



Este apartado forma parte del libro:

## ***Población y medio ambiente Los retos de la historia demográfica***

*Víctor Manuel González Esparza  
(Coordinador)*



editorial.uaa.mx



libros.uaa.mx



revistas.uaa.mx



libreriavirtual.uaa.mx

**Número de edición:** Primera edición electrónica

**Editorial(es):**

- Universidad Autónoma de Aguascalientes

**País:** México

**Año:** 2026

**Páginas:** 658 pp.

**Formato:** PDF

**ISBN:** 978-968-9752-15-8

**DOI:**

<https://doi.org/10.33064/UAA/978-968-9752-15-8>

**Licencia CC:**



**Disponible en:**

<https://libros.uaa.mx/uaa/catalog/book/386>

# YUCATÁN ANTE EL FLAGELO DE LA NATURALEZA. MIGRACIONES, ESPECULACIÓN Y ALZA DE PRECIOS DEL GRANO DE MAÍZ AL FINAL DEL ORDEN COLONIAL

*Wilberth Gabriel Sánchez Moo*<sup>1</sup>

Se ha nombrado a la primera década del siglo XIX como “la década del hambre”, ocasionada por la concatenación de múltiples factores biológicos, naturales y sociales adversos. Se presentaron crisis de subsistencia en la región peninsular en los años de 1795, 1801, 1803, 1805, 1807 y 1809 que, según las autoridades civiles y religiosas, propiciaron que las repúblicas de indios se volvieran “casi un desierto, porque después que la referida hambre que mató a no pocos, hizo a muchísimos huir a las ciudades, villas y otros pueblos”.<sup>2</sup>

Testimonios como el anterior obligan a analizar detalladamente las repercusiones que trajeron consigo las tribulaciones climáticas y ambientales sobre la población de Yucatán al final del régimen colonial. Dichas calamidades –sequías, huracanes, plagas de langosta, epizootias y epidemias– se encuentran temporalmente delimitadas por los cambios sufridos en el medio físico y natural mundial de la fase

---

1 Estudiante del programa del doctorado en Historia en El Colegio de Michoacán.

2 Archivo General de la Nación (AGN), Tributos Vol. 1, Exp. 5, F. 169.

terminal de la denominada Pequeña Edad de Hielo (PEH). Fenómenos como la migración, especulación y alza de precios serán atendidos en los siguientes apartados desde la macro demografía, la historia económica y, el estudio del clima y la naturaleza desde una perspectiva histórica para examinar los nexos que los grupos humanos del pasado tuvieron con el medio ambiente.

## ¿Dificultad para la manutención? Coyuntura de crisis ante un medio natural adverso

La compleja relación entre la técnica agrícola y las particularidades geográficas de Yucatán<sup>3</sup> hizo que, durante gran parte del periodo de dominación, los procesos productivos de subsistencia se mantuvieran en manos indígenas.<sup>4</sup> La ancestral agricultura itinerante de roza, tumba y quema proveyó eficazmente de alimentos a toda la sociedad debido a que estaba muy bien adaptada a las peculiares condi-

---

3 La mayor parte de la península de Yucatán se compone de laja caliza que absorbe rápidamente el agua de las lluvias y, con ella, parte de la tierra vegetal, dejando al descubierto la roca y volviendo el suelo “pedregoso”. Las precipitaciones pluviales del área septentrional son menores a 500 mm anuales, mientras que en el sur oscilan entre los 1 000 mm a 1 200 mm. En términos geológicos, el sur es de formación más antigua, presenta suelos y mantos freáticos más profundos, un sistema hidrológico superficial tanto permanente (ríos y lagunas) como temporal (aguadas y bajos) y una vegetación más alta, diversa y con dominio de especies perennifolias. Por el contrario, el sistema hidrológico en el norte es subterráneo (cenotes) y se caracteriza por su poca humedad en la superficie, de modo que domina la selva baja caducifolia. Silvia Terán y Christian Rasmussen, *La milpa de los mayas* (Ciudad de México/Puebla: Universidad Nacional Autónoma de México/Universidad de Oriente, 2009), 67-77. Paola Peniche Moreno, *Tiempos aciagos. Las calamidades y el cambio social del siglo XVIII entre los mayas de Yucatán* (Ciudad de México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social/Porrúa, 2010), 50.

4 Por las dificultades que los españoles experimentaron para utilizar el arado y las carretas, así como para implementar técnicas de irrigación, los mayas continuaron manteniendo el control sobre las tierras y aguas durante gran parte del periodo colonial. Pedro Bracamonte y Sosa y Gabriela Solís Robledo. *Espacios mayas de autonomía: el pacto colonial en Yucatán* (Mérida/Ciudad de México: Universidad Autónoma de Yucatán, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 1996), 25-26.

ciones de la tierra y el clima.<sup>5</sup> Siempre predominó el sistema agrícola de la milpa que tenía como eje articulador al maíz. Este alimento era conocido como el “grano de primera necesidad”, “trigo de los naturales”<sup>6</sup> y “pasto de todas las gentes” del que basaban su dieta casi de forma exclusiva.<sup>7</sup> Así lo aseguró el cabildo de Mérida al Consejo de Indias en 1774 cuando expresó que el maíz era el alimento “que más abunda, y siendo universal y casi único mantenimiento de sus habitantes. Y con más particularidad los indios, nada inclinados a las carnes de animales”.<sup>8</sup> Inclusive, ya muy avanzado el siglo XIX, todavía se afirmaba que ese grano “era el único pan de las clases pobres” y que si faltara “un solo año el fruto de sus campos perecen; porque no tienen repuestos ni otra industria”.<sup>9</sup>

Desde la época prehispánica y a lo largo de toda la etapa colonial, el régimen alimenticio del indio giraba en torno al maíz que se consumía en atole, pozol, tortillas y panes de varios tipos.<sup>10</sup> Sin embargo, el ritmo y la calidad de las cosechas variaban según las condiciones climáticas y ambientales. Al ser de temporal, la agricultura dependía de las lluvias que, por lo regular, caen de mayo a octubre.

---

5 Peniche, *Tiempos aciagos...*, 48.

6 Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Yucatán (AHAY), Asuntos terminados, Exp. 34, F. 2-2v.

7 Las características del clima y del suelo yucateco hicieron prácticamente imposible el cultivo del trigo, de la cebada o del centeno; hasta bien entrado el siglo XVIII se introdujo el arroz. Durante el siglo XVI se reportaron varios intentos fallidos de españoles para introducir el trigo. Manuela Cristina García Bernal, *La sociedad de Yucatán, 1700-1750* (Sevilla: Escuela de Estudios Hispano-Americanos de Sevilla, 1972), 5. Mercedes de la Garza (coord.) *Relaciones Histórico-geográficas de la Gobernación de Yucatán: Mérida, Valladolid y Tabasco*, tomo 1 (Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1983), 77.

8 Peniche, *Tiempos aciagos...*, 55.

9 Archivo General de la Nación (AGN), Presidios y Cárceles, Vol. 18, Exp. 7, F. 189v.

10 Diego de Landa, *Relación de las cosas de Yucatán* (Ciudad de México: Porrúa, 1973), 36. Para el año de 1813 la dieta diaria del maya consistía en “realizar dos comidas: una al amanecer y otra a las dos o tres de la tarde. Si van al trabajo de sus labranzas, después de desayunarse con tortillas y atole, llevan consigo una pella de pozole, que se hace de maíz recocado”. Archivo General de Indias (AGI), México, 3168, F. 31v.

Con las primeras iniciaba el proceso de siembra del maíz.<sup>11</sup> Entre esas fechas se recibe aproximadamente 790 mm de agua, lo que equivale a 80% de la precipitación total anual.<sup>12</sup> De agosto a octubre soplan vientos fuertes<sup>13</sup> que se originan en el Caribe, susceptibles de transformarse en tormentas tropicales, ciclones o huracanes, según su velocidad.<sup>14</sup> La temporada de seca, bien definida, ocurre de marzo a abril, que es cuando se tumba y quema la milpa.<sup>15</sup>

La producción de alimentos pareciera que fue suficiente para cubrir las demandas de la población de Yucatán durante gran parte del periodo colonial. Sin embargo, hay estudiosos que sugieren que a partir de la segunda mitad del siglo XVIII “el sistema (colonial) tuvo cada vez menos capacidad para proveer una seguridad alimentaria”,<sup>16</sup> debido a la alteración de procesos mutuos de adaptación entre la sociedad<sup>17</sup> y el entorno natural. De tal suerte que, “cualquier cosa que fuera menor a una buena cosecha ponía en riesgo la distribución de víveres mínima indispensable para la sobrevivencia”.<sup>18</sup> Esta situación se ha atribuido mayoritariamente a aspectos sociales del tipo demográficos, productivos y laborales, al que se sumaba también la baja disponibilidad de tierras.

---

11 Landa, *Relación de...*, 4. Archivo General de Indias (AGI), México, 3168, F. 32.

12 Dentro de esta temporada se presenta un periodo de sequía llamado canícula (julio-agosto) que puede afectar los cultivos. Terán y Rasmussen, *La milpa...*, 79.

13 Así lo constata la Relación del pueblo de Dzonot en 1579, cuando informaron que “algunos años vienen por el mes de agosto y septiembre algunas tormentas de vientos muy recios que derriban árboles y las sementeras”. Peniche, *Tiempos aciagos...*, 53.

14 De noviembre a febrero, llegan los nortes, que son vientos norteños que llevan la humedad necesaria para los cultivos. Terán y Rasmussen, *La milpa...*, 79. Landa los registra en invierno “desde (la fecha de) San Francisco y dura hasta fines de marzo, porque en este tiempo corren los nortes”. Landa, *Relación de...*, 4.

15 Terán y Rasmussen, *La milpa...*, 79.

16 Peniche, *Tiempos aciagos...*, 95.

17 Robert W. Patch, “La formación de estancias y haciendas en Yucatán durante la colonia”, en *Cuatro ensayos antropológicos*, editado por Salvador Rodríguez Losa, Carlos Bojórquez Urzaiz y Robert W. Patch, (Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán, 1979), 5-42. Robert W. Patch. *Maya and Spaniard in Yucatán, 1648-1812* (California: Stanford University Press, 1993), 46.

18 Peniche, *Tiempos aciagos...*, 95.

Los historiadores regionales narran que fue durante esta época que se manifestó un aumento de población “no indígena” (no productora) que tenía que ser alimentada, así como un crecimiento exponencial de grandes urbes que tenían que ser abastecidas de comestibles.<sup>19</sup> Al mismo tiempo, el tipo de producción agrícola al que tuvieron que dedicarse los indios y su inserción laboral en las haciendas recién creadas pudieron ser factores que contribuyeron a que los nativos no pudieran garantizar su manutención a mediados del siglo XVIII y las primeras décadas del XIX. Para que el latifundio en Yucatán se consolidara, como en otras regiones, necesariamente se tuvo que pasar por cambios en la tenencia de la tierra,<sup>20</sup> situación que llevó a la población maya a perder parte de las tierras comuna-

- 
- 19 Peniche, *Tiempos aciagos...*, 99, 109. Robert W. Patch, “Sociedad, economía y estructura agraria, 1642-1812”, en *Historia general de Yucatán. Yucatán en el orden colonial 1517-1811*, coordinado por Sergio Quezada, Jorge Castillo Canché, Inés Ortiz Yam (Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán, 2014), 466. Los historiadores Cook y Borah fueron los que propusieron este aumento de la población denominada baja la categoría de “no indígena”, apoyados de sus cálculos y estimaciones. Sin embargo, sus cifras han sido cuestionadas en varias ocasiones. Por ejemplo, el mismo año en el que publicaron su investigación (1978), Manuela Cristina García Bernal señaló una serie de errores en la interpretación de los documentos utilizados. Manuela Cristina García Bernal, *Población y Encomienda en Yucatán bajo los Austrias* (Sevilla: Escuela de Estudios Hispano-Americanos de Sevilla, 1978), 8, 66-67.
- 20 Según Bracamonte y Sosa, el cambio en la tenencia de la tierra marcó la pauta para un periodo de transición en el que se desarticuló el antiguo sistema despótico tributario que regía en la sociedad maya, para dar paso a una nueva sociedad sustentada en la servidumbre agraria. Pedro Bracamonte y Sosa, *Amos y sirvientes. Las haciendas de Yucatán 1789-1860* (Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán, 1993), 17. Este mismo autor, en otro texto, también comenta que a mediados del siglo XVIII la población indígena comenzó a dividirse en dos segmentos cada vez más distantes. Por un lado, estaban los habitantes de los pueblos y de sus rancherías sujetas y, por el otro, los sirvientes o trabajadores de las haciendas, quienes pasaron a radicar en el interior de las fincas, en aldeas que se encontraban estrictamente vigiladas por los mayordomos y viviendo bajo un contexto regido por el endeudamiento y la disciplina laboral. Pedro Bracamonte y Sosa, *La memoria enclaustrada: historia indígena de Yucatán, 1750-1915* (Ciudad de México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social/Instituto Nacional Indigenista, 1994), 87.

les, estancias de cofradía y demás espacios<sup>21</sup> destinados para el cultivo de los alimentos.

Sin embargo, los cambios sufridos en el medio físico y natural durante la fase terminal de la denominada PEH, tuvieron un impacto negativo directo en la cubierta vegetal que se destinaba a la producción de alimentos y la distribución de los mismos. Lo que pudo coadyuvar a que se presentaran crisis agrícolas y de subsistencia. Para analizar las fluctuaciones climáticas y los efectos ambientales que provocan fenómenos naturales extremos que repercuten sobre la vida de los grupos humanos, hay que recurrir al estudio del clima/naturaleza bajo una perspectiva histórica y examinar la acumulación de riesgos y vulnerabilidades.<sup>22</sup>

Resulta preciso realizar una cronología del clima/calamidades que se presentaron en Yucatán durante esta etapa –las últimas cuatro décadas del orden colonial–, que fue una época en la que las condiciones atmosféricas y naturales del mundo experimentaron una serie de alteraciones.<sup>23</sup> Al respecto, existe un amplio consenso entre los estudiosos que refieren ese periodo, acerca de cambios irregulares, tanto en las precipitaciones como en los incrementos

---

21 Existieron múltiples mecanismos que permitieron a los particulares apoderarse de las tierras de los indígenas. Destacan las *mercedes reales* otorgadas por la Corona, las *composiciones*, la *desamortización* de estancias de cofradía, el *arrendamiento de terrenos baldíos* y, el *mercado de la tierra indígena* tanto comunal como privada. Este último, según señalan varias investigaciones, se presentó abundantemente en el transcurso del siglo XIX y se considera como la variante que, principalmente, dio origen a la propiedad del latifundio español. Peniche, *Tiempos aciagos...*, 105. Bracamonte y Sosa, *Amos y sirvientes...*, 29. Arturo Güémez Pineda. *Mayas. Gobierno y tierras frente a la acometida liberal en Yucatán, 1812-1847* (Zamora/Mérida: El Colegio de Michoacán, Universidad Autónoma de Yucatán, 2005), 218-232. Nancy Farris, “Propiedades territoriales en Yucatán en la época colonial: Algunas observaciones acerca de la pobreza española y la autonomía indígena”, *Historia Mexicana* 30, n.º 2 (1980): 188-189.

22 Luis Alberto Arrijo Díaz Viruell, *Bajo el crepúsculo de los insectos. Clima, plagas y trastornos sociales en el Reino de Guatemala (1768-1805)* (Zamora/Guatemala/Ciudad de México/Tegucigalpa: El Colegio de Michoacán/Universidad de San Carlos de Guatemala/FLACSO/Universidad Nacional Autónoma de Honduras, 2019), 17.

23 Arrijo, *Bajo el crepúsculo...*, 63.

repentinos de las temperaturas ambientales,<sup>24</sup> que provocaron fenómenos naturales y biológicos catastróficos. No obstante, lo que condicionó el devenir climático de la época final de la PEH fueron las “pulsaciones climáticas” que generaron condiciones atmosféricas desfavorables y anómalas. Los especialistas reconocen la presencia de dos pulsaciones entre la segunda mitad del siglo XVIII y las primeras décadas del XIX: la Oscilación Maldá (1760-1800) y la Oscilación Dalton (1790-1830). La primera se caracterizó por propiciar la presencia de hidrometeoros y coincidir con irregularidades térmicas y, la segunda, desencadenó una serie de sequías estivales, olas de calor y fríos recurrentes.<sup>25</sup> Ambas incidieron en el comportamiento errático de las condiciones atmosféricas en América.

Al mismo tiempo, influyó también el fenómeno denominado como ENSO (El Niño Southern Oscillation) que se correlacionó con las amenazas naturales extremas. Climatólogos<sup>26</sup> han determi-

---

24 Jhon L. Brooke, *Climate Change and the Course of the Global History* (New York y Londres: Cambridge University Press, 2014). Alberto Alberola-Romá, *Los cambios climáticos. La Pequeña Edad de Hielo en España* (Madrid: Ediciones Cátedra, 2014). Brian Fagan, *El gran calentamiento: Cómo influyó el cambio climático en el apogeo y caída de las civilizaciones* (Barcelona: Gedisa, 2009). Brian Fagan, *The Little Ice Age: How Climate Made History 1300-1850* (Londres: Basic Books, 2001).

25 Para entender a detalle las oscilaciones, véase: Mariano Barriendos y Carmen Llasat, “The Case of Malda Anomaly in the Western Mediterranean Basin (AD 1760-1800): An Example of a Strong Climatic Variability”, *Climatic Change*, núm. 61, (2023): 191-216. Sebastian Wagner y Eduardo Zorita. “The Influence of Volcanic, Solar and CO2 Forcing on the Temperatures in the Dalton Minimum (1790-1830): A Model Study”, *Climatic Dynamics*, vol. 25, (2005): 205-218.

26 Joelle L. Gergis y Anthony M. Fowler definen a *El Niño* como un fenómeno climático que responde al incremento en la temperatura oceánica y se manifiesta cuando la presión del aire en la franja media del océano Pacífico es más alta en el oriente que en el occidente, lo que implica el predominio de las corrientes de aire que van desde América hacia Oceanía y Asia. En contraste, cuando las corrientes oceánicas son más frías, la presión del aire en la franja central del Pacífico tiende a reducirse en el oriente y aumentar. Situación que provoca la preeminencia de las corrientes eólicas que se mueven desde Oceanía hacia América. Así, cuando el aire del Pacífico (en su porción americana) se calienta durante la primavera es inequívoco que ocurran temporadas muy húmedas en Asia y Oceanía y, por tanto, largos periodos de sequía en América (*La Niña*). Entretanto, cuando las aguas y los vientos del oeste experimentan el calentamiento suelen presentar largas temporadas de humedad en

nado que El Niño redujo su presencia en el continente americano entre 1730 a 1850, mientras que La Niña alcanzó, en las mismas fechas, una frecuencia mayor, sobre todo durante la segunda mitad del siglo XVIII y la primera década del XIX. Razón por la que en ese mismo periodo se documentara en Yucatán, de 1780 a 1826, la presencia de sequías durante 12 años. Tal como se aprecia en el Cuadro 1.

La importancia del presente análisis radica en, además de detallar el comportamiento del clima a lo largo del tiempo, entender cómo fue que a través de las “oscilaciones” y las alteraciones atmosféricas mundiales se gestaron desastres que afectaron de forma desfavorable a los grupos humanos en una escala local. Como es el caso de la sociedad yucateca. Como se aprecia en el Cuadro 1, es evidente que la mayoría de los años señalados por la historiografía y documentación como de “hambruna” (1795, 1801, 1803, 1805, 1807 y 1809-1810) se enmarcan en un periodo en el que confluyen muchos factores calamitosos.<sup>27</sup> A esta etapa aciaga las hemos denominado como “coyuntura de crisis” y, al menos entre la segunda mitad del siglo XVIII y las primeras décadas del XIX, se han identificado dos en la región. La primera, que va de 1765 a 1774<sup>28</sup> ampliamente trabajada por Isabel Campos Goenaga y, la segunda, de 1799 a 1810.

---

el continente americano y, por consiguiente, ciclos de sequía en Asia y Oceanía (*El Niño*). Joelle L. Gergis y Anthony M. Fowler, “A History of ENSO Events Since A.D. 1525: Implications for Future Climate Change”, *Climatic Change* 92 (2009): 367-374. Véase también Arrijoa, *Bajo el crepúsculo...*, 70.

- 27 Una primera versión de este cuadro se publicó en el año 2022. Sin embargo, para el presente estudio se amplió la temporalidad de análisis y se agregaron más datos con nueva documentación proveniente de otros acervos. Para revisar la primera versión, véase Wilberth Gabriel Sánchez Moo, “Tiempos de calamidades. La coyuntura 1799-1810 en la provincia de Yucatán ¿sobremortalidad por hambrunas o epidemias?”, *Estudios de Historia Novohispana*, n.º 67 (2022): 190.
- 28 Es importante recalcar que Campos Goenaga es la primera que propuso, y más ampliamente trabajó, la coyuntura de 1765 a 1774 desde una perspectiva histórica y de la antropología de los desastres. María Isabel Campos Goenaga, *Entre crisis de subsistencia y crisis colonial. La sociedad y los desastres en la coyuntura 1765-1774* (Ciudad de México: Escuela Nacional de Antropología e Historia, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2011), 8.

La coyuntura de crisis puede definirse como una categoría analítica que ayuda a entender el estado general de infortunio que un grupo social alcanza cuando ocurren mutaciones importantes en el desarrollo de sus procesos de permanencia, reproducción, alimentación y supervivencia en el momento en que diversas calamidades (huracanes, sequías, plaga de langostas, epidemias, epizootias, etc.) impactan de forma concatenada sobre un espacio determinado y en un periodo breve. Para el caso de Yucatán, la posibilidad de que los fenómenos biológicos y naturales provocaran las sugeridas crisis de subsistencia<sup>29</sup> dependía de su *duración*, la *extensión* territorial afectada, la *intensidad* y *asociación* a otro tipo de amenazas y, las *vulnerabilidades* acumuladas de la sociedad.<sup>30</sup>

---

29 Resulta oportuno distinguir entre *crisis agrícola* y *crisis de subsistencia*. La primera, hace referencia a problemas relacionados con la producción y distribución de alimentos, se sitúa en el campo y en los mercados. La segunda, se localiza en la población; es consecuencia de la primera y alude a la dificultad que encuentran las personas para lograr su sobrevivencia por carecer de lo indispensable para su alimentación. (De forma que, *hambriuna*, es la última etapa derivada de una crisis de subsistencia). Véase Peniche, *Tiempos aciagos...*, 20.

30 Campos, *Entre crisis de subsistencia...*, 30.

Cuadro 1. Factores sociales, biológicos y naturales adversos presentes en la fase terminal de la PEH en Yucatán

	1780									1790									1800									1810									1820													
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6						
Sequía																																																		
Langosta																																																		
Escasez																																																		
Hambruna																																																		
Huracán																																																		
Epizootia																																																		
Epidemia																																																		

Fuente: Archivo General de la Nación (AGN), Indiferente Virreinal, Caja 6055, Exp. 17. Archivo General de la Nación (AGN), Correspondencia diversas autoridades, Vol. 11, Exp. 17. Archivo General de la Nación (AGN), Intendentes, Vol. 75, Exp. 10. Archivo General de la Nación (AGN), Intendentes, Vol. 78, Exp. 5. Archivo General de la Nación (AGN), Ayuntamientos, Caminos y Calzadas, Vol. 20, Exp. 15. Biblioteca Yucatanense (BY), Actas y Acuerdos de Cabildo, Sesión del 11 y 17 de septiembre de 1802. Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Yucatán (AHAY), Asuntos terminados, Exp. 226. Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Yucatán (AHAY), Gobierno, Mandatos, Caja 253, Vol. 9. Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Yucatán (AHAY), Gobierno, Obispos, Caja 425, Exp. 4. Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Yucatán (AHAY), Libros Mandatos Parroquias (Santiago, Mérida, El Sagrario, Sotuta, Ixil y Mama). Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Yucatán (AHAY), Gobierno, Obispos, Caja 399, Exp. 11. Archivo General de la Nación (AGN), Presidios y Cárceles, Vol. 18, Exp. 7. Archivo General de la Nación (AGN), Intendencias, Caja 3038, Exp. 3. Biblioteca Yucatanense (BY), Actas y Acuerdos de Cabildo, Sesión del 4 de junio de 1807. Archivo General de la Nación (AGN), Intendencias, Caja 1976, Exp. 12. Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Yucatán (AHAY), Gobierno, Mandatos, Caja 253, Vol. 11. Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Yucatán (AHAY), Gobierno, Mandatos, Caja 260, Vol. 1. Archivo General de la Nación (AGN), Intendencias, Caja 3849, Exp. 4. Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Yucatán (AHAY), Gobierno, Mandatos, Caja 260, Vol. 5. Archivo General de la Nación (AGN), Indiferente Virreinal, Caja 4481, Exp. 41. Archivo General de la Nación (AGN), Indiferente Virreinal, Caja 4481, Exp. 42. Archivo General de la Nación (AGN), Indiferente Virreinal, Caja 5094,

Exp. 23. Archivo General de la Nación (AGN), Indiferente Virreinal, Caja 2210, Exp. 6. Archivo General de la Nación (AGN), Indiferente Virreinal, Caja 2210, Exp. 9. Archivo General de la Nación (AGN), Indiferente Virreinal, Caja 2210, Exp. 12. Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Yucatán (AHAY), Cabildo, Caja 2, Exp. 3. Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Yucatán (AHAY), Gobierno, Mandatos, Caja 275, Vol. 5, 10, 11 y 12. Archivo General del Estado de Yucatán (AGEY), Poder Ejecutivo, Ayuntamientos, Vol. 1, Exp. 35. Archivo General del Estado de Yucatán (AGEY), Poder Ejecutivo, Ayuntamientos, Vol. 1, Exp. 42. Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Yucatán (AHAY), Parroquias, Cajas 484, 485 y 486. Ricardo Molina Hübbe. *Las hambres en Yucatán* (México: Separatas, 1935), 10-12. David J. Robinson y Carolyn C. McGovern, “La migración regional yucateca en la época colonial. El caso de San Francisco de Umán”, *Historia Mexicana*, Vol. 30, núm. 117 (1980): 102-108. Virginia García Acosta, Juan Manuel Pérez Zevallos y América Molina del Villar. *Desastres Agrícolas en México. Catálogo histórico. Épocas prehispanicas y colonial (958-1822)*, T. 1 (Ciudad de México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social/Fondo de Cultura Económica, 2003), 454, 457.

La amenaza biológica que golpeó repetidamente las cosechas en la península fue la langosta, insecto endémico conocido en lengua maya como *saak'*.<sup>31</sup> La plaga de este acridido, de la especie *Schistocerca piceifrons piceifrons*,<sup>32</sup> atacó la cubierta vegetal de Yucatán a lo largo de los años que duró la coyuntura. Devoró los cultivos de 1800 a 1804<sup>33</sup> y de 1807 a 1809<sup>34</sup> (Cuadro 1). Atacando, por lo tanto, durante un total de 8 años.

La aparición continua de las *locustas* tuvo una estrecha relación con los fenómenos globales referidos, las pulsaciones climáticas

31 Campos, *Entre crisis de subsistencia...*, 30.

32 Peniche, *Tiempos aciagos...*, 168. Campos Goenaga, *Entre crisis de subsistencia...*, 31. Luis Arrijoja, indica que esta misma especie invadió el Reino de Guatemala, exactamente en los mismos años que en Yucatán. Arrijoja, *Bajo el crepúsculo...*, 121.

33 Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Yucatán (AHAY), Gobierno, Mandatos, Caja 253, Vol. 9. Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Yucatán (AHAY), Gobierno, Obispos, Caja 425, Exp. 4. Archivo General de la Nación (AGN), Intendencias, Caja 1976, Exp. 12. Biblioteca Yucatanense (BY), Actas y Acuerdos de Cabildo, sesión del 11 y 17 de septiembre de 1802.

34 Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Yucatán (AHAY), Gobierno, Mandatos, Caja 253, Vol. 11. Archivo General de la Nación (AGN), Indiferente Virreinal, Caja 3280, Exp. 39.

y la anomalía ENSO. Como se ha corroborado para el caso de otras regiones, en Yucatán tampoco fue casualidad que las plagas más intensas se presentaran a finales del siglo XVIII y durante la primera década del XIX. Toda vez que se trata de una época en que se verificó una serie de alteraciones en la temperatura ambiental, la humedad del aire, los ciclos de lluvia y la luminosidad solar.<sup>35</sup> Lo que habría provocado, según los estudiosos de la entomología, cambios en la distribución de las comunidades de insectos, la delimitación de sus zonas gregarígenas, sus tasas de crecimiento y reproducción, sus rutas migratorias y su capacidad de adaptación al entorno.<sup>36</sup> En pocas palabras, los erráticos efectos ambientales incidieron en la biología de los insectos y ocasionaron mutaciones en su conducta y formas de alimentación, al grado de coadyuvar la formación de plagas biológicas que permanecieron activas por varios años.<sup>37</sup>

La langosta desarrollaba en su etapa adulta su capacidad migratoria.<sup>38</sup> Pasaba de una fase solitaria e inofensiva a una gregaria, endémica, migratoria y destructiva. Usualmente, para que se presentaran cambios de una etapa a otra, que diera paso a la mutación

---

35 Arrijoja, *Bajo el crepúsculo...*, 120.

36 Jorge Alberto Renata, "Relación entre algunos aspectos climatológicos y el desarrollo de la langosta centroamericana *Schistocerca piceifrons piceifrons* en el Pacífico Norte de Costa Rica durante la fase cálida del fenómeno El Niño-Oscilación Sur (ENOS)", *Tópicos Meteorológicos y Oceanográficos* 7, n.º 2 (2000): 73-87.

37 Arrijoja, *Bajo el crepúsculo...*, 19.

38 Describe Campos Goenaga el ciclo de vida de la Langosta *Schistocerca piceifrons piceifrons* de la siguiente forma: "tiene dos generaciones por año, y es conveniente explicar los tiempos del ciclo reproductor para comprender la constante presencia de langostas en la zona: en el periodo de seca, entre diciembre y mayo, están como imagos; al inicio de las lluvias, entre mayo y junio, adquieren la madurez sexual e inician el primer ciclo reproductor. A los 15-20 días de depositar los huevos surgen las ninfas de primera generación (junio-julio). Por su parte, los adultos de la primera generación maduran sexualmente en un periodo de 25 a 35 días. En esta etapa son muy voraces y en forma de enormes mangas arrasan con los cultivos. El ciclo reproductivo de estos adultos comienza en septiembre a octubre, por lo que las ninfas de segunda generación aparecen entre septiembre y diciembre. De ahí se transforma en adulto imago y después de 5 o 6 meses alcanzan la madurez sexual, que coincide con el inicio de las lluvias del ciclo siguiente." Campos Goenaga, *Entre crisis de subsistencia...*, 34.

de esta especie como plaga, se anteponían periodos de sequías y altas temperaturas.<sup>39</sup> Tal como se observa en el Cuadro 1. La falta de lluvias, motivada por el fenómeno de La Niña, siempre secundó la procreación y renovación de las mangas de *saak'* en la península.

Según los testimonios de los gobernadores, cuando llegaba la plaga quedaba “reducida esa provincia con la falta de alimentos”<sup>40</sup> debido a que “quedaron los campos enteramente arrasados con lo que se perdió la cosecha de maíces que es el único alimento de ella”.<sup>41</sup> Cuando las locustas se agrupaban en busca de alimento, una sola manga podía tener densidades de 80 a 100 millones de insectos por kilómetro cuadrado, desplegando un hambre capaz de consumir hasta 100 toneladas de vegetación por día.<sup>42</sup>

A la existencia prolongada de las mangas de acrididos, considerada como un evento de impacto lento y prolongado por la cantidad de años que dura, debe sumarse la concurrencia de otro tipo de amenazas naturales, en este caso, de fenómenos hidrometeorológicos de impacto súbito como los huracanes, que también podían ocasionar estragos en el ciclo de producción agrícola. En Yucatán, estas “tempestades con remolino” se manifestaron en dos ocasiones<sup>43</sup> al final de la etapa colonial, en los años de 1804 y 1807, que corresponden al marco temporal de la denominada coyuntura de crisis. Dejaron sentir sus efectos en septiembre, que es uno de los meses en que, según el ciclo de la milpa maya colonial, el maíz “comienza a mazorcar” y se realiza la dobla y cosecha en elote tierno. Por lo tanto, sería una época propensa a sufrir la pérdida de los cultivos.

En cuanto a las sequías, se presentaron a lo largo de 12 años y estuvieron estrechamente vinculadas con las mutaciones biológicas

39 Arrijoja, *Bajo el crepúsculo...*, 121-122.

40 Archivo General de la Nación, Reales Cédulas Originales, Vol. 98, Exp. 167, F. 296.

41 Archivo General de la Nación (AGN), Indiferente Virreinal, Caja 5989, Exp. 16, F. 2.

42 Arrijoja, *Bajo el crepúsculo...*, 122. Peniche, *Tiempos aciagos...*, 169.

43 Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Yucatán (AHAY), Gobierno, Mandatos, Caja 260, Vol. 1. Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Yucatán (AHAY), Gobierno, Mandatos, Caja 253, Vol. 9. Archivo General de la Nación (AGN), Intendencias, Caja 1976, Exp. 12, F. 177. Peniche, *Tiempos aciagos...*, 171-172. Campos, *Entre crisis de subsistencia...*, 35,38.

que sufrió la langosta. Por sí solas, estos “castigos divinos de los soles ardientes” ocasionaban fuertes contratiempos en la producción del grano. La milpa maya, al ser de temporal, dependía de la precipitación pluvial y de la presencia oportuna de las lluvias para realizar la tumba y la quema. Por ende, la falta de lluvias, así como el adelanto de las mismas afectaba las cosechas.

La aparición recurrente de sequías se asoció también con otro tipo de amenazas biológicas, como las epizootias, no tan frecuentes y comunes como otras calamidades. Se registró una “epidemia de lobado”<sup>44</sup> que azotó la península entre 1806 a 1807. “La grande mortandad de ganado vacuno y caballar (junto con el mular) que resulta del lobado”<sup>45</sup> provocó que murieran más de las dos terceras partes del total de las mulas que existían en la provincia.<sup>46</sup> Ocasionaba que a los animales “se les encontrara hinchados a la hora de su muerte, provocaba la inflamación del hígado y que en el corazón les salieran unas vetas negras que provocaban que, inmediatamente, se corrompiera y contaminara la carne, de tal suerte que ni los zopilotes la comían”.<sup>47</sup> El deceso de bestias mulares y vacunas perjudicó, sobre todo, a dos actividades fundamentales en la región: la venta/consumo de carne y el traslado de granos y otro tipo de alimentos. En consecuencia, durante los años de 1806 a 1807, considerando también el deplorable estado de los caminos, se reportó desabasto, escasez y encarecimiento del grano de maíz debido a la especulación

---

44 “Lobado” es la forma coloquial de llamar al *Carbunco sintomático y gangrena enfisematosa-gaseosa* de características infecto-contagiosas presentes (usualmente) en el ganado vacuno joven menor de 3 años. Los síntomas de la afección corresponden con las descripciones de la época, que comentan que “se encontraba al ganado hinchado y con los órganos inflamados a la hora de su muerte”. Esto se debe a los tumores gaseosos que provoca la enfermedad, los cuales se forman en los lomos, músculos y garganta de las bestias. Se presenta en caballerías, ganado vacuno, lanar y cabrío. Véase Sánchez Moo, “Tiempos de calamidades...”, 187.

45 Archivo General de la Nación (AGN), Ayuntamientos, Caminos y Calzadas, Vol. 20, Exp. 15, F. 315.

46 Archivo General de la Nación (AGN), Ayuntamientos, Caminos y Calzadas, Vol. 20, Exp. 15, F. 318.

47 Archivo General de la Nación (AGN), Ayuntamientos, Caminos y Calzadas, Vol. 20, Exp. 15, F. 315v.

y acaparamiento, llegando a costar la carga hasta 18 reales, cuando en años normales rondaba en un precio de 2 a 4 reales.

Por último, y no por ello menos importante, la elaboración de la cronología de calamidades ayuda también a fechar brotes endémicos y epidémicos de enfermedades como la viruela, el sarampión, el tifo y la fiebre amarilla. Como se observa en el Cuadro 1, fueron 12 años en los que las pestes se cebaron en la población yucateca. Contrario a lo que había asegurado la historiografía regional,<sup>48</sup> la segunda mitad del siglo XVIII y principios del XIX sí fue una época virulenta. El conjunto de factores adversos aquí analizados, incidieron en que se presentara, en teoría, la falta de alimentos o, en su caso, la marcada dificultad para acceder a ellos, principalmente al maíz, “grano de primera necesidad”.

## Especulación, venta y alza de precios del grano de maíz ante las calamidades

En Yucatán, el medio ambiente y los fenómenos naturales extremos, influyeron directamente sobre los precios de los alimentos, principalmente del maíz. Ante los tiempos de crisis, no faltó quien se dedicó a “mercar porciones considerables de grano”<sup>49</sup> y acaparar, esconder y especular para, posteriormente, venderlos “a precios elevadísimos según las circunstancias”. Dichos individuos fueron conocidos como “logreros”<sup>50</sup> y, con regularidad, eran autoridades civiles con milpas propias o agentes particulares (comerciantes, hacendados) con suficiente poder adquisitivo para realizar transacciones directas con los milperos indígenas.

48 Patch, señala que en la segunda mitad del siglo XVIII las enfermedades no incidieron en las crisis demográficas de la provincia debido a que “no ocurrieron (epidemias)”. Patch, “Sociedad, economía...”, 487.

49 Archivo General de la Nación (AGN), Alhóndigas, Caja 5888, Exp. 4, F. 2.

50 Logrero: persona que compra o guarda y retiene los frutos para venderlos después a precio excesivo. Persona que procura lucrarse por cualquier medio. *Real Academia Española*. <https://dle.rae.es/logrero> Consultado: 18 de septiembre de 2023.

Cuando se presentaban dificultades agrícolas ocasionadas por calamidades, según Farriss, desaparecía la pretensión de las autoridades por comerciar con las repúblicas de indios y los comisionados de las compras del pósito y la alhóndiga merodeaban por los pueblos para requisar cualquier reserva de maíz que los labradores pudieran ocultar. El pretexto de las ventas forzosas era que había que evitar el acaparamiento y asegurar el abasto de las ciudades a precios estables. Sin embargo, constantemente se trató “de las triquiñuelas de unos cuantos para hacerse del control del mercado de granos en provecho propio”.<sup>51</sup> Ya sea que ganara el consumidor urbano o el intermediario, lo seguro era que la mayoría de las pérdidas recaían sobre los productores mayas.

Hubo pueblos que, a pesar de lograr cosechas medianas ante los tiempos aciagos, “quedaron sus pobladores reducidos a la miseria” porque los compradores “les habían arrebatado su maíz a cambio de pocos pesos”.<sup>52</sup> Por su parte, en las urbes, de acuerdo con los regidores del cabildo de Mérida, siempre “esperan los logrereros se acabe el maíz en el pósito para vender los suyos a precio muy subido”.<sup>53</sup>

---

51 Nancy M. Farriss, *La Sociedad maya bajo el dominio colonial* (Ciudad de México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes/Editorial Artes de México y del Mundo, 2012), 74.

52 Peniche, *Tiempos aciagos...*, 175-176.

53 Biblioteca Yucatanense (BY), Actas y Acuerdos de Cabildo, Sesión del 5 de mayo de 1798.

Cuadro 2. Precios y promedios mensuales y anuales de venta en reales de las cargas de maíz expedidas por la alhóndiga de Mérida

Año	Mes												Promedio anual
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
1780	3.5	5		6									4.8
1781									6		4		5.0
1782	2		4										3.0
1784		3											3.0
1785					3		3.5						3.3
1788											4		4.0
1790	3		3										3.0
1791		3											3.0
1792					6						3		4.5
1793		2											2.0
1795						8			6				7.0
1796				4				4.5		3			3.8
1797		3	2	3		6							3.5
1798			4										4.0
1799	4				6		5		6	5			5.2
1800		9								6			7.5
1802		3	3.5										3.3
1803			4					5					4.5
1804		4	10	12		24	36	18	22	6			16.5
1805	4			8	7								6.3
1806			4			8							6.0
1807			8			12	8	18				6	10.4
1808						9	9			4			7.3
1809											18		18.0
1811		4											4.0
1812	5												5.0
1813						6	12						9.0
1814												4	4.0
1815						10							10.0
1816	2		4										3.0
1817											4		4.0
1818	4		2										3.0
1820						2							2.0
1821		3											3.0
Promedio mensual	3.4	3.9	4.4	6.1	5.5	9.4	12.2	11.3	10	4.8	7.2	4.6	

Fuente: Biblioteca Yucatanense (BY), Actas y Acuerdos de Cabildo, Años de 1780, 1781, 1784, 1785, 1788, 1790, 1791, 1792, 1796, 1797, 1798, 1799, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1829, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826. Archivo General de Indias (AGI), México, 3168, F. 32. Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Yucatán (AHAY), Gobierno, Mandatos, caja

260, Vol. 1. Archivo General de la Nación (AGN), Presidios y Cárceles, Vol. 18, Exp. 7, F. 192. Archivo General de la Nación (AGN), Indiferente Virreinal, Caja 5989, Exp. 16, F. 3v. Archivo General de la Nación (AGN), Intendencias, Caja 1976, Exp. 12, F. 36, 124. Archivo General de la Nación (AGN), Intendencias, Caja 5691, Exp. 57, F. 2. Archivo General de la Nación (AGN), Intendencias, Caja 3849, Exp. 4, F. 6v. Luis Ángel Mezeta Canul. “El abastecimiento mercantil en la ciudad de Mérida, 1790-1850. Las redes marítimo mercantiles y las cadenas comerciales de tierra adentro a la capital Yucateca” (tesis de maestría, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, 2014), 227-229.

Según se constata en el Cuadro 2, la evolución de los precios de las cargas de maíz expedidas por la alhóndiga,<sup>54</sup> durante algunos de los años calificados como de “hambruna” en los que el promedio anual alcanzó o superó los 7 reales, documentaron meses en los que los valores fluctuaron de manera estrepitosa, como fue el caso, por ejemplo, de 1804, cuando llegó a 24 y 36 y, 1807 y 1809 en los que se registraron a 18 reales. Estos altos precios, causados por la escasez y “la avaricia de los logreros”,<sup>55</sup> estaban estrechamente vinculados a los azotes de la langosta, epizootias, sequías y huracanes que se concatenaron esos años (Cuadro 1).

La venta del maíz, además de la alhóndiga,<sup>56</sup> también se realizó en “los portales de granos” de Mérida a partir de la segunda mitad

---

54 Consideramos que los datos con los que se elaboró el cuadro 2 conforman una “serie de precios”. Dada la inexistencia (para el periodo de estudio) de libros de cuentas de pósito y alhóndiga, no quedó más que rescatar los precios de venta (en reales) de las cargas de maíz expedidas por la alhóndiga, los cuales se encuentran en las sesiones de actas y acuerdos del cabildo de Mérida. Debido a que se proporcionan los costos del grano en el marco de las reuniones de los regidores, realizadas de forma ininterrumpida de enero a diciembre de cada año, se puede determinar que se trata de una serie. Y aunque no en todos los meses se hace alusión al valor de la carga, se puede inferir que en los que no se hace mención mantienen un precio estable, puesto que, continuamente se señalan las épocas en las que el maíz es muy barato, entre 2 a 4 reales, o es excesivamente caro.

55 Archivo General de la Nación (AGN), Alhóndigas, Caja 5888, Exp. 4, F. 4.

56 La Alhóndiga en conjunto con el Pósito, eran las instituciones encargadas de adquirir, administrar y graduar el valor del grano para alimentar a las urbes.

del siglo XVIII,<sup>57</sup> donde acudían campesinos mayas y particulares para vender sus excedentes. Por lo regular, los precios de las cargas de maíz vendidas en la alhóndiga, en relación con las de los portales, variaban de uno a dos reales. Los regidores del cabildo, junto al mayordomo del pósito y el juez de alhóndiga, monitoreaban los precios “de la plaza” para que los granos de las trojes no se quedaran e hicieran viejos. Esto, en teoría, garantizaba el libre mercado y regulaba, para el bien del común, el valor de los productos. Así ocurrió en octubre de 1796 cuando en la alhóndiga de Mérida “no había vendido nada” debido a la “abundancia del precio de tres reales con que lo dan en los portales”,<sup>58</sup> por lo que “se ordenó al alhondiguero abriera precio para igualar a los otros”. Sin embargo, además de la abundancia del maíz, que permitía la venta de la carga en la alhóndiga y “los portales de granos” a un precio medio de entre dos a cuatro reales, había otros factores que condicionaban directamente su valor durante los años buenos, así como en los de crisis. Incidían en el precio su calidad, la temporada del año (en función del ciclo agrícola) y la presencia de calamidades de las que se aprovechaban los logreros para especular.

El clima tropical descomponía los alimentos más rápido que en otros lugares y propiciaba que los insectos consumieran una parte considerable de las cosechas. Esa era la razón por la que en Yucatán el grano no podía almacenarse por mucho tiempo, de modo que el que tenía un año cosechado se denominaba como “viejo”, y al almacenado en los trojes (por varios meses) se le consideraba como “picado”.<sup>59</sup> Existen varios registros que demuestran que era común que en las sesiones de cabildo de Mérida se considerara “el tiempo de vida” y calidad del grano, para “abrir su venta al público” a dos o

---

57 La construcción de “los portales de granos” se realizó alrededor de mediados del siglo XVIII. Previo a esto, los excedentes de los campesinos y particulares eran vendidos en los bajos de la casa de gobierno.

58 Biblioteca Yucatanense (BY), Actas y Acuerdos de Cabildo, Sesión del 13 de octubre de 1796.

59 Patch, “Sociedad, economía...”, 449.

cuatro reales la carga “para que no se pique”<sup>60</sup> o “antes de que esté próximo a acabarse de picar y volverse polvo”.<sup>61</sup>

Como se señala en el Cuadro 2, se constata que en los meses de octubre a marzo se registraban los precios de venta más bajos de la carga de maíz (para el promedio mensual, véase el Cuadro 2). Ese periodo corresponde a la época del año en la que se cosechan, en elote tierno y en mazorca seca, las especies de maíz grande y menudo (*xnuk nal* y *xmehanal*), lo que en años normales garantiza precios regulares en el mercado, siendo diciembre, enero y febrero los meses en que se registran los valores más bajos. Es decir, en las fechas de plena cosecha y almacenamiento reciente. Por el contrario, es en abril, a mediados de la etapa “más seca del año” cuando el precio de la carga comenzaba a dispararse gradualmente y continuaba ascendiendo en ausencia de lluvias, alcanzando las cifras más altas entre junio y agosto. En este último periodo, se acaba el maíz almacenado en las trojes y, en años críticos, las sequías hacen que se malogre la etapa de siembra. De no faltar las lluvias, es septiembre cuando el alza de precios alcanzaba un máximo.

Los años calamitosos, en los que aparentemente se gestaron hambrunas, fueron de escasez, especulación y carestía del maíz, cuyo precio presentó fluctuaciones mensuales considerables (Cuadro 2). Los contratiempos agrícolas ocasionaron abruptas alzas en el valor del grano de primera necesidad. No obstante, la recopilación de los precios, mes por mes durante los años aciagos, muestra que, a pesar de alcanzar 36 o 24 reales, en los últimos dos meses del año y durante los primeros tres meses del siguiente, los precios solían volver a la normalidad. Lo que indicaría la capacidad de recuperación de la milpa maya, el buen rendimiento de las variedades cosechadas de maíz y, la poca posibilidad (al menos en el periodo de estudio), que se presentaran crisis del tipo *back-to-back*, es decir,

60 Biblioteca Yucatanense (BY), Actas y Acuerdos de Cabildo, Sesión del 3 de marzo de 1797.

61 Biblioteca Yucatanense (BY), Actas y Acuerdos de Cabildo, Sesión del 8 de abril de 1806.

la pérdida total de las cosechas durante años consecutivos.<sup>62</sup> No obstante, en los periodos en los que coincidieron amenazas naturales y biológicas, hubo escasez de granos y especulación, situación que provocó rachas de elevados precios en la primera década del siglo XIX e hizo que el maíz, en teoría, estuviera fuera del alcance de los pobladores más modestos. Los altos costos de la carga de maíz en la capital Mérida se relacionaron estrechamente con la escasez del grano en las zonas agrícolas y pueblos productores. Situación que posiblemente coadyuvó a la movilización de habitantes que se vieron en la necesidad de salir de sus hogares en busca de recursos para subsistir y paliar los efectos del hambre.

## **Desplazarse para subsistir. “Migración y retorno” de los mayas durante las crisis**

Debido a los contratiempos económicos y naturales extremos que los pobladores nativos experimentaron para garantizar su manutención, recurrieron a estrategias a las que ya estaban acostumbrados. Según Nancy Farriss,<sup>63</sup> durante la época colonial más de un tercio de la población indígena optó por huir, derivarse y dispersarse para garantizar la supervivencia de los sistemas sociales mayas. La “huida” significa un traslado (escape) del régimen colonial, al dirigirse hacia zonas no pacificadas o de refugio, por ejemplo, hacía el sur donde se ubicaba la zona selvática de El Petén. Por su parte, los otros tipos de traslado (deriva y dispersión) refieren la movilidad dentro del territorio controlado. “Deriva” corresponde a la migración a otras comunidades “dentro del dominio más o menos consolidado de los

62 Véase Salvador Álvarez Suárez, “Las crisis de subsistencia en el mundo europeo preindustrial. Elementos estructurales”, *La incidencia demográfica de crisis de subsistencia, escasez y epidemias. Comparación entre el viejo mundo y el nuevo mundo*, editado por Chantal Cramaussel (Zamora/Estado de México: El Colegio de Michoacán, Universidad Autónoma del Estado de México, 2019), 37.

63 Nancy M. Farriss, “Nucleation versus Dispersal: The Dynamics of Population-Movement in Colonial Yucatan”, *Hispanic American Historical Review* 58, n.º 2 (1978): 187-216. Farriss, *La Sociedad maya...*, 270.

conquistadores”, y “dispersión” indica la creación de asentamientos satélites mediante la fisión demográfica de un pueblo matriz nucleado o congregado.

Los movimientos anteriormente mencionados se consideran como un fenómeno de efecto acumulativo<sup>64</sup> y se practicaban debido a la inconformidad que generaban los servicios personales, el repartimiento forzoso de mercancías, los tributos, entre otras actividades interpuestas. Sin embargo, puede especularse que los desplazamientos de indios se manifestaron también de forma masiva para hacer frente a las diversas crisis, principalmente a las de carácter agrícola, que se presentaron con mayor frecuencia en las últimas décadas del periodo colonial, cuando esta calidad representaba más de un 70% del total poblacional de la Intendencia.<sup>65</sup> Como señalan los tesoreros de Real Hacienda, sus pocas posesiones materiales no les estorbaban en sus desplazamientos, como así ocurrió cuando se experimentaron los efectos de la falta de alimento a inicios del siglo XIX y se documentó que los indios “echándose a la espalda su reducida petaca y la hamaca de descanso, levantan el real, se ponen en cami-

64 Farris no define de manera explícita el efecto, pero lo consideramos como un desplazamiento paulatino (lento y gradual) de la población. Contrario a este, también se presentarían desplazamientos masivos derivados de crisis agudas, los cuales supondría un abandono abrupto y en masa de los lugares de residencia de los indios para preservar su supervivencia.

65 Este porcentaje de la población maya se mantiene durante los censos de 1789, 1811 y 1814. Archivo General de la Nación (AGN), “Estado general de la población de la provincia”, Historia, Vol. 523, F. 9. Los datos que ofrece Contreras Sánchez para 1811, es de población mayor a 15 años y no comprende a los pobladores de todas las subdelegaciones. No obstante, nos indica que la composición étnica de los habitantes no varió considerablemente en sus porcentajes al paso de los años. El censo de 1789 y 1811 son los únicos que proporcionan datos fiables de la distinción de castas de la población. Como puede notarse, en todo momento la población indígena fue la más numerosa: Alicia del Carmen Contreras Sánchez. *Economía Natural-Economía Monetaria: Los empréstitos en Yucatán (1750-1811)* (Mérida/Villahermosa/Ciudad de México: Universidad Autónoma de Yucatán, Universidad Autónoma de Tabasco/Plaza y Valdés, 2011), 99. Con un total de población de medio millón estimado para 1814, los habitantes se distribuyeron entre indios (375 mil) 75%, “blancos españoles” (70 mil) 14 % y “originarios de África/no ciudadanos” (55 mil) 11%. Biblioteca Yucatanense (BY), “Apuntaciones para la estadística”, Fondo reservado, Folletería, F. 9, 1871.

no seguidos de la fecunda mujer e hijos y peregrino se mancionan (establecen) donde encuentran con que vivir”.<sup>66</sup>

Es difícil determinar cuántos habitantes huyeron hacia las zonas no pacificadas durante los años normales y los de hambrunas. Dada la naturaleza de la zona catalogada como “fuera del control colonial”, no puede cuantificarse el número de indios que se desplazaron abruptamente para alimentarse de recursos alternativos del monte y las milpas abandonadas (en etapa de barbecho) en las que podían encontrar diversos alimentos que escapaban de las inclemencias climáticas y biológicas, como pudieron ser una gran cantidad de raíces y tubérculos<sup>67</sup> resistentes a los huracanes, langosta y sequías.<sup>68</sup> Por otra parte, la historiografía regional señala que un gran número de indios también buscaron refugio en las haciendas, ya consideradas para la época como “nuevas unidades sociales”<sup>69</sup> en donde, a cambio de trabajo, podían acceder a tierras de cultivo y raciones de alimento.

---

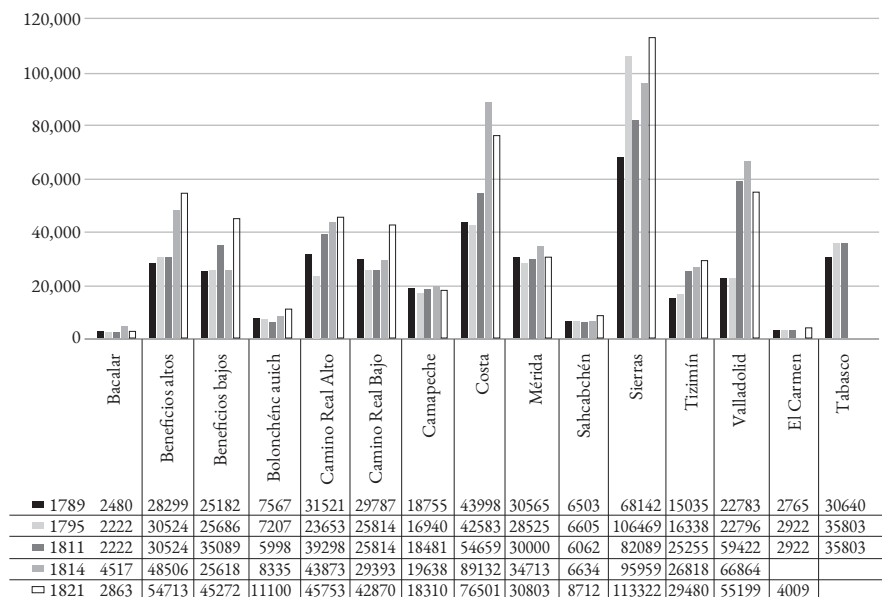
66 Archivo General de la Nación (AGN), Presidios y Cárceles, Vol. 18, Exp. 7, F. 189 v.

67 Tuvieron mayor valor aquellas especies que, al poder mezclarse con el nixtamal aumentaban la masa básica para la elaboración de tortillas y atole. Por lo tanto, el makal, la yuca, la raíz de papaya, el ramón, el cocoyol y el bonete, también funcionaron como alimentos anticrisis, al escasear el maíz. Terán y Rasmussen, *La milpa...*, 109-110.

68 Ante eventuales pérdidas totales o parciales de la producción agrícola, los mayas podían recurrir a la recolección y “cosecha” de recursos comestibles en los montes (frutos y raíces silvestres). Las autoridades españolas siempre calificaron de “medidas desesperadas” estas actividades, les restaron importancia, al sostener que los indios podían “mantenerse comiendo raíces de árbol y frutas insanas”. En realidad, los nativos aprovecharon su conocimiento del medio natural para conseguir alimentos, valiéndose del manejo de diversos recursos alternativos.

69 Robert Patch llegó a la conclusión de que las haciendas, durante el siglo XVIII, se habían convertido en nuevos núcleos a los cuales los mayas migraban para transformarse en residentes. Algunas de estas haciendas contaban con capilla propia y terminaron por transformarse en visitas y, al establecerse en ellas como agricultores, pudo convertirse para los indios en una especie de “comunidades mayas”. Patch, *Maya and Spaniard...*, 149.

Gráfica 1. Población (y fluctuaciones) de las subdelegaciones de Yucatán, según los censos de 1789, 1795, 1811, 1814 y 1821



Fuente: Archivo General de la Nación (AGN), Historia, Vol. 523, F. 9. Ignacio Rubio Mañé. *Archivo de la historia de Yucatán, Campeche y Tabasco*, Tomo1 (México: Aldina, Robredo y Rosell, 1942), 207-247. Archivo General del Estado de Yucatán (AGEY), Censos y padrones, Vol. 2, Exp. 1-10. Contreras, *Economía Natural...*, 104-105. Biblioteca Yucatanense (BY), “Apuntaciones para la estadística”, Fondo reservado, Folletería, F. 3, 7, 9-13, 1871. Salvador Rodríguez Losa. *Geografía política de Yucatán. (Censo inédito de 1821)*, Tomo 1 (Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán, 1985), 117-118. Biblioteca Yucatanense (BY), Fondo reservado, Manuscritos, Censo del pueblo de Cenotillo, Tixpehual, Tahmek, Yobaín, San Diego de Pich, Hopelchén, Kantunil, Tekax, Tekuché, Kanxók, Bokobá, Tixhualatún, Chemax, Tunkás, Pocyaxum, Chiná y Lerma, 1821.

En el Cuadro 1 donde se listan las calamidades que se presentaron en Yucatán se observa que el periodo de “1795 a 1810” corresponde a la sucesión de las prolongadas crisis de subsistencia. Así mismo, también corresponde al lapso que reflejó mayores precios en las cargas del maíz (Cuadro 2), lo que pudo ocasionar impor-

tantes fluctuaciones poblacionales (Gráfica 1). Este lapso de malas cosechas propició que, a partir de 1803, gran cantidad de nativos abandonaran sus casas y dejaran sus pueblos que, según palabras de las autoridades civiles y religiosas, había casos en que “no conservan ni una tercera parte de sus vecindades”.<sup>70</sup>

Se documentó que “innumerables familias”<sup>71</sup> acudieron a la capital Mérida y la ciudad de Campeche en busca de granos y, luego de mantenerse varios meses peregrinando en dichos sitios, fueron empadronados (según su pueblo de procedencia) y restituidos a sus lugares de origen en 1804.<sup>72</sup> Quizá este tipo de medidas de expulsión de “la población flotante”<sup>73</sup> en las grandes urbes son las que explican por qué los totales de habitantes de Mérida y Campeche se mantuvieron casi estáticos, al igual que en otras subdelegaciones durante los periodos de crisis de subsistencia (Gráfica 1).

No obstante, tras ser expulsados de las ciudades, una parte de la población indígena –provenientes, en mayor medida, de los partidos de Las Sierras y Beneficios Bajos– habría encontrado refugio en las haciendas. Como se observa en la Gráfica 1, la información obtenida del censo de 1811 mostraría un súbito aumento en los totales poblacionales de las subdelegaciones en donde se concentraban más de estas unidades económicas, es decir, principalmente hacia

---

70 Archivo General de la Nación (AGN), Presidios y Cárceles, Vol. 18, Exp. 7, F. 189 v.

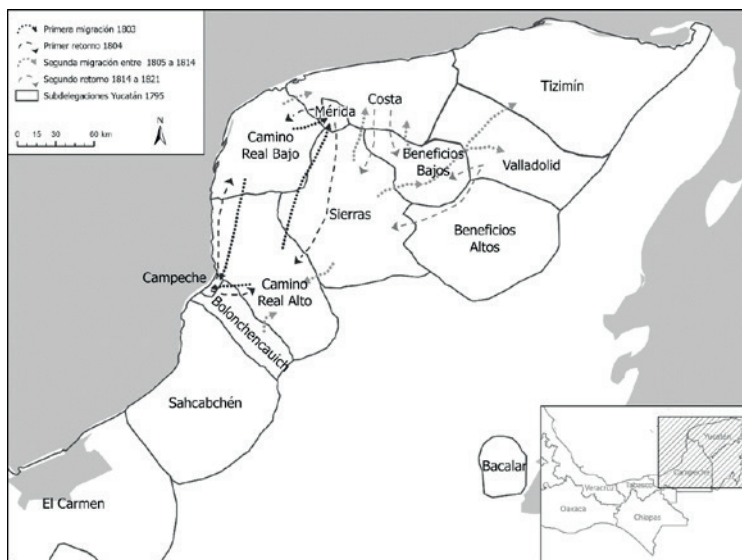
71 Se cree que solamente los indios hombres eran los que se aventuraban a desplazarse, desde sus pueblos en el interior de la provincia, hasta las grandes urbes en busca de raciones de comida para sus familias a través de la mendicidad. Peniche Moreno. *Tiempos aciagos...*, 261. Sin embargo, hay testimonios que señalan que, cuando llegaban las hambres, también eran “las miserables indias, cargadas de hijos” las que acudían a la capital Mérida para subsistir de la mendicidad y ayudas de la Iglesia. Archivo General de la Nación (AGN), Presidios y Cárceles Vol. 18, Exp. 7, F. 192v.

72 Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Yucatán (AHAY), Mandatos, Caja 253, Vol. 9.

73 Castillo Canché se expresa de la “población flotante” cuando las ciudades se ven imposibilitadas de emplear a los migrantes que se acogieron en las urbes como un recurso para subsistir. Jorge Isidro Castillo Canché, “La Pobreza en Yucatán. Ideas, instituciones y prácticas sociales, 1786-1856” (tesis de doctorado, El Colegio de México, 2002), 72.

el nororiente de la región, en los partidos de La Costa, Valladolid y Tizimín (Mapa 1).

Mapa 1. Migración y retorno de habitantes entre subdelegaciones (1803-1821)



Fuente: Elaboración propia a partir de Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Yucatán (AHAY), Mandatos, Caja 253, Vol. 9. Archivo General de la Nación (AGN), Tributos, Vol. 1, Exp. 5, Rubio Mañé, *Archivo de la historia de Yucatán...*, 207-247. Archivo General del Estado de Yucatán (AGEY), Censos y padrones, Vol. 2, Exp. 1-10. Contreras Sánchez, *Economía Natural...*, 104-105. Biblioteca Yucatanense (BY), "Apuntaciones para la estadística", Fondo reservado, Folletería, F. 3, 7, 9-13. Rodríguez Losa, *Geografía política...*, 117-118.

Como se advierte, no cabe duda de que se presentó una marcada movilización de los habitantes de varias subdelegaciones hacia el nororiente de Yucatán al término de la primera década del siglo XIX. No obstante, es posible que parte de las migraciones hacia las zonas de las haciendas no fueran prolongadas y mucho menos permanentes. El estudio de los censos sucesivos muestra que la población, en múltiples casos, salió de sus pueblos por la pérdida de

las cosechas y la falta de grano, pero regresó a estos mismos asentamientos tan rápido como acabaron los tiempos aciagos.<sup>74</sup> Eso sí, tal vez no en la misma proporción debido a las oportunidades de manutención que ofrecían las unidades productivas, donde algunos optaron por quedarse (Gráfica 1).

Como se observa en el Cuadro 3, algunos pueblos que perdieron habitantes durante las crisis, los volvieron a recuperar cuando ya no se registraron hambrunas. En esos casos se encuentran los pueblos de los partidos de Las Sierras (Alta y Baja) y Beneficios Bajos, que reincorporaron rápidamente la población que se había ausentado. Por ese mismo motivo, decreció la población en La Costa y Valladolid en 1821, cuando parte de los migrantes volvieron a su lugar de origen (Gráfica 1).

Cuadro 3. Oscilaciones en el total de habitantes en algunos pueblos de Yucatán (1795-1821)

Subdelegaciones y pueblos	1795	1811	1814	1821
<b>Beneficios bajos</b>	<b>25 686</b>	<b>35 089</b>	<b>25 618</b>	<b>45 272</b>
Sotuta	2 150	2 063		4 066
Hoctún	1 345	1 437		2 415
Tahmek	1 020	1 209		2 159
Homún	1 553	1 288		3 541
Hocabá	1 329	1 117		3 120
Yaxcabá	4 774	2 637		6 234
<b>Costa</b>	<b>42 583</b>	<b>54 659</b>	<b>89 132</b>	<b>76 501</b>
Izamal	3 841	13 827		7 428
Temax	1 882	9 098		6 197
Teya	884	2 363		

74 Así lo señaló el cacique del pueblo de Halachó, Tomás Chi, quien expresó que estaba volviendo a formar listas de tributarios con los indios que “han regresado de los que con el motivo de la escasez de granos que sufrimos, se ausentaron de este pueblo por no hallar en él modo de mantenerse”. Archivo General de la Nación (AGN), Tributos, Vol. 1, Exp. 5, F. 170.

Subdelegaciones y pueblos	1795	1811	1814	1821
Cacalchén	1 125	3 472		
Mocochá	952	3 334		
Motul	3 330	1,587		8 443
Nolo	783	3 279		
Tixkokob	2 137	6 733		3 735
Tekantó	1 409	3 230		
Telchac	597	5 036		
Cansahcab	1 212	4 358		2 055
Conkal	1 624	7 387		2 542
<b>Sierra Alta</b>	<b>61 650</b>	<b>46 883</b>	<b>52 608</b>	
Tekax	13 979	7 301		10 118
Ticul	10 928	7 477		10 396
Oxkutzcab	13 138	8 077		9 239
Maní	6 203	3 313		6 473
<b>Sierra Baja</b>	<b>44 819</b>	<b>35 206</b>	<b>43 351</b>	
Mama	4 054	3 333		5 226
Tecoh	4 319	5 661		4 780
Acanceh	3 937	2 073		3 288
Tekit	5 164	3 271		5 063
Teabo	5 678	2 510		4 515
Sacalum	5 379	4 700		
<b>Valladolid</b>	<b>22 796</b>	<b>59 422</b>	<b>66 864</b>	<b>55 199</b>
Valladolid	6 132	16 877		15 452
Cenotillo	810	1 973		2 116
Chemax	2 498	6 125		5 918
Kanxóc	557	1 226		2 298
Tixcacalcupul	696	1 065		
Tunkás	1 235	3 528		4 032

Subdelegaciones y pueblos	1795	1811	1814	1821
Uayma	442			1 193

Fuente: Archivo General de la Nación (AGN), Historia, Vol. 523, F. 9. Rubio Mañé, Archivo de la historia de Yucatán..., 207-247. Archivo General del Estado de Yucatán (AGEY), Censos y padrones, Vol. 2, Exp. 1-10. Contreras Sánchez, *Economía Natural...*, 104-105. Biblioteca Yucatanense (BY), “Apuntaciones para la estadística”, Fondo reservado, Folletería, F. 3, 7, 9-13. Rodríguez Losa, *Geografía política...*, 117-118. Biblioteca Yucatanense (BY), Fondo Reservado, Manuscritos, “Censo del pueblo de Cenotillo, Tahmek, Tekax, Kanxók, Chemax y Tunkás”, 1821.

Las subdelegaciones de Las Sierras y Beneficios Bajos, “los dos principales graneros de la Intendencia”,<sup>75</sup> que abastecían de alimento a las urbes y otros partidos, tuvieron descensos poblacionales durante los periodos de escasez de grano de maíz entre 1795 y 1810 (Gráfica 1). No obstante, reintegraron a su gente de 1814 a 1821 (periodo sin indicios de malas cosechas) al retornar un total de 17 363 y 19 654 individuos respectivamente.<sup>76</sup> Por su parte, las subdelegaciones de Valladolid y La Costa, zonas a las que se presume se dirigieron los indios en busca de alimentos, perdieron 11 665 y 12 631 habitantes en ese mismo lapso.<sup>77</sup>

En el Cuadro 3, se señala el total de habitantes de algunos pueblos de los partidos de Yucatán de 1795 a 1821. En las subdelegaciones de Beneficios Bajos y Las Sierras se observa una disminución poblacional al concluir “la década del hambre”, pero también se advierte la posible reincorporación de parte de su población movilizada para 1821. La cantidad de habitantes de los pueblos de Sotuta, Hochtún, Tahmek, Homún, Hocabá, Yaxcabá, Maní, Mama, Tekit y Teabo prácticamente se duplicó y, en contados casos, casi

75 Archivo General de la Nación (AGN), Ayuntamientos, Caminos y Calzadas, Vol. 20, Exp. 15, F. 330 v.

76 Las Sierras y Beneficios Bajos tuvieron un crecimiento promedio en 1821 de 18% y 76.7% respecto a sus totales poblacionales de 1814.

77 Valladolid y La Costa tuvieron un decremento promedio en 1821 de -17.45% y -14.17% respecto a sus totales poblacionales de 1814.

se triplicó en una sola década (1811-1821). En cambio, en algunos pueblos de las subdelegaciones de Valladolid y La Costa, cuya población aumentó durante los funestos años de 1795 a 1810, perdieron a parte de sus moradores (en particular en La Costa) para 1821. El total de habitantes de pueblos como Izamal, Témex, Motul, Tixkokob, Cansahcab y Conkal, disminuyó entre un tercio y la mitad en diez años (1811-1821).

Casos como el de las subdelegaciones de “Las Sierras” o Beneficios Bajos, cuya población se desplazó masivamente hacía otras zonas, abundan en la documentación cualitativa que hace referencia a los periodos de crisis de subsistencia y los mecanismos de supervivencia utilizados por los mayas para sortear el hambre. Las fuentes de archivo de carácter institucional indican, por ejemplo, que gran parte de los habitantes de los partidos del Camino Real Alto y Bajo<sup>78</sup> se trasladaron “en oleadas” a Campeche (al suroeste) cuando fueron afectados por la hambruna de 1803, apenas unos cuantos años antes de que se dieran los desplazamientos hacia el nororiente a Valladolid, Tizimín y La Costa durante las hambres de 1805, 1807 y 1809-10 (Mapa 1). Se puede sugerir con lo aquí expuesto que, ante las crisis agrícolas y de subsistencia derivadas de las amenazas biológicas y naturales de la última etapa de la Pequeña Edad de Hielo, tomando en cuenta el desarrollo de las haciendas, se realizaron redistribuciones poblacionales y, en algunos casos, migraciones de “ida y vuelta” para paliar los efectos de la escasez, falta de alimento y la especulación.

## Consideraciones finales

El maíz, “grano de primera necesidad”, utilizado para la subsistencia de la mayoría de habitantes de la región peninsular y obtenido a través de la compleja relación entre la técnica agrícola del “roza tumba y quema” y las condiciones geográficas y atmosféricas (desfa-

---

78 Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Yucatán (AHAY), Mandatos, Caja 253, Vol. 9.

vorables) de Yucatán, vio amenazada su producción y distribución a partir de la segunda mitad del siglo XVIII. A esta etapa, en la que se presentaron aspectos sociales y económicos desfavorables, tales como el aumento de la población “no productora”, el crecimiento de las haciendas y el acaparamiento de tierras comunales, también se le sumaron cambios significativos en el medio físico y natural derivados de la fase terminal de la Pequeña Edad de Hielo.

La PEH se manifestó en Yucatán y otras regiones a través de “pulsaciones climáticas” mundiales –las oscilaciones Maldá (1760-1800) y Daltón (1790-1830)– y el fenómeno denominado como ENSO (El Niño Southern Oscillation), provocando en la península 12 años de sequías, 8 años de plaga de langosta, la llegada de un par de huracanes, el azote de una epizootia y 12 años de brotes epidémicos. Las fluctuaciones climáticas y los efectos ambientales anómalos que provocaron fenómenos naturales extremos al final del orden colonial propiciaron una “coyuntura de crisis” de la que se generó “la década del hambre”. Al menos 6 crisis de subsistencia se desarrollaron al finalizar el siglo XVIII y durante los primeros años del XIX.

La presencia prolongada de las mangas de langosta que devoraban los cultivos, estrechamente vinculadas con los años sin lluvias que no permitían la siembra de la milpa, trajeron consigo dificultades agrícolas de producción y distribución del maíz, “pasto de los naturales”. La escasez del grano se agravó aún más cuando los “logreros” comenzaron a especular con las cargas de maíz y sus precios en la capital Mérida se elevaron exorbitantemente hasta los 36, 24 y 18 reales. Situación que evidenció la emergencia alimentaria que vivían los pueblos en el interior de la provincia. Por lo tanto, ante las crisis de subsistencia, sufridas específicamente en los años de 1803, 1805, 1807 y 1809, los mayas optaron por realizar lo que mejor sabían hacer: movilizarse. Abandonaron abrupta y masivamente sus pueblos para dirigirse a las grandes urbes como Mérida y Campeche, así como a las recién formadas haciendas del nororiente de la gobernación con el objeto de encontrar de qué alimentarse. Estas repetidas oleadas de indios que “iban y venían” entre pueblos, capitales, haciendas y zonas fuera del control español, se observan

en varios de los censos consultados. Los desplazamientos realizados por los habitantes de las comunidades para sortear los efectos de las malas cosechas no fueron, en algunos casos, de carácter permanente. Los años de bonanza agrícola (posteriores a 1810) hicieron que muchos indios retornaran a sus repúblicas de origen. Esto refuerza la idea de que, aun en los últimos años del orden colonial, la sociedad indígena maya seguía estrechamente relacionada con su medio natural.

## Fuentes de consulta

Archivo General de Indias (AGI), México.

Archivo General de la Nación (AGN), Tributos, Presidios y Cárceles, Intendencias, Indiferente Virreinal, Alcaldes Mayores, Caminos y Calzadas, Alhóndigas, Historia, Correspondencia de Diversas Autoridades, Intendentes.

Archivo General del Estado de Yucatán (AGEY), Ayuntamientos, Censos y Padrones.

Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Yucatán (AHAY), Asuntos Terminados, Mandatos, Obispos, Libros Mandatos Parroquias, Cabildo, Parroquias.

Biblioteca Yucatanense (BY), Actas y Acuerdos de Cabildo, Folletería, Manuscritos.

## *Bibliografía*

Alberola-Romá, Alberto. *Los cambios climáticos. La Pequeña Edad de Hielo en España*. Madrid: Ediciones Cátedra, 2014.

Álvarez Suárez, Salvador. “Las crisis de subsistencia en el mundo europeo preindustrial. Elementos estructurales”. En *La incidencia demográfica de crisis de subsistencia, escasez y epidemias. Comparación entre el viejo mundo y el nuevo mundo*, editado por Chantal Cramaussel, Zamora/Estado de México: El Colegio de Michoacán, Universidad Autónoma del Estado de México, 2019.

- Arrijoa Díaz Viruell, Luis Alberto. *Bajo el crepúsculo de los insectos. Clima, plagas y trastornos sociales en el Reino de Guatemala (1768-1805)*. Zamora/Guatemala/Ciudad de México/Tegucigalpa: El Colegio de Michoacán/Universidad de San Carlos de Guatemala/FLACSO/Universidad Nacional Autónoma de Honduras, 2019.
- Barriendos, Mariano y Carmen Llasat. “The Case of Malda Anomaly in the Western Mediterranean Basin (AD 1760-1800): An Example of a Strong Climatic Variability”, *Climatic Change*, n.º 61 (2003): 191-216.
- Bracamonte y Sosa, Pedro. *Amos y sirvientes. Las haciendas de Yucatán 1789-1860*. Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán, 1993.
- Bracamonte y Sosa, Pedro. *La memoria enclaustrada: historia indígena de Yucatán, 1750-1915*. Ciudad de México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social/ Instituto Nacional Indigenista, 1994.
- Bracamonte, Pedro y Sosa y Gabriela Solís Robleda. *Espacios mayas de autonomía: el pacto colonial en Yucatán*. Mérida/Ciudad de México: Universidad Autónoma de Yucatán, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 1996.
- Brooke, Jhon L. *Climate Change and the Course of the Global History*. New York y Londres: Cambridge University Press, 2014.
- Campos Goenaga, María Isabel. *Entre crisis de subsistencia y crisis colonial. La sociedad y los desastres en la coyuntura 1765-1774*. Ciudad de México: Escuela Nacional de Antropología e Historia/Instituto Nacional de Antropología e Historia/Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2011.
- Castillo Canché, Jorge Isidro. “La Pobreza en Yucatán. Ideas, instituciones y prácticas sociales, 1786-1856”. Tesis de doctorado, El Colegio de México, 2002.
- Contreras Sánchez, Alicia del Carmen. *Economía Natural-Economía Monetaria: Los empréstitos en Yucatán (1750-1811)*. Mérida/Villahermosa/Ciudad de México: Universidad Autó-

- noma de Yucatán, Universidad Autónoma de Tabasco/Plaza y Valdés, 2011.
- De la Garza, Mercedes. *Relaciones Histórico-geográficas de la Gobernación de Yucatán: Mérida, Valladolid y Tabasco*. Tomo 1. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1983.
- De Landa, Diego. *Relación de las cosas de Yucatán*. Ciudad de México: Porrúa, 1973.
- Fagan, Brian. *The Little Ice Age: How Climate Made History 1300-1850*. Londres: Basic Books, 2001.
- Fagan, Brian. *El gran calentamiento: Cómo influyó el cambio climático en el apogeo y caída de las civilizaciones*. Barcelona: Gedisa, 2009.
- Farriss, Nancy M. "Nucleation versus Dispersal: The Dynamics of Population-Movement in Colonial Yucatan", *Hispanic American Historical Review* 58, n.º 2 (1978): 187-216.
- Farriss, Nancy M. "Propiedades territoriales en Yucatán en la época colonial: Algunas observaciones acerca de la pobreza española y la autonomía indígena". *Historia Mexicana* 30, n.º 2 (1980): 153-208.
- Farriss, Nancy M. *La Sociedad maya bajo el dominio colonial*. Ciudad de México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes/ Editorial Artes de México y del Mundo, 2012).
- García Acosta, Virginia, Juan Manuel Pérez Zevallos y América Molina del Villar. *Desastres Agrícolas en México Catálogo histórico. Épocas prehispánicas y colonial (958-1822), volumen I*. Ciudad de México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social/Fondo de Cultura Económica, 2004.
- García Bernal, Manuela Cristina. *La sociedad de Yucatán, 1700-1750*. Sevilla: Escuela de Estudios Hispano-Americanos de Sevilla, 1972.
- García Bernal, Manuela Cristina. *Población y Encomienda en Yucatán bajo los Austrias*. Sevilla: Escuela de Estudios Hispano-Americanos de Sevilla, 1978.

- Gergis, Joelle L. y Anthony M. Fowler. "A History of ENSO Events Since A.D. 1525: Implications for Future Climate Change". *Climatic Change* 92 (2009): 343-387.
- Güémez Pineda, Arturo. *Mayas. Gobierno y tierras frente a la acometida liberal en Yucatán, 1812-1847*. Zamora/Mérida: El Colegio de Michoacán, Universidad Autónoma de Yucatán, 2005.
- Mezeta Canul, Luis Ángel. "El abastecimiento mercantil en la ciudad de Mérida, 1790-1850. Las redes marítimo mercantiles y las cadenas comerciales de tierra adentro a la capital Yucateca". Tesis de maestría, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, 2014.
- Molina Hübbe, Ricardo. *Las hambres en Yucatán*. México: Separatas, 1935.
- Patch, Robert W. "La formación de estancias y haciendas en Yucatán durante la colonia". En *Cuatro ensayos antropológicos*, editado por Salvador Rodríguez Losa, Carlos Bojórquez Urzaiz y Robert W. Patch, Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán, 1979.
- Patch, Robert W. *Maya and Spaniard in Yucatán, 1648-1812*. California: Stanford University Press, 1993.
- Patch, Robert W. "Sociedad, economía y estructura agraria, 1642-1812". En *Historia general de Yucatán. Yucatán en el orden colonial 1517-1811*, coordinado por Sergio Quezada, Jorge Castillo Canché, Inés Ortiz Yam, Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán, 2014.
- Peniche Moreno, Paola. *Tiempos aciagos. Las calamidades y el cambio social del siglo XVIII entre los mayas de Yucatán*. Ciudad de México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social/Porrúa, 2010.
- Renata, Jorge Alberto. "Relación entre algunos aspectos climatológicos y el desarrollo de la langosta centroamericana *Schistocerca piceifrons piceifrons* en el Pacífico Norte de Costa Rica durante la fase cálida del fenómeno El Niño-Oscilación Sur (ENOS)". *Tópicos Meteorológicos y Oceanográficos* 7, n.º 2 (2000): 73-87.

- Robinson, David J. y Carolyn C. McGovern. “La migración regional yucateca en la época colonial. El caso de San Francisco de Umán”, *Historia Mexicana* 30, n.º 117 (1980): 99-125.
- Rodríguez Losa, Salvador. *Geografía política de Yucatán. (Censo inédito de 1821)*. Tomo 1. Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán, 1985.
- Rubio Mañé, Ignacio. *Archivo de la historia de Yucatán, Campeche y Tabasco*, Tomo1. México: Aldina, Robredo y Rosell, 1942.
- Sánchez Moo, Wilberth Gabriel. “Tiempos de calamidades. La coyuntura 1799-1810 en la provincia de Yucatán ¿sobremortalidad por hambrunas o epidemias?”, *Estudios de Historia Novohispana*, n.º 67 (2022): 173-203.
- Terán, Silvia y Christian Rasmussen. *La milpa de los mayas*. Ciudad de México/Puebla: Universidad Nacional Autónoma de México/Universidad de Oriente, 2009.
- Wagner, Sebastian y Eduardo Zorita. “The Influence of Volcanic, Solar and CO2 Forcing on the Temperatures in the Dalton Minimum (1790-1830): A Model Study”, *Climatic Dynamics* 25 (2005): 205-218.