



# XI CONGRESO MEXICANO DE ETNOBIOLOGIA

## Sistemas agroforestales de México y su aporte en la resolución de problemas socioecológicos

*Análisis de las especies estructurales en lo solares de Yucatán*

Juan J. Jiménez-Osornio y Mariana Campos Rivera

# Los Solares de Yucatán

El solar ha sido parte del manejo de los recursos naturales que han realizado las comunidades mayas durante milenios. Este sistema agroforestal es muy dinámico y sus componentes son el resultado de una continua selección. Algunas de las características importantes son:

Uso integral de recursos

Se puede intensificar si hay mano de obra disponible

Alta diversidad de flora y fauna

Se obtienen productos a corto, mediano y largo plazo

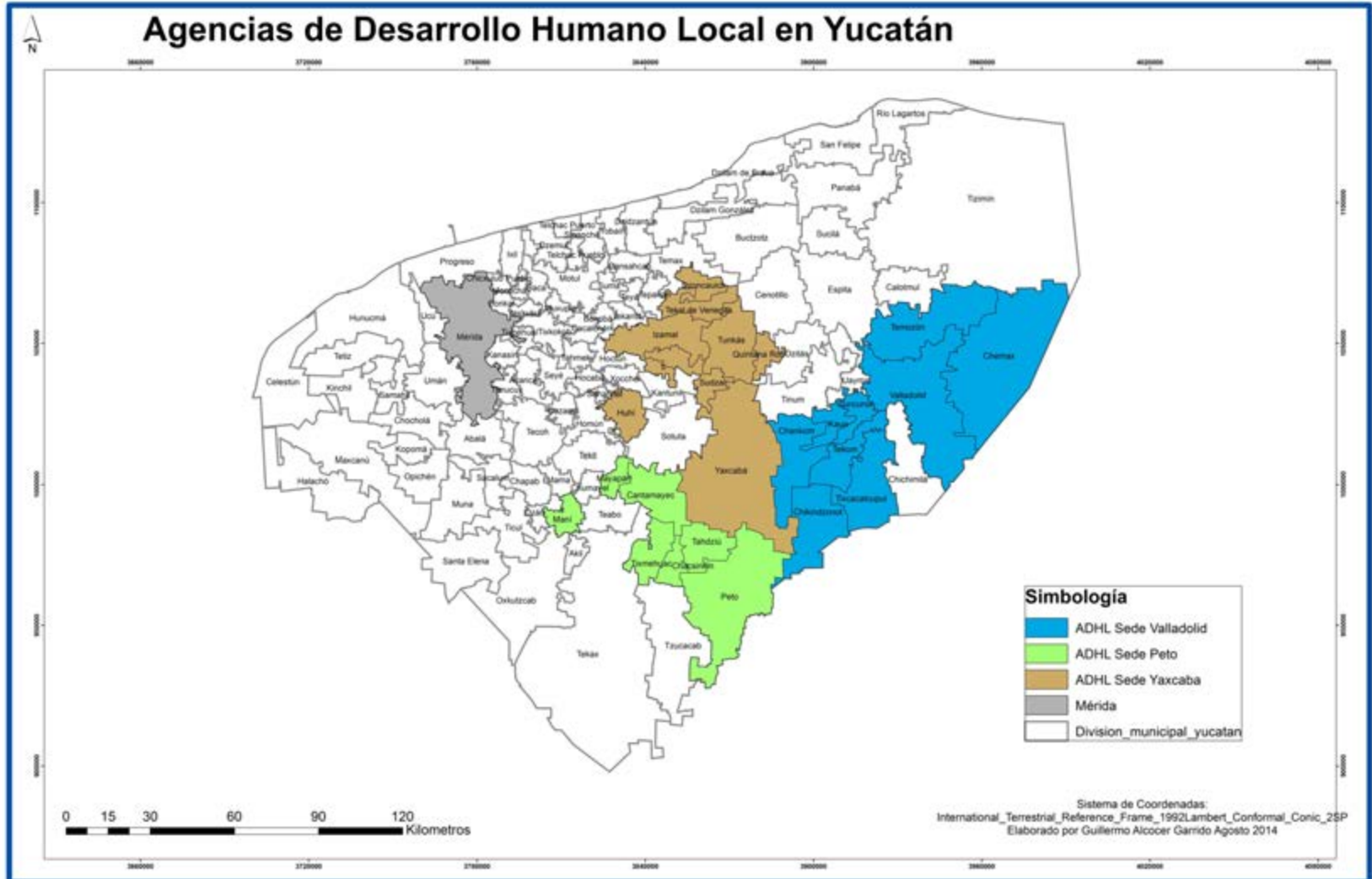


# AGRODIVERSIDAD

Clasificación de Brookfield y Stocking (1999) modificada por del Castillo (2012).



## Agencias de Desarrollo Humano Local en Yucatán



## Municipios de trabajo

Municipio	Población total**	Pobreza*	Carencia de acceso a la alimentación*	% que se considera indígena**
Tixmehuac	3,027	81.4	25.6	73.06
Tahdziú	2,553	91.7	52.3	99.38
Chacsinkín	1,651	89.4	33.6	99.28
Peto	19,580	73.9	24.6	95.2
Cantamayec	1,632	80.6	21	98.48
Maní	4,198	80.4	27.1	96.98
Mayapán	2,744	89.8	39.7	85.91
Tzucacab	14,011	78.1	32.5	86.30
<b>Total</b>	<b>49,396</b>	<b>83.2</b>	<b>31.1</b>	<b>91.82</b>

Fuente \*CONEVAL, 2012, \*\*INEGI, 2015

## Especies estructurales de los solares en Yucatán

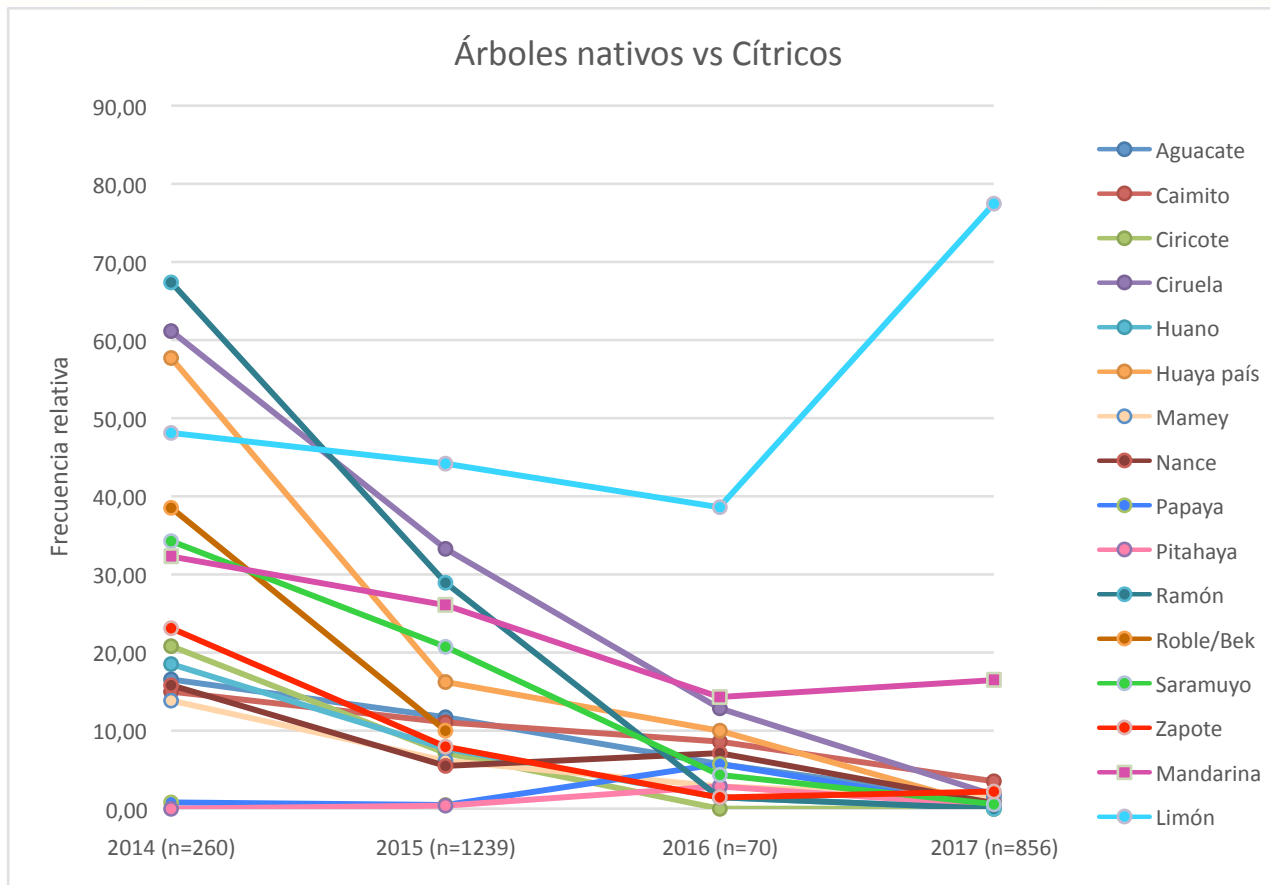
Las especies estructurales representan un ensamble de árboles y arbustos, en diferentes categorías de manejo, que permitían a las familias de comunidades rurales obtener diversos productos a lo largo del año.

No especies	Alóctonas	Autóctonas	Referencia
24	6	18 5 toleradas	Jiménez et al., 1999
18	7	11 5 toleradas	García de Miguel, 2000
14	7	7 2 toleradas	Bases de datos

## Especies frutales nativas estructurales

Familia	Especie	Nombre común	Prehispánico	1990-2000	2014
Anacardeaceae	<i>Spondias purpurea</i> L.	Ciruela, Abal	X	X	X
Anonaceae	<i>Annona squamosa</i> L.	Saramuyo, Ts'almuy	X	X	X
Arecaceae	<i>Sabal</i> spp.	Huano, Xa'an	X	X	
Boraginaceae	<i>Cordia dodecandra</i> DC.	Ciricote, Copté	X	X	
	<i>Ehretia tinifolia</i> L.	Roble, Beek	X	X	
Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	Papaya, put	X	X	
Malpighiaceae	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth	Nance, Chi	X	X	X
Moraceae	<i>Brosimum alicastrum</i> Sw.	Ramon, Ox	X	X	X
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Guayaba, Chak-pichi	X	X	
Sapindaceae	<i>Talisia oliviformis</i> (Kunth) Radlk.	Huaya País, Wayun	X	X	
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum cainito</i> L.	Caimito, Chi'kéej	X	X	
	<i>Manilkara zapota</i> (L.) P. Royen	Chicozapote, Sak-yá	X	X	X
	<i>Pouteria sapota</i> (Jacq.) H.E. Moore & Stearn	Mamey	X	X	X

# Frecuencia relativa de frutales nativos, limón y mandarina





## Sitios donde se hicieron entrevistas semi-estructuradas

Mérida: Caucel, Xmatkuil, Molas  
Dzununcan, San José Tzal

Yaxcabá: Kankabzonot

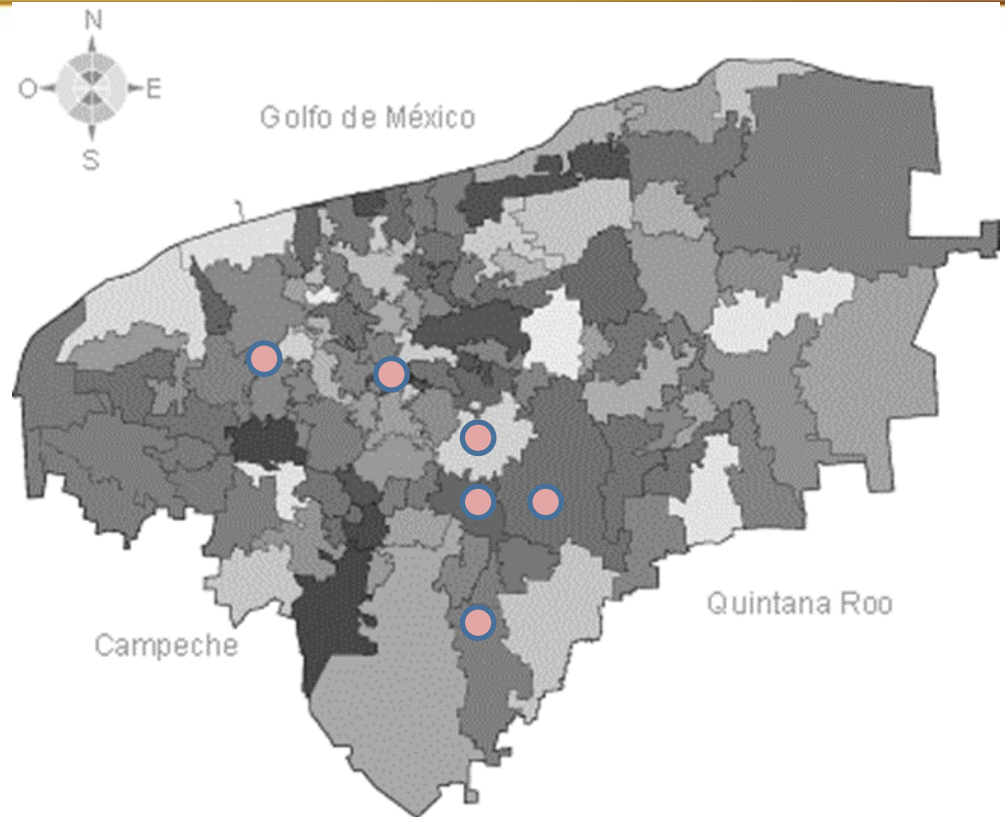
Tixmehuac

Hocaba

Sotuta

Cantamayec

Origen, fenología, reproducción,  
Manejo y uso



## *Cordia dodecandra* (ciricote)

Estudio realizado en el 2016, se analizaron las bases de datos de agrodiversidad de Protropico (2014 y 2015).

Mérida: Sin registros previos  
Yaxcabá: 39 solares con 60 individuos  
Tixmehuac: 23 solares con 29 individuos  
Hocaba: Sin registros previos.  
Sotuta: Sin registros previos  
Cantamayec: 18 solares con 40 individuos

Se realizaron entrevistas en 6 sitios a 80 personas que dentro de sus solares tenían individuos de ciricote

Respuestas obtenidas en + del 75% de las entrevistas

Edad de los árboles 10 a 20 años (Percepción)

Usos:

hojas: limpiar jícaras, lijar madera

fruto: preparar dulce - pérdida de semilla viable

árbol: sombra y maderable

Manejo:

no se siembra

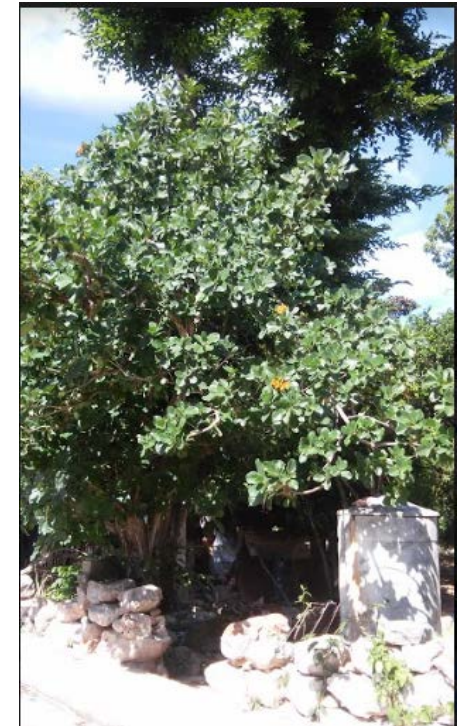
se poda si se requiere

riego indirecto

eliminan las plántulas

eliminación de individuos en favor de otras especies

depredadores: ardillas y murciélagos



## Especie TOLERADA

NO consideramos que está en proceso de domesticación.

NO hay en todos los solares y donde se encuentra solo hay un individuo adulto ubicado en los bordes, existe eliminación de las plántulas.

Está en desuso y la están re-emplazando por especies arbóreas de menor porte, principalmente cítricos.

Pérdida biocultural

Barrera (1980) propuso que el solar era el resultado del manejo de la selva misma, de las 92 especies de árboles y arbustos más frecuentes en los huertos de la Península de Yucatán, el 61% correspondían a elementos derivados de la flora nativa de la Península, el 13 % a elementos Neotropicales ajenos a dicha flora y un 26 % a plantas introducidas del Viejo Mundo.

Actualmente de acuerdo a la abundancia relativa de las especies son cítricos las especies más importantes y los huertos en la región sur del Estado de Yucatán son dominados por *Spondias purpurea* y limón, y *Brosimum aliscastrum* y naranja.

## Razones para la eliminación de especies arbóreas de porte alto

División de terrenos entre miembros de la familia

Urbanización

Abandono del uso de la especie

Migración, otras oportunidades de empleo

Cambios en la dieta

Comercialización

## Conclusiones

Existe un cambio en la composición florística de los solares yucatecos, perdiéndose especies nativas, como es el caso del ciricote, papaya y huano siendo sustituidos por otras especies, principalmente cítricos.

Se requiere generar mercado para los frutales nativos e implementar esfuerzos para reincorporarlos como componentes del solar. Lo anterior ayudará a evitar la pérdida del conocimiento tradicional del manejo y uso de éstas especies y a su conservación.

Actualmente, es necesario replantear las estrategias de conservación, para que la producción se relacione con la apropiación cultural de recursos, no sólo en el campo, sino también en la ciudad.