

LA NUEVA POLÍTICA AGRÍCOLA EN MÉXICO Y LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DE MAÍZ DE LA PENÍNSULA DE YUCATÁN (2019-2021)

Flavia Echánove Huacuja
Universidad Nacional Autónoma de México¹

RESUMEN

Durante décadas, la segmentada política agrícola de México ha apoyado a los pequeños productores de maíz principalmente con subsidios asistenciales a la pobreza, mientras que los medianos y grandes productores han concentrado los subsidios de fomento productivo. El actual presidente (Andrés Manuel López Obrador) implementó el novedoso programa de precios de garantía (o mínimos) para pequeños y medianos productores de granos, siendo el objetivo central de este artículo el análisis de las características y vulnerabilidades de dicho programa, así como de su operación y efectos en los pequeños productores de maíz de la península de Yucatán. En esta región, se analizan las causas del declive del cultivo del maíz, entre las cuales destaca el proceso de reconversión productiva promovido por el gobierno, para sustituir ese grano por soja. Dicho proceso ha implicado el rentismo y concentración de tierras, para cuyo análisis se acude a la "teoría del acceso". Ante la inoperancia de los precios de garantía para pequeños productores de maíz, y la continuidad de la política agrícola segmentada, se reflexiona sobre la necesidad de su reorientación bajo un enfoque holístico, en el que los pequeños productores sean considerados no solo por su potencial productivo, sino como garantes, entre otras cosas, de la sustentabilidad medio ambiental.

Palabras clave: maíz; precios de garantía; política agrícola; península de Yucatán; México.

THE NEW AGRICULTURAL POLICY IN MEXICO AND SMALL MAIZE PRODUCERS IN THE YUCATAN PENINSULA (2019-2021)

ABSTRACT

For decades, Mexico's segmented agricultural policy has supported small maize producers mainly with poverty assistance subsidies, while medium and large producers have concentrated subsidies for productive development. The current president (Andrés Manuel López Obrador) implemented the novel guarantee (or minimum) price program for small and medium grain producers, the central objective of this article being the analysis of their characteristics and vulnerabilities of that program, as well as their operation and effect on small maize producers in the Yucatan peninsula. In this region, the causes of the decline in maize cultivation are analysed, among which the productive reconversion process promoted by the government stands out, to replace that grain with soybeans. Said process has implied land rent and its concentration, for which the "access theory" is used. Faced with the ineffectiveness of guarantee prices for small maize producers, and the continuity of the segmented agricultural policy, it is reflected on the need for their reorientation under a holistic approach, in which small producers are considered not only for their productive potential, but also as guarantors of environmental sustainability.

Keywords: maize, guarantee prices; agricultural policy; Yucatan peninsula; Mexico.

¹ Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México DF. E-mail: flavia2451@gmail.com. Agradezco el financiamiento otorgado por la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA), Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico (PASPA) de la UNAM.

1. INTRODUCCIÓN

México es el centro de origen y diversificación del maíz (*Zea mays* L.), donde es cultivado bajo una gran variedad de condiciones medio ambientales en términos de altitud, temperatura, humedad y tipos de suelos, así como de tecnologías (HELLIN et al., 2013). Es el grano más relevante por su superficie cultivada y número de productores involucrados, además de ser un elemento básico de la dieta de la población. Tradicionalmente, México ha sido autosuficiente en la producción de maíz “blanco”, que incluye tanto las variedades de híbridos, como las de criollos o nativos, destinadas mayoritariamente al consumo humano. En contraste, existe un gran déficit en la producción de maíz “amarillo”, utilizado sobre todo para la elaboración de alimentos animales, dado que su producción solo cubre el 19% del consumo doméstico². El nivel de las compras externas de este grano (15.4 millones de toneladas en 2020) ubican a México como el segundo importador mundial de maíz, antecedido por Japón (FAO, 2021). Sin embargo, cambios significativos en las políticas agrícolas y el comercio, junto con la variable climática, han levantado preocupación incluso sobre el futuro del maíz blanco (EAKIN et al., 2018), principalmente el producido por pequeños productores (hasta 5 hectáreas), quienes son alrededor de 2 millones y aportan el 40% de la producción de ese grano (INEGI, 2019; ROBLES, 2013).

Desde mediados de los 1990's y hasta 2018, las políticas públicas del gobierno mexicano, se centraron en tres tipos de subsidios a los productores de granos: pagos directos, adquisición de infraestructura, y comercialización. Los primeros (programa PROCAMPO/PROAGRO) consistieron en la entrega al productor de una cantidad fija por unidad de superficie cultivada, siendo los apoyos más relevantes en cuanto a presupuesto asignado y número de productores beneficiados, dado que fueron dirigidos al conjunto de ellos, incluidos los de autoconsumo. Estos apoyos han sido los menos regresivos, y los que más han beneficiado a los pequeños productores; en contraste, los otros dos subsidios (infraestructura y comercialización) se dirigieron tanto a agricultores medianos y grandes, como a compradores de granos, siendo los más importantes los dados para protegerse de las fluctuaciones de los precios internacionales (ECHÁNOVE, 2017). Durante el lapso señalado, y como lo han evidenciado diversos autores (METCALFE et al., 2020; MARDERO et al., 2018; FOX y HAIGHT, 2010), la política agrícola en México estuvo segmentada, canalizando los programas relevantes de fomento e incremento de la productividad agrícola a los grandes y medianos productores, mientras que los pequeños fueron receptores sobre todo de apoyos de asistencia a la pobreza. Mediante este tipo de apoyos, los pagos directos, la diversificación de ingresos y la recepción de remesas, un universo de pequeños productores han podido continuar con el cultivo del maíz, aunque en ciertas regiones de México las superficies cultivadas con este grano han decrecido. Este es el caso de la península de Yucatán, ubicada en el sureste de México, donde las superficies cosechadas con maíz se redujeron en una quinta parte durante 2013-2019. Y aunque las causas de ello son complejas y diversas, una de ellas ha sido el avance de la soja sobre superficies anteriormente cultivadas con maíz, o con presencia de pastizales o cobertura forestal (ECHÁNOVE, 2018).

El actual presidente de México, Andrés Manuel López Obrador (AMLO) (2018-2024), planteó como uno de los objetivos de su gobierno apoyar preferentemente a los pequeños productores de granos, especialmente a los que cultivan maíz y frijol, y alcanzar la autosuficiencia alimentaria del país, para lo cual realizó cambios en la política agrícola, siendo el más destacado y novedoso el programa de precios de garantía (precios mínimos de compra). El objetivo de esta investigación es el estudio de las características y vulnerabilidades de dicho programa, así como de sus efectos en los pequeños productores de maíz de la península de Yucatán, integrada por los estados de Campeche, Yucatán y Quintana Roo. Igualmente, se analizarán los factores o causas que han incidido en la reconversión productiva (de maíz a soja) de esa región, entre los cuales las políticas públicas han jugado un papel fundamental. Como diversos autores han señalado, a pesar de su gran relevancia, existen escasas investigaciones académicas sobre la política agrícola en México

² De la producción promedio de maíz de México durante 2015-2020 (27 millones de toneladas), el 89% correspondió al maíz blanco y el 11% al amarillo (3 millones de toneladas). Sin embargo, el consumo doméstico de ese último grano es de alrededor de 16 millones de toneladas, en respuesta a la gran demanda de productos de origen animal (SADER, 2021).

que den cuenta de las características y efectos de los principales programas gubernamentales (BERLANGA, 2019; YUÑEZ, 2014; APPENDINI, 2014; EAKIN, et al., 2014; ECHÁNOVE, 2013; LENCE; 2012; FOX y HAIGHT, 2010), pero menos aún de su incidencia en la producción de maíz de la península de Yucatán, a pesar de que, como señala EAKIN et al. (2014), el sustento ecológico, social, económico y cultural de ese grano está siendo severamente amenazado.

En el siguiente apartado de este artículo se reseña el marco teórico y metodología utilizada, para después analizar la producción de maíz en la península de Yucatán, así como los factores fundamentales que han incidido en el declive de dicho grano. En siguientes apartados, se analizarán las políticas gubernamentales de apoyos o subsidios diferenciales (maíz y soja), así como los cambios centrales de la política agrícola de AMLO, particularmente el programa de precios de garantía, y sus efectos en los pequeños productores peninsulares, para finalmente presentar las conclusiones.

2. MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA

El mencionado declive de las superficies cultivadas con maíz en la península de Yucatán representa una problemática compleja, con diversos factores causales y efectos de índole socio-económica, cultural y medio ambiental, que responde a decisiones tomadas por los productores, como parte de sus estrategias de sobrevivencia. La variedad y tipo de estas estrategias se construyen, como han señalado ciertos autores (EAKIN et al., 2018; KANJI et al., 2005), a partir del capital humano, social, natural, físico y financiero con que cuenten las unidades productivas, pero también en función de la influencia de factores externos. De acuerdo a MARCHETA (2011), éstos pueden subdividirse en dos grandes grupos: las tendencias y los shocks. Estos últimos incluyen factores como las sequías, inundaciones, plagas, conflictos armados y cambios imprevistos en los precios de los bienes, mientras que las tendencias se refieren a cambios poblacionales, condiciones climáticas, tecnología, comercio y macro-política (tendencias económicas a nivel nacional y global). Sobre este último aspecto, KANJI et al. (2005) enfatiza en que, además de la importancia de los recursos materiales y sociales (tangibles e intangibles) en la determinación de las estrategias de sobrevivencia, hay que considerar la influencia de las políticas públicas e instituciones. Por ello, daremos relevancia en nuestra investigación al análisis de las políticas agrícolas y sus efectos en los pequeños productores, condición necesaria para comprender las decisiones o estrategias de esos agentes en la península de Yucatán.

Una parte de los pequeños productores, mayoritariamente ejidatarios,³ que cultivaban maíz en la península, han optado por rentar sus tierras para la producción de soja, debido a la pérdida de rentabilidad de la producción del primer grano, y la imposibilidad de emprender el cultivo de la soja, más rentable, pero costoso y altamente tecnificado. Este hecho ha dinamizado el mercado de tierras, cuyo control ha pasado a manos de otros productores, quienes arriendan esas tierras sin tener su posesión legal. Para contextualizar este hecho, nos basamos en la “teoría del acceso” desarrollada por RIBOT y PELUSO (2003), que enfatiza en la relevancia de la “habilidad” sobre los “derechos” de propiedad, permitiendo la primera beneficiarse de los recursos, sin tener los derechos legales sobre ellos, mediante mecanismos como el acceso a la tecnología, capital, mercados, mano de obra, conocimientos, autoridades, identidades y relaciones sociales. Mediante la conformación de “redes de poder”, diversos actores pueden ganar, controlar y mantener los recursos naturales, dependiendo del entorno político, económico y cultural (PELUSO y RIBOT, 2020). Por su parte, los ejidatarios, al rentar sus tierras, transitan a una situación que MCKAY y COLQUE (2016) han definido como de “exclusión productiva”, dado que, como se ha señalado (PELUSO y LUND, 2011; HALL et al., 2011), todo el uso y acceso a la tierra implica algún tipo de exclusión.

³ Los ejidatarios son los integrantes de los ejidos, los cuales son unidades de producción que se conformaron mediante la distribución de tierras que se dio en México durante la Reforma Agraria, iniciada en 1934. Hasta 1992, en que se modificó la Ley Agraria, los ejidos se organizaban colectivamente y la venta de tierras estaba prohibida, pero a raíz de dicha reforma, los ejidatarios pudieron obtener títulos de propiedad individual y comercializar sus tierras.

La metodología de la investigación se basó en métodos cualitativos y cuantitativos, incluyendo observación participante y realización, durante el lapso 2019-2020, de 35 entrevistas a profundidad, semi-estructuradas, a diversos agentes que participan en el complejo del maíz. Estos agentes, ubicados en las tres entidades que conforman la península de Yucatán, incluyeron productores de distintas escalas o tipologías, desde los pequeños (máximo 5 hectáreas de cultivo), hasta grandes agricultores y empresas, tanto del sector social (ejidatarios) como privado. En el caso de los menonitas, y dada su importancia como productores de maíz, se acudió a sus asentamientos o “colonias”, donde las entrevistas fueron tanto individuales como grupales. Esto se llevó a cabo también en empresas acopiadoras de granos, compradores regionales y locales (intermediarios), bodegas y centros de acopio del programa de precios de garantía, funcionarios gubernamentales de distintas instituciones (a nivel federal, estatal y local) y centros de investigación.

3. RESULTADOS

3.1. EL DECLIVE DEL MAÍZ EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN

Desde hace décadas, la península de Yucatán ha sido deficitaria en cuanto a sus requerimientos de maíz, tanto del blanco, como del amarillo. Los faltantes del primero, destinados para consumo humano, se traen de otros estados del país, mientras que el amarillo, utilizado para la elaboración de alimentos animales para la relevante industria porcícola y avícola ubicada en la península, se importa principalmente de Estados Unidos. Dicho déficit se ha venido incrementando durante los últimos años, dado que las superficies cosechadas de maíz en la península han decrecido (en una quinta parte durante 2013–19), mientras que el aumento de la producción ha sido muy reducido (Tabla 1). Campeche es la principal entidad productora (en 2019 aportó el 73% de la producción del maíz peninsular), y la que tiene el mayor porcentaje de superficie mecanizada y suelos aptos para la agricultura, mientras que Yucatán tiene severas limitaciones por las características de sus suelos, además de ser constantemente afectado, al igual que Campeche y Quintana Roo, por eventos climáticos, sobre todo por sequía. Ello, aunado a que el 95% de las superficies cultivadas con maíz en la península son de secano, explica en gran parte el que el volumen cosechado del grano sea muy variable.

Aunque el maíz se cultiva en todos los municipios de la península, Hopelchén (en Campeche) es el más importante, ya que aporta casi la tercera parte de la producción de esa región. Los menonitas⁴ son actores muy relevantes, ya que el área que cultivan con maíz (80.000 hectáreas) representa casi la mitad de la cosechada en Campeche (SADER, 2021; CARRERA, 2018), aunque también son relevantes grandes productores de corte empresarial (no menonitas). En Yucatán, destaca el municipio de Tizimín, que aporta el 26% de la producción de maíz de ese estado, gran parte de la cual procede de grandes productores privados que concentran la poca superficie de riego existente. Sin embargo, y a nivel de toda la península, la mayoría de la superficie de maíz es cultivada por pequeños productores minifundistas (hasta 5 hectáreas), quienes conforman la mayor parte del universo de maiceros. Estos utilizan tanto variedades de maíz híbridas, como criollas o nativas, las cuales han sido comúnmente referidas como variedades “locales” o de los “productores”, a diferencia de las variedades modernas (híbridas), que son desarrolladas en espacios de investigación por criadores de semillas (HELLIN et al., 2014). Estos maíces criollos, cultivados mayoritariamente por pequeños productores, se destinan sobre todo al autoconsumo familiar, al igual que en el resto de México (BOUÉ et al., 2018; EAKIN et al., 2014; APPENDINI,

⁴ Los menonitas constituyen un grupo étnico-religioso que arribó al estado de Campeche durante los 1980's y, posteriormente, a Quintana Roo, habiendo habido desde entonces una continua migración de ellos procedente de diversas entidades de México. En mucho menor medida, en el estado de Yucatán también desempeñan actividades agrícolas, aunque sus asentamientos habitacionales o “colonias” siguen ubicados en el vecino Campeche. En 2019 se registraron alrededor de 2,200 familias menonitas (15,400 personas) en la península de Yucatán (ECHÁNOVE, 2020).

TABLA 1

Península de Yucatán: superficie cosechada y producción de maíz (2009-2019)

AÑOS	CAMPECHE		YUCATÁN		QUINTANA ROO		TOTAL PENÍNSULA	
	Sup. Cos (ha)	Prod (ton)	Sup. Cos (ha)	Prod (ton)	Sup. Cos (ha)	Prod (ton)	Sup. Cos (ha)	Prod (ton)
2009	141.638	278.697	90.996	44.220	69.358	33.769	301.992	356.686
2010	151.678	384.582	147.559	120.541	66.842	55.779	366.079	560.902
2011	166.741	457.009	145.583	149.059	68.259	67.469	380.583	673.537
2012	157.883	343.904	127.492	113.380	58.574	54.362	343.949	511.646
2013	181.463	440.545	133.333	103.913	78.856	70.491	393.652	614.949
2014	178.458	420.551	120.858	105.724	54.351	49.417	353.667	575.692
2015	181.725	435.750	104.905	101.262	80.349	34.038	366.979	57.,050
2016	186.293	464.715	111.466	87.895	68.398	40.946	366.157	593.556
2017	184.845	493.707	112.049	111.428	70.310	79.154	367.204	684.289
2018	176.559	471.532	113.317	124.858	67.418	71.808	357.294	668.198
2019	169.553	450.282	110.831	142.403	34.809	22.925	315.193	615.610

Fuente: SADER, 2021.

2014; KELEMAN et al., 2013). Esto, debido a que constituye un insumo de calidad, usado para producir tanto tortillas, como una gran variedad de alimentos típicos o “antojitos” (tamales, atoles, pozole, etc.), beneficiando tanto a la economía familiar como a la seguridad alimentaria a nivel local. Sin embargo, los maíces criollos no solo son cultivados por preferencias culinarias y culturales, sino que conforman una parte relevante de las estrategias de adaptación a las condiciones del clima local y al cambio climático en general (HELLIN et al., 2014; BELLON y VAN ETTEN, 2013; EAKIN, 2005).

El maíz criollo se produce bajo el régimen de monocultivo, o como parte de la “milpa”, un sistema agroecológico diverso, donde el maíz comparte espacio con diversos cultivos (frijol, calabaza, chile, jitomate, cacahuete, etc.), muy común en regiones como la península de Yucatán. Se ha calculado que en ésta existen 168.000 hectáreas de milpa, ubicándose el 46% de ellas en el estado de Yucatán, seguido por Quintana Roo (49.000 hectáreas) y Campeche (42.000 hectáreas) (RODRÍGUEZ et al., 2016), aunque no se ha cuantificado el área que ocupa el maíz en particular. Sin embargo, y al igual que lo que ocurre en otras regiones de México, las superficies dedicadas a la milpa en la península se han ido reduciendo paulatinamente, para dar paso al monocultivo de maíz híbrido (SCHMOOK et al., 2013; RADEL et al., 2010), debido a las frecuentes sequías, los menores rendimientos y precios de los criollos en comparación con los híbridos, y la carencia de apoyos gubernamentales para su cultivo (METCALFE et al., 2020; GREEN, 2017; DZIB et al., 2016; TURRENT et al., 2012). Los productores que han podido mantener su milpa es por porque han diversificado sus actividades e ingresos, entre los que destacan los trabajos extra-agrícolas y la recepción de remesas enviadas desde Estados Unidos (RADEL et al., 2010; MARDERO et al., 2018). Pero independientemente del régimen de cultivo, la producción de maíces criollos se ha venido reduciendo, tanto en la península como en el resto del país, como ha sido demostrado en diversos estudios (MCLEAN et al., 2019; HELLIN et al., 2014; BELLON et al., 2011; BELLON y HELLIN, 2010).

El descenso de la producción de maíz en la península, que ha incluido también a los híbridos, ha tenido diversas causas (reemplazo por otros cultivos o pastizales, abandono, renta o venta de tierras, etc.), destacando su sustitución por soja, la cual se ha expandido aceleradamente, como lo revela el incremento de sus superficies cosechadas (casi 400% durante 2009-2019) (SADER, 2021). Este proceso de reconversión productiva ha tenido como principal escenario el estado de Campeche, donde se ubica casi el 80% de la soja cosechada en la península, siendo los menonitas los principales productores. Estos cultivan la soja mayoritariamente en terrenos rentados a diversos ejidos, en algunos de los cuales las superficies rentadas representan el 80-90% de sus áreas cultivables (Figura 1). En Yucatán (región del Cono Sur), los ejidatarios han sido quienes

FIGURA 1

Ejidatario en su tierra, donde cultivaba maíz, pero ahora rentada a menonita para cultivo de soja (Ejido Cano Cruz, Campeche)



Fuente: Foto de la autora.

han tomado en renta tierras para producir soja, ubicadas, tanto al interior de sus ejidos, como en otros cercanos (ECHÁNOVE, 2020).

Dicha reconversión ha obedecido, entre otros factores, a las ventajas productivas y de rentabilidad entre el maíz y la soja. Al igual que lo que ocurre en otros países, la soja es mucho más resistente a las sequías que el maíz, lo que constituye una ventaja relevante para los productores, dada la prevalencia de la agricultura de secano en la península. Por otra parte, la soja ha tenido mayores precios internacionales; en 2019, por ejemplo, el promedio de su precio fue de 342 USD por tonelada, mientras que el del maíz ascendió a 169 USD (FAO, 2021)⁵. Estas cotizaciones internacionales inciden en los precios pagados a los productores a nivel doméstico, quienes en 2019 recibieron por su soja un promedio de 6.793 MXP por tonelada, cifra que para el maíz fue un 42% menor (3.994 MXP) (SADER, 2021). Y considerando los costos de producción y rendimientos obtenidos por los principales productores de soja en la península (menonitas de Campeche), sus ganancias son mucho mayores a las obtenidas por el maíz (ECHÁNOVE, 2020). Por su parte, la mayoría de los ejidatarios que rentan sus tierras es porque carecen de la maquinaria y capital necesarios para emprender el altamente mecanizado y costoso cultivo de soja, mientras que el ingreso por las rentas es similar o superior al obtenido por cultivar maíz. Además, el rentar sus tierras les evita a los ejidatarios asumir el riesgo que todo cultivo implica y les permite diversificar sus actividades e ingresos familiares. Otros de los factores a

⁵ Precio para la soja amarilla No.1, Fob. Gulf, y para el maíz Fob. Gulf. No. 2, amarillo (FAO, 2021).

favor de la soja han sido la existencia de un mercado de venta más seguro y confiable que en el caso del maíz, y los mayores apoyos o subsidios otorgados por el gobierno, tema del siguiente apartado.

3.2. RECONVERSIÓN PRODUCTIVA Y SUBSIDIOS DEL GOBIERNO (2009-2018)

Dado que nuestro objetivo no es hacer una reseña histórica de las políticas públicas del gobierno mexicano hacia el maíz, de lo cual existe una amplia literatura, nos enfocaremos en los apoyos o subsidios dados para ese grano y la soja, en el marco del programa de reconversión productiva implementado por el gobierno mexicano en 2009. Este tenía como objetivo la sustitución de cultivos tradicionales, como el maíz blanco, en el que México es autosuficiente, por oleaginosas (soja, cártamo, canola, ajonjolí y girasol), cuya producción no solo se consideraba más rentable, sino necesaria para disminuir sus elevadas importaciones. Para ello, el gobierno implementó en 2010 el programa Pro-Oleaginosas (PO), consistente en la entrega de una cantidad por tonelada de soja producida, la cual alcanzó su máximo en 2015 (1.500 MXP/ton). Este programa, que funcionó hasta 2017, apoyó mayoritariamente a grandes y medianos productores, para quienes los subsidios otorgados por el PO fueron un incentivo para emprender y/o mantener el cultivo de soja, incrementando aún más su rentabilidad con respecto al maíz, el cual no tuvo ningún apoyo equivalente (EJIDOS HUNTOCHAC; BOLONCHÉN; SAN FELIPE, entrevistas directas). Además de dicho programa, a partir de 2008, los productores y compradores de soja de la península empezaron a recibir subsidios del programa Agricultura por Contrato (AXC), el cual les protegía de los riesgos de mercado (fluctuaciones de los precios internacionales). Para ello, el gobierno cubría un porcentaje del costo de acceder a dicha protección (“primas”), habiendo sido los principales beneficiarios los productores menonitas de Campeche y dos grandes firmas productoras de soja (ECHÁNOVE, 2020, 2016). El programa de AXC también subsidió a los grandes y medianos productores de maíz de la península, pero en mucho menor medida que a los de soja.

3.3. LA POLÍTICA AGRÍCOLA DE AMLO Y LOS PRECIOS DE GARANTIA PARA EL MAÍZ (2019-2021)

El presidente AMLO planteó como uno de los objetivos de su gobierno alcanzar la autosuficiencia alimentaria del país. Sin embargo, durante 2019-2021 se contrajeron drásticamente los recursos otorgados al fomento de la inversión y productividad del sector agropecuario (“Vertiente Competitividad”), el rubro más relevante para poder cumplir con dicho objetivo. En 2021, por ejemplo, dichos recursos representaron solo el 9.2% del presupuesto aprobado para Desarrollo Rural (PEC). En contraste, se profundizó en la visión asistencialista hacia el medio rural que venía prevaleciendo desde gobiernos anteriores, al incrementarse los recursos destinados a combatir la pobreza (“Vertiente Social”), que en ese año significaron el 35% del PEC, en su mayoría dirigidos a los programas de Pensión para Adultos Mayores y Sembrando Vida (CEDRSSA, 2020). Como consecuencia del mencionado recorte para fomento agropecuario, diversos programas desaparecieron, como los apoyos para la comercialización de granos, que incluían a la AXC, quedando dos programas centrales, que en 2021 concentraron el 80% de los recursos para fomento: los pagos directos por unidad de superficie cultivada (Producción para el Bienestar), que existían previamente, y el programa de Precios de Garantía a Productores de Alimentos Básicos. Los pagos directos están dirigidos a pequeños y medianos productores, definidos los primeros como los que tienen hasta 5 hectáreas de secano y, los segundos, entre más de 5 y hasta 20 hectáreas de secano (o hasta 5 hectáreas de riego), otorgándose apoyos de 82 y 49 Euros por hectárea (y ciclo productivo), respectivamente (SEGOB, 2020a).

El programa de precios de garantía (en adelante PPG), iniciado en 2019, constituye lo más novedoso de la política agrícola de AMLO, consistiendo en la fijación, por parte del gobierno, de precios mínimos de compra de ciertos granos (maíz, frijol, trigo y arroz) y leche fluida. Estos precios existieron entre 1953 y 1994, aunque fueron paulatinamente eliminados a partir de 1989,

habiendo sido los últimos en desaparecer los de maíz y frijol (en 1995). El objetivo del PPG ha sido el de incrementar el ingreso de los pequeños y medianos productores; sin embargo, para el maíz y frijol, los precios de garantía solo se ofrecieron en 2019 a los pequeños, que en el caso del maíz fueron definidos como los que cultivan hasta 5 hectáreas de secano, a quienes se apoyaría por un límite máximo de 20 toneladas de grano (SEGOB, 2019). Durante 2019-2021, el precio de garantía del maíz para esos productores ha permanecido en \$5.610 MXP por tonelada, otorgándose un apoyo adicional para el transporte del grano de la parcela al centro de acopio (\$150 MXP por tonelada). Para la operación del PPG se creó en 2019 el organismo estatal SEGALMEX (Seguridad Alimentaria Mexicana), el cual se encargaría de acopiar las cosechas de maíz y frijol de los pequeños productores.

Sin embargo, la exclusión de los medianos productores de maíz ocasionó que los ubicados en el norte del país, donde se concentra la actividad agrícola empresarial y la superficie de riego, emprendieran importantes movilizaciones, las cuales, aunadas a su poder de cabildeo, dieron por resultado la obtención de un precio de garantía (\$4.120 MXP por tonelada) para sus cosechas de 2019-2020 (ciclo otoño-invierno). Esto aplicaría en solo tres estados norteros (Sinaloa, Sonora y Tamaulipas), que son los que producen la mayoría del maíz de México (SEGALMEX, 2020). Los medianos productores maiceros fueron definidos como los que cultivan hasta 50 hectáreas de secano o riego, siendo el límite de apoyo de 600 toneladas de maíz por productor. En su caso, y a diferencia de los pequeños productores, el grano no sería acopiado por SEGALMEX, limitándose el gobierno a pagarles la diferencia entre el precio de garantía y el de mercado (SEGOB, 2020b).

En su inicio, SEGALMEX señaló que se beneficiaría a 1.6 millones de pequeños agricultores y se acopiarían entre 2 y 3 millones de toneladas de maíz, volumen que no significaba ni el 10% de la producción promedio de ese grano en el país (26 millones de toneladas) (SADER, 2019). Sin embargo, dicho organismo reportó que en 2019 se acopiaron 1 millón de toneladas y, en 2020, aún menos (750.000 toneladas) (BLANCAS, 2021). En una evaluación de resultados (febrero de 2021), el director de SEGALMEX atribuyó los limitados logros a problemas climáticos (sequías y heladas), e informó que las metas para 2021 eran acopiar 1 millón de toneladas de maíz, procedentes de 94.000 pequeños productores (maíz y frijol), y apoyar 6 millones de toneladas de ese grano, producidas por 26.000 medianos productores (SEGALMEX, 2021). Pero aún las cifras de resultados señaladas distan mucho de las reportadas por la Auditoría Superior de la Federación (ASF), quien en 2019 realizó una auditoría a SEGALMEX, e informó que en ese año solo se otorgaron apoyos de precios de garantía a 45.300 productores de granos básicos, siendo el 54% de ellos productores de trigo, 36% de frijol, 8.2% de maíz y 1.4% de frijol. Es decir, se beneficiaron solo a 3.699 pequeños productores de maíz, por un total de 48,283 toneladas (vs. 1 millón de toneladas reportadas por SEGALMEX) (ASF, 2020). La ASF también señaló que, en la mayoría de los apoyos dados al maíz, frijol y trigo, no se registró la superficie por productor, por lo que no era posible tener evidencia de que los beneficiarios hubiesen sido pequeños y medianos productores. A este respecto, SEGALMEX informó que hasta 2021 tendría conformados los padrones de beneficiarios (de arroz, trigo y maíz), conteniendo los referentes mínimos, entre los que figura la superficie de cultivo por productor. Finalmente, la ASF reportó que el PPG no contaba con información accesible, confiable, veraz y oportuna sobre el ejercicio de los recursos destinados a la adquisición de maíz, frijol y leche, ni de los pagos realizados a los productores de arroz y trigo, “con el fin de otorgar seguridad de que los recursos públicos sean administrados con legalidad, eficiencia, transparencia y honradez”.

Para aportar información sobre las causas del evidente fallo del PPG para pequeños productores de maíz, en el siguiente apartado reseñaremos aspectos claves de su operación en la península de Yucatán.

4. DISCUSIÓN

4.1. OPERACIÓN Y EFECTOS DEL PROGRAMA DE PRECIOS DE GARANTÍA PARA EL MAÍZ EN LA PENÍNSULA

Los pequeños productores de la península siembran maíz durante el ciclo primavera-verano, dado que su producción es de secano, y cosechan entre diciembre y marzo. La mayoría de ellos venden a intermediarios (“coyotes”) o a los menonitas (caso de Campeche); en 2019, por ejemplo, los primeros pagaron un promedio de \$4.500 MXP por tonelada de maíz en diversas zonas productoras de la península. Los intermediarios acuden a acopiar el grano a los pueblos cercanos a las zonas productoras, y solo se limitan a pesarlo, sin revisar su calidad (humedad, limpieza, etc.), y pagan al productor inmediatamente. Por ello, diversos pequeños productores señalaron que no les convenía el precio de garantía (\$5.160 MXP por tonelada), dado que la diferencia a favor de este no compensaba los gastos en los que tendrían que incurrir para participar en el programa, además de ser imposible para ellos cumplir con la calidad del maíz requerida (sobre todo el grado de humedad). La complejidad de los trámites (requisitos bancarios y burocráticos) y la espera para recibir el precio de garantía, fueron también señalados como otros inconvenientes (EJIDOS TEKAX; CHUNYAXNIC; NAHHALAL; HUNTOCHAC; BOLONCHEN, entrevistas directas). Respecto a la calidad del maíz, el PPG (NOM 2002) establece que el grano tiene que entregarse en los centros de acopio de SEGALMEX limpio, seco y encostalado. Específicamente, el grado de humedad que debe tener el grano (14 grados máximo), no pueden cumplirlo ni los mayores y más eficientes agricultores. Por ello, es necesario llevarlo a centros de acopio especializados (privados) para contratar diversas labores (pesaje, cribado, análisis de calidad, secado y encostalado del grano), las cuales, a fines de 2019, costaban un promedio de \$500 MXP por tonelada de maíz (MADERA, 2019, entrevista directa). A ello, habría que añadir el costo del transporte del grano desde la parcela, y desde dichos centros de acopio hasta los de SEGALMEX, lo que constituye un gasto extra para el productor, a pesar del apoyo dado por el gobierno para el transporte del grano.

Por otra parte, la infraestructura de SEGALMEX para acopiar y almacenar los granos ha sido extremadamente deficiente, tanto en cantidad como en calidad. De los anunciados 566 centros de acopio que recibirían maíz y frijol en 2019, solo funcionaron 147 en todo el país (ASF, 2020). La mayoría de esos centros utilizaron instalaciones que tenía dicha institución, aunque también bodegas que pidió prestadas a los ejidos, habiendo sido frecuente en ambos casos el mal estado de la infraestructura y la ausencia de recursos dados por SEGALMEX para su rehabilitación, como ocurrió en Campeche (Figura 2). En este estado, y a punto de iniciar la cosecha de maíz, los centros de acopio tampoco contaban con los equipos de laboratorio requeridos para el análisis de la calidad del grano. Además, en muchos estados del país dichos centros se han abierto tardíamente; en 2020 y 2021 lo hicieron en el mes de enero, a pesar de que la cosecha de maíz (ciclo primavera-verano) inicia desde noviembre del año anterior, y los pequeños productores carecen de infraestructura de almacenamiento. A fines de 2020, una organización de productores a nivel nacional publicó una serie de demandas hacia el PPG, entre las que figuraban: entrega y recepción del grano transparente y justa; flexibilización de las estrictas normas de calidad; adecuados centros de acopio y pagos más rápidos. Señaló que el programa de precios de garantía estaba en la “casi parálisis”, con una elevada descoordinación y falta de planeación y seguimiento, y que los productores no veían dónde estaban los recursos asignados a dicho programa (PLAN DE AYALA, 2020).

Finalmente, un aspecto que el PPG no consideró fue que, a diferencia de otros estados del país, en la península existen mayores superficies de cultivo por productor. En Campeche, los productores más chicos cultivan entre 20 y 30 hectáreas de maíz, cifra muy superior al límite fijado en dicho programa (hasta 5 hectáreas), por lo que ya son considerados “medianos productores”, los cuales, por no ubicarse en los estados del norte favorecidos, han quedado excluidos de los precios de garantía. Por su parte, los pequeños y medianos productores que cultivan variedades criollas de maíz, ya sea bajo el sistema de milpa o monocultivo, destinan el grano principalmente a su autoconsumo y, cuando comercializan algunos excedentes, lo hacen en

mercados locales o nichos de mercado, por lo que tampoco les favorecen los precios de garantía (DE ITA, 2020).

FIGURA 2

Centros de acopio de maíz para el programa de precios de garantía en Campeche: bodega del ejido Chunyaxnic e instalación de SEGALMEX en Dzibalché



Fuente: Fotos de la autora.

5. CONCLUSIONES

El evidente fracaso del programa de precios de garantía para pequeños productores de maíz, y el giro dado para incluir a los medianos productores del norte del país (y en realidad también a los grandes), deja claro quiénes están siendo y serán los principales beneficiarios del programa de AMLO. En una evaluación de dicho programa realizada por CONEVAL (2020), este organismo detectó que los productores podían incurrir en la simulación para acceder a los apoyos mediante distintos mecanismos (fraccionar predios, aparentar la renta de tierras o la tercerización de productos), por lo que alertó sobre el carácter regresivo del programa, que al transferir recursos vía precios beneficiaba más al que producía más. Esta regresividad representa la continuidad de lo que ha caracterizado a los apoyos o subsidios dados por el gobierno mexicano al sector agrícola desde hace décadas, en los que los principales beneficiarios han sido grandes y medianos productores, así como firmas compradoras de granos (algunas de ellas transnacionales), ubicados los primeros sobre todo en el norte del país, donde se concentra la actividad agrícola de tipo empresarial (véase APPENDINI, 2014; EAKIN et al., 2014; ECHÁNOVE, 2017, 2013; LENCE, 2012; FOX y HAIGHT, 2010; MERINO, 2010; BERLANGA, 2010).

En la península de Yucatán, la reconversión productiva promovida por los gobiernos anteriores a AMLO, que incidió en la expansión de la soja y el declive del maíz, fortaleció aún más el modelo de agricultura industrial en esa región. Asimismo, dejó desprotegidos a los pequeños productores de maíz, para muchos de los cuales rentar sus tierras constituyó una estrategia de sobrevivencia, dada la baja o nula rentabilidad del primer grano, y la imposibilidad de acceder al cultivo de soja. Esto ejemplifica, tanto lo señalado por KANJI et al. (2005), en cuanto a que las políticas públicas e instituciones son un factor determinante de las estrategias de sobrevivencia de los productores, como por MCKAY y COLQUE (2016), respecto a que la renta de tierras coloca a dichos agentes en una situación de “exclusión productiva”. Habrá que esperar el término del mandato de AMLO para evaluar el avance de la reconversión productiva, sin embargo, la desaparición de diversos programas de fomento a la producción de maíz, el fracaso de los precios de garantía para pequeños productores, y las mencionadas ventajas de la soja sobre el maíz, indican que la expansión de la

soja continuará. Los límites de este proceso serán las tierras disponibles, con las graves consecuencias medio-ambientales, socio-económicas, culturales y de salud (humana y animal) que ello implica, entre las que figura la pérdida de la cobertura forestal de la península, la cual constituye, como señala DUPUY et al., 2015, la región con mayor diversidad biológica, ecológica y cultural de México, y la segunda mayor área forestal de América Latina, después de la región del Amazonas.

En lo que va del gobierno de AMLO, se ha continuado con el enfoque segmentado que desde hace décadas ha caracterizado a la política agrícola mexicana, en la que los pequeños agricultores de granos no son vistos como tales, sino como pobres y, por ende, receptores de apoyos asistenciales a la pobreza (muchas veces de corte populista), mientras que los medianos y grandes agricultores son los receptores de los programas de fomento productivo. Ejemplo de ello es lo señalado recientemente por el director de SEGALMEX, en cuanto a que los precios de garantía constituyen un apoyo al “ingreso” de los pequeños agricultores, mientras que los dirigidos a los medianos son apoyos a “la producción”, encaminados a lograr la autosuficiencia alimentaria del país (SEGALMEX, 2021). Por otra parte, resulta preocupante la casi desaparición de los subsidios dados al crédito y seguro agrícola, así como la reducción de los enfocados al medio ambiente, extensionismo y tecnología. A este respecto, GOVAERTS (2016) señala que “si México sigue produciendo con las mismas tecnologías agrícolas, con los mismos granos que tiene al día de hoy, para el 2050, y tan sólo por el cambio climático, va a perder entre el 25 y 30% de su producción agrícola”

Con base en todo lo mencionado, es necesario replantear la política agrícola de México bajo un enfoque holístico, lo cual implica la implementación y planeación de ella bajo una visión integral de los programas de apoyos o subsidios, y sus efectos en los productores de diversas escalas y regiones. Para ello, es indispensable un cambio de visión sobre los pequeños productores de maíz, que considere no solo su potencial productivo, sino su relevancia como garantes de la diversidad y sustentabilidad medio ambiental.

6. BIBLIOGRAFÍA

- APPENDINI, K. (2014): “Reconstructing the Maize Market in Rural Mexico”, *Agrarian Change* 14 (1): 1–25.
- ASF (Auditoría Superior de la Federación) (2020): “Precios de garantía a productos alimentarios básicos. Auditoría de Desempeño 2019”. Disponible en: https://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2019b/Documentos/Auditorias/2019_0284_a.pdf
- BELLON, M. y VAN ETTEN, J. (2013): “Climate change and on-farm conservation of crop landraces in centres of diversity”. En: M. Jackson, B. Ford-Lloyd, M. L. Parry (eds), *Plant genetic resources and climate change*, New York, NY: CABI Publishing.
- BELLON, M., HODSON, D. y HELLIN, J. (2011): “Assessing the vulnerability of traditional maize seed systems in Mexico to climate change”, *Natural Academy Science USA* 108 (33): 432–437.
- BELLON, M. y HELLIN, J. (2010): “Planting Hybrids, Keeping Landraces: Agricultural Modernization and Tradition Among Small-Scale Maize Farmers in Chiapas, Mexico”, *World Development* 39 (8): 1434–1443.
- BERLANGA, H. (2019): “Lecciones y pendientes del presupuesto 2019”, *La Jornada*, 19 de enero.
- BERLANGA, H. (2010): ¿Qué programas llegan a las comunidades de bajos ingresos? En: Fox, J. y Haight, L. (coord.), *Subsidios para la desigualdad. Las políticas públicas del maíz en México a partir del libre comercio*. Dissa Impresores.
- BLANCAS, D. (2021): “Millones de toneladas de maíz producidas en México caen en manos de especuladores”, *Crónica*, 5 de marzo.
- BOUÉ, C., LÓPEZ, S., RODRÍGUEZ, L., HELLIN, J. y FUENTES, M. (2018): “Local dynamics of native maize value chains in a peri-urban zone in Mexico: The case of San Juan Atzacualoya in the state of Mexico”, *Journal of Rural Studies* 64: 28–38.

- CARRERA, H. (2018): “Menonitas, líderes en cultivo de maíz en Campeche”, *La Jornada Maya*, 3 de diciembre. Disponible en: www.lajornadamaya.com
- CEDRSSA (Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria) (2020): “Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable 2021”. Disponible en: http://www.cedrssa.gob.mx/files/b/19/43PEC_aprobado2021.pdf
- CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social) (2020): “Avances y retos del programa de precios de garantía a productos alimentarios básicos”. Disponible en: https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/2020/COMUNICADO_28_PROGRAMA_PRECIOS_GARANTIA.pdf.
- DE ITA, A. (2020): “Garantía de maíz en tiempos de coronavirus”, *La Jornada*, 4 de abril.
- DUPUY, J., DURÁN, R., GARCÍA-CONTRERAS, G., ARELLANO, J., ACOSTA, E., LUGO, MÉNDEZ, M.E. y ANDRADE, M. (2015): “Conservation and Use”. En: Islebe G.A., Calmé, S., León-Cortés, J. y Schmook, B. (Eds.). *Biodiversity and Conservation of the Yucatan Peninsula*, Springer International Publishing: Switzerland.
- DZIB, L., ORTEGA, R. y SEGURA, J., 2016. “Conservación *in situ* y mejoramiento participativo de maíces criollos en la Península de Yucatán”, *Tropical and Subtropical Agroecosystems* 19: 51–59.
- EAKIN, H., STUART S., LERNERC, A., APPENDINI, K., PERALES, H., STEIGERWALD, D., DEWES, C., DAVENPORTH F. y BAUSCHI, J. (2018): “Agricultural change and resilience: Agricultural policy, climate trends and market integration in the Mexican maize system”, *Anthropocene* 23: 43–52.
- EAKIN, H., PERALES, H., APPENDINI, K. y SWEENEY, S. (2014): “Selling Maize in Mexico: The Persistence of Peasant Farming in an Era of Global Markets”, *Development and Change* 45 (1): 133–155.
- EAKIN, H. (2005): “Institutional change, climate risk, and rural vulnerability: cases from Central Mexico”, *World Development* 33 (11): 1923–1938.
- ECHÁNOVE, F. (2017): “Subsidies for Price Risk in Grains: The Case of Maize in Mexico”, *Journal of Iberian and Latin American Research* 23 (1): 46–61.
- ECHÁNOVE, F. (2018): “Reconversión Productiva en Yucatán, México: de Maíz y Pastizales a Soja”, *Papeles de Geografía* 64: 181–197.
- ECHÁNOVE, F. (2013): “Agricultural Policy and Feed Industry in Mexico”, *Mexican Studies* 29 (1): 61–84.
- ECHÁNOVE, F. (2020): “Expansión de la soja en México y Exclusión Productiva de los Pequeños Agricultores de la Península de Yucatán”, *Papeles de Geografía* 66: 68-84.
- ECHÁNOVE, F. (2016): “La expansión del cultivo de la soja en Campeche, México: Problemática y perspectivas”, *Anales de Geografía* 36 (1): 49–69.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) (2021): Disponible en: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/TP>
- FOX, J. y HAIGHT, L. (2010): “La política agrícola mexicana: metas múltiples e intereses en conflicto”. En: Fox, J. y Haight, L. (coord.), *Subsidios para la desigualdad. Las políticas públicas del maíz en México a partir del libre comercio*. Dissa Impresores.
- GOVAERTS, B. (2016): Entrevista realizada por Andrade, F., “Apuestan a pequeños productores”. *Reforma*, 24 de octubre.
- GREEN, L. (2017): “Experiences and Perceptions of Human Vulnerability to Climate Change in Calakmul, Mexico”, All Graduate Plan B and other Reports 1042, Utah State University. Disponible en: <http://digitalcommons.usu.edu/gradreports/1042>
- HALL, D., HIRSCH, P. y LI, T. (2011): *Powers of exclusion*. Singapore: National University of Singapore Press.
- HELLIN, J., ERENSTEIN, O., BEUCHELT, T., CAMACHO, C. y FLORES, D. (2013): “Maize stover use and sustainable crop production mixed crop–livestock systems in Mexico”, *Field Crops Research* 153: 12–21.
- HELLIN, J., BELLON, M. y HEARNE, S. (2014): “Maize Landraces and Adaptation to Climate Change in Mexico”, *Journal of Crop Improvement*, 28: 484–501.

- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2019): “Encuesta nacional agropecuaria”. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ena/2019/>
- KANJI, N., MACGREGOR, J. y TACOLI, C. (2005): “Understanding market-based livelihoods in a globalising world: combining approaches and methods”, *International Institute for Environment and Development (IIED)*.
- KELEMAN, A., HELLIN, J. y FLORES, D. (2013): “Diverse Varieties and Diverse Markets: Scale-related Maize “Profitability Crossover” in the Central Mexican Highlands”, *Human Ecology* 41 (5): 683-705.
- LENCE, S. (2012): “Market and Welfare Effects of Government Programs at Mitigating Crop Producers’ Price Risks in Mexico”. Reporte para el Banco Interamericano de Desarrollo.
- MARCHETA, F. (2011): “On the Move Livelihood Strategies in Northern Ghana”, halshs-00591137.
- MARDERO, S., SCHMOOK, B., LÓPEZ, J., CICERO, L., RADEL, C., y CHRISTMAN, Z. (2018): “The uneven influence of climate trends and agricultural policies on maize production in the Yucatan Peninsula, Mexico”, *Land* 7 (80): 1–20.
- MCKAY, B. y COLQUE, G. (2016): “Bolivia’s soy complex: the development of “productive exclusion”, *The Journal of Peasant Studies* 43 (2): 583–610.
- MCLEAN, F., CAMACHO, T., ALMEKINDERS, C., PÉ, M., DELLÁQUA, M. y COSTICH, D. (2019): “The abandonment of maize landraces over the last 50 years^{SEP} in Morelos, Mexico: a tracing study using a multi-level perspective”, *Agriculture and Human Values* 36: 651–668.
- MERINO, M. (2010): “Los programas de subsidios al campo: las razones y las sinrazones de una política mal diseñada”. En: Fox, J. y Haight, L. (coord.), *Subsidios para la desigualdad. Las políticas públicas del maíz en México a partir del libre comercio*. Dissa Impresores.
- METCALFE, S., SCHMOOK, B., BOYD, D., DE LA BARREDA, B., ENDFIELD, G., MARDERO, S., MANZÓN, M., MEDINA, R., MUNGUÍA, M., NAVARRO, S. y PEREA, A. (2020): “Community perception, adaptation and resilience to extreme weather in the Yucatan Peninsula, Mexico”, *Regional Environmental Change* 20 (1): 1-15.
- PELUSO, N. y RIBOT, J. (2020): “Postscript: A Theory of Access Revisited”, *Society and Natural Resources* 33 (2): 300-306.
- PELUSO, N. y LUND, C. (2011): “New frontiers of land control: Introduction”, *The Journal of Peasant Studies* 38 (4): 667–681.
- PLAN DE AYALA SIGLO XXI (2020): *Carta Abierta al Presidente*. Disponible en: <http://www.movimientocampesinoplantadeayalasingloxxi.org.mx>
- RADEL, C., SCHMOOK, B. y CHOWDHURY, R. (2010): “Agricultural livelihood transition in the Southern Yucatán region: Diverging paths and their accompanying land changes”, *Regional Environmental Change*, 10 (3): 205-218.
- RIBOT, J. y PELUSO, N. (2003): “A Theory of Access”, *Rural Sociology* 68 (2): 153-181.
- ROBLES, B. (2013): “Los pequeños productores y la política pública”. Disponible en: http://subsidiocalcampo.org.mx/wp-includes/textos_pdf/subsidios-pdf/12.Pequeños.pdf
- RODRÍGUEZ, A., GONZÁLEZ, P., FLORES, J., NAVA, R., DZIB, L., PÉREZ, J., THÜERBECK, N. y GONZÁLEZ, J. A. (2016): *Milpas de las comunidades mayas y dinámica de uso del suelo en la Península de Yucatán*. USAID- The Nature Conservancy-Rainforest Alliance- Woods Hole Research Center-Espacios Naturales y Desarrollo Sustentable A.C.- Universidad Autónoma Chapingo, 436 pp.
- SADER (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural) (2019): “Anuncian arranque de compra a precios de garantía de cosechas de maíz y frijol de pequeños productores”. Disponible en: <https://www.gob.mx/agricultura/sanluispotosi/articulos/>
- SADER (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural) (2021a): *Sistema de Información Agropecuaria y Pesquera*. Disponible en: <https://www.gob.mx/siap>.
- SCHMOOK, B., VAN VLIET, N., RADEL, C., MANZÓN-CHE, M. y MCCANDLESS, S. (2013): “Persistence of swidden cultivation in the face of globalization: a case study from communities in Calakmul, Mexico”, *Human Ecology* 41: 93–107.
- SEGALMEX (Seguridad Alimentaria Mexicana) (2020): “Ofrece SEGALMEX certeza de precio mínimo de \$4, 150 pesos por tonelada a medianos productores de maíz blanco y amarillo”.

- Disponible en: <https://www.gob.mx/segalmex/articulos/segalmex-garantiza-abasto-de-maiz?idiom=es>
- SEGALMEX (Seguridad Alimentaria Mexicana) (2021): “Evaluación del programa de precios de garantía en Morelos, Zacatecas”. Disponible en: <https://www.gob.mx/segalmex>
- SEGOB (Secretaría de Gobernación), 2019. “Lineamientos de operación del programa de precios de garantía a productos alimentarios básicos”, *Diario Oficial de la Federación*, 1 de marzo.
- SEGOB (Secretaría de Gobernación) (2020a): “Reglas de Operación del Programa Producción para el Bienestar”, *Diario Oficial de la Federación*, 28 de diciembre.
- SEGOB (Secretaría de Gobernación) (2020b): “Reglas de Operación del Programa de Precios de Garantía a productos alimentarios básicos”, *Diario Oficial de la Federación*, 28 de diciembre.
- TURRENT, A., WISE, T., y GARVEY, E. (2012): “Factibilidad de alcanzar el potencial productivo de maíz de México”, *Mexican Rural Development Research Report* 24: 1–36.
- YÚNEZ, A. (2014): “Old foods and new consumers in Mexico under economic reforms”, *African Journal of Agriculture of Agricultural and Resource Economics* 9 (1): 33-53.

ENTREVISTAS DIRECTAS

- EJIDO BOLONCHÉN DE REJÓN (2019, 2020): Entrevistas a ejidatarios de Campeche.
- EJIDO CHUNYAXNIC (2019): Entrevistas a ejidatarios de Campeche.
- EJIDO HUNTOCHAC (2019, 2020): Entrevistas a ejidatarios de Yucatán.
- EJIDO NAHHALAL (2019, 2020): Entrevistas a ejidatarios de Yucatán.
- EJIDO SAN FELIPE (2019): Entrevistas a ejidatarios de Campeche.
- EJIDO TEKAX (2019): Entrevistas a ejidatarios de Yucatán.
- MADERA (2019): Gerente de GRACAM (Granelera y Agropecuaria Campechana SPR de RL).