) desova sobre los tallos de *Thalia geniculata* a diferentes alturas de la planta, indicando la intensidad de la precipitación de la temporada de lluvias que está por llegar, si las huevas están cerca del suelo, le señala al campesino la posibilidad de programar la siembra del pantano, ya que con seguridad la humedad se abatirá y permitirá cultivar maíz bajo el sistema marceño, en cambio, si los huevecillos están en la parte alta, habrá que prepararse para una inundación.

d) Indicadores de cambio de temperatura:

El gallo doméstico (*Gallus gallus*) con su canto suele indicar ligeros cambios de temperatura dentro del clima diario normal; la población entrevistada también reconoce un conjunto de signos abióticos que toman en cuenta para programar sus actividades cotidianas: cuando el calor es picante, o sea, cuando el calor matutino es intenso y el ambiente húmedo, da la sensación de picar, esto indica invariablemente lluvia próxima (en la tarde o noche), ya sea en el lugar o poco más al sur, considerando que los vientos dominantes viajan de norte a sur en la costa del Golfo de México, de igual manera, si el viento viene en forma prolongada de sur a norte indicará un período largo de lluvias; la presencia de un halo alrededor del sol, puede indicar lluvia próxima; cuando la luna aparece (inicia cuarto creciente) canteada o inclinada hacia el norte, entonces estará indicando lluvia; las pintas o cabañuelas (tratadas más adelante) son seguidas por un número importante de campesinos en la actualidad, aunque se dice que los antiguos o mayores eran más meticulosos en ello. En Yucatán, los milperos experimentados (y los *h-men* o sacerdotes mayas) pueden predecir con cierta precisión la llegada de lluvias, sobre todo a partir de la observación de las nubes.

Respecto a la literatura que menciona algo de lo aquí tratado, sólo Orozco y Gliessman (1979) mencionan un caso específico en los pantanos de Tabasco.

4. Categorización de la función de las arvenses en relación con las plantas cultivadas. El campesino considera sus arvenses como buen monte si no le causan daño o mejor aún, si beneficia a la planta cultivada, por el contrario, el mal monte será aquel que la daña, y por lo tanto, es controlado sin demora a través del deshierbe. También es utilizada esta clasificación para determinar condiciones de microtopografía o fertilidad de un sitio.

Considerando los términos utilizados por los campesinos tabasqueños entrevistados, las razones por las que a una planta se le considera mal monte son las siguientes: se tupe o invade pronto (crecimiento agresivo); aprieta el suelo (raíces superficiales abundantes que por efectos competitivos evitan el buen desarrollo de los cultivados); es de difícil erradicación (debido a sus hábitos regenerativos); calienta o amarilla el suelo (posible efecto alelopático). Entre otras especies están: grama amarga (*Paspalum conjugatum*), cadillo (*Bidens pilosa*), matalí (*Commelina diffusa*), camalote (*Paspalum fasciculata*), navajuela (*Scleroa setulciliata*). También se consideran en esta categoría a aquellas que crecen e indican terrenos bajos, malos o infértiles, tales como el limoncillo (*Cymbopogon citratus*), estibal (spp.), zarza de agua (spp.) y coquillo (*Cyperus rotundus*).

Las razones que se tienen para considerar a una planta como buen monte son: refresca el suelo, es útil y no perjudica a los cultivados. Las plantas mencionadas fueron: mulito (*Lagascea mollis*), malva de puerco (*Euphorbia heterophylla*), yerbabuena (*Hedeoma piperita*), epazote (*Chenopodium ambrosioides*). En esta categoría también se consideraron a las plantas que crecen en terrenos altos (indicando áreas libres de inundación) o buenos (fértil), tales como el guácimo (*Guazuma ulmitifolia*), el jolosín (*Heliocarpus* sp.) y hoja de tó (spp.).

Chacón (1978) y Chacón y Gliessman (1982) describen este fenómeno entre campesinos tabasqueños.

5. Seguimiento de las pintas y las repintas (cabañuelas). Esta práctica era de vital importancia cuando el agricultor no contaba con la posibilidad de conocer el pronóstico del tiempo a través de la radio o el televisor. Consiste en observar las condiciones de precipitación o sequía de los primeros 12 días del mes de enero, ya que esto, afirman, corresponderá a cada uno de los 12 meses del año. Las repintas son la confirmación de las pintas (días 13 al 24). Su popularidad era tal, que el dicho de “cómo pinta el año” (o las cosas), es común todavía para referirse a aspectos de incertidumbre o predicción.

Cuando el agricultor de roza-tumba-quema tenía que predecir con bastante exactitud el período de llegada de las lluvias, porque si quemaba con demasiada anticipación, daba oportunidad a que las arvenses se desarrollaran y por tanto debía deshierbar antes de sembrar; por otro lado, si no quemaba antes de la llegada de las lluvias, el material maderable cortado se humedecía, y la quema sería muy difícil y mala. En ambos casos, los beneficios de la cosecha se reducían, al grado de perder hasta la semilla sembrada.

Igualmente sucedía con el campesino que sembraba en pantanos bajo el sistema marceño (se abate el manto freático desde marzo hasta junio-julio), también era de vital importancia saber si las lluvias se adelantarían, ya que entonces, el pantano se inundaría y de igual forma que en el caso anterior, no cosecharía nada. En caso contrario, cuando el año vendría más seco de lo normal, podría obtener hasta dos cosechas antes de que la inundación llegase. No se indagó para los casos en los que hay contradicción (e. g. para un mes dado, la pinta indica secas y para la repinta el mes indica lluvias).

6. El concepto de “buena” o “mala” mano en las actividades agro-silvo-pecuarias. Una consideración casi generalizada en el campo del sureste de México, es que cada persona tiene buena o mala mano para realizar ciertas actividades.

Esto llega a tener incluso importancia económica, debido a que en determinados trabajos, existe gente que se especializa gracias a

su buena mano. Algunos ejemplos de ello son: en el caso del cacao hay expertos contratados exclusivamente para desmamonar a los árboles, dando como resultado que la planta tratada no sufrirá daños por ataque de plagas o enfermedades en los cortes; muchos injertadores se han vuelto expertos porque obtienen un alto porcentaje de plantas injertadas logradas y las plantas cicatrizan de manera satisfactoria.

A la gente que tiene mala mano, le suceden problemas como los siguientes: sistemáticamente se descompone con rapidez el producto que cosechan, o la planta que siembran, además de que logran poca producción; al cortar un racimo de plátanos, los frutos tardan en madurar o bien, éstos quedan bofos.

Una forma en que se dice se puede comprobar quién tiene mala mano, es cuando se hacen actividades conjuntas y los trabajos se dividen en un número de surcos determinados por cada colaborador, apreciándose comúnmente esto en la siembra de maíz (*Zea mays*), yuca y camote. En estos dos últimos casos, se producirán plantas con poca raíz y en cambio mucho crecimiento de la parte aérea. También se dice que el producto cosechado llega a tener un sabor agrio.

El efecto de buena o mala mano, es atribuido por la población principalmente a tres factores: a la menguante de cada quien, o sea la fase lunar existente en el día de su nacimiento, al calor o a la sangre de la gente.

7. Efecto del paso de una mujer ingravida junto a ciertos cultivos. En la costa del Golfo de México, existe la idea de que algunas plantas son delicadas y por tanto la proximidad de una mujer embarazada las arrepolla (apariencia de virosis) o las soyama (apariencia de fungosis). Esto suele pasar con frijol y hortalizas principalmente. Cuando es necesaria la presencia de una mujer ingravida en el terreno de cultivo, entonces hay que acostumar a las plantas, teniendo ésta que estar presente desde la siembra misma. Otros efectos atribuidos a la mujer embarazada, es el atontamiento de la nauyaca (*Botrops* sp.) y los pejes (peces), por lo cual es fácil matarla y pescarlos respectivamente; en los Altos de Chiapas, se piensa que si una mujer embarazada observa el corte de un racimo de plátanos, estos no madurarán bien. Las plantas donde se afirma

existe este ejemplo son: frijol, sandía, jitomate, cebollín (*Allium* sp.) y maíz. Los entrevistados coinciden en que el daño es provocado por la fuerza especial que una mujer embarazada despidе.

Esta creencia ha sido reportada previamente por Martínez Alfaro (1970) en la cuenca del río Papaloapan, dentro del Estado de Oaxaca.

8. Influencia del periodo canicular. La canícula o período interestival es una reducción de la cantidad de precipitación y por ende incremento de las temperaturas diarias que sucede entre los meses de julio a septiembre dependiendo la región en donde se presente; fluctúa entre quince días y dos meses. Su origen y características han sido estudiados en México por Mociño y García (1978). En el campo, este período marca un alto en muchas actividades, ya que las condiciones climáticas prevalecientes obligan a ello. La mayoría de la gente evita: a) castrar (debido a que los problemas de sangrado y mala cicatrización se incrementan); b) podar (porque la planta presentará severos ataques de plagas y enfermedades en los cortes); c) sembrar y transplantar (porque las altas temperaturas al nivel del suelo llegan a matar a una gran cantidad de plantitas, teniendo la resiembra poco efecto en el restablecimiento de la densidad deseada), y; d) cortar madera (porque al igual que el corte en una fase lunar inadecuada, habrá un rápido apolillamiento de las tablas obtenidas).

9. Uso de trapos rojos. Al observar los campos de cultivo de la costa del Golfo de México (Tabasco, Veracruz y norte de Chiapas), es común ver trapos rojos colgados de un asta elaborada con cualquier rama o palo; incluso en climas templados (e. g. en los estados de México, Puebla y Veracruz mismo) o en climas subtropicales (e. g. Morelos) se ven algunas plantas y animales con un cordón rojo atado. Esta práctica tiene diferentes connotaciones: en los huertos familiares y plantaciones de Tabasco y la región del Papaloapan en Oaxaca, lo utilizan para proteger a sus cultivos contra la influencia negativa que ejerce una mujer durante el período menstrual o de ingravidez, al pasar junto al campo; en cambio en los estados de Veracruz, Chiapas, Estado de México, Puebla y Morelos,

en apariencia tiene que ver con la protección de la planta o animal contra ataques de mal de ojo producido por envidias o miradas fuertes (en San Julián, municipio de Veracruz se observó que el aspecto de una planta atacada con este problema, coincide con los síntomas de una virosis; en Gutiérrez Zamora y Martínez de la Torre, se observó el trapo rojo como protector en plantaciones de cítricos y papaya).

Un caso especial es el de un campesino de origen veracruzano establecido en el ejido Álvaro Obregón en Cunduacán, Tabasco, quien usa banderas con un trapo rojo sobre sus plantas de papaya, justo cuando éstas comienzan a madurar, para evitar que se le agusanen los frutos, sobre todo cuando hay luna llena (aquí es probable que el color rojo, este jugando el papel de atrayente de ovipositores).

10. El castrado de pollos. En el Tabasco de hasta mediados del siglo XX, cuando la manteca de cerdo era la fuente esencial para el freído de alimentos, un tipo especial de cerdos era muy estimado: el kuino, descendiente directo del cerdo ibérico. Al paso de los años, al penetrar hasta las comunidades más alejadas el aceite comestible, los hábitos alimenticios han comenzado a cambiar, de tal manera que junto al desplazamiento de la manteca de cerdo, también se ha desplazado al kuino por razas de carne magra, y junto con ellos, el gusto por consumir caldos grasosos de gallina. Tal vez, esa es la razón por la cual pocas personas suelen practicar ahora el castrado de pollos con el objeto de engordarlos. Estos pollos pierden su apetito sexual y son llamados Capones de Castilla o Capones de gallina. Esta práctica consiste en hacerle a los gallos jóvenes un par de incisiones profundas en la entrepierna con una navaja de rasurar, y extraerle los testículos. Después se cosen y se les aplica sal o tintura de yodo.

11. Selección de semillas y capado del papayo: Entre quienes tienen papayos en su huerto familiar o en plantaciones con finalidad comercial, suelen realizar dos prácticas que afirman, por su experiencia, dan buenos resultados:

a) Selección de semillas: normalmente es posible definir el sexo de la planta hasta que ésta comienza a florear, sólo entonces suele efectuarse la selección de las plantas que quedarán en la huerta, sin embargo, algunos de los entrevistados manifestaron que si se observa con detenimiento a las semillas, entonces podrán apreciarse dos colores, unas ligeramente claras o cafés y otras oscuras o negras. La opinión encontrada es, que si se seleccionan las claras, entonces la probabilidad de que predominen plantas hembras y hermafroditas es alta.

b) El capado del papayo: cuando en la plantación se encuentra alguna planta que no ha fructificado aunque tenga edad para ello, el atravesarle en la parte baja del tallo un machete, un clavo oxidado o bien, clavando en forma de cruz dos astillas gruesas de madera dan buen resultado para lograr la producción de frutos. Diversas personas afirman que mediante esas prácticas, incluso es posible cambiar el sexo de macho a hembra.

Consideraciones finales

Al analizar las manifestaciones culturales encontradas, saltan a la vista dos elementos: la permanencia de una religión popular campesina maya (Thompson 1975), y la eficiencia y continuidad de esas prácticas mágico-religiosas en nuestros días.

La religión popular campesina, ha sido y es heredada, reconformada y transmitida de generación en generación desde hace miles de años; incluso los fuertes cambios sobre Mesoamérica resultado de la irrupción y sojuzgación europea, no la eliminaron, sino generaron el surgimiento de una cultura de resistencia (Bartolomé 1988). En este contexto, muchas de las creencias y rituales no se perdieron como parte de la cultura dominada, sino que se adaptaron a las nuevas condiciones imperantes, no obstante el combate ideológico frontal de autoridades civiles y eclesiásticas.

De esta manera, sobrevivieron al período virreinal, ocultas en la espesura de la selva, y hoy día, ocasionalmente salen a la luz ante la curiosidad de la sociedad dominante, y en otros casos, ante la alarma de la religión preponderante, como sucedió hace algunos años

entre los chontales de Tabasco (Incháustegui 1987).

En este proceso, muchos dogmas y personajes cristianos han sido reinterpretados (Thompson 1987). De esta manera, por citar el caso de Yucatán, mientras las capillas católicas de las haciendas ejercían una fuerte influencia cristiana, buena parte del antiguo paganismo se centraba en los ritos agrícolas (Thompson 1987). Este paganismo y sus ritos, muchas veces *particulares* como llama Durkheim (1995) a los desarrollados por medio de ceremonias secretas en medio de inquietud y tristeza; entre otras cosas para prevenir la insuficiencia de cosechas o la sequía, demuestran, al decir de este autor, como una experiencia muchas veces repetida termina por producir el efecto que se espera de ellos, disfrutándose de antemano el feliz acontecimiento que preparan o anuncian, porque finalmente resulta normal que las lluvias caen cuando llega su época o que las especies animales y vegetales se reproducen de forma regular, por ejemplo.

Aspecto importante, es el hecho de que en aquellas entidades donde la religión campesina de origen prehispánico tiene menos influencia, como en Veracruz y Tabasco, se da con mayor intensidad un conjunto de prácticas poco comunes, ajenas al vademécum agrícola y muchas de ellas seguramente con un antecedente religioso hoy perdido (la observación del ciclo lunar, el uso del color rojo como protector, o el animismo, encarnado en la idea de una directa comunicación hombre-planta). Es posible que en muchos casos, esas prácticas sean una reminiscencia de rituales celebrados por algún practicante de culto hoy desaparecido, y en otros casos, una adopción (y adaptación) de prácticas religiosas diversas, ya que al decir de Barba (1985), durante el período novo-hispánico, además de la religión impuesta sobre las bases esotéricas prehispánicas, se sobrepuso la magia española, mezcla a su vez de las magias celta, ibera, romana, de la brujería medieval, del oscurantismo oriental llevado por los árabes a la Península, del esoterismo judío, de los sistemas de adivinación y astrología desarrollados en algunas cortes, como la de Alfonso X El sabio... todo atemperado por la iglesia católica... después se añadió la magia africana... De esta manera llegan a Mesoamérica ideas como los

malos vientos, el mal de ojo (que ya existía aquí), la noción mediterránea de frío y caliente (Thompson 1987), otras plantas mágicas (Barba 1987), por citar algunos ejemplos.

Por otro lado, resulta de alto valor etnobiológico y científico, la eventual validez científica de estos conocimientos, unos con alguna lógica racional y otros aparentemente más producto de la cosmovisión regional.

Lo cierto es que existen; y por ello, su estatus de manifestación cultural es innegable. Sin embargo el problema central es que su punto de partida es radicalmente opuesto a los postulados de la ciencia occidental que provienen del racionalismo griego desarrollado por la escuela aristotélica (Altieri 1987, Larroyo 1993), que se pueden sintetizar en los siguientes puntos: (1) la ciencia estudia el cosmos; (2) el cosmos es todo lo que existe y pueden captar los sentidos directa o indirectamente a través de instrumentos y (3) eso que los sentidos pueden percibir, es medible y por tanto puede ser repetido.

En esa perspectiva, el conocimiento tradicional va más allá de lo palpable; ahí la realidad cotidiana se funde en una estrecha relación entre el ser humano y dioses o señores de la naturaleza, los cuales pueden modificar a su antojo al mundo. Bajo este contexto de ciencia dura, la función del científico occidental, es someter a la rigurosidad de su método ese conocimiento, tratando de identificar la causalidad del mismo, liberándolo así de la cosmovisión que le ha dado origen, para poder aplicarlo, una vez validado, en cualquier punto del planeta.

En síntesis, las prácticas, decisiones y creencias aquí mencionadas, además de ser un fenómeno cultural asentado en el sureste de México, significan una posibilidad de ampliación de la frontera del conocimiento científico occidental a través de al menos dos vías: por un lado representan un campo de estudio para las ciencias sociales, que permitirá una mayor comprensión de la cosmovisión actual y pasada de grupos indígenas y mestizos; y por otro, algunos de los aspectos referidos, representan una oportunidad de cotejo experimental para las ciencias biológicas y agronómicas, con la expectativa de ser incorporadas al manejo agro-silvo-pecuario. En

ambos casos, la Etnobiología puede jugar una importante función como disciplina que estudia la interrelación entre el ser humano y su entorno biótico.

Literatura citada:

- Altieri. 1987. Diseño histórico de la filosofía occidental. Cajica, Puebla.
- Arias Reyes, L. M. 1980. La producción milpera actual en Yaxcabá, Yucatán. *In*: Hernández Xololocotzi, E. y R. Padilla y Ortega. Seminario sobre producción agrícola en Yucatán. Gobierno del Estado de Yucatán, Secretaría de Programación y Presupuesto, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos y Colegio de Postgraduados. Mérida, Yucatán.
- Barba de Piña Chan, B. 1987. Magia. *In*: Álvarez (ed.) Enciclopedia de México. Enciclopedia de México. Tomo 9.
- Bartolomé, M. A. 1988. La dinámica social de los mayas de Yucatán. Pasado y presente de la situación colonial. Serie Antropología Social 80. Instituto Nacional Indigenista. México.
- Chacón Martínez, J. C. 1978. El concepto de mal y buen monte y su relación con el potencial alelopático en agroecosistemas tradicionales en la Chontalpa, Tabasco, México. Tesis Licenciatura. Colegio Superior de Agricultura Tropical. H. Cárdenas, Tabasco, México.
- Chacón, J. C. y S. R. Gliessman. 1982. Use of the "non-weed" concept in traditional tropical agroecosystems of south-eastern Mexico. *Agro-Ecosystems* 8: 1-11.
- Durkheim, E. 1995. Las formas elementales de la vida religiosa. Colección Diálogo abierto 20. Ediciones Coyoacán. México.
- Escolástico Palma, R. 1983. Los huertos familiares del ejido Corregidora Ortiz de Mezcalapa, Municipio del Centro, Tabasco. Un enfoque etnobotánico. Tesis Licenciatura. Colegio Superior de Agricultura Tropical. H. Cárdenas, Tabasco, México.
- Guiteras Holmes, C. 1986. Los peligros del alma. Visión del mundo de un tzotzil. 2a. ed. En español (c.1961). Fondo de Cultura Económica. México.
- González Estrada, T. A. y A. L. Gutiérrez Curiel. 1983. Descripción del uso, manejo y algunos aspectos ecológicos de los huertos familiares en la Ranchería Francisco I. Madero, Mpio. del Centro. Tabasco. Tesis Licenciatura. Colegio Superior de Agricultura Tropical. H. Cárdenas, Tabasco, México.
- González García, R. 1984. Aprovechamiento de los recursos vegetales de dos comunidades: Ranchería La Lagartera 2a. secc. de Cupilco Comalcalco y Ejido Lázaro Cárdenas, Tacotalpa, Tabasco. Tesis de Maestría en Ciencias. Colegio Superior de Tropical. H. Cárdenas, Tabasco, México.
- Hernández Xololocotzi, E. 1985. Biología agrícola. CECSA. México.
- Inchástegui, C. 1987. Las márgenes del Tabasco Chontal. Gobierno del Estado de Tabasco. México.
- INEGI. 1996. Avances de resultados agropecuarios 1995. Instituto Nacional de Geografía e Informática, Aguascalientes.
- Larroyo, F. 1993. Estudio introductivo, preámbulos a los tratados y notas al texto. *In*: Aristóteles. Tratados de Lógica (El Organón). Porrúa, México.
- López Meza, A. 1996. Sistema religioso-político y las expulsiones en Chamula, Chiapas. Tesis de Maestría en Ciencias. Universidad Autónoma de Chapingo. San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México.
- Manca Cerisey, M. C. 1995. Los Choles. *In*: INI. 1995. Etnografía contemporánea de los pueblos indígenas de México. Sureste. Instituto Nacional Indigenista: 9-50.
- Mariaca Méndez, R. 1994. Prácticas agrícolas tradicionales poco conocidas, realizadas en el trópico mexicano. 1er Congreso Mexicano de Etnobiología. Memoria de resúmenes. México.
- Mariaca Méndez, R. 1997. ¿Qué es la agricultura? (bajo una perspectiva xolocotziana). Coediciones 18. Universidad Autónoma de Chapingo y Universidad Autónoma del Estado de México. Chapingo, México.
- Martínez Alfaro, M. A. 1978. La agricultura tradicional en el Ejido Sebastopol, Oaxtepec, Oaxaca. *In*: Gómez Pompa, Arturo (ed) Tópicos Selectos en Ecología. Universidad Nacional Autónoma de México: 273-303.
- Morley, S. G. 1987. La civilización maya. Trad. A. Recinos (c.1946). Fondo de Cultura Económica. México.
- Musiño, P. y E. García. 1978. La sequía intraestival en México. *In*: Hernández Xololocotzi, E. (ed) Rama de Botánica, Colegio de Postgraduados, Chapingo, México.
- Orozco Segovia, A. y S. R. Gliessman. 1979. El cultivo del marceño en las zonas inundables de Tabasco. Ponencia presentada en el Simposio Pasado y presente de los agroecosistemas en México.

- Pérez Toro, A. 1942. La milpa. Publicación del Gobierno del Estado de Mérida, Yucatán, México.
- Robledo Hernández, G. 1995. Los tzotziles-tzeltales. *In*: INI. 1995. Etnografía contemporánea de los pueblos indígenas de México. Sureste. Instituto Nacional Indigenista: 187-232.
- Rojas Rabiela, T. 1988. Las siembras de ayer. La agricultura indígena del siglo XVI. Secretaría de Educación Pública y Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social. México.
- Rojas Rabiela, T. 1991. La agricultura en la época prehispánica. *In*: Rojas Rabiela, Teresa. 1991. La agricultura en tierras mexicanas desde sus orígenes hasta nuestros días. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y Grijalbo, México.
- Terán, S. y C. Rasmussen. 1994. La milpa de los mayas. La agricultura de los mayas pasados y actuales en el noreste de Yucatán. DANIDA. Mérida, Yucatán. México.
- Terán, S., C. H. Rasmussen y O. M. Cauich. 1998. Las plantas de la milpa entre los mayas. Fundación Tun Ben Kin A.C. Mérida, Yucatán, México.
- Thompson, J. E. S. 1990. Grandeza y decadencia de los mayas. Trad. L. J. Zavala. 3a. ed. en español. (c.1954). Fondo de Cultura Económica. México.
- Thompson, J. E. S. 1987. Historia y religión de los mayas. Trad. F. Blanco 8a. ed. Siglo XXI. Mexico.
- Tozzer, A. M. 1982. Mayas y lacandones. Un estudio comparativo. (c.1907) Colección Clásicos de la Antropología N° 13. Instituto Nacional Indigenista. México.
- Villa Rojas, A. 1964. Los mayas del actual territorio de Quintana Roo. *In*: Villa Rojas, Alfonso. 1985. Estudios etnológicos. Los mayas. Serie Antropología n°. 38 Instituto de Investigaciones Antropológicas. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Villa Rojas, A. 1964. Los chontales de Tabasco. *In*: Villa Rojas, Alfonso. 1985. Estudios etnológicos. Los mayas. Serie Antropología n°.38 Instituto de Investigaciones Antropológicas. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Villa Rojas, A. 1968. Los lacandones: sus dioses, ritos y organización social. *In*: Villa Rojas, Alfonso. 1985. Estudios etnológicos. Los mayas. Serie Antropología n° 38 Instituto de Investigaciones Antropológicas. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Villa Rojas, A. 1969. Los tzeltales. *In*: Villa Rojas, Alfonso.1985. Estudios etnológicos. Los mayas. Serie Antropología n° 38 Instituto de Investigaciones Antropológicas. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Villa Rojas, A. 1987. Los elegidos de Dios. Etnografía de los mayas de Quintana Roo. Serie Antropología Social No. 56. 1a. reimpresión. Instituto Nacional Indigenista. México.

Cuadro 1. Distribución mínima de algunas prácticas agrícolas tradicionales no convencionales en el sureste de México.

Práctica	Yucatán	Tabasco	Norte de Chiapas	Altos de Chiapas	Centro de Veracruz	Sur de Veracruz
1. Seguimiento de las fases lunares como rectoras para la realización de algunas actividades agro-silvo-pecuarias.	•	•	•		•	•
2. Castigo a árboles improductivos.		•	•	•		
3. Observación de indicadores bióticos y abióticos de fenómenos meteorológicos.	•	•	•	•	ned	ned
4. Categorización de la función de las arvenses en relación con las plantas cultivadas.		•				
5. Seguimiento de las <i>pintas</i> y las <i>repintas</i>	•	•	•		•	•
6. El concepto de <i>buena</i> o <i>mala mano</i> en las actividades agro-silvo-pecuarias.		•				
7. Efecto del paso de una mujer ingrávida junto a ciertos cultivos.		•			•	•
8. Influencia del período canicular.		•	•		•	•
9. Uso de trapos rojos.		•	•		•	•
10. Capado o castrado de pollos.		•				
11. Capado y engrosamiento del papayo.		•	•		•	•
Nota						
ned./ no se tienen evidencias directas, siendo posible su existencia en el área.						