

# La diversidad de las milpas de los Guardianes de semillas del sur de Yucatán

**Margarita Rosales González**

Centro INAH Yucatán

Guardianes de las Semillas del Sur de Yucatán<sup>1</sup>

En el sur de Yucatán, la pérdida de semillas de la milpa, ocurrida después del huracán Isidoro, llevó a un proceso de rescate, conservación e intercambio de semillas nativas que se realizan en torno a ferias anuales desde el 2003, encabezadas por productores de la región autodenominados Guardianes de las Semillas. Ellos han recuperado y reproducido semillas de maíz y de cultivos asociados en la milpa aumentando la diversidad de variedades que siembran año con año.

Paralelamente a la celebración de las ferias o fiestas del maíz, estos campesinos mayas han tomado conciencia de la importancia de reproducir sus semillas y valorarlas frente a los materiales externos, y defenderlas ante el riesgo que representa la introducción del maíz genéticamente modificado. Estas acciones se han realizado de manera semejante a lo que ha ocurrido en las dos últimas décadas en movimientos y organizaciones campesinas nacionales o internacionales, que buscan conservar sus semillas y su biodiversidad como estrategia para la soberanía alimentaria y la defensa del territorio.

## Introducción

El sur de Yucatán se considera una región, tanto por su historia compartida, sus aspectos ambientales, su diversificación productiva y su integración a centros urbanos y mercados (Morales Valderrama, 1981; Rosales y Morales, 1984), pero

---

1. Los Guardianes de las Semillas son coautores de este trabajo en la medida que de ellos son los conocimientos, semillas y prácticas tradicionales aquí registrados.

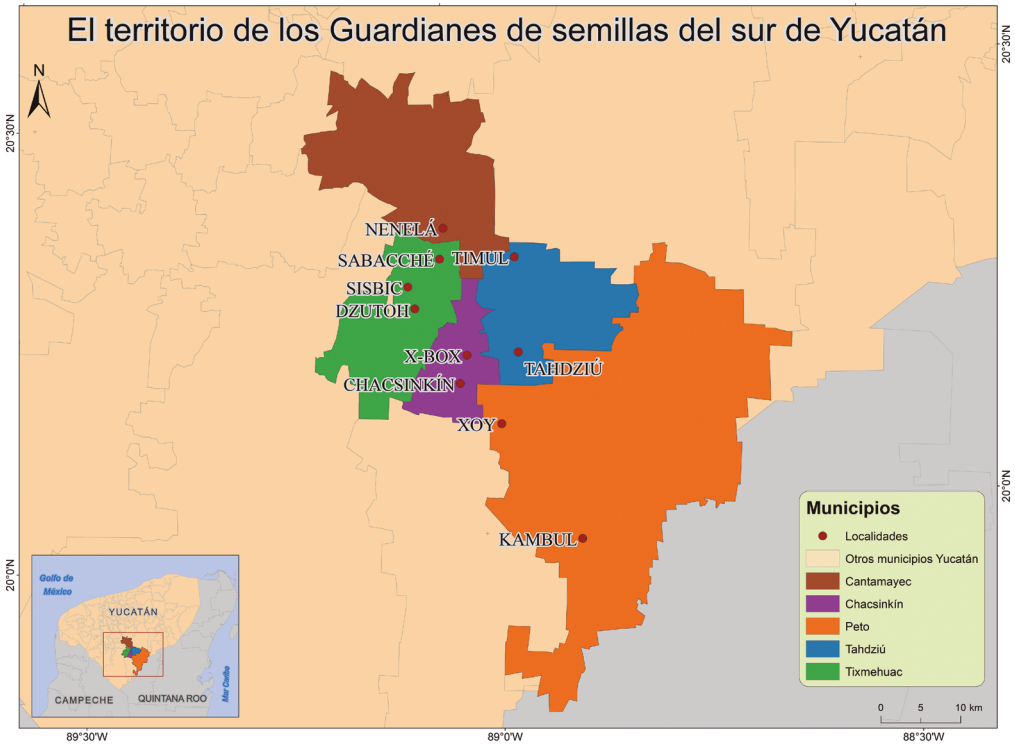


Figura 1. Municipios y comunidades. Elaboró Benjamín Magaña Rodríguez.

no es ni social ni económicamente homogénea. En su interior coexisten ejidos y comunidades rurales con importantes diferencias, en los que predomina la citricultura, la horticultura, la agricultura mecanizada, la milpa o la ganadería. En este complejo y heterogéneo paisaje rural, las comunidades de los Guardianes son pequeñas comisarias de población maya hablante, localizadas en los municipios de Tixmehuac (Dzutoh, Sisbic, Sabacché, Kimbilá), Chacsinkín (X'box y Chacsinkín), Tahdziú (su cabecera municipal y Timul), Kambul y Xoy en el norte de Peto (Figura 1).

Todos estos poblados se encuentran en el sur marginal de las grandes áreas caracterizadas por la agricultura de riego o mecanizada. Han sido siempre comunidades milperas. En la Colonia fueron parte del llamado "Granero del país" (ver Patch, 1977). En el siglo XIX colindaban o eran parte de haciendas maicero-ganaderas, y para mediados del siglo pasado, después de las dotaciones ejidales, recuerdan las cosechas abundantes y variadas, con su producción de frijol, ibes y calabazas. La milpa se complementaba con la cría de puercos y aves, la ganadería de ramoneo y cuando ésta ya no fue posible, la apicultura se inició en con apoyo de créditos y subsidios gubernamentales.

Las transformaciones en la milpa en estas comunidades se iniciaron en la década de 1980, con la incorporación de los insumos químicos en Yucatán, que indujo el uso de herbicidas que afectaron el policultivo y disminuyó la variedad de los cultivos y el uso de semillas nativas. Se extendió la siembra de maíces híbridos y mejorados, y el menor cuidado en las labores agrícolas por parte de quienes migraban a trabajar temporalmente a Cancún y la Riviera Maya. De manera semejante, durante esos años, especialmente en Chacsinkín y Xoy, se inició la siembra continua de pequeñas planadas de tierra roja o “kankabales” con una semilla criolla mejorada localmente, el *Nal Xoy*,<sup>2</sup> sembrada en surcos y con insumos químicos que se extendió a muchas de estas comunidades. Estas prácticas permitieron disminuir la superficie de tumba de monte, pero también disminuyó la variedad de cultivos de la milpa y de semillas nativas.

Fue en este contexto que ocurrió el huracán Isidoro (2002), que ocasionó inundaciones y pérdida de la cosecha, y de semillas que hubo que rescatar de los campos inundados (Rosales, 2003). A iniciativa de organizaciones civiles con trabajo en la microrregión, como Misioneros A. C., y gracias a la presencia de organizaciones locales y de productores mayas formados como promotores, se iniciaron las primeras ferias de semillas en Chacsinkín (2003-2005) y en otras tres micro regiones de la Península de Yucatán (Acosta, 2006; Rosales y Cervera, 2017). A este proceso también se incorporaron investigadores de distintas instituciones académicas como observadores.

A partir del 2006, los productores que año tras año participaban en las ferias de semillas formaron un comité micro regional, que asumió poco a poco su organización. El comité se integró por guardianes de las distintas comunidades que acuden a las ferias y que han solicitado realizarla en su pueblo, entregando y recibiendo una canasta de semillas como símbolo del compromiso de celebrar la feria el siguiente ciclo agrícola. Las ferias “empezaron a caminar” a partir del 2007, celebrándose en las comunidades donde se pedía que se realizara.

Desde estas primeras experiencias se tejieron redes entre distintos actores y se conjuntaron esfuerzos y diferentes intereses, que continúan hasta el día de hoy: investigación, divulgación, conservación y valoración del maíz y cultivos asociados, fortalecimiento de la identidad maya, además de la adquisición y venta de semillas. Los productores participan principalmente aportando y vendiendo semilla y realizando rituales de bendición en ferias campesinas: Sur

---

2. Rufino Chi Canul fue un productor de Xoy que aprendió a cruzar plantas de maíz en el campo experimental de Uxmal del INIFAP y después continuó experimentando por su cuenta (Morales y Rodríguez, 2007) y obtuvo el *Nal xoy* a partir de cruzar el *Nal teel* o gallito amarillo con el Tuxpeño PR 7822 de grano blanco, seleccionando las mazorcas de granos amarillos (Dzib, 2008) y logrando una variedad de tres meses de maduración, de mayor tamaño en longitud y grosor que el gallito y de buen rendimiento, propia para estos kankabales.

de Yucatán, Chocholá, Poniente Bacalar, Hopelchén e Xpuhil en Campeche, entre otras. Desde 2010 también se realizan ferias en instituciones educativas, que buscan la valoración y visibilización de la milpa, y la formación de los estudiantes, que platican y entrevistan a los productores y compran sus semillas. Es de destacar la presencia constante de los Guardianes del sur de Yucatán, que ofrecen con orgullo sus semillas en todas las ferias de la Península.

Entre los productores que rescataron sus semillas, se fueron distinguiendo aquellos que participaban con constancia en las ferias y que integraron el comité de organización de las mismas. Algunos de ellos tuvieron especial gusto por sembrarlas y reproducirlas, y se fueron especializando en sembrar distintas variedades de maíz, frijoles e ibes. Adquirieron semillas con las que no contaban o que había perdido su familia, y aumentaron la diversidad de sus milpas, tanto para su consumo y venta al menudeo, como para ofrecerlas en las distintas ferias peninsulares, donde son muy apreciadas y demandadas. Poco a poco, estos productores se fueron identificando entre sí como quienes conservan estas semillas, y las exponen y venden en las ferias con orgullo; desde el 2013, se reconocen con el nombre de “Guardianes de semillas”.

El objetivo de este trabajo es mostrar la diversidad creciente de las milpas de estos guardianes de semillas de comunidades del sur de Yucatán, en contraste con la pérdida de la biodiversidad de las milpas tradicionales.<sup>3</sup> La variedad de maíces, ibes, calabazas y tubérculos que siembran supera la de los milperos tradicionales. En segundo lugar, se expone la forma en la que han construido su identidad como guardianes de las semillas, tanto en el compartir el interés por la conservación y las ferias, como en el presentarse ante otros agricultores y ser reconocidos a nivel regional y nacional. A lo largo de la exposición se destaca también la importancia y centralidad de las ferias de semillas en estos procesos, y la valoración y defensa de su patrimonio biocultural.

La información aquí presentada proviene de la observación e investigación participativa realizada en la región desde hace 20 años. A partir del 2015 el trabajo se centró en el Proyecto de conservación de semillas de la milpa que realizaba Misioneros A.C. (MAC) con los Guardianes. Este proyecto fue asesorado y desarrollado en conjunto con la antropóloga Gabriela Cervera Arce (MAC), a través de la participación en talleres, reuniones, ferias, encuentros, prácticas de selección y mejoramiento de semillas en parcelas. En estos eventos se

---

3. Sobre el mismo tema consultar: Terán y Rasmussen 1994 han documentado la riqueza biocultural de los maíces nativos en Yucatán. Otros estudiosos de las semillas nativas han señalado la importancia de continuar con esta labor de manera sistemática (Morales Valderrama, 2012: 149, Arias, 2004, Dzib, 2016, entre otros). Lo que aquí se presenta pretende contribuir a esta labor con una primera aproximación a la biodiversidad de estas milpas.

realizó el registro y fotografía de variedades, y entrevistas detalladas sobre sus cultivos y semillas a diez guardianes destacados de nueve comunidades del sur del estado.

## Las milpas de los Guardianes

La milpa, complejo cultural prehispánico que se ha transformado a través de la Colonia y el México independiente, continúa presente en las comunidades mayas del sur de Yucatán incorporando, innovando, adaptando herramientas, prácticas, cultivos y semillas. Las extensiones de milpa sembradas y la importancia de las mismas en la economía familiar varían entre unas comunidades y otras, pero es predominante en los municipios mencionados en párrafos anteriores.

En la Tabla 1 se describen tres diferentes formas de hacer milpa en las comunidades, que los Guardianes caracterizan y distinguen. En ellas coexisten prácticas antiguas y nuevas, y destaca la vitalidad y versatilidad de la milpa, como producto de la capacidad de los milperos y guardianes de transformarla, adaptarla y combinarla.

La milpa *-kool* en maya-, es todo el sistema de trabajo que se realiza en diferentes espacios del ejido, y que toma diferentes formas. Pero también es el espacio donde se siembra, que es considerado un lugar sagrado (véase Morales, 2012, entre otros). Cada espacio es un conjunto de *mecates*<sup>4</sup> delimitado por mojoneras, al cual ocasionalmente denominan “parcela”. Los productores distinguen las milpas por la forma en que las trabajan, si están recién tumbadas o son cañadas en *kankabal*, o tierras viejas, reciben el nombre de *xlá lúum*.

Existen variaciones en la manera como cada milpero y guardián trabaja los distintos espacios del monte donde realiza su milpa.

Antiguamente, los abuelos sembraban de dos a tres milpas y entre tres a cinco diferentes maíces, procurando tener de diferente ciclo; uno o dos ibes, dos frijoles, algún *xpelón*, dos a tres calabazas y dos o tres tubérculos. Diversos autores coinciden en que un milpero de tiempo completo maneja más de 10 cultivos en un ciclo agrícola (Morales, 2012). Este patrón es el que siguen aún los milperos tradicionales.

Don Rufino, milpero de Chacsinkín de 65 años,<sup>5</sup> siembra su milpa tradicional de tres hectáreas, parte *Ch'ak ben kool* y parte cañada o *Sak' ab kool*, pero toda

---

4. Mecate: Medida tradicional utilizada ampliamente en el ámbito rural yucateco. Representa un área de 20 m x 20 m, es decir, 400 m<sup>2</sup> (Nota del editor).

5. El registro de la milpa, cultivos y semillas de Don Rufino la realizó Roger May Cab en agosto de 2016, posteriormente me acompañó a visitarlo y platicar con él en su solar.

Formas de hacer milpa	Algunas características
<p><b>Milpa Roza: <i>Chak'ben kool</i>:</b> milpa de primer año después de tumbiar. Siembra tradicional dando vueltas en cuadrados y terminando en el centro: <i>Xk'o ben pak'al</i>.</p>	<p>Se "cuadra", se marcan las cuatro mojoneras, se tumba y se quema. Estas milpas pueden sembrarse en dos espacios distintos:</p> <p>A) En las zonas más alejadas del poblado, en montes que tienen entre 15 y 20 años sin ser trabajados. Se usan semillas de ciclo largo, de cuatro meses: <i>Xnuknal</i> antiguo, además de ibes, calabazas, frijol: <i>Tso'l ók xuk'</i> y tubérculos. Pocos hacen estas milpas. Se hace sólo una aplicación de herbicida y puede no hacerse uso de fertilizante o un uso mínimo. Son pocos quienes hacen estas milpas.</p> <p>B) Cerca del poblado, alrededor o al lado del <i>kankabal</i>, en los atillos, con suelos de <i>ts'ék'el</i> o <i>púus lu'um</i>. Se tumban montes que tienen entre cinco y diez años sin ser trabajados. Se hace uso de herbicida y fertilizante en cantidades mínimas.</p>
<p><b>Milpa caña: <i>Saka' kool</i>:</b> <i>Xk'o ben pak'al</i>, milpa de segundo o tercer año.</p>	<p>En <i>ts'ék'el</i>, <i>púus lu'um</i> o <i>kankab</i>. Se chapea y se quema. Se hace uso de insumos químicos, aunque en menor cantidad que la indicada, dado el alto costo que implica.</p>
<p><b>Parcelas en planadas o <i>kan-kabales</i>: <i>Xla' lu'um</i>:</b> tierra vieja, sembrada en surco des-de hace veinte o treinta años.</p> <p>También se le llama <i>Saka'</i>: cañada.</p>	<p>Siembra de mayor densidad, llevada a cabo año con año. Se hace uso de insumos químicos y de semillas mejoradas de ciclo intermedio, lo que en un momento llevó al monocultivo de maíz. No obstante, se ha aprendido a aplicar el herbicida de tal modo que no se dañen los cultivos asociados, manteniendo así el policultivo.</p> <p>Se chapea, se quema y, antes de sembrar, se aplica el herbicida. Junto con el maíz se siembra frijol, ibes, <i>xpelón</i> y diversos tubérculos, y después solamente se chapea un poco.</p> <p>En algunos casos, la calabaza de pepita gruesa se siembra antes. En otros casos, el herbicida se aplica aún después de haber sembrado el maíz, pero de manera cuidadosa, procurando hacerlo en una hora en la que no haya viento. El fertilizante se aplica cuando éste se reparte o en caso de que pueda comprarse.</p> <p>Preferentemente se utiliza <i>Nal xoy</i>, o algún otro tipo de maíz de ciclo intermedio, como el <i>Xmejenal</i> u otro mejorado adaptado, como la cubana.</p>

Tabla 1. La milpa actual: transformaciones y actuaciones. Fuente: entrevistas a los guardianes de las semillas Humberto Chablé, Ildefonso Yah y Roger May. Chacsinkin, 2015-2018.

*Xk'oben pak'al* con *Sak xnuknal*, una semilla antigua que heredó hace 50 años. Además siembra otras dos en kankabales y por surco: 40 mecates de *ts'it-bakal* y 16 de un maíz mejorado, adaptado hace muchos años,<sup>6</sup> de dos meses y medio. En cada una de sus milpas, Don Rufino asocia al maíz ibes blancos de dos tipos, calabaza de pepita menuda y calabaza *Xtóop'* o "de comida", además de camote y yuca. En sus milpas de uso continuo tiene frutales alrededor del maíz para protegerse del sol y descansar.

La diferencia de los Guardianes con los milperos tradicionales y los abuelos es el mayor número de milpas y parcelas o espacios sembrados y la mayor variedad<sup>7</sup> de semillas, tanto de maíz como de los cultivos asociados que manejan en un ciclo agrícola. El grupo de guardianes entrevistados siembra entre tres y diez diferentes espacios, si bien la mayoría siembra entre cuatro y seis. Estas milpas y parcelas ocupan entre 98 (cuatro hectáreas) y 36 mecates (hectárea y media), en promedio 77 mecates, lo cual es lo común entre los milperos de sus comunidades. En sus distintas parcelas distribuyen entre cuatro y doce variedades de maíz, que pueden variar de un ciclo a otro; de dos a seis frijoles, uno a doce ibes, tres a once cucurbitáceas, dos a cinco tubérculos. En conjunto siembran 23 variedades de maíz y más de 70 asociados.

Al interior de cada milpa o parcela los arreglos pueden ser muchos de acuerdo con el gusto e interés del guardián de sembrar las distintas variedades. De manera que cada una de las milpas que reconocen puede ser sembrada una parte de forma tradicional *xk'ó ben pak'al* y otra por surcos. En una siembran unas variedades y en otra, otras, según su ciclo, su color, su preferencia, según vayan a marcar y a seleccionar los diferentes maíces o sembrar asociados. En cada una de ellas se establece una asociación diferente de cultivares. Los frijoles e ibes sólo se combinan con variedades de maíz de ciclo largo, o de caña gruesa, para que puedan sostenerse.

Las variedades de maíces se siembran en diferente fecha o de distinto ciclo para que no se crucen; pero también para poder cosecharlos en diferentes meses y prevenir los avatares del clima. La variedad entre prácticas acostumbradas, entre secuencias de cultivo o resiembras en caso de falta de lluvias también es grande. La combinación de prácticas tradicionales y aquellas aprendidas en los últimos 15 años está presente incluso en un mismo productor. Es posible encontrar parcelas con riego que siembran con chile y

6. Los maíces nativos de dos meses y medio o xmejenales son los que han disminuido sustituidos por los mejorados introducidos y adaptados localmente (Arias, 2004).

7. Nos referimos a variedades locales, a la denominación que les dan los productores entrevistados a sus diferentes maíces, ibes o frijoles, las que se pueden identificar con poblaciones locales en términos agronómicos con diferentes tamaños y características.

<b>Tipo de milpa</b>	<b>Extensión</b>	<b>Variedad en cultivos</b>
En surco, en la unidad.	1 ha	Chipaneco, <i>Nal Teeel</i> amarillo, ...ib rojo, <i>Mejen bu'ul</i> , camote blanco, chile 3 tipos (antes del maíz)
Rústico <i>Chak' ben ko'ol</i>	1 ha	<i>Ts' iit bakal</i> , <i>E'ej</i> , ib blanco, <i>Xnuk k'uum</i> , <i>Xkoli bu'ul</i> , <i>leek</i> , <i>Xtuch'</i> , <i>Chúuj</i>
En surco, <i>Xla luum</i> de 20 años	10 mecates	<i>Nal Teeel</i> blanco, <i>Nal Teeel</i> Rojo
En surco, <i>Kankabal</i> de 15 años	10 mecates	<i>Xmejen nal</i> blanco, <i>Xmejen nal</i> rojo
En surco, <i>Kankabal</i> de 40 años	10 mecates	Pepita gruesa: <i>Xtóop'</i>
En surco, <i>Kankabal</i> de 15 años	5 mecates	<i>Xnuk Xpelon</i>
Pocetas, <i>Xla luum</i>	1 mecate	Jícama
Cañada, surco y poceta	3 mecates	Pepino, jamaica, <i>Xmejen k'uum</i>
En surco, <i>kankabal</i> de 20 años	8 mecates	<i>Xmejen nal</i> Amarillo
Pocetas, <i>Chak' ben ko'ol</i> de un año	2 mecates	Sandia indio verde

Tabla 2. Distribución de cultivos en 10 parcelas en un guardián de Xbox.

fertilizantes en invierno, y con maíz en el verano bajo el régimen de temporal, cuyo crecimiento se ve favorecido por el suelo fertilizado. En la Tabla 2 muestra los cultivos que siembra un solo productor guardián, de Xbox, con sus dos hijos (2017), en diez diferentes milpas o parcelas.

La Tabla 3 expone la distribución de cultivares en tres parcelas de *kankab* de uno de los guardianes con mayor variedad de maíces y de ibes (14) de Timul. Son parcelas antiguas que ha trabajado durante veinte años, en las que siembra una parte en surco y otra de forma tradicional. Siembra también diversos tipos de tubérculos para la alimentación familiar, como el *makal* pequeño -que preparan con miel-, y la *papa voladora*, que trepa en los árboles como enredadera y la guisan con pollo. Ellos señalan que no son maiceros porque no han perdido la variedad tradicional en sus milpas; aunque las siembren por surcos y con herbicidas, se las ingenian para aplicarlos en el debido momento y con el debido cuidado para permitir la siembra de asociados.

Los Guardianes, en conjunto, siembran año con año más de 23 diferentes poblaciones locales de maíz de los grupos raciales que se reconocen en la Península de Yucatán: Tuxpeño, *Ts' iitbakal*, *Nal t'eel*. y *Xmejenal*, el cual por la

<b>Tipo de milpa</b>	Tradicional y parte <i>Kankabal</i> en surco*	En surco y tradicional, <i>kankabal</i> viejo	Cañada	Solar
<b>Extensión</b>	2 ha	1 ha y 5 mecatés	3 mecatés	1 mecate
<b>Varietades de cultivos</b>	<i>Xmejen nal</i> amarillo, <i>Xmejen nal</i> rojo, <i>Nal Xoy</i> blanco, <i>Nal Xoy</i> amarillo, <i>Chak chob</i> , <i>Nal T'eel</i> amarillo, <i>Nal T'eel</i> rojo, palomero, <i>ib</i> pecho de tórtola café, rojo y negro; <i>ib</i> rojo, blanco, morado y negro; <i>ib</i> rojo panabá, <i>ib Matzamkitam</i> .	<i>E'eju'</i> , <i>Xmejen nal box jolo'och</i> blanco, palomero, <i>ib</i> bacalar, <i>ib</i> rojo, <i>ib Xmunición</i> , <i>ib Xpuksi'ik'al</i> <i>tsuutsuy</i> , lenteja, <i>ajonjolí</i> , <i>Xkoli bu'ul</i> , <i>Tzamná</i> , <i>Xnuk K'uum</i> , <i>Xtóop</i> , <i>ak'il makal</i> , <i>Xmo'ol tzimin</i> .	<i>Nal Xoy</i> amarillo, <i>ib</i> rojo panabá, papa voladora, sandía país, sandía verde, melón país, <i>Xtóop</i> , <i>chúu</i> .	<i>Xmo'ol tzimin</i>

\* Esta parcela la divide a su interior en diferentes lotes.

Tabla 3. Distribución de cultivos e ibes en Timul, Tahdziu (2015).

identidad genética que mantiene, podría distinguirse como una raza distinta,<sup>8</sup> Además siembran dos mejorados en la comunidad de Xoy, de gran aceptación en la región, y algunos mejorados en campos experimentales que han sido adoptados localmente o “acriollados” desde hace más de diez años, cuyas semillas también son consideradas objeto de protección. En la Tabla 4 se presentan estas variedades, de acuerdo a como los productores los diferencian: por su ciclo de cultivo, que es el principal distintivo que reconocen, además del color, el grosor, la facilidad para desgranarlo, resistencia a la sequía y tiempo que puede durar en la troje sin picarse. El color de los granos corresponde a los colores asociados a los cuatro puntos cardinales: rojo, amarillo, blanco y negro (morado), y señalan que los cuatro colores pueden encontrarse en los tardíos, los intermedios y los precoces, aunque ellos no los tengan todos.

8. En la península de Yucatán se reconocen tres razas de maíz: Tuxpeña, conocida localmente como *Xnuknal* de ciclo largo (4 meses) que es la predominante y con mayor variabilidad interna; *Tz'it bakal* de tres meses y medio, de olote delgado y flexible, con menor presencia y *Nal t'él* (gallito), maíz precoz de siete semanas más escasa en los campos de los productores (Arias, 2004, Aguilar Castillo et al., 2010, Arias et al., 2003, Chávez Servia et al., 2003, Dzib, et al., 2016). Los materiales conocidos como *Xmejenal* de dos a dos meses y medio, son los puentes que mantienen el continuo de variabilidad morfológica entre precoces y tardíos y cierta identidad genética significativamente diferente a las otras tres (Chávez Servia et al., 2003: 26). Arias (2004: 54) considera que el *Xmejenal* es una combinación racial de Tuxpeño con *Nal t'él* y *Tz'it bakal* y que podría estar diferenciado a nivel de una raza.

<b>Xnuknal</b>	<b>Ts'íit bakal</b>	<b>Xmejenal</b>	<b>Nal Téel</b>	<b>Locales mejorados</b>
<b>Ciclo de maduración característico</b>				
<b>Tardío</b> 3.5 a 4 meses	<b>Intermedio</b> 3 a 3.5 meses	<b>Intermedio</b> 2.5 hasta 3 meses	<b>Precoz</b> 1.5 a 2 meses	<b>Intermedio</b> 2.5 a 3 meses
<i>Xnuk nal</i> blanco	<i>Ts'íit bakal</i> blanco o <i>Bekech bakal</i>	<i>Xmejen nal box jolo'och</i>	<i>Nal Téel</i> amarillo o Gallito	<i>Nal Xoy</i> amarillo
<i>Xnuk nal</i> amarillo		<i>Xmejen nal</i> amarillo	<i>Nal Téel chak chob</i>	<i>Nal Xoy</i> blanco
<i>E'ejú'</i> (maíz morado)		<i>Xmejen nal</i> rojo	<i>Nal Téel</i> blanco	San Pableño
<i>Chak chob xnuk nal</i>		<i>Xmejen nal</i> blanco	<i>Nal Téel</i> rojo	Sta. Rosa
<i>Chun yah</i> rojo		<i>Xkó yuk</i>	<i>Kutahtzub</i> (45 días)	Cubana
	Pix Cristo	Palomero		
	Clavo chiapaneco (adaptado)			

Tabla 4. Variedades de maíces locales en milpas de los Guardianes de semillas del sur de Yucatán (2014-2018). Fuente: Rosales, Margarita, Gabriela Cervera, Guardianes de las semillas. Información de campo, 2015-2018.

El ciclo de maduración de estas plantas varía progresivamente, desde los 45 hasta los 120 días, lo que permite cosechar maíz desde agosto hasta noviembre, y paliar el cambio climático y lo errático de las lluvias, algo propio de la Península. Los ciclos de las diferentes variedades de maíz se suceden en un *continuum* para poder disponer esta gramínea el mayor tiempo posible.

Los distintos maíces que los españoles lograron registrar cuando llegaron a la Península de Yucatán también se diferenciaban por su ciclo de cultivo y su color: *Peeu nal*, maíz tempranero, pequeño, amarillo, de 40 días; *Kan kan nal*, maíz que se hace y sazona en 90 días; *Mejen chac chob*, también de 90 días; *Zac nal*, maíz de grano grande y blanco que se hace en seis meses, (Terán y Rasmussen, 1994). Son precisamente los maíces nativos de dos meses y medio, cuya presencia era semejante a la de los tardíos hasta mediados del siglo pasado, los que han disminuido considerablemente, al ser sustituidos a partir de la década de los ochenta por materiales mejorados de semillas nativas (cfr.

Arias, 2004) como el Santa Rosa y el San Pableño,<sup>9</sup> o el *Nal Xoy*, que tienen un buen rendimiento aunque duran sólo unos meses almacenados. Los Guardianes siembran en sus milpas tanto los materiales mejorados mencionados como los *Xmejenales*, que están buscando reproducir y conservar.

Es difícil clasificar los maíces que siembran en un grupo u otro, ya que hay cruza entre ellos y maíces que acortan su ciclo cuando se siembran tardíamente y maduran en menos tiempo gracias a un buen temporal. Ellos comentan que “se logran para finados” (principios de noviembre) porque el maíz sabe para cuándo tiene que estar listo. Algunos productores señalan que el *Tz’iitbakal* es un *Xnuknal* (maíz viejo) refiriéndose a su ciclo de tres meses y medio, aunque reconocen que su *bakal* y olote es más delgado y flexible. También sucede que algunas de las poblaciones con las que cuentan son cruza entre las dos razas, por lo que los productores se refieren a ellas indistintamente como *Xnuk nal* o *Tz’iitbakal* (Luis Arias, com. pers., noviembre, 2017). Sin embargo, otros milperos antiguos hacen una clara diferencia entre ambas, pues cuentan con estas dos variedades de maíz de color blanco desde hace muchos años y las siembran cada una en distintos espacios y de diferente forma, como don Rufino ha referido en párrafos anteriores.

Cada uno de los guardianes siembra entre cuatro y doce variedades locales de maíz. Las mayores extensiones sembradas corresponden al *Xnuknal* blanco (25 mecatas en promedio) que se cultiva de forma tradicional en altillos y es resistente a la sequía, y al *Nal xoy* amarillo, apropiado para sembrarse en planadas por surcos (16 mecatas en promedio de los siete productores). La siembra del *Xnuknal* es para el consumo cotidiano. “El *Xnuk nal* y el *Tz’iitk bakal* son las semillas que aguantan más (por su grano cristalino). Las mazorcas pueden conservarse durante uno o dos años en troje...Son los elotes más buenos que existen hasta hoy” (Fernando Nah, com. pers., Chacsinkín, agosto 2018). El *Nal xoy*, de grano harinoso, resiste menos, pero rinde 90 kg por mecate con buena lluvia cuando obtienen lo que consideran una cosecha completa (dos toneladas y cuarto por hectárea).

Las variedades más apreciadas y que cada vez más guardianes siembran son las más escasas, como el *e’éju’*, el *chak chob* y poco a poco los maíces precoces, gallitos o *nal t’eel*, sobre todo el amarillo y el rojo.<sup>10</sup> Se siembran en pequeñas extensiones de dos a seis mecatas para tener maíz en siete semanas

9. Morales y Rodríguez, 2007, refieren que estas variedades son muy aceptadas entre la población de los Chenes en Campeche y que fueron producidas en los centros experimentales del INIFAP a partir de maíces criollos de la región.

10. Esta raza se reconoce como muy antigua y sólo se encuentra en Oaxaca, Chiapas y en la Península, donde ha representado el menor porcentaje en las colectas de maíces realizadas (Arias, 2004: 50).

y cosecharlos antes de los meses de ciclones que, cuando llegan, afectan a los maíces de ciclo largo. El amarillo es muy rendidor, aunque su tamaño es menor se pueden cosechar hasta dos o tres mazorcas por mata y obtener una carga (40kg) por mecate. Los gallitos, y los *Xmejenales*, empero, resisten menos la sequía, en 15 días que no llueva se pierden.

Algunos de los guardianes se especializan en cuidar estos gallitos que heredaron de sus abuelos, y suelen venderlos bien en las ferias. Otros prefieren cuidar variedades mejoradas de buen rendimiento, como la Santa Rosa, adaptada a las condiciones de la Península desde hace más de 20 años. Otras variedades son preferidas porque se desgranar con facilidad, como el *box holoch* y los gallitos rojos.

Todos los guardianes entrevistados siembran *ééju* o maíz morado; es una semilla que la familia tiene desde hace más de 80 o 100 años, la tercera parte de los agricultores la han conservado desde sus abuelos. Otro de los guardianes refiere que su padre perdió la semilla y él la recuperó hace 33 años. La mitad de los entrevistados adquirió las semillas en alguna de las ferias, y lo siembran desde hace tres a nueve años. Es una variedad muy apreciada, pues se dice que tiene más nutrientes que los otros por su color, y suele consumirse por su buen sabor en atole y en pozole, también en gorditas y tortillas; este maíz nunca es empleado como alimento para los animales. Para las ferias, elaboran tortillas moradas que son muy apreciadas.

Otro maíz que destaca por ser poco común es el *Pix Cristo*, que hasta el 2017 sólo se encontraba en una comunidad, donde una familia lo siembra desde hace muchos años. Guardianes de otras dos comunidades ya lo empezaron a reproducir. Es como un *xmejenal* de dos meses y medio, de granos amarillos con una marca roja en cada grano como de la "rodilla de Cristo". En Ticuch, este maíz se utilizaba años atrás en la ceremonia de la bendición de las semillas de Corpus Christi, según reportaron Morales y Rodríguez (2007).

Las variedades de maíz han aumentado en las comunidades de los Guardianes al incorporarlas en sus milpas, por el interés de venderlas en las ferias, y por la promoción de la conservación *in situ*, al repartir semillas de las más escasas y apreciadas a nuevos productores, que se integran al sistema como nuevos guardianes de semillas.

Al inicio de las ferias, en el 2003, se registraron 14 variedades de maíz en la feria de Chacsinkín, pero éstas no sólo provenían de la microregión, pues algunas llegaron de comunidades del Poniente de Bacalar (Acosta et al, 2014). En 2011 se registraron 11 variedades en la feria de Xbox, mientras que en el taller de preparación de las ferias de febrero del 2015, los guardianes contaban con 18 variedades para vender. (Figura 2)



Figura 2. Maíces de Dzutoh. Foto de Gabriela Cervera, Misioneros A.C.

En la Tabla 5, que concentra todas las variedades registradas en nueve comunidades entre 2015 y 2018, aparecen 20 variedades nativas, incluyendo las mejoradas localmente y otras tres mejoradas, adaptadas y acriolladas.<sup>11</sup> Lo más importante a señalar es el aumento de la presencia de dichas variedades en las comunidades y milpas de los Guardianes. Especialmente, se observa en aquéllas que se han incorporado al circuito de ferias, como Dzutoh y Sabacché, así como las variedades precoces, *Nal T'éel*, blanco y rojo, que se encuentran ya en cinco comunidades (Tabla 6). El amarillo estaba presente desde el 2015 en cinco de ellas. La presencia del *Chakchob xnuknal* aumentó de dos a cinco comunidades. Xoy, Xbox, Timul, Dzutoh, con sus respectivos guardianes y guardianas, sobresalen por el número de variedades sembradas en sus milpas. En cambio, el pueblo de Kimbilá, donde se realizó la feria en el 2018 y que recién participa en talleres con los Guardianes, contaba sólo con las semillas predominantes: dos tipos de *Xnuknal*, y el *Nal xoy*.

11. Este cuadro no incluye las semillas mejoradas en años recientes y entregadas a los productores como la *Sakbé* (INIFAP) y otras llamadas comúnmente "híbridas" no identificadas que también se siembran en estas comunidades.

Variedades	Ciclo (meses)	Xoy	Timul	Xbox	Chacsinkín	Dzutoh	Sisbik	Sabacché	Tahdziú	Kímbila	Total
Xnuk nal amarillo	3.5 - 4										7
Xnuk nal blanco	3.5 - 4										9
Xnuk nal chak chob	4										5
E'ejú'	3.5 - 4										8
Chun yah rojo	3.5 - 4										3
Ts'íit bakal	3.5 - 4										7
Clavo chiapaneco	2.5 - 3										3
Nal Xoy amarillo	2.5 - 3										9
Nal Xoy blanco	2.5										7
Santa Rosa	2.5										1
Cubana	2.5										5
San Pableño	2.5										1
Xmejen nal box jolo'oh	3										3
Xmejen nal amarillo	2.5										4
Xmejen nal blanco	2.5										6
Xmejen nal rojo	2.5										4
Xmejen nal Xkó yuk	2.5										1
Pix Cristo	2.5										2
Nal T'eel blanco	7 semanas- 2										4
Nal T'eel amarillo	2										5
Nal T'eel rojo	2										5

Tabla 5. Variedades de Maíz presentes en diferentes comunidades, 2014-2018.

Variedades	Ciclo (meses)	Xoy	Timul	Xbox	Chacsinkin	Dzutoh	Sisbik	Sabacché	Tahdziú	Kimbila	Total
Palomero	3 meses y 7 semanas										3
Kutaahztub	1.5										1
Total Variedades		18	17	17	12	16	6	8	7	3	

Tabla 5. Variedades de Maíz presentes en diferentes comunidades, 2014-2018 (continuación).

Cultivos	72 Variedades locales asociadas al maíz en la milpa
Leguminosas: 39	<p><b>ib blanco, ib rojo, ib negro</b>, ib pinto, ib morado, ib bayo, ib rojo panabá, ib Bacalar, ib Xmúuli-sión, ib múlulisión rojo, <i>Chak sak</i> ib, <i>Xpech</i> ib blanco, Ib pecho de tórtola rojo, negro y café; <i>Matsam kitam</i>, <i>Xpuksí'ikal tsuutsuy</i>, <i>Xmejen ib</i>, <i>Chak mejen ib</i>.</p> <p><b>Xnuk xpelon</b>, <i>Xmejen xpelon</i>, <i>Xmejen xpelon</i> blanco.</p> <p><b>Xkoli bu'ul</b>, <i>Xmejen bu'ul</i>, <b>Tzamná</b>, <i>Jaaba'</i>, frijol chino, frijol rojo, frijol negro, mucuna ame-ricano y amarillo; <b>lenteja pinta</b>, negra, amarilla y blanca; cacahuate.</p> <p><b>Nuk chí'ikam</b>: jicama de ciclo largo y <i>Mejen chí'ikam</i></p> <p><b>Xnuk k'úum o Sikil</b>, <i>Xmejen k'úum</i> o <i>Xmejen sikil</i>, <b>Xtoop' o pepita gruesa</b>; Ts'ool,</p>
Cucurbitáceas: 16	<p>Melón país, sandía país amarilla y roja, sandía verde, pepino blanco país, verde; <b>Chúuj</b>: calabazo, <b>leek</b>: Jícara, <i>Mejen leek</i>, <i>Xkecha'</i>: güiro, <i>Xtuch'</i>: maraquitas, <i>Mejen luuch</i></p>
Tubérculos: 10	<p><b>Camote morado</b>, blanco y amarillo; <b>Xnuk makal</b>, <i>Mejen makal</i>, <b>Xmo'ol Tsiimin</b>, <i>Ak'il makal</i>: ñame; papa voladora, <b>Ts'im</b>: <b>yuca</b>, <i>Cha'ak</i>: sagú</p>
Hortalizas y frutales: 9	<p><b>Chile Xkat</b>, <b>chile Ya'ax</b>, chile dulce, tomate país, tomate saladet, jamaica, berenjena, axiote, plátano</p>

Tabla 6. Variedades locales en las milpas de los Guardianes de semillas del sur de Yucatán (2014-2018). Las variedades que aparecen en negritas son las que tienen mayor presencia en las milpas de los Guardianes. Fuente: Margarita Rosales, Gabriela Cervera, Guardianes de las semillas. Investigación de campo, 2015-2018.

El esfuerzo consciente, a partir del 2015, de incentivar la reproducción de semillas nativas del equipo de MAC, al entregar cinco kilogramos de semilla de su preferencia a 60 milperos, tanto a antiguos como a los nuevos guardianes que se han ido incorporando a esta conservación *in situ*, ha incidido en el aumento de variedades en las milpas y en todas las comunidades de los guardianes.<sup>12</sup>

Con respecto a los cultivos asociados, como se observa en el cuadro seis, los Guardianes, siembran en conjunto más de 70 cultivos: 18 *ibes*,<sup>13</sup> 12 frijoles, 16 cucurbitáceas (cuatro calabazas, calabazos, jícaras, sandía y melón indio), y diez tubérculos: yuca, seis macales, y tres camotes, entre otros.

El *ib* blanco y el *ib* rojo (Figura 3) son los que se encuentran en la mayoría de las milpas, pero en diferentes parcelas, son los preferidos por su sabor y por lo común de su semilla. Dos guardianes cuentan con cinco variedades y otro más pareciera se especializa en coleccionarlos: 14 variedades en el 2015. “Cada semana cocino un *ib* diferente, empezamos a comerlo en enero, cuando viene la siembra lo vendemos como semilla o lo sembramos”, señala la esposa de don Rubén (Timul, octubre 2015), y describe para qué guisados se utilizan; es el que más le gusta porque espesa al sancocharlo. Otros *ibes*, los más antiguos como el *matzam kitam* (Figura 4) y el *X puksi'ik'al tsuutsuy*, son utilizados para preparar *toksel*, *polkan*<sup>14</sup> o *ib* colado, y son los que tienen mejor sabor al cocinarlos con carne de puerco (Figura 5).

Los frijoles presentes en la mayoría de las milpas de los guardianes son el *Xkoli bu'ul*, el *Tsamná* y también el *Xpelón*,<sup>15</sup> que puede ser de ciclo largo o corto, de dos meses y medio, y se siembra para que esté listo para la comida de los finados (principios de noviembre). También encontramos frijoles que no se encuentran en los mercados, como el llamado frijol chino o el frijol rojo diminuto, y el *Xpelón* blanco pequeño. Especial mención merece la lenteja, pues no es una semilla nativa; la que aquí se encuentra es redonda y pinta, aunque también la hay blanca, amarilla y negra. Más de la mitad de los agricultores la sembraron cuando vieron gran parte de su cosecha de maíz perdida en el 2016.

Algunos guardianes tienen especial cuidado en la siembra de los calabazos, es especial los *chúuj*, y las maraquititas, que limpian y preparan para vender en

12. Algunos productores, como Doña Mary de Dzutoh, se han esmerado en sembrar cada vez más variedades y el número de las mismas en esta comunidad aumentó de cinco a 16 en cuatro años. Otros se han incorporado a la selección participativa masal, visual y estratificada (SMVE) en 2016, como Humberto Chable, de Chacsinkin, quien exhibe con orgullo su gallito rojo seleccionado dos años. En 2018, Don Dino de Xoy estaba reproduciendo Pix Cristo y Clavo chiapaneco, provenientes de Dzutoh y de Xbox respectivamente, esta última variedad la trajo el agricultor de un viaje a Chiapas hace 5 años y se ha adaptado bien.

13. Tipos de frijoles nativos (*phaseolus lunatus*).

14. Guisos tradicionales en los que se revuelve el *ib* sancochado con pepita molida y, en el caso del *polkan* se cubren con masa de maíz y se hornean enterrados con piedras calientes o se fríen.

15. Parecido al frijol pero de otra especie: *vigna unguiculata*.



Figura 3. *Ib rojo*, Timul. Foto de Margarita Rosales



Figura 4 *Ib matzam kitam*, Timul. Foto de Margarita Rosales.



Figura 5. Ib pecho de tórtola café, Timul. Foto de Margarita Rosales.

las ferias universitarias como artesanía. “Si se pierde una (variedad) queda otra o vuelvo a sembrar otra cosa y no es pérdida total” (Don Francisco Cab, com. pers., Xbox, enero, 2016).

Los milperos mayas han mantenido estas semillas por generaciones, heredándolas de padres y abuelos, adquiriéndolas por compra, intercambio, préstamo o regalo en su comunidad. En menor proporción las han conseguido en comunidades cercanas o en algunas otras más alejadas, en ocasión de sequías y ciclones. Este intercambio constante intra e intercomunitario les ha permitido conservar sus materiales en los ciclos desfavorables (Latournerie, et al, 2003), en lo que se conoce como conservación *de facto*, que se refiere a los sistemas resilientes de larga tradición (Boege, 2008).

Las ferias de semillas son una opción más para recuperarlas o adquirirlas, especialmente para los Guardianes. Esta cuarta opción ha sido muy importante para varios de ellos en su interés por reproducir más semillas: “...la perdió mi

papá con el huracán pero yo la compré en la feria” (Rubén Tzab, Timul, febrero 2016) y ha incrementado las variedades presentes en las comunidades.

## La construcción de la identidad en el tiempo cíclico: reuniones, talleres y ferias

El proceso de formación y caminar de los Guardianes y la construcción de su identidad se puede abordar desde dos perspectivas que están íntimamente relacionadas entre sí. La primera se refiere a los espacios que comparten y en los que interactúan año con año: el ciclo anual de reuniones, de talleres y prácticas agroecológicas y de preparación de las ferias. Este ciclo culmina con la feria de semillas y la entrega de la canasta a quienes hospedarán la siguiente feria, para comenzar de nuevo, a la manera del tiempo cíclico en las comunidades que se alinea con el ciclo agrícola (Figura 6).

En otro plano, podemos ubicar este proceso en un tiempo histórico que pasa por la formación y fortalecimiento de los guardianes en su interacción y alianza con otras organizaciones, mayas y civiles, e instituciones educativas y gubernamentales en Yucatán, en la Península y a nivel nacional. En esta interacción se han presentado a otros como mayas y milperos, se han valorado, han sido reconocidos y han tomado conciencia de la importancia de conservar y defender las semillas nativas como parte de su patrimonio biocultural.

A lo largo del año se comparten intereses comunes, el orgullo y el gusto por sembrar y cuidar las semillas, venderlas, festejarlas. Se aprende, se intercambia, se organizan y toman acuerdos. Se reflexiona sobre lo hecho y lo que falta por hacer. Se mencionan los problemas agrícolas que se enfrentan: las sequías, las plagas y las prácticas que han resultado. Se conocen y practican nuevas técnicas agroecológicas: elaboración de composta, control biológico del gusano cogollero, selección de las mejores plantas y mazorcas para semilla. Y, cuando el trabajo de la milpa no apremia, se reflexiona sobre el camino andado, sobre el derecho a sus recursos y saberes, se programan los siguientes talleres y actividades.

En el fortalecimiento del colectivo de los Guardianes fue central el taller de planeación de 2015, en el que reflexionaron sobre las actividades realizadas, sus alcances y lo que querían hacer en relación con la producción y la capacitación técnica, la organización, la identidad maya y el conocimiento y defensa de los derechos campesinos e indígenas. Estos son cuatro ejes de trabajo y colaboración que se han equiparado a los cuatro horcones que sostienen la casa maya. A partir de estos horcones han definido con mayor claridad su



Figura 6. Diagrama sobre El tiempo cíclico de los guardianes: convivencia, formación, organización. Elaboró Mariana Estrella Gutiérrez Nethe.

misión e identidad: “Mayas que cuidamos las semillas de la milpa y organizamos, desde nuestras comunidades, la producción diversificada con prácticas agroecológicas y tradicionales y la defensa del territorio y la biodiversidad”.

La feria de las semillas es el punto de partida y es el punto de llegada del ciclo de producción de la milpa. Antes de la feria de semillas, además de tomar acuerdos sobre el precio, los Guardianes han revisado la condición de su cosecha, de sus semillas y la disponibilidad que existe en cada familia para su consumo y para su intercambio o venta.

Las ferias han sido espacios para el intercambio, adquisición y conservación de las semillas de la milpa, para compartir experiencias y saberes y para festejar la vida del sagrado maíz. En las ferias se pasa del ritual al intercambio, de la compraventa de productos de la milpa al manifiesto político y de nuevo a la fiesta, cuando bailan la Vaquería y comparten la comida para la que se



Figura 7. En la feria de semillas de Kinil, 2015. Foto de Andrés Gutiérrez Cervera.

han preparado durante casi un año los miembros del comité de las semillas. Han sido también espacios para establecer alianzas con otros colectivos de productores de la Península (Rosales y Cervera, 2017). Al acabar la temporada de ferias, los Guardianes se reúnen para evaluarlas y tomar acuerdos para el nuevo ciclo de cultivo (Figura 7).

Los Guardianes también comparten celebraciones que fortalecen el sentimiento de pertenencia a este colectivo, en torno a un altar donde se ofrece *saká*,<sup>16</sup> donde se bendicen las semillas, se agradece la cosecha o se hace una oración.

16. Bebida ritual elaborada con maíz que se sancocha, se muele y se diluye en agua.

## La formación y fortalecimiento de los Guardianes: vínculos y alianzas

La identidad también se fue construyendo al presentarse ante los otros, primero en las ferias locales ante compradores y visitantes, luego en los viajes a otras ferias en la Península a las que llevan la mayor parte de la semilla. También cuando han acudido a ferias o foros campesinos en otros lugares del país como Tlaxcala, Oaxaca, Guanajuato o Chiapas, donde se han encontrado con agricultores de otras etnias que también cuidan sus semillas, y han observado la preparación de otros alimentos a partir del maíz y la realización de distintas ceremonias.

En la feria de Vicente Guerrero, Tlaxcala, en marzo del 2015 “nos presentamos como mayas con nuestras tradiciones y ritos, hicimos un altar y el *bankunal*, hubo saludos a los cuatro puntos cardinales, ... compartimos, hay unión” (Guardianes de semillas, taller de evaluación, junio 2015). Explicaron en maya y en español lo que hacían, llevaron semillas y artesanías. Este reconocimiento ante sí mismos y ante los otros ha fortalecido su identidad en tanto mayas y Guardianes de las semillas.

Entre los encuentros en los que han participado los Guardianes están las reuniones nacionales de la Red de Defensa del maíz, a la que pertenece la asociación civil Misioneros A. C. que los acompaña, y los talleres en el Centro de Apoyo a las Misiones, CENAMI, uno de los principales impulsores de la Teología India, a cuyos encuentros también han acudido los promotores y asesores de MAC desde hace 20 años. Con estos vínculos y en estos espacios se fue tomando conciencia de la importancia de conservar y multiplicar las semillas nativas, valorarlas y defenderlas ante los materiales externos de forma paralela a la celebración de las ferias. El acudir a estas reuniones o escuchar las explicaciones sobre el peligro de las semillas transgénicas para el maíz, permitió descubrir que los problemas locales de la milpa eran parte de problemas nacionales, y así asumirse como parte de un movimiento no sólo peninsular sino nacional. De esta forma, en enero del 2013 suscribieron el pronunciamiento de la Red de Defensa del maíz en contra de la siembra de maíz genéticamente modificado. También en ese mismo año, en el marco de la feria de la comunidad Sisbik, los integrantes del comité micro regional se asumieron como Guardianes de las semillas, *Kanan l'iinajo'ob*, y se identificaron como tales.

Como parte de este proceso, y de la reivindicación de las semillas como patrimonio de las comunidades mayas, destaca su presentación pública en una rueda de prensa en abril del 2015 en la ciudad de Mérida. Esta rueda se

realizó con el fin de dar a conocer su trabajo y la trayectoria de las ferias, en respuesta a una declaración periodística y una feria de una institución académica estatal que no hizo alusión a su esfuerzo de conservación *in situ* en la misma comunidad y microrregión.<sup>17</sup> Los productores se presentaron a la prensa con sus semillas y con un boletín en el que hablaron de la historia de las ferias y su compromiso de conservarlas, demandando el reconocimiento de sus derechos y de la propiedad colectiva “como pueblo maya, sin necesidad de registros o patentes, de todas estas semillas” (*Kanan l’iinajo’ob*, 2015). Respondieron preguntas, aceptaron entrevistas y expresaron que “Las comunidades somos dueñas y guardianas de las semillas para el futuro de todos. Lo hemos hecho por miles de años y lo seguiremos haciendo” (*Kanan l’iinajo’ob*, 2015). La rueda de prensa visibilizó a los Guardianes pero sobre todo los fortaleció, pues consideraron que finalmente “se valoró el trabajo y vida de los Guardianes de las semillas de la milpa en Yucatán... Se pudo decir nuestra palabra y hablar fuerte” (Guardianes de las semillas, taller de evaluación, junio, 2016).

Los Guardianes mantuvieron el interés por conocer sus derechos para la protección de sus semillas, conocer las leyes en que podían sustentarla y contar con las herramientas jurídicas para ello. Así lo expresaron en el taller de derechos para la gobernanza de la biodiversidad realizado en abril del 2016, en el que se acordó la elaboración de un reglamento, con una normativa clara para las ferias y la salvaguarda de las semillas de comerciantes y empresas.

Dicho reglamento, basado en los derechos económicos, sociales y culturales de los pueblos indígenas, tiene un alcance limitado a las ferias que organizan los Guardianes, pero es pionero en su género. Demanda el respeto a los saberes y prácticas tradicionales, prohíbe la compraventa de semillas genéticamente modificadas en estos espacios, así como que las personas que adquieran semillas en las ferias realicen modificaciones y prácticas que priven a las comunidades mayas del uso y acceso colectivo a las mismas, para que no pierdan su carácter comunitario.

El reto hacia el futuro es aplicar el reglamento y darle seguimiento a las semillas que compran personas externas a las comunidades; pero es relevante la declaración y advertencia pública que hacen por medio de infografías y una manta en las que se exponen sus principios. También es una tarea por realizar la difusión del mismo en las comunidades, y que éstas los suscriban para que tenga un mayor alcance en apego a los derechos de los pueblos indígenas.

---

17. Dicha institución con su banco de germoplasma se asumió como “el Arca de Noé” salvaguarda de las semillas de una comunidad de los guardianes, sin considerar el proceso de 12 años al que estaban vinculados organizaciones de productores, asociaciones civiles e instituciones académicas en un comité peninsular de ferias. (Milenio Novedades, 25 febrero 2015).

En los últimos tres años nuevas alianzas se han establecido con instituciones de nivel estatal e internacional, en coincidencia con compromisos nacionales que responden a acuerdos globales para la protección de la biodiversidad y del patrimonio cultural.<sup>18</sup> En este contexto se realizó el proyecto “Conservación de las semillas de la milpa del sur de Yucatán” de GIS CONABIO<sup>19</sup> con MAC y los Guardianes que llevó a su reconocimiento en nuevos espacios.

En la Península de Yucatán, y en particular en el estado de Yucatán, ha aumentado el interés por la milpa y las semillas nativas en ámbitos gubernamentales como la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno de Yucatán (SE DUMA) y en instituciones internacionales como el Centro internacional para el mejoramiento del maíz y el trigo (CIMMYT).<sup>20</sup> Este interés contrasta con lo que ocurría en las últimas décadas en la política pública.

Ambas instituciones, en busca de sujetos sociales en los cuáles apoyar y sustentar sus programas, se han interesado en el trabajo de los Guardianes del sur de Yucatán. La SEDUMA los convocó a reuniones y foros para promover la agroecología y el CIMMYT se interesó en la selección participativa de semillas que los Guardianes empezaron a realizar en el 2016. Representantes de estas instituciones han acudido a talleres de capacitación del CIMMYT y, a su vez han expuesto su trabajo en conversatorios e intercambios de productores, en los cuales se visitan parcelas de Guardianes destacados para que muestren cómo trabajan. En este marco, algunos de los guardianes han participado de manera destacada en diversos eventos y encuentros de organizaciones indígenas.<sup>21</sup>

---

18. El Convenio de la Diversidad Biológica de 1992, la Declaración sobre los derechos de los pueblos indígenas del 2007 y el Protocolo de Nagoya firmado en 2010, son algunos de los principales acuerdos suscritos por las Naciones Unidas para la protección de estos recursos.

19. Uno de los catorce proyectos piloto realizados en el país en el marco del Proyecto “Gobernanza de la Biodiversidad: participación justa y equitativa de los beneficios que se deriven de su uso y manejo” de la Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad (CONABIO) y la Cooperación alemana al desarrollo (GIZ), Instituciones que buscaban vincularse con actores locales y regionales que desarrollaban acciones para la conservación de sus recursos.

20. Institución que actualmente promueve un amplio proyecto de milpa sustentable con un menú de innovaciones agroecológicas, en 32 módulos de evaluación de tecnologías con productores y 96 áreas de impacto en toda la Península. La reinserción de semillas nativas, que otrora colectara, para que los campesinos las reproduzcan en sus parcelas es otra de las metas de su proyecto.

21. Entre estos cabe mencionar el Foro de intercambio de productores en el marco del XX Congreso de Etnobiología; la reunión preparatoria para el Encuentro de pueblos originarios en la COP 13 que se realizó en Valladolid en noviembre del 2016, en el que se designó para asistir a Cancún a la representante de MAC.; el Foro de agroecología celebrado en Mérida en mayo del 2017, donde los Guardianes fueron convocantes con SEDUMA y otras organizaciones; el conversatorio con Víctor Suárez, propuesto como subsecretario de Seguridad Alimentaria de la SAGARPA, en octubre del 2018 en el que uno de los Guardianes presentó el trabajo de conservación de semillas que realizan.

Estas alianzas pueden resultar favorables para la pervivencia de la milpa y para el fortalecimiento de este colectivo, siempre y cuando los Guardianes mantengan su fuerza principal en sus familias y comunidades; en las redes de solidaridad e identidad que han tejido entre ellos, y en las alianzas construidas con otras organizaciones indígenas en la Península. Dichas alianzas se tejen de manera independiente a instituciones gubernamentales, como el Comité Peninsular de las ferias que ha integrado a nuevos colectivos. Cabe destacar la colaboración con la Red de productores de Servicios Ambientales *Ya'ax Soot' Ot' Yook'ol Kaab* A.C. (REPSEAM), que integra a 36 ejidos del municipio de José María Morelos, en el estado de Quintana Roo.

Éstos y otros colectivos refieren la emergencia reciente de sujetos sociales que se identifican como mayas y que se vinculan tanto para la conservación de las semillas como para la defensa de los recursos naturales y de su territorio.<sup>22</sup>

## Consideraciones finales

Los Guardianes de semillas, productores mayas de comunidades del sur de Yucatán, aumentaron la agrobiodiversidad de sus milpas y parcelas a partir de la celebración de las ferias de semillas en las que participan, y de su interés por conservarlas, reproducirlas, experimentar con ellas y mejorarlas. El contar con productos suficientes para un consumo familiar variado es también un aliciente para sembrar diferentes cultivos de distinto ciclo.

Las ferias inciden en este aumento de la diversidad ya que incentivan su intercambio, su venta y el sembrar aquellas con las que todavía no cuentan. Han sido un espacio para la valoración de la agrobiodiversidad de las milpas en las comunidades y fuera de las mismas, en centros universitarios o urbanos donde también se realizan.

El cuidar la calidad de las semillas, recuperar ciertas características de las mismas y contar con variedades que proporcionen mejores y variadas cosechas continúa siendo un reto. A éste se ha añadido el experimentar con prácticas agroecológicas y usar menos agroquímicos.

---

22. Este trabajo es parte de una investigación realizada en colaboración con la mencionada antropóloga, con MAC y con los Guardianes de semillas con quienes se han elaborado diversos trabajos y se preparó una publicación de divulgación conjunta para dar a conocer e ilustrar las variedades de los Guardianes, tal y como ellos lo desean. Agradezco la colaboración de Gabriela en la investigación y en el registro y fotografiado de las colectas de mazorcas, A Margarita Noh Poot, a Carla Daniela Avilés, a Humberto Chablé Matus, a Idelfonso Yah Alcocer, a Bernardino Canul Xiis (+), a Roger May Cab y a todos los Guardianes, el trabajo colaborativo realizado en el campo, en los talleres, en sus casas; las fotos y saberes compartidos y su confianza en el trabajo de sistematización de sus semillas y conocimientos con el que aquí se contribuye a esta labor colectiva.

El territorio de los Guardianes no se limita a la comunidad: la estrategia es reproducir las distintas semillas en los diferentes microclimas de la región. La conservación *in situ* abarca todas sus comunidades; cuando no llueve en alguna de ellas por lo errático del temporal, puede recuperarse la semilla en otra.

La identidad y fortaleza de los Guardianes se ha ido construyendo en todos estos años en los que han convivido en ferias, talleres, reuniones y en el presentarse a los otros como un grupo sólido e independiente.

Su liderazgo, reconocido hacia el exterior, que varios de ellos asumen en el colectivo o en foros y eventos estatales, y su interés por la conservación y defensa de las semillas, no tienen aún un referente semejante en sus comunidades. Si bien los guardianes son reconocidos y han sido autoridades o integrantes de comités comunitarios, y han logrado un aumento en las variedades de maíz que reproducen y el número de productores, el impacto en los procesos locales es aún limitado a los grupos familiares y políticos a los que pertenecen.

La conservación *in situ* de la biodiversidad, y en particular de las semillas nativas, ha cobrado interés y relevancia en las últimas décadas entre productores campesinos de todo el mundo, ya que está íntimamente ligada a la soberanía alimentaria y es parte de la protección de su patrimonio biocultural, de su territorio, y de su derecho a existir.<sup>23</sup>

## Bibliografía

- Acosta Alejandra, Margarita Noh y Manuel Rabasa, *Ferías de intercambio de semillas de la milpa en la Península de Yucatán. Una experiencia de recuperación post desastre y resiliencia campesina*, PNUD, Programa de Apoyo a la Reducción de Desastres en México, 2014 [http://www.pmrMexico.org.mx/img/C\\_Herramientas/SeriegestiondelConocimiento/8.%20Feria%20Intercambio%20Semillas.pdf](http://www.pmrMexico.org.mx/img/C_Herramientas/SeriegestiondelConocimiento/8.%20Feria%20Intercambio%20Semillas.pdf), consultado junio 2017.
- Aguilar Castillo, Guillermo, H. Torres, J. Medina y R.J Nava, *Conocimiento de la diversidad y de la distribución actual del maíz nativo y sus parientes silvestres, Proyecto FZ016. Informe de actividades Región Sureste*. Estado de Campeche, Quintana Roo y Yucatán, Mocochoá, Yucatán, INIFAP-CONABIO, 2010, (inédito).

---

23. El material de este capítulo, incluyendo las fotografías y cuadros, resultado de la investigación conjunta mencionada en la cita 4, se integró al libro de divulgación "Nuestras semillas, nuestras milpas, nuestros montes. Guardianes de semillas del Sur de Yucatán" de mi autoría y de Gabriela Cervera Arce, editado por el INAH y por Misioneros A.C. Libro que se concluyó en mayo del 2020 y se publicó en diciembre del mismo año, mientras se dictaminaba y editaba la obra de la que forma parte este capítulo.

- Arias Reyes, L.M., J. Chávez, D. Jarvis, D. Williams, L. Latournerie, F. Márquez, F. Castillo, P. Ramírez, R. Ortega, J. Ortiz, E. Sauri, J. Duch, J. Bastarrachea, E. Cazares, V. Interián, D. Lope, T. Duch, J. Canul, L. Burgos, T. Camacho, M. González, J. Tuxill, C. Eyzaguirre y V. Cob, "El proyecto conservación in situ de la biodiversidad de las variedades locales en la milpa de Yucatán, México", En *Memoria del Foro Taller: Problemática campesina retos y perspectivas de la investigación y el servicio para el mejoramiento de la Milpa en Yucatán*, Mérida, INIFAP, INAH, EDUCE, 2003, pp. 11 - 19.
- Arias, Luis, 2004, *Diversidad genética y conservación in situ de los maíces locales de Yucatán*, Tesis para optar al Grado de Doctor en Ciencias en Bioquímica, Mérida, Yucatán, Instituto Tecnológico de Mérida.
- Chávez Servia José Luis, Tania Carolina Camacho-Villa y Luis A. Burgos -May, "Patrones de variabilidad genotípica de maíz y su potencia para mejorar la producción en Yucatán" en Margarita Rosales, Imelda Solís, y Alejandro Ayala (coordinadores), *Memoria del Foro Taller: Problemática Campesina, Retos y Perspectivas de la Investigación y el Servicio para el Mejoramiento de la Milpa en Yucatán*, Mérida, Yucatán, INIFAP, INAH, EDUCE, 2003, pp. 22-30.
- Boege, Eckart, 2008, *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México. Hacia una conservación in situ de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígena*, México, INAH/Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.
- CONEVAL, *Medición Municipal de la Pobreza, 2010*, [www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Medici%C3%B3n/Informacion-por-Municipio.aspx](http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Medici%C3%B3n/Informacion-por-Municipio.aspx), consultado noviembre 2018.
- Dzib, Luis, 2008, *Estudios etnobotánico y de germoplasma de partida para el mejoramiento participativo de maíz en Yucatán*, Tesis para optar al grado de doctor en Ciencias Agropecuarias, Mérida, Universidad Autónoma de Yucatán.
- Dzib-Aguilar, Luis; Ortega-Paczka, Rafael; Segura-Correa, José, "Conservación in situ y mejoramiento participativo de maíces criollos en la Península de Yucatán" en *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, vol. 19, núm. 1, Mérida, Yucatán 2016, pp. 51-59.
- Káa Nán l'inaj'ob, *Las comunidades somos dueñas y guardianas de las semillas para el futuro de todos. Lo hemos hecho por miles de años y lo seguiremos haciendo*, Mérida, 2015 (Boletín de prensa inédito).
- Latournerie, Luis, Luis Arias, John Tuxil, Elaine de la Cruz Yupit, Marín Gómez y Jos Ix, "Sistema de abastecimiento de semillas de maíz en Yaxcabá, Yucatán" en Margarita Rosales, Imelda Solís, y Alejandro Ayala (coordinadores), *Memoria del Foro Taller: Problemática Campesina, Retos y Perspectivas de*

- la Investigación y el Servicio para el Mejoramiento de la Milpa en Yucatán*, Mérida, Yucatán, INIFAP, INAH, EDUCE, 2003, pp. 31-36.
- Milenio, Novedades, "Llenan el 'Arca de Noé' Yucateca con semillas locales", Yucatán, [/sipse.com/milenio/yucatan-crea-cicy-banco-germoplasma-semillas-cultivo-basico-139331.html](http://sipse.com/milenio/yucatan-crea-cicy-banco-germoplasma-semillas-cultivo-basico-139331.html)
- Morales Valderrama, Carmen, 1981, "Delimitación y características de la región sur de Yucatán" *Yucatán: Sociedad y Economía*, Departamento de Estudios Económicos y sociales de la Universidad de Yucatán, año 5 núm. 27 pp. 54-66.
- Morales Valderrama Carmen y Catalina Rodríguez Lazcano, 2007, "La colecta de maíces mayas: estrategia para la preservación de una cultura milpera" en *El Instituto de Antropología frente al siglo XXI, Memoria del IV Congreso de Investigadores del INAH*, México, INAH-Delegación de Profesores de Investigación D-II-1ª-1 pp.1095-1111.
- Morales Valderrama Carmen, 2012, "El maíz nativo y su cultura en tanto patrimonio cultural. Casos de las regiones de Valladolid y los Chenes" en Morales Carmen y Mette Marie Wachter (coordinadoras) *Patrimonio Inmaterial, ámbitos y contradicciones*, México, INAH pp. 149-169.
- Naciones Unidas, 1992, *Convenio sobre la Diversidad Biológica*, 30 pp. <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf>
- Naciones Unidas, 2008, *Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas* (2007), 15 pp. Naciones Unidas [www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS\\_es.pdf](http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_es.pdf)
- Rosales Margarita y Carmen. Morales, 1984, "El Sur de Yucatán" *Geografía Agrícola* números 5 y 6, UACH, México,
- Rosales, Margarita, 2003 "Perder la milpa. Los efectos del huracán Isidoro en comunidades del sur de Yucatán". *Revista de la Universidad Autónoma de Yucatán Impacto del Huracán Isidoro en la Península de Yucatán*, edición especial, UADY, T I pp. 54-65 Mérida.
- Rosales Margarita y Gabriela Cervera, 2017, "Del rescate a la conservación y defensa de las semillas de la milpa", en Memorias en CD del Congreso Pre Alasru (Asociación Latinoamericana de Sociología Rural) 2017, 25-27 de octubre, Morelia, Michoacán, Grupo de trabajo 2: Territorio sustentabilidad y disputa de los recursos naturales, pp. 195-2015.
- Patch, Roberto, 1977, "El mercado urbano y la economía campesina en el siglo XVIII" en *Boletín de La Escuela de Ciencias Antropológicas de la Universidad de Yucatán*, Mérida, UADY, año 5 núm 27, 1977, 52-66.
- Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, Naciones Unidas, 2011, *Protocolo de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización al*

*Convenio sobre la Diversidad (2010), Secretaria del Convenio sobre la Diversidad Biológica, Canadá.*

Terán Silvia y Christian Rasmussen, *La milpa de los mayas. La agricultura de los mayas prehispánicos y actuales en el noreste de la Península de Yucatán*, Gobierno del Estado de Yucatán, Mérida, 1994.

