

PESAN SOBRE NOSOTROS LAS PESTES Y  
NOS ABRUMAN NUEVAS ENFERMEDADES:  
PLAGA DE LANGOSTAS, CLIMA ADVERSO  
Y PADECIMIENTOS EN EL ESTADO DE  
OAXACA DE 1880 A 1888

---

Maira Cristina Córdova

*Universidad Nacional Autónoma de México*

INTRODUCCIÓN<sup>1</sup>

Durante el siglo XIX, el estado de Oaxaca padeció en tres ocasiones la invasión de langostas. La primera ocurrió de 1801 a 1804, la segunda de 1854 a 1857 y la última de 1880 a 1888. En la última ocasión, la plaga tuvo su origen en Guatemala, en donde estaba situada desde 1879.<sup>2</sup> Sin embargo, las condiciones meteorológicas favorecieron la reproducción y desplazamiento de la langosta de Centroamérica hacia los estados del sur de la República Mexicana, como Chiapas, Tabasco y Oaxaca.<sup>3</sup> Las langostas llegaron a Oaxaca por la parte occidental del

Fecha de recepción: 25 de enero de 2023

Fecha de aceptación: 16 de marzo de 2023

---

<sup>1</sup> Esta investigación es producto de mi estancia posdoctoral en la Unidad Académica de Estudios Territoriales-Oaxaca del Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México.

<sup>2</sup> Se pensaba que la plaga había tenido su origen en las partes altas de Guatemala, pero algunos creían que procedía de Nueva Granada. SEGURA, *Colección de documentos*, p. 122.

<sup>3</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 122.

Soconusco y la Sierra Madre. Arribaron a Tehuantepec y a partir de este lugar la manga se dividió en dos partes. La primera se dirigió hacia el norte y la segunda al sureste. A su vez, estas divisiones se fueron fraccionando e invadieron paulatinamente los estados de Veracruz, Tabasco, Campeche, Yucatán, Guerrero y Colima.<sup>4</sup> Los estudiosos de la época consideraron que el periodo de duración de la invasión habría sido de aproximadamente tres años, como había ocurrido en ocasiones anteriores; no obstante, perduró cerca de ocho años.<sup>5</sup>

La langosta es un insecto ortóptero y solitario de la familia *Locustidae*, que en tiempo de sequía puede adquirir un comportamiento gregario y desarrollar la capacidad de desplazarse a zonas distantes.<sup>6</sup> El clima desempeña un papel significativo para que el acridido se convierta en plaga,<sup>7</sup> y una sequía continua con pocas precipitaciones puede generar el ambiente propicio para su desarrollo.<sup>8</sup> Cuando se convierte en plaga puede trasladarse de 30 a 60 kilómetros por día y devorar lo equivalente a su peso. Una manga de 20 kilómetros de ancho puede comer 300 toneladas de diferentes cultivos como maíz, frijol, pastos, algodones, árboles frutales, plataneros y hortalizas.<sup>9</sup>

De acuerdo con Armando Alberola, el término langosta (*locusta*) era conocido en España desde el siglo XIII.<sup>10</sup> En el siglo XVII, la definición del insecto fue acuñada en el *Tesoro de la lengua castellana o española* (1611) de Sebastián de Covarrubias

---

<sup>4</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 101.

<sup>5</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 20.

<sup>6</sup> ALBEROLA, "Plagas de langosta", p. 23; ORTIZ y ZULETA, "Asuntos de vecinos", p. 314.

<sup>7</sup> De acuerdo con Luis Arriola, el concepto de plaga refiere a la "presencia de una comunidad de insectos que actúa sobre las especies vegetales de un territorio causando daños irreversibles en cadenas tróficas y ecosistemas". Véase ARRIOLA, "Nociones, creencias e ideas", p. 215.

<sup>8</sup> ALBEROLA, "Plagas de langosta", pp. 21, 36.

<sup>9</sup> ORTIZ y ZULETA, "Asuntos de vecinos", p. 314.

<sup>10</sup> ALBEROLA, "Plagas de langosta", p. 24.

y tiempo después en el *Diccionario de autoridades* (1726). En la primera compilación, el insecto fue consignado de la siguiente manera: “Langosta: animalejo insecto, y por mal nuestro conocido según el daño que haze en los frutos de la tierra, y con tener unas alillas muy débiles suelen levantarse en el ayre muchedumbre de langostas que cubren el sol, y de donde se asientan lo dexan todo roído, abrasado: en fin plaga, y açote de Dios por los pecados de los hombres [...].<sup>11</sup> La referencia destaca el carácter pernicioso del insecto, así como la impronta religiosa que tenía. Su aparición constituyó una amenaza, ya que a su paso destruía los campos y ocasionaba problemas alimentarios y económicos que afectaban a la estructura social de los lugares infestados.<sup>12</sup>

La invasión de esta plaga fue uno de los factores que provocaron crisis agrícolas durante los siglos XVIII y XIX.<sup>13</sup> En México, las plagas de langosta afectaron los cultivos de maíz, frijol, arroz y la vegetación destinada al pastoreo; durante el siglo XIX, específicamente en el sureste, causó estragos en zonas agrícolas e industriales que producían henequén, café, caña de azúcar, plátano, así como otros productos.<sup>14</sup> En la década de los ochenta, las langostas arribaron a diversos estados del país como Yucatán, Campeche, Chiapas, Oaxaca, Veracruz, Guerrero, Hidalgo, Puebla, Ciudad de México, Estado de México, Zacatecas, Aguascalientes, Guanajuato, San Luis Potosí, Michoacán, Colima y Jalisco.<sup>15</sup>

En este contexto, el presente artículo tiene el objetivo de estudiar la presencia de la langosta en Oaxaca de 1880 a 1888 desde un enfoque regional y con una perspectiva de la climatología histórica e historia social. Para abordar el tema se observará cómo las condiciones meteorológicas favorecieron el

<sup>11</sup> COVARRUBIAS, *Tesoro de la lengua*, f. 84v.

<sup>12</sup> ORTIZ y ZULETA, “Asuntos de vecinos”, p. 314; ARRIJOJA, “‘Enjambres’ y ‘nubarrones’”, p. 163.

<sup>13</sup> ARRIJOJA, “‘Enjambres’ y ‘nubarrones’”, p. 163.

<sup>14</sup> ORTIZ y ZULETA, “Asuntos de vecinos”, p. 315.

<sup>15</sup> ESCOBAR, *Desastres agrícolas*, pp. 133-176.

nacimiento, reproducción, desarrollo y desplazamiento de la langosta en la entidad oaxaqueña. Para ello se han consultado todos los informes de 1880 a 1888 de los jefes de distrito del estado resguardados en el Archivo General del Estado de Oaxaca.<sup>16</sup> Los reportes mensuales de estos funcionarios constituyen una fuente de información para conocer el clima en los distritos, además de la trayectoria, los daños ocasionados por la langosta y las medidas utilizadas para erradicarla. A la par de estos expedientes se han revisado informes de los gobernadores de Oaxaca y periódicos de la época resguardados en la Biblioteca Francisco de Burgoa y la Hemeroteca Digital Nacional de México, además de una compilación de documentos sobre el exterminio de la langosta durante este periodo. Si bien existe una importante información disponible, también hay que señalar los vacíos en la documentación y en diarios de circulación estatal.

Este trabajo está estructurado en tres partes. En la primera se estudia el arribo y ocupación de la langosta en los distintos distritos de la entidad. En la segunda, de manera somera, se exploran las ideas providencialistas en torno a la aparición del insecto y se analizan las estrategias de los gobiernos de distrito, el estatal y el federal, además de la organización de la población para combatir la plaga. Finalmente se abordan las condiciones meteorológicas que imperaron en el periodo de ocupación de los insectos, la pérdida de cultivos y, en última instancia, se realiza una somera aproximación a las enfermedades que padeció la población durante este periodo.

#### LA LANGOSTA REGRESA

Durante el siglo XIX, los habitantes del estado de Oaxaca fueron afectados en tres ocasiones por una plaga de langostas. La

---

<sup>16</sup> Los jefes políticos eran funcionarios designados por el gobernador del estado. Enviaban sus informes mensuales a la Secretaría de despacho.

última incursión, que ocurrió de 1880 a 1888, resultó el lapso más prolongado y probablemente el más complejo debido a las anomalías meteorológicas que favorecieron la reproducción y permanencia del insecto, al mismo tiempo que los habitantes de la entidad padecieron escasez de bastimentos y enfermedades. En la década de los ochenta, el insecto, procedente del Soconusco, llegó al estado de Oaxaca. Las langostas volaron en dirección a la entidad, surcaron la sierra y otras más pasaron por el océano Pacífico.<sup>17</sup> La primera noticia sobre la presencia de este insecto en el estado ocurrió el 19 de junio 1880,<sup>18</sup> cuando se informó que una gran manga de langostas llegó al valle de Oaxaca y se concentró en el distrito de Zimatlán.<sup>19</sup> Simultáneamente se reportó la situación a la Escuela Nacional de Agricultura, en donde los profesores solicitaron algunos ejemplares que fueron enviados al poco tiempo.<sup>20</sup> En julio, las nubes de langostas pasaron por Tehuantepec.<sup>21</sup> El periódico local *El Zancudo* comunicó que el gobierno había expedido una circular para exterminar “estos bichos que tanto daño ocasionan a las sementeras”.<sup>22</sup> En agosto, las langostas llegaron a La Venta (Distrito de Juchitán) y destruyeron todas las sementeras de añil y maíz. El 2 de julio de 1880, el diario *La Victoria* refirió que la plaga de langosta había invadido el estado por el oriente y se había ordenado a los jefes políticos de Juchitán, Tehuantepec, Yautepec y Tlacolula que los insectos fueran exterminados.<sup>23</sup> El 18 del mismo mes, en el distrito de Tehuantepec, se vio pasar una nube de langostas que tenía un tamaño de 6 a 7 leguas y se informó que los insectos

<sup>17</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 104.

<sup>18</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 4.

<sup>19</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 104.

<sup>20</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 6.

<sup>21</sup> ESCOBAR, *Desastres agrícolas*, p. 126.

<sup>22</sup> Disponible en: <https://hndm.iib.unam.mx/consulta/resultados/visualizar/62438ab40d19e26709b3898e?resultado=1&tipo=pagina&intPagina=28&palabras=langosta>

<sup>23</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 3.

tomaron rumbo hacia San Carlos Yautepec, dejando a su paso árboles arrasados “como si una lengua de fuego hubiese pasado sobre ellos”.<sup>24</sup> En octubre, las comunicaciones entre el gobierno de Oaxaca y el Observatorio Meteorológico refieren que abundaban crías de langosta en los distritos de Tehuantepec, Juchitán, Yautepec, Miahuatlán, Ejutla y Zimatlán.<sup>25</sup> Más tarde, en el distrito de Ejutla, las langostas ocasionaron diversos daños, incluso en el interior de las viviendas:

Invadida la ranchería de Soritana, hoy barrio de Ejutla, por los saltones, estos penetraron hasta el interior de los jacales donde se encontraban las mujeres moliendo el *nixtamal*. Éstas los comenzaron a espantar, pero su trabajo era infructuoso, porque por más que mataban, siempre había los suficientes para cubrir literalmente los bastones ó bolas de masa: comprendiendo la inutilidad de sus esfuerzos, abandonaron sus chozas dejándolas presas de la voracidad de estos insectos.<sup>26</sup>

La voracidad de los insectos fue tal que algunos habitantes no podían permanecer tranquilos aun en sus casas. En 1881 se reportó que se había exterminado la langosta en las costas del estado, pero en los distritos de Ejutla y Miahuatlán la plaga había invadido con más fuerza.<sup>27</sup> Después de estos acontecimientos, se tiene noticia hasta octubre de 1882 cuando una manga, descrita como una “nube compacta de tres leguas de largo por una de diámetro” que iba destruyendo todo a su paso, llegó a inmediaciones de los distritos de Juchitán y Tehuantepec.<sup>28</sup>

---

<sup>24</sup> Biblioteca Francisco de Burgoa [Hemeroteca Manuel Brioso y Candiani, Libro 79, p. 4].

<sup>25</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 121.

<sup>26</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 109.

<sup>27</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 60.

<sup>28</sup> ESCOBAR, *Desastres agrícolas*, p. 140.

En 1883, la langosta apareció en el distrito de Jamiltepec. En abril, los vecinos observaron la presencia del acridido con preocupación e hicieron una comparación con lo que había pasado en la década de los cincuenta (1853-1855). Refirieron que, durante esos años, la langosta destruyó las sementeras y las palmas de coco, al mismo tiempo que padecían una epidemia de cólera, hambre y algunos estragos ocasionados por “la guerra del sur”. Sin embargo, lo acontecido en ese momento lo consideraban “insignificante comparativamente y que aunque en aquella época hizo grandes estragos, no fueron de lamentarse con tanta profusión como los que ha causado y está causando aun en la actualidad en las sementeras, hasta el grado de que las milpas de algodón se las acabó e indispensablemente no hay cosecha de este el año venidero”.<sup>29</sup>

En junio, el jefe político de Jamiltepec refirió que una manga de langosta había aparecido en el cerro del Carrizo y otra en la Estanzuelilla. En agosto, se reportó el nacimiento de langosta en los bajos de la jurisdicción. En octubre, el insecto destruyó las plantas de algodón y únicamente quedó aproximadamente 25% de los sembradíos.<sup>30</sup> En noviembre, en las costas del litoral del distrito de Juquila, arribó una mancha de langostas de cuarenta por diez leguas de longitud. El área ocupada cubría desde la confluencia del Río Verde hasta La Boquilla. Debido a la extensión de la mancha, las autoridades y habitantes quemaron y enterraron 1 899 fanegas de langosta, saltón y voladora.<sup>31</sup> Para diciembre, la langosta ya había causado perjuicios en todas las plantas de algodón de toda la región costera.<sup>32</sup>

<sup>29</sup> AGEO, Gobernación, Jamiltepec, Acontecimientos notables, c. 14, exp. 16.

<sup>30</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 274.

<sup>31</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 282.

<sup>32</sup> AGEO, Gobernación, Jamiltepec, Acontecimientos notables, c., exps. 16 y 17.

En enero de 1884, la langosta continuaba afectando Jamiltepec.<sup>33</sup> En este mes, el acrídido, procedente de Mitla, se trasladó a Choápam. Los vecinos trataron de ahuyentarlas, pero fue imposible ya que se quedaron estacionadas en la jurisdicción y destruyeron las siembras de maíz, frijol y algodón. Sin embargo, más tarde arribó un gran número de gavilanes para alimentarse de la manga.<sup>34</sup> El 18 de enero, se comunicó al secretario de Fomento sobre la llegada de una gran manga de langosta a la capital.<sup>35</sup> Durante febrero, la langosta estuvo en Choápam y Teotitlán del Camino.<sup>36</sup> En tanto, el periódico *La Hoja del Pueblo* indicó que la langosta había “dejado en la miseria a multitud de familias de la Costa del Pacífico” ya que había destruido todas las siembras de algodón y maíz.<sup>37</sup> Otro informe reveló que aunque se había tratado de erradicar a los insectos por medio de la quema, éstos se escaparon y volaron en distintas direcciones. En marzo, la langosta empezó a desaparecer en Jamiltepec pues existía “una causa desconocida hasta hoy que la destruye, quedando por consiguiente en el distrito muy pocas mangas”.<sup>38</sup> En abril, la langosta empezó a merodear el pueblo de Ixtepeji y Yagavila. En mayo, en el distrito del Centro, los vecinos de San Felipe del Agua observaron que las langostas se dirigían al distrito de Etlá.<sup>39</sup> También se reportó la presencia del acrídido en Coixtlahuaca, Silacayoápam y Huajuapán.<sup>40</sup>

<sup>33</sup> AGEO, Gobernación, Jamiltepec, Acontecimientos notables, c., exp. 15.

<sup>34</sup> AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 526, exp. 5.

<sup>35</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 328.

<sup>36</sup> AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 526, exp. 5.

<sup>37</sup> *La Hoja del Pueblo*. *Semanario patriótico y católico* (24 feb. 1884). Disponible en: <https://hndm.iib.unam.mx/consulta/resultados/visualizar/558a33ed7d1ed64f169d8b1d?resultado=3&tipo=pagina&intPagina=4&palabras=langosta>

<sup>38</sup> AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 526, exp. 5.

<sup>39</sup> AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 526, exp. 7.

<sup>40</sup> AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 526, exp. 5; SEGURA, *Colección de documentos*, p. 304.

A principios de 1885, como consecuencia de los daños ocasionados por la langosta, se obtuvieron pocas cosechas.<sup>41</sup> Durante los meses de enero a marzo invadió Choápam, Tehuantepec y reapareció en Juxtlahuaca, en donde duró poco tiempo porque una parvada como de 800 águilas se comió a todos los insectos.<sup>42</sup> En junio, la langosta destruyó los sembradíos de maíz y algodón en Tututepec. Para julio había desaparecido en todos los pueblos del distrito de Choápam, pero continuó invadiendo los terrenos de Pochutla. En octubre, en Choápam los vecinos continuaban con “el exterminio de tan pernicioso animal”.<sup>43</sup> En diciembre, apareció la última manga de langosta en Pochutla, y después ya no hubo noticias sobre el insecto; no obstante, los dueños de ganado vacuno estaban preocupados porque los animales empezaron a presentar síntomas similares a los del cólera.<sup>44</sup>

En enero de 1886 aparecieron langostas en Juquila y Jamiltepec, pero palomas y aguiluchos las devoraron.<sup>45</sup> En abril, en Silacayoápam llegó una manga y se estableció en las montañas de San Martín del Estado. Después el acrídido se movió al poblado de Tlapanzingo y desapareció. El 22 de mayo, las langostas pasaron por Petlapa y, aunque fueron ahuyentadas, ocasionaron daños en las sementeras, por lo que los campesinos tuvieron que sembrar nuevamente.<sup>46</sup> En junio, el acrídido pasó por el distrito de Silacayoápam.<sup>47</sup> En agosto llegó al distrito de Tlacolula y ocasionó diversos estragos en las siembras de los poblados.<sup>48</sup> Después de estas noticias, no hay más información hasta junio

<sup>41</sup> AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 527, exp. 3.

<sup>42</sup> AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 527, exp. 1; AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 527, exp. 4.

<sup>43</sup> AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 527, exp. 1.

<sup>44</sup> AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 527, exp. 4.

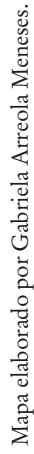
<sup>45</sup> AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 528, exp. 5.

<sup>46</sup> AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 528, exp. 6.

<sup>47</sup> AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 529, exp. 2.

<sup>48</sup> AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 528, exp. 6.

## PRESENCIA DE LA LANGOSTA EN OAXACA 1880-1888



Mapa elaborado por Gabriela Arreola Meneses.

de 1887, cuando las langostas aparecieron en Tehuantepec y afectaron las cosechas de los pueblos de Tolapilla, Malacatepec y Chimaltepec. En el mismo mes, también arribó al distrito de Zimatlán y la Hacienda de Valdeflores. En julio, la langosta apareció en los pueblos de Xadani, San Miguel del Puerto y San Mateo Piñas, pertenecientes al distrito de Pochutla, destruyendo varias sementeras de maíz. El siguiente mes afectó los plantíos de varios pueblos de Juquila.<sup>49</sup>

Al finalizar el año, los estados de Chiapas, Campeche, Yucatán, Tabasco, Oaxaca, Michoacán, Guerrero y el suroeste de Veracruz aún padecían los estragos de la langosta.<sup>50</sup> En 1888 se tienen noticias sobre el insecto a partir de junio, cuando causaron perjuicios en las sementeras de Comitancillo, Chihuitán, Tlacotepec, Tololapilla y Tehuantepec. La última noticia sobre la langosta fue el 8 de julio, cuando apareció en Xadani, San Miguel del Puerto y San Mateo Piñas, en donde destruyó varias sementeras de maíz.<sup>51</sup>

Durante la década de los ochenta, las langostas ocuparon gran parte de los sitios que ya habían invadido a principios y mediados del siglo XIX, sobre todo en los lugares ubicados en la parte costera y en distritos en donde el clima resultó favorable para la permanencia. No obstante, se aprecia un paulatino descenso del insecto a partir de agosto de 1886. Uno de los motivos es que durante los meses de septiembre y octubre hubo abundantes precipitaciones en los distritos de Yautepec, Miahuatlán, Juchitán y Tehuantepec, lo cual generó graves inundaciones y deslaves que afectaron a la población y que, al mismo tiempo, destruyeron las áreas de reproducción y estadía del insecto.<sup>52</sup>

<sup>49</sup> AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 530, exp. 2.

<sup>50</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 587.

<sup>51</sup> AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 531, exp. 2.

<sup>52</sup> AGEO, Gobierno, Asistencia social, Junta de beneficencia, c. 17, exp. 3 (1887); AGEO, Gobierno, Asistencia social, informes, c. 15, exp. 1; AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 529, exp. 2.

Por tanto, para 1887 hay un descenso de noticias sobre la langosta. En 1888 vuelven las lluvias intensas que ocasionaron numerosas inundaciones en varias partes de la entidad.<sup>53</sup> Aunque el clima favoreció la permanencia y, más tarde, la erradicación de la plaga, lo cierto es que a lo largo de los años de la estadía de la langosta la población y las autoridades utilizaron distintos medios para erradicarla. Sirva el siguiente apartado para conocer las medidas implementadas.

#### MEDIDAS PARA ERRADICAR LA LANGOSTA

La plaga de langostas fue vista por algunas personas de la época como un castigo divino y respuesta a las conductas pecaminosas.<sup>54</sup> Su presencia provocó miedo e ideas providencialistas, ya que se consideraba que Dios las enviaba por “sus culpas”.<sup>55</sup> Aunque para este periodo ya se conocían algunas técnicas de erradicación, hubo quienes consideraron que era necesario un “conjuro” de los párrocos para eliminar al insecto. En contraparte, algunos pobladores, como los del distrito de Zimatlán y los Valles Centrales, eran indiferentes al exterminio porque “creían que era un animal sagrado, por tener una impresión en el esternón, en figura de cáliz, que no deben perseguir; pues como la hidra de la fábula, mientras más se mata más se reproduce”.<sup>56</sup> Debido a estas creencias frente a la erradicación del insecto, la situación se complejizaba con la actitud de algunos curas que no estaban haciendo nada para “desterrar del vulgo tan groseras

<sup>53</sup> AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 530, exps. 4 y 5; *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Oaxaca* (18 oct. 1888), p. 1. Hubo inundaciones en los distritos de Juxtlahuaca, Tehuantepec, Zimatlán Pochutla, Yautepec, Jamiltepec, Etlá, Centro y Tuxtepec.

<sup>54</sup> ALBEROLA, “Procesiones, rogativas”, p. 11.

<sup>55</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 71; ARRIJOJA, *Bajo el crepúsculo*, p. 200; ALBEROLA, “Procesiones, rogativas”, p. 11.

<sup>56</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 71.

supersticiones”.<sup>57</sup> En cualquier caso, la presencia del acrídido se consideraba que podía ser contrarrestada con intercesión divina como había ocurrido durante el periodo colonial, en donde las procesiones y rogativas *pro pluvia* tuvieron un carácter político-religioso con el propósito de interceder por diferentes aspectos como el Estado, la Iglesia, por epidemias y el clima.<sup>58</sup>

A mediados del siglo XIX, la división entre la Iglesia y el Estado generó que estas prácticas religiosas se realizaran únicamente en los templos, y con el paso de los años cayeron en desuso. En este sentido, las últimas rogativas, localizadas por Gustavo Garza, se realizaron en la ciudad de México en 1857; en Oaxaca, en 1871; en Morelia, en 1882, 1883 y 1884.<sup>59</sup> Ante la decadencia de las rogativas, algunos sectores de la población consideraban que debían continuar. Este recurso era considerado para remediar algunos posibles males cometidos y era una impronta para entender la realidad cotidiana desde una perspectiva religiosa.<sup>60</sup> Una nota periodística del diario *La Hoja del Pueblo* del 18 de mayo de 1882, revela esta inquietud:

[...] ya los pueblos se avergüenzan de orar y pedir a Dios públicamente como antes lo hacían con toda solemnidad, las benéficas lluvias que había de refrescar y preparar la tierra para que diese los frutos de que tanto necesitamos [...] La Iglesia nuestra Madre, sapientísima maestra estableció siglos há [*sic*] la santa y piadosa

<sup>57</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, pp. 71-72.

<sup>58</sup> En Nueva España y en el México decimonónico las rogativas tenían el propósito de pedir por el Estado, la Iglesia, guerras, salud de monarcas, obispos y virreyes, así como la intercesión ante un clima anómalo. Véase GARZA, *Variabilidad climática*, p. 18.

<sup>59</sup> GARZA, *Variabilidad climática*, pp. 142-143.

<sup>60</sup> Otra medida utilizada en España para erradicar a la langosta fue el uso de agua bendita. Esta práctica consistía en bendecir los campos ocupados. ALBEROLA, “Procesiones, rogativas”, pp. 36, 51; LEÓN, “La plaga con que castiga Dios”, pp. 87-123.

costumbre de las rogativas con el nobilísimo objeto de desarmar al Señor su ira, para moverle a piedad [...] ¿qué extraño, es pues que pesen sobre nosotros las pestes y que nos abrumen nuevas enfermedades, que se desaten furiosos huracanes y caigan sobre nuestros campos, en vez de bienhechoras lluvias, enormes masas de hielo y de granizo y que la langosta en espantosas masas destruya nuestros sembrados, si no nos juntamos como antes para implorar las misericordias del señor?<sup>61</sup>

La nota invitaba a reunirse en la mañana en la catedral los días 19, 20 y 21 de mayo para pedir por lluvia. Después de esta referencia, no se ha localizado otra iniciativa relacionada con rogativas que tuvieran la intención de prevenir o erradicar el paso de la langosta.

Cuando las langostas llegaron a Oaxaca, las autoridades estatales comunicaron la noticia a las instancias federales. El 4 de septiembre, el presidente de la República determinó crear una comisión que debía trasladarse a los estados de Tabasco, Chiapas y Oaxaca para destruir la plaga.<sup>62</sup> El 8 de septiembre, el gobierno de la entidad oaxaqueña tuvo conocimiento del envío de dos comisionados. El primero era el profesor de agricultura e ingeniero José Segura y, como auxiliar, Joaquín Segura, quienes llegaron a la capital el 31 de octubre de 1880.<sup>63</sup>

El informe del ingeniero José Segura, con fecha del 21 de febrero de 1880, es una fuente valiosa para conocer las medidas implementadas en el estado y la participación ciudadana. Cuando Segura llegó a la ciudad de Oaxaca se dirigió con las autoridades, quienes le indicaron los lugares afectados y le facilitaron su desplazamiento. Antes de emprender su trayecto, su auxiliar cayó enfermo, por lo que emprendió su camino solo. Se dirigió

<sup>61</sup> *La Hoja del Pueblo* (18 mayo 1884).

<sup>62</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 27.

<sup>63</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 69.

al distrito de Zimatlán, en donde incentivó a utilizar ramas y varas para ahuyentar a las mangas, pero no tuvo resultados favorables, por lo que decidió utilizar corrales de fuego y colocar petates debajo de los árboles o matorrales donde pernoctaba la langosta.<sup>64</sup> Después se trasladó a Ejutla. Durante el trayecto observó muchas bandadas del insecto, y consideró pertinente el uso de la pólvora, así como la había utilizado la Comisión Entomológica de los Estados Unidos, y aunque los resultados aún eran inciertos decidió probar la técnica: “Concentré a ese lugar gran cantidad de saltón, hice estallar las minas, a la vez gran cantidad proyectó en el aire la explosión, pero la mayor parte después de su caída seguía saltando sin haber recibido gran perjuicio”.<sup>65</sup> Por tanto, quedó descartada esta opción.

Cuando llegó al distrito de Ejutla, el jefe político lo recibió y puso a su disposición quinientos hombres para eliminar la langosta; además, contó con la cooperación del secretario de la jefatura, Claudio Innes, y de los ciudadanos y prominentes comerciantes y del inglés Juan Innes. Con el apoyo de estas personas, el comisionado implementó varias técnicas, como la colocación de buitrones, zanjas, corrales de fuego, además de la caza de noche y al amanecer, la cual consistía en tender petates y frazadas al pie de los sitios donde pernoctaba el insecto, sacudir los árboles, atrapar a las langostas en los petates y llevarlas al fuego. Estas medidas dieron resultados satisfactorios.<sup>66</sup>

Después, Segura se trasladó al distrito de Miahuatlán, en donde algunos habitantes e inversionistas estaban preocupados por la plaga. Los segundos estaban temerosos de que sus cafetales fueran invadidos. Algunos pobladores se organizaron y se contó con la colaboración de Basilio Rojas, quien ya había implementado las labores de eliminación del acrídido desde la

<sup>64</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, pp. 75, 78-79.

<sup>65</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 80.

<sup>66</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, pp. 78-79, 81.

invasión de 1854.<sup>67</sup> El comisionado propuso a la Junta de Beneficencia del distrito un reglamento que estaba basado en las instrucciones de Castilla de 1755.<sup>68</sup> En estas leyes se priorizaba la necesidad de localizar los parajes de ovación para destruir los canutos.<sup>69</sup> Nuevamente, las medidas ejecutadas en Miahuatlán fueron positivas por lo que Segura decidió regresar a la ciudad de Oaxaca, pero antes pasó al distrito de Ocotlán, donde había numerosas langostas. Aunque Segura no se quedó en el sitio, dio instrucciones de lo que habría que hacer. El 4 de noviembre se dirigió a Zimatlán, y se encontró con que en un poblado llamado Roaló había “innumerables bandas de *saltón*”. De acuerdo con Segura, en la localidad no se había hecho nada para destruirlas. Finalmente llegó a la capital el 20 de noviembre.<sup>70</sup> Al día siguiente, el comisionado reportó que su auxiliar continuaba enfermo, pero se había ocupado de mantener comunicación con personas de los estados de Oaxaca y Chiapas para obtener información y algunos ejemplares de langosta para la Secretaría de Fomento, además de gestionar los pagos ante la Jefatura de Hacienda. José Segura permaneció en la ciudad en espera de recursos, y envió a los gobiernos de los estados de Chiapas y Tabasco algunas esquelas, instrucciones y un cuestionario para que se repartieran

<sup>67</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, pp. 83-129. Basilio Rojas fue presidente de la Junta de Caridad y estableció un reglamento en 1854 para la destrucción de la langosta.

<sup>68</sup> El Reglamento de Castilla se realizó en Madrid en 1593 bajo el reinado de Felipe II. En las ordenanzas se establecieron diversos procedimientos para exterminar la langosta en los lugares ocupados. La ley explicaba las tres fases de desarrollo del insecto, así como la manera como se deberían repartir los gastos para exterminarla. Las ordenanzas del siglo XVI fueron retroalimentadas con nuevas indicaciones en 1755 y más tarde tuvo otras adiciones en 1783, 1785 y 1804. Estas instrucciones tuvieron vigencia hasta finales del siglo XIX. SEGURA, *Colección de documentos*, pp. 149-164; ALBEROLA, “Procesiones, rogativas”, p. 13; LEÓN, “Una simiente devastadora”, p. 298; ALBEROLA, “Plagas de langosta”, p. 42.

<sup>69</sup> ALBEROLA, “Procesiones, rogativas”, p. 15.

<sup>70</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, pp. 83-84.

entre las personas que creyera conveniente, además de hacer un informe extenso.<sup>71</sup> Refirió que había sido testigo de que algunos hacendados veían a la plaga con indiferencia y apatía; y que otros solicitaban la cooperación del gobierno, pero no querían contribuir con el apoyo. Ante este reporte, el gobernador ordenó que se procurara la destrucción de la langosta y que los dueños de las haciendas contribuyeran con el alimento de las personas que se encargasen de perseguir a los insectos. No obstante, a pesar de la instrucción, algunos hacendados continuaron indiferentes.<sup>72</sup>

Para concluir 1880, los jefes políticos de Ejutla y Miahuatlán impusieron una contribución de seis almudes de langosta por vecino, de cinco a diez fanegas a los comerciantes según la importancia de su capital. De acuerdo con Segura, los vecinos contribuyeron de buena manera e incluso entregaron el doble de la cuota asignada. Las autoridades de Ejutla reportaron que las señoras organizaron una cacería para matar a las langostas, y hasta el 23 de diciembre se habían exterminado 7 220 fanegas.<sup>73</sup> En Miahuatlán los esfuerzos también tuvieron resultados satisfactorios, sin embargo, comunicaron que en los lugares donde se había enterrado la langosta se percibía “una pestilencia insoportable”.<sup>74</sup>

La invasión de langosta en el estado fue una situación que preocupó a las autoridades, sin embargo, también tenían una visión positiva. Por ejemplo, el gobernador Francisco Meijueiro, en su informe de 1880, relató que todas las medidas implementadas habían sido exitosas, por lo cual no se había desarrollado una epidemia.<sup>75</sup> Si bien para este momento no se habían presentado

---

<sup>71</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 86.

<sup>72</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, pp. 84-85.

<sup>73</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, pp. 62-64.

<sup>74</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, pp. 86-88.

<sup>75</sup> Memoria administrativa de Francisco Meijueiro, libro 403, Biblioteca Brioso y Candiani, pp. 12-13.

padecimientos significativos en la población, lo cierto es que en años posteriores el panorama cambió.

Para finalizar con su trabajo, Segura quiso determinar el tipo de langosta que afectaba el estado de Oaxaca, empero comentó que tenía pocos recursos, ya que veía que en las bibliotecas públicas había poca información para clasificar los insectos, por lo que consultó al entomologista francés Auguste Sallé y así determinó que se trataba de la langosta conocida como “reina”, del género *Tropidacris* y la especie *dux* (véase la figura 1).<sup>76</sup> La estadía del comisionado llegó a su fin a principios de 1881. El 12 de febrero, se le comunicó que su trabajo concluiría el 15 del mes, por lo cual el 21 entregó su informe.<sup>77</sup>

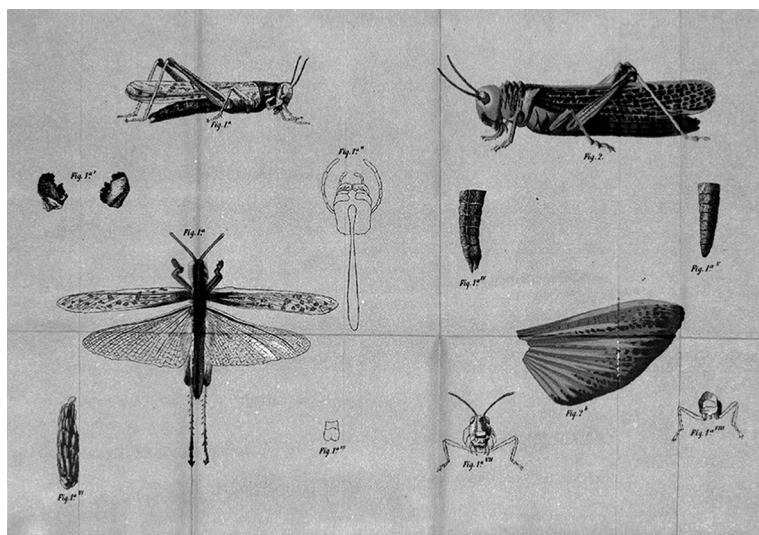
No hay noticias sobre los trabajos de Segura durante 1881, sino hasta el 6 de octubre de 1882. En un documento titulado “Comisión para el estudio de la langosta. Instrucción para la destrucción de la langosta en los cuatro periodos de desarrollo”, el comisionado daba nuevamente indicaciones para la erradicación del insecto. En el documento se proponían seis medidas: la primera consistió en evitar la persecución de la langosta adulta para impedir la diseminación, ovación y cría. La segunda sugería cazarla en las noches de luna, después de una lluvia o después de las siete de la mañana. La tercera ordenaba sepultar la langosta en una fosa. La cuarta, cuando la langosta se encontrara en estado de “saltón”, se sugería emplear tres procedimientos: a) eliminación por medio de un buitrón; b) uso de fosas o zanjones; c) quema de insectos. La quinta proponía exterminarla con una pala y arrojarla al fuego mientras estuviera en estado “torta”. Sexta, cuando una manga estaba en fase adulta debía ser asentada sobre un terreno. También se sugería meter pjaras de puercos o aves de corral para el exterminio de los huevecillos.<sup>78</sup>

<sup>76</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 92.

<sup>77</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 67.

<sup>78</sup> AGEO, Gobierno, Agricultura, Comisiones, c. 5, exp. 1 (1882).

Figura 1



Langosta que llaman “reina”, género *Tropidacris* y especie *dux*.  
Informes de José Segura, p. 93.

Esta técnica era similar a la que se usaba en España, ya que se empleaba ganado para pisar o arar los campos para romper las vainas, después se introducían gallinas, pollos, pavos y cerdos para que se comieran los huevecillos.<sup>79</sup> Estos últimos podían consumir una gran cantidad de canutos; no obstante, se debía prever bebederos, ya que, sin agua, la ingesta de este alimento les podía producir la muerte.<sup>80</sup>

Las medidas propuestas por la Comisión en 1882 eran muy similares a las que se habían utilizado para el exterminio de la langosta, por ejemplo, el uso de cribas, buitrones –en una

<sup>79</sup> ALBEROLA, “Procesiones, rogativas”, p. 17; LEÓN, “Una simiente devastadora”, p. 292; CAÑIZO, *Las plagas de langosta*, pp. 98-99.

<sup>80</sup> CAÑIZO, *Las plagas de langosta*, p. 100.

variante de los buitrones se usó un lienzo y una red de bramante fino—, cilindros, escardillos, garapitas y rastrillos.<sup>81</sup> Por su parte, los jefes políticos indicaron que se continuaban las prácticas ya conocidas para la erradicación desde 1853-1855. Por ejemplo, en 1853 los habitantes de Jamiltepec eliminaron a los insectos mediante el entierro y después los arrojaron al mar, pero esta medida causó “una horrible fetidez”.<sup>82</sup> La segunda fue el uso de zanjas y el entierro de los huevecillos. El uso del fuego también fue recurrente; sin embargo, en esta década se introdujo el uso del combustible en las fogatas, lo cual resultó novedoso para la época.<sup>83</sup>

Las instrucciones para eliminar el insecto no surtieron efecto de manera inmediata debido a que los habitantes de la entidad oaxaqueña tenían en contra las condiciones meteorológicas, como el clima cálido y la baja precipitación que imperaron de 1880 a 1886; pero en las pocas ocasiones en que descendió la temperatura, los pobladores observaron que las heladas perjudicaban a las langostas adultas.<sup>84</sup> Caso contrario ocurría con el granizo, ya que no les producía efecto alguno, como sucedió en Ayoquezco, donde cayó una granizada que cubrió completamente muchos manchones de saltones y, sin embargo, los insectos no fueron afectados y continuaron su camino.<sup>85</sup>

La última reglamentación para erradicar la langosta en Oaxaca para esta década data del 13 de abril de 1883. El Ministerio de Fomento, Colonización, Industria y Comercio envió a los gobiernos de los estados de Oaxaca y Veracruz once instrucciones

<sup>81</sup> CAÑIZO, *Las plagas de langosta*, p. 98.

<sup>82</sup> AGEO, Gobernación, Jamiltepec, Acontecimientos notables, c. 14, exp. 16.

<sup>83</sup> AGEO, Gobernación, Jamiltepec, Acontecimientos notables, c. 14, exp. 16; AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 526, exp. 5. En España se empezó a utilizar la gasolina en 1883, véase en CAÑIZO, *Las plagas de langosta*, p. 96.

<sup>84</sup> AGEO, Gobernación, Jamiltepec, Acontecimientos notables, c. 14, exp. 16 (1883).

<sup>85</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 111.

que tenían el propósito de erradicar la langosta; empero, la documentación disponible no permite establecer cómo se desarrollaron estas instrucciones.<sup>86</sup>

#### CLIMA ADVERSO, PÉRDIDA DE CULTIVOS Y ENFERMEDADES

La aparición de la langosta como plaga, desde el punto de vista climático, está asociada con periodos prolongados de sequía, pero también se ha vinculado con el fenómeno El Niño, ya que el aumento de la temperatura puede acelerar el nacimiento y procesos de cambio de estado de las langostas.<sup>87</sup> Por otro lado, las últimas décadas del siglo XIX se encuentran en el último periodo de la Pequeña Edad del Hielo.<sup>88</sup> Si bien se estiman que este periodo finalizó entre 1850 y 1860, algunos expertos consideran que sus pulsaciones se prolongaron hasta las siguientes décadas, en consecuencia, prevalecieron condiciones meteorológicas adversas en algunas partes del planeta.<sup>89</sup>

Los registros apuntan que el clima de la década de los ochenta del siglo XIX fue anómalo para gran parte de la República Mexicana, lo que facilitó las condiciones para la permanencia de la langosta.<sup>90</sup> En el caso particular de Oaxaca los informes estatales refieren episodios meteorológicos adversos en los distritos de la

---

<sup>86</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 207.

<sup>87</sup> CONTRERAS, "Conexión climática", pp. 347-349. De acuerdo con el autor, de 1884 a 1885 se presentó el fenómeno de El Niño moderado.

<sup>88</sup> La Pequeña Edad del Hielo es un periodo global muy frío. No obstante, de este periodo hay dos capítulos severos: el primero es el denominado Mínimo Maunder (1690-1695) y el segundo Mínimo Dalton (1760-1810). Ambos se caracterizaron por presentar veranos muy cálidos e inviernos muy fríos. GARZA, "Caracterización de la Pequeña Edad de Hielo en el México central a través de fuentes documentales", p. 84.

<sup>89</sup> ALBEROLA, *Los cambios climáticos: la pequeña edad del hielo en España*, p. 167.

<sup>90</sup> ESCOBAR, *Desastres agrícolas*, pp. 125-192.

entidad, algo que incidió en la pérdida de las cosechas, carestía de bastimentos y aumento de precios.

El incremento del costo de los alimentos y la escasez no se dio de manera inmediata, del mismo modo que la langosta no afectó a todos los distritos del mismo modo, ya que el insecto arribó en distintos periodos y en lugares más propicios para su estancia y reproducción. Por consiguiente, los daños fueron aumentando a medida que pasaban los años o en que se agudizaban las condiciones meteorológicas desfavorables.

El año 1880 inició con malas cosechas como consecuencia del exceso de lluvias del año anterior.<sup>91</sup> En los meses de junio y julio, la langosta llegó a Juchitán y permaneció por un periodo prolongado. En el mes de noviembre, la escasez de granos se agudizó y algunos hacendados aprovecharon la situación para especular, salvo con “raras y honrosas excepciones veían venir la plaga como un medio favorable para enriquecerse”.<sup>92</sup> En realidad, durante estos sucesos adversos este comportamiento era común en algunos comerciantes que solían encarecer los granos y lucrar con la desgracia ajena,<sup>93</sup> otros más no estaban dispuestos a invertir cien o doscientos pesos en el pago del jornal de los mozos que se dedicaran a la exclusiva destrucción de la langosta. Las consecuencias fueron evidentes al poco tiempo, ya que en el primer año se perdieron cañaverales, granos, añil, entre otros productos.<sup>94</sup>

En 1881 se reportaron cosechas abundantes.<sup>95</sup> En febrero, hubo una fuerte nevada en el distrito de Tuxtepec y el 20 de mismo mes hubo “granizadas que no cesaron sino 24 días después”.<sup>96</sup> Se refirió que en la primera parte del año hubo

<sup>91</sup> AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 525, exp. 3.

<sup>92</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 71.

<sup>93</sup> ARRIJOJA, “Nociones, creencias e ideas”, p. 243.

<sup>94</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 71.

<sup>95</sup> MEIJUEIRO, *Memoria administrativa*, p. 18.

<sup>96</sup> ESCOBAR, *Desastres agrícolas*, pp. 131-136.

escasez de lluvias en el distrito de Silacayoápam.<sup>97</sup> En 1882, hubo granizadas en distintas partes del estado, pero en agosto hubo escasez de lluvias, por lo cual se pronosticaron malas cosechas y, al final de año, las langostas ya habían perjudicado gran parte de las sementeras en la región del Istmo.<sup>98</sup>

En 1883 el insecto generó la destrucción de sementeras y ocasionó escasez de alimentos en Oaxaca y en otros estados del sureste. Por ejemplo, en septiembre de 1883, en Jamiltepec había suficientes alimentos, sin embargo, para noviembre, había poco maíz.<sup>99</sup> Esta situación se repitió el siguiente año. En Choápam, durante los primeros meses de 1884, se reportó que no hubo suficientes cosechas de maíz, frijol, algodón y chile a causa de los estragos de la langosta; por tanto, el precio de la fanega de maíz y frijol aumentó. En junio, en el distrito de Teotitlán del Camino escaseó el maíz, lo que causó que los habitantes del distrito bajaran a surtir a la cabecera. Un mes después, el jefe político del distrito informó que la presencia de la langosta ocasionó que el maíz se consiguiera “con alguna dificultad”. En general, los jefes políticos reportaron que hubo lluvias escasas y malas cosechas en distintos puntos del estado, incluso consideraban que había que tomar providencias ante el alza de los precios.<sup>100</sup>

El año 1885 fue difícil para los habitantes de Oaxaca, pues continuaron las cosechas limitadas. En marzo, en Tehuantepec, se estimaba obtener una cosecha “regular”, sin embargo, se informó que “la cosecha o corte ha sido de lo peor” por las continuas invasiones de la langosta. En Huajuapán, las fuertes descargas de granizo en la cabecera y en algunos pueblos del distrito destruyeron los plantíos. El panorama adverso continuó en

<sup>97</sup> AGEO, Gobernación, Gobierno de los distritos, Silacayoápam, c. 1, exp. 33.

<sup>98</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, pp. 139-141.

<sup>99</sup> AGEO, Gobernación, Jamiltepec, Acontecimientos notables, c. 14, exp. 16.

<sup>100</sup> AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 526, exp. 5.

este distrito para abril, ya que se perdieron las siembras de anís, comino, caña de azúcar, maíz, trigo, chile y sandía a causa de la escasez de agua; además hubo una fuerte granizada que llegó a una altura de 80 centímetros. Ésta no sólo perjudicó las siembras, sino que ocasionó el deceso de cabezas de ganado mayor y menor.<sup>101</sup> En mayo, en el distrito de Ocotlán se reportó la falta de lluvias, y para el mes de junio los habitantes de la capital resintieron la falta de agua en los ríos que tenían a su alrededor.<sup>102</sup> En tanto, en Coixtlahuaca, los habitantes temían la pérdida de su cosecha debido a la falta de lluvias en la época en que más lo necesitan.<sup>103</sup> En junio, en el distrito de Huajuapán las semillas comenzaron a escasear. En julio, los habitantes de Tonameca, en Pochutla, observaron cómo sus siembras fueron afectadas por la “falta absoluta de lluvias” y la incursión de la langosta.<sup>104</sup> En septiembre, en el distrito de Silacayoápam no hubo lluvias y se informó que se sintió un calor muy fuerte que provocó calenturas en los habitantes.<sup>105</sup>

Las referencias indican que de 1880 a 1885 fue un periodo con un clima adverso que fue acompañado de plagas, muerte de ganado e incluso enfermedades que empezaron a afectar a la población. La situación que se vivió en la década de los ochenta fue muy similar a lo acontecido en los años de 1802 a 1804, y los de 1853 a 1857. Sin embargo, esta situación no fue exclusiva de Oaxaca, pues varias entidades, como el actual Estado de México, Morelos, Michoacán, Tamaulipas, Coahuila, Distrito Federal, Sinaloa, Zacatecas, Nuevo León, Durango, Chihuahua, Baja California, entre otros, padecieron sequía y granizadas. Mientras, otros más, como Yucatán, Campeche, Veracruz, Puebla,

---

<sup>101</sup> AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 527, exp. 1.

<sup>102</sup> AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 527, exp. 3.

<sup>103</sup> AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 526, exp. 7.

<sup>104</sup> AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 527, exp. 1.

<sup>105</sup> AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 527, exp. 3.

Guerrero y Chiapas, no sólo padecieron los periodos anómalos, sino también experimentaron la plaga de la langosta.<sup>106</sup>

El año 1886 inició con heladas. En enero, en el distrito de Miahuatlán el hielo se “levantó hasta dos metros de altura”. En Villa Alta, las fuertes heladas ocasionaron la pérdida de trigos y milpas. En abril, el jefe político de Jamiltepec informó, que pese a la incursión de la langosta, las milpas y el algodón no fueron dañados, por lo cual se esperaba una recuperación de las ganancias de años anteriores. Sin embargo, se reportó que el maíz empezaba a escasear en gran parte de los pueblos del distrito debido a las “grandes extracciones” que se hicieron para los pueblos de los distritos de la Mixteca Alta en los meses de enero, febrero y marzo. En consecuencia, el grano era muy escaso en los pueblos de Tlacamama, Pinotepa de Don Luis, San Pedro, Santiago y San Juan Jicayán, Amuzgos, Mesones, Las Flores, Llano Grande, Santo Domingo, Armenta, Estancia Grande y Chico Ometepec. En mayo, en el distrito de Pochutla empezaron a escasear los bastimentos debido a que casi no se había obtenido cosecha del año anterior. En Choápam, la cosecha de maíz no fue buena, por lo cual introdujeron maíz de Villa Alta a precios elevados. Los habitantes de los distritos de Silacayoápam y Huajuapán observaron cómo se empezaron a secar sus ríos y a escasear el agua.<sup>107</sup> En julio, en Pochutla los víveres escasearon y subieron de precio.<sup>108</sup>

El panorama cambió considerablemente en septiembre y octubre. Se pasó de un periodo de bajas precipitaciones a uno de exceso de lluvias. En los Valles Centrales, en la Sierra Sur y en la región del Istmo, las lluvias fueron intensas y provocaron

---

<sup>106</sup> ESCOBAR, *Desastres agrícolas en México*, pp. 131-160. En 1883, en Campeche, la invasión de langostas provocó que las cosechas se perdieran. Esta situación también se repitió en Tamaulipas, en donde la gente tenía que ir a los montes a extraer plantas y biznagas para alimentarse. Chapulines, pp. 101-102.

<sup>107</sup> AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 528, exp. 6.

<sup>108</sup> AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 528, exp. 5.

desbordamientos de ríos.<sup>109</sup> En 1887 llovió abundantemente, sin embargo, las precipitaciones no fueron homogéneas en todos los distritos. El temporal inició a fines de febrero y ocasionó la pérdida de las cosechas de tabaco y algodón, pero benefició las siembras de maíz y frijol en Tuxtepec. En abril granizó en los distritos de Coixtlahuaca, Teposcolula, Zimatlán y Silacayoápam. El hielo fue descrito como del tamaño de un limón y causó daños a árboles y la muerte de aves.<sup>110</sup> En Zimatlán, las lluvias abundantes causaron la pérdida de cañaverales y de las milpas sembradas en terrenos bajos.<sup>111</sup> La situación que se vivió en las distintas poblaciones de Oaxaca también se resintió en la mayor parte de la república, que padeció de escasez de granos. La información del catálogo *Desastres agrícolas en México* refiere que hubo granizadas en Puebla, Morelia, y nevadas muy fuertes en Chihuahua y Sinaloa.<sup>112</sup>

El año 1888 fue de contrastes. A mediados de año hubo una tempestad de agua y granizo “de gran volumen que destruyó gran parte de las sementeras y mató ganado, inundándose la población pues el agua subió en algunos puntos a un metro y medio”.<sup>113</sup> En junio, en Tehuantepec el jefe político informó que hubo buenas cosechas en los pueblos de Tolapilla, Malacatepec y Chimaltepec, sin embargo, el paso de la langosta ocasionó numerosas pérdidas. Entre tanto, en Comitancillo se perdieron sembradíos por la abundancia de lluvias. En agosto, por el contrario, hubo escasez de lluvias en los distritos de Tehuantepec y Teotitlán del Camino y se perdieron las cosechas. No obstante, en los meses de septiembre y octubre hubo precipitaciones muy

---

<sup>109</sup> AGEO, Gobierno, Asistencia social, Junta de beneficencia, c. 17, exp. 3 (1887); AGEO, Gobierno, asistencia social, Informes, c. 15, exp. 1; AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 529, exp. 2.

<sup>110</sup> AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 530, exp. 1.

<sup>111</sup> AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 530, exp. 2.

<sup>112</sup> ESCOBAR, *Desastres agrícolas en México*, pp. 174-175.

<sup>113</sup> AGEO, Gobernación, Gobierno de los distritos, Yautepec, c. 15, exp. 22.

intensas que ocasionaron afectaciones en los distritos del Centro y Tuxtepec.<sup>114</sup> Como se ha apreciado, el clima no fue favorable en Oaxaca y tampoco en la República Mexicana. Aunque no todos los habitantes sufrieron del mismo modo, lo cierto es que al margen de estos acontecimientos meteorológicos también tuvieron que lidiar con los estragos que causaron las mangas de langostas y algunas enfermedades (véase la tabla 1).

Tabla 1  
ENFERMEDADES EN OAXACA 1883-1887

| <i>Año</i> | <i>Mes</i>        | <i>Distrito o poblado</i> | <i>Enfermedad</i>                     |
|------------|-------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| 1883       | Junio             |                           | Sarampión                             |
|            | Agosto-septiembre | Jamiltepec                | Sarampión<br>Calenturas<br>Bronquitis |
| 1884       | Enero             | Juquila                   | Calenturas<br>Tosferina<br>Sarampión  |
|            |                   | Tomaltepec                | Viruelas                              |
|            | Febrero           | Choápam                   | Tosferina<br>Sarampión<br>Calenturas  |
|            |                   | Jamiltepec                | Sarampión                             |
|            |                   | El Tule                   |                                       |
|            |                   | Tomaltepec                | Viruela                               |
|            | Marzo             | Jamiltepec                | Sarampión<br>Calenturas               |
|            |                   |                           |                                       |

<sup>114</sup> AGEO, Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 531, exp. 2.

Tabla 1  
ENFERMEDADES EN OAXACA 1883-1887 (*continúa*)

| <i>Año</i> | <i>Mes</i> | <i>Distrito o poblado</i> | <i>Enfermedad</i>                  |
|------------|------------|---------------------------|------------------------------------|
|            |            | Choápam                   |                                    |
|            |            | San Felipe                | Sarampión                          |
|            |            | Centro                    |                                    |
|            | Abril      | Ejutla                    | Sarampión                          |
|            | Mayo       | Coixtlahuaca              | Sarampión                          |
|            |            | San Felipe del Agua       |                                    |
|            | Mayo-junio | Zimatlán                  | Sarampión<br>Tosferina             |
|            |            | Pochutla                  | Sarampión                          |
|            | Junio      | Teotitlán                 | Viruelas<br>Calenturas<br>Catarros |
|            |            | El Tule                   | Tosferina                          |
|            | Julio      | Silacayoápam              | Viruelas                           |
|            | Septiembre | Teotitlán                 | Calenturas<br>Catarros<br>Viruelas |
|            |            | Centro                    | Viruelas<br>Sarampión<br>Tosferina |
|            | Octubre    | Choápam                   | Tosferina<br>Calenturas<br>Pujos   |
|            | Noviembre  | Ejutla                    | Viruelas                           |
|            | Diciembre  | Choápam                   | Fiebre<br>Calenturas<br>Pujos      |
| 1885       | Enero      | Choápam                   | Calenturas<br>Fiebres              |

Tabla 1  
ENFERMEDADES EN OAXACA 1883-1887 (*continúa*)

| <i>Año</i> | <i>Mes</i> | <i>Distrito o poblado</i> | <i>Enfermedad</i>                       |
|------------|------------|---------------------------|-----------------------------------------|
|            |            | Pochutla                  | Tosferina<br>Calenturas                 |
|            |            | Villa Alta                |                                         |
|            |            | Silacayoápam              |                                         |
|            |            | Miahuatlán                | Viruelas                                |
|            |            | Ejutla                    |                                         |
|            |            | Centro                    |                                         |
|            |            | Zimatlán                  |                                         |
|            | Febrero    | Ejutla                    |                                         |
|            |            | Ocotlán                   |                                         |
|            |            | Teotitlán                 | Viruelas                                |
|            |            | Huajuapán                 |                                         |
|            |            | Silacayoápam              |                                         |
|            | Marzo      | Miahuatlán                | Catarros<br>Calenturas                  |
|            |            | Huajuapán                 | Disentería<br>Calenturas                |
|            |            | Juquila                   | Tosferina<br>Sarampión                  |
|            | Abril      | Juquila                   | Tosferina                               |
|            |            | Miahuatlán                | Viruelas                                |
|            |            | Ocotlán                   |                                         |
|            | Julio      | Pochutla                  | Viruelas                                |
|            |            | Choápam                   |                                         |
|            | Septiembre | Juquila                   | Fiebre tifoidea<br>Tosferina<br>Viruela |

Tabla 1  
ENFERMEDADES EN OAXACA 1883-1887 (*continúa*)

| <i>Año</i> | <i>Mes</i> | <i>Distrito o poblado</i> | <i>Enfermedad</i>           |
|------------|------------|---------------------------|-----------------------------|
|            | Octubre    | Choápam                   | Viruelas<br>Calenturas      |
|            | Noviembre  | Pochutla                  | Viruelas                    |
|            |            | Yautepec                  | Calenturas<br>Anginas       |
|            |            | Juchitán                  | Fiebres amarillas           |
|            | Diciembre  | Cuicatlán                 | Viruelas                    |
|            |            | Tehuantepec               | Fiebres                     |
|            |            | Pochutla                  | Viruelas<br>Calenturas      |
|            |            | Villa Alta                |                             |
|            | 1886 Enero | Cuicatlán                 |                             |
|            |            | Choápam                   | Viruelas                    |
|            |            | Teotitlán del Camino      |                             |
|            |            | Juxtlahuaca               |                             |
|            |            | Pochutla                  |                             |
|            |            | Tlaxiaco                  | Viruelas<br>Fiebre tifoidea |
|            | Febrero    | Tlacolula                 |                             |
|            |            | Teotitlán                 | Viruelas                    |
|            |            | Silacayoápam              |                             |
|            |            | Villa Alta                | Viruelas<br>Calenturas      |
|            |            | Tlaxiaco                  | Fiebre tifoidea<br>Viruelas |
|            | Marzo      | Choápam                   | Viruelas<br>Sarampión       |

Tabla 1  
ENFERMEDADES EN OAXACA 1883-1887 (*continúa*)

| <i>Año</i>  | <i>Mes</i> | <i>Distrito o poblado</i> | <i>Enfermedad</i>                       |
|-------------|------------|---------------------------|-----------------------------------------|
|             |            | Coixtlahuaca              | Tosferina<br>Calenturas                 |
|             |            | Teotitlán de Camino       | Viruelas                                |
|             |            | Villa Alta                | Viruelas<br>Tifoidea                    |
|             |            | Cuicatlán                 | Viruelas                                |
|             |            | Tlaxiaco                  | Fiebre tifoidea<br>Sarampión<br>Viruela |
|             |            | Zimatlán                  | Fiebre<br>Viruela                       |
|             |            | Silacayoápam              | Paperas<br>Fiebre<br>Calenturas         |
| Abril       |            | Teotitlán del Camino      |                                         |
|             |            | Cuicatlán                 | Viruelas                                |
|             |            | Zimatlán                  |                                         |
|             |            | Silacayoápam              | Calenturas                              |
| Mayo        |            | Teotitlán del Camino      | Viruelas                                |
|             |            | Cuicatlán                 |                                         |
|             |            | Silacayoápam              | Calenturas                              |
| Junio       |            | Miahuatlán                | Fiebre                                  |
|             |            | Choápam                   | Fiebres malignas                        |
| Junio-julio |            | Juxtlahuaca               | Tosferina                               |
| Julio       |            | Teotitlán del Camino      | Viruela                                 |
|             |            | Cuicatlán                 | Viruela<br>Fiebre tifoidea              |

Tabla 1  
ENFERMEDADES EN OAXACA 1883-1887 (*continúa*)

| <i>Año</i> | <i>Mes</i> | <i>Distrito o poblado</i> | <i>Enfermedad</i>             |
|------------|------------|---------------------------|-------------------------------|
|            |            | Coixtlahuaca              | Fiebre amarilla<br>Calenturas |
|            |            | Ocotlán                   | Fiebre tifoidea               |
|            |            | Nochixtlán                | Viruelas<br>Fiebres           |
|            |            | Zimatlán                  | Calenturas                    |
|            | Agosto     | Villa Alta                | Viruelas                      |
|            |            | Juxtlahuaca               |                               |
|            | Septiembre | Juxtlahuaca               | Viruelas                      |
|            |            | Nochixtlán                |                               |
|            |            | Villa Alta                |                               |
|            |            | Coixtlahuaca              | Fiebre amarilla               |
|            |            | Zimatlán                  | Calenturas                    |
|            |            | Villa de Juárez           | Calenturas<br>Fiebre tifoidea |
|            | Octubre    | Tlaxiaco                  | Fiebre                        |
|            |            | Coixtlahuaca              | Fiebre amarilla               |
|            |            | Silacayoápam              | Disentería                    |
|            | Noviembre  | Tlaxiaco                  | Calenturas                    |
|            |            | Villa Alta                | Viruelas                      |
|            | Diciembre  | Miahuatlán                | Fiebre tifoidea               |
| 1887       | Enero      | Zimatlán                  | Fiebre                        |
|            | Febrero    | Ocotlán                   | Tifoidea                      |
|            |            | Villa Alta                | Viruelas                      |
|            |            | Teposcolula               |                               |

Tabla 1  
ENFERMEDADES EN OAXACA 1883-1887 (*continúa*)

| <i>Año</i> | <i>Mes</i>  | <i>Distrito o poblado</i> | <i>Enfermedad</i>                                     |
|------------|-------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|
|            | Marzo       | Nochixtlán                | Fiebre                                                |
|            |             | Juchitán                  |                                                       |
|            |             | Zimatlán                  | Tifoidea                                              |
|            |             | Tehuantepec               |                                                       |
|            |             | Cuicatlán                 | Viruela                                               |
|            |             | Teposcolula               |                                                       |
|            | Abril       | Cuicatlán                 | Viruela                                               |
|            |             | Nochixtlán                |                                                       |
|            |             | Villa Alta                | Tifoidea                                              |
|            |             | Zimatlán                  | Fiebre<br>Catarros                                    |
|            |             | Silacayoápam              | Fiebre amarilla                                       |
|            |             | Juquila                   | Calenturas                                            |
|            | Mayo        | Tlaxiaco                  | Fiebre amarilla<br>Calenturas<br>Tosferina<br>Viruela |
|            |             | Zimatlán                  | Sarampión                                             |
|            |             | Jamiltepec                | Viruela                                               |
|            |             | Villa Alta                | Tifoidea                                              |
|            |             | Cuicatlán                 | Viruelas                                              |
|            | Junio-julio | Juxtlahuaca               | Diarrea<br>Disentería<br>Fiebre tifoidea              |
|            |             | Tehuantepec               | Viruela                                               |

Tabla 1  
ENFERMEDADES EN OAXACA 1883-1887 (concluye)

| <i>Año</i> | <i>Mes</i>               | <i>Distrito o poblado</i> | <i>Enfermedad</i>                                                 |
|------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|            | Julio                    | Nochixtlán                | Viruela                                                           |
|            |                          | Silacayoápam              | Fiebre tifoidea<br>Disentería<br>Diarrea<br>Pulmonía<br>Sarampión |
|            | Julio- agosto            | Tlaxiaco                  | Fiebre<br>Tosferina                                               |
|            |                          | Juxtlahuaca               | Fiebre<br>Diarrea<br>Disentería                                   |
|            | Agosto                   | Juquila                   | Calenturas                                                        |
|            | Septiembre               | Tehuantepec               | Calenturas                                                        |
|            | Septiembre-<br>noviembre | Tlaxiaco                  | Viruelas                                                          |
|            | Noviembre                | Tlaxiaco                  | Fiebre<br>Viruela<br>Fiebre pinta                                 |
|            |                          | Miahuatlán                | Fiebre                                                            |
|            |                          | Tehuantepec               | Viruelas                                                          |
|            | Diciembre                | Villa Alta                | Viruelas                                                          |

FUENTE: AGEO, Gobernación, Jamiltepec, Acontecimientos notables, c. 14, exp. 16; Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 526, exp. 5; Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 527, exp. 1, 3 y 4; Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 528, exp. 6; Gobierno, Secretaría de despacho, Informes, c. 529, exp. 2.

Aunque el propósito de este trabajo no radica en el estudio de las epidemias, ya que para eso se requiere de un análisis acucioso sobre la relación de las rutas de propagación, impacto demográfico y peculiaridades de cada enfermedad, lo cierto es que, en este

contexto, la información disponible refiere reiteradamente la incidencia de diversos padecimientos en la población durante este periodo anómalo que coincide con la presencia de las langostas. De este modo, se observa que, de 1883 a 1887, los habitantes de diversos distritos y poblados se enfermaron de bronquitis, tosferina, viruelas, catarros, pujos, anginas, fiebre tifoidea y amarilla.

Esta situación coincide con lo que ocurrió en otra temporalidad y espacio. Por ejemplo, de 1853 a 1855, la población del distrito de Miahuatlán fue afectada por fiebres malignas y en Jamiltepec, los habitantes se enfermaron de cólera.<sup>115</sup> En Yucatán, de 1882 a 1883, hubo una gran epidemia de sarampión mientras la población padeció de la presencia de los insectos.<sup>116</sup> En el mismo periodo, en Tabasco y Veracruz la presencia de la langosta coincidió con la aparición de fiebres, disenterías, infecciones intestinales y cólera. Esta situación se asoció al consumo de agua contaminada o de peces que se habían alimentado del insecto. De acuerdo con investigaciones de la época, una vez que las langostas morían, en sus cadáveres se localizaba el *Vibrio cholerae*. Si el cadáver con la bacteria era arrastrado a fuentes de agua, podía ocasionar enfermedades en una población ya debilitada por la falta de alimentos.<sup>117</sup> En Costa Rica, en 1877 el surgimiento de la plaga de langostas también coincidió con la epidemia de sarampión y la carestía de víveres.<sup>118</sup>

De acuerdo con José Segura, se consideraba que las langostas eran precursoras del cólera y refirió que en cuanto en Guatemala hubo invasiones de langosta la población padeció de una “terrible epidemia”. Se pensaba que esto se debía a la fermentación de los cadáveres de los insectos “que emitiendo sus miasmas envenena

<sup>115</sup> ARRIOJA, “‘Enjambres’ y ‘nubarrones’”, p. 194.

<sup>116</sup> FALLA, “El sarampión de 1882 en Yucatán”, pp. 251-252, 265.

<sup>117</sup> CUEVAS y RODRÍGUEZ, “Invasiones de langostas”, pp. 112-113.

<sup>118</sup> PERALDO, SOLANO y QUESADA, “La plaga de la langosta en Costa Rica”, p. 11.

la atmósfera”.<sup>119</sup> De hecho, esta situación se consideraba la causa de las enfermedades que estaban padeciendo algunos habitantes en Yucatán, Tabasco, Chiapas, Campeche y Oaxaca.<sup>120</sup> A juzgar por los informes de los jefes políticos y de Segura sobre esta última entidad, la aparición de estos padecimientos recrudeció el panorama de las comunidades, ya que, al enfermarse la población de disentería, sarampión y calenturas en 1883, no pudieron participar en la erradicación, lo cual obstruyó las campañas de exterminio de la langosta en las costas de la entidad.<sup>121</sup>

### CONCLUSIONES

El clima adverso imperó en gran parte de la República Mexicana en las últimas décadas del siglo XIX. Las pulsaciones de la última etapa de la Pequeña Edad del Hielo en el país y en el estado de Oaxaca favorecieron la permanencia, reproducción y exterminio de la langosta. No obstante, la presencia de este insecto alteró la vida de las comunidades, los ciclos agrícolas, pérdidas económicas y el abastecimiento necesario de alimentos de los distritos afectados. Para erradicar el acrídido, el comisionado, las autoridades y los pobladores utilizaron instrucciones y métodos ya conocidos, e innovaron con el uso del combustible. Al igual que en otras invasiones, se trató de realizar una organización colectiva; no obstante, esta dinámica no operó del mismo modo en todas las localidades, ya que hubo sectores apáticos. Por otro lado, las comunidades que lograron una organización efectiva, en ocasiones no obtuvieron el éxito deseado, ya que luego de que los pobladores realizaban el trabajo las langostas lograban huir y ocultarse en parajes inaccesibles. Por tanto, la geografía accidentada del estado dificultó la captura del insecto.

<sup>119</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 99.

<sup>120</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 258.

<sup>121</sup> SEGURA, *Colección de documentos*, p. 283.

El fin de la plaga de langostas en la entidad ocurrió de la misma forma que en periodos anteriores. Una vez más las condiciones meteorológicas fueron las que propiciaron la paulatina desaparición del insecto; empero, durante la larga estadía de éste, la población de distritos afectados padeció la destrucción de sus cultivos a causa de la langosta, falta de lluvias o exceso de éstas. Por tanto, hubo periodos de escasez de bastimentos y aumento de precios, aunado a ello, la aparición de enfermedades que alteraron la vida y economía de los habitantes del estado de Oaxaca.

#### SIGLAS Y REFERENCIAS

AGEO Archivo General del Estado de Oaxaca, México.

Biblioteca Francisco de Burgoa

- Memoria administrativa de Francisco Meijueiro, libro 403.

ALBEROLA ROMÁ, Armando, *Los cambios climáticos: la pequeña edad del hielo en España*, Madrid, Cátedra, 2014.

ALBEROLA ROMÁ, Armando, “Plagas de langosta y clima en la España del siglo XVIII”, en *Revista Relaciones*, 129 (2012), pp. 21-50.

ALBEROLA ROMÁ, Armando, “Procesiones, rogativas, conjuros y exorcismos: el campo valenciano ante la plaga de langosta de 1756”, en *Revista de Historia Moderna. Anales de la Universidad de Alicante*, 21 (2003), pp. 383-410. [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/1389/1/RHM\\_21\\_17.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/1389/1/RHM_21_17.pdf). Consultado el 5 de diciembre de 2022.

ARRIOJA DÍAZ VIRUELL, Luis Alberto, *Bajo el crepúsculo de los insectos. Clima, plagas y trastornos sociales en el Reino de Guatemala (1768-1805)*, México, El Colegio de Michoacán, Universidad de San Carlos de Guatemala, FLACSO, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, 2019.

ARRIOJA DÍAZ VIRUELL, Luis Alberto, “Nociones, creencias e ideas sobre plagas de langosta en Guatemala y Nueva España, siglo XVIII”, en *Revista de Historia Moderna*, 35 (2017), pp. 214-253.

ARRIOJA DÍAZ VIRUELL, Luis Alberto, “‘Enjambres’ y ‘nubarrones’ en el campo oaxaqueño: las plagas de langosta de 1802 y 1853”, en *Revista Relaciones* (2012), pp. 161-213.

CAÑIZO, José, *Las plagas de langosta en España*, Madrid, Editorial Dos-sat, 1965. [https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/Biblioteca/fondo/pdf/14985\\_3.pdf](https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/Biblioteca/fondo/pdf/14985_3.pdf). Consultado 7 de diciembre de 2022.

CONTRERAS-SERVÍN, Carlos, “Conexión climática del fenómeno de “El Niño” con la plaga de la langosta centroamericana (*Schistocerca piceifrons piceifrons*, Walker) localizada en el estado de Yucatán y la Huasteca Potosina”, en ESTRADA VENEGAS y EQUIHUA MARTÍNEZ (eds.), 2009, vol. 8, pp. 347-351.

COVARRUBIAS OROZCO, Sebastián de, *Tesoro de la lengua castellana o española*, Madrid, Luis Sánchez impresor del Rey, 1674. [https://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/del-origen-y-principio-de-la-lengua-castellana-o-romance-que-oy-se-ve-en-espana-compuesto-por-el--0/html/00918410-82b2-11df-acc7-002185ce6064\\_911.html](https://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/del-origen-y-principio-de-la-lengua-castellana-o-romance-que-oy-se-ve-en-espana-compuesto-por-el--0/html/00918410-82b2-11df-acc7-002185ce6064_911.html). Consultado 8 de diciembre del 2022.

CRAMAUSSEL, Chantal y Paulina TORRES FRANCO (eds.), *Epidemias de sarampión en Nueva España y México (siglos XVII-XX)*, México, El Colegio de Michoacán, El Colegio de Sonora, 2017.

CUEVAS CARDONA, Consuelo y María de Jesús RODRÍGUEZ LÓPEZ, “Invasiones de langostas y de chapulines en la historia de México (siglos XIX y XX)”, en PERALDO HUERTAS (ed.), 2015, pp. 99-122.

ESCOBAR, Antonio, *Desastres agrícolas en México. Catálogo histórico*, II: *Siglo XIX (1822-1900)*, México, Fondo de Cultura Económica, 2004.

ESTRADA VENEGAS, Edith y Armando EQUIHUA MARTÍNEZ (eds.), *Entomología mexicana*, vol. 6, México, Sociedad Mexicana de Entomología Colegio de Postgraduados, 2009.

FALLA CARRILLO, Marlene, “El sarampión de 1882 en Yucatán. Su incidencia en la hacienda de Mucuyché y en los pueblos situados sobre la ruta que siguió la epidemia”, en CRAMAUSSEL y TORRES FRANCO (eds.), 2017, pp. 249-267.

GARZA MERODIO, Gustavo, “Caracterización de la Pequeña Edad de Hielo en el México central a través de fuentes documentales”, en *Investigaciones Geográficas* (2014), pp. 82-94. <https://doi.org/10.14350/ig.41883>. 85, 2014. Consultado el 26 de agosto de 2022.

GARZA MERODIO, Gustavo, *Variabilidad climática en México a través de fuentes documentales (siglos XVI al XIX)*, México, Instituto de Geografía, 2017.

LEÓN VEGAS, Milagros, “La plaga con que castiga Dios los pecados de los hombres: langosta y campo andaluz en la Edad Moderna”, en *Revista Relaciones* (2012), pp. 87-123.

LEÓN VEGAS, Milagros, “Una simiente devastadora del agro antequerano: la plaga de langosta de 1620”, en *Revista de Historia Moderna*, 23 (2005), pp. 285-306. [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/70697/1/Revista-de-Historia-Moderna\\_35\\_07.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/70697/1/Revista-de-Historia-Moderna_35_07.pdf), DOI: <https://doi.org/10.14198/RHM2005.23.10> Consultado el 17 de noviembre del 2022.

LÉRTORA MENDOZA, Celina (coord.), *Geografía e Historia Natural: hacia una historia comparada. Estudio a través de Argentina, México, Costa Rica y Paraguay*, Buenos Aires, Ediciones FEPAI, 2019.

MEIJUEIRO, Francisco, *Memoria que el C. General Francisco Meijueiro, gobernador constitucional del Estado Libre y Soberano de Oaxaca presenta a la 11a. Legislatura del mismo el 17 de septiembre de 1879, sobre todos los ramos de la administración pública*, Oaxaca, Imprenta del Estado en el Ex-Obispado, 1881.

ORTIZ YAM, Inés y María Cecilia ZULETA, “Asuntos de vecinos: langosta, defensa agrícola y la construcción de la sanidad vegetal en México y Centroamérica, siglo xx”, en *Historia Mexicana*, LXX: 1 (277) (jul.-sep. 2020), pp. 313-373.

PERALDO HUERTAS, Giovanni, *Plagas de langostas en América latina. Una perspectiva multidisciplinaria*, Costa Rica, Editorial Nuevas perspectivas, 2015.

PERALDO HUERTAS, Giovanni, Flora J. SOLANO CHAVES, y Adolfo QUESADA ROMÁN, “La plaga de la langosta en Costa Rica entre 1850 y 1950”, en LÉRTORA (coord.), pp. 1-29.

SEGURA, JOSÉ, “Informes”, *Colección de documentos e informes sobre la langosta que ha invadido a la República Mexicana en los años de 1879 a 1886*, México, Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1886, pp. 3-174.

