

Pluriactividad y migración: retos a la soberanía alimentaria en la región de Los Petenes, Campeche

Luis Alfredo Arriola Vega^{1*}, Francisco Guízar-Vázquez², Lucio Pat-Fernández², Mirna Isela Vallejo-Nieto³, Pablo Hernández-Bahena², Luvia del C. Padilla-Rebolledo⁴

¹Departamento de Sociedad y Cultura. El Colegio de la Frontera Sur.

²Departamento de Agricultura, Sociedad y Ambiente. El Colegio de la Frontera Sur.

³Departamento de Ciencias de la Sustentabilidad. El Colegio de la Frontera Sur.

⁴Departamento de Vinculación. El Colegio de la Frontera Sur.

*Autor de correspondencia: lariola@ecosur.mx

Palabras clave:

migración, milpa, Petenes, pluriactividad, seguridad alimentaria, soberanía alimentaria

Resumen

El objetivo del artículo consiste en presentar un análisis preliminar sobre los retos para la producción agrícola de autoconsumo en tres comunidades mayas de la zona de Los Petenes, en el norte de Campeche. La viabilidad de la soberanía alimentaria ya no depende exclusiva, o mayormente, del sistema milpa; actualmente los productores rurales se ven empujados a buscar formas de obtener ingresos (pluriactividad) para alcanzar la seguridad alimentaria. Argumentamos que la migración, como parte de la pluriactividad, está jugando un papel cada vez más importante en la seguridad alimentaria y en menor medida en la factibilidad de la soberanía alimentaria. Los resultados muestran que las generaciones actuales favorecen los oficios remunerados, mostrando escaso interés en las labores agrícolas. La subsistencia proviene cada vez menos de la producción directa en el campo y depende más de salarios y remesas, lo que merma la autonomía de las familias rurales para alimentarse de lo que cultivan, pero esos ingresos hacen posible la seguridad alimentaria. El artículo es resultado del proyecto “Diagnóstico sobre pluriactividad y migración en la soberanía alimentaria: caso de estudio en la Reserva de la Biósfera Los Petenes, Campeche”, el cual se realizó durante los meses de junio a diciembre de 2023.

Enfoques Transdisciplinarios:
Ciencia y Sociedad, 2(2), 73-92.
ISSN. 3061-709X. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12763675>

Recibido: 19 abril 2024
Revisado: 13 de mayo 2024
Aceptado: 12 julio 2024
Publicado: 18 de julio 2024



Este artículo es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de la licencia CC BY-NC-SA 4.0. Para ver una copia de esta licencia visite <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Introducción

Este artículo da cuenta de un estudio exploratorio realizado de junio a diciembre de 2023, en tres localidades mayas de la zona



norte del estado de Campeche, contiguas a la Reserva de la Biósfera Los Petenes. El estudio reveló las condiciones en que se encuentran los sistemas productivos y los desafíos que enfrentan dichos sistemas para satisfacer los requerimientos de autoconsumo de los productores agrícolas. En dicho contexto, la pluriactividad, y como parte de ella la migración, constituye una estrategia que permite a las personas subsistir para lograr la seguridad alimentaria, pero que no siempre y necesariamente para mantener (como si lo fue hasta tiempo reciente) la soberanía alimentaria plena. En este trabajo reivindicamos de manera amplia a la soberanía alimentaria como un ideal a seguir para lograr la mayor autodeterminación posible en la producción (autoabasto) y consumo de alimentos locales en los territorios para, a su vez, conseguir la seguridad alimentaria (véase también, Fernandes, 2017). En contraste, seguridad alimentaria se entiende como la capacidad de las sociedades de abastecer todas sus necesidades alimentarias, independientemente de donde provienen (origen local o foráneo) y cómo se obtienen (autoproducción o compra en el mercado) los alimentos.

Por lo anterior, el presente trabajo abona a la literatura sobre la relación soberanía alimentaria-milpa en la Península de Yucatán (véase, entre otros, Salazar y Magaña, 2016 y Gutiérrez *et al.*, 2019) y a los estudios que abordan el nexo entre la diversificación de actividades productivas (o sea, la pluriactividad) y la autosuficiencia de productores rurales en la misma península (Pat *et al.*, 2010) y en otras partes de México (Mendoza, 2016; Jarquín *et al.*, 2017). La migración es un asunto menos estudiado que los dos ya mencionados: por ejemplo, Cabrera-Araujo y Magaña-Magaña (2021) abordan indirectamente esta temática en un estudio realizado en un entorno semiurbano del estado de Yucatán. Nuestro texto tiene como propósito contribuir a llenar, al menos parcialmente, este último vacío.

La región de Los Petenes, como muchas otras zonas rurales del país, ha sobrellevado cambios históricos que han modificado muchos de los elementos que conforman a la cultura de todos sus habitantes. Dicha población, en su mayoría de identidad maya, se ha integrado progresivamente al resto de la nación mexicana, y hoy en día transitan hacia una globalización de alcance incierto. Debido a un cúmulo de factores históricos, los sistemas agropecuarios y formas de vida tradicionales han sido marginados en favor de las nuevas y cada vez más numerosas opciones que ofrecen un régimen económico abierto a los flujos globales. Los servicios de educación y salud públicos que han beneficiado a la población también les han dado los incentivos para buscar opciones laborales fuera de la esfera de las actividades usuales del área rural. La construcción cada vez más intensiva de vías de comunicación y transporte han facilitado un flujo más copioso para la inserción laboral en actividades agroindustriales, de turismo y de otros servicios que poco o nada tienen que ver con las actividades del campesinado. Las sociedades mayas peninsulares transitan hacia un sistema social más complejo, donde nacen y se consolidan nuevas



formas de clase social, jerarquías, modelos de relación política y, por tanto, nuevas concepciones y referentes culturales de la identidad maya.

Esta gran transición no ha significado el lograr superar las condiciones de pobreza y relativa marginación territorial de la región. Han surgido nuevas problemáticas, como la pérdida de territorio maya por venta o arrendamiento de tierras a la agroindustria, el aumento de la farmacodependencia entre la población joven emigrante, la deforestación desregulada como efecto del aprovechamiento de recursos naturales de alta demanda mercantil y múltiples problemáticas con respecto a la salud por cambios en hábitos nutricionales relacionados al consumo de alimentos industrializados, desintegración familiar e inseguridad pública asociada a la introducción de mega obras como el Tren Maya.

Las poblaciones mayas están enfrentando todos los factores antes mencionados y por ello buscan nuevas alternativas. Ante este panorama, adquiere particular importancia la viabilidad futura del Sistema de Milpa Maya Peninsular (SMMP), piedra angular de la soberanía alimentaria de los mayas y el cual ya ha sido reconocido dentro de la lista de sistemas importantes del Patrimonio Agrícola Mundial de la FAO, institución que refrendó en 2022 su importancia a nivel mundial. Las nuevas generaciones, principales actores involucrados en la pluriactividad —notablemente en la migración— encarnan también el potencial que puede dar continuidad al SMMP, y por tanto a la soberanía alimentaria.

El texto consta de cuatro apartados. El primero introduce el panorama amplio sobre la milpa, la pluriactividad y la migración. En segundo lugar, se presenta la ruta metodológica empleada en el estudio. El tercer apartado da cuenta de los resultados obtenidos y la lectura interpretativa que se hace de la información. Finalmente, exponemos algunas conclusiones derivadas del trabajo realizado.

Milpa, pluriactividad y migración: aspectos generales

Milpa. Cuando decimos milpa maya nos referimos, de manera muy sencilla, al policultivo de semillas de maíz criollo (*Zea mays*), en asociación con frijoles (p. ej., *Phaseolus* sp), calabazas (entre otras, *Cucurbita* sp.) y chiles (verbigracia, *Capsicum annum*) y que en la península se siembran, preferentemente, en suelos de tipo *Tz'ekel* (tipo Leptosol réndzico y lítico, de suelo rojo con estrato pedregoso de material calcáreo, con poca tierra) (Palma y Bautista, 2019). Además, cultivan lenteja (*Lens culinaris*) y flor de Jamaica (*Hibiscus sabdariffa*), ambas especies introducidas que se han adaptado a las condiciones climáticas y del suelo del territorio (ver Tabla 3). Por diversas razones esta asociación es una praxis nodal para comprender y analizar el modo de vida de las poblaciones en la zona de interés. Se trata de una práctica cultural milenaria desarrollada en gran parte de lo que se conoce como Mesoamérica (territorio que va desde el centro de México hasta Nicaragua), en donde a través de



una manipulación selectiva de semillas se transformó una pequeña espiga, el teocintle (*Zea perennis*), en mazorcas adaptadas para crecer en los climas y suelos más diversos. Se caracteriza por su cultivo con instrumentos rudimentarios, regímenes de rotación espacial y según los ciclos de lluvias de “temporal”. En la península de Yucatán, que comprende los estados de Campeche, Yucatán y Quintana Roo, la siembra de maíces criollos puede cultivarse con ciertas variedades de frijol (*X'pelón*, *Tzamá*, *Ib*), calabaza, tales como *Xka'ó xtoop* (*Cucurbita argyrosperma*), *Xmejen k'úum* (*Cucurbita moschata*) y tubérculos, entre ellos el camote (*Ipomea Batatas*), la yuca (*Manihot Esculenta*) y la jícama (*Pachyrhizus Erosus*). Por razones de clima y orografía la Milpa Maya Peninsular se desarrolló siguiendo patrones que la distinguen de modalidades de milpa que se encuentran en otros territorios de Mesoamérica.

El SMMP se ha transmitido de generación en generación y ha logrado remontar las adversidades históricas al considerarse un sistema para la autosubsistencia biológica y cultural, en el que la importancia y potencial económico (valor comercial) del maíz ha sido sólo coyuntural. En el momento histórico actual, donde las demandas del mercado global se presentan cada vez más intensas en la región y el país, la persistencia del maíz como cultivo básico de subsistencia enfrenta muchos desafíos que ponen en peligro su sostenibilidad. En parte, esto tiene que ver con factores como la importación del grano a precios más bajos que el maíz sembrado en México, lo cual desincentiva su producción. Esto explicaría, de alguna manera, por qué la captación de fuerza de trabajo juvenil se orienta a otras actividades laborales y productivas relacionadas con el sistema capitalista global (por ejemplo, y para el caso de Campeche, la industria maquiladora). Con la experiencia de investigación de más de dos décadas del grupo académico Estudios Socioambientales y Gestión Territorial¹ de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), hemos detectado que la conservación del maíz está comprometida, pues el número de personas dedicadas a su cultivo ha disminuido de una generación a otra (Fraga *et al.*, 2015; Schmook *et al.*, 2013; Asturias, 2019). Para darnos una idea más de cómo los campesinos distribuyen su tiempo durante el año sólo en la actividad de la milpa, podemos ver la Figura 1.

¹ Para más información del grupo, revisar la página institucional <https://www.ecosur.mx/grupo/territorial>

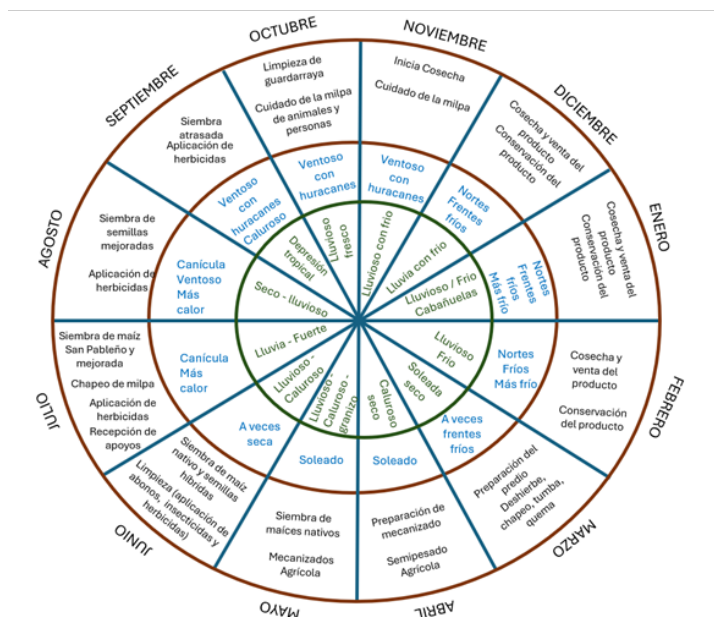


Figura 1. Actividades realizadas en la milpa a lo largo del año
Fuente: Elaboración propia

Pluriactividad. Nos interesa destacar que el SMMP es parte de la pluriactividad que actualmente ponen en práctica los mayas de las zonas de interés en este artículo. Por pluriactividad nos referimos a que un grupo familiar rural debe obtener ingresos de diversas fuentes y medios para sobrevivir, incluyendo la migración. El jefe o jefa de familia, y en ocasiones sus hijos, se dedican a varias actividades para generar ingresos. Una parte de su tiempo la pueden dedicar a labores del campo, pero simultáneamente también a la crianza de abejas, elaboración de artesanías o dirigirse a trabajar como asalariados en la pesca. Se trata de actividades complementarias y que, se podría decir, están acopladas dentro del ecosistema local. Hemos documentado que la meliponicultura, la apicultura, huertos de vegetales y frutos, la cría de animales propios en el solar, la artesanía, la cacería “de monte” y la pesca de pulpo se conjuntan para alcanzar la reproducción social y económica, y por supuesto contribuyen a la seguridad alimentaria de los habitantes de la zona adyacente a la RBP (ver Tabla 1 en el apartado “Resultados y Discusión”).

Es importante mencionar que la pluriactividad se ha potenciado porque la infraestructura de servicios (la energía eléctrica), de comunicaciones y transporte y de acceso a tecnologías de la información se ha incrementado en la región. Es decir, la construcción de más y mejores caminos, un mayor acceso a servicios de educación, salud y entretenimiento, ya sean privados o estatales, han posibilitado una mayor movilidad de las personas (por ejemplo, para buscar mejores opciones educativas), pero también para migrar en busca de mejores oportunidades laborales. El uso de teléfonos móviles, de vehículos motorizados y el acceso a internet está muy extendido en toda la región de Los Petenes, haciendo posible mayor flujo de intercambios hacia fuera.



La población maya ha ideado con el tiempo múltiples formas de acceder a ingresos económicos a través de otras actividades que también están inmersas en la dinámica de los mercados, como lo es el ramo artesanal. La elaboración de sombreros de palma de jipi, confección de cordeles y tejidos de una planta conocida localmente como “lengua de vaca” y el labrado de lajas son importantes en determinadas comunidades. En otras también recurren a la pesca por temporada a través de contratos con “cooperativas” artesanales. La combinación de todas estas actividades productivas, junto con los ingresos obtenidos por labores realizadas a raíz de la migración, conforman lo que concebimos como la pluriactividad de la población maya. Otro rubro que sexenio tras sexenio ha cobrado relevancia para la vida rural es el de las políticas asistencialistas, ahora llamadas eufemísticamente como productivistas, mismo que inyecta dinero en efectivo a la economía familiar (Ver Tabla 2, “Resultados y Discusión”).

Migración. El vínculo de las familias mayas con el trabajo asalariado, tanto interno como local, y con la migración, ha variado a través del tiempo dependiendo de la evolución general de la economía (Schüren, 2003). Entre 1930 y 1940 los habitantes de esta región se emplearon en la extracción de resina de chicozapote (*Manilkara zapota*) para la elaboración de chicle. En la década de 1960 la gente salió para contratarse en la construcción de carreteras y edificios públicos. Dos décadas más tarde, con el crecimiento urbano, la industrialización, el turismo y el auge petrolero, se incrementó la movilidad de mano de obra del campo a la ciudad. En el área de estudio detectamos que actualmente existe migración interna (la movilidad que se da dentro de un territorio distante al hogar de residencia) y, en menor medida, migración externa, considerada como la movilidad que se realiza fuera del país. Estos aspectos se tratan con detalle en el apartado “Resultados y Discusión”.

Métodos

Para conocer de forma dialogada las características de la pluriactividad, la migración y los retos que enfrentan los mayas, se realizó un estudio preliminar en comunidades colindantes de los municipios de Hecelchakán, Calkiní y Tenabo, situados al noroeste del estado de Campeche, en la proximidad de la RBP (Figura 2). La fase de trabajo en campo del estudio se realizó entre agosto y octubre de 2023 y comprendió la realización de entrevistas, observación participante y dos talleres participativos en los que colaboraron 16 mujeres y 13 hombres. El objetivo de ambos talleres fue analizar las actividades productivas, la migración y la alimentación de la población aledaña a la RBP. De manera específica, el primer taller buscaba identificar las principales actividades productivas que sostienen la economía familiar y las problemáticas que enfrentan, así como estimar los ingresos y egresos de la población y su relación con la soberanía alimentaria. El segundo taller buscó identificar la diversidad alimentaria local, las fuentes de obtención de alimentos y la

frecuencia de consumo de alimentos de la población en las localidades de estudio (ver imágenes de los talleres en Figura 3). En este taller también se indagó sobre la migración interna y externa. Las personas asistentes a ambos talleres eran socios o directivos de las siguientes organizaciones: Servicios Ecoturísticos Ecotankuché (Calkiní), Corchadores de Sansevieria de Tankuché (Calkiní), SPR Hombre Maya, SPR Herencia Maya (Hecelchakán), Mak Jobon (Calkiní), Humpel Tumben (Calkiní) y Campesinos Maiceros de Tenabo.

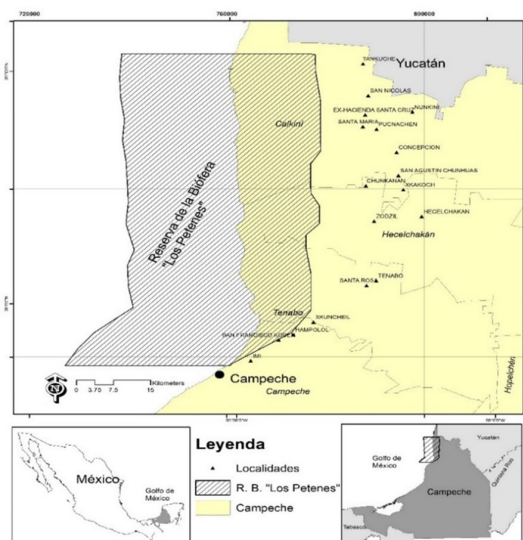


Figura 2. Mapa del área de estudio
Fuente: Elaborado por Rodimiro Ramos Reyes



Figura 3. Imágenes de Talleres Participativos con integrantes de organizaciones de Calkiní, Hecelchakán y Tenabo
Fuente: Archivo fotográfico

La información generada fue sistematizada y con ella se elaboraron memorias de los talleres para devolver los resultados a las autoridades de cada comunidad. Los datos obtenidos revelaron la forma en que las actividades productivas de autoabasto, los subsidios gubernamentales, otros ramos productivos y los ingresos derivados



de la migración ofrecían un panorama que puede dar pistas sobre la situación de la soberanía alimentaria en esta zona.

Resultados y Discusión

A continuación, se describe el panorama de algunas de las actividades productivas según lo recabado a través de los talleres con las y los colaboradores provenientes de Calkiní, Hecelchakán y Tenabo. Se complementan estos resultados con información de fuentes secundarias, concretamente estadísticas oficiales sobre el tema de migración.

Milpa tradicional y el solar. La milpa y los solares constituyen dos agrosistemas que proporcionan alimentos para el autoabasto y con los excedentes de producción proveen ingresos para las comunidades colindantes con la RBP. En el cultivo asociado de maíz-calabaza-frijol en las comunidades colindantes a la reserva Los Petenes se obtiene un rendimiento promedio por hectárea de 500 kg de maíz, 100 kg de calabaza, 50 kg de frijol (Pat *et al.*, 2024). En este sistema agrícola se documentó que cultivan 16 especies de plantas, 14 nativas, como ya se mencionó: cuatro tipos son maíces, cuatro de frijoles, tres de calabazas nativas y tres de tubérculos. Los maíces nativos se destinan para consumo humano y animal de traspatio; las especies de frijoles, calabazas y tubérculos, para el consumo y la venta. De esta manera, la milpa es fuente esencial de carbohidratos y proteína vegetal. Las especies de plantas de la milpa constituyen un bien común que han intercambiado y/o seleccionado los productores año tras año y por generaciones.

Como parte del sistema del solar, los participantes de los talleres identificaron 20 especies de frutas, seis especies de verduras y siete especies de animales (Tabla 3). De las frutas, el 60% se destina al consumo familiar y 40% restante a la venta. Las verduras son para consumo doméstico y las especies animales se destinan tanto al consumo como a la venta: dos son exclusivas para la venta. Así, las frutas y verduras del solar son la fuente principal de vitaminas y minerales, y las especies animales proveen proteína.

En los talleres se realizó el ejercicio por el que se enlistaron los productos que se consumen diariamente durante una semana. Para determinar el origen de los productos consumidos se dividieron en tres categorías: las producidas (P), las compradas (C) y las que parcialmente se compran y producen (CYP). De esta forma, se contabilizó que en el grupo de Granos y Cereales cuatro se producen, seis se compran y dos se compran y producen; en el grupo de productos de Origen Animal se produce uno, se compran siete y se compran y producen tres; en la categoría de los Productos Industrializados todos se compran (11 artículos); para el grupo de Frutas y Verduras 11 se producen, cinco se compran y uno se compra y produce.

Apicultura y meliponicultura. En la región se trabaja la apicultura y la meliponicultura. La primera se refiere a la producción de miel de abejas de la variedad *Apis*



mellifera, la segunda, es la cría, manejo y reproducción orientada a la obtención de mieles de abejas nativas, conocidas popularmente como meliponas. La meliponicultura ha cobrado nuevos bríos en los tres municipios de interés debido a la mayor demanda por parte de mercados externos a la Península, fenómeno impulsado por una mayor difusión de sus bondades medicinales y cosméticas en sectores de población con alto poder adquisitivo. La meliponicultura se desarrolla en los traspacios de las casas. Los tipos de meliponarios se establecen en función de la capacidad de trabajo (cantidad de mano de obra disponible), capitalización y recursos diversos con que cuentan quienes se dedican a ello. Quienes sólo cuentan en el traspacio con una cantidad limitada de *jobones* (troncos ahuecados en los que se forma la colmena) se limitan a vender la miel a granel a intermediarios regionales o extranjeros; aunque también aprovechan otros productos derivados como la cera, la cual se vende a fabricantes de velas. Las personas que se organizan en sociedades trabajan en busca de inyectar valor agregado al producto, es decir, a su procesamiento para producir cosméticos, ungüentos medicinales, gotas oftálmicas y jabones. La apicultura y la meliponicultura son sensibles tanto a las sequías prolongadas como al exceso de lluvias ya que afectan los patrones de floración y, por lo tanto, a la producción (ver Tabla 4).

Artesanías. En localidades de Calkiní se realiza la fabricación de artículos cuya materia prima son dos tipos de plantas: palma de *jipi* (*Carludovica palmata*) y “lengua de vaca” o “machete” (*Sansevieria trifasciata*). La primera destaca por el grado de especialización que demanda su elaboración y las horas que deben invertir las personas artesanas en el aprendizaje y la elaboración de productos (sombleros, bolsas, abanicos de mano, entre otras). Es una actividad que en los últimos años ha padecido diversas adversidades como las variaciones del clima, precios deprimidos y frágil organización social (ver Tabla 4). La segunda sirve para la producción de sogas y cordeles. Durante la pandemia de COVID-19 se limitó gravemente la compraventa de estos productos y, posterior a la misma, su recuperación se ha visto mermada por la entrada al mercado regional de sombreros provenientes de China, confeccionados con fibras sintéticas que imitan a las naturales y que son de menor precio.

Pesca. Al norte de Calkiní, en el litoral marino de la RBP, la actividad de la pesca artesanal es sumamente relevante para la población maya. Milperos, apicultores, meliponicultores y artesanos trabajan como pescadores de temporada para complementar sus ingresos anuales. Sin embargo, se vislumbra una sobreexplotación de los recursos pesqueros de la zona, con lo cual los ingresos por dicha actividad se ven reducidos (ver Tabla 4).

La mirada general a la pluriactividad en comunidades próximas a la RBP revela, en su conjunto y dinámica, algunos de los principales factores por los cuales el sector joven de población maya opta por dedicarse a cultivos comerciales – eso es si



cuentan con acceso a tierras- u optan por emigrar en búsqueda de mejores ingresos y oportunidades materiales de vida, abandonando progresivamente la práctica del SMMP. La siguiente sección profundiza en este tema. Para visualizar los principales datos obtenidos en este trabajo, y de manera complementaria a la narración de resultados, incluimos varias tablas que ilustran ese panorama.

Tabla 1. Principales actividades productivas realizadas en un año en Hecelchakán, Tenabo y Calkiní (comunidades adyacentes a la Reserva de la Biósfera de Los Petenes)

Actividades Productivas	Meses											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Milpa	Cosecha			Preparación terreno	Siembra	Control hierbas, insectos, cuidado del cultivo de aves y mamíferos					Cosecha	
Apicultura				Cosecha y división	Cosecha y división					Revisión y alimentación		
Meliponicultura			Revisión	Cosecha y división	Revisión de divisiones					Revisar	Cosecha	
Pesca			Primera temporada: pesca de escama							Segunda temporada: pesca de pulpo		
Artesanías			Cultivo de palma, selección y preparación de materiales, tejido									
Traspatio			Animales domésticos, frutas y verduras del traspatio									

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 1 evidencia la existencia de variadas actividades distribuidas a lo largo del año entre los habitantes de las comunidades adyacentes a la RBP.

Tabla 2. Ingresos brutos estimados por actividades productivas y subsidios reportados en 2023 por habitantes de comunidades adyacentes a la Reserva de la Biósfera de Los Petenes

	Rubro	Ingresos anuales aprox. (pesos)
Actividades Productivas	Milpa	6,000
	Apicultura	31,500
	Meliponicultura	20,300
	Artesanías	49,900
	Pesca	52,000
Subsidios de gobierno	Solar	9,070
	Productivos	84,000
	Sociales	56,000

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 2 se puede apreciar una estimación de los ingresos derivados de actividades laborales y los montos de los subsidios gubernamentales, según reportaron las personas que colaboraron en este sondeo.



Tabla 3. Diversidad de plantas y animales en el solar y milpa maya

Consumo y/o venta	Provenientes del solar			Provenientes de la milpa		
	Frutas	Verduras	Animales	Granos	Verduras	
Consumo y/o venta	Naranja agria y dulce	Hierbabuena	Patos	Maíz Blanco o <i>Xnuc-Nal</i>		
	Mandarina	Cebollín		Maíz Amarillo o <i>Kan-Nal</i>		
	Toronja	Epazote		Maíz Rojo o <i>Cha-Chop</i>		
	Anona	Cilantro		Maíz Morado o <i>Eju</i>		
	Mamey	Chaya				
	Zapote	Rábano				
	Consumo doméstico	Plátano				
		Caimito				
		Chayote				
		Pepino				
Tomate						
Tamarindo						
Limón			Gallinas	Frijol <i>Ibe</i>	Yuca	
Ciruela			Pavos	Frijol <i>Xpelon</i>	Camote	
Consumo y venta	Guanábana		Puercos	Frijol <i>XKoli bu'ul</i>	Jícama	
	Huaya		Meliponas	Lenteja	Jamaica	
	Mango				Calabaza <i>Xmejen K'uun</i>	
	Chile				Calabaza <i>Xnuk K'uun</i>	
	Sandía					
Venta			Borregos			
			Reses			

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 3 nos muestra que de los 52 productos que se consumen cotidianamente, el 55.8% se compra, el 32.7% se producen y el 11.5% se compran y producen. Una parte significativa de los alimentos en los grupos de “Frutas y Verduras” y “Granos y Cereales” provienen de la milpa y del solar; también hay un consumo significativo de alimentos de origen animal.

Tabla 4. Identificación de problemáticas por tipo de actividad productiva

Actividad Productiva	Problemáticas identificadas por participantes
Milpa	Alto costo de insumos y bajo precio de venta del producto
	Lluvias irregulares, fechas tardías de siembra y bajo rendimiento
	Envejecimiento de milperos sin remplazo generacional
Apicultura	Bajo precio de la miel
	Baja floración por cambios en la temporada de lluvias o sequías prolongadas
Meliponicultura	Robo de colmenas
	Disminución de floración
Artesanía	Bajos precios de venta de productos
	Débil organización social
	Falta de capacitación
	Épocas de lluvias se daña y escasea la materia prima



Pesca	Baja captura de especies marinas durante la temporada de pesca
	Robos de motores de lancha con violencia
	Bajo precio de producto y alto costo de la gasolina

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 4 muestra las dificultades que se mencionaron por parte de los y las colaboradoras y que tienen una incidencia, directa e indirecta, en la soberanía y la seguridad alimentarias.

En la siguiente sección discutimos el fenómeno migratorio de la zona y las razones que estimulan a la población a migrar con base en los resultados obtenidos. También se analiza el papel que la migración juega como parte de la pluriactividad de la población en la región y se reflexiona sobre las implicaciones que esta tiene en el tipo de ruralidad que se vislumbra en el campo mexicano. Es importante señalar que no existen datos oficiales desagregados a nivel de municipios ni de localidades sobre el tema. Tampoco se ha realizado investigación reciente al respecto en los municipios objeto de interés en este estudio. Por ende, la caracterización inicial y parcial de los procesos de migración que detectamos con los habitantes de las comunidades aledañas a la RBP constituye un primer esfuerzo por llenar algunos de esos vacíos.

Migración. Para dimensionar el fenómeno migratorio contemporáneo desde Campeche, las estadísticas del último Censo de Población y Vivienda (2020) indican que emigraron para residir en otra entidad 44,034 personas en algún momento entre 2015 y 2020 (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, s.f.). En ese período, de cada 100 campechanos que emigraron, 33 fueron a Yucatán, 21 a Quintana Roo, 11 a Tabasco, 8 a Veracruz y 3 a Chiapas. En el mismo lapso salieron 2,499 personas (0.3%) para vivir en otro país: 64 de cada 100 fueron a los Estados Unidos (Instituto Nacional de Estadística y Geografía s.f.). En 2023 Campeche era una de las entidades con menor índice de expulsión de migrantes internacionales porque ocupaba el lugar 28 a nivel nacional entre todos los estados de la República (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2023), pero en la región de Los Petenes, el fenómeno ha ido creciendo en intensidad.

La migración desde la zona de estudio. Con la información generada en los talleres y en las entrevistas realizadas, se pudo observar y confirmar los datos que arroja el último Censo de Población y Vivienda (2020): la migración en Calkiní, Hecelchakán y Tenabo es mayormente local y regional. La emigración al extranjero es minúscula. La mayor parte de las personas que se desplazan realizan lo que se llama migración pendular. Es decir, la gente va de su lugar de residencia al lugar de trabajo, de ida y vuelta en el mismo día, o una semana, o por mes (Cabrera-Araujo & Magaña-Magaña, 2021). El rango de edad de quienes migran es entre 18 y 50 años. A continuación, ofrecemos un testimonio al respecto:



[...] voy a hablar de Tenabo, en enero emigran tanto hombres como mujeres, [de] entre 22 y 40 años, muchos de mis vecinos se van al Carmen, a Mérida, Carrillo Puerto, Cancún, se van a la Península. Casi no hay los que van al extranjero [...] salen muchos maestros, albañiles y pescadores... [sic]. (Hombre, Campesinos Maiceros de Tenabo, 58 años, comunicación personal)

Hombres y mujeres participan en la migración, pero se distinguen diferencias en las clases de ocupaciones. Las mujeres que migran laboran en maquilas y servicio doméstico, por ejemplo. Los hombres realizan trabajos en diversidad de ramos: servicios (limpieza, alimentos, vigilancia, jornaleros, entre otros), así como pesca, albañilería y carpintería. Esta situación no es nueva, ya ha sido documentada por Pat *et al.* (2010); nuestros hallazgos reiteran que continúa vigente. En palabras de un colaborador:

[...] hay personas que salen [para trabajar en el oficio] de albañil, de carpintería en otras comunidades. Las señoras de amas de casa van a Mérida a trabajar, hay quienes se van a la isla [Isla Arena] a la temporada de pulpo. Más del 80 por ciento [que] se van a la isla son puros hombres, mujeres no pueden ir porque es tiempo de pulpo[...] [Ellas] van en la maquiladora [...] entran dos o tres camiones, los de Tenabo van a la maquila, si van a una maquila, esta es de Calkiní [...]. Entra [un autobús] de Halachó y uno de Calkiní, más aparte los que se van de Mérida... [sic]. (Hombre, SPR Herencia Maya, Hecelchakán, 63 años, comunicación personal)

Como revela el relato anterior, algunos destinos incluyen Poxilá, Halachó, Tepakán (los tres en Yucatán), Ciudad del Carmen, Mérida, Cancún, Playa del Carmen y otros puntos de la Riviera Maya. La Tabla 5 presenta el consolidado de una consulta rápida entre seis participantes de los talleres realizados para este diagnóstico. Esta información confirma y amplía lo ya expresado en párrafos anteriores. Para su elaboración se preguntó a los y las colaboradores (identificados con pseudónimos) que mencionaran a miembros de su familia inmediata y conocidos que han migrado por razones laborales. La lista no pretende ser exhaustiva, es más bien ilustrativa. Se reitera que es una primera aproximación a la migración desde las comunidades de interés.



Tabla 5. Familiares y conocidos migrantes de participantes en taller con socios y directivos de organizaciones locales en Tenabo, Hecelchakán y Calkiní

Nombre del o la colaboradora y grupo al que pertenece	Tipo de relación con colaborador	Lugar de procedencia	Lugar de destino (migratorio)	Ocupación o actividad que realiza	¿Cuánto tiempo lleva laborando?	Frecuencia con la que va y viene y/o regresa
Macario, "Maiceros de Tenabo"	Hijo 1	Tenabo, Campeche	Champotón, Campeche	Maestro	10 años	Cada siete días
	Hijo 2	Tenabo, Campeche	Candelaria, Campeche	Maestro	25 años	Cada siete días
	Nuera	Tenabo, Campeche	Escárcega, Campeche	Maestra	7 años	Cada siete días
	Primo	Tenabo, Campeche	Frontera, Tabasco	Maestro	20 años	Cada 15 días
	Conocido 1	Tenabo, Campeche	Mérida, Yucatán	Albañil	20 años	Cada siete días
	Conocido 2	Tenabo, Campeche	Candelaria, Campeche	Maestro	25 años	Cada siete días
	Conocido 3	Tenabo, Campeche	Calkiní, Campeche	Enfermero	10 años	Viaja diariamente
	Conocida 1	Tenabo, Campeche	Campeche, Campeche	Empleada de oficina	5 años	Viaja diariamente
	Conocida 2	Tenabo, Campeche	Campeche, Campeche	Dependiente en negocio	15 años	Viaja diariamente
Modesto, "Sociedad Productiva Rural Herencia Maya"	Hijo 1	Hecelchakán, Campeche	Calakmul, Campeche	Maestro	13 años	Cada 15 días
	Nuera	Hecelchakán, Campeche	Escárcega, Campeche	Maestra	13 años	Cada 15 días
	Conocido 1	Hecelchakán, Campeche	Mérida, Yucatán	Albañil	20 años	Cada siete días
	Conocido 2	Hecelchakán, Campeche	C. del Carmen, Camp.	Albañil	Por temporadas	variable
	Conocido 3	Hecelchakán, Campeche	Cancún, Quintana R.	Albañil	Por temporadas	Variable
	Conocida 1	Hecelchakán, Campeche	Cancún, Quintana R.	Afanadora en hotel	Por temporadas	variable
	Conocido 4	Hecelchakán, Campeche	Cancún, Quintana R.	Electricista	10 años	Cada 15 días
Selma, "Servicios Ecoturísticos Ecotankuché"	Prima 1	Tankuché, Calkiní	Halachó, Yucatán	Operaria en maquiladora	3 años	Viaja diariamente
	Conocido 1	Tankuché, Calkiní	Halachó, Yucatán	Operario en maquiladora	4 años	Viaja diariamente
	Prima 2	Tankuché, Calkiní	Cancún, Quintana R.	Empleada del hogar	20 años	s/d
	Prima 3	Tankuché, Calkiní	Cancún, Quintana R.	Empleada del hogar	20 años	s/d
	Primo 1	Tankuché, Calkiní	Mérida, Yucatán	Técnico en TIC	4 años	s/d
	Primo 2	Tankuché, Calkiní	Umán, Yucatán	Empleado en empresa porcícola	2 años	s/d
	Conocido 2	Tankuché, Calkiní	Halachó, Yucatán	Operario en maquiladora	3 años	Viaja diariamente



Odilio, Comisario ejidal (Tankuché)	Hijo 1	Tankuché, Calkiní	Mérida, Yucatan	Empleado en negocio	6 meses	s/d
	Hijo 2	Tankuché, Calkiní	Mérida, Yucatan	Empleado en negocio	1 año	s/d
	Hijo 3	Tankuché, Calkiní	Escárcega, Campeche	Maestro	10 años	s/d
	Primo	Tankuché, Calkiní	Cancún, Quintana R.	Empleado de hotel	15 años	s/d
Gustavo, "Corchadores de Sanseveria"	Hija 1	Tankuché, Calkiní	Chetumal, Quintana R.	Empleada del hogar	10 años	s/d
	Hija 2	Tankuché, Calkiní	Halachó, Yucatán	Operaria en maquiladora	8 años	Viaja diariamente
Fulgencio, "Humple Tumben"	Hijo 1	Tankuché, Calkiní	Umán, Yucatán	Empleado en empresa porcícola	2 años	s/d
	Hijo 2	Tankuché, Calkiní	Halachó, Yucatán	Taxista	1 año	Viaja diariamente

Fuente: Elaboración propia

La migración al extranjero, aun de poca magnitud, es principalmente a Canadá bajo el esquema del Programa de Trabajadores Agrícolas Temporales México-Canadá (PTAT). Para ejemplificar la migración bajo el esquema del PTAT la Tabla 6 ofrece datos correspondientes a 2022, obtenidos de una fuente oficial. En menor medida hay personas, principalmente varones, que han emigrado a Estados Unidos, de manera no autorizada. Las personas que migran por razones laborales envían remesas a sus parientes. Estos recursos se destinan principalmente a la alimentación, a la salud y a la educación de los grupos familiares. Las personas que emigran al extranjero invierten, además de lo ya indicado, en mejoras al hogar. Esto concuerda con lo encontrado en otras investigaciones en la región (Cen, 2012), las cuales indican que los recursos se dirigen mayormente a cubrir gastos básicos de hogar.

Tabla 6. Número de personas residentes de Calkiní y Hecelchakán colocados en el PTAT, año 2022

Municipio	Número de trabajadores
Calkiní	107
Hecelchakán	86
Otros casos*	10

Fuente: Adaptado de Secretaría de Gobernación-Unidad de Política Migratoria (2022)

*Nota: la fuente sólo incluye los municipios de la entidad con mayor número de laborantes (Calkiní, Campeche, Hecelchakán, Hopelchén, Escárcega y Calakmul). El renglón "Otros casos" contiene a trabajadores de los municipios restantes, incluyendo a Tenabo. El total de trabajadores que reporta la fuente para todo el estado suma 402 personas.

Las causas para migrar. Tal como ya se dejó entrever, las actividades agrícolas (agricultura, ganadería, apicultura, forestería, entre otras), por sí solas, difícilmente representan opciones viables para sobrevivir, para alcanzar un nivel de vida digno o incluso para mejorarlo. Aun cuando se disponga de los recursos para hacerlo, la inversión de capital, tiempo y trabajo necesarios para producir exitosamente no



otorga certeza de que el resultado sea favorable y redituable. Incluso la miel, producto explotado ampliamente en la región, está sujeto a los vaivenes de los precios. El maíz, un producto de primera necesidad, no es rentable hoy en día por varias razones, entre ellos precios de las semillas, rendimientos decrecientes, agotamiento de suelos por falta de rotación o sobreexplotación, entre otros. Resulta más barato importarlo que producirlo. Eso desincentiva su cultivo tanto para el autoconsumo como para su venta. Además de lo anterior, también existen otros agentes y factores que hacen poco rentable y atractiva las actividades agrícolas. Pensemos, por ejemplo, en los llamados coyotes (intermediarios) y en las fuerzas del mercado que influyen tanto en los precios siempre crecientes de los insumos: semillas, abonos, entre otros (Canché, 2022). A lo anterior hay que sumar lo impredecible que son hoy en día las condiciones climáticas: temporadas de lluvias alteradas, con poca o mucha precipitación, ciclos de sequías prolongados o de muy elevadas temperaturas que provocan fuertes pérdidas en los cultivos. Un factor adicional, pero que resulta complicado escudriñar, es la fragmentación de la propiedad. No hay suficiente tierra para los herederos de un agricultor con una familia numerosa. Al fraccionarse un inmueble en muchos predios el tamaño de las parcelas resultantes las hace unidades económicas inviables para la milpa, no necesariamente para otras actividades (por ejemplo, apicultura). Finalmente, hay que considerar un agente de índole cultural. La mundialización imperante presenta a las nuevas generaciones imaginarios sobre un estilo y nivel de vida deseables —principalmente material— a través de modernas tecnologías de la información, entre ellas los equipos de cómputo y teléfonos inteligentes. Las opciones laborales disponibles en las localidades rurales difícilmente pueden hacer posible alcanzar ese ideal (Ramírez Carrillo, 2006). A través de las redes sociodigitales el resto del mundo es un pañuelo abierto en el cual aparecen formas y modos de vida a los que una persona joven aspira. El ansia de satisfacer el nivel de consumo y la obtención de bienes materiales que muestran esos imaginarios inducen a los jóvenes a buscar cómo materializar ese sueño fuera de sus comunidades.

Efectos de la migración: ¿hacia una “nueva” ruralidad? Planteamos una idea que no es nueva, pero que ha tomado mayor fuerza con el paso del tiempo: la migración es una estrategia que forma parte de la pluriactividad que induce una ruralidad cambiante en el campo mexicano (ver, entre otros, Appendini & Torres, 2018; Jarquín *et al.*, 2017). Bajo las condiciones imperantes en el norte de Campeche se percibe que el peso de las actividades agropecuarias en la subsistencia y reproducción familiar ha disminuido y que existe una tendencia a que los salarios obtenidos en empleos no rurales constituyan el pilar que sostiene a las familias en comunidades como las que están ubicadas en la proximidad de la Reserva de la Biósfera de Los Petenes. Ante los limitados apoyos gubernamentales a las actividades agrícolas, la falta de interés de



la juventud de continuar con las actividades agropecuarias, el envejecimiento de los productores agrícolas (Vizcarra Bordi *et al.*, 2015), el cambio de la dieta en poblaciones rurales de alimentos producidos localmente a comida procesada (Otero Prevost *et al.*, 2017) y la diversificación de las actividades económicas en las zonas rurales, existe el riesgo de que los sistemas tradicionales y ancestrales, como lo es el SMMP, no persistan y con ello se esté poniendo en riesgo la soberanía alimentaria en un entorno adverso a un modo de vida que hasta hace poco era autosostenible. La diversidad de problemáticas a las que deben hacer frente los productores para desarrollar diversas actividades en la zona induce a la población a otras vulnerabilidades sociales, económicas y culturales lo que, a su vez, está impactando negativamente la seguridad alimentaria (Lazos-Chavero & Jiménez-Moreno, 2022).

Conclusiones

La viabilidad del SMMP, y con ello la soberanía alimentaria, tal como la conocemos entre poblaciones mayas del norte de Campeche, enfrenta tres problemas concretos. Primero, la ausencia de relevo generacional para continuar produciendo en el campo, principalmente la milpa, quizás el problema más acuciante. Esto tiene que ver con el hecho de que las y los jóvenes están cambiando sus modos de vida, de ser milperos a la de ser agricultores comerciales, trabajadores migrante estacionarios (o temporales), jornaleros, asalariados o una combinación de dos o tres de estos rubros. En ese sentido, la migración abre un horizonte de oportunidades que compromete la continuidad de la milpa porque las nuevas generaciones se inclinan más por las actividades remuneradas no agrícolas. Segundo, los costos de los insumos para las actividades del campo están siempre en aumento, con poco o deficiente apoyo gubernamental para superar este problema. No se avizora que esta situación cambie en el corto y mediano plazo. Tercero, el impacto del cambio climático, fenómeno cuyos efectos son progresivamente más agudos y que por ende han complicado en extremo la de por sí extenuante labor en torno al sistema de la milpa. Podríamos afirmar que los ingresos obtenidos por actividades que realizan los migrantes son complementarios a los ingresos que las poblaciones en la adyacencia de la RBP obtienen a través de la pluriactividad. Nos falta profundizar aún cuál es la relevancia de esos ingresos monetarios obtenidos vía la migración dentro del total de ingresos familiares y su aportación a la seguridad alimentaria. En última instancia, la seguridad alimentaria, en contraste con la idea de soberanía alimentaria, garantiza tener los recursos para la alimentación básica, mas eso no implica que dichos alimentos sean nutritivos, es decir que las personas coman sanamente. En síntesis, el debilitamiento de lo que se produce en la milpa tradicional y en los solares, el envejecimiento de los productores dedicados a esos sistemas, la migración de hombres y mujeres jóvenes, la baja



productividad de los suelos y el clima errático son factores que están reduciendo la soberanía alimentaria de las familias y aumentando la dependencia del mercado para la adquisición de alimentos.

Este panorama nos hace plantear algunas interrogantes sobre problemáticas que detectamos en nuestro trabajo. ¿Está contribuyendo la pluriactividad a la “desagrarización” del campo mexicano? En caso afirmativo, ¿cuáles son los escenarios posibles que enfrentan las comunidades ante dicho proceso? ¿Qué tipo de ruralidad se vislumbra cuando esta depende del salario urbano para su continuidad? ¿Qué cambios a largo plazo acarrea la migración campo-ciudad, particularmente la de la población joven, en un contexto como el que se vive en el norte de Campeche? ¿Qué factores de expulsión están determinados por un entorno actualmente adverso que sólo permite satisfacer ciertas necesidades de los habitantes de la región y que conlleva a que las personas decidan migrar? ¿Cómo pueden ser atendidos estos factores en la planeación y política pública de la región? ¿Qué implicaciones tiene para la agrobiodiversidad y la soberanía de los pueblos indígenas? Ofrecer respuestas a estas y otras preguntas es una tarea pendiente para futuras investigaciones.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que la investigación se realizó en ausencia de cualquier relación comercial o financiera que pudiera interpretarse como un potencial conflicto de interés.

Financiamiento

Esta investigación fue financiada por la convocatoria 2023 “Fondos Semilla” de ECO-SUR con el proyecto ESIM 51051 “Diagnóstico sobre la pluriactividad y migración en la soberanía alimentaria: Caso de estudio en la Reserva Los Petenes, Campeche.”

Agradecimientos

Las y los autores deseamos agradecer el tiempo e interés que prestaron las personas de las localidades de Hecelchakán, Tenabo y Calkiní asistentes a los talleres comunitarios. Esperamos que los resultados contribuyan a comprender las dinámicas de su entorno y mejorar su calidad de vida.

Referencias

- Appendini, K., & Torres-Mazuera, G. (eds.) (2008). *¿Ruralidad sin agricultura?* El Colegio de México.
- Asturias, M. (2019). *El abandono diferencial de la milpa en dos ejidos del Estado de Yucatán* [tesis de maestría, El Colegio de la Frontera Sur]. Repositorio institucional Ecosur. <https://ecosur.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1017/2170>



- Cabrera-Araujo, Z. M., & Magaña-Magaña, M. Á. (2021). Migración pendular y seguridad alimentaria en pequeñas comunidades semiurbanas de Mérida, Yucatán: Caso Cheuman. *Estudios sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 31(58), e211142. doi.org/10.24836/es.v31i58.1142
- Canché, G. E. (2022). La milpa maya y su contribución a la soberanía alimentaria. *Diversidad*, 22(1), 103-109.
- Cen, M. (2012). Remesas y estructura del gasto en los hogares receptores: caso de estudio de una comunidad maya contemporánea. *Análisis Económico*, 27(64), 5–21. <https://analisiseconomico.azc.uam.mx/index.php/rae/article/view/204/195>
- Fernandes, B. M. (2017). Territorios y soberanía alimentaria. *Revista Latinoamericana de Estudios Rurales*, 2(3), 22-38. <https://ojs.ceil-conicet.gov.ar/index.php/revistaalasru/article/view/114>
- Fraga, J. & Arias, L. M. (2015). Milperos o Turisteros. Opciones laborales de los jóvenes maya-yucatecos contemporáneos. *Teoría y Praxis, Número especial*, 174-196. http://www.teoriaypraxis.uqroo.mx/doctos/especial_marzo15/Fraga%20y%20Arias.pdf
- Gutiérrez, M., Magaña, M., Zizumbo, D. & Ballina, H. (2019). Diversidad agrícola y seguridad alimentaria nutricional en dos localidades Mayas de Yucatán. *Acta universitaria*, 29,1-14.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2023). *Porcentaje de la población emigrante internacional a los Estados Unidos de América. Migración. Información General*. <https://www.inegi.org.mx/temas/migracion/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (s.f.). *Cuéntame de México. Movimientos migratorios. Campeche*. https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/camp/poblacion/m_migratorios.aspx?tema=me&e=04
- Jarquín, N. H., Castellanos, J. A., & Sangerman-Jarquín, D. Ma. (2017). Pluriactividad y agricultura familiar: retos del desarrollo rural en México. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 8(4), 949-963. doi.org/10.29312/remexca.v8i4.19
- Lazos-Chavero, E., & Jiménez-Moreno, M. (2022). Vulnerabilidades rurales a partir del envejecimiento entre nahuas del sur de Veracruz. *Trace. Travaux et Recherches dans les Amériques du Centre*, 81, 132-161. <https://doi.org/10.22134/trace.81.2022.803>
- Otero Prevost, D. E., Gurri, F. D., Mariaca, R. & Guízar, F. (2017). La incorporación y el aumento de oferta de alimentos industrializados en las dietas de las unidades domésticas y su relación con el abandono del sistema de subsistencia propio en las comunidades rurales mayas de Yucatán, México. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 14(80), 1-16. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cdr14-80.iaoa>
- Palma, D., & Bautista, F. (2019). Technology and local wisdom: The Maya soil classification app. *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, 71(2), 249-260.



- Pat, L., Hernández, P. y Guizar, F. (2024). *Guía para la producción y conservación de semilla de maíces nativos territorio Hecelchakán-Calkiní, Campeche*. Secretaría de Agricultura: Proyecto estratégico: desarrollo de territorios rurales con productores que custodian maíces nativos en México. Manuscrito.
- Pat, L., Nahed, J., Parra, R., García, L., Nazar, A. & Bello, E. (2010). Impacto de las estrategias de ingresos sobre la seguridad alimentaria en comunidades rurales Mayas del norte de Campeche. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 60(1), 48-55.
- Ramírez Carrillo, L. A. (2006). Impacto de la globalización en los mayas yucatecos. *Estudios de Cultura Maya*, 27(1), 73-97. <https://doi.org/10.19130/iifl.ecm.2006.27.103>
- Salazar, L., & Magaña, M. (2016). Aportación de la milpa y traspatio a la autosuficiencia alimentaria en comunidades mayas de Yucatán. *Estudios sociales*, 24(47), 182-203.
- Schmook, B., van Vliet, N., Manzón-Che, M. J. & McCandless, S. (2013). Persistence of swidden cultivation in the face of globalization: a case study from communities in Calakmul, Mexico. *Human Ecology*, 41(1), 93-107. DOI:10.1007/s10745-012-9557-5
- Schüren, U. (2003). Reconceptualizing the post-peasantry: household strategies in Mexican ejidos. *Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y del Caribe*, 75(1), 47-63. DOI: 10.18352/erlacs.9693
- Secretaría de Gobernación-Unidad de Política Migratoria (2022). *Trabajadores Agrícolas Temporales México-Canadá (PTAT). Cuadro 1.6. Según principales municipios de residencia, 2022*. http://www.politicamigratoria.gob.mx/es/PoliticaMigratoria/Cuadros_PTAT?Anual=2022&Secc=1
- Vizcarra Bordi, I., Thomé Ortiz, H. y Hernández Linares, C. D. (2015). Miradas al futuro: El relevo generacional en el desarrollo de la conciencia social como estrategia de conservación de los maíces nativos. *Carta Económica Regional*, 115(20), 55-73. doi:10.32870/cer.v0i115.5668.