



# BAJO EL CREPÚSCULO DE LOS INSECTOS

CLIMA, PLAGAS Y TRASTORNOS SOCIALES  
EN EL REINO DE GUATEMALA (1768-1805)

Luis Alberto Arrioja Díaz Viruell

EL COLEGIO DE MICHOCÁN  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FLACSO  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE HONDURAS





BAJO EL CREPÚSCULO DE LOS INSECTOS  
CLIMA, PLAGAS Y TRASTORNOS SOCIALES EN EL REINO DE GUATEMALA  
(1768-1805)



BAJO EL CREPÚSCULO DE LOS INSECTOS  
CLIMA, PLAGAS Y TRASTORNOS SOCIALES EN EL REINO DE GUATEMALA  
(1768-1805)

Luis Alberto Arrioja Díaz Viruell



El Colegio  
de Michoacán



363.34097281 Arrioja Díaz Viruell, Luis Alberto, autor  
ARR-b Bajo el crepúsculo de los insectos : clima, plagas y trastornos sociales en el reino de Guatemala (1768-1805) / Luis Alberto Arrioja Díaz Viruell – Zamora, Michoacán : El Colegio de Michoacán : USAC Tricentenario : Universidad Nacional Autónoma de Honduras © 2019

324 páginas : ilustraciones ; 23 cm. – (Colección Investigaciones)

ISBN 978-607-544-073-6

1. Desastre Naturales – Guatemala -- Siglo XVIII
2. Cambios Climáticos -- Siglo XVIII
3. Plagas – Guatemala – Siglo XVIII
4. Plagas Agrícolas – Anteriores a 1800
5. Guatemala – Historia – Siglo XVIII
6. América Central -- Historia -- Siglo XVIII

Ilustración de portada: “Schwarm va... Deutsch-Ostafrika” de Alfred Edmund Brehm (1863), en Paul Flanderky Collection, Image ID:806606, Art and Picture Collection, The New York Public Library.

© D. R. El Colegio de Michoacán, A. C., 2019  
Centro Público de Investigación  
Conacyt  
Martínez de Navarrete 505  
Las Fuentes  
59699 Zamora, Michoacán, México  
publica@colmich.edu.mx

Impreso y hecho en México  
*Printed and made in México*

**ISBN 978-607-544-073-6**

#### Patrocinadores:

Universidad de San Carlos  
de Guatemala, 2019  
Ciudad Universitaria, zona 12, cp. 1012,  
Ciudad de Guatemala, Guatemala,  
Centroamérica

Universidad Autónoma  
de Honduras / FLACSO Honduras, 2019  
Ciudad Universitaria, Boulevard Souyapa,  
Tegucigalpa, M.D.C., Honduras,  
Centroamérica

¿La larga historia de la humanidad no es, acaso, una testaruda lucha por escapar a esos condicionamientos físicos, naturales, en que han quedado atrapados los animales y de los que los seres humanos hemos ido liberándonos luego de innumerables aventuras, caídas y levantadas?

Mario Vargas Llosa, *La piedad de los murciélagos* (2015)





## ÍNDICE

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| AGRADECIMIENTOS                                        | 11  |
| INTRODUCCIÓN                                           | 15  |
| I. EL REINO DE GUATEMALA.                              |     |
| UN ACERCAMIENTO A SU GEOGRAFÍA Y RECURSOS              | 25  |
| Espacios y hombres                                     | 26  |
| Recursos y actividades económicas                      | 43  |
| Comentarios finales                                    | 62  |
| II. CLIMA, AMENAZAS NATURALES                          |     |
| Y ASEDIOS BIOLÓGICOS                                   | 63  |
| Glaciaciones, secuencias y pulsaciones climáticas      | 64  |
| La escasez de humedad                                  | 73  |
| La sequía de 1768-1773                                 | 78  |
| La sequía de 1796-1802                                 | 86  |
| Las erupciones volcánicas y sus secuelas               | 97  |
| Comentarios finales                                    | 112 |
| III. TIEMPO DE INSECTOS. PLAGAS,                       |     |
| CONTRARIEDADES Y DIVERGENCIAS                          | 115 |
| Clima y plagas de insectos                             | 117 |
| Crónica de una desgracia (1768-1773)                   | 124 |
| Amenazas recurrentes y problemas endémicos (1797-1805) | 141 |
| Comentarios finales                                    | 186 |

|                                                  |         |
|--------------------------------------------------|---------|
| IV. NOCIONES E IDEAS SOBRE<br>PLAGAS DE LANGOSTA | 189     |
| El insecto prohibido y apocalíptico              | 190     |
| De plagas bíblicas a amenazas naturales          | 199     |
| Los insectos bajo el resplandor de las luces     | 210     |
| Comentarios finales                              | 219     |
| <br>EPÍLOGO                                      | <br>223 |
| <br>SIGLAS                                       | <br>229 |
| <br>BIBLIOGRAFÍA GENERAL                         | <br>231 |
| <br>ANEXOS                                       | <br>259 |
| <br>ÍNDICE ANALÍTICO                             | <br>309 |

## AGRADECIMIENTOS

Luego de dedicarle seis años de trabajo a este libro, son muchas las instituciones, los colegas y las personas a las cuales debo expresar mi más sincero y profundo agradecimiento.

Debo decir que jamás hubiera podido llevar a cabo las tareas de investigación que este libro implicó de no haber contado con el respaldo del proyecto *México y Guatemala: historia de tres plagas de langosta y el estudio de su impacto ambiental y social (siglos XVIII y XIX)*, el cual fue auspiciado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CB-222118) durante tres años. El Centro de Estudios Históricos de El Colegio de Michoacán, por su parte, me proveyó de apoyo y condiciones de trabajo inmejorables para llevar a buen puerto esta empresa. Cabe señalar que entre 2013 y 2019 tuve la fortuna de recibir varias becas que me permitieron consultar materiales que se localizaban en bibliotecas universitarias y colecciones privadas en el extranjero: la Biblioteca Latinoamericana de la Universidad de Tulane me otorgó la *Richard E. Greenleaf Fellowship* para trabajar dos meses en sus acervos de Nueva Orleans. El Instituto de Estudios Latinoamericanos Teresa Lozano Long de la Universidad de Texas en Austin me proveyó la *LLILAS Fellowship* para pasar un verano en la Biblioteca Nettie Lee Benson. De igual forma, la Biblioteca de la American Philosophical Society me concedió la *Isaac Comly Martindale Fund Fellowship* para investigar por tres semanas en sus colecciones de Filadelfia.

La lista de colegas y amigos que han comentado, criticado, cuestionado y debatido estas páginas en diversos momentos es extensa: Mariano Barriendos, José Cal, Thomas Calvo, Brian Connaughton, Sergio Eduardo Carrera, Rafael Diego-Fernández, Laura Machuca, Margarita Menegus, América Molina, Ana Parrilla, Juan Manuel Pérez Zevallos, Guadalupe

Pinzón, Aarón Pollack, Sergio Quezada, Facundo Rojas, Carlos Sánchez Silva, Juan Carlos Sarazúa, José Antonio Serrano, Rolando Sierra, Nelly Sigaut, Arturo Taracena, Mario Vásquez, Juan Pedro Viqueira y Yanna Yannakakis. En diversos foros y espacios he recibido de ellos comentarios y muestras de apoyo para concluir este libro. Debo aclarar que ninguno de los mencionados es responsable de las deficiencias o errores contenidos en estas páginas.

Al tiempo en que la investigación cobró forma y sentido tuve la fortuna de encontrarme con un grupo de colegas con los cuales integramos la Red Internacional de Seminarios en Estudios Históricos sobre Desastres (ALARMIR) y la Red Temática Conacyt de Estudios Interdisciplinarios sobre Vulnerabilidad, Construcción Social de Riesgos y Amenazas Naturales y Biológicas. Todos y cada uno de ellos ha contribuido con ideas, argumentos y explicaciones que se exponen en estas páginas: Rogelio Altez, Isabel Campos Goenaga, Virginia García Acosta, Andrea Noria, Raymundo Padilla, María Rodríguez y Mario Cuéllar.

Hacia 2013, el historiador Armando Alberola Romá investigaba sobre el devenir del clima y las plagas de langosta en la España de los siglos XVI-XVIII, y fue muy generoso conmigo al arroparme en su Seminario de Historia del Clima de la Universidad de Alicante, compartirme numerosas lecturas, invitarme a debatir ideas en foros internacionales, convocarme en varios proyectos interdisciplinarios y, sobre todo, concederme su amistad. A través de mi incursión en el citado Seminario tuve la fortuna de conocer a excelentes académicos, amigos y estudiantes cuyos comentarios han nutrido estas páginas: Eduardo Bueno, Rosario Die, Adrián García, Salvador Gil, Rafael Gil, Milagros León, Cayetano Mas, Jesús Muñoz, Jorge Olcina y María Eugenia Petit-Breuilh.

Tanto en las instituciones como en los acervos donde la investigación me condujo tuve la fortuna de contar con el apoyo incondicional de numerosas personas. En el Archivo General de Centroamérica, mis amigos Jorge Castellanos y Ana Arreola pusieron a mi alcance buena parte de las fuentes citadas a pié de página. En el Archivo Histórico del Arzobispado de Guatemala, Alejandro Conde me facilitó la consulta de numerosos expedientes sobre la vida espiritual, material y política de los pueblos guatemaltecos. Virginia López Tovilla, José Gabriel Domínguez Reyes, Rodolfo González

Galeotti y Amado Salazar me ayudaron en la búsqueda y digitalización de documentos en el Archivo Histórico Diocesano de San Cristóbal y en el Archivo General de Centroamérica. Una mención especial merece María Dolores Ramírez Vega, quien como becaria y ayudante me apoyó en la recolección y transcripción de la información, y en la compleja tarea de capturar y sistematizar bases de datos. Marco Antonio Hernández del Sistema de Información Geográfica de El Colegio de Michoacán elaboró los mapas que acompañan este trabajo. Alejandro Romero Barriga me auxilió en repetidas ocasiones con la digitalización de materiales y fuentes, y con la gestión administrativa del proyecto.

En la Biblioteca Latinoamericana de la Universidad de Tulane conté con el apoyo profesional del finado David Dressing y con la orientación de Verónica Sánchez, Dolores Espinoza, Sean Knowlton y Hortencia Calvo. En la Biblioteca Nettie Lee Benson de la Universidad de Texas en Austin fue crucial el servicio proporcionado por Michael Geronemus y José Montelongo. En la American Philosophical Society de Filadelfia recibí la ayuda de Brian Carpenter, Joseph DiLullo y Adrianna Link.

Resulta imposible expresar en pocas líneas todo el apoyo que he tenido de mi esposa e hijos, ya que han soportado estoicamente las ausencias, neurosis y exigencias que derivaron de esta investigación. En general, les agradezco el impulso que me proporcionaron para emprender este proyecto, desarrollarlo y llevarlo a buen puerto.



## INTRODUCCIÓN

Hace más de diez años, al realizar una investigación acerca las estructuras agrarias que prevalecían en los pueblos indios de Oaxaca —entre 1740 y 1860— tuve la posibilidad de reunir numerosos documentos de archivo en donde era posible constatar que a lo largo de este periodo no hubo década que escapara a los efectos devastadores de las sequías, heladas, granizadas, tempestades, tormentas, huracanes, tornados, calores intensos, fríos extremos, enfermedades epidémicas, epizootias y plagas de insectos. Al paso del tiempo y con el influjo de numerosas lecturas, me obligué a sistematizar dichos documentos y ponderar sus alcances, límites, afectaciones y provechos en las estructuras agrarias. Debido a la complejidad de cada uno de estos fenómenos, opté por delimitar mis intereses en las plagas de langosta y concentrarme en todo lo que implicó para la historia de los pueblos oaxaqueños. Fruto de este ejercicio fue la publicación en 2012 de un artículo extenso que se intituló “Enjambres y nubarrones en el campo oaxaqueño: las plagas de langosta de 1802 y 1853”. Si bien este artículo me ayudó a entender algunos de los factores que posibilitaron el origen y la evolución de dichas plagas, también es verdad que me permitió reconocer que su presencia en el sur de México era —en términos prácticos— resultado de procesos más elaborados y de circunstancias que se remontaban en el tiempo y el espacio. Así las cosas, desde 2013 emprendí una investigación que me llevó a rastrear dichas plagas desde sus zonas de anidación, pasando por los campos donde se reproducían y migraban, hasta llegar a los sitios donde perdían la vida. Debido a esto me fue posible saber que las langostas que afectaron al campo oaxaqueño fueron una especie denominada *Shistocerca gossypiifrons gossypiifrons* que procedía de América Central y que a través de las corrientes de aire y las condiciones atmosféricas de la época llegaron al sur de México. Asimismo, que su presencia en territorio nacional ocurrió



luego de que estos insectos emprendían una larga travesía que los llevaba desde la península de Nicoya —en la actual Costa Rica— hasta las tierras bajas del Soconusco, en el actual estado de Chiapas. Por si esto no fuera suficiente, también logré distinguir que el episodio de 1802 era parte de una plaga mayor que inició en Costa Rica en 1797 y culminó en las tierras de Guatemala y Oaxaca hacia 1805. En este mismo sentido, me percaté que previo a los sucesos de 1802 se tenían noticias de una plaga y un ciclo de sequía cuyas intensidades habían colapsado las estructuras económicas y sociales de muchos espacios de América Central entre 1768 y 1772. Es de advertir que todo este horizonte de información me obligó a centrar mi atención en las zonas gregarígenas de los insectos, en los espacios que padecieron su voracidad, en los periodos en que dichas plagas alcanzaron su condición más endémica y, por ende, en aquellos momentos donde las plagas fungieron de conectores entre la historia natural y social.

Mis reflexiones acerca de las plagas que afectaron Oaxaca y Centroamérica, y la posibilidad de acceder a fuentes de información más allá de México fueron cruciales para emprender un proyecto de investigación de las plagas de langosta en el antiguo reino de Guatemala entre 1768 y 1805, reconocer sus derroteros geográficos, distinguir sus alcances y limitaciones, y formular una serie de preguntas que sirvieran de guía para el desarrollo de este libro, tales como: ¿qué condiciones climáticas y ambientales favorecieron el surgimiento y la propagación de estas plagas?, ¿qué relaciones existieron entre las plagas de insectos y las pulsaciones meteorológicas de la época estudiada?, ¿qué factores físicos se imbricaron en el devenir de estas amenazas?, ¿qué tipo de insectos conformaron estas plagas y qué características desplegaron para mantener su conducta nociva y migratoria?, ¿cómo se entendieron estas plagas desde el horizonte humano?, ¿qué acciones desplegaron las instituciones, los pueblos y las corporaciones para frenar este flagelo?, ¿en qué medida las estructuras agrarias y económicas de la época coadyuvaban en los estragos que causaban dichos insectos?, ¿cuáles fueron las implicaciones sociales, económicas y ambientales que acarrearán estas plagas?

Para responder a estas y otras preguntas, decidí analizar las dos grandes plagas de langosta que irrumpieron en el reino de Guatemala durante el siglo XVIII —(1768-1772) y (1797-1805)— y que incidieron profundamente en el devenir de sus provincias; es decir, durante una época en que dicho reino fue

presa de numerosas transformaciones, ya sea por el reformismo borbónico, la destrucción de su capital en 1773, los problemas en el comercio interprovincial, la debacle de la economía añilera, el influjo de las enfermedades epidémicas, los trastornos causados por las rebeliones indígenas, etc. En términos puntuales, me interesa estudiar la propagación de estas plagas en un horizonte que tiene como referente la fase terminal de la denominada Pequeña Edad del Hielo (PEH) y —específicamente— las oscilaciones climáticas que se presentaron en el último cuarto del siglo XVIII y que afectaron las condiciones atmosféricas del mundo, en general, y del hemisferio norte, en particular. Para ello, ha sido necesario recurrir a los argumentos de las disciplinas que estudian el clima y la naturaleza con perspectiva histórica, así como a numerosas fuentes de información de los siglos XVIII y XIX. De las primeras utilizo las reflexiones para entender el comportamiento del clima a lo largo del tiempo, su relación con las oscilaciones y alteraciones atmosféricas de la Edad Moderna, los grados de influencia y afectación en el medio físico, y sus múltiples manifestaciones a escala global, regional y local; asimismo, empleo los razonamientos que plantean un mundo animal y vegetal en constante dinamismo, articulado a los procesos que experimenta la atmósfera y estrechamente vinculado a las historias del hombre.<sup>1</sup>

De las fuentes de información, debo decir que son documentos elaborados por autoridades civiles y eclesiásticas que, bajo el influjo del pensamiento ilustrado y providencial, registraron los eventos climáticos, físicos y biológicos —de corta y mediana duración—, así como las percepciones de los mismos, las secuelas que dejaron a su paso y sus implicaciones inmediatas en el mundo temporal. En este sentido, el presente libro propone una serie de enfoques para estudiar las plagas de langosta en una dimensión que las articula directamente con el devenir del clima y de los grupos humanos. Esto tiene que ver, en parte, con el interés de sacar del ostracismo una multitud de fenómenos naturales que alcanzaron manifestaciones extremas y que incidieron profundamente en las provincias del reino de Guatemala. Si bien es cierto que la historiografía colonial ha reflexionado ampliamente en las implicaciones de algunos de ellos, también es verdad que el grueso de

1. Entre los trabajos que han servido como un referente teórico y metodológico a esta obra, sobresalen: Emmanuel Le Roy Ladurie, *Historia humana y comparada del clima*, 2017; Armando Alberola Romá, *Los cambios climáticos*, 2014; Brian Fagan, *La Pequeña Edad de Hielo*, 2014.

estos trabajos ha centrado su atención en los terremotos de Santa Marta que destruyeron la capital del reino de Guatemala en 1773. Sin duda, esta perspectiva ha provocado el enorme desconocimiento en otros fenómenos naturales –como terremotos, inundaciones, tempestades, erupciones volcánicas, sequías y plagas de insectos– que se dejaron sentir en las provincias del reino e incluso condicionaron su devenir. A lo anterior debe sumarse el hecho de que América Central ha sido –históricamente– un espacio sobreexpuesto a las amenazas naturales, ya sea por la presencia de *El Niño Southern Oscillation* (ENSO), las continuas subducciones y rupturas de la placa interoceánica de Cocos, las múltiples actividades en el Arco Volcánico Centroamericano y la propagación recurrente de plagas y epidemias en el plano continental.

Este libro dista de ser una historia total de las plagas de langosta. Por el contrario, analizo estos fenómenos en un escenario acotado y con una perspectiva que incluye el clima, las plagas de insectos y las convulsiones sociales. En lo referente al clima, debo advertir que se trata de un componente natural, integrado por una serie de fenómenos meteorológicos, que ha evolucionado a lo largo del tiempo y desplegado formas complejas, convulsas e impredecibles a cada momento; formas que han alterado la cubierta vegetal, el mundo animal y las sociedades humanas. En este sentido, se sabe que el clima del siglo XVIII experimentó una serie de oscilaciones que implicaron el final de la PEH; oscilaciones que dieron paso a la formación de hidrometeoros, irregularidades térmicas, sequías estivales, olas de calor y fríos recurrentes. Por si esto no fuera suficiente, el clima de esta centuria también fue presa de numerosos fenómenos extremos que incidieron en su evolución, tal como ocurrió con las erupciones volcánicas que fueron capaces de depositar en la atmósfera numerosos aerosoles que, con el paso del tiempo, obstruyeron la luminosidad solar, la circulación de estratos nubosos, el flujo de las corrientes eólicas y la estabilidad de las temperaturas. Incluso, sobre el clima del XVIII, Emmanuel Le Roy Ladurie ha evocado un siglo donde la variabilidad fue una constante que se hizo acompañar de amenazas y efectos negativos sobre el campo y el hombre.<sup>2</sup> En lo que respecta a las plagas de insectos, se sabe que fueron fenómenos recurrentes, perspicaces y azarosos que actuaron sobre la cubierta vegetal causando daños irreversibles, alterando las cadenas tróficas y los ecosistemas, y que transformó

2. Emmanuel Le Roy Ladurie, *Historia humana y comparada del clima*, 2017, pp. 15-17.

el paisaje físico. Dichas plagas fueron fenómenos que debido a su naturaleza tuvieron la capacidad de generar percepciones en los grupos humanos que estuvieron llenas de creencias, fobias, miedos, traumas y numerosos simbolismos. De ahí que las plagas de langosta se percibieran como elementos nocivos de la naturaleza, fenómenos que amenazaban y perjudicaban la agricultura, y hechos que ponían en riesgo el devenir de las economías regionales. Las convulsiones sociales, por su parte, fueron todas las manifestaciones que surgieron en el momento en que dichas plagas llegaban a las provincias y devastaban todo lo que encontraban a su paso. Las dificultades de la población se expresaron en múltiples formas: migraciones, quejas, reclamos, solicitudes, etc. Debe precisarse que en el marco de estas convulsiones se desplegaron muchas medidas para frenar el avance de los insectos, reconocer sus formas más endémicas, romper su ciclo biológico y contener los alcances de las desgracias que generaban.

De esta manera, la hipótesis que se plantea en este libro consiste en probar que las plagas que surgieron y evolucionaron en el reino de Guatemala entre 1768 y 1805 tuvieron una estrecha relación con las oscilaciones climáticas y los fenómenos naturales extremos que ocurrieron durante la etapa final de la PEH; asimismo, estas plagas tuvieron correspondencia directa con los cambios ambientales que provocaron las erupciones volcánicas y los efectos de ENSO en los espacios estudiados. A lo largo de estas páginas se demostrará que las oscilaciones climáticas y los efectos ambientales incidieron en la biología de los insectos y provocaron mutaciones en su conducta y formas de alimentación, al grado de coadyuvar en la formación de plagas biológicas que permanecieron activas por varios años. Con esta perspectiva trato de evidenciar que las condiciones climáticas de la época y las características geográficas de América Central fueron un binomio que posibilitó la evolución y permanencia de estas plagas. De la hipótesis central se desprenden dos argumentos complementarios. El primero de ellos intenta demostrar que las estructuras agrarias que existían en las provincias del reino fueron muy vulnerables ante la presencia recurrente de estos fenómenos naturales, ya sea al cimentarse en el monocultivo, al depender enteramente de las condiciones atmosféricas y, sobre todo, al carecer de respuestas uniformes y generalizadas para enfrentar la adversidad. Como se sabe, en las estructuras agrarias de antiguo régimen, un cultivo afectado por las plagas no fue solamente un problema agrícola,

sino un hecho que trastocó el seno de los grupos sociales, los intereses del comercio, las políticas de las instituciones y la salud de los individuos. El segundo argumento pretende evidenciar que las plagas del periodo 1768-1805 revelaron una sociedad que procuraba a cada momento relacionarse y entender la naturaleza de estos fenómenos: por un lado, los hombres que apostaron por las explicaciones espirituales y providenciales, cuyos argumentos se fundamentaron en el castigo divino; por otro lado, los individuos que inspirados en las ideas ilustradas y naturales trataron de probar que estas plagas respondían a fenómenos relacionados con el mundo animal y las condiciones climáticas de la época.

En cuanto al enfoque de investigación, este libro examina minuciosamente los factores físicos, naturales y sociales que posibilitaron el origen y la permanencia de las plagas desde la gobernación de Costa Rica hasta la intendencia de Chiapas. Este ejercicio se realiza a partir de dos horizontes. El primero trata de explicarlo con ayuda de lo que se denomina la historia del clima y sus efectos en los grupos humanos, especialmente a través de la formación de fenómenos naturales extremos que alteran la vida del hombre. Un horizonte que necesariamente obliga a estudiar el devenir de la naturaleza en estrecha relación con las conductas humanas.<sup>3</sup> El segundo plantea un análisis de las ideas y acciones desplegadas para entender y contener las plagas de insectos. Este ejercicio implica necesariamente recursos que se desprenden de la historia y la antropología para entender la acumulación de riesgos y vulnerabilidades, y los procesos sociales que dan paso a la construcción de desastres.<sup>4</sup> Antes de seguir, debo señalar que estos horizontes analíticos me han obligado a incursionar en numerosas lecturas que tienen que ver con la biología, entomología, vulcanología, botánica, ciencia ambiental y geografía; asimismo, descubrir que muchos procesos y problemas que parecen pocas veces examinados por la historia suelen ser una constante —desde hace varias décadas— en los estudios de las denominadas ciencias exactas. Sin duda, estos acercamientos me han permitido comprender los alcances y límites que tienen los trabajos

3. Emmanuel Le Roy Ladurie, *Historia humana y comparada del clima*, 2017; Armando Alberola Romá, *Los cambios climáticos*, 2014; Brian Fagan, *La Pequeña Edad de Hielo*, 2014; Christian Pfister et al. (eds.), *Cultural Consequences of the Little Ice Age*, 2005.

4. Ulrich Beck, *La sociedad del riesgo*, 2006; Virginia García Acosta (coord.), *Historia y desastres en América Latina, v. I*, 1996; Charles Walker, *Colonialismo en ruinas*, 2012.

interdisciplinarios, y me han posibilitado configurar una serie de perspectivas para comprender la historia de los fenómenos naturales y sus múltiples relaciones con los grupos sociales.

Los límites temporales de la investigación han sido establecidos en función de dos criterios. Si bien es cierto que el enfoque analítico está puesto en dos plagas de langosta cuyo tiempo de vida se circunscribió en los periodos 1768-1773 y 1797-1805, también es verdad que para explicar su origen y evolución ha sido necesario estudiar minuciosamente las condiciones ambientales que prevalecieron entre 1768 y 1805, y prestar atención en las sequías, erupciones volcánicas y temporadas de humedad; factores que, en su conjunto, determinaron la configuración del objeto de estudio. En este orden, detengo la investigación en 1805 ya que es la fecha en que las condiciones climáticas del reino entraron en un proceso de cambio, mismo que impactó el ciclo biológico y la conducta de los insectos; es decir, hacia 1805, el descenso en las temperaturas y el incremento en el régimen hídrico provocó que los acrídidos entraran en una fase pasiva y nulificaran su condición gregaria y migratoria.

En cuanto al espacio de estudio, debo precisar que tiene que ver propiamente con la geografía de las plagas; es decir, analiza un espacio que –en términos generales– incluyó las zonas gregarígenas, las rutas de migración, los espacios afectados por los insectos y las áreas donde estos bichos sucumbieron ante las variaciones climáticas de la época. Esta geografía concuerda con un corredor de tierras bajas y medias que va desde el Golfo de Nicoya hasta el Soconusco. Cabe apuntar que la presencia desigual de los insectos en dichos espacios también quedó plasmada en las fuentes documentales. El grueso de la información, y no es casualidad, proviene de las Planicies del Pacífico, las Tierras Altas y Bajas del Occidente y las Tierras de la Cordillera Central. En contraste, casi no dispongo de materiales de la Costa Atlántica y las extensas selvas del Petén. Muy probablemente, esto tiene que ver con el hecho de que son espacios expuestos a altos niveles de humedad y a condiciones físicas que impiden la formación de plagas de acrídidos.

Como puede advertirse, la geografía de las plagas coincidió con espacios comprendidos en las provincias que integraron el denominado reino de Guatemala. Sobre este último, debo precisar que la historiografía especializada ha demostrado que si bien no se trató de un reino constituido e institucionalizado por la Monarquía hispana, en contraste sí fue un vocablo y

una noción espacial que se utilizó —desde el siglo XVI— para referir la esfera jurídico territorial de la Real Audiencia de Guatemala.<sup>5</sup> A lo largo del libro utilizó el vocablo tal cual aparece en los documentos del periodo 1768-1805; es decir, con la intención de distinguir un espacio y un conglomerado de instituciones, provincias, ciudades, villas y pueblos que se agruparon en el escenario que comprendió la Real Audiencia de Guatemala.

Como podrá observar el lector, hay en este libro numerosas historias del mundo natural que ocurrieron en el reino de Guatemala. Una de ellas, la destrucción de Santiago de los Caballeros por los terremotos de Santa Marta en 1773, ha sido objeto de numerosas reflexiones, mesas de discusión, coloquios, libros académicos, artículos científicos y tesis de grado. Debido al gran interés que ha despertado entre los historiadores y a los numerosos aportes que existen al respecto, he decidido pasar por alto su análisis, pues estudiarla hubiera planteado la redacción de un libro diferente. No obstante, a lo largo de estas páginas recurro a los terremotos de Santa Marta y la destrucción de la ciudad cuando se imponen como referentes o elementos explicativos para los procesos que atañen al clima y las plagas de langosta.

Respecto a la organización del libro, debo decir que se integra por cuatro capítulos. El primero de ellos, “El reino de Guatemala...”, tiene como propósito mostrar las condiciones geográficas, ambientales y sociales que prevalecían en el espacio de estudio durante la segunda mitad del siglo XVIII y las primeras décadas del siglo XIX. En dichas páginas destacan las relaciones entre los asentamientos humanos y los espacios físicos, prestando atención a las actividades agrícolas, ganaderas y tintóreas, así como a las estrategias desplegadas para enfrentar los periodos de hambre y escasez. El segundo capítulo, “Clima, amenazas naturales y asedios biológicos” es tal vez uno de los más ambiciosos de este libro, pues plantea una visión panorámica de las condiciones climáticas que existieron en las provincias del reino; asimismo, se analizan una serie de sequías y erupciones volcánicas, y se vislumbran las conexiones de estos hechos con los orígenes de las plagas estudiadas. El tercer capítulo, “Tiempo de insectos” constituye el núcleo de esta obra ya que examina minuciosamente el fenómeno de las plagas en su dimensión natural y

5. Véase Rafael Diego-Fernández, “Reflexiones en torno a la necesidad y ventajas de una historia comparada entre las Audiencias de Guatemala y de Nueva Galicia” en Brian Connaughton (coord.), *Diálogo historiográfico*, 2017, pp. 81-111.

social. En el capítulo se estudian las plagas de 1769-1773 y 1797-1805, la manera en que surgieron, evolucionaron y se expandieron a lo largo de la geografía. Con esto en mente, examino las afectaciones agrícolas, económicas y sociales, y las múltiples respuestas que se desplegaron para contener la voracidad de los bichos. En el cuarto capítulo, “Nociones e ideas acerca de plagas de langosta” presento un panorama general de la forma en que las autoridades –políticas y religiosas– del reino percibieron y entendieron las plagas de langosta; de igual manera, examino una serie de instrumentos –temporales y espirituales– que ponen de relieve la noción que se tenía de dichos fenómenos.

Como ya he señalado, este libro es resultado de un diálogo que establece vínculos –polifónicos e interdisciplinarios– entre la historia del clima, de los fenómenos naturales y de los grupos humanos; vínculos que plantean reflexiones con acentos en la naturaleza, la entomología, las estructuras agrarias, las erupciones volcánicas, los comportamientos humanos, las políticas de la monarquía hispana, etc.; vínculos con actores y escenarios diferentes, con discursos y enunciaciones contrastantes, y con procesos históricos que lo mismo atañen al mundo animal y vegetal que a los grupos sociales y las instituciones. Si alguna contribución puede desprenderse de esta obra es el intento de historiar un fenómeno de la naturaleza que tuvo una relación estrecha con la variabilidad climática de la segunda mitad del siglo XVIII y cuya evolución generó una serie de efectos en las estructuras sociales, económicas y políticas del reino de Guatemala.

Debo precisar que los tres primeros capítulos de este libro son inéditos. No obstante, el capítulo cuatro apareció en forma de artículo en la *Revista de Historia Moderna. Anales de la Universidad de Alicante* en 2017. Para esta edición, he reordenado la exposición, ampliado párrafos e incorporado argumentos y materiales de archivo que enriquecen la perspectiva del texto y sus vínculos con los capítulos que le anteceden.

El soporte documental de esta investigación procede de los siguientes acervos: Archivo General de Centroamérica, Archivo Histórico del Arzobispado de Guatemala, Archivo Nacional de Costa Rica, Archivo Histórico del Arzobispado de San José, Archivo General de la Nación en México, Archivo Histórico Diocesano de San Cristóbal de las Casas, Archivo General de Indias, Archivo del Museo Nacional de Ciencias Naturales de España, Biblioteca Nacional de España, Biblioteca del Palacio Real en



Madrid, Biblioteca Latinoamericana de la Universidad de Tulane, Biblioteca Netiee Lee Benson de la Universidad de Texas en Austin, Biblioteca de la American Philosophical Society y el sitio *Family Search* perteneciente a la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días.

## I. EL REINO DE GUATEMALA

### UN ACERCAMIENTO A SU GEOGRAFÍA Y RECURSOS

En las primeras páginas del *Compendio de la historia de la ciudad de Guatemala* (1808), Domingo Juarros planteó un argumentó tajante para entender buena parte de los procesos históricos acaecidos en el reino de Guatemala. Desde su perspectiva, se trataba de uno de los reinos más “diversos y abundantes” de América, “no tanto por sus minas de oro y plata” sino por la diversidad de recursos que integraban el mundo vegetal y animal, así como por sus múltiples formaciones físicas que daban lugar a serranías, llanuras y valles donde se “experimentaban diversos temperamentos” y donde habitaban “un sinnúmero de gentes de diversas naciones, orígenes, costumbres, ritos, usos y lenguas...”; una diversidad que iba desde la provincia de Chiapas hasta la gobernación de Costa Rica, y que a lo largo del tiempo configuró una de las realidades más complejas del mundo colonial.<sup>1</sup> Desde la perspectiva de Juarros, dos elementos fueron cruciales e indisolubles en la configuración de dichas realidades. Primeramente, la presencia notable de las poblaciones de indios y ladinos durante el periodo de estudio; poblaciones que no solo fueron el componente mayoritario de los grupos sociales, sino también los principales generadores de la riqueza material del reino. Con sus productos agrícolas, tintóreos, ganaderos y manufacturados —que lo mismo circularon al interior y exterior—, y con el pago de sus contribuciones fiscales, fueron el eje de la economía y el pilar de la hacienda pública. Por si esto no fuera suficiente, tanto indios como ladinos fueron piezas cruciales para las estructuras agrarias, las actividades económicas y los disensos sociales que se configuraron en las provincias del

1. *Compendio de la historia de la ciudad de Guatemala. Escrito por el bachiller don Domingo Juarros, t. I, que comprende los preliminares de dicha historia*, 1808, pp. 3-4.

reino. En segundo lugar, la existencia de un escenario geográfico que, en la medida de lo posible, garantizó la subsistencia de los grupos humanos y posibilitó el desarrollo de actividades comerciales. Es de advertir que, para la segunda mitad del siglo XVIII, estos elementos evolucionaron y configuraron un reino lleno de contrastes, con poblaciones diversas, relaciones sociales asimétricas, localidades pluriétnicas, actividades productivas disímiles, formas de explotación heterogéneas, etcétera.

El presente capítulo tiene como objeto familiarizar al lector con la geografía física, los grupos sociales y las actividades productivas que existían en las provincias del reino de Guatemala entre 1768 y 1805. Debo aclarar que se trata de un acercamiento a una serie de componentes de la realidad colonial. Para ello echó mano de trabajos especializados en geografía histórica, historia demográfica, historia social, historia económica e historia política; también utilizo una serie de fuentes de los siglos XVIII y XIX que permiten esbozar el devenir de las provincias y su especialización productiva. Si bien los componentes referidos pueden ser objeto de una investigación más detallada, lo cierto es que en este capítulo se presentan con la finalidad de ponderar las bases donde se concretaron una serie de procesos climáticos, naturales y sociales. Es decir, se pretende trazar un escenario cuyo sentido pleno se alcance en los capítulos sucesivos y en función de los procesos examinados. No obstante, espero que algunas ideas planteadas en estas páginas sirvan como referente o derrotero para investigaciones que profundicen el conocimiento histórico de América Central.

## ESPACIOS Y HOMBRES

Hacia 1800, el reino de Guatemala era considerado como la “tierra en el centro de América” y se distinguía por tener una extensa geografía que servía de morada para 850 000 habitantes, aproximadamente, de los cuales 70% eran considerados indios naturales, 18% eran catalogados como ladinos y 12% como españoles (peninsulares y americanos), negros y mulatos. Para estas mismas fechas, la geografía política del reino se vislumbraba como un mosaico de jurisdicciones que tocaba todos los niveles de gobierno. En la escala más general, sobresalía la Real Audiencia de Guatemala cuyas

competencias iban territorialmente desde Chilillo, en los límites meridionales del virreinato de Nueva España, hasta Chiriquí, en los linderos septentrionales del virreinato de Nueva Granada. En este orden, también destacaba una Capitanía General que comprendía cuatro intendencias – Chiapas,<sup>2</sup> San Salvador,<sup>3</sup> Comayagua de Honduras<sup>4</sup> y León de Nicaragua<sup>5</sup>–, ocho alcaldías mayores,<sup>6</sup> dos corregimientos<sup>7</sup> y una gobernación militar, Costa Rica (mapa 1). Incluso, dentro de estas jurisdicciones se agrupaban 12 ciudades, 21 villas, 6 puertos y 782 pueblos;<sup>8</sup> también existían numerosos asentamientos dispersos –denominados *pajuides*, valles, hatos o estanzuelas– donde radicaron temporalmente contingentes de naturales, ladinos y mulatos que vivían de forma dispersa y fuera del control de las autoridades civiles y eclesiásticas.<sup>9</sup>

Entretanto, la geografía eclesiástica se configuró con el arzobispado de Guatemala y los obispados sufragáneos de León, Ciudad Real y Comayagua. El arzobispado de Guatemala abarcaba 118 curatos, 21 doctrinas –a cargo de dominicos, franciscanos y mercedarios– y 289 pueblos anexos o de visita. El obispado de León se integró por 39 curatos y tres “doctrinas de infieles” bajo la conducción de franciscanos. El obispado de Ciudad Real sumaba 38 curatos y 118 pueblos anexos. Por su parte, el obispado de Comayagua se

2. Las subdelegaciones de esta intendencia eran Ciudad Real, Tuxtla y Soconusco.
3. Las subdelegaciones que administraba esta intendencia eran San Salvador, Santa Ana, San Vicente y San Miguel.
4. Esta intendencia se integraba por las subdelegaciones de Tegucigalpa y Comayagua.
5. Las subdelegaciones de esta intendencia eran León, Realejo, Matagalpa, Subtiava y Nicoya.
6. Me refiero a las alcaldías mayores de Chimaltenango, Escuintla, Sacatepequez, Solola, Sonsonate, Suchitepequez, Totonicapán y Verapaz.
7. Los corregimientos de Chiquimula y Quetzaltenango.
8. La ciudad reconocida legalmente fue la Nueva Guatemala de la Asunción; no obstante, existieron otras cuatro ciudades que –pese a no disponer de un reconocimiento real– se conformaron y funcionaron como tales: Ciudad Real, San Salvador, Comayagua y León. Los puertos eran: Santo Tomás de Castilla y Sonsonate en Guatemala; Acajutla en la intendencia de San Salvador; Trujillo, Omoa, Puerto Caballos, Golfo Puerto de Saí, El Triunfo de la Cruz y Cartago en la intendencia de Honduras; Realejo, Coziquina, San Juan y Britol en la intendencia de Nicaragua; Caldera y Matina en la gobernación de Costa Rica. *Compendio de la historia de la ciudad de Guatemala*, t. I, 1808.
9. El arzobispo de Guatemala, Pedro Cortés y Larraz, indicaba en 1770 que “lo que respecta a los ladinos se dicen valles, en orden a los indios se llaman pajuides, hatos o estanzuelas; bien que estos infelices no reparan en establecerse en cualquier territorio bueno o malo, sea valle, sea monte, sea quebradura, sea como fuere; pero los ladinos eligen tierras buenas y en los valles, en donde podían formarse pueblos crecidos, útiles y hermosos”. *Descripción geográfico-moral de la Diócesis de Goathemala*, 2001, p. 213.

comprendía de 35 curatos, 1 “doctrina de infieles” y 145 pueblos anexas<sup>10</sup> (mapa 2).

- 28

Mapa 2. División eclesiástica del reino de Guatemala, 1805



Fuente: Aaron Pollack, *La época de las independencias*.

En lo que respecta a la geografía física, bien puede decirse que el reino de Guatemala coincidió con una serie de eslabones del sistema espacial denominado “Cadena Centroamericana”; es decir, un sistema cuyos elementos predominantes eran un conglomerado de planicies, valles intermontanos y serranías que se extendían desde el Istmo de Tehuantepec hasta la cordillera de Talamancas; un escenario de altitudes dispares, climas diversos, flora y fauna propias de zonas transicionales y ejes volcánicos asociados a fallas sísmicas.<sup>11</sup> A juzgar por las fuentes, cada componente implicó un contraste entre tierras altas y bajas, ecosistemas tropicales y boscosos, corrientes permanentes

11. Bernardo García Martínez, “Regiones y paisajes de la geografía mexicana” en *Historia general de México*, 2000, pp. 78-84; Robert M. Carmack, “Introducción: Centroamérica aborigen en su contexto histórico y geográfico” en *Historia general de Centroamérica*, vol. I, 1993, pp. 22-23.

y temporales, asentamientos dispersos y centrales, y procesos de poblamiento muy heterogéneos. Observando el territorio desde las alturas, saltan a la vista 17 recintos fisiográficos que se acomodan longitudinal y perpendicularmente. Cinco de ellos se ubicaron en lo que fue la intendencia de Chiapas: Soconusco, Valles Centrales de Chiapas, Altos de Chiapas, Lacandonia y Planicies del Pacífico. Siete se distribuyeron a lo largo de la Capitanía General de Guatemala: Sierra de los Cuchumatanes, Sierra de Chamá, Sierra de las Minas, Sierra de Chuacús, Altiplano guatemalteco, Sierra de Santa Cruz y Planicies del Pacífico. En la intendencia de San Salvador quedaron comprendidos: Valles Intermontanos, Cordillera Central, Cordillera de Montecillos y Planicies del Pacífico. En la intendencia de Honduras se localizó la Cordillera Central, la Planicie Costera del Norte, las Planicies del Pacífico y las Llanuras Centrales. Entretanto, en la intendencia de Nicaragua y la gobernación de Costa Rica florecieron la Cordillera Central, la Cordillera de Talamanca, la Planicie Costera del Norte y las Planicies del Pacífico.<sup>12</sup>

Es de advertir que estos recintos se muestran simples y sencillos vistos desde las alturas; no obstante, al situarse en ellos, lo único que se percibe es una cadena o sucesión de ecosistemas, formaciones fisiográficas, elevaciones volcánicas, corrientes de agua, paisajes contrastantes y climas diversos; recintos que Juan Pedro Viqueira y Robert M. Carmack han analizado detalladamente. En el caso de Chiapas, Viqueira los refiere como la Depresión Central, las Montañas Zoques, las Montañas Mayas y la zona de Amatán y Palenque. Se sabe que la Depresión Central fue una zona con terrenos aptos para la agricultura y la ganadería, y con muchos afluentes que posibilitaron el desarrollo de rutas comerciales. Las Montañas Zoques, por su parte, sirvieron de morada a numerosos contingentes humanos, albergaron las tierras más proclives para el cultivo de cacao y dieron paso a la proliferación de unidades agrarias. Entretanto, las Montañas Mayas se han reconocido históricamente como espacios densamente poblados, con una geografía accidentada y ecosistemas muy contrastantes. Si bien sus tierras montañosas se distinguen por sus limitaciones agrícolas, también es verdad

12. Carolyn Hall y Héctor Pérez Brignoli, *Historical Atlas of Central America*, 2003, pp. 14-17; Gustavo Palma Murga, "Economía y sociedad en Centroamérica (1680-1750)" en Julio César Pinto Soria (ed.), *Historia General de Centroamérica*, 1994, vol. II, pp. 225-227; Germán Romero Vargas, *Las estructuras sociales de Nicaragua en el siglo XVIII*, 1987, cap. I.

que sus valles intermontanos han sido aprovechados con esmero para la proliferación de actividades agrícolas y ganaderas. No obstante, desde tiempos coloniales, ha sido un espacio proveedor de energía humana. La zona de Amatán y Palenque se muestra como un escenario con vegetación abundante, rica en recursos forestales y poco apta para la agricultura; asimismo, como un área que desde el siglo XVIII ha padecido el desmonte y la colonización ganadera.<sup>13</sup>

Los espacios que van desde la porción sur de Chiapas hasta las tierras centrales de Costa Rica, Carmack los ha definido en función de cinco componentes: Tierras Altas del Occidente, Tierras Bajas del Norte, Tierras Bajas del Pacífico, Istmo del Sur y Tierras Bajas del Este. Así, las Tierras Altas Occidentales se han reconocido por poseer los suelos más féculos para la agricultura en América Central, muy probablemente por los niveles de humedad, los procesos de filtración y los componentes que existen en sus cuencas, valles y mesetas. Algo semejante ha ocurrido con las Tierras Bajas del Pacífico, cuyas deposiciones volcánicas y estratos de aluvión sirven para configurar llanuras y planicies muy provechosas para el desarrollo agrícola y ganadero. En contraste, las Tierras Bajas Norteñas y las Tierras Bajas del Este se han caracterizado por configurar zonas siempre verdes, con vegetación densa donde proliferan los bosques tropicales y las corrientes permanentes, y donde se ha practicado con mayor frecuencia la ganadería y la explotación forestal.<sup>14</sup>

Sin duda, estos espacios también han servido como morada para numerosos grupos humanos. Desde hace cuatro décadas, los estudios sobre población han planteado propuestas muy sugerentes para entender la evolución demográfica de las provincias comprendidas en el reino de Guatemala. En términos generales, dichos estudios señalan que el siglo XVIII fue una época donde la población se repuso del retroceso experimentado durante los siglos XVI y XVII; incluso, proponen que dicha recuperación se evidenció con creces durante el periodo 1730-1820. Es de advertir que este proceso se ha planteado en función de varios hechos, como el aumento en términos absolutos de la población ladina, la recuperación en las tasas vitales del sector

13. Juan Pedro Viqueira, "Ladinización y reindianización en la historia de Chiapas" en *Encrucijadas chiapanecas*, 2002, pp. 261-284.

14. Robert M. Carmack, "Introducción", pp. 22-31.



indígena, la reubicación espacial de contingentes humanas y la reducción de enfermedades epidémicas.<sup>15</sup>

Un análisis minucioso de estos trabajos pone de relieve que, pese a la desigualdad en la información y en los enfoques analíticos, dicha recuperación implicó ritmos diferentes para cada provincia y sector poblacional; asimismo, una serie de hechos –sociales, económicos, políticos, biológicos, etc.– que estimularon o detuvieron la recuperación y que son dignos de anotarse.

Centrando la atención en Chiapas, Tadashi Obara-Saeki y Juan Pedro Viqueira Albán plantean que entre 1759 y 1819 la población general de esta provincia pasó de 83 948 a 130 276 individuos. Si se consideran estas cifras como base hipotética, salta a la vista que en un periodo de 60 años, la población tuvo un incremento medio anual de 0.92% (cuadro 1). No obstante, los autores refieren que dicho incremento tuvo sus orígenes a principios del siglo XVIII y se prolongó sin sobresaltos hasta 1767-1773, periodo en que una serie de calamidades provocaron una pequeña contracción.<sup>16</sup>

Como se verá en los siguientes capítulos, estas calamidades fueron la sequía de 1767-1769, la plaga de langosta de 1768-1773, y las hambrunas y migraciones que estos hechos provocaron entre 1767 y 1773. Sin duda, estos sucesos se dejaron sentir con rigores diferenciados. En la Depresión Central y las Montañas Mayas, por ejemplo, provocaron la destrucción de campos agrícolas, la aparición de brotes epidémicos, el abandono de pueblos y localidades, y el deceso de miles de tributarios. En contraste, las Montañas Zoques fueron espacios donde la dinámica demográfica experimentó un incremento notable, incluso durante los años más severos de la sequía y la plaga. Desde la perspectiva de Obara-Saeki y Viqueira, el crecimiento en las Montañas Mayas se explica por una tendencia natural cuyo origen se remonta a la tercera década del siglo XVIII y, sobre todo, por el hecho de que buena parte de

15. Carolyn Hall y Héctor Pérez Brignoli, *Historical Atlas*, pp. 76-77; W. George Lovell y Christopher H. Lutz, "Perfil etnodemográfico de la Audiencia de Guatemala" en *Revista de Indias*, vol. LXIII, núm. 227, 2003, pp. 157-174; W. George Lovell y Christopher H. Lutz, "Conquest and Population. Maya Demography in Historical Perspective" en *Latin American Research Review*, vol. 29, núm. 2, 1994, pp. 133-140; W. George Lovell, "Supervivientes de la conquista. Los mayas de Guatemala en perspectiva histórica" en *Anuario de Estudios Centroamericanos*, vol. 15, núm. 1, 1989, pp. 5-27; W. George Lovell y Christopher H. Lutz, "The Historical Demography of Colonial Central America" en *Conference of Latin Americanist Geographers*, vols. 17-18, 1990, pp. 127-138; W. George Lovell et al., *Strange Lands and Different Peoples*, 2013, pp. 240-250; Víctor Hugo Acuña e Iván Molina, *Historia económica y social de Costa Rica*, 1991, caps. I-II.

16. Tadashi Obara-Saeki y Juan Pedro Viqueira Albán, *El arte de contar tributarios*, 2017, pp. 585-587, 592-599.

las migraciones, resultado de calamidades, arribaron a esta región al igual que a las Montañas Zoques, escenarios que, en cierta medida, estuvieron al margen de los insectos y de los efectos más severos del clima.

Cuadro 1. Población total en la intendencia de Chiapas (1759-1819)

| Regiones              | 1759   | 1778   | 1796   | 1819    |
|-----------------------|--------|--------|--------|---------|
| Depresión Central     | 26 950 | 19 256 | 18 936 | 26 376  |
| Montañas Mayas        | 32 492 | 29 495 | 41 307 | 64 974  |
| Llanos de Comitán     | 5 374  | 7 364  | 8 174  | 9 447   |
| Llanuras del Golfo    | 2 171  | 2 271  | 4 553  | 3 980   |
| Llanuras del Pacífico |        | 10 455 | 8 901  | 13 267  |
| Montañas Zoques       | 13 739 | 11 557 | 14 258 | 9 378   |
| Selva Lacandona       | 3 222  | 3 138  | 3 305  | 2 854   |
| Total                 | 83 948 | 83 536 | 99 434 | 130 276 |

Fuente: "Población total de Chiapas (1759-1824)" en <https://juanpedroviqueira.colmex.mx/elartedecontartributarios/bases-datos.html>

Pasada la contracción de 1767-1773, la población de Chiapas volvió a crecer y mantuvo este ritmo hasta bien entrado el siglo XIX, pese a los problemas epidemiológicos y meteorológicos que irrumpieron en 1797-1798, 1800-1803, 1807 y 1811-1813. Si bien es cierto que durante el periodo 1772-1819 se experimentó una reforma administrativa y fiscal que implicó un mayor control sobre los individuos y, por ende, un registro más preciso de la población, también es verdad que la experiencia de algunas regiones pone de relieve un crecimiento demográfico natural. Salta a la vista, por ejemplo, lo acaecido en las Montañas Mayas donde los tributarios aumentaron a ritmos acelerados, al grado que en muchos pueblos las cifras revelaron una multiplicación de naturales del orden de 2.5 en tan solo 50 años. No muy distante de esta realidad se ubicaron las Montañas Zoques y la Selva. De esta manera, la población de Chiapas alcanzó los 130 276 individuos en 1819, de los cuales 80% fue catalogado como indio. En este mismo orden, se sabe que 58% de la población nativa radicó en las Montañas Mayas, mientras que 17% se distribuyó en las

Montañas Zoques. Otros contingentes fincaron su residencia a lo largo del camino real —y sus ramales— que conducía al Golfo de México y Oaxaca.

A juzgar por Viqueira, en el marco de este crecimiento poblacional también se experimentó un proceso de ladinización durante la segunda mitad del siglo XVIII; proceso que implicó tanto la mezcla de la población indígena con población mestiza, negra y mulata, así como la integración de miles de indios al horizonte cultural y lingüístico del mundo mestizo. A juzgar por el autor, este proceso fue lento, focalizado y alcanzó sus expresiones más profundas a lo largo del siglo XIX. Para el periodo que compete a este libro, tres regiones fueron afectadas por estos hechos. La primera de ellas fue Soconusco, un espacio que durante el siglo XVIII experimentó la proliferación de haciendas cacaoteras, añileras y ganaderas, así como la llegada de importantes contingentes de población mestiza, negra y mulata. El proceso de ladinización en este espacio fue tan acelerado que, hacia principios del siglo XIX, solamente 30% de la población era considerada indígena.<sup>17</sup> La segunda región fue la Depresión Central, un espacio que conoció la ladinización desde el siglo XVI y hasta bien entrado el siglo XIX. Lo anterior fue resultado del contacto permanente de los grupos nativos con poblaciones no indígenas que se establecieron en los valles agrícolas y ganaderos que proliferaron en su interior. Un ejemplo de esta experiencia fueron los pueblos chiapanecas que habitaban la porción central, los cuales fueron encaminados por sus dirigentes a asumir la costumbre y lengua del mundo mestizo. De esta forma, hacia finales del siglo XVIII, 30% de sus pobladores era considerado como indio tributario, mientras que 70% era adscrito como mestizo. Las Montañas Zoques, por su parte, tuvieron una experiencia de ladinización muy semejante a lo acaecido en la Depresión Central, aunque con un componente histórico que alentó el desplazamiento de su población nativa hacia otras regiones de Chiapas y, por ende, la llegada progresiva de contingentes mestizos y mulatos a las tierras que desocupaban los naturales.<sup>18</sup> Como bien ha señalado Viqueira, el proceso de ladinización en el Chiapas colonial es un tema poco abordado por la historia demográfica y social, y en espera de examinarse con detalle.

17. Juan Pedro Viqueira, "Ladinización y reindianización en la historia de Chiapas", pp. 263-267.

18. *Ibid.*, pp. 267-272.

Sobre el devenir de la población en Guatemala, los estudios de W. George Lovell, Christopher H. Lutz, Wendy Kramer, Adriaan van Oss, Miles Wortman y Juan Carlos Solórzano han corroborado la recuperación demográfica del siglo XVIII. A juzgar por sus investigaciones, el espacio comprendido por la Capitanía General fue el más poblado del reino y donde el sector indígena tuvo una presencia que osciló entre 75% y 85% del total. Según estos autores, entre 1770 y 1820, la población general pasó de 315 mil a 500 mil individuos; es decir, durante un periodo de 50 años se experimentó un incremento medio anual de 1.17%. Dicho incremento se materializó en todos los sectores sociales y solo se interrumpió en ciertas regiones en el tiempo en que se presentaron las sequías y plagas (1768-1773, 1799-1805), las crisis agrícolas (1785-1787) y los brotes epidémicos de tifo (1745-1746, 1803-1804 y 1811-1812), viruela (1751-1752, 1780-1781 y 1800-1801) y tabardillo (1749-1750, 1789-1790 y 1807-1808).<sup>19</sup>

Centrando la atención en la población tributaria (cuadro 2), se observa que entre 1761 y 1797 pasó de 62 358 a 72 097 tributarios; es decir, en un periodo de 36 años, este sector creció 8.6%.<sup>20</sup> No obstante, dicho aumento se materializó en cinco jurisdicciones: Chimaltenango, Sacatepequez, Totonicapan, Quetzaltenango y Verapaz. Entretanto, la experiencia de Sololá, Suchitepequez y Chiquimula reveló una contracción en el número de tributarios. Probablemente, esto fue resultado de los decesos y las migraciones que provocaron las sequías y plagas de 1768-1773 y 1799-1805, la destrucción de Santiago de los Caballeros en 1773, la construcción de la Nueva Guatemala de la Asunción —entre 1774 y 1797— y la irrupción de la viruela en 1751-1752, 1780-1781 y 1800-1801.

Examinando el devenir de los tributarios, saltan a la vista tres hechos. En primer lugar, llama la atención que —entre 1761 y 1797— los principales

19. W. George Lovell y Christopher H. Lutz, "Perfil etnodemográfico de la Audiencia de Guatemala" en *Revista de Indias*, vol. LXIII, núm. 227, 2003, pp. 157-174; W. George Lovell y Christopher H. Lutz, "Conquest and Population. Maya Demography in Historical Perspective" en *Latin American Research Review*, vol. 29, núm. 2, 1994, pp. 133-140; Miles L. Wortman, *Government and Society in Central America*, 1982; 172-185; Adriaan van Oss, "La población de América Central hacia 1800" en *Anales de la Academia de Geografía e Historia de Guatemala*, vol. 55, 1981, pp. 291-311; Christopher H. Lutz, *Historia sociodemográfica de Santiago de Guatemala*, 1982; Juan Carlos Solórzano, "Las comunidades indígenas de Guatemala, El Salvador y Chiapas durante el siglo XVIII: los mecanismos de la explotación económica" en *Anuario de Estudios Centroamericanos*, vol. 11, núm. 2, 1985, pp. 93-130; Jean Piel, *Sajcabaja*, 1989.

20. No se incluyen los tributarios de Chiapas, Soconusco y San Salvador.

núcleos de población se ubicaron en las jurisdicciones de Chimaltenango, Sacatepequez, Totonicapan, Solola, Verapaz y Chiquimula; jurisdicciones que agruparon –en su conjunto– 86% del sector tributario. Llama la atención la forma en que dos jurisdicciones –Solola y Chiquimula– experimentaron una reducción progresiva en sus cifras, al grado de evidenciar una merma de 7% y 14%, respectivamente. Quizá, estas rebajas tuvieron que ver con las migraciones –obligadas y voluntarias– de fuerza de trabajo indígena para la construcción de la Nueva Guatemala de la Asunción y con un proceso de ladinización que se experimentó en los pueblos de estas jurisdicciones.

Cuadro 1. Población tributaria de Guatemala, 1761-1797

| Jurisdicción                 | 1761   | 1768   | 1778   | 1790   | 1797   |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Chimaltenango y Sacatepequez | 16 864 | 17 764 | 18 003 | 17 351 | 18 600 |
| Solola                       | 6 070  | 5 807  | 5 720  | 5 747  | 5 649  |
| Totonicapan                  | 7 785  | 8 446  | 9 556  | 9 933  | 13 758 |
| Quetzaltenango               | 3 973  | 4 528  | 4 222  | 4 642  | 5 572  |
| Verapaz                      | 8 861  | 9 195  | 9 783  | 11 061 | 11 311 |
| Suchitepequez                | 3 287  | 3 461  | 3 047  | 2 324  | 2 492  |
| Escuintla                    | 3 191  | 3 354  | 3 010  | 3 101  | 3 003  |
| Chiquimula                   | 8 229  | 10 205 | 8 045  | 7 675  | 7 128  |
| Sonsonate                    | 4 098  | 3 731  | 4 450  | 4 650  | 4 564  |
| Total                        | 62 358 | 66 491 | 65 836 | 66 484 | 72 077 |

Fuente: Tomado de Juan Carlos Solórzano, "Las comunidades indígenas", p. 103.

En segundo lugar, sobresale la presencia notable de los tributarios durante el periodo de estudio; una población que, según cálculos de Solórzano, Lovell y Lutz fluctuaron entre 70% y 85% de la población general. En este orden, dos elementos merecen ser anotados: uno, que las viejas jurisdicciones indígenas se perpetuaron como los principales núcleos de población y como los escenarios con el mayor número de pueblos, tal fue el caso de Chimaltenango, Sacatepequez, Totonicapan y Verapaz; dos, que el sector

denominado no indígena nunca representó más de 35% de la población total y que sus principales espacios de residencia siempre quedaron supeditados a los asentamientos nativos.<sup>21</sup> Tal vez la excepción fue la Nueva Guatemala de la Asunción y Santiago de los Caballeros, aunque se trató de ciudades rodeadas de pueblos indios, ranchos, haciendas y *pajuides*.

En tercer lugar, conviene decir que pese a carecer de información para conocer la evolución que tuvo la distribución étnica en Guatemala, existen referencias que permiten inferir esta situación. Por la historiografía referida y la “Relación de la población general de que consta el arzobispado de Guatemala por el orden de sus parroquias, formada por el ilustrísimo señor don Luis de Peñalver” en 1805,<sup>22</sup> se sabe que los principales centros de población no indígena fueron la Nueva Guatemala de la Asunción, Santiago de los Caballeros, Santa Catarina Pinula, San Juan Amatitlan, Santo Domingo Mixco, San Cristóbal Totonicapan, San Miguel Petapa, San Juan Ostunlco, Quetzaltenango, San Pedro Sacatepequez, Santa Ana Malacatan, Sansaria, Santa Cruz del Chol, Chiquimula, San Pedro Zacapa, Santiago Esquipulas, Esclavos, Asunción Mita, Santiago Mataquescuintla, Santa Ana Mixtan, Santa María Jalapa, San Cristóbal Jutiapa y San Pedro Metapan. Tomando esta información como referencia, puede decirse que el crecimiento de la población no indígena durante el periodo 1761-1797 ocurrió en aquellas jurisdicciones donde la población tributaria fue presa de una reducción, tal como ocurrió en las alcaldías mayores de Suchitepequez, Escuintla, Solola y Sonsonate, así como en el corregimiento de Chiquimula.

Dado esto, no es casualidad que el crecimiento de la población no indígena trascendiera en sitios muy focalizados. En las parroquias de Nueva Guatemala de la Asunción, por ejemplo, la “Relación de la población” de 1805 registra que los no indios representaban 92% de los residentes; entretanto, en los pueblos de Asunción Mita y San Pedro Metapan –corregimiento de Chiquimula– este sector poblacional alcanzó 80% y 93%, respectivamente; mientras que en los pueblos de Santa Catarina Pinula, San Miguel Petapa,

21. Juan Carlos Solórzano, “Las comunidades indígenas”, pp. 93-130; W. George Lovell y Christopher H. Lutz, “Perfil etnodemográfico”, pp. 157-174.

22. “Relación de la población general de que consta el arzobispado de Guatemala por el orden de sus parroquias, formada por el ilustrísimo señor don Luis de Peñalver (1805)”, Archivo Histórico del Arzobispado de Guatemala (en adelante AHAG), Diocesano, Secretaría de Gobierno Eclesiástico, Curatos, caja 6, exp. 100.

San Juan Amatitlan y Santo Domingo Mixco su presencia osciló entre 48% y 52% del total. Acerca de San Pedro Zacapa, las descripciones de Domingo Juarros refieren un “pueblo grande que aglutina algunas familias de españoles y muchos mulatos”. Por si esto no fuera suficiente, la experiencia de Quetzaltenango fue en la misma tesitura. El trabajo de Jorge González Alzate pone al descubierto que —hacia 1804— los no indígenas representaban 38% de la población, un porcentaje que en términos reales se había triplicado en los últimos 60 años.<sup>23</sup> Como puede observarse, estas cifras revelan tres procesos para entender el devenir demográfico de la segunda mitad del siglo XVIII: el crecimiento del sector no indígena en términos de la población total, su avance sobre viejos territorios indígenas y su efecto en la conformación de núcleos urbanos y rurales pluriétnicos.

Un acercamiento a las pocas fuentes que registran la historia demográfica de la intendencia de San Salvador corrobora el crecimiento de la segunda mitad del siglo XVIII, en general, y pone de relieve que —entre 1770 y 1798— la población pasó de 85 530 a 136 351 individuos. Nueve años después, los registros del intendente Antonio Gutiérrez Ulloa registraron un contingente humano de 165 278 individuos. Tomando como base estas cifras, puede decirse que —entre 1770 y 1807— la población salvadoreña tuvo un incremento medio anual de 2.5 por ciento.<sup>24</sup>

A juzgar por Adriaan Van Oss y Juan Carlos Solórzano, este incremento se evidenció con claridad en el sector no indígena, pues durante el periodo de estudio pasó de 51% a 57% de la población; en contraste, el sector indígena fue presa de una contracción, pues en tan solo tres décadas su proporcionalidad se redujo de 48% a 43%. Por su parte, el aumento de la población ladina se vislumbró con creces en las subdelegaciones de San Miguel y San Salvador, y tuvo como explicación el auge de las plantaciones y haciendas añileras durante la segunda mitad del siglo XVIII y, por ende, la demanda recurrente de fuerza de trabajo. Otro factor que explica este aumento de los no indios tiene que ver con el arribo de contingentes humanos desde la intendencia de

23. *Compendio de la historia de la ciudad de Guatemala*, t. 1, p. 36; Jorge González Alzate, *La experiencia colonial y transición a la independencia*, pp. 76-77.

24. Adriaan van Oss, “La población de América Central hacia 1800”, pp. 291-311; Juan Carlos Solórzano, “Las comunidades indígenas”, pp. 93-130; Rodolfo Barón Castro, *La población de El Salvador*, 2002; Clara Pérez Frabregat, *San Miguel y el Oriente salvadoreño*, 2018, pp. 45-52.

Honduras –vía los repartimientos– para emplearse en los obrajes y haciendas del oriente salvadoreño.<sup>25</sup> La situación fue tan peculiar que, incluso, las descripciones de Domingo Juarros acerca de la población salvadoreña ponderan a cada momento el componente ladino como un eje en la estructura social. Al hablar de la subdelegación de Santa Ana, por ejemplo, advirtió que su vecindario pasaba de 6 000 personas, de las cuales 338 eran españoles, 3 417 ladinos y el resto eran mulatos e indios. Algo muy semejante aparece en el relato de la subdelegación de San Miguel, cuyo mayor vecindario se componía de ladinos y mulatos.<sup>26</sup>

Una revisión minuciosa de los trabajos citados pone de manifiesto que la contracción de la población nativa durante la segunda mitad del siglo XVIII puede explicarse en función de tres procesos: la incorporación de naturales al mundo ladino con el objeto de exentarse de sus obligaciones tributarias; la desaparición de pueblos indígenas a costa del avance de haciendas, ranchos, estancias, trapiches y obrajes; y la merma de individuos a causa de enfermedades epidémicas que afectaron este sector poblacional, tal como ocurrió con la viruela en 1780-1781 y 1800-1801.

De la población en la intendencia de Honduras, los trabajos de Bernabé Fernández Hernández corroboran el aumento poblacional de la segunda mitad del siglo XVIII. De manera particular, advierten que –entre 1777 y 1801– la población pasó de 90 138 a 127 640 individuos; es decir, en un periodo de 24 años tuvo un incremento medio anual de 1.73%. Hasta donde puede observarse, este aumento no estuvo exento de contrariedades y obstáculos, tal como ocurrió con las sequías y plagas de 1768-1773 y 1797-1805, los brotes de viruela de 1779-1780 y 1799-1800, así como las epidemias de tercianas y fiebre amarilla del periodo 1800-1801 y 1805-1806.<sup>27</sup>

Un análisis exhaustivo de la visita del intendente Ramón Anguiano a su jurisdicción (1804) saca a relucir que el grueso de la población radicaba en las subdelegaciones Gracias a Dios, Tenchoa y Tegucigalpa, al grado de representar más de 63%; mientras que las subdelegaciones de Chinda,

25. Adriaan van Oss, “La población de América Central hacia 1800”, pp. 291-311; Juan Carlos Solórzano, “Las comunidades indígenas”, pp. 93-130.

26. *Compendio de la historia*, t. 1, pp. 24-25.

27. Bernabé Fernández Hernández, *El reino de Guatemala*, caps. I y III; Bernabé Fernández Hernández, *El gobierno del intendente Anguiano*, cap. III.



Trujillo, Olanchito, Yoro, Choluteca y Olancho agrupaba el restante 37%. En contraste con la dinámica demográfica de Guatemala, la experiencia de Honduras revela que el sector más importante fue el no indígena ya que sumó cerca de 80 mil individuos; es decir, 72% de la población. Por su parte, el sector indígena apenas alcanzó las 34 669 almas que, a su vez, representaron 24%. El sector de origen africano reunió a más de 4 500 individuos, los cuales constituyeron 4% de la población.<sup>28</sup>

En opinión de Fernández Hernández, el crecimiento de la población ladina tuvo que ver con el desarrollo minero, añilero y ganadero de Honduras; de ahí que buena parte de este sector se ubicara y creciera en las subdelegaciones de Tegucigalpa, Gracias a Dios y Olancho. Por su parte, los indígenas se distribuyeron desigualmente en las jurisdicciones de Gracias a Dios, Tenoco y Tegucigalpa. A juzgar por este autor, la movilidad del grupo y su interacción con los no indios los superpuso en un proceso de ladinización y abandono de antiguos territorios nativos. A las cifras y escenarios descritos, habrá que sumar los grupos humanos que quedaron al margen del dominio colonial, como los mosquitos, payas y xicaques. De esta manera, el escenario social de Honduras a principios del siglo XIX se tradujo en una población ladina muy numerosa, un sector indígena en franca decadencia y un contingente de “naturales bárbaros” que vivía al margen del dominio colonial.<sup>29</sup>

En lo que respecta al devenir poblacional de Nicaragua, los pocos estudios especializados y algunas fuentes primarias hablan de una recuperación general durante la segunda mitad del siglo XVIII y, en especial, de un incremento notable del sector no indígena. Estimaciones del periodo 1776-1808, refieren que la población pasó de 104 413 a 130 mil individuos, aproximadamente; inclusive, cinco años después, un censo provincial arrojó la cifra de 149 000 habitantes; es decir, en poco más de tres décadas se evidenció una tasa de incremento anual de 0.8%.<sup>30</sup> A juzgar por Germán Romero Vargas, este incremento poblacional no ocurrió de manera generalizada en todos los

28. “Visita hecha a los pueblos de Honduras por el gobernador intendente Ramón Anguiano (1804)” en *Boletín del Archivo General del Gobierno de Guatemala*, año IX, núms. 1-2, 1946, pp. 113-150.

29. Bernabé Fernández Hernández, *El gobierno del intendente Anguiano*, pp. 84-85.

30. Germán Romero Vargas, *Las estructuras sociales de Nicaragua*, pp. 43-70; *Notas geográficas y económicas sobre la república de Nicaragua*, 1873, pp. 235-239; Juan Carlos Solórzano Fonseca, “Los años finales de la dominación española (1750-1821)”, pp. 26-32.

sectores sociales; es decir, los grupos castizos fueron los que registraron mayor crecimiento, seguidos por la población indígena y la población española. En el caso de los indios tributarios, el autor señala que entre 1788 y 1806 pasaron de 9 919 a 10 045 individuos; de igual forma, advierte que este ligero incremento se concentró en los partidos de Matagalpa y Chontales, mientras que en los partidos adscritos a la costa del Pacífico se padeció un descenso progresivo. La situación más dramática se vivió en el partido de León y específicamente en el pueblo de Quezalquaque, donde la población descendió de 161 a 21 tributarios durante el periodo 1701-1806.<sup>31</sup> Para Germán Romero Vargas, el perfil demográfico de la Nicaragua del siglo XVIII se resumía de la siguiente forma: una población indígena relativamente menor que se distribuía por toda la intendencia, aunque con mayor concentración en los partidos de Masaya, Subtiava, Realejo y Rivas; y una población de indios, negros y mulatos que creció a lo largo del siglo XVIII. Obviamente, este último hecho dio paso a un proceso progresivo de ladinización. Sobre esto último, Romero Vargas apunta que en 1740 la presencia ladina se registraba en toda Nicaragua con excepción de 27 pueblos de indios; para 1776, esta excepción se redujo a 16 pueblos de indios; en 1821, el único pueblo de Nicaragua que no registró ladinos era Subtiava.<sup>32</sup>

Dado lo anterior, no es casualidad que la obra de Juarros registre en 1808 que cerca de 56% de los individuos de la intendencia eran considerados como ladinos y mulatos, mientras que el sector de los naturales aparece referido con 39% y los españoles, criollos y mestizos en su conjunto sumaban 5% de la población. Lo anterior fue tan evidente que las descripciones de las dos ciudades más importantes de la intendencia se resumieron de la siguiente forma: “La ciudad de León cuenta con un vecindario de 1 061 españoles, 626 mestizos, 5 740 mulatos y 144 indios...”, mientras que la ciudad de Granada “tiene competente número de vecinos, de estos 863 son españoles europeos y criollos, 910 mestizos, 4 765 mulatos y 1 695 indios...”.<sup>33</sup>

A juzgar por los trabajos de Juan Carlos Solórzano, Víctor Hugo Acuña, Carlos Granados y Lowell Gudmunson se sabe que la población de Costa Rica también aumentó considerablemente durante la segunda mitad

31. Germán Romero Vargas, *Las estructuras sociales de Nicaragua*, pp. 46-47.

32. *Ibid.*, pp. 52-70, 296-299.

33. *Compendio de la historia*, t. I, pp. 50-51.

del siglo XVIII y —de manera especial— el sector no indígena.<sup>34</sup> El crecimiento poblacional fue tan evidente que, incluso, dio paso al surgimiento de tres villas en la Cordillera Central: Heredia, San José y Alajuela; asimismo, propició la colonización agraria y ganadera de la porción norte de la provincia. Todo parece indicar que este crecimiento fue resultado de factores externos e internos a Costa Rica. En cuanto a lo externo, subrayan el influjo que tuvo la ampliación de la burocracia colonial, el desarrollo de las actividades mercantiles y la militarización de la gobernación. De los elementos internos, señalan un proceso acelerado de mestizaje que puso en tela de juicio la regla de la separación étnica y residencial. Algunas cifras de 1801 corroboran que varios lugares —como Cartago, Alajuela, San José y Heredia— tenían una población mestiza que oscilaba entre 60% y 80% de sus habitantes. Incluso, el trabajo de Carlos Granados pone de manifiesto que a inicios del siglo XIX la población de Costa Rica se conformaba de la siguiente manera: 58% de mestizos, 16% de mulatos, 16% de naturales, 9% de españoles y 1% de negros.<sup>35</sup>

Hacia 1804, los informes del gobernador Tomás de Acosta revelaron que la población residente en la gobernación presentaba rasgos muy peculiares. Señalaban, por ejemplo, que los indios tributarios radicaban en once pueblos y que sus cifras no rebasaban las 2 mil almas. También advertían que los mulatos y negros vagaban por toda la gobernación, pero se concentraban en su mayoría en los pueblos de Nicoya, Guanacaste, Esparza, Cañas y Bagaces. Los españoles, por su parte, fijaron su residencia en los pueblos de San José, Pacaca, Alajuela, Cartago, Heredia y las labores de la Cordillera Central; mientras que los mestizos se distribuyeron ampliamente en todos los rincones de la jurisdicción.<sup>36</sup>

34. Juan Carlos Solórzano Fonseca, “Los años finales de la dominación española (1750-1821)”, pp. 26-32; Víctor Hugo Acuña e Iván Molina, *Historia económica y social*; Carlos Granados, “Etnicidad, parentesco, localidad y construcción nacional” en Arturo Taracena y Jean Piel (eds.), *Identidades nacionales y Estado moderno en Centroamérica*, 1995, pp. 203-221; Lowell Gudmunson, *Costa Rica Before Coffee. Society and Economy*, 1986; Héctor Pérez Mignoli, “Migration and Settlement in Costa Rica, 1700-1850” en David J. Robinson (ed.), *Migration in Colonial Spanish America*, 1990, pp. 279-294.

35. Carlos Granados, “Etnicidad, parentesco, localidad”, pp. 203-221.

36. “Informe del gobernador Tomás de Acosta sobre los indios tributarios de la provincia de Costa Rica (1802)”, en *Colección de Documentos para la Historia de Costa Rica*, t. X, 1907, pp. 277-279; “Informe de don Tomás de Acosta sobre el Puerto de Punta Arenas y la Provincia de Costa Rica en general (1804)” en *Colección de Documentos para la Historia de Costa Rica*, t. X, 1907, pp. 302-306; *Compendio de la historia*, t. I, pp. 57-59.

En síntesis, puede decirse que durante la segunda mitad del siglo XVIII se experimentó un incremento poblacional en todo el reino de Guatemala y que se dio de manera muy desigual tanto en las provincias como en los sectores sociales; mientras en Chiapas y Guatemala la población indígena se recuperó de la caída estrepitosa de los siglos XVI y XVII, en otros lugares padeció los efectos de las enfermedades epidémicas y los desplazamientos de sus tierras originales, tal como ocurrió en San Salvador, Honduras y Nicaragua. En contraste, la población no indígena acusó un marcado crecimiento en términos de la población total en las intendencias de San Salvador, Honduras, Nicaragua y la gobernación de Costa Rica. Como se ha señalado, dicho aumento revela procesos muy complejos en cada provincia; procesos que lo mismo implicaron el desarrollo de actividades productivas, el dinamismo del mestizaje, el desplazamiento físico de grupos humanos y el despliegue de numerosas y complejas relaciones sociales. Ante esto, conviene plantear una revisión panorámica de los recursos y las actividades económicas que realizaron estos grupos humanos dentro del reino.

## RECURSOS Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Una revisión de fuentes de los siglos XVIII y XIX pone de relieve que la geografía física, unida a las complejidades ambientales, propició que las poblaciones del reino diversificaran sus actividades productivas y comerciales en relación con los ecosistemas existentes. Así, no es casualidad que —hacia el último cuarto del siglo XVIII— los granos de mayor consumo fueran el maíz y el trigo; el primero de ellos vinculado a la dieta indígena, ladina y mulata; el segundo relacionado con el consumo de españoles, indios y ladinos residentes en ciudades, villas y pueblos. Al examinar las características generales de la producción de maíz, bien puede decirse que fue el grano más extensivo y abundante del reino, se adaptó y diversificó en todos los ecosistemas y tuvo la capacidad de satisfacer las demandas de los mercados locales y regionales. El trigo, por su parte, ocupó el primer lugar de granos comercializados, floreció con creces en las tierras templadas y frías, y encontró sus mejores canales de comercialización en las zonas urbanas.

Al centrar la atención en el territorio administrado por el gobierno de Guatemala, saltan a la vista tres mercados multitudinarios que regularon la geografía del maíz y trigo: la ciudad de Nueva Guatemala de la Asunción y las alcaldías mayores de Totonicapán y Quetzaltenango.<sup>37</sup> Del mercado de la ciudad, puede decirse que se distinguió por tener a sus puertas numerosos pueblos de indios cuyas cosechas de granos saciaron la demanda urbana y coadyuvaron el crecimiento de su área de influencia. A juzgar por algunos testimonios, hacia 1790, dicha ciudad consumía anualmente cerca de 20 mil fanegas de trigo y más 50 mil fanegas de maíz; estas mismas fuentes refieren que los pueblos inmediatos a la urbe cosechaban en sus mejores tiempos entre 5 mil y 10 mil fanegas de trigo, y cerca de 20 mil fanegas de maíz.<sup>38</sup> Es de advertir que, desde 1776, esta ciudad tuvo la necesidad de compensar el déficit de granos con recursos que se movilizaban desde “los pueblos que están a la raíz de las montañas que la rodean... y donde se cogen maíces, frutas y verduras que se traen a Guatemala con mucha abundancia...”,<sup>39</sup> y desde “los partidos de Totonicapán y Quetzaltenango, que son los que proveen a esta ciudad de bastimentos...”.<sup>40</sup> Todo parece indicar que se trató de circuitos naturales; es decir, una ciudad que estaba rodeada de pueblos productores y articulada con espacios que eran considerados el granero de la capital del reino. Debe remarcarse que estos circuitos funcionaron en la medida que las distancias entre las zonas productoras y de consumo fueron cortas, los fletes de bajo costo y los mecanismos de provisión relativamente oportunos; de igual forma, en estrecha relación con el movimiento estacional de granos; es decir, movimientos definidos por el volumen de las cosechas levantadas y las presunciones que se hacían sobre las futuras. Así, en los años de buenas cosechas, el mercado de la ciudad era proveído por todo tipo de agricultores; en contraste, durante la temporada de barbecho y labranza, la oferta fue provista por pequeños productores; entretanto, durante la resiembra y escarda

37. Francisco de Solano, *Tierra y sociedad en el reino de Guatemala*, 1977, pp. 24-32; Jorge González Alzate, *La experiencia colonial*, 2015, pp. 23-26, 177-188.

38. “Informe del alcalde de la ciudad sobre el desabasto de granos (1786)”, AGCA, A1.2.20-1017, leg. 41, exp. 66.

39. *Descripción geográfico-moral de la Diócesis de Goathemala*, 2001, pp. 50-51.

40. “Parecer del síndico del ayuntamiento de la ciudad de Guatemala sobre el abasto de trigos y maíces, (1785)”, AGCA, A1.2.20-1101, leg. 41, exp. 58; “Informe del ayuntamiento de Guatemala sobre el abasto de granos en la ciudad (1797)”, AGCA, A1.2, leg. 42, exp. 1053.

—temporada en que las reservas escaseaban— el abasto de semillas recaía en manos de los grandes hacendados.

Sobre Totonicapán y Quetzaltenango, conviene decir que fueron jurisdicciones que se extendieron a lo largo de tierras templadas y frías, donde existieron grandes asentamientos de población indígena y ladina, y proliferaron unidades agrarias especializadas en la producción agrícola: haciendas, ranchos, labores y sementeras de comunidad. Debido a esto, no es casualidad que —hacia las postrimerías del siglo XVIII— dichos partidos se reconocieran como espacios estratégicos respecto a las fuentes proveedoras de insumos y excedentes alimenticios.<sup>41</sup> Algunos registros revelan lo que era el cultivo y comercio de cereales en la alcaldía mayor de Totonicapán. En 1770, por ejemplo, el arzobispo Cortés y Larraz advertía que este partido estaba situado en “llanura en valle bastante espacioso... rodeado por todas partes de montañas muy elevadas... y con muchos campos para siembras de maíz y trigo, lo que hace a este territorio muy abundante...”.<sup>42</sup> Para 1803, el alcalde mayor de Totonicapán señalaba que — pese a las dificultades climáticas y económicas que predominaban en el reino— en esta jurisdicción se sembraban:

122 344 cuerdas de maíz y 67 210 cuerdas de trigo... Cada fanega de maíz sembrada ocupa 80 cuerdas, de que resulta haber sembradas 1 529 y media fanegas del primer grano y 840 y media del segundo; no siendo posible ampliar más las siembras, porque... el clima en muchos pueblos, en el destemple y los hielos, que ya han empezado a hacer daño, no dejan se logren los frutos...<sup>43</sup>

En cuanto a la trascendencia agrícola de Quetzaltenango, el síndico procurador de la ciudad de Guatemala advertía en 1787 que este partido se reconocía en todo el reino por su producción de maíz y trigo, y porque sus “tratantes y regatones... traen granos a esta ciudad para expenderlos... y conducirlos a las provincias internas con la mayor ganancia que en ello logran...”.<sup>44</sup> Veinte años después, el alcalde mayor de Quetzaltenango revelaba que en toda la

41. Gustavo Palma Murga, “Economía y sociedad en Centroamérica (1680-1750)”, pp. 242-243; Juan Carlos Solórzano Fonseca, “Los años finales”, pp. 37-38; Aaron Pollack, *Levantamiento k'iche en Totonicapán*, 2008, pp. 7-12.

42. *Descripción geográfico-moral de la Diócesis de Goathemala*, pp. 356-357.

43. “Totonicapán, (1803)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 327.

44. “Informe del síndico de la ciudad sobre el abasto de granos y harinas (1787)”, AGCA, A1.2, leg. 42, exp. 1022.

jurisdicción se habían sembrado “19 022 cuerdas de maíz y 6 658 de trigo..., lo que calculando en junto podrá subir la cosecha de trigo en esta provincia de 18 a 19 mil fanegas y la de maíz hasta 84 mil fanegas...”. Siguiendo esta misma tesitura, Domingo Juarros señaló en 1808 que la plaza de Quetzaltenango era la más proveída y la de mayor comercio, después de la ciudad de Guatemala, al grado de registrar ventas anuales de 18 mil fanegas de trigo.<sup>45</sup>

En la intendencia de San Salvador, el comercio de maíz estuvo condicionado a mercados locales y circuitos que se articulaban, básicamente, con tres espacios: la ciudad de San Salvador, el puerto de Acajutla y la franja de haciendas añileras que se extendieron en la Planicie Costera. Es de advertir que el grueso de los pueblos de la intendencia tuvo la capacidad de autoabastecerse de granos y generar algunos excedentes que canalizaron a dichos mercados. Al respecto, el arzobispo Cortés y Larraz refería que los pueblos circunvecinos a San Salvador acostumbraron llevar sus granos, frutas y verduras a la ciudad donde eran ampliamente demandados; mientras que en el resto de la provincia era común que los pueblos se articularan con las haciendas y los ranchos de la costa.<sup>46</sup> Sobre esto último, el prelado refería que dichas haciendas podrían ser autosuficientes en todos los sentidos, pero era tal su especialización en el añil que “pese a estar en bellísimo terreno, llano, con los ríos... y con varios arroyos; de suerte que nada falta para que produzca cosechas abundantísimas, pero consistirá en la poca aplicación al trabajo, el no sacarse frutos correspondientes para que pudiera decirse haciendas famosas...”.<sup>47</sup>

Los cultivos de maíz también proliferaron en las tierras salvadoreñas del Pacífico, muy probablemente por las condiciones orográficas y la presencia constante de humedad. Referencias de la *Gazeta de Guatemala* corroboran que en los pueblos costeros se recogieron dos cosechas de maíz al año, una que llamaron “jupanes, que se siembra por mayo y se alza por fines de agosto hasta mediados de septiembre, y otra llamada tonamil, que se siembra entre agosto y septiembre y se alza por noviembre y diciembre...”. También existieron milpas de regadío que se conocieron como “apantes”, las cuales se

45. “Quetzaltenango (1802)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 278; *Compendio de la historia*, t. 1, 1808, pp. 64-65.

46. *Descripción geográfico-moral de la Diócesis de Goathemala*, pp. 113-117, 117-123.

47. *Descripción geográfico-moral de la Diócesis de Goathemala*, p. 152.

prepararon en los meses de enero y febrero, y se recogieron en junio o julio.<sup>48</sup> Sobre el trigo, existen referencias de que su producción fue muy limitada y se redujo a un par pueblos: Apaneca y Opico. No obstante, el grueso del cereal que se consumió en la intendencia llegó en forma de harina al puerto de Acajutla procedente de Acapulco (Nueva España), Valparaíso (Chile) y Callao (Perú); asimismo, se tienen noticias de pequeñas cargas procedentes de las tierras altas de Guatemala.<sup>49</sup>

En la intendencia de Honduras el comercio de maíz tuvo la capacidad de trazar algunos circuitos de mercado entre las zonas productoras de Comayagua y Sula, y las minas de Tegucigalpa, Choluteca, Guascoran y Petoa; además, de los numerosos intercambios que se dieron entre Comayagua y los pueblos de sus alrededores. No obstante, los informes del obispo fray Fernando de Cadiñanos —en 1791— y del intendente Ramón de Anguiano —en 1804— confirman que los pueblos hondureños producían sus granos y eran capaces de generar algunos excedentes que se canalizaban a los partidos salvadoreños de San Miguel y Santa Ana en tiempos críticos. Sobre esto último, Anguiano advertía que las cosechas de maíz eran abundantes y se levantaban dos veces al año y con la “capacidad de socorrerse todo el reino de este grano de primer alimento si los indios que las cosechan fuesen en más abundancia y tuviesen directores europeos que les enseñasen el modo de laborear la tierra y aumentar este fruto...”<sup>50</sup> Respecto al trigo, se sabe que existieron pequeños cultivos en las parroquias de Gracias a Dios, Tegucigalpa, Cerquin, Cantarranas y Censenti.<sup>51</sup> Sin embargo, el grueso de harinas llegó por vía marítima desde los puertos de Veracruz (Nueva España), La Habana (Cuba) y Portobelo (Panamá). Hasta donde puede observarse, estos canales de distribución siempre tuvieron que sortear los costos del flete y las dificultades de los caminos que conectaban los puertos de Trujillo, Omoa y Golfo con los partidos del interior.<sup>52</sup>

48. “San Salvador (1802)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 277. Cabe señalar que son vocablos en lengua náhuatl que se emplearon de forma extensiva entre los grupos pipiles de San Salvador.

49. “San Salvador (1802)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 271; “Sonsonate (1803)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 293.

50. “Visita hecha a los pueblos de Honduras por el gobernador e intendente don Ramón de Anguiano (1804)”, p. 117, en *Boletín del Archivo General del Gobierno*, t. IX, núms. 1-2, junio de 1946.

51. “El obispo de Comayagua informa a su majestad sobre el estado de su diócesis (1791)”, pp. 81-112, en *Boletín del Archivo General del Gobierno*, t. IX, núms. 1-2, junio de 1946.

52. “Trujillo (1800)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 154.



Los testimonios existentes para la intendencia de Nicaragua revelan que los cultivos de maíz crecieron a manera de pequeñas manchas en los partidos de Matagalpa, León y Granada, y se destinaron a los mercados locales y la economía de consumo propio. También se sabe que en estas tierras no se produjo trigo; sin embargo, llegó en forma de harina –procedente de Costa Rica y Panamá– al puerto de Realejo.<sup>53</sup>

En lo que respecta a la gobernación de Costa Rica, los espacios destinados para el cultivo de maíz se distribuyeron a lo largo de la Cordillera Central y se conformaron por pequeñas unidades agrarias –ranchos y labores– cuya producción alentaba un mercado interno –dinamizado por los vecinos de San José, Alajuela, Heredia, Esparza, Nicoya y Maitina– y un circuito mercantil que se extendía hasta Portobelo en el Istmo de Panamá.<sup>54</sup> Todo parece indicar que las condiciones geográficas y ambientales de esta gobernación fueron benéficas para la siembra de maíz, pues en 1802 era común que se levantaran tres cosechas al año:

la primera que llaman chauite y es la que se siembra en enero. Por lo regular, cuando el chauite está al acabarse, viene otra cosecha que llaman los socorros y es a fines de octubre. Últimamente se alza otra cosecha a fin de año, sembrada en abril y es la que llaman las milpas, la más abundante y general, pues las otras dos no prueban bien en todas partes. Estas tres clases de siembras con el día tienen el mejor aspecto y prometen abundante fruto...<sup>55</sup>

En cuanto a los cultivos de trigo, se sabe que eran muy limitados y se redujeron a unas cuantas labores ubicadas en las tierras altas de la Cordillera Central; labores que producían lo suficiente para el consumo de la provincia y algunas localidades de Nicaragua. Debe señalarse que, desde la perspectiva de las autoridades, la escasez de trigo era resultado de la inexistencia de ecosistemas propios para su labranza y de la baja demanda que tenía este cereal: “De trigo solo se coge lo suficiente para los consumos de esta provincia, que son bien cortos y algún poco que va a la de Nicaragua

53. *Compendio de la historia*, t. 1, pp. 47-53. Para ampliar la información sobre los cultivos de maíz en Nicaragua, véase Germán Romero Vargas, *Las estructuras sociales de Nicaragua*, pp. 223-240.

54. Juan Carlos Solórzano Fonseca, “Los años finales”, p. 39.

55. “Cartago (1802)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 277.

más por encargo que por comercio. Si se sembrase más se perdería, porque aquí pocos comen pan y ni en grano ni en harina podría tener cómoda salida para otras partes...”<sup>56</sup>

Conviene remarcar que los movimientos estacionales del maíz y trigo estuvieron llenos de contrastes: años de cosechas escasas seguidos de años abundantes; tiempos de precios bajos seguidos por temporadas de precios elevados; ciclos agrícolas afectados por sequías proseguídos por ciclos húmedos; años marcados por heladas y lustros recordados por grandes calores. Sea de ello lo que fuera, lo cierto es que el devenir de estos granos siempre estuvo bajo el influjo de las condiciones climáticas, las variables comerciales de la época y la demanda de los individuos.

Entre los cultivos autóctonos con mayor demanda en el reino, el frijol se distinguió por tener un sitio privilegiado en la dieta indígena y ladina. La ubicación de los lugares orientados a la pequeña y mediana producción revela una estrecha relación con las áreas productoras de maíz. Sin duda, este hecho posibilitó que la gramínea se diversificara a lo largo y ancho de la geografía. No obstante, las zonas altamente especializadas se ubicaron en las inmediaciones de Guatemala, San Salvador y Comayagua. Asimismo, se tiene noticia de que las cargas que se consumían en León y Cartago —y que tanto llamaron la atención de los oficiales reales a finales del siglo XVIII— procedían de pequeñas labores localizadas en los valles de la Cordillera Central de Costa Rica.<sup>57</sup>

El chile, el plátano y el cacao fueron otros cultivos autóctonos que crecieron en buena parte del reino; incluso conformaron la dieta indígena y castiza, y sirvieron para garantizar la economía de subsistencia. Tanto el chile como el plátano crecieron en los ecosistemas más diversos, al grado que algunos testigos de la época no dudaron en referir que dichas especies eran de fácil acceso para la gente pobre que se “desparrama entre llanos, valles y pajuides...”<sup>58</sup> Entretanto, el comercio de estos productos se bifurcó en infinitas direcciones; no obstante, encontró buenos canales en los pueblos indios de Guatemala y en las tierras templadas de San Salvador y Honduras.

56. “Cartago (1802)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 277.

57. “Cartago (1802)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 280; Francisco de Solano, *Tierra y sociedad en el reino de Guatemala*, pp. 36-37.

58. *Descripción geográfico-moral de la Diócesis de Goathemala*, pp. 163-170.

Los cultivos de cacao, por su parte, se ubicaron en tierras cálidas que estaban expuestas a altos niveles de precipitación y poseían buenos procesos de evaporación y asimilación de nutrientes, tales como las que se extendieron en las Tierras Bajas del Pacífico y en las Tierras Bajas del norte. Dado esto, no es casualidad que las principales zonas productoras crecieran a lo largo de las provincias de Soconusco y Chiapa de los indios (Chiapas); Suchitepequez, Guazacapam y Chiquimulilla (Guatemala); Santa Ana y San Vicente (San Salvador); Sula y Manto (Honduras); León, Granada y Rivas (Nicaragua); Cartago y Matina (Costa Rica). A juzgar por algunos trabajos, la producción y la circulación del cacao dependió, básicamente, de los vínculos y las fluctuaciones del mercado externo. En el reino de Guatemala, la historia de este fruto deja entrever que —a lo largo del siglo XVII y las primeras décadas del siglo XVIII— todos los circuitos mercantiles tuvieron como destino el virreinato de Nueva España. No obstante, desde 1740, el cacao de Guayaquil, Maracaibo y Tabasco suplantó al grano centroamericano y propició una larga contracción en el sector. Lo anterior fue referido claramente, en 1799, por los miembros del Consulado de Guatemala, quienes seguían lamentando que:

No hace cincuenta años..., que abastecido el reino del cacao necesario, se extraían para el de Nueva España y otros más de medio millón de libras por el valor de 15 mil pesos, a que se añadía la exportación y ganancia del comerciante, total que adquiriría la balanza mercantil de Guatemala sobre México. En el día, trocada la suerte, no sólo se ve el reino privado de los medios de subsistencia que le daba esta negociación sino que desembolsa tanto o más cantidad en la compra de los cacaos de Tabasco, de calidad inferior, para el consumo de la capital y muchos de sus pueblos...<sup>59</sup>

Ante este panorama, cabe preguntarse ¿qué sucedió con la producción y el comercio de cacao en el reino de Guatemala? Si bien es cierto que en las últimas décadas del siglo XVIII buena parte del consumo se cubrió con las importaciones de Tabasco y Guayaquil, también es verdad que la producción interna se canalizó a los mercados urbanos y rurales del reino. Lo anterior

59. "Memorias leídas por los secretarios del Consulado de Guatemala (1799)", *Correo Mercantil de España y sus Indias*, núm. 98.

se explica en el entendido de que este fruto fue considerado un artículo de consumo recurrente entre la población indígena del área mesoamericana, tanto en la etapa prehispánica como colonial; asimismo, encontró amplia demanda entre las castas y los españoles de todas las provincias. El ingeniero Luis Diez Navarro, por ejemplo, señaló en su *Descripción del reino y provincias de Guatemala* que el cacao era un recurso de alto consumo en los pueblos de indios y las villas de españoles, y que se producía de forma “salvaje” y “ordinaria” en muchas latitudes del reino. El obispo de Comayagua, por su parte, registró que en las parroquias de Sula, Manto y Tencoa, el cacao creció y se consumió en grandes cantidades por los negros y ladinos más pobres y necesitados. Para el caso de Nicaragua, Domingo Juarros señaló en 1808 que los habitantes de estas provincias comerciaban en todas direcciones con dicho fruto, situación que provocaba que hubiera haciendas y plantaciones en sus cercanías y que muchos hombres se dedicaran a estas labores. Tan solo las haciendas cacaoteras en Rivas cubrieron una superficie de aproximadamente 100 km<sup>2</sup> donde crecieron cerca de 695 mil árboles. Sobre Costa Rica, el gobernador Juan Gemmir y Lleonart señalaba a mediados del siglo XVIII que en el valle de Matina existían 144 haciendas cacaoteras que anualmente explotaban cerca de 190 mil árboles con este fruto. En cuanto al cacao guatemalteco, el mismo Juarros refería que el comercio más dinámico se daba en el partido de Suchitepequez y, especialmente, en el pueblo de San Bartolomé Mazatenango donde llegaban a producir y vender hasta 400 cargas anuales.<sup>60</sup>

Otro cultivo autóctono fue el xiquilite o añil, una planta tintórea de la familia *fabaceae*, del género *indigofera*, de la que se extrajo el color azul o índigo. Cabe señalar que la transformación del xiquilite en cultivo comercial, siendo su cualidad prehispánica de tipo ritual y medicinal, tuvo que ver con hechos muy significativos de la historia económica de América Central. Su irrupción en la estructura colonial implicó procesos muy dinámicos que le

60. *Descripción que hizo el año de 1744 el ingeniero ordinario don Luis Diez Navarro del reino y provincias de Guatemala con motivo de la visita y reconocimiento que de él practicó, que para más breve y fácil comprensión de cualquier noticia contiene por el índice de capítulos los puntos que trata*, en Biblioteca del Palacio Real (en adelante BPR), *Miscelánea de Manuel José de Ayala*, signatura 11/2821, ff. 336-337; “El obispo de Comayagua informa a su majestad sobre el estado de su diócesis (1791)”, p. 89, en *Boletín del Archivo General del Gobierno*, t. IX, núms. 1-2, junio de 1946; “Relación de la provincia de Costa Rica por su gobernador Juan Gemmir y Lleonart (1747)” en *Colección de Documentos para la Historia de Costa Rica*, t. IX, 1907, pp. 369-370; *Compendio de la historia de la ciudad de Guatemala*, t. I, pp. 17-19, 53-56; Germán Romero Vargas, *Las estructuras sociales de Nicaragua*, pp. 236-237.

permitieron situarse, desde una etapa temprana, como uno de los sectores más importantes del reino.<sup>61</sup>

Para esbozar las formas de cultivar y comercializar esta tintórea, me apoyaré en la lectura del *Tratado del xiquilite y añil* de José Mariano Moziño y en varios textos publicados entre 1770 y 1810, ya que describen con mucha precisión las condiciones ecológicas que existían en el reino y que favorecían el desarrollo de la planta, y –sobre todo– refieren los múltiples circuitos mercantiles que se articularon a partir de su demanda. De entrada, el añil fue una planta que tuvo la capacidad de vincular “el ramo de la agricultura con la industria” y de fomentar el comercio del reino de Guatemala con los virreinos americanos y los mercados europeos. Gracias a sus condiciones biológicas, creció con esmero en las tierras bajas y calientes del Pacífico, y especialmente en la provincia de San Salvador donde “se ha hecho fruto privativo. . . , con tal empeño que sus moradores se olvidan del cultivo aun de los frutos de primera necesidad”. Poco a poco se convirtió en el ramo principal de la economía, al grado que hacia finales del siglo XVIII se comercializaban más de un millón de libras, demandaba la energía de miles de individuos, aglutinaba los intereses de varias corporaciones y proporcionaba rentas permanentes a las arcas de la Corona.<sup>62</sup> Las primeras unidades de producción para el mercado fueron las haciendas añileras o haciendas de cosecheros, las cuales surgieron durante el siglo XVII y evolucionaron notablemente a lo largo del siglo XVIII, ya sea por la demanda de tintes en los mercados europeos y americanos, o por la manera en que los intereses reales fomentaron este sector. Fue tal su relevancia que, hacia 1810, don Antonio Larrazabal señalaba que:

los agricultores que se deben considerar como tales, son los que poseen las haciendas productoras del añil. Este fruto por su preciosidad e importancia, merece la mayor atención porque es toda el alma que vivifica el reino: es su comercio

61. Un análisis exhaustivo puede encontrarse en Robert S. Smith, “Forced Labor in the Guatemala Indigo Works” en *Hispanic American Historical Review*, vol. 36, núm. 3, 1956, pp. 319-328; Robert S. Smith, “Indigo Production and Trade in Colonial Guatemala” en *Hispanic American Historical Review*, vol. 39, núm. 2, 1959, pp. 181-211; José Antonio Fernández Molina, *Pintando el mundo de azul*, 2003.

62. *Tratado del xiquilite y añil de Guatemala*, 1799, pp. 3, 16; *Compendio de la historia*, t. 1, p. 23.

activo de extracción, de tal modo que sin él, no habría objeto de relaciones entre la Metrópoli y nosotros.<sup>63</sup>

Con el paso del tiempo y la buena rentabilidad del tinte, la estructura del añil dio paso al desarrollo de dos tipos de unidades de producción, visualizadas en el *Tratado del xiquilite y añil* con los nombres de “labores de poquiteros” y “haciendas-obrajes”. Las labores de poquiteros fueron tierras en manos de españoles, mestizos y pueblos de indios que se destinaron para cultivar y cosechar, en pequeña escala, alguna de las tres variedades del añil: flor, sobresaliente y corte. Todo parece indicar que eran pequeñas plantaciones que se distribuyeron desordenadamente por la intendencia de San Salvador, los corregimientos de Escuintla y Suchitepequez, y la intendencia de Chiapas, y que coadyuvaron con la expansión geográfica de la planta. También existen noticias de este tipo de plantaciones en pequeños reductos de las intendencias de Honduras y Nicaragua. En contraste, las haciendas-obrajes fueron unidades de producción sumamente complejas ya que desplegaron estructuras que lo mismo entrañaban grandes extensiones para cultivar la tintórea que espacios tecnificados para procesarla y comercializarla; es decir, la hacienda-obraje fue una unidad que reunió en su interior tierras, obras hidráulicas, máquinas y animales de tracción, e infraestructura para beneficiar, secar y almacenar el producto. Obviamente, estas unidades fueron cruciales para el desarrollo económico de algunas provincias y para articular numerosos circuitos mercantiles dentro y fuera del reino.

Una lectura detallada de las fuentes pone al descubierto que la multiplicación de cultivos y la proliferación de haciendas añileras significó la configuración de un negocio privativo, ya sea para los intereses de la monarquía, los cosecheros, los comerciantes e incluso los religiosos, quienes no dudaron en enlazar el diezmo al destino productivo del tinte. En este mismo tenor, los informes muestran que las haciendas-obrajes desplegaron una relación de dependencia con la fuerza de trabajo, la cual asumió formas diversas: el jornal, el repartimiento y la renta de tierras. Del jornal, se sabe que las unidades destinadas a cultivar y beneficiar añil tuvieron la capacidad de atraer numerosos contingentes de trabajadores durante las temporadas en que se

63. *Apuntamientos sobre la agricultura y comercio del reino de Guatemala*, 1811, p. 18.

preparaban los campos, siempre con esquemas de jornales diarios que no iban más allá de los cinco reales y pequeñas raciones de granos. Al respecto, el arzobispo Cortés y Larraz señaló en su visita a la parroquia de San Miguel que:

Los ladinos se cuentan a cientos... y sobretodo los que trabajan la tinta en cada hacienda, concurriendo a este efecto de varias partes gentes de toda especie y desconocidas. El trabajo que se lleva en la temporada es de los más sensibles y rudos que pueden darse, porque sobre ser de todo el día y aún toda la noche, es en tierra sumamente calurosa... En rarísima hacienda se dice misa y en ninguna hay menor instrucción, ni tal vez los dueños de las haciendas darían lugar, para que no se embarace el trabajo, todo lo cual pareciéndome insufrible y considerando con qué motivos se abraza un trabajo tan rudo, encontré entre otros, el que hay tal afición a este género de las tintas, que parece una especie de inclinación envenenada en ellas, con que posponen todos sus intereses a su cultivo...<sup>64</sup>

En cuanto a los repartimientos, se sabe que eran tratos promovidos por los oficiales reales con las autoridades de pueblos y con propietarios de haciendas para conseguir fuerza de trabajo a bajo costo y en momentos específicos del ciclo agrícola, tal como lo señaló el arzobispo Cortés y Larraz: “Para el cultivo de las haciendas se hacen repartos de indios para los trabajos. Estos repartos los piden los hacendados en el tiempo oportuno para la siembra, para el desyerbe y en suma cuando se consideran necesarios para que la tierra produzca”.<sup>65</sup>

Acerca de la renta de tierras, se tiene conocimiento que consistió en parcelas que los indios y ladinos recibieron en arriendo a manos de hacendados, con la obligación de establecerse en ellas, cultivarlas y retribuirles en cierto momento con una parte proporcional de la cosecha o con tiempo de trabajo en determinadas haciendas. Este tipo de relaciones fueron muy recurrentes en las subdelegaciones de Santa Ana y San Vicente. Otra relación muy peculiar que implicó la expansión del añil tuvo que ver con el paisaje y su progresiva transformación. Una prueba de ello fueron las zonas inmediatas a

64. *Descripción geográfico-moral de la Diócesis de Goathemala*, p. 163.

65. *Ibid.*, p. 279.

San Salvador; zonas que antes del siglo XVIII se describían con una vegetación inhóspita y exuberante; sin embargo, bastaron unas cuantas décadas para transformarlas en grandes plantaciones de xiquilite. Lo anterior tuvo que ver con las condiciones ecológicas que demandó la planta y con la búsqueda recurrente de espacios para su cultivo: “en las tierras de mucha arbolada se crían poquitas hierbas y quitando los árboles, quemando los troncos y la tala de las plantas que han vegetado a su sombra, logran los labradores unas siembras que los escusan del corto de limpiar muy a menudo, y en que crece con mucha prosperidad el xiquilite”.<sup>66</sup>

Otro producto agrícola sumamente difundido en todo el reino fue la caña, una planta cespitosa que creció en tierras tropicales y subtropicales que estaban expuestas a la humedad. A juzgar por la historiografía clásica, las plantaciones de caña mantuvieron actividades cerradas; no obstante, el azúcar fue un producto de economía abierta y regulado por las leyes del mercado.<sup>67</sup> En América Central, las plantaciones se multiplicaron a lo largo de los siglos XVII y XVIII, hasta alcanzar el comercio de azúcares un nivel trascendente. Según parece, dichas plantaciones implicaron el surgimiento y desarrollo de espacios dedicados a transformar la caña en azúcares y mieles, tales como trapiches, ingenios, calderas, etcétera; de igual forma, propiciaron una demanda constante de energía indígena, ladina y esclava, así como una amplia red de vínculos ligados a la producción y comercialización del azúcar. Hasta donde puede observarse, las principales zonas productoras de azúcar y mieles se localizaron en Guatemala y San Salvador.

En Guatemala, salta a la vista que las plantaciones de caña se extendieron a lo largo de tres espacios: los valles de Amatitlán y Palín, la porción oriental y la franja costera del Pacífico. En lo que respecta a los valles de Amatitlán y Palín, se sabe que el cultivo de caña y los procesos de beneficio fueron actividades que estuvieron bajo el control de la Compañía de Jesús, hasta antes de su expulsión, y de prominentes hacendados criollos. En las tierras del Oriente, la producción de azúcares se concentró en el corregimiento de Chiquimula, mientras que en la costa se ubicó en las tierras bajas

66. *Tratado del xiquilite y del añil*, p. 11.

67. Carlos Sempat Assadourian, “Sobre un elemento de la economía colonial: producción y circulación de mercancías en el interior de un conjunto regional” en *El sistema de la economía colonial*, 1982, pp. 150-151; Enrique Florescano, *Estructuras y problemas agrarios de México*, 1971; Murdo J. McLeod, *Spanish Central America*, 1973.



de Quetzaltenango. En ambas jurisdicciones, los cultivos y trapiches se extendieron como pequeñas manchas desde la costa hasta las estribaciones serranas. Los volúmenes de carga y los numerosos trabajadores que se emplearon en estas labores fueron un referente para que los funcionarios coloniales catalogaran estos escenarios como un “depósito de azúcar y mieles...” y donde los trapiches estimulaban la embriaguez de la gente ...”. De hecho, el influjo de estas actividades posibilitó que en la parroquia de Salamá existiera –según el arzobispo Cortés y Larraz– una de las haciendas cañeras más grandes del reino:

el ingenio de San Gerónimo, que es hacienda de los religiosos dominicos..., su cosecha más sutil es la caña, porque se sacaran cada mes como seiscientos arrobas de azúcar, cuyo precio en Guatemala nunca es menos de tres pesos por arroba... En esta hacienda habrá más de mil personas, y de ellas como setecientas son esclavas... Concibo ser esta hacienda la más preciosa del reino...<sup>68</sup>

Otros datos relevantes acerca de la proliferación de cañaverales y trapiches se desprende de Domingo Juarros, quien al describir los pueblos de Chiquimula advertía que eran muy ricos en productos agrícolas y, especialmente, en “caña de azúcar de la que hacen panelas que es uno de los principales ramos de su comercio... y que se sirven de ellas para hacer aguardiente y chicha, que es una bebida con que se embriagan los indios...”. Una imagen muy semejante registró de los pueblos de Sonsonate, al catalogarlos “de mucho comercio y competente vecindario de españoles, mulatos e indios..., con muchos trapiches... y el azúcar que se fabrica en ellos es la más estimada del reino...”<sup>69</sup>

En el caso de San Salvador, los cultivos de caña se localizaron en las subdelegaciones de Santa Ana, San Miguel y San Salvador. La proliferación de este recurso fue tan abundante que no es casual que en dichas demarcaciones se contabilizaran –entre 1769 y 1772– cerca de 3 mil trapiches. Incluso, el influjo de esta actividad fue tan relevante que el arzobispo Cortés y Larraz señaló que tan solo en la parroquia de Cojutepeque había 730

68. *Descripción geográfico-moral de la Diócesis de Goathemala*, pp. 276-277. Agradezco a Arturo Taracena Arreola la información sobre la producción de caña y mieles en los valles de Amatitlán y Palín.

69. *Compendio de la historia*, t. I, pp. 22, 34.

trapiches, mientras que en la parroquia de Chalchuapa era imposible contarlos ya que los indios y ladinos “los ponen en cualquier rincón de los montes y el término de esta parroquia se halla inundado de estos...”<sup>70</sup> Habrá que subrayar que buena parte de estos trapiches se asemejaron a la típica industria que funcionaba con conocimientos y utensilios rudimentarios, consumía pocos combustibles y demandaba mucha energía humana. Sobre esto último, el prelado advertía que la población residente en haciendas y trapiches era numerosa e imposible de contabilizar, ya sea porque eran ladinos o indios que habitaban en “despoblado sin sujeción a la ley alguna...” o porque se trataba de “gente forastera que ni se puede averiguar cuándo se radican ni cuándo se van...”<sup>71</sup> Un análisis de los circuitos que siguieron estos productos revela que sus principales centros de consumo fueron las ciudades de Nueva Guatemala, Santiago de los Caballeros, San Salvador, Tegucigalpa y León.

Resulta pertinente notar que en la intendencia de Honduras la producción de caña y el destilado de mieles fueron actividades que experimentaron una ruina profunda a lo largo del siglo XVIII. Todo parece indicar que esta situación fue resultado —entre otras cosas— de alteraciones ambientales que afectaron las zonas productoras, el avance progresivo de la frontera ganadera sobre los espacios agrícolas y la introducción masiva de azúcares procedentes de provincias vecinas, como Guatemala y San Salvador. La situación fue tan alarmante que el obispo fray Fernando de Cadiñanos anunció en 1791 que algunos pueblos todavía se distinguían por sembrar cañas y producir azúcares, pero en cantidades pequeñas por dedicarse a otras labores. El intendente Anguiano, por su parte, manifestó en 1802 que la caña podría sembrarse en toda la provincia con resultados excelentes y con capacidades productivas cercanas a las de Cuba; no obstante, subrayaba que el principal obstáculo para este proyecto radicaba en el desinterés de la gente por “rescatar las haciendas y trapiches antiguos que se hallan por todas partes arruinados, siendo indubitable que en esta provincia, muerto el dueño (que poco dura) muere también su hacienda...”<sup>72</sup>

70. *Descripción geográfico-moral de la Diócesis de Goathemala*, pp. 199, 226.

71. *Ibid.*, pp. 85-87.

72. “Visita hecha a los pueblos de Honduras por el gobernador e intendente don Ramón de Anguiano (1804)”, p. 115, en *Boletín del Archivo General del Gobierno*, t. IX, núms. 1-2, junio de 1946.

En lo que respecta al sector ganadero, debo señalar que su localización obliga a realizar algunas precisiones para plantear una visión general. Las tierras del Altiplano Guatemalteco y la Cordillera Central, ocupadas en su mayoría por cultivos especializados, fueron deficitarias en ganado, aunque dispusieron de algunas estancias dedicadas a la crianza y repastaje. El ganado menor, tanto por la lana como por la proteína animal, proliferó en las tierras frías de Quetzaltenango, Huehuetenango y Totonicapán. La cría de cerdos, que el proceso de colonización diversificó en muchas regiones, se concentró en las tierras templadas y calientes. Punto notable fue la especialización de las principales áreas de crianza para ganado mayor durante el siglo XVIII: el norte de la gobernación de Costa Rica, la intendencia de Nicaragua, la intendencia de Honduras, la parte meridional de la intendencia de San Salvador y el oriente de Guatemala.

Como bien ha señalado Carlos Sempat Assadourian, la ganadería colonial reconoció tres giros de suma relevancia: los alimentos, el transporte y las materias primas.<sup>73</sup> En el reino de Guatemala, el comercio de ganado en pie para el abasto de carne fue —esencialmente— un asunto de las ciudades y las villas. La Nueva Guatemala de la Asunción, para dar un ejemplo, siempre requirió la conducción de ganado desde distancias múltiples; es decir, llegaron miles de cabezas de ganado mayor desde las provincias de San Salvador, Honduras y Nicaragua; asimismo, arribaron rebaños de ganado menor procedentes de las Tierras Altas Occidentales. Acerca de este flujo comercial, don Antonio Larrazabal advertía que: “el ganado mayor es por lo regular el nervio y sustancia de estas grandes haciendas, pues criándose en las de las provincias remotas, y comprado y traído para repastarlo en las de la capital, para abastecerla de carne, forma un tráfico entre un orden de individuos, que ni corresponde propiamente a la agricultura ni al comercio”.<sup>74</sup>

Las estancias de ganado mayor se distribuyeron desde Sonusco hasta Nicoya. No obstante, las que proveyeron el grueso de los animales fueron las ubicadas en las provincias de Nicaragua y Honduras. En la primera de ellas, la expansión ganadera se evidenció en Nicoya, pasando por Granada y León, y llegando hasta Chinandega. En Honduras, entretanto, se experimentó con

73. Carlos Sempat Assadourian, “Sobre un elemento de la economía”, p. 181

74. *Apuntamientos sobre la agricultura y comercio del reino de Guatemala*, p. 18.

creces desde Choluteca hasta Comayagua. Debido a esto, no fue casualidad que Domingo Juarros definiera a la provincia de Nicaragua como “un lugar donde hay muchas haciendas, en que se cría infinito ganado, de que se provee no solo esta provincia, sino también la Metrópoli del reino...”, mientras que el intendente Anguiano advirtiera que en las provincias de Honduras existían “algo más de quinientas mil cabezas de ganado vacuno y como cincuenta mil de mular y caballar, de que se abastecen no solo estos naturales, sino que forman la principal parte de su comercio con la capital del reino...”.<sup>75</sup>

La mayoría de estas estancias pertenecieron a vecinos españoles y criollos que destinaron toda su producción al mercado. Un par de testimonios procedentes de Nicoya registran que “toda la jurisdicción está poblada de haciendas de cría de ganado vacuno, caballar y mular, y la mayor parte de estas haciendas son de vecinos españoles de Nicaragua”; incluso, una estadística para el cobro del diezmo en 1751 contabilizó alrededor de 77 725 cabezas de ganado mayor y enumeró más de 25 mil mulas herradas.<sup>76</sup> Una investigación procedente de Nicaragua revela que hacia 1780 don Narciso José de Argüelles y don Baltazar Rodríguez, prominentes hacendados de Granada, poseían en conjunto más de 2 mil caballerías dedicadas a la crianza de ganado mayor. En este mismo orden, don Pedro Sarria poseía una hacienda en las inmediaciones de Santa María Navía donde pastaban 5 mil reses, 600 yeguas, 300 caballos y 30 mulas.<sup>77</sup> Pese a la carencia de fuentes para reconstruir con precisión las cifras de ganado mayor y acémilas en Nicaragua, tengo la impresión de que los datos referidos aportan señales claras de los alcances que tuvo este sector en el reino de Guatemala.

Debo señalar que las estancias nicaragüenses y hondureñas no solo se distinguieron por su capacidad productiva, sino también por desplegar numerosos vínculos comerciales a lo largo y ancho de las provincias. En una

75. *Compendio de la historia*, t. 1, p. 47; “Visita hecha a los pueblos de Honduras por el gobernador intendente don Ramón Anguiano, (1804)” en *Boletín del Archivo General del Gobierno*, año IX, núms. 1-2, 1946, p. 117. Para vislumbrar el sector ganadero, véase Luis Pedro Taracena Arriola, *Ilusión minera y poder político*, 1998, pp. 109-110; Juan Carlos Solórzano Fonseca, “Los años finales”, pp. 33-36.

76. “Estadística de las haciendas y ganados de la provincia de Nicoya formada por el vicario Tomás Gómez Tenorio para el cobro de los diezmos (1751)” en *Colección de Documentos para la Historia de Costa Rica*, t. IX, 1907, pp. 476-490; “Informe sobre el corregimiento de Nicoya (1765-1766)” en *Colección de Documentos para la Historia de Costa Rica*, t. X, 1907, pp. 9-10.

77. Germán Romero Vargas, *Las estructuras socioeconómicas de Nicaragua*, pp. 227-237.

primera etapa, los hacendados condujeron sus hatos hasta los mercados principales para venderlos directamente o a través de intermediarios. Hacia la segunda mitad del siglo XVIII, estos productores y comerciantes comenzaron a tener varios puntos de encuentro en la ferias de Chalchuapa, Esquipulas y la Laguna de Cerro Redondo, sitios trascendentes para comerciar el ganado en pie, las bestias de silla y carga, y las materias primas del sector ganadero. El tráfico comercial y la realización de ferias posibilitaron el desarrollo de haciendas de repastaje en las jurisdicciones ubicadas en la periferia de las ciudades y en las rutas de trasiego, tal como ocurrió en las alcaldías mayores de Suchitepequez y Sacatepequez, y el corregimiento de Escuintla.

Es importante subrayar que las materias derivadas del sector ganadero —como sebo, cuero, pieles y lanas— ocuparon un sitio relevante en la economía colonial. Tan solo la demanda de sebo para el alumbrado fue una constante en ciudades, villas, pueblos, haciendas, iglesias, minas y puertos. El sebo también fue requerido en grandes cantidades para fabricar jabón que era demandado en los talleres artesanales y obrajes del reino. Un informe del corregimiento de Nicoya anota que los hacendados de esta demarcación remitían grandes volúmenes de grasa animal hacia Panamá, León y Realejo, con lo que obtenían pingües ganancias y alentaban el tráfico de mercancías en la provincia.<sup>78</sup> El caso de la lana implica, necesariamente, hablar de un mercado de tejidos muy complejo que se desarrolló en las Tierras Altas del Norte y que se extendió a lo largo y ancho del reino. A juzgar por los trabajos de Arturo Taracena y Jorge González Alzate, la producción textil de lana experimentó un repunte notable durante los siglos XVII y XVIII, y tuvo que ver con tres procesos interconectados: la anuencia de la Corona para que los pueblos de indios se especializaran en la manufactura y comercialización de textiles, la proliferación del ganado menor en las regiones productoras de ropa de lana y la configuración de un mercado que demandaba constantemente los productos manufacturados.<sup>79</sup> Centrando la atención en Quetzaltenango, se sabe que muchos de sus pueblos se especializaron en la crianza de ovejas y en el arte de apartar, desmotar, cardar, peinar y tejer la lana. Al respecto,

78. “Informe sobre el corregimiento de Nicoya (1765-1766)” en *Colección de Documentos para la Historia de Costa Rica*, t. X, 1907, pp. 9-11.

79. Jorge González Alzate, *La experiencia colonial*, 2015, pp. 93-98; Arturo Taracena Arriola, *Invencción criolla*, sueño ladino, 1997, caps. I-II.

Domingo Juarros subraya que muchos de estos pueblos tenían un comercio muy dinámico a partir de “las siembras de trigo, manufacturas de lana y crianza de ovejas...”; al referirse a las poblaciones ladinas advertía que “tienen grandes crías de ovejas y carneros, y hacen cuantiosas siembras de maíz y trigo”.<sup>80</sup>

Los cueros, por su parte, configuraron otra dinámica comercial que sirvió para manufacturar correas, monturas, calzados, enseres, cubiertas de libros y, sobre todo, recipientes para transportar mercancías. En el sector añilero, por ejemplo, el cuero fue una mercancía de alta demanda tanto para formar las “camas” donde se esparcía y secaba la tinta, como para elaborar los “zurrones” y las “correas” para guardar y transportar el índigo. En opinión de Juan Carlos Solórzano, el incremento en la producción añilera del periodo 1750-1800 propició un repunte en las materias derivadas del ganado mayor, pues los centros de producción de San Salvador demandaron grandes cantidades de cuero para fabricar zurrones. Los talleres de curtiduría se ubicaron en las zonas de crías del ganado y en las ciudades de Guatemala, San Salvador, León y Cartago.<sup>81</sup> Por si esto no fuera suficiente, dicho repunte añilero también incentivó la demanda de fuerza animal para carga y transporte. Así, las estancias dedicadas a la crianza de mulas se esparcieron en la porción sur y oriental de San Salvador y en las planicies de la intendencia de Honduras. Sobre esta última, el intendente Anguiano mencionaba que un solo hacendado poseía “cinco mil burras de cuya abundante casta ni solo está surtida esta provincia, sino las ajenas...”. Probablemente, la opinión del intendente tuvo que ver con los estancieros que criaron mulas burdeganas que fueron fruto de la cría de caballos con burras, y que como se sabe eran lentas pero más resistentes para cargar.<sup>82</sup> Otra zona que se especializó en la crianza de este híbrido fue el sur de Nicaragua –Nicoya–, un espacio donde se contabilizaron numerosas estancias y hatillos orientados a este rubro ganadero.

80. *Compendio de la historia*, t. I, pp. 63-64.

81. Juan Carlos Solórzano Contreras, “Los años finales”, pp. 35-37.

82. “Visita hecha a los pueblos de Honduras por el gobernador intendente don Ramón Anguiano (1804)” en *Boletín del Archivo General del Gobierno de Guatemala*, año IX, núms. 1-2, 1946, p. 117.

## COMENTARIOS FINALES

Como puede observarse, buena parte de los recursos y las actividades que se desarrollaron en el reino de Guatemala durante la segunda mitad del siglo XVIII y las primeras décadas del siglo XIX configuraron un esquema de producción, circulación de mercancías y especialización del trabajo. A lo largo del capítulo se esboza un acercamiento a los componentes geográficos, sociales, ecológicos y económicos del reino de Guatemala. De entrada, se pone en evidencia que el espacio de estudio tiene una serie de condiciones geomorfológicas y fisiográficas que dan como resultado un espacio muy diverso y lleno de contrastes entre tierras altas, medias y bajas; asimismo, un escenario cuyos ecosistemas han propiciado formas de adaptación humana muy peculiares y estrategias de explotación que han modificado el entorno físico. También se ha enunciado un panorama general de la población residente en las provincias del reino. Lo anterior permite observar la continua acción de enfermedades epidémicas, problemas agrícolas, trastornos económicos y desplazamientos físicos en la población indígena y no indígena; de igual forma, se señalan las implicaciones que estos hechos tuvieron en los grupos sociales. Es preciso notar la importancia de la población indígena en provincias como Guatemala y Chiapas, así como el crecimiento acelerado y constante de la población ladina en las provincias de San Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica.

Sea de ello lo que fuere, lo cierto es que este catálogo de hombres, recursos y actividades productivas no está completo y, en tanto que se limita a periodos y espacios específicos, sólo debe vislumbrarse como una muestra de la totalidad. No obstante, como bien ha señalado Carlos Sempat Assadourian, siempre queda la posibilidad de estudiar dichos catálogos al insertarlos en la complejidad de un proceso o problema histórico.<sup>83</sup> Para ello, invito al lector a vislumbrar la manera en que estos hombres, sus tierras y sus actividades productivas interactuaron con las múltiples formas que el clima y la naturaleza desplegaron a sus pies entre 1768 y 1805.

83. Carlos Sempat Assadourian, "Sobre un elemento de la economía", pp. 220-221.

## II. CLIMA, AMENAZAS NATURALES Y ASEDIOS BIOLÓGICOS

Un acercamiento a la historia del clima en el reino de Guatemala durante el periodo 1768-1805 implica necesariamente adentrarse en la fase terminal de la denominada Pequeña Edad del Hielo (PEH) y, sobre todo, vincularse con una cronología climática de gran interés para el hemisferio norte del globo terráqueo, pues se trata de una época donde las condiciones atmosféricas y naturales del mundo experimentaron una serie de alteraciones, contrastes y amenazas. Incluso, la PEH supone una temporalidad de la que apenas existen referentes. Centrar la atención en estos temas reviste necesariamente una reflexión acerca de los alcances de dichos fenómenos en el mundo agrario; un mundo que, como se sabe, englobó al grueso de la población del reino de Guatemala, implicó los intereses que dinamizaban la economía regional y constituyó la base generadora de las rentas reales. Debido a esto, no es extraño que los habitantes del campo vislumbraran el clima como un elemento crucial para su realidad. Por ejemplo, un año donde las condiciones climáticas eran “normales” –con temperaturas estables, periodos de humedad en tiempo y forma, y ausencia de amenazas naturales– significó el acceso a cosechas, la disponibilidad de alimentos, la sobrevivencia del ganado, el abasto para ciudades y villas, la estabilidad en los precios y la seguridad para el núcleo doméstico. No obstante cuando estas condiciones experimentaron cambios o alteraciones, la realidad se vio invadida de problemas y carencias. Desde la perspectiva de Emmanuel Le Roy Laudurie, el clima que prevaleció en todo el mundo durante la segunda mitad del siglo XVIII implicó, entre otras cosas, la presencia de meteoros adversos y amenazas biológicas, la proliferación de cosechas deficitarias y precios elevados, la propagación de brotes



epidémicos y ciclos de mortandad, así como el desarrollo de migraciones y levantamientos sociales.<sup>1</sup>

La historia del reino de Guatemala entre 1768 y 1805 estuvo estrechamente ligada a anomalías climáticas y episodios meteorológicos adversos. La presencia constante de estos fenómenos naturales puso de relieve los cambios atmosféricos que estaban ocurriendo en el mundo y configuró un abanico de problemas agrícolas, económicos y sociales. Durante estos años, los episodios de irregularidad climática se manifestaron en forma de sequías, inundaciones y tempestades; asimismo, dieron paso a la formación de plagas biológicas, brotes epidémicos y epizootias; alcanzaron sus formas más vulnerables al tiempo de combinarse con los efectos del vulcanismo y la variabilidad térmica de los océanos. A lo largo de este capítulo se esboza una visión panorámica de las condiciones climáticas que prevalecieron en el reino de Guatemala entre 1768 y 1805, prestando atención en las condicionantes meteorológicas y en sus manifestaciones a escala regional. También se analizan una serie de sequías y episodios de vulcanismo, y se ponderan las conexiones de estos hechos con la variabilidad climática del espacio estudiado.

#### GLACIACIONES, SECUENCIAS Y FLUCTUACIONES CLIMÁTICAS

Un análisis riguroso de la literatura especializada en la historia del clima pone al descubierto que en las últimas seis décadas los conocimientos derivados de la física, biología, climatología, glaciología, paleoclimatología, dendrocronología, arqueología, geografía e historia han permitido corroborar que uno de los rasgos más distintivos del Holoceno —o la era geológica que abarca los últimos 12 mil años de vida— es la fluctuación repentina en las temperaturas ambientales y, de manera específica, la alternancia de frío y calor en momentos inesperados y relativamente prolongados. Los efectos de estas fluctuaciones han sido múltiples y se han materializado por medio de la escasez de humedad, la ampliación de zonas desérticas, el avance de climas cálidos en zonas elevadas, la concentración de flora y fauna en los límites ecuatoriales y la colonización

1. Emmanuel Le Roy Ladurie, *Historia humana y comparada del clima*, 2017, pp. 36-37.

biótica de franjas periféricas.<sup>2</sup> También se sabe que durante el Holoceno se han experimentado dos secuencias climáticas que revelan con mucho detalle estas variaciones térmicas, tal es el caso del Periodo Cálido Medieval (PCM) y la Pequeña Edad del Hielo (PEH). El PCM se reconoce como una secuencia que irrumpió entre los años 700 y 1350 d.C., y se caracterizó por posibilitar el incremento en las temperaturas planetarias —en un rango de 2° a 2.5° Celsius—, el retroceso de glaciares en los polos, el incremento de calor en las corrientes oceánicas, la desaparición de espacios continentales, el avance de flora y fauna en regiones septentrionales, el reordenamiento de corrientes eólicas y el desplazamiento de zonas intertropicales en la línea ecuatorial. Paralelamente, estas condiciones también posibilitaron el desarrollo de la agricultura y la ganadería en Europa central, el movimiento de vientos monzónicos desde las aguas del Mar Rojo hasta el océano Índico, el incremento poblacional en Europa y Asia, la reducción de las capas de hielo en el Mar del Norte y la colonización de los territorios más septentrionales del globo. También se sabe que el PCM trajo consigo numerosas alteraciones hidrometeorológicas que, a su vez, causaron largos periodos de sequía en África y América; asimismo, desencadenaron procesos de erosión y desertificación en la porción central de Asia y en la franja septentrional de Oceanía. En los casos de Norteamérica y Centroamérica, los climatólogos advierten que las sequías acaecidas durante el PCM fueron resultado de cuatro procesos: el reordenamiento de las corrientes de chorro y, por ende, el desplazamiento de la humedad hacia el occidente del hemisferio; la presencia de condiciones cálidas en todo el globo terráqueo, lo que posibilitó mayores niveles de evaporación en los suelos; el descenso en las temperaturas superficiales del océano Pacífico y el predominio de condiciones secas en buena parte de los litorales; un mayor dinamismo de las manchas solares y, coincidentemente, una reducción en la actividad volcánica planetaria.<sup>3</sup> Para el caso específico de Centroamérica una serie de investigaciones arqueológicas,

2. W. B. Watson, "Climate and History", *Comparative Studies in Society and History*, vol. 5, núm. 3, 1963, pp. 361-362; H. H. Lamb y M. J. Ingram, "Climate and History", *Past and Present*, núm. 88, 1980, pp. 136-141; Mark Carey, "Climate and history: a critical review of historical climatology and climate change historiography", *Wires Climate Change*, núm. 3, 2012, pp. 233-249; Armando Alberola Romá, *Los cambios climáticos*, 2014, pp. 20-22; Emmanuel Le Roy Ladurie, *Historia humana y comparada del clima*, caps. I-IV; Brian Fagan, *Cromañón*, 2011, cap. I.
3. Brian Fagan, *El largo verano*, 2007, pp. 16-19, caps. VI-IX; Brian Fagan, *The Attacking Ocean*, 2013, caps. II-VII; Emmanuel Le Roy Ladurie, *Historia humana y comparada del clima*, pp. 21-65; Brian Fagan, *El gran calentamiento*, 2009, caps. I, VI-VIII.

dendrocronológicas y biológicas han señalado que durante el PCM se experimentaron crisis profundas a causa del clima adverso, en general, y de las sequías, en particular. Sobre estas últimas, se sabe que —entre los siglos VIII y XII— se suscitaron periodos prolongados de escasez de humedad que, a su vez, causaron daños severos en las estructuras agrícolas e hidráulicas de las tierras bajas y medias del área maya. Desde la perspectiva arqueológica, debe subrayarse que dichas sequías fueron una de las tantas variantes que configuraron numerosos problemas en el seno de esa civilización.<sup>4</sup>

Existe un consenso amplio sobre el retorno a temperaturas más frías entre los siglos X y XIV; retorno que, para algunos especialistas, significó el colofón del PCM y para otros el preludio de una nueva secuencia climática que se prolongaría hasta mediados del siglo XIX y que se conoce como PEH. En términos generales, esta secuencia ha sido definida como un deterioro térmico que implicó una baja continua en las temperaturas del globo terráqueo —del rango de 1.5° y 2° Celsius—, un proceso de enfriamiento que se manifestó de forma heterogénea en la geografía y, por ende, desencadenó efectos diversos; mientras en algunos territorios esta secuencia representó el crecimiento de glaciares y la formación de hielos en cotas medias y bajas, en otros escenarios implicó primaveras y veranos sumamente húmedos y gélidos. No obstante, también existe un consenso amplio que refiere la PEH como una época de cambios imprevisibles e irregulares; variaciones que se materializaron a través de descensos en las frecuencias pluviométricas e incrementos repentinos en las temperaturas ambientales; hechos que dieron paso a la formación de sequías, ciclones, huracanes, veranos fríos e inviernos cálidos.<sup>5</sup> En

4. David A. Hodell *et al.*, "Possible role of climate in the collapse of classic Maya civilization", *Nature*, vol. 375, 1995, pp. 391-394; Vernon L. Scarborough, "Ecology and Ritual: water management at the Maya", *Latin America Antiquity*, vol. 9, 1998, pp. 135-159; David A. Hodell, M. Brenner y J. H. Curtis, "Climate and cultural history of the northeastern Yucatan Peninsula, Quintana Roo, Mexico", *Climatic Change*, núm. 83, 2007, pp. 215-240; D. W. Stahle *et al.*, "Major Mesoamerican Droughts of the Past Millennium", *Geophysical Research Letters*, vol. 38, 2011, pp. 1-4; Brian Fagan, *El gran calentamiento*, pp. 193-212; Edward Wyllys Andrews, "El colapso maya" en Sergio Quezada (coord.), *Historia general de Yucatán*, vol. I, 2014, pp. 277-300.
5. John L. Brooke, *Climate Change and the Course of the Global History*, 2014; Armando Alberola Romá, *Los cambios climáticos*, 2014; Gunhild Eriksdotter, "Did the Little Ice Age Affect Indoor Climate and Comfort?: Re-theorizing Climate History and Architecture from Early Modern Period", *Journal for Early Modern Cultural Studies*, vol. 13, núm. 2, 2013, pp. 24-42; Christian Pfister, "Weeping in the snow: The Second Period of the Little Ice Age-type Impacts, 1570-1630" en Wolfgang Behringer, Hartmut Lehmann and Christian Pfister (eds.), *Culture Consequences of the Little Ice Age*, 2005, pp. 31-74; Brian Fagan, *El gran calentamiento*, 2009, caps. I, VII y XIII.

general, puede decirse que la PEH fue una secuencia donde predominaron las condiciones atmosféricas extremas e irregulares.

La literatura especializada también ha señalado que durante la PEH ocurrieron dos pulsaciones que condicionaron —en buena medida— el devenir climático de los siglos XVII y XVIII. La primera se reconoce como *Mínimo de Maunder*, ocurrió entre 1675 y 1715, y se distinguió por el descenso de temperaturas, la reducción en la luminosidad solar, la prolongación de climas invernales, la pérdida de amplias zonas de cultivo y pastoreo en Europa central, el congelamiento de numerosos ríos y lagos en el Atlántico norte, la relocalización de zonas húmedas en la fachada mediterránea, el desplazamiento de corrientes eólicas en el Pacífico meridional, la presencia de sequías prolongadas en el norte y centro de América y la formación de masas de hielo en casquetes y glaciares de valle. Si bien el *Mínimo de Maunder* provocó las temperaturas más bajas de las que se tenga conocimiento en la PEH, también es verdad que fue la pulsación que propició los años más secos y estériles en la historia de América, África y Asia.<sup>6</sup> En la experiencia de América Central, dos hechos reflejan con mucha claridad el clima inusualmente frío y seco que prevaleció en esta época; primero, las heladas recurrentes que fueron registradas por los cronistas españoles del siglo XVII y que dieron paso a la costumbre popular de referirse a los meses de junio, julio, agosto y septiembre como la “temporada de invierno”; segundo, los numerosos estudios dendrocronológicos que se han realizado en las montañas de Guatemala y que señalan la manera en que ciertas especies arbóreas desarrollaron anillos de crecimiento muy estrechos debido a la sucesión de temporadas carentes de humedad.<sup>7</sup>

A la luz de estos hechos, cabe preguntarse ¿qué factores propiciaron esta pulsación climática? Uno de los argumentos más contundentes tiene que ver con la actividad volcánica, la acumulación de partículas en todos los niveles de la atmósfera y el dinamismo de las manchas solares. Incluso, no es casualidad que durante el siglo XVII se presentara un ciclo intenso de

6. Christian Pfister, “Fluctuaciones climáticas y cambio histórico. El clima en Europa central desde el siglo XVI y su significado para el desarrollo de la población y la agricultura”, *Geocrítica. Cuadernos críticos de geografía humana*, núm. 82, 1989, pp. 5-41; Geoffrey Parker, *El siglo maldito*, 2013, caps. I-IV.
7. Alexander Correa-Metrio *et al.*, “Pollen distribution along climatic and biogeographic gradients in northern Central America”, *The Holocene*, vol. 21, núm. 4, 2011, pp. 681-692; D. W. Stahle *et al.*, “Major Mesoamerican Droughts of the Past Millennium” en Kevin J. Anchukaitis *et al.*, “Tree-ring reconstructed dry season rainfall in Guatemala”, pp. 1537-1546, en *Clim Dyn*, núm. 45, 2015, pp. 1-4.

erupciones volcánicas en tres continentes: América, Asia y Europa; ciclo que no sólo redujo la luminosidad solar con los aerosoles depositados en la baja estratosfera, sino también contaminó campos agrícolas, extinguió especies vegetales y animales, y propició la concentración de aire cálido en la escala regional; factores que, en su conjunto, dieron paso a una nueva configuración atmosférica en el mundo.<sup>8</sup> Como bien ha señalado Armando Alberola Romá, estas oscilaciones deben sujetarse a las especificidades ambientales y temporales de cada espacio, y comprenderse bajo una de las premisas de la PEH: el cambio repentino en las temperaturas.<sup>9</sup>

La segunda pulsación ha sido reconocida por la historiografía española como *Oscilación Maldá* (1760-1800) y por la historiografía británica como *Oscilación Dalton* (1790-1830). Se sabe que la primera se caracterizó por propiciar la presencia de hidrometeoros y coincidir con la presencia de irregularidades térmicas. Entretanto, la segunda se distinguió por provocar una serie de sequías estivales, olas de calor y fríos recurrentes. Sea lo que fuere, lo cierto es que dichas oscilaciones incidieron en el comportamiento de las condiciones atmosféricas.<sup>10</sup> Al igual que en el siglo XVII, estas oscilaciones se acompañaron de una actividad volcánica considerable que depositó en la atmósfera numerosos aerosoles que —con el paso del tiempo— obstruyeron la luminosidad solar, la circulación de estratos nubosos y el flujo de las corrientes eólicas. Un recuento panorámico de los volcanes que entraron en actividad durante este periodo pone de relieve dos de las erupciones más notables de los siglos XVIII y XIX: Laki (Islandia, 1783) y Tambora (Indonesia, 1815); erupciones que propiciaron, entre otras cosas, varias semanas de oscuridad en Europa y Asia, y la ausencia de veranos y temperaturas cálidas en ciertos confines del mundo. A lo anterior se sumaron una serie de adecuaciones

8. Entre los volcanes que tuvieron actividad durante este periodo, sobresalen: Fuego (Guatemala, 1582 y 1585); Huainaputina (Perú, 1600); Monte Parker (Filipinas, 1641); Pichincha (Ecuador, 1660); Pakaya (Guatemala, 1665 y 1699); San Miguel (El Salvador, 1658 y 1699); San Martín (México, 1664); y Masaya (Nicaragua, 1670).

9. Armando Alberola Romá, *Los cambios climáticos*, p. 47.

10. Para el caso de la *Oscilación Maldá*, véanse Mariano Barriandos, “Variabilidad climática y riesgos climáticos en perspectiva histórica. El caso de Catalunya en los siglos XVIII-XIX”, *Revista de Historia Moderna*, núm. 23, 2005, pp. 11-34; Mariano Barriandos 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, 2003, pp. 191-216. Sobre la *Oscilación Dalton*, véase Sebastian Wagner y Eduardo Zorita, “The Influence of Volcanic, Solar, and CO<sub>2</sub> Forcing on the Temperatures in the Dalton Minimum (1790-1830): A Model Study”, *Climatic Dynamics*, vol. 25, 2005, pp. 205-218.

en la orientación e inclinación del eje terrestre; adecuaciones que afectaron los patrones de evaporación y precipitación en todo el mundo, y en consecuencia alteraron las temperaturas oceánicas, el movimiento de las corrientes superficiales y profundas, y la presión atmosférica. Para algunos autores, estos hechos fueron la combinación perfecta para que grandes volúmenes de agua oceánica se desplazaran por todo el hemisferio y por consiguiente provocaran mutaciones en la temperatura ambiental, presiones en las placas tectónicas y condiciones para que algunos volcanes entraran en actividad y coadyuvaran con la reducción de la luminosidad solar.<sup>11</sup>

Debe tenerse presente que algunos espacios territoriales fueron más susceptibles a estos cambios. Examinando el devenir de América Central, salta a la vista que las sequías experimentadas durante el siglo XVIII fueron más recurrentes en la fachada del Pacífico; en contraste, el exceso de humedad se precipitó de múltiples formas en la Costa Atlántica; las plagas de langosta, por su parte, se dejaron sentir con mayor rigor en las Tierras Bajas, las Depresiones Centrales y las Planicies del Pacífico. No obstante, todavía existe un gran desconocimiento sobre el devenir que tuvieron estos fenómenos y sus vínculos con las alteraciones climáticas. Una serie de fuentes permiten suponer que dichos fenómenos se acompañaron de una secuencia de temperaturas zigzagueantes, hidrometeoros y erupciones volcánicas; secuencia que es coincidente con la temporalidad planteada en la *Oscilación Maldá y Dalton* y que también se distinguió por provocar numerosos fenómenos naturales extremos.

Hace cuatro décadas al esbozarse los primeros trabajos que relacionaron la historia del clima con la naturaleza extrema en América Central, el geógrafo Robert H. Claxton advirtió que las condiciones atmosféricas que predominaron entre los siglos XVI y XIX se distinguieron por cambiar a cada momento. Un análisis panorámico y parcial permite observar que entre 1530 y 1821 se documentaron 17 erupciones volcánicas, 30 terremotos, 17 plagas de langostas, cinco heladas intensas, tres periodos de lluvias torrenciales y seis eventos de sequías. A la secuencia de Claxton se sumaron los trabajos de Lawrence H. Feldman, Christopher H. Lutz y Oakah L. Jones, quienes documentaron otros hechos de naturaleza extrema —alrededor de cuatro

11. Brian Fagan, *La pequeña edad de hielo*, pp. 100-103; Geoffrey Parker, *El siglo maldito*, pp. 41-64.

erupciones, dos terremotos y dos sequías— y confirmaron que buena parte de ellos se concentraron en tres momentos (1665-1700, 1730-1750 y 1760-1807), siendo el periodo 1760-1807 el de mayor incidencia y donde los estragos generados fueron más graves.<sup>12</sup>

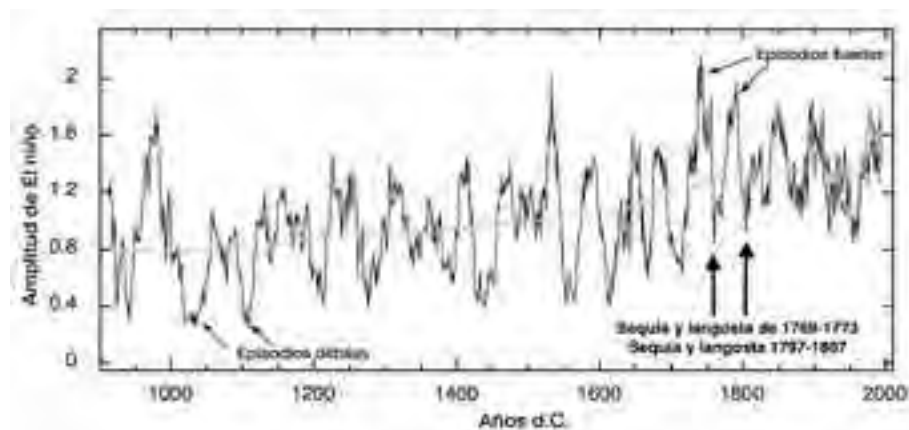
En relación con esto, los climatólogos Joëlle L. Gergis y Anthony M. Fowler han examinado la influencia de un fenómeno estrechamente relacionado con la historia del clima en las costas del océano Pacífico: ENSO (El Niño Southern Oscillation). Desde la perspectiva de estos autores, existen evidencias que relacionan el comportamiento climático extremo con los ciclos de *El Niño* y *La Niña*.<sup>13</sup> Estos autores plantean que *El Niño* (abundancia de humedad) redujo su presencia en el continente americano entre 1730 y 1850, mientras que *La Niña* (escasez extrema de humedad) alcanzó en las mismas fechas una frecuencia mayor, especialmente en las décadas de 1760-1769, 1780-1789 y 1800-1809. Además, advierten que los episodios más extremos de ENSO en América Central ocurrieron en la segunda mitad del siglo XVIII; periodo que también coincide con los cambios más repentinos e intensos en las condiciones atmosféricas de la región.<sup>14</sup>

Otras investigaciones sobre ENSO han señalado que cuando los vientos cálidos del oeste tienen cierta preponderancia también suelen incrementarse

12. Robert H. Claxton y Alan D. Hecht, "Climatic and Human History in Europe and Latin America: An Opportunity for Comparative Study", *Climatic Change*, vol. I, 1978, pp. 195-203; Robert H. Claxton, "Weather-Based Hazards in Guatemala", *West Georgia College Studies in the Social Sciences*, vol. XXV, 1986, pp. 139-163; Lawrence H. Feldman, "Master List of Historic (Pre 1840) Earthquakes and Volcanic Eruptions in Central America", *West Georgia College, Studies in the Social Sciences*, vol. XXV, 1986, pp. 63-105; Christopher H. Lutz, *Santiago de Guatemala, 1541-1773*, 1994, pp. 243-250; Oakah L. Jones, *Guatemala in the Spanish Colonial Period*, 1994, pp. 187-211.
13. Joëlle L. Gergis y Anthony M. Fowler, "A History of ENSO Events Since A.D. 1525: Implications for Future Climate Change", *Climatic Change*, vol. 92, 2009, pp. 343-387.
14. *El Niño* es 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 en el occidente, 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 presentarse largas temporadas de humedad en el continente americano y por consiguiente ciclos de sequía en Asia y Oceanía (*El Niño*). Joëlle L. Gergis y Anthony M. Fowler, "A History of ENSO Events Since A.D. 1525", pp. 367-374.

los niveles de masa líquida en el océano Pacífico, situación que a su vez propicia una mayor presión sobre las placas tectónicas en torno al continente americano y una posibilidad de incremento en la actividad sísmica y volcánica. Sobre esto último, Richardson B. Gill y Jerome P. Keating han estudiado las relaciones entre ENSO y las erupciones volcánicas. Al centrar su atención en la actividad volcánica regional, han demostrado que las exhalaciones registradas durante los siglos XVIII y XIX fueron catalogadas en la magnitud 1-3, situación que posibilitó que numerosos aerosoles se depositaran en la atmósfera y se trastornaran los procesos de luminosidad solar y crecimiento vegetal; también advirtieron que las erupciones acaecidas en El Salvador, Guatemala y Nicaragua —entre 1750 y 1797— fueron tan trascendentales que facilitaron un entorno propicio para el desarrollo de sequías, plagas y epizootias<sup>15</sup> (gráfico 1).

Gráfico 1. Frecuencias del ENSO durante la PEH



Fuente: Kirchner y Graf, “Volcanos and El Niño”.

Acerca del influjo del clima en el reino de Guatemala, Antonio de Larrazabal advirtió a principios del siglo XIX que los cultivos que se

15. Richardson B. Gill y Jerome P. Keating, “Volcanism and Mesoamerican Archaeology”, *Ancient Mesoamerica*, vol. 13, 2002, pp. 125-140. Otros estudios que corroboran estos planteamientos son: Ingo Kirchner y Hans F. Graf, “Volcanos and El Niño: Signal Separation in Northern Hemisphere Winter”, *Climate Dynamics*, vol. 11, 1995, pp. 341-358; C. Bertrand *et al.*, “Volcanic and Solar Impacts on Climate Since 1700”, *Climate Dynamics*, vol. 15, 1999, pp. 355-367.



fomentaban en cada provincia solían experimentar daños irreparables al tiempo en que las temperaturas oscilaban bruscamente, ya sea con los fríos que llegaban cuando los pueblos se disponían a sembrar sus tierras o con los calores y las sequías que irrumpían cuando las siembras debían crecer y germinar. Algunas reflexiones publicadas en la *Gazeta de Guatemala* –entre 1798 y 1802– señalaron que el clima era una condición mutable, susceptible a cambiar y capaz de provocar efectos negativos en plantas y seres vivos; de ahí que sus transformaciones más evidentes se tradujeran en la “falta de agua en los meses oportunos, los hielos en las tierras elevadas y las pestes en los animales...”<sup>16</sup>

Durante la segunda mitad del siglo XVIII, buena parte de los habitantes del reino de Guatemala dependió de unos cuantos cultivos para sobrevivir. El maíz y frijol fueron la base fundamental de la dieta. Quizá su preeminencia radicó en la facilidad de cultivarlo en diversas latitudes y el rendimiento energético que proporcionaban. A juzgar por Francisco de Solano, las familias indígenas acostumbraron destinar anualmente dos cuerdas de tierra –como mínimo– para cultivar maíz y frijol, situación que les permitió satisfacer sus necesidades y generar algunas reservas.<sup>17</sup> Cuando las condiciones climáticas eran adversas y las cosechas no se lograban, entonces los problemas alimenticios emergían y las enfermedades alcanzaban horizontes irreconocibles. Un análisis panorámico del periodo 1768-1805 revela que no existió una década en donde la agricultura y la sociedad del reino escaparan a los estragos del clima, sobresaliendo por mucho la presencia de tres fenómenos extremos: sequías, erupciones volcánicas y plagas de langosta. Incluso, la recurrencia de estos fenómenos se plasmó de manera evidente en numerosas noticias, cartas, disposiciones, rogativas y procesiones que realizaron las autoridades civiles y religiosas; recurrencia que bien puede servir para documentar una de las pulsaciones más extremas de la PEH en el continente americano.

16. *Apuntamientos sobre la agricultura y el comercio del reino de Guatemala*, 1811; “Estados de las siembras (1798)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 94; “Alteraciones de los climas (1802)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 246.

17. Francisco de Solano, *Tierra y sociedad en el reino de Guatemala*, 1977, pp. 24-40.

## LA ESCASEZ DE HUMEDAD

Reconstruir las condiciones meteorológicas que prevalecieron en el reino de Guatemala durante la segunda mitad del siglo XVIII implica referir la presencia constante de un fenómeno que la historiografía ha denominado como el “elefante silencioso”, el “azote de los pobres” o la “madre de todos los males”. Me refiero a la escasez de humedad o sequía; es decir, el déficit de lluvias, la reducción de corrientes permanentes, la escasez de corrientes temporales y el aumento de la evapotranspiración real (más temperatura e insolación), hechos que suelen prolongarse en el tiempo y espacio, y que tienen la capacidad de dañar el ciclo de vida de numerosas especies animales y vegetales, y de incidir directamente en las actividades agrícolas y ganaderas. Para los contemporáneos del siglo XVIII existieron más de seis vocablos para referir este fenómeno: sequía, seca, sequedad, segura, sed y sequeral. Llama la atención que todos ellos implicaron una noción donde concurrían la ausencia de humedad, el medio físico y los seres humanos. El *Discurso político, rústico y legal...* de don Vicente Calvo y Julián, por ejemplo, definió la sequía como una temporada larga que “yerra las cosechas... sin agua y con aires cálidos... y donde los labradores no encuentran jornal...”<sup>18</sup> El *Diccionario castellano de las voces de ciencias y artes...* de Esteban de Terreros y Pando, por su parte, describió la sequía como un fenómeno que “se experimentaba en el aire en tiempo seco y sin lluvia...”. Asimismo, sirvió para advertir la “esterilidad o sequedad del terreno...”<sup>19</sup> Varios tratados y memoriales de la época vincularon esta perspectiva del clima con los efectos económicos y sociales que implicaba la falta de humedad: “la enfermedad de los animales y de las plantas las causa una gran sequía o un gran calor que seca la hierba de que se mantienen los animales y priva a las plantas de sus nutrientes...”; “la sequía hace temer la falta de pan en la plaza... y se sabe que la falta de pan es la señal de inquietud de la gente miserable...”; “la sequía es un problema que afecta, principalmente, el campo, las fauces y la boca...”<sup>20</sup>

18. *Discurso político, rústico y legal sobre labores, ganados y plantíos*, 1770, ff. 17, 68.

19. *Diccionario castellano con las voces de ciencias y artes*, vol. 3, 1786, f. 473.

20. “Veterinaria o albeiteria (1782)”, *Correo literario de la Europa*, núm. 53; *Memoria sobre la policía y régimen de los abastos de la ciudad de Santiago*, 1786, f. 44; *Manual para entender y hablar el castellano por el padre fray Francisco Guíjarro*, 1796, f. 95.

En el reino de Guatemala, estas nociones se enriquecieron con las experiencias y los vocablos indígenas. En la lengua *mame*, por ejemplo, la sequía se expresó con los términos *vzaquihal* y *vzaqui* que refirieron la sequedad; entretanto, en la lengua *k'ek'chi* se empleó la voz *kirk 'ka* para expresar la sequía que afectaba los cultivos destinados al sustento humano.<sup>21</sup> Estas nociones sobre la escasez de humedad tuvieron relación directa con el ciclo agrícola de los pueblos. Revisando las costumbres agrícolas que existieron en el espacio de estudio, la “temporada de lluvias” o de “humedad” se vislumbró como un momento idóneo para que los cultivos crecieran y germinaran, y se relacionó directamente con la “época invernal” o el “invierno”: una estación que iniciaba en mayo y finalizaba en octubre. Al respecto, una nota publicada en la *Gazeta de Guatemala* en 1802 señaló con mucha precisión que “si, en la provincia de Verapaz, el invierno continua favorable será abundantísima la cosecha...”. Un testimonio de la provincia de León, por su parte, advirtió que “hay alguna escasez de maíz, pues aunque las siembras fueron copiosas, se inutilizaron muchas por las aguas y los vientos del invierno...”.<sup>22</sup> En contraste, la “temporada seca” o “poco fecunda” se percibió como un momento para que la gente labrara la tierra y preparara sus siembras, y se vinculó con el “verano”: un ciclo que iniciaba en noviembre y concluía en abril. Sobre esto último, el alcalde mayor de Quetzaltenango reveló en 1801 que en “el verano se escasean las lluvias... por lo que no pueden darse de bueno o regular tamaño las mazorcas., lo único que queda es cortar las que llaman *mulquito*, que por su pequeñez han soportado el verano seco...”; años después, el alcalde mayor de Totonicapán recomendó que todas las composturas del puente de Zacapulas se realizaran “en la temporada seca, también conocida como verano, para que se perfeccione la obra... y se aproveche que el río baja casi sin agua...”.<sup>23</sup> Cuando la “temporada seca” se prolongaba, las nociones acerca de la sequía emergían entre la población y daban paso a la formación de discursos, demostraciones y presagios relacionados con el hambre, la enfermedad, la carestía y la desgracia.

21. *Vocabulario de la lengua mame*, 1916; *Vocabulario Castellano-K'ak'chi (Dialecto de Cobán)*, 1897.

22. “Estado de las siembras y precios de granos (1802)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 267.

23. “Informe del alcalde mayor de Quetzaltenango sobre el estado de las cosechas (1801)”, AGCA, A1.11, leg. 2450, exp. 18878; “Informe del alcalde mayor de Totonicapán sobre los daños en el puente de Zacapulas (1807)”, AGCA, A1, leg. 5910, exp. 50545.

Revisando el cuadro 3, salta a la vista que –entre 1764 y 1802– se registraron en el reino de Guatemala alrededor de ocho episodios de sequías, de los cuales dos de ellos han sido catalogados como extremos (1768-1773 y 1796-1802) ya que fueron muy prolongados, afectaron varias provincias y se acompañaron de amenazas biológicas que alteraron la agricultura y la economía regional. Investigaciones recientes –realizadas con polen fósil y anillos de ciertas especies arbóreas– corroboran que se trató de dos episodios donde las condiciones climáticas de América Central experimentaron oscilaciones extremas.<sup>24</sup>

Cuadro 3. Registro de sequías en el reino de Guatemala, 1764-1802

| Años      | Provincias | Partidos afectados                                                                                                       | Fuentes                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1764-1765 | Guatemala  | Santiago de los Caballeros; Chiquimula; Zacapa; Suchitepequez; Chimaltenango; Quetzaltenango; Huehuetenango; Totonicapam | Robert Claxton, “Weather-based Hazards in Colonial Guatemala”, p. 157                                                                                                                                                                                                                               |
| 1768-1773 | Guatemala  | Chiapas; Huehuetenango; Totonicapam; Suchitepeques; Chimaltenango                                                        | AGCA, A1-22-8, leg. 1, exp. 10; BMNAH, AGCA, A1.10, 648.42; AHDSC, Fondo diocesano, carpeta 3690, exp. 9; AHDSC, Palenque IV D1, carpeta 1678, exp. 1; AGCA, A1.2, leg. 2820, exp. 24984; AGCA, A1.1, leg. 8, exp. 186; AGCA, A1.21.3, leg. 24986, exp. 2820; BNAH, AGCA, A1.10, leg. 61, exp. 647. |
| 1784-1785 | Costa Rica | Cartago; Nicoya                                                                                                          | ANCR, Serie Guatemala, exp. 529.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1788      | Guatemala  | Guatemala; Totonicapam; Quetzaltenango                                                                                   | AGCA, A1.2, leg. 41, exp. 1025                                                                                                                                                                                                                                                                      |

24. B. Hunt y T. I. Elliot, “Mexican Megadrought”, *Climate Dynamics*, vol. 20, 2002, pp. 1-12; D. W. Stahle *et al.*, “Pacific and Atlantic Influences on Mesoamerican Climate Over The Past Millennium”, *Climate Dynamics*, vol. 39, 2012, pp. 1431-1446.

| Años      | Provincias                                               | Partidos afectados                                                                                                                                                               | Fuentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1791-1792 | Guatemala; Costa Rica                                    | Chiapas; Guatemala; Totonicapan; Quetzaltenango; Cartago; Nicoya                                                                                                                 | AGCA, A1.22.5, leg. 2589, exp. 21115; AHDSC, Diocesano; carpeta 4789, exp. 7; ANCR, Serie Guatemala, exp. 895.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1796-1802 | Costa Rica; Guatemala; San Salvador; Nicaragua; Honduras | Cartago; Nicoya; Trujillo; Chiapas; Huehuetenango; Mazatenango; Totonicapan; Escuintla, Sacatepeques; Cuchumatanes; Suchitepeques; Quetzaltenango; San Salvador; Sonsonate; León | ANCR, Serie Guatemala, exp. 6471; <i>Gazeta de Guatemala</i> (1801), núm. 229; AGCA, A1.22.5, leg. 2769, exp. 24063; AGCA, A3.40, leg. 2584, exp. 37995; Robert Claxton, "Weather-based Hazards in Colonial Guatemala", pp. 146, 157; <i>Gazeta de Guatemala</i> (1802), núm. 263; <i>Gazeta de Guatemala</i> (1802), núm. 270; <i>Gazeta de Guatemala</i> (1802), núm. 277; ANCR, Serie Cartago, exp. 1092; AGCA, AI, leg. 2841, exp. 25404; AGCA, A1.2.5, leg. 2835, exp. 40; <i>Gazeta de Guatemala</i> (1803), núm. 293; <i>Gazeta de Guatemala</i> (1803), núm. 297; <i>Gazeta de Guatemala</i> (1803), núm. 319; <i>Gazeta de Guatemala</i> (1803), núm. 331; <i>Gazeta de Guatemala</i> (1803), núm. 334; AGCA, A1, Leg. 6106, exp. 55874; ANCR, Serie Cartago, exp. 1088; AGCA, A1.22, leg. 6091, exp. 55306. |

Conviene decir que lo más perjudicial de estas sequías fue su capacidad para prolongarse en el tiempo y espacio, situación que en su conjunto generó daños en la cubierta vegetal, afectaciones en las cosechas, problemas de abasto, incremento de precios y acaparamiento de granos.<sup>25</sup> A lo anterior habrá que sumar el hecho de que las sequías también trastornaron el ciclo de vida de ciertas especies –vegetales y animales– que servían para contener la erosión de terrenos, la presencia de insectos depredadores y el desarrollo de patologías animales. Por si esto no fuera suficiente, estos hechos también propiciaron que los grupos humanos padecieran enfermedades epidémicas al experimentar cambios en su alimentación y sistema inmunológico.

Ante este panorama, cabe preguntarse ¿cómo surgieron las sequías que afectaron el reino de Guatemala entre 1760 y 1802, de qué manera se manifestaron y qué efectos tuvieron en la estructura agraria? Hasta donde puede observarse, estas sequías derivaron de dos procesos atmosféricos. El primero de ellos tuvo que ver con el descenso en las temperaturas globales y, por ende, el enfriamiento en las corrientes de aire en los polos terrestres; proceso que, entre otras cosas, imposibilitó el flujo de humedad en algunas porciones planetarias. Dicho enfriamiento fue resultado de dos situaciones: primeramente, el influjo de la PEH en las temperaturas promedio de la tierra, situación que representó un descenso general de aproximadamente 1.5° o 2° a lo largo de 400 años; en segundo lugar, la actividad volcánica que existió durante el siglo XVIII y la progresiva acumulación de cenizas y aerosoles en la atmósfera que imposibilitó, por varios años, el flujo continuo de rayos solares sobre la superficie.<sup>26</sup> El segundo proceso tiene que ver con los efectos de ENSO en el continente americano, con el enfriamiento de las corrientes superficiales del Pacífico y la escasez de aires húmedos en el plano continental (*La Niña*), situaciones que provocaron la ausencia de lluvias durante periodos prolongados. Con este panorama, no es casualidad que luego de la presencia de tres episodios extremos de ENSO (1764-1766 y 1797-1800) sobrevinieran dos sequías de gran magnitud.

25. Enrique Florescano, *Breve historia de las sequías*, pp. 28-31.

26. Brian Fagan, *La pequeña edad de hielo*, pp. 99-100; Wolfgang Behringer, *A Cultural History of Climate*, pp. 97-98; Jacques Labeyrie, *El hombre y el clima*, p. 107-109; Enrique Florescano, *Breve historia de las sequías*, pp. 12-13.

## LA SEQUÍA DE 1768-1773

Un análisis de las condiciones ambientales en el reino de Guatemala entre 1768 y 1773 pone al descubierto la existencia de un periodo desprovisto de humedad en la porción oriental de la alcaldía mayor de Chiapas, el occidente de la Capitanía de Guatemala y la parte occidental de la provincia de San Salvador.<sup>27</sup> Los primeros trastornos meteorológicos se sintieron entre junio y octubre de 1768, fechas en que varios pueblos de los partidos chiapanecos de Guardanía de Huitiupan, Zoques y Llanos se quejaron de la inexistencia de precipitaciones y de calores excesivos en sus terrenos. A la par que se interponían estos reclamos, la mitra chiapaneca comenzó a recibir informes que advertían brotes de hambre y enfermedad en los pueblos de Chamula, Guardanía, Xitotol, Tapilula, Chapultenango, Istacomitán, Istapangaluya, Blanquillo, Magdalena, Pantepeque, Tecpatán, Copainalá, Chicoasen, Quehula y Guitupan.<sup>28</sup>

Es de advertir que la falta de lluvia fue un fenómeno que las autoridades, civiles y religiosas, vislumbraron con mucha preocupación, pues eran conscientes de los problemas que estos hechos generaban en las actividades agrícolas, en los emolumentos que se desprendían de estas tareas –como diezmos, obvenciones y tributos– y en los comportamientos de la población. Ante las primeras evidencias de que las lluvias escasearon, las reacciones no se hicieron esperar. Como buenos ilustrados de la época, tanto los oficiales civiles como los ministros religiosos procedieron a plasmar por escrito una serie de medidas para que la población fuera consciente del fenómeno y procurara todos los medios para paliarlos. Las primeras medidas procedieron de la esfera eclesiástica y, específicamente, del obispo de Chiapas, Juan Manuel García de Vargas de Rivera (1769-1774), quien distribuyó dos cordilleras en los pueblos de su diócesis entre 1769 y 1770: una tenía la finalidad de impulsar la agricultura en pequeña escala, socorrer las necesidades de la feligresía y, en la medida de lo posible, contener la escasez de alimentos; otra pretendía que los

27. Véase el balance y análisis de sequías que aparece en Álvaro Guevara-Murua *et al.*, “300 years of hidrological records and societal responses to droughts floods on the Pacific coast of Central America”, *Climate of the Past*, vol. 14, 2018, pp. 175-191.

28. “Diligencias sobre los naturales que se hallan avecindados en el paraje de la sabanilla para fundar su pueblo (1770-1773)”, AHDSC, *Fondo diocesano*, carpeta 1700, exp. 1.

párrocos elaboraran recuentos de población, registraran los estragos causados y procuraran medidas contenciosas.<sup>29</sup>

Otras acciones fueron instrumentadas desde el arzobispado de Guatemala, especialmente con la intención de conocer los alcances de la sequía y vislumbrar las zonas de afectación. El arzobispo Pedro Cortés y Larraz (1767-1779) insistió en la necesidad de atender las urgencias parroquiales y conocer con precisión los trastornos que dicha sequía producía en las cuentas de diezmos; asimismo, evidenció que este fenómeno no era un problema generalizado en todo el reino de Guatemala, sino propio de algunos espacios. Debe subrayarse que los informes de su visita pastoral sustentaron dicha afirmación. Por ejemplo, los apuntes de las parroquias de Santa Ana Malacatan refirieron que las “cosechas se redujeron a maíz con sobrada escasez... y aún apenas lo que basta para la manutención...”. Entretanto, las descripciones del curato de Huehuetenango advertían que “en los pueblos de esta feligresía habita poquísima gente, porque con la escasez de cosechas, muchos se van a las provincias de San Antonio y Tabasco [en Nueva España] a buscar la vida...”. Por si esto no fuera suficiente, los libros de la Cofradía de Nuestra Señora del Carmen de la Ermita, en la provincia de Sacatepequez, revelan en sus cuentas de ganado mayor una merma progresiva entre 1769 y 1770 “por haberse muerto mucho del referido ganado por la escasez de aguas del invierno...”.<sup>30</sup>

Frente a lo sucedido, las autoridades políticas del reino se dirigieron, en 1770, a los alcaldes mayores de Chiapas, Totonicapan, Suchitepequez y Chiquimula para solicitarles noticias de lo acaecido; asimismo, los instaron a contener el acaparamiento de semillas, el desabasto de los pueblos y el incremento de precios, pues desde esta perspectiva: “los gobernadores y jueces de las provincias les toca proveer de remedio en casos de carestía, ya solicitando granos, ya prohibiendo su saca y poniendo tasas, estorbando la ocultación y

29. “Los nativos de Yajalon piden providencias para la destrucción de las plagas de langosta (1769-1770)”, AGCA, A1.22.8, leg. 1, exp. 10; “Cordillera para que los curas animen a los feligreses a fomentar sus sementeras (1770-1771)”, AHDSC, *Fondo diocesano*, carpeta 3690, exp. 9; “Informe de Marcos Novelo sobre el hambre y peste que sufren los pobladores de Palenque (1770-1771)”, AHDSC, *Fondo diocesano*, carpeta 1678, exp. 1.

30. *Descripción geográfico-moral de la diócesis de Goathemala*, 2001, pp. 367-378, 371, 409-410; AHAG, *Archivo Parroquial de Nuestra Señora de Candelaria*, Libro de la cofradía de Nuestra Señora del Carmen de la Ermita, f. 12.



sacando los víveres de cualquier parte que se oculten y por cualesquiera personas por autorizadas y ejecutar aunque sean del fuero eclesiástico...”<sup>31</sup>

Para desgracia de unos y beneficios de otros, las condiciones meteorológicas del bienio 1770-1771 volvieron a presentarse con ausencia de humedad. Este hecho alteró negativamente las previsiones de la mitra y la Real Audiencia. Poco a poco, la situación se agravó y las áreas de afectación aumentaron. Pese a esto, lo cierto es que la sequía se precipitó con mayor intensidad en las provincias de Chiapas, Totonicapan y Chiquimula, al grado que el trienio 1769-1771 fue referido como el “periodo del hambre, la enfermedad y el remanente...”<sup>32</sup> Si bien la gravedad de este fenómeno fue registrada mediante varios informes, también es verdad que se documentó a la luz de rogativas, desplazamientos de población y escasez de alimentos.

De las rogativas, puede decirse que fueron actos de fe pública donde participaron feligreses, jerarcas religiosos y autoridades políticas, y tuvieron como propósito implorar el auxilio divino en la resolución de problemas, pues desde la perspectiva providencial el “acudir a Dios en las grandes necesidades, invocar su auxilio en medio de la tribulación, poner la confianza en su omnipotencia y suplicar que mire con misericordia nuestras desgracias, lo prescribe la religión, lo manda la moral y lo exige el carácter de cristianos...”<sup>33</sup> En el caso chiapaneco, las rogativas que se practicaron fueron alentadas por los cabildos catedralicios, solicitadas por las autoridades políticas y materializadas por medio de misas solemnes, prédica de sermones, procesiones públicas y novenarios. Dichas súplicas se realizaron sistemáticamente entre 1770 y 1772, y tuvieron como eje central la intervención divina para que lloviera, prosperaran los cultivos y se extinguiera el hambre. En 1770, por ejemplo, el ayuntamiento de Guatemala requirió al arzobispo Cortés y Larraz una rogativa pública —con

31. “Informe sobre la situación que se vive en los pueblos de Chiapa (1770-1771)”, AHDSC, *Fondo diocesano*, carpeta 3965, exp. 31.

32. “Informe del cura de Copainala sobre los decesos causados entre 1769 y 1771”, Family Search, San Cristóbal de las Casas, *Cofradías y Cordilleras*, 1702-1771, leg. 2.

33. Sobre las rogativas y sus posibilidades analíticas en la historia ambiental, véase Armando Alberola Romá, “La cultura de la supervivencia: carencias y excesos hídricos en la Huerta de Alicante (siglos XV-XVIII)” en C. Sanchis-Ibor *et al.* (eds.), *Irrigation, Society, Landscape*, 2014, pp. 362-376; Armando Alberola Romá y Margarita Box Amorós, “Sequía, temporales y cosechas deficitarias en el nordeste peninsular: un apunte de las consecuencias del ‘mal año’ de 1783 en algunos corregimientos aragoneses y catalanes” en *Libro jubilar en homenaje al profesor Antonio Gil Oncina*, 2016, pp. 845-860. El testimonio histórico acerca de las rogativas se desprende de *Sermón que en las rogativas por la guerra contra Francia*, 1809, f. 3.

la intercesión de Nuestra Señora del Socorro— para que las lluvias se precipitaran sobre las provincias afectadas. En ese mismo lustro, el obispo García de Vargas encomendó a los párrocos que, en el marco de sus rogativas, recordaran a los “feligreses concurrir y aliviar por nuestra parte en lo que podamos a nuestro rebaño de las tormentas con que incesantemente les combate el hambre y la peste...”<sup>34</sup>

Debe tenerse presente que estas súplicas se acompañaron de otros recursos propios de la religión, como novenarios, sermones y procesiones encaminados a concientizar a la feligresía sobre la carga divina que tenían los fenómenos naturales y, de manera especial, encontrar en el providencialismo las causas y las enmiendas de la amenaza natural. De ahí, entonces, que instaran a los individuos a “reconocer los pecados, confesar los delitos, pedir misericordia y confiar en obtenerla. Este es el fin de las rogativas y los sermones: acudir a la clemencia y esperar que la ira de Dios se aplaque. La justicia de Dios nos asusta, su misericordia nos alienta...”<sup>35</sup>

Otro de los hechos que permite evidenciar la magnitud que tuvo esta sequía tiene que ver con los desplazamientos de población. Cabe subrayar que la experiencia de los pueblos chiapanecos y guatemaltecos fue muy peculiar, pues varios de ellos experimentaron, en tan solo tres años, una rebaja considerable en sus matrículas tributarias. Las imágenes que proporcionan las fuentes son sumamente crudas. Lo anterior se explica porque las sequías no eran fenómenos extraños para la gente del campo; por el contrario, eran recurrentes y solían combinarse con otros sucesos que alteraban negativamente a los grupos humanos. Una serie de informes que recopiló la mitra chiapaneca entre 1771 y 1772 pone de relieve una perspectiva desoladora. Tan solo los informes procedentes de San Juan Chamula, San Andrés Ixtacolcot, Santa María Tolotepeque, Santiago Huistan, San Miguel Pinula, San Andrés

34. “Solicitud de Rogativa para Nuestra Señora del Socorro (1770)”, AGCA, A.12-3, leg. 9, exp. 215; “Expediente formado a raíz de la hambruna que están padeciendo los indios de la provincia de Chiapas por la escasez de granos (1770-1771)”, AHDSC, *Fondo diocesano*, carpeta 3965, exp. 31. En opinión de Juan Domingo Juarros, la advocación de Nuestra Señora del Socorro “ha sido siempre el asilo de los fieles en las calamidades públicas... Esta imagen se venera en la Santa Iglesia Catedral con novenarios y sermones para des esta manera apaciguar las justas iras del cielo...”, *Compendio de la historia*, t. 1, f. 144.

35. Entre las obras que circularon en el Obispado de Chiapas y el arzobispado de Guatemala, sobresalen: *Novena al glorioso San Cristóbal, abogado contra los temblores y muertes repentinas. Dispuesta por un religioso de la Orden de Nuestro Seráfico Padre San Francisco*, 1770; *Novena de la Gloriosa Virgen y Mártir Santa Irene*, 1772; *Ave María, tesoro de vivos y limosnero del purgatorio*, 1772.

Yagaguita, San Francisco de Moyos, Chiquimula y Chicumuselo revelaban que desde 1769 hasta 1772 estos pueblos padecieron una regresión en sus cifras de tributarios, ya sea por los “muchos que han muerto por hambre y peste, o porque se han ausentado por los motivos de las muchas miserias que han padecido...”. Por si esto no fuera suficiente, resulta muy llamativo que las autoridades de estos pueblos se negaran a perseguir o reprender a los tributarios ausentes debido a que carecían de los recursos para buscarlos y de los alimentos para sostenerlos al tiempo de su repatriación. A juzgar por los informes, tanto las autoridades españolas como indígenas coincidieron que este panorama era resultado de la “gran seca que ha venido desde 1769 hasta hoy..., y que han causado mucha hambre, enfermedad y pobreza..., al grado que los pueblos no cuentan ni con utensilios ni bestias ya que han vendido todos sus menesteres...”<sup>36</sup>

Testimonios muy semejantes se registraron en otras provincias guatemaltecas, donde las secuelas de la sequía se tradujeron en hambre, enfermedad y desplazamientos humanos. Al respecto, el alcalde mayor de Chiquimula señaló en 1770 la imposibilidad de recaudar los tributos en una provincia donde sus pueblos se hallaban “comprimidos y esterilizados... por la sequía y las pestes... lo que les ha provocado atrasos... ya por los muchos muertos, ya por el crecido número de ausentes..., ya por haber sufrido notables necesidades...”. Un año después, las autoridades de la ciudad de Guatemala advirtieron que en la provincia de Suchitepequez los daños causados por la ausencia de humedad demandaban acciones inmediatas con el propósito de restaurar las labores agrícolas y contener los “rigores de una hambre que ocasiona graves enfermedades... y por lo que los pueblos se despueblan por muertos o fugitivos sus habitantes...”. En el mismo tenor, el cura de Jutiapa, Miguel Barreda, remitió a los pueblos de la vicaría una comunicación del arzobispo Cortés y Larraz con el objeto de contener la migración que generaba la sequía y combatir las enfermedades que se apoderaban de una “población hambrienta”. Para ello, recomendaba a los párrocos y alcaldes mayores emplear

36. “Informes sobre la situación que enfrentan los pueblos de Chiapas (1772)”, AGCA, AI.10, 648.42; Solicitud de la Real Audiencia de Guatemala para que el obispo de Chiapas no realice la visita a su diócesis (1770)”, Family Search, San Cristóbal de las Casas, *Cofradías y cordilleras*, 1702-1771, leg. 2.

los recursos del común para proveerlos entre la feligresía, así como alimentar a los enfermos y procurar su sanación.<sup>37</sup>

Otras pruebas del rigor que tuvo esta sequía son las noticias que revelan la escasez de granos y el desabasto de alimentos en los pueblos. A juzgar por las fuentes, la realidad en la provincia de Chiapa en 1772 fue poco alentadora. Pese a la promoción de cultivos extraordinarios y medidas para regular el comercio de semillas, lo cierto es que el hambre y la enfermedad eran una constante. A la inexistencia de milpas se sumó el hecho de que en algunos lugares se apostó por sembrar en terrenos poco aptos, situación que propició la disipación de semillas. En consecuencia, la sequía también impidió que los pastos y yerbas crecieran, situación que repercutió directamente en algunas especies animales. Una serie de informes procedentes de Yajalón revelan que, ante la escasez de granos y rastrojos, los naturales dejaron de “mantener el comercio de su costumbre en criar cerdos y gallinas...”; algo semejante ocurrió en Ocosingo, Tumbala y Palenque, donde los tenientes de justicia informaron que no había bestias de herradura ni de labranza, pues han muerto por falta de pastos o por que los naturales se las comieron para saciar el hambre.<sup>38</sup>

Como puede observarse, esta sequía fue lo suficientemente intensa como para afectar los intereses de todos los sectores sociales y económicos. Varios de los hombres más ricos de la provincia de Chiapas padecieron el rigor de la falta de humedad. Por ejemplo, Manuel Esponda y Olaechea, capitán de la segunda compañía de milicias y comandante de las armas de Chiapas, subrayaba que durante “los años del hambre... de 69, 70 y 71...”, su abuelo perdió numerosas cosechas e intereses en las haciendas de Nuestra Señora de la Candelaria y de San Antonio, ubicadas en el partido de Ixtacomitan, situación por la cual se “vio aquejado al partido de Tuxtla... y sacrificado a la caridad cristiana su caudal, manteniendo diariamente, más de mil mendigos, sin lo que expendía en la curación y asistencia de los enfermos. Debiéndose a él la subsistencia y

37. “Informe del alcalde mayor de Chiquimula sobre colecta de tributos (1769)”, AGCA, A3, leg. 2843, s/e; “Cuaderno de circulares giradas por el ayuntamiento de la ciudad de Guatemala sobre el exterminio de la plaga de langosta (1771)”, AGCA, A1.2, leg. 2820, exp. 24984; “Comunicación del cura de Jutiapa a los pueblos de su vicaría (1769)”, AHAG, *Diocesano*, Secretaría de gobierno, Providencias, n. 103.

38. “Informe de la situación que enfrentan los pueblos de Ocosingo y Tumbala (1771-1772)”, AHDSC, *Diocesano*, carpeta 3965, exp. 31.

vida de innumerables vasallos que hubieran perecido indefectiblemente...”.<sup>39</sup> Problemas muy semejantes ocurrieron en el arzobispado de Guatemala y, especialmente, en los intereses que se desprendían de las colectas de diezmo, que experimentaron una rebaja considerable al tiempo de avanzar la sequía. En el partido de Suchitepequez, por ejemplo, el arrendatario de diezmos señaló que debido a la sequía aquel partido experimentaba una pérdida de 75% en su producción agrícola, situación que repercutía directamente el remate original del partido, el cual se había tasado en 1768 en la cantidad de 1 900 pesos, mientras que en 1772 no superaba las expectativas de recaudar la mínima cantidad de 500 pesos en frutos y ganados. Los estragos de la sequía llegaron al extremo que, incluso, varios párrocos de la vicaría de Huehuetenango solicitaron al arzobispo de Guatemala que los alcaldes mayores suspendieran por varios años los repartimientos y tratos que realizaban en los pueblos de indios debido a los estragos que enfrentaba la feligresía como parte de las “secas y enfermedades que los han afectado en los últimos años...”.<sup>40</sup>

A pesar de que estos testimonios prueban la manera en que oficiales, religiosos y hacendados padecieron el influjo de las pulsaciones climáticas, lo cierto es que sus experiencias no fueron equiparables a los problemas que enfrentaron los grupos sociales más desprovistos. Los mayores estragos se evidenciaron en los pueblos de indios. Muchas fuentes refieren de manera directa el sufrimiento de la población y ponen al descubierto que el hambre y el desabasto fueron situaciones impostergables. Mientras en los pueblos se quejaban por perder siembras, carecer de reservas, sufrir la muerte de animales y sucumbir ante la escasez de alimentos; en las villas y ciudades se exigía la provisión de granos, la rebaja en los precios, la adjudicación de pequeñas reservas y el castigo severo a los acaparadores. Ante estos hechos, las autoridades tomaron cartas en el asunto e intentaron contener el clamor social. En 1770, por ejemplo, el obispo García de Vargas dispuso una cordillera en la que solicitaba con firmeza que se persiguiera a los hacendados que escondían el maíz y encarecían su precio corriente, al punto de llegar a vender la fanega hasta en 10 pesos, siendo que dos años atrás no superaba el valor de 8 reales. Para ello, solicitaba a los párrocos y

39. “Composición de los señores Esponda por capitales piadosos (1806)”, AHDSC, *Diocesano*, carpeta 3339 exp. 3. Para ampliar la información acerca de este personaje y sus haciendas, véase Sergio Nicolás Gutiérrez Cruz, *Casa, crisol y altar*, 2009. “Expediente sobre el embargo de una hacienda en Ixtacomitan (1774)”, Family Search, Chiapas, San Cristóbal de las Casas, *Cofradías y cordilleras*, 1743-1812, leg. 1.

40. “Misivas de varios curas de la vicaría de Huehuetenango, (1771)”, AHAG, *Diocesano*, Secretaría de gobierno, curatos Huehuetenango, exp. 116, s/f.

feligreses que denunciaran cuáles eran las haciendas y pueblos que escondían sus excedentes con la intención de concentrarlos en las parroquias y distribuirlos entre los más necesitados, pues la experiencia demostraba que los hacendados, alcaldes mayores y tenientes estaban “exponiendo a perecer a los indios y ladinos..., siendo notable que los superiores... miren con indiferencia un objeto que interesa..., sin que hayan dado providencias para reparar el hambre, refrenarla y castigar a los monipondios, y aliviar a aquellos infelices vasallos, que ha puesto el soberano a su tutela y cuidado...”. En contraste, en octubre de 1770, la Audiencia de Guatemala se dirigió a las autoridades provinciales con la intención de que los curas no exigieran derramas y servicios a los pueblos para cubrir la visita diocesana que estaba programada, pues desde su punto de vista la situación de estas localidades era de pobreza extrema y se encontraban imposibilitadas de cubrir los derechos pecuniarios de cofradías y los gastos que implicaba la llegada del obispo, pues según la experiencia del bienio 1769-1770:

una sequía había dejado a estos miserables imposibilitados de poder hacer el más mínimo respeto al deplorable estado en que se hallan los pocos que han quedado, pues apenas pueden buscar para mantener su vida, porque absolutamente no les ha quedado cosa alguna... Por lo cual se pide a favor de los miserables indios de esta provincia, que siempre y en la actualidad más que nunca son dignos de mayor compasión...

Un ejemplo de los trastornos causados por la sequía en el curato de Zacapa revela que, debido a la “escasez profunda”, el común padeció afectaciones en la economía comunal y en consecuencia se vio en la necesidad de suspender la dieta semanal que entregaba a la iglesia y que se traducía en: cuatro almudes de maíz, dos docenas de gallinas, dos docenas de huevos, un quintal de cacao, un racimo de plátanos, tres almudes de frijol, tres cargas de zacate, dos cargas de leña, veinte tablillas de chocolate, treinta cantos de agua y dos indias molenderas.<sup>41</sup>

41. “Cordillera del obispo García de Vargas sobre los problemas que se enfrentan en la diócesis (1770)”, AHDSC, *Diocesano*, carpeta 3965, exp. 3; “Solicitud de la Real Audiencia de Guatemala para que el obispo de Chiapas no realice la visita a su diócesis (1770)”, Family Search, San Cristóbal de las Casas, *Cofradías y cordilleras*, 1702-1771, leg. 2; “Misivas de varios curas de la vicaría de Huehuetenango (1771)”, AHAG, *Diocesano*, Secretaría de gobierno, Vicaría de Zacapa, s/e.

Como puede observarse, los efectos de la sequía de 1768-1773 se materializaron a través de numerosos eventos catastróficos; eventos que derivaron de las pulsaciones meteorológicas de la época y de las posturas que desplegaron las autoridades, los hacendados y los pueblos para enfrentar las contingencias. Sea lo que fuere, lo cierto es que paralelamente a la sequía, otros fenómenos naturales también se precipitaron sobre estas provincias y contribuyeron en la configuración de la desgracia. De manera específica, me refiero a la presencia de una plaga de langostas que tuvo la capacidad de mantener su estado endémico durante el “periodo del hambre, la enfermedad y el remanente”, y que se revisará ampliamente en el siguiente capítulo.

#### LA SEQUÍA DE 1796-1802

En lo que respecta a la sequía que irrumpió entre 1796 y 1802, las fuentes revelan que se trató de un fenómeno igual de extremo que el ocurrido 20 años atrás, aunque con la peculiaridad de que su área de afectación se dejó sentir desde Nicoya (Costa Rica) hasta Ciudad Real (Chiapas).<sup>42</sup> Los primeros síntomas de la “escasez de agua” se evidenciaron entre julio y octubre de 1796, periodo en que las autoridades políticas de Costa Rica y Nicaragua revelaron que, debido a la falta de lluvias, se habían arruinado numerosas cosechas de maíz, arroz, añil y cacao, y se vislumbraban brotes de hambre y enfermedad en las provincias de Granada, León y Cartago.<sup>43</sup> Con el paso de los días, las comunicaciones revelaron que dicha sequía se había extendido a otras provincias del reino. Los hechos fueron tan azarosos que, en tan sólo diez meses, los efectos del clima se dejaron sentir hasta el Altiplano Central de Guatemala. Ante dichos sucesos, los regidores del cabildo de Guatemala se dieron a la tarea de ubicar aquellas provincias que disponían de maíz y trigo con el objeto de emprender un programa de recolección y redistribución de granos en ciudades, villas y pueblos desprovistos. De manera simultánea, solicitaron al cabildo catedralicio una serie de rogativas en honor de la virgen de la Merced debido a la “notable escasez de aguas y los grandes perjuicios

42. Álvaro Guevara-Murua *et al.*, “300 years of hidrological records”, pp. 175-191.

43. “Granada de Nicaragua (1797)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 31; “Bando del gobernador de Costa Rica para exterminar la presencia de langosta (1797)”, ANCR, *Centroamérica*, signatura 1095.

que de ella vienen al público con las siembras de los granos para el abasto...”; asimismo, convocaron una colecta general para reunir fondos y sufragar procesiones, misas y rogativas a la imagen de Nuestra Señora del Rosario de Santa Cruz –patrona de la Nueva Guatemala de la Asunción– con el objeto de paliar la sequía que afectaba al reino.<sup>44</sup>

En esta misma tesitura, los ministros del arzobispado de Guatemala se pronunciaron con el objeto de enfrentar la desgracia y suplir las necesidades de la población. Para ello solicitaron a sus párrocos y feligreses información acerca del estado de las siembras y los posibles remanentes de granos que acumulaban en trojes y cajones. Enseguida, invitaron a la población a proclamar una vigilia permanente y arrepentirse públicamente de sus conductas pecaminosas, pues –desde la perspectiva espiritual– estos comportamientos despertaban la ira divina y propiciaban la presencia de calamidades. Sobre esto último, refirieron que la sequía era:

un azote con que suele manifestar el señor sus enojos y es el despertar de que su divina majestad vale para los sabios designios de su altísima providencia, alternándolos o reuniéndolos al paso que se aumenta la ingrata correspondencia de los hombres; y si en el tiempo presente experimentamos esto es porque ahora ha llegado una ingratitud a tal extremo que necesitamos de tan doloroso recuerdo...<sup>45</sup>

Ante esto, las autoridades de la Real Audiencia se dieron a la tarea de compilar información de los alcances –geográficos y económicos– de la sequía. Para ello emitieron circulares, cordilleras y órdenes. De forma sorprendente, entre 1797 y 1798, las noticias evidenciaron que la sequía se posicionó y actuó gradualmente en todas las provincias del reino. En León, por ejemplo, los oficiales reales aludieron que “a las pocas cosechas logradas” se sumó otra calamidad en el campo: la langosta. Dado esto, la escasez de semillas se hizo presente y los precios del maíz pasaron en un lapso breve de 8 a

44. “Los regidores del ayuntamiento de Guatemala sobre el abasto de granos (1797)”, AGCA, A1.2, leg. 42, exp. 1053; “Solicitud del ayuntamiento de la ciudad para llevar a cabo una rogativa pro lluvia (1796)”, AGCA, A1, leg. 2841, exp. 25404; “Solicitud de regidores y particulares para convocar limosnas y oraciones en beneficio de los cultivos (1796)”, AGCA, A1, leg. 2841, exp. 25415.

45. “Providencias del arzobispo de Guatemala sobre las conductas de los feligreses y la presencia de sequías y viruelas (1797)”, AHAG, *Secretaría de gobierno*, Providencias, leg. 17, exp. 192, ff. 1-3v; “Propuesta de don Ignacio Rodríguez para sembrar peces en la laguna de Amatitan, (1798)”, AHAG, *Secretaría de gobierno*, Providencias, leg. 17, exp. 15.



36 reales por fanega. En San Salvador, por su parte, refirieron que los cultivos de añil experimentaron una merma considerable “a causa de haber faltado al mejor tiempo las aguas...”. En Cartago revelaron que la sequía obligó a las autoridades a prohibir la extracción de granos y controlar el comercio de semillas en los mercados. Entretanto, los regidores de Comayagua solicitaron apoyo de la Real Audiencia para importar harinas desde Nueva España con el propósito de paliar el hambre que se vivía en la ciudad.<sup>46</sup>

A juzgar por las fuentes, las condiciones atmosféricas del bienio 1799-1800 continuaron igual de extremas en todo el reino, al grado que los efectos de la sequía se extendieron hasta la intendencia de Chiapas y alcanzaron las provincias novohispanas de Tabasco y Yucatán. Si bien es cierto que la sequía fue un fenómeno que se precipitó sobre la cubierta vegetal, también es verdad que sus efectos perjudicaron directamente a los grupos sociales y las instituciones del reino. Incluso, durante esta época, buena parte de sus consecuencias se evidenciaron a través de la religiosidad popular y las contrariedades económicas.

Entre las muestras de religiosidad, sobresalieron por mucho las procesiones encaminadas a disuadir los efectos meteorológicos. Estas prácticas respondieron a dos elementos fundamentales del providencialismo: la postura que explicaba la trasgresión de la conducta cristiana y la perspectiva que obligaba a los hombres a arrepentirse de sus comportamientos y honrar el poder celestial.<sup>47</sup> De las procesiones, debe señalarse que fueron actos de la liturgia que se instrumentaron por el clero regular y secular, así como por cofradías. Dichas procesiones se definieron como rogaciones orientadas a exaltar el culto de una advocación, ya sea para venerarla o para solicitar su intermediación en causas que afectaban la vida diaria, tales como los problemas generados por sequías, plagas, riadas, tempestades, temblores, erupciones, etc. En el horizonte del clero secular dichas ceremonias fueron

46. “León (1798)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 74; “León (1798)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 89; “San Vicente (1798)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 87; “El alcalde mayor de Cartago informa sobre la sequía y la plaga que afecta la provincia (1798)”, ANCR, *Cartago*, exp. 1095; “Para intensificar los cultivos en Comayagua y la importación de harinas (1798)”, AGCA, A3.6, leg. 1840, exp. 29139.

47. Adrián García Torres, “Víctimas del miedo: culpabilidad y auxilio del cielo frente a la catástrofe” en Armando Alberola Romá (coord.), *Clima, naturaleza y desastre*, 2013, pp. 99-116; Armando Alberola Romá, “Miedo y religiosidad popular: el mundo rural valenciano frente al desastre meteorológico en la Edad Moderna. Apuntes para su estudio” en Antonio Marcos Martín (ed.), *Hacer historia desde Simancas*, 2011.

encabezadas por obispos, vicarios y canónigos, y se concretaron en aquellos espacios –públicos y privados– que administraba la mitra. En el clero regular, por su parte, fueron responsabilidad de los jerarcas de cada orden. Por cierto, estos religiosos no tuvieron facultades para efectuar procesiones más allá de sus conventos o iglesias. En contraste, las cofradías realizaron estas faenas con supervisión de canónigos y párrocos, y en los espacios que atendían: villas, pueblos y barrios.<sup>48</sup>

En el caso de Guatemala, las procesiones fueron un referente para comprender el perjuicio de los hidrometeoros. Es decir, cuando dichas súplicas se realizaban pública y simultáneamente por el clero regular, secular y cofradías, y coincidían en el tiempo y espacio, era sinónimo de una alteración considerable. Si a la descripción anterior se sumaban misas, novenarios y rogaciones para múltiples santos y vírgenes, entonces eran catalogadas como graves. Todo parece indicar que –entre 1796 y 1802– se realizaron cientos de procesiones a lo largo y ancho del reino; sin embargo, llama la atención que buena parte de ellas tenía como propósito invocar la mediación divina para contener la ferocidad del clima. Las formas que asumieron dichas ceremonias fueron muy diversas, aunque los principios generales fueron bien registrados por Domingo Juarros en su *Compendio de la historia de la ciudad de Guatemala*:

La aflicción que causaron estas pestes y secas a sus moradores se da bien a conocer en las muchas rogaciones que se hicieron, pues casi no hubo imagen de veneración a quien no se sacase en procesión para alcanzar de Dios el remedio de estas calamidades. Nuestra Señora de los Dolores del Cerro se llevó en procesión a los conventos de monjas los días 15 y 16 de junio, después de haber hecho novenario en la parroquia de la Candelaria. A Nuestra Señora de la Merced se le hizo novena en la catedral que se concluyó con procesión general. A Jesús Nazareno de la Candelaria también se le hizo novenario, y el último día que fue el 9 de junio se sacó en procesión de penitencia por todas las iglesias de la ciudad. Igualmente se hizo rogación en sus respectivas iglesias a Nuestra Señora del Coro de San Francisco, a Nuestra Señora de los Remedios, a la del Manchén, a San Sebastián, San Serapio y

48. *Curso de derecho canónico hispano e indiano*, 2008, Libro tercero de los decretales del clero, Título XL. De la consagración de la iglesia o del altar, partidas 30, 42, 86, 151, 183, 184, 196, 213, 236, 241-243.

últimamente la imagen del *Ecce Homo* del pueblo de San Gaspar se trajo al templo del Calvario para hacerle nueve días de rogación.<sup>49</sup>

Debe mencionarse que desde una etapa temprana el clero guatemalteco definió el culto hacia ciertas advocaciones debido a sus capacidades para resolver contingencias relacionadas con la naturaleza extrema (cuadro 4). No obstante, cuando la naturaleza irrumpía con todo rigor, se recurría a toda la corte celestial y se planteaban súplicas en esquemas más amplios, tal como lo refirió el alcalde mayor de Suchitepequez, José Rossi y Rubí, en 1801:

Es preciso desarmar su santa mano y aplacar su justicia irritada por nuestros pecados: es preciso ante todas cosas implorar de su inmensa misericordia, nos mire con ojos de piedad y bendiga los esfuerzos que vamos a hacer en el orden de la naturaleza y buen gobierno, para preservarnos de la ruina que nos amenaza tan de cerca. Para ello me tomo la libertad de exhortar y suplicar a vuestra merced se sirva interesar su Santo Ministerio en esta calamidad inminente, ordenando públicas rogativas, excitando el fervor y devoción del pueblo, bendiciendo sus sementeras y cacahuatales y disponiendo otros actos cualesquiera de precaución y penitencia, que se dirijan a implorar las clemencias del cielo. Usted elegirá cuál deba ser el objeto y medio más adecuado, si de misas, o novenarios, o procesiones o exposiciones del Divinísimo Sacramento, según la particular devoción y confianza religiosa de sus feligreses y se servirá avisármelo para mi gobierno y consuelo. Solo ruego encarecidamente haga concurrir a estas rogativas a todos los niños y niñas de la doctrina. El espectáculo de su inocencia es infinitamente más propio para suavizar la cólera del Omnipotente, que todos los votos interesados de nuestra debilitación y pureza de su devoción, servirá de estímulo a la nuestra y ellos entenderán desde ahora que Dios, sólo Dios es quien envía a las naciones los bienes y los males: aquellos para inspirarlas gratitud y amor y éstos para excitar el dolor de sus culpas y obligarlas a la enmienda.<sup>50</sup>

49. *Compendio de la historia de la ciudad de Guatemala*, t. 1, pp. 231-232.

50. "Oficios sobre Suchitepequez y Sononate (1801)", *Gazeta de Guatemala*, núm. 209.

Cuadro 4. Advocaciones destinadas para remediar fenómenos naturales extremos

| Advocaciones                  | Fenómenos naturales                |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Nuestra Señora del Socorro    | Calamidades y pestes               |
| Nuestra Señora del Rosario    | Calamidades y pestes               |
| Nuestra Señora de los Dolores | Calamidades y pestes               |
| Nuestra Señora de la Merced   | Sequías y pestes                   |
| María Santísima               | Sequías y pestes                   |
| Santo Señor Crucificado       | Sequías y pestes                   |
| San Lázaro                    | Sequías y plagas                   |
| San Vicente Ferrer            | Sequías y plagas                   |
| Nuestra Señora de Loreto      | Sequías y terremotos               |
| San Dionisio                  | Terremotos                         |
| San Sebastián                 | Terremotos                         |
| Nuestra Señora de los pobres  | Erupciones volcánicas y terremotos |
| San Francisco de Paula        | Plagas y enfermedades              |
| San Nicolás Tolentino         | Plagas y enfermedades              |

Fuente: *Compendio de la historia de la ciudad de Guatemala*, t. I, pp. 223-236; *Teatro eclesiástico de la primitiva iglesia de la Nueva España*, 1959 [1649], pp. 68-69.

Otros elementos que permiten probar los alcances de esta sequía son los informes relacionados con las contrariedades económicas en el campo. Sin duda, la experiencia de la mitra guatemalteca es digna de mencionarse ya que entre 1796 y 1802 sufrió mermas considerables en su hacienda, especialmente en los rubros de diezmos y limosnas. De hecho, los testimonios existentes reflejan una situación muy compleja. Una serie de peticiones atendidas por el fiscal de diezmos ponen al descubierto los efectos de este fenómeno. En Escuintla, por ejemplo, el contador del ramo refirió que durante el bienio 1794-1795 dicha provincia se remató en 2 000 pesos y produjo una colecta mayor a esta suma; no obstante, durante los bienios 1796-1797 y 1798-1799 los remates oscilaron entre 1 100 y 1 300 pesos, mientras que las recaudaciones no llegaron a los 700 u 800 pesos debido a la miseria que se padecía en el campo. Algo muy semejante expresó el arrendatario de Suchitepequez, quien

con el argumento de una “ruina perpetua” solicitó al fiscal una rebaja en el remate de este rubro ya que los frutos y ganados del diezmatorio presentaban un “demérito del 75 por ciento... lo que destruye la estipulación de todo remate por tener que sufragar gastos excesivos... que no se recuperan con la colecta real...”. El arrendatario de Zacapa indicó en 1797 que, debido a los “temporales extremos de 96 se perdieron muchas veces de caña, tomas de agua y ganado... y con la escasez de agua que hay en este 97 se han perdido las sementeras...”.<sup>51</sup> Por su parte, un grupo de comerciantes de la Nueva Guatemala –Domingo Viruela, Joseph Izazi y Francisco Pacheco– solicitaron a la Real Junta de Diezmos la autorización para comprar las 2 mil fanegas de maíz que existían en la colecturía de Petapa y Pinula para venderlas en la urbe y socorrer de esta forma la escasez de granos que sufría la población a causa de la sequía. Es de advertir que estos problemas también se materializaron en los recursos que manejaban las archicofradías y cofradías de la ciudad, pues con “tiempos tan calamitosos como los presentes” se vieron imposibilitadas para recaudar los gastos de cera, flores y aceites para la solemnidad del Sagrado Corpus. Desde la perspectiva del cabildo catedralicio, dicha escasez derivó de la ruina en los rubros de fincas y limosnas: “las primeras destruidas por la catástrofe... y en las segundas se advierte que solo la colecta de la infructuosa de Corpus ascendía hasta 800 pesos y no bajaba (antes de aquella lastimosa época) de 500 pesos, pero el año próximo pasado se redujo a 13 pesos esta limosna, antes tan abundante...”.<sup>52</sup>

Otras medidas que ilustran los estragos de la sequía fueron las noticias recurrentes de cosechas perdidas e incremento de precios. Respecto de las cosechas, debe tenerse presente que buena parte de la producción agrícola se realizó bajo esquemas tradicionales donde el grueso de los cultivos dependía de la llegada puntual de condiciones atmosféricas que posibilitaban el desmonte y la roturación de tierras, la derrama y siembra de granos, el crecimiento y

51. “Sobre el remate de diezmos en el partido de Escuintla (1802)”, AHAG, *Fondo Diocesano*, Diezmos, Escuintla, tomo 16, f. 361-361v; “Sobre el remate de diezmos en el partido de Zacapa (1797)”, AHAG, *Cabildo*, Diezmos, libro 47, f. 71.

52. “Sobre archicofradías y cofradías (1800)”, AHAG, *Fondo cabildo*, Libro VI de actas capitulares, f. 110-110v; “Informe del contador de diezmos de Escuintla (1802)”, AHAG, *Fondo Diocesano*, Diezmos, Escuintla, tomo 16, f. 361-361v; “Informe del arrendatario de diezmos en Suchitepequez (1802)”, AHAG, *Fondo Diocesano*, Diezmos, Suchitepequez, t. 28, f. 186-186v; “Solicitud para la compra de granos en Petapa y Pinula (1802)”, AHAG, *Fondo cabildo*, Libro VI de actas capitulares, f. 135.

cuidado de milpas, y la obtención de mieses. Como he referido en el capítulo anterior, buena parte de esta producción recayó en manos de pueblos indios y ladinos, tuvo como propósito garantizar la subsistencia familiar, se realizó en tierras cuyas estructuras estaban ancladas en la amortización y se distinguió por lo que Antonio Larrazabal definió como “una agricultura que se reduce a milpas, trigales, frijolares y hortalizas en terrenos precarios...”. No obstante, estos cultivos también encontraron cabida en unidades agrarias que practicaron la agricultura extensiva, como ranchos, estancias y haciendas. Sin embargo, dichas siembras dependieron de las condiciones climáticas y –especialmente– del intereses de los hacendados, pues muchos de ellos aunque poseían tierras abundantes no las trabajaban, situación que generaba problemas para acceder a la tierra y abastecerse de semillas, tal como sucedió en algunos partidos de San Salvador, Comayagua, Nicaragua y Costa Rica.<sup>53</sup> Sea de ello lo que fuera, lo cierto es que a principios del siglo XIX la agricultura en el reino de Guatemala era catalogada de la siguiente manera:

Este ramo, el más útil de la naturaleza, se halla en este reino tan atrasado que solo por un principio, cual es de no apreciar en nada su trabajo los indios, puede sostenerse... Para que un labrador logre un año feliz, necesita que a la mayor parte de los de su clase se les pierdan las cosechas, al paso que la suya sea abundante; de otra suerte, nunca disfruta el premio de sus tareas. Ya porque la general abundancia haga que el fruto tenga un precio inferior o ya porque la escasez sufrague los gastos invertidos en sus siembras, las más veces sale lo comido por lo servido, y tienen utilidades tan escasas que no pueden compensar las pérdidas de otros años. Las siembras de toda clase de granos en este reino son muy costosas...<sup>54</sup>

Una cosecha perdida en este contexto no solo fue una contrariedad para el campo, sino un problema que afectó en todos los ámbitos de la sociedad. De ahí que un ciclo agrícola magro fuera el prelude para que las estructuras flaquearan, los problemas emergieran y el miedo se apoderara de la población. Las imágenes y evidencias que dejó esta sequía fueron atroces. En San Salvador, por ejemplo, el intendente solicitó en repetidas ocasiones el auxilio

53. *Apuntamientos sobre la agricultura y el comercio del reino de Guatemala*, pp. 11, 24-25.

54. “Agricultura (1797)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 13.

de la Capitanía General para abastecer los pueblos y villas de su jurisdicción debido al deterioro de los campos y la escasez de cosechas. En este sentido, sus solicitudes se encaminaron a obtener “semillas de patatas para extender estas raíces entre las comunidades de indios de aquella provincia, expresando que hasta agosto o septiembre es buen tiempo para plantarlas y que serán sin duda de mucho socorro en la actual escasez de comestibles...”. En Granada, por su parte, las fuentes evidenciaron un espacio desolado donde la sequía y aridez dominaban el paisaje; un paisaje donde “los cosecheros de añil han perdido su hierba y sus esperanzas; los árboles de cacao se están marchitando en flor; las sementeras se han arruinado; no hay maíz de refacción... Todo esto amenaza una hambre terrible dentro de pocos meses y tiene amilanados los ánimos de estos habitantes...”. Las referencias procedentes de León evidenciaron un escenario con milpas y cultivos de añil secos, “esteros y ojos de agua aminorados..., con lo cual abandonan sus comederos los ganados. No pueden hacerse las siembras hasta que llueva por lo muy árido de la tierra y si las lluvias empiezan con temporales serán otra nueva ruina, porque no se podrá sembrar, o los sembrados se aguachinarán, según explican estos cosecheros...”. En la gobernación de Costa Rica, las comunicaciones insistieron una y otra vez en la necesidad de restaurar las zonas de cultivo, impulsar el desarrollo de pequeñas parcelas y, sobre todo, fomentar cultivos extraordinarios para resarcir los daños en el campo, so pena de “multas, azotes y prisión para todos aquellos que incurran en su desobedecimiento...”. Desde la intendencia de Honduras, las noticias retrataron una realidad muy cruda: “Ha seguido la escasez de agua en términos que aquí nunca se había experimentado, lo que es causa de que las siembras... no puedan hacerse con generalidad, sobre lo cual no cesan de darse providencias...”<sup>55</sup>

En cuanto al movimiento de precios en los productos agrícolas, la historiografía económica ha sugerido que durante el siglo XVIII existió una relación directa entre los ciclos económicos y los ciclos agrícolas, al grado

55. “Solicitud del intendente de San Salvador para obtener semillas y enfrentar la escasez (1802)”, AGCA, A1.2.5, leg. 2835, exp. 40; “Granada (1797)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 31; “Estados de siembras en León (1803)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 319; “Bando de buen gobierno para prevenir la escasez de cultivos (1802)”, ANCR, *Serie Guatemala*, exp. 4965; “Cuenta de maíz en la gobernación de Costa Rica (1802)”, ANCR, *Serie Guatemala*, exp. 1478; “Orden para fomentar cultivos en la provincia (1802)”, ANCR, *Serie Guatemala*, exp. 5464; “Comayagua, (1803)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 326.

que este último fue determinante para fijar los precios de los productos más demandados. También han planteado que el descenso de precios fue resultado de buenas cosechas, disponibilidad y oferta de productos en los mercados y, ocasionalmente, políticas gubernamentales. En contraste, el incremento se ha explicado a la luz de los problemas que alteraron la producción, la comercialización y el consumo. Al respecto, la citada historiografía ha demostrado que las contrariedades derivadas de la meteorología fueron cruciales para el movimiento de los precios. Incluso, dicho planteamiento ha servido para construir una hipótesis donde las condiciones atmosféricas aparecen como elementos que condicionan el rendimiento de la agricultura y, por ende, supeditan la oferta y demanda de granos.<sup>56</sup> Esta concordancia se observó en el reino de Guatemala entre 1796 y 1802, periodo en que los resultados magros de la agricultura dieron paso a un incremento de precios. Por cierto, los testimonios que existen al respecto revelan una realidad compleja que —desde la perspectiva de la época— puede comprenderse como una crisis en el campo. Los precios máximos se verificaron en aquellas provincias donde las estrategias para revertir la sequía tuvieron poco margen de acción. Me refiero a una serie de provincias que, desde una etapa temprana, orientaron sus actividades rurales a la producción de tintes naturales y ganado en pie, y dejaron la obtención de granos como una tarea complementaria; asimismo, aquellas demarcaciones que se encontraban a largas distancias de los espacios eminentemente agrícolas y que fungían como graneros o silos del reino. En muchas fuentes hay alusiones directas a la manera en que la sequía trastocó los cultivos, provocó la escasez de alimentos y suscitó el incremento de precios en los granos disponibles. Un análisis panorámico de las intendencias de Nicaragua y San Salvador pone de relieve que en tan solo doce meses (abril de 1797-marzo 1798) el precio de la fanega de trigo tuvo un aumento de 46% y 54%, mientras que la fanega del maíz 55% y 66%. La situación fue tan extrema que, al paso de dos años, los precios del trigo y maíz se elevaron en rangos de 120% y 140%, respectivamente. El drama que padeció la gente con

56. Los estudios más completos al respecto son: Enrique Florescano, *Los precios del maíz y crisis agrícola en México*, 1969, pp. 120-125; Carlos Sempat Assadourian, "Sobre un elemento de la economía", 1982; Ruggiero Romano, *Mecanismos y elementos del sistema económico*, 2004. Para América Central, véase Juan Carlos Solórzano Contreras, "Los años finales de la dominación española (1750-1821)" en Héctor Pérez Brignoli (ed.), *Historia general de Centroamérica*, 1993, vol. III, pp. 13-71.



estos incrementos se tradujo en escasez y hambre, al grado que en las provincias de León y Cartago se llegaron a vender, en 1801, tres mazorcas de maíz por 5 reales, mientras que en las provincias de Granada y Mazatenango esta medida alcanzó el precio de 8 reales. En las tierras centrales de Guatemala, por ejemplo, el párroco de Santa Cruz del Chol advirtió que a partir de 1797 los granos se encarecieron “ya que todo lo necesario para la vida humana cuesta aquí al doble, porque todo se ha de traer de fuera y de lejos, porque el Chol es uno de los lugares más estériles y desprovistos del mundo...”<sup>57</sup>

En las provincias de Guatemala y en la intendencia de Chiapas también se verificaron incrementos en los precios del maíz. No obstante, a diferencia de otras provincias, estos precios nunca fueron más allá de 70%. Probablemente, lo anterior se explica porque las grandes zonas agrícolas del reino se localizaron en dichas jurisdicciones; así también, en la disponibilidad de un mayor número de campos destinados al cultivo de granos y, por tanto, un escenario mayor para distribuir los efectos de la desgracia. No fue casualidad que, ante el progresivo incremento en los precios, los oficiales y comerciantes se dieron a la tarea de requisar los granos que acumulaban las haciendas, los ranchos, las ciudades, las villas y los pueblos de su entorno con el objeto de satisfacer la demanda de alimento; asimismo, instrumentaron una serie de políticas para perseguir y castigar la regatonería, vigilar el movimiento de precios en alhóndigas y mercados, y fomentar cultivos extraordinarios con su supervisión. Pese a dichas medidas, las condiciones climáticas del periodo 1796-1802 trastocaron la boca y el bolsillo de la población. Lo anterior fue documentado por el impresor Ignacio Beteta en 1798 al referir la situación que se vivía en las inmediaciones de la Nueva Guatemala:

como todas las ciudades internas, situadas en parajes donde escasean los medios de dar actividad al comercio por la dificultad de los transportes y las largas distancias que imposibilitan las salidas, Guatemala... conserva muchos problemas... A ellos se han agregado los usos y las preocupaciones destructoras hijas del tiempo y del clima..., tanto más difíciles de curar cuanto estas mismas causas y la falta de trato... las han envejecido y hecho tomar raíces profundísimas...<sup>58</sup>

57. “Cuadrante del curato de Santa Cruz del Chol (1797-1799)”, AHAG, *Diocesano*, Secretaría de gobierno, Vicarías, San Agustín de la Real Corona, s/e.

58. “Parecer de Ignacio Beteta sobre la Nueva Guatemala (1798)”, AGI, *Estado*, 49, 61.

A juzgar por las fuentes, las condiciones climáticas del reino experimentaron una serie de cambios entre octubre de 1802 y septiembre de 1803, situación que posibilitó la llegada de humedad a las regiones agrícolas y ganaderas. Este paliativo natural fue crucial para posibilitar la sobrevivencia de numerosos pueblos y la reactivación de las labores en el campo. No obstante, lo cierto es que dicha humedad también fue un factor determinante para que otras amenazas biológicas engrosaran su capacidad destructiva y ampliaran su radio de afectación, tal fue el caso de la plaga de langosta que estudiaré en el siguiente capítulo. Por si esto no fuera suficiente, durante estos años también entraron en actividad una serie de volcanes en las provincias de Nicaragua, San Salvador y Guatemala; hechos que, en su conjunto, revelaron la fuerza de la naturaleza, los cambios progresivos en el clima y los trastornos recurrentes en la cubierta vegetal.

#### LAS ERUPCIONES VOLCÁNICAS Y SUS SECUELAS

Estudios recientes sobre las condiciones climáticas que prevalecieron en el continente americano, en general, y en América Central, en particular, revelan que la segunda mitad del siglo XVIII fue una época marcada por la presencia de erupciones volcánicas y de trastornos atmosféricos y físicos. Hasta donde puede observarse, estas erupciones se han explicado a partir de dos criterios: uno, los que plantean estos fenómenos como resultado de los incrementos en la temperatura de los volcanes y en la presión de los magmas de la corteza terrestre; dos, los que establecen una relación entre los procesos físicos motivados por ENSO y los comportamientos volcánicos. Sobre esto último, sugieren que ENSO implicó la llegada de grandes volúmenes de agua a las costas del Pacífico americano y, por ende, una mayor presión sobre las placas tectónicas de Cocos, Nazca y Pacífico. Con esta perspectiva, advierten que dicha presión no sólo significó movimientos sísmicos, sino también desplazamientos de la corteza terrestre que propiciaron el incremento en la

temperatura volcánica, la formación de compuestos gaseosos, los procesos de sobresaturación y, por tanto, las explosiones y descargas de magma.<sup>59</sup>

Cualesquiera que sean los orígenes de estos fenómenos, lo cierto es que durante la segunda mitad del siglo XVIII su presencia en el reino de Guatemala fue recurrente. Una revisión del periodo 1750-1805 pone de manifiesto la existencia de 14 erupciones, concentrándose el grueso de ellas entre 1770 y 1800 (cuadro 5). Al respecto, el arzobispo Cayetano Francos y Monrroy (1736-1792) refirió en 1784 que las erupciones, los temblores y el clima extremo eran una “constante en estos confines”, ya sea por las afectaciones que causaban en los intereses económicos o por los miedos que sembraban entre los feligreses. En el caso particular de la Iglesia, el prelado mencionó que dicha institución se

halla en situación lastimosa, a causa de las muchas ruinas originadas de los frecuentes temblores..., erupciones..., lluvias..., secas... y plagas... pues apenas se encuentra en este arzobispado una sola iglesia que no haya padecido aquel terrible azote, o la mayor parte queda inservible... Pues no hay duda que aquí regularmente se está reedificando, siempre trabajando y siempre metidos en obra; pero sin concluirla jamás...

Dos décadas después, Domingo Juarros advirtió que estas tierras estaban “copiosas de volcanes que han hecho muchas y grandes erupciones... y causado grandes estragos...”. Posteriormente, los miembros de la Sociedad Económica de Guatemala dedicaron más de siete números de su periódico para reflexionar acerca de los volcanes, ya que desde su perspectiva eran “una de las principales causas de que no haya prosperado como debía este reino...”, pues sus erupciones han dejado “ciudades arruinadas..., montes hendidos..., gente trasladada... y provincias enteras sumergidas...”.<sup>60</sup>

59. Ingo Kirchner y Hans F. Graf, “Volcanos and El Niño: Signal Separation in Northern Hemisphere Winter”, *Climate Dynamics*, vol. 11, 1995, pp. 341-358; Oscar Mesa, “ENSO, rotación terrestre, volcanes y sismicidad”, *Dyna*, vol. 136, 2002, pp. 41-61; Sebastián Wagner y Eduardo Zorita, “The Influence of Volcanic, Solar and CO<sub>2</sub> Forcing on the Temperatures in the Dalton Minimum (1790-1830): A Model Study”, *Climate Dynamics*, vol. 25, 2005, pp. 205-218; Zhongfang Liu *et al.*, “The Response of Winter Pacific North American Pattern to Strong Volcanic Eruption”, *Climate Dynamics*, vol. 48, 2017, pp. 3599-3614.
60. “Estado general que se desprende de la visita general del arzobispo (1784)”, AHAG, *Diocesano*, Secretaría de gobierno, Comunicaciones al rey, ff. 33v-34; *Compendio de la historia*, t. 1, pp. 7, 25; “Temblores (1815)”, pp. 145-146, en *Periódico de la Sociedad Económica de Guatemala*, núm. 10.

Cuadro 5. Referencias sobre erupciones volcánicas  
en el reino de Guatemala, 1750-1805

| Años      | Volcán                    | Partidos afectados                           | Fuente                                                                                                    |
|-----------|---------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1750-1751 | Fuego                     | Suchitepequez, Escuintla, Sololá             | Karl Sapper, “Los volcanes de la América Central”                                                         |
| 1757      | Pacaya                    | Suchitepequez, Atitlan, Sololá               | Karl Sapper, “Los volcanes de la América Central”                                                         |
| 1764      | Momotombo                 | Nicaragua                                    | Karl Sapper, “Los volcanes de la América Central”                                                         |
| 1765      | Ilopango                  | San Salvador                                 | Karl Sapper, “Los volcanes de la América Central”                                                         |
| 1765      | Cerro Quemado y Tajumulco | Quetzaltenango                               | Francis Gall, <i>Cerro quemado...</i>                                                                     |
| 1770      | Izalco                    | San Salvador, Apaneca, Santa Ana, Izalco     | Karl Sapper, “Los volcanes de la América Central”                                                         |
| 1772      | Masaya                    | Nicaragua                                    | Karl Sapper, “Los volcanes de la América Central”                                                         |
| 1775      | Pacaya                    | Suchitepequez, Atitlan, Sololá, San Salvador | Karl Sapper, “Los volcanes de la América Central”; AGI, <i>Guatemala</i> , 662; AGI, <i>Guatemala</i> 557 |
| 1783      | Izalco                    | San Salvador, Apaneca, Santa Ana, Izalco     | Karl Sapper, “Los volcanes de la América Central”                                                         |
| 1787      | San Miguel                | San Salvador, Apaneca, Santa Ana, Izalco     | Karl Sapper, “Los volcanes de la América Central”; AGI, <i>Guatemala</i> 971                              |
| 1798      | Izalco                    | San Salvador, Apaneca, Santa Ana, Izalco     | Karl Sapper, “Los volcanes de la América Central”                                                         |
| 1799      | Fuego                     | Suchitepequez, Atitlan, Sololá               | Karl Sapper, “Los volcanes de la América Central”                                                         |
| 1800      | Ometepe, Tajumulco        | Nicaragua, Guatemala                         | Karl Sapper, “Los volcanes de la América Central”                                                         |

| Años      | Volcán | Partidos afectados                       | Fuente                                                                                                                                                                      |
|-----------|--------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1803-1805 | Izalco | San Salvador, Apaneca, Santa Ana, Izalco | Karl Sapper, "Los volcanes de la América Central"; <i>Gazeta de Guatemala</i> , núm. 297, 28 de marzo de 1803; <i>Gazeta de Guatemala</i> , núm. 323, 3 de octubre de 1803. |

Para los testigos de la época, las erupciones volcánicas se vislumbraron como presagios de desgracia y muestras de la naturaleza extrema. Algunos las definieron como "exhalaciones repentinas o salidas violentas de aire y fuego..."; otros no dudaron en describirlas como "hechos ruidosos y horribles que hacen los volcanes, lanzando aire a una gran elevación, torrentes de fuego, acompañados de increíbles cantidades de piedras...".<sup>61</sup> Aunado a estas perspectivas, las erupciones también se asociaron con cambios en la atmósfera y el paisaje físico. Una referencia sobre la erupción del volcán de Fuego (Guatemala) en 1701 apuntaba que: "fue en estas fechas en que exhaló y vomitó tanto fuego, humo y ceniza este volcán con horrorosos bramidos que obscureciendo la luz del sol, aun siendo las nueve del día, fue necesario encender luces como si fuese de noche...".<sup>62</sup>

Es de advertir que toda erupción implicó una serie de procesos que se materializaron a través de la expulsión de cenizas, arenas, piedras, gases de dióxido de azufre, ácido clorhídrico, vapor de agua, material piroclástico y ráfagas de calor. Todo esto repercutió en la dinámica atmosférica, la luminosidad solar, la microfísica de las nubes, la química de la lluvia, la energía de las tormentas, las corrientes de aire y la acidez de los suelos.<sup>63</sup> Incluso, desde la vulcanología, todas las erupciones se reconocen en función de la actividad y los niveles de explosividad; es decir, prestando atención en la cantidad de

61. *Diccionario castellano con las voces de ciencias y artes*, 1788, p. 71; *Diccionario universal latino-español*, 1793, p. 285; "Nápoles (1779)" en *Mercurio histórico y político, en que se contiene el estado presente de la Europa, lo que pasa en todas sus cortes, los intereses de los príncipes y todo lo más curioso que pertenece al mes de septiembre de 1779*, tomo III. *Con reflexiones políticas de cada Estado. Compuesto por diferentes diarios, mercurios, gazetas de todos países, y sacado de otros documentos y noticias originales*, p. 18.

62. "Sobre la erupción del volcán de Fuego (1702)", AGI, *Guatemala* 661.

63. Oscar Mesa, "ENSO, rotación terrestre, volcanes y sismicidad", *Dyna*, 2002, vol. 136, pp. 41-61.

material arrojado, la altitud de las explosiones, la temporalidad del fenómeno y los estragos causados en su entorno (cuadro 6).

Cuadro 6. Índice de explosividad volcánica

| Índice | Clasificación              | Tipo de erupción | Altura   | Volumen de material arrojado | Periodicidad      |
|--------|----------------------------|------------------|----------|------------------------------|-------------------|
| 0      | Hawaiana                   | No explosiva     | -100 m   | +1000 m <sup>3</sup>         | Continúa          |
| 1      | Stromboliana               | Ligera           | -1 km    | + 10 000 m <sup>3</sup>      | Diaria            |
| 2      | Stromboliana/<br>Vulcanica | Explosiva        | 1-5 km   | +1 000 000 m <sup>3</sup>    | Quincenal         |
| 3      | Vulcaniana                 | Violenta         | 5-15 km  | +10 000 000 m <sup>3</sup>   | Trimestral        |
| 4      | Vulcaniana/<br>Pliniana    | Cataclísmica     | 10-25 km | +0.1 km <sup>3</sup>         | Cada 18 meses     |
| 5      | Pliniana                   | Paroxística      | +25 km   | +1 km <sup>3</sup>           | Cada 12 años      |
| 6      | Pliniana/<br>Ultrapliniana | Colosal          | +25 km   | +10 km <sup>3</sup>          | Cada 100 años     |
| 7      | Ultrapliniana              | Mega colosal     | +25 km   | +100 km <sup>3</sup>         | Cada 1 000 años   |
| 8      | Supervolcánica             | Apocalíptica     | +25 km   | +1000 km <sup>3</sup>        | Cada 100 mil años |

Fuente: *Volcanic Explosivity Index*, Smithsonian Institute, 2013.

En las erupciones acaecidas entre 1750 y 1805, salta a la vista que siete de ellas podrían ubicarse en el nivel 0 de explosividad; dos pueden catalogarse en el nivel 1; dos se inscriben en el nivel 2; y solamente dos erupciones disponen de elementos para relacionarlas con el nivel 3. De las erupciones comprendidas en el nivel 0, debo decir que las fuentes registran varios volcanes cuyos comportamientos se ajustaron a estos indicadores; no obstante, solamente seis de ellos mantuvieron a lo largo del tiempo su condición activa. Los relatos al respecto son numerosos. No obstante, el dinamismo del Momotombo (Nicaragua), Masaya (Nicaragua), Turrialba (Costa Rica), Viejo (Costa Rica), Fuego (Guatemala) y San Vicente (San Salvador) es digno

de referirse. En 1790, por ejemplo, el naturalista Antonio Pineda anotó a su paso por el reino de Guatemala que el Momotombo era un “monte considerable sobre la superficie que... de vez en cuando arroja piedras rojizas... y ráfagas de aire con olor a hierro..., y también provoca temblores..., y se sabe que tuvo una fuerte erupción en 1764...”. De este mismo volcán, Juarros decía en 1808 que era una “figura cónica..., que despidе mucho fuego... y [en el lago que lo rodea] hace olas y borrascas como el mar...”. En cuanto al Masaya, Pineda señaló que era muy famoso entre los pobladores de la provincia de León tanto por la erupción que tuvo en 1772 como por las continuas fumarolas de vapor que “salen de su interior... luego de que produce algunos temblores de tierra...”. Entretanto, Juarros refirió tres décadas después que el Masaya dejaba ver “continuamente una materia, como metal derretido y hecho fuego, que esta masa hervía con mucha fuerza y levantaba con frecuencia unas olas tan altas, como una torre, haciendo gran ruido y causando tanta claridad, que se podía leer con ella a una legua de distancia y se percibía el resplandor a 25 leguas...”. Respecto al volcán Turrialba, ubicado en la gobernación de Costa Rica, Pineda anotó que era un “monte muy elevado que humea constantemente y ha tenido erupción hace algunos años..., según puede verse en los vestigios de lava que forman un avenida de mal país en su costado norte...”, indicó que el volcán Viejo era una elevación pequeña que “diariamente despidе muchas nubes olorosas a azufre...”.<sup>64</sup>

Al navegar por las costas del istmo centroamericano, el mismo Pineda describió el comportamiento “del volcán de Fuego... que es de forma cónica... y que a la vista se mira con una nube permanente de vapor..., del que dicen haber tenido pequeñas erupciones recientes...”. Este mismo volcán, sobresale en un grabado de Diego Garci-Aguirre en la *Descripción de las reales exequias que a la tierna memoria de nuestro augusto y católico monarca, el señor don Carlos III...* (1789) donde se muestra “este coloso” despidiendo vapor de agua, borrascas de cenizas y fumarolas de humo que cubren la ciudad de Guatemala.<sup>65</sup>

64. “Descripciones del viaje de Antonio Pineda al norte del Ecuador (1790)”, Archivo del Museo Nacional de Ciencias Naturales (en adelante AMNCN), *Expediciones de América*, Serie Micropelícula, rollo 600; *Compendio de la historia de la ciudad de Guatemala*, t. I, pp. 51, 53-54.

65. “Descripciones del viaje de Antonio Pineda al norte del Ecuador (1791)”, AMNCN, *Expediciones de América*, Serie Micropelícula, rollo 604; *Descripción de las reales exequias que a la tierna*, 1789, p. 51.



Imagen 1. La Muy Noble y Leal Ciudad de Guatemala, y la erupción del volcán de Fuego.

En lo que respecta al volcán San Vicente, las descripciones ponen de manifiesto que era una masa cónica en actividad. Domingo Juarros advirtió que dicha

caldera contiene en sus entrañas copia de azufre y otras materias inflamables, lo que se manifiesta por varios manantiales de aguas calientes que se encuentran en su falda y, especialmente, por un respiradero que tiene hacia el norte y llaman el *Infernillo*... por donde se exhala porción de humo, se oye un ruido como de agua



hirviendo y este crece con cualquier conmoción que tenga el aire..., y hay en algunas partes de este monte una tierra muy blanca...<sup>66</sup>

Para algunos autores, estas condiciones de escasa explosividad volcánica fueron determinantes para que una gran cantidad de partículas se depositaran en la atmósfera y en la cubierta vegetal; corpúsculos que al paso del tiempo afectaron los procesos de luminosidad, la temperatura ambiental, las cadenas tróficas y las funciones fotosintéticas de las plantas. Aunque en este momento no estoy en condiciones de medir con exactitud la afectación de estos hechos, sí puedo referir que las fuentes de la época advierten que fueron nocivos para el campo, prueba de ello es el testimonio de fray Felipe Cadena en su *Breve descripción de la noble ciudad de Santiago de los Caballeros de Guatemala...* (1774) donde señala que las tierras de cultivo y las poblaciones sufrían recurrentemente los estragos de los volcanes, ya sea por sus “roturas, erupciones, flujos o avenidas”, al grado de que algunos espacios quedaban inservibles y llenos de infortunios.<sup>67</sup> Los miembros de la Sociedad Económica de Guatemala, por su parte, anotaron en su periódico que toda actividad volcánica “genera calor, reduce el agua a vapor y enrarece el aire...”. Por si esto no fuera suficiente, señalaban que los materiales arrojados desde los volcanes eran capaces de formar “montes, islas... y barrancas...”, e incluso “provocan el desaparecer de unas fuentes de agua, el aparecer de otras, el mudar algunos ríos su curso y ocultarse otros del todo a nuestra vista...”<sup>68</sup>

Sobre las erupciones catalogadas en el nivel 1, las fuentes registran algunos volcanes que presentaron explosiones ligeras pero recurrentes entre 1770 y 1805. No obstante, el más emblemático del conjunto fue el volcán de Izalco (San Salvador) que de forma permanente proyectó —desde sus 800 msnm— cantidades ingentes de ceniza, piedras y gases sulfurosos, y esporádicamente dejó ver en su fachada oriental escurrimientos de magma. De hecho, la actividad del Izalco fue documentada a la luz de los estragos que causaban sus exhalaciones. La *Gazeta de Guatemala* registró en marzo de 1803 que la producción agrícola en la provincia de Sonsonate “no ha sido equivalente a lo que por lo general

66. *Compendio de la historia*, t. 1, p. 115.

67. *Breve descripción de la noble ciudad de Santiago de los Caballeros*, 1774, pp. 38-40.

68. “Continúa el artículo de los temblores (1815)”, *Periódico de la Sociedad Económica de Guatemala*, núm. 11, p. 165; “Continúa el artículo de los temblores (1815)”, *Periódico de la Sociedad Económica de Guatemala*, núm. 12, p. 182.

rinden estos terrenos, a causa de las cenizas que continuamente ha estado arrojando el volcán de Izalco durante las aguas...”; seis meses después, la misma *Gazeta* documentó que estas erupciones ocurrían diariamente al grado que “la columna de humo y ceniza coge más de nueve leguas... Por donde atraviesa causa tal daño la ceniza que va dejando, que marchita cualquier sementera si la halla tierna y si tiene algún vigor la deja casi imposibilitada de fructificar...”.<sup>69</sup> La actividad del volcán fue tan llamativa que Alexander von Humboldt le dedicó algunas páginas. Desde la perspectiva de Humboldt, el Izalco era un volcán que desde su formación —en 1770— se mantuvo activo, al grado que sus exhalaciones y fumarolas le dieron el mote de “El Faro”, pues servía de guía para todos los “marinos que recalán en la bahía de Acajutla...”. Incluso, anotó que la actividad del coloso se traducían en cuatro erupciones ígneas por hora, cada una con diferente intensidad; “erupciones de escorias y cenizas” que eran foco de contaminación para las corrientes de agua, los pastos y los bosques. Lo más trascendente radica en que la actividad del volcán se perpetuó por 50 años, al grado que durante las primeras décadas del siglo XIX las fuentes señalaron una situación preocupante por las exhalaciones continuas. Al respecto, Ephraim George Squier describe que este volcán explotaba con regularidad y emitía ruidos subterráneos que se acompañaban de temblores, “columnas densas de humo y nubes de escoria y piedras que aumentan constantemente su cono... y que dañan la naturaleza...”.<sup>70</sup>

Desde la perspectiva de Karl Sapper, el volcán más representativo del nivel 2 de explosividad fue el denominado volcán de Fuego (Guatemala), un coloso que se reconoció en el espacio centroamericano como el “más imponente y el que ha tenido el mayor número de erupciones” durante el periodo colonial. Si bien las fuentes lo retratan como un cono activo, lo cierto es que las explosiones que protagonizó durante el siglo XVIII (1717, 1732, 1737, 1750 y 1799) sobresalieron por generar entre los habitantes de Guatemala un entorno de miedo, desgracia y enfermedad. La erupción de 1799, por ejemplo, pasó a la historia como un suceso muy singular ya que tuvo una duración de ocho meses e implicó explosiones que alcanzaron más de los 1 000 msnm (imagen

69. “Estado de las siembras (1803)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 297; “Sonsonate (1803)” *Gazeta de Guatemala*, núm. 323; “Sonsonate (1803)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 326.

70. *Cosmos. Ensayo de una descripción física del mundo*, t. IV, 1875; *Apuntamientos sobre Centroamérica*, 1856, pp. 301-302.

2). Sapper estima que dichos sucesos se acompañaron de ruidos y temblores que fueron percibidos hasta el puerto de Acajutla. También se sabe que esta erupción provocó grandes cortinas de humo y ceniza que se condensaron en el cielo por varios días y cubrieron un radio de aproximadamente nueve leguas.<sup>71</sup>



Imagen 2. Detalle de la erupción del volcán de Fuego en 1799, sello de la Universidad de San Carlos (1812).

Es de advertir que esta erupción fue tan influyente que, incluso, la *Memoria de San Miguel Milpas Dueñas*, pequeña población ubicada en las inmediaciones del coloso, refiere el evento, las perspectivas que se construyeron y los daños causados en el entorno:

Alzando un poco la vista se presenta el formidable volcán de Fuego con su tétrica y espantosa figura, que impone terror y miedo, con su cráter y falda cubierta de azufre y lava en quieto reposo; pero siempre amenazante y terrible, cuyos desastrosos recuerdos afligen y comprimen el corazón. Se puede decir de este gigante ígneo que es horrorosamente hermoso, pues parece que por su horripilante cráter asoman sus infernales cabezas el *Eblis* de los árabes, *Plutón* con su manto regio y su

71. Karl Sapper, *Los volcanes de la América Central*, 1925, pp. 14-15.

amable consorte, *Proserpina*, y el infatigable atizador de las cavernas del infierno, *Mefistófeles*.

Se puede considerar esta ardiente montaña, bajo un doble punto de vista: o como centinela del altísimo, que guarda su consigna; o como las terribles fraguas de *Vulcano*, en donde los *Cíclopes* trabajan sin descanso en la formación de proyectiles, que a su vez, conmueven las entrañas de la tierra y en su superficie causan desastres espantosos... La presencia de este terrible volcán le recuerda a uno los furores con que hace retremblar sus comarcas y arruinar sus poblaciones. Su enorme masa de fuego solo espera las órdenes del ser supremo para ponerse en acción...<sup>72</sup>

Otras erupciones que se ubicaron en el rango 2 de explosividad fueron las acaecidas en el otoño de 1765 tanto en el Cerro Quemado como en el Tajumulco. El primero de ellos fue una elevación cónica de 3 197 msnm, ubicado en el corregimiento de Quetzaltenango, que experimentó su fase explosiva durante el último trimestre de 1765. Dicha erupción se acompañó de temblores, ruidos subterráneos, expulsiones de material piroclástico y cascadas de magma en su fachada oriental. Al igual que otros fenómenos de esta naturaleza, las secuelas fueron múltiples e impactaron en los paisajes de su entorno. Desde la perspectiva del corregidor de Quetzaltenango, Francisco Antonio Aldama y Guevara, este hecho provocó que varios pueblos y ranchos se cubrieran con las cenizas y arenas ardientes; asimismo, que los caminos y veredas de la jurisdicción se colapsaran, que se perdieran campos agrícolas y estancias ganaderas, que se abrieran fisuras en la tierra y que varios montes reventaran, brotando de ellos “algunas aguas y tierras con piedras, una de las de su propia calidad azufrosa y otras teñidas de sus betunes exhalados de la profundidad de su origen...”<sup>73</sup>

Sobre el Tajumulco, se sabe que fue un volcán de 4 222 msnm ubicado en el corregimiento de Quetzaltenango que hizo erupción unos días posteriores al Cerro Quemado y generó estragos muy semejantes a los de su predecesor: expulsión de gases y material piroclástico. Incluso, en el pueblo de Tajumulco

72. *Memoria de San Miguel Milpas Dueñas*, 1874, pp. 47, 62.

73. Francisco Gall, *Cerro quemado*, 1966.

fue donde la furia ... abrió varias bocas a la tierra, aquí fue que por el motivo de estar situado a las faldas de un elevado volcán que arrojaba tantas piedras, que siendo cada una de ellas por sus continuados golpes, repetidos temblores, aumentaban el miedo encendiendo y el sobresalto de sus naturales que me aseguran que, por escapar del peligro, subían a los montes más inmediatos antes de ser en vida sepultados...

Sobre este coloso, Domingo Juarros no dudó en mencionar que era un volcán célebre por sus repetidas erupciones y por las grandes cantidades de azufre que exhalan de su cráter.<sup>74</sup>

Como mencioné arriba, solamente dos erupciones ocurridas entre 1750 y 1805 pueden catalogarse en el nivel 3 de explosividad, ya sea por la cantidad de material que arrojaron, la altitud de sus explosiones o los estragos que causaron en el ambiente. Me refiero a las erupciones del Masaya (Nicaragua) en 1772 y del Pacaya (Guatemala) en 1775; fenómenos que, desde la vulcanología, fueron capaces de depositar partículas de aerosoles en la atmósfera y sentar las bases para que se produjeran alteraciones en las condiciones climáticas de la región.<sup>75</sup>

Desafortunadamente son muy pocos los registros históricos que se conservan sobre la erupción del Masaya, salvo los testimonios de Domingo Juarros y de algunos viajeros y científicos del siglo XIX, el resto de las fuentes suele referir la erupción de 1772 en términos muy escuetos. No obstante, la descripción de Juarros sí permite corroborar que dicho fenómeno fue intenso, duradero y devastador para el entorno físico de la región. La crónica del evento refiere que, tras la explosión, el cielo se oscureció por varias semanas, mientras que la expulsión del material piroclástico formó una avenida que se precipitó sobre las inmediaciones del volcán: “aquello parecía un río de fuego que caminó largo trecho, calentando de tal suerte las tierras que murió el ganado que pastaba en ellas, así como los peces del lago de Masaya, donde descargó...”<sup>76</sup> Sobre este mismo suceso, Alexander von Humboldt hizo notar

74. “Informe del corregidor de Quetzaltenango sobre erupciones y temblores (1765)”, AGCA, A1.21, leg. 482, exp. 47176; *Compendio de la historia*, t. 1, f. 65

75. Oscar Mesa, “ENSO, rotación terrestre, volcanes y sismicidad”, *Dyna*, vol. 136, 2002, pp. 41-61; Gillen D’Arcy Wood, *Tambora*, 2014, caps. II-III.

76. Domingo Juarros, *Compendio de la historia*, t. 1, pp. 53-54.

que los estragos del Masaya no solo se tradujeron en la destrucción física del pueblo de Nindirí, sino en la ruina que provocó en el reino vegetal y animal de su entorno y en los cambios que propició en la temperatura ambiental. De hecho, esta misma apreciación fue validada por el vulcanólogo Karl von Seebach a finales del siglo XIX, quien planteó que los restos del malpaís de 1772 eran una prueba fiel de los “daños inmensos que provocó este coloso en la cubierta vegetal y en la atmósfera de Nicaragua...”. Por si esto no fuera suficiente, el mismo Karl Sapper indicó que, durante el periodo colonial la erupción más grave de la que se tenga conocimiento en Nicaragua fue la de 1772, cuando por ocho días el Masaya arrojó fuego, piedras volantes, cenizas y arenas. También refirió una corriente de magma que se prolongó –por el flanco occidental del coloso– hasta los caminos que conducían a Managua, y advirtió que la nube densa y espesa que dejó este suceso se mantuvo por muchos meses en toda Nicaragua, al grado que al colapsarse sobre la cubierta vegetal causó la muerte de árboles frutales, milpas y cafetos.<sup>77</sup>

La crónica de la erupción del Pacaya procede de la “Relación sucinta de la reventazón del volcán ...” que preparó el capitán general de Guatemala en 1775 (imagen 3). De hecho, los detalles registrados permiten evidenciar los estragos causados entre la población y el entorno físico. Al respecto, refiere con claridad uno de los indicios que todo volcán presenta antes de entrar en su fase explosiva. Me refiero al ciclo de movimientos telúricos que se presentaron con un mes de antelación a la explosión; suceso que, desde la perspectiva del capitán general, causó a los moradores de Amatitlán, Petapas, Escuintla y Guatemala “bastante terror por su repetición y casi interminación...”. Enseguida, la “Relación” revela algunos visos del comportamiento del volcán, ya sea por medio de los ruidos que se desprendían de sus paredes o por conducto de las fumarolas que salían por sus aberturas contiguas. Dichos registros se realizaron hasta el 1 de julio de 1775, fecha en que los oficiales y vecinos de Santiago de los Caballeros escucharon dos ruidos ensordecedores y sucesivos “que tuvieron entonces por truenos y fueron producidos por la reventazón...”. Lo que siguió fue una crónica pormenorizada de la

77. Alexander von Humboldt, “The Volcanous of Guatemala”, *The Philosophical Magazine. Or Annals of Chemistry, Mathematics, Astronomy, Natural History, and General Science*, núm. 8, 1827, pp. 119-120; Karl von Seebach, *Über Vulkane Centralamerikas*, 1892, pp. 57-59; Karl Sapper, *Los volcanes de la América Central*, p. 38.

erupción volcánica, las fracturas en los conos de la montaña y las secuelas de la desgracia:

bastaría decir que al principio vomitaba diversas porciones de azufre, salitre, nitro y otros materiales... Después de 2 ó 3 días comenzó a echar cenizas y arenas que alcanzaron no sólo a muchos pueblos vecinos, sino aún a lugares bastante remotos situados en la jurisdicción de San Antonio Suchitepequez, distante de Pacaya a más de 40 leguas, llegando también con abundancia a la arruinada Guatemala y los demás lugares que hacen entre ella y la costa del mar del sur. En los pueblos más cercanos, entre sur y oeste de la reventazón, ha causado notable perjuicio las cenizas y arenas, inutilizando todos sus sembrados y matando mucho ganado, habiéndose despoblado enteramente San Cristóbal Amatitlán desde el día 24 que se abrió otra boca a solo 60 varas de la ya citada, cuyas erupciones acabaron de aniquilar este pueblo y han aumentado el fuego que desde su principio se ha visto, y se ve claramente desde aquí por estar despejando su horizonte; levantando varias veces tanta altura las llamas que ocasionan algún sobresalto...<sup>78</sup>

En la opinión de Juarros, de manera simultánea a la erupción del volcán, se formó una nube espesa de “ceniza y gases” sobre la ciudad de Guatemala que tapó los rayos del sol y la oscureció por varios días. Entretanto, en los pueblos circundantes al volcán se padecieron numerosos deslaves, desgajamientos e inundaciones, situaciones que en su conjunto dañaron las viviendas y los campos de cultivo, tal como lo refirieron los naturales de San Cristóbal Palin: “luego de la reventazón del cerro... nuestro pueblo se ha inundado... de modo que se cayeron todas las casas de los indios, a excepción de la casa del cura y de la iglesia del pueblo, las que sin duda caerán porque las cenizas y arenas continúan sin intermisión de más de los terremotos que hubo...”. La situación en los pueblos inmediatos al volcán fue tan extrema que tres meses después de la gran explosión, las crónicas seguían este tenor: “consta que en el volcán... continúan sus bocas echando considerable porción de fuego, que sigue la frecuencia de retumbos, que el humo es exorbitante, que la piedra y arena que continuamente expele la dirige... como aguacero en el pueblo de

78. “Relación sucinta de la reventazón del volcán llamado Pacayita, contigüo al de Pacaya, que dista de este establecimiento provisional como 11 ó 12 leguas, y de 7 a 8 de la arruinada Guatemala (1775)”, BNE, Mss. 12970.



Imagen 3. Erupción del volcán Pacaya (1775)

Palin..., subsistiendo sin incremento ni disminución el río de fuego que gira al sur...”<sup>79</sup>

Como puede observarse, durante la segunda mitad del siglo XVIII el reino de Guatemala fue un escenario predilecto para lo que Humboldt denominó “un estanque de erupciones”, tanto de colosos que se distinguieron por “arrojar llamas, escorias y corrientes de lava...”, como de volcanes que sin alcanzar su fase explosiva se la pasaron expulsando cenizas, vapores y aerosoles que dañaron el entorno físico y trastornaron las corrientes atmosféricas.<sup>80</sup> Ahora bien, relacionando las propuestas de Humboldt con los argumentos de la climatología y vulcanología contemporánea, salta a la vista que –durante

79. “Informe sobre la erupción del volcán de Pacaya (1775)”, AGI, *Guatemala* 558, “Informe sobre la erupción del volcán de Pacaya (1775)”, AGI, *Guatemala* 557; *Compendio de la historia de la ciudad de Guatemala*, t. II, ff. 353-354.

80. *Cosmos. Ensayo de una descripción física del mundo*, p. 239.



estos años— existieron una serie de conexiones entre los ciclos de actividad volcánica y escasez de humedad; ciclos que, en apariencia, estuvieron condicionados por factores meteorológicos y físicos de mayor alcance, y que se manifestaron indistintamente a través de una sucesión de alteraciones climáticas; alteraciones que dieron paso a la configuración de numerosos problemas agrícolas, económicos y sociales.

## COMENTARIOS FINALES

A lo largo de este capítulo he trazado una visión panorámica de las condiciones climáticas en el reino de Guatemala durante el periodo 1768-1805; de igual forma, he demostrado que durante estos años se presentaron episodios de sequía y de actividad volcánica que, de manera conjunta, causaron daños irreversibles en el entorno físico. Es evidente que las sequías fueron el resultado de tres procesos atmosféricos: el descenso en las temperaturas globales, el enfriamiento de las corrientes de aire y la escasez de aires húmedos en la fachada continental que mira al océano Pacífico. A lo anterior habrá que sumar los trastornos ambientales que generaron las erupciones volcánicas durante los años estudiados y, por tanto, su repercusión en los procesos de luminosidad solar, evapotranspiración y condiciones térmicas de los suelos. Tal como se ha planteado, las sequías de 1768-1773 y 1796-1802 se distinguieron por tener dinámicas propias y afectaciones desiguales en el reino. Mientras el evento de 1768-1773 se concentró en la porción central y occidental de Guatemala, la sequía de 1796-1802 afectó una franja territorial que iba desde Nicoya (Costa Rica) hasta Ciudad Real (Chiapas). Como fuere, lo cierto es que dichas anomalías fueron lo suficientemente intensas como para trastocar ciclos agrícolas, cadenas tróficas, procesos de erosión, condiciones ambientales e intereses de todos los sectores sociales. Sobre esto último, las evidencias ponen al descubierto que dichas sequías afectaron tanto la base material de los hombres más solventes como las bocas de los grupos más desprovistos. Obviamente, los pueblos de indios y los asentamientos ladinos fueron los espacios donde estas sequías fueron sinónimo de escasez, hambre, desolación, enfermedad, migración y muerte. Entretanto, las villas y las ciudades

padecieron los estragos de estos fenómenos a la luz del desabasto, la carestía, la mendicidad y la inconformidad social.

En lo que respecta a las erupciones volcánicas, puede decirse que fueron fenómenos naturales que coadyuvaron al deterioro de las condiciones climáticas. Sin duda, las 14 erupciones acaecidas entre 1750 y 1807 afectaron negativamente la atmósfera y el entorno natural. En el plano atmosférico, estas erupciones posicionaron millones de partículas (cenizas, gases, ácidos, vapores y ráfagas de calor), imperceptibles a los ojos del hombre, que incidieron en las condiciones meteorológicas de la época. En el medio físico, por su parte, depositaron grandes volúmenes de material piroclástico, arenas y piedras ardientes que dañaron la cubierta vegetal, afectaron la composición de los suelos y contaminaron las corrientes de agua. Así, las erupciones y la variabilidad extrema del clima fueron tan recurrentes en el reino de Guatemala que incluso Humboldt no dudó en señalar que este vasto y fecundo territorio era “de lo más diverso en las andamiadas a través de las cuales se manifiesta la actividad volcánica... y donde los climas muestran su cara más vulnerable y atroz...”<sup>81</sup> Solo resta decir que esta crisis climática, que se evidenció a través de las sequías y los vaivenes atmosféricos, sentaron las bases para que proliferara en todas las provincias del reino una de las amenazas biológicas más extremas y contundentes de la segunda mitad del siglo XVIII: las plagas de langosta.

81. *Cosmos. Ensayo de una descripción física del mundo*, pp. 239-241.



### III. TIEMPO DE INSECTOS. PLAGAS, CONTRARIEDADES Y DIVERGENCIAS

Una visión panorámica de las condiciones climáticas que prevalecieron en el reino de Guatemala durante la segunda mitad del siglo XVIII pone de relieve una época marcada por la presencia de anomalías atmosféricas, comportamientos térmicos inusuales, eventos de sequía, precipitaciones extraordinarias y desarrollo de plagas biológicas. Lo anterior fue tan evidente que varios testigos de la época no dudaron en registrar detalladamente esta situación. En 1783, por ejemplo, el obispo de Nicaragua y Costa Rica, Estebán Lorenzo de Tristán y Esmerola, señalaba que era común en su diócesis sufrir los estragos de lluvias y nortes intensos, pero era “más corriente pasar mucho calor por la falta de ventilación..., padecer de hambre por la escasez de lluvia en las estaciones invernales... y llevar demasiada incomodidad por los tábanos, zancudos y moscos que pueblan estas tierras...”. Siete años después, el naturalista Antonio Pineda advirtió a su paso por las provincias de León y Sonsonate que las estaciones en dichas comarcas eran muy irregulares, pues “las aguas no llegan pronto y los calores se perpetúan más de lo normal, los temporales o nortes arriban inesperadamente y suelen acompañarse de insalubres miasmas que causan enfermedades...”; por si esto no fuera suficiente, Pineda remarcó que luego de estos “excesos de la naturaleza... sigue la cría de langostas que perjudica los cultivos..., pues estos insectos son los más esparcidos y se hallan en muchas provincias...”. Entretanto, los miembros de la Sociedad Económica de Guatemala señalaron en repetidas ocasiones que los últimos años del siglo XVIII conformaron una “época atestada de calamidades”, que

lo mismo destruyeron la vegetación, arruinaron las actividades agrícolas o privaron a los pueblos de los recursos que garantizaban su subsistencia.<sup>1</sup>

Conviene hacer constar el paralelo que existe entre lo acaecido en este reino y otros espacios de la monarquía hispana —como Nueva España, Lousiana, Perú, Filipinas y las posesiones peninsulares— respecto a la variabilidad climática. Para la historiografía especializada, estas coincidencias fueron el resultado de la Pequeña Edad del Hielo (PEH) y —de manera puntual— de las anomalías ocurridas entre 1750 y 1810; hechos que, como se sabe, provocaron irregularidades térmicas en la porción norte del hemisferio, movimientos bruscos en las temperaturas y formaciones de hidrometeoros que impactaron negativamente en la cubierta vegetal.<sup>2</sup>

Si bien es cierto que estos hechos dejaron numerosas evidencias a su paso, también es verdad que para América Central son pocas las investigaciones que los registran y, mucho menos, las que estudian su evolución desde una perspectiva histórica.<sup>3</sup> Sin duda, una investigación acerca de estos temas permite probar que los fenómenos naturales extremos son resultado de oscilaciones globales y de condiciones regionales; de igual forma, revela que tanto las formas como los efectos que despliegan son muy disímiles. Una prueba de ello son las plagas de langosta que invadieron el reino de Guatemala durante el siglo XVIII, un fenómeno de orden biológico que tuvo sus orígenes en las variaciones climáticas y atmosféricas, y que se manifestó a través de comunidades de insectos que dejaron sentir su voracidad y atropello sobre la cubierta vegetal. A lo largo del capítulo examino la manera en que dos plagas de

1. “Diario del viaje que hizo para la isla de Ometepe, fuerte provincial de San Carlos, río frío y cordillera de los indios guatuzos el ilustre señor don Estebán Lorenzo de Tristán, obispo de Nicaragua y Costa Rica (1783)”, BNE, mss. 18740/44; “Reseñas de los pueblos de Nicaragua y San Salvador realizadas por Antonio Pineda y Ramírez (1790)”, AMNCN, *Expediciones de América*, Serie de micropelícula, rollo 604; “El celo unido produce la abundancia (1 de mayo de 1815)”, *Periódico de la Sociedad Económica de Guatemala*, pp. 15-16.
2. Para ampliar el conocimiento en este tema véase Brian Fagan, *La pequeña edad del hielo*, 2008; John L. Brooke, *Climate Change and the Course of the Global History*, 2014; Wolfgang Behringer, *A Cultural History of Climate*, 2015; Armando Alberola Romá, *Los cambios climáticos*, 2014.
3. Entre las investigaciones históricas que analizan estos fenómenos en América Central, destacan: Robert H. Claxton y Alan D. Hetch, “Climatic and Human History”, 1978; Robert H. Claxton, “Weather-Based Hazards in Guatemala”, 1986; Lawrence H. Feldman, “Master List of (Pre 1840) Earthquakes”, 1986; Martha Few, “Killing Locust in Colonial Guatemala”, pp. 62-92, en Martha Few and Zeb Tortorici (eds.), *Centering Animals in Latin American History*, 2013; Luis Alberto Arrijoa Díaz Viruell, “Guatemala y Nueva España: historia de una plaga compartida, 1798-1807”, *Revista de Historia Moderna y Contemporánea. Anales de la Universidad de Alicante*, núm. 33, 2015, pp. 309-324.

langosta surgieron, evolucionaron y se expandieron por las provincias del reino entre 1768 y 1805; asimismo, analizo las afectaciones –agrícolas y económicas– que provocaron y las respuestas sociales ante lo ocurrido. Antes de seguir, debe tenerse presente que este capítulo implica una reflexión recurrente entre los conocimientos propios de la entomología y climatología contemporánea con los registros históricos que refieren la conducta, el desplazamiento y los hábitos de los insectos, así también con las condiciones climáticas de la época y las características geográficas de los espacios estudiados. Más allá de evidenciar contrastes y semejanzas, se busca mostrar la manera en que el clima, la naturaleza, el mundo animal y los grupos sociales generan vínculos complejos y estrechos; vínculos que no son necesariamente uniformes, estables y provechosos para cada una de las partes, pero que sí suelen ser determinantes en el devenir de cada uno de ellos.

#### CLIMA Y PLAGAS DE INSECTOS

Hace algunos años al publicarse cuatro de las obras más influyentes en la historiografía del clima se planteó la necesidad de estrechar los vínculos entre la historia, la climatología y la biología, especialmente si se aspiraba a tener un conocimiento renovado e interdisciplinario en el auge y derrumbe de civilizaciones, el origen y desarrollo de crisis alimentarias, la propagación e influjo de enfermedades, la migración o extinción de especies –animales y vegetales– y los procesos evolutivos del paisaje físico. En este horizonte, las cuatro obras compararon una serie de cronologías para evidenciar la concordancia que existe entre las etapas más intensas de la PEH, los ciclos más rigurosos de El Niño Southern Oscillation (ENSO), los periodos epidémicos más letales y los momentos más expuestos a la formación de hidrometeoros y amenazas biológicas. Dado esto, coincidieron en que buena parte de las catástrofes y crisis acaecidas durante los siglos XVII y XVIII no solo se distinguieron por su propagación global, sino también por tener como causa las alteraciones que experimentó el clima y las condiciones atmosféricas durante esos años; alteraciones que, como se sabe, trastornaron los ciclos de siembra y recolección, provocaron escasez de alimentos e incremento de precios, alentaron el desarrollo de enfermedades y hambrunas, y propiciaron un aumento en los

índices de mortalidad. Estimaciones generales advierten que dichos sucesos acabaron con más de un tercio de la población mundial y provocaron cambios irreversibles en la cubierta vegetal de todos los continentes. Si bien esta relación entre clima y catástrofe es un hito sugerente, también es verdad que debe ponderarse a partir de las experiencias regionales y en función de las contingencias que dinamizaron la naturaleza extrema y, sin duda, de los procesos sociales que dieron paso a la acumulación de riesgos y vulnerabilidades.<sup>4</sup>

Retomando estas ideas y centrando la atención en las plagas de langosta, salta a la vista que los periodos con el mayor número de plagas en el mundo coinciden con el devenir de las cuatro oscilaciones climáticas más severas de las que se tenga conocimiento durante la PEH, tal es el caso del *Mínimo de Spörer* (1460-1500), el *Mínimo de Maunder* (1645-1715), la *Oscilación Maldá* (1765-1830) y el *Mínimo de Dalton* (1790-1830). Esta relación no es casual y tiene que ver con las posibilidades físicas, biológicas, térmicas y atmosféricas que dichas alteraciones proveyeron a los insectos para reproducirse y acrecentar su conducta nociva. En lo que respecta a las plagas registradas durante la segunda mitad del siglo XVIII, sobresale su presencia en cuatro continentes: África, América, Asia y Europa. Incluso, en últimas fechas, las investigaciones realizadas en Asia y América Central han demostrado —con recursos que combinan información histórica, análisis de sedimentos, estudios atmosféricos y trabajos biogenéticos— que dichas plagas derivaron de cuatro hechos globales: las oscilaciones en la temperatura ambiental, los periodos prolongados de sequía, el trastorno en las corrientes de aire y la merma en las especies depredadoras de las comunidades acrídidas.<sup>5</sup>

4. Emmanuel Le Roy Ladurie, *Historia humana y comparada del clima*; Geoffrey Parker, *El siglo maldito*; Wolfgang Behringer, *A Cultural History of Climate*; Richard Grove, “El Niño Events and the History of Epidemic Disease Incidence” en Richard Grove y George Adamson (eds.), *El Niño in the World History*, 2018, pp. 159-178.
5. Jorge Alberto Retana, “Relación entre la temperatura superficial del mar (TSM) y anomalías de temperatura del aire en el Pacífico norte de Costa Rica durante años ENOS como posible predictor de potencialidad de plaga de langosta”, *Tópicos meteorológicos y oceanográficos*, vol. 10, núm. 1, 2003, pp. 31-35; D. Camuffo y S. Enzi, “Locust invasion and Climatic Factors from the Middle Ages to 1800”, *Theoretical and Applied Climatology*, núm. 43, 1991, pp. 43-73; J. Hunter, “Life history of the Central American Locust *Shistocera* sp (Orthoptera acrididae) in the Laboratory”, *Annals of the Entomological Society of America*, vol. 60, núm. 2, 1967, pp. 468-477.

Mapa 1. Territorios con presencia de langosta, siglos XVII-XX



Fuente: Antonio Buj Buj, “La plaga de la langosta”.

En cuanto al reino de Guatemala, conviene decir que durante los siglos XVI-XVIII se registraron aproximadamente 17 plagas, de las cuales 70% ocurrieron durante el periodo 1660-1810. En el caso particular del siglo XVIII, se sabe de varios episodios: 1706-1708; 1723-1724; 1732-1735; 1768-1773; 1778-1779; 1797-1805 (cuadro 6). No obstante, se tiene conocimiento que las plagas de 1768-1773 y 1797-1805 fueron las más intensas, tanto por sus afectaciones en la agricultura como por las extensiones territoriales que abarcaron.

Cuadro 6. Registro de plagas de langosta en el reino de Guatemala, 1706-1807

| Años      | Provincias afectadas                                              |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|
| 1706-1708 | Guatemala; San Salvador; Honduras; Nicaragua                      |
| 1723-1724 | Guatemala; San Salvador; Honduras; Nicaragua                      |
| 1732-1735 | Guatemala; San Salvador; Costa Rica; Chiapas                      |
| 1768-1773 | Guatemala; Chiapas; San Salvador; Costa Rica                      |
| 1778-1779 | Chiapas                                                           |
| 1797-1805 | Guatemala; San Salvador; Honduras; Nicaragua; Costa Rica; Chiapas |



Debe subrayarse que estas plagas tuvieron relación estrecha con los fenómenos globales referidos y con la presencia recurrente de una anomalía climática en el espacio de estudio: ENSO. Como se indicó en el capítulo anterior, no es casualidad que las plagas más intensas se ubiquen entre 1760 y 1805, toda vez que se trata de una época en que ENSO dio paso a una serie de alteraciones en la temperatura ambiental, la humedad del aire, los ciclos de lluvia y la luminosidad solar. Desde la entomología y las ciencias ambientales, estos factores incidieron en la distribución de las comunidades de insectos, la delimitación de sus zonas gregarígenas, las tasas de crecimiento y reproducción, las rutas migratorias y los mecanismos de adaptación al entorno. A lo anterior se sumaron una serie de elementos agroecológicos que coadyuvieron en la gestación de plagas: la disponibilidad de suelos arcillosos, la existencia de vegetación abundante y compleja, más la presencia de temperaturas cálidas la mayor parte del año.<sup>6</sup>

Así, no fue extraño que durante la segunda mitad del siglo XVIII la franja territorial que iba desde la gobernación de Costa Rica hasta la intendencia de Chiapas experimentara la presencia de anomalías climáticas y plagas de langosta. Estas últimas, por cierto, proliferaron en las tierras bajas, las depresiones centrales y las planicies del Pacífico. No obstante, las corrientes de aire y la disponibilidad de vegetación las llevo hasta lugares por encima de los 1 500 msnm, tales como Nueva Guatemala de la Asunción y Santiago de los Caballeros. Otro rasgo distintivo fue que siempre encontraron su punto de origen en las provincias de Costa Rica y Nicaragua, mientras que su desarrollo y migración se dio en dirección norte y oriente, al grado que llegaron al sur de Nueva España y, ocasionalmente, al oriente de Nueva Granada.<sup>7</sup> Sea como fuere, cabe preguntarse ¿de qué manera estos

6. Jorge Alberto Retana, "Relación entre algunos aspectos climatológicos y el desarrollo de la langosta centroamericana *Shistocerca piceifrons piceifrons* en el Pacífico Norte de Costa Rica durante la fase cálida del fenómeno El Niño-Oscilación Sur (ENOS)", *Tópicos Meteorológicos y Oceanográficos*, vol. 7, núm. 2, 2000, pp. 73-87; Erick Alfaro y Jorge Amador, "El Niño-Oscilación del Sur y algunas series de temperatura máxima y brillo solar en Costa Rica", *Tópicos Meteorológicos y Oceanográficos*, vol. 3, núm. 1, 1996, pp. 19-26; Erick Alfaro y Luis Cid, "Análisis de las anomalías en el inicio y el término de la estación lluviosa en Centroamérica y su relación con los océanos Pacífico y Atlántico Tropical", *Tópicos Meteorológicos y Oceanográficos*, vol. 6, núm. 1, 1999, pp. 1-13; Luis Fernando Alvarado y Walter Fernández, "Relación de las anomalías climáticas de la atmósfera libre sobre Costa Rica y la variabilidad de las precipitaciones durante eventos de El Niño", *Tópicos Meteorológicos y Oceanográficos*, vol. 8, núm. 2, 2001, pp. 145-147.
7. Véanse los trabajos reunidos en Giovanni Peraldo Huertas (ed.), *Plagas de langosta en América Latina*, 2015; A. W. Harvey, "*Shistocerca piceifrons* (Walker) (*Orthoptera: Acrididae*), the swarming locust of tropical America: A

acrídidos alcanzaron su condición migratoria?, ¿qué tipo de insectos conformaron estas plagas y qué características desplegaron para mantener su conducta nociva?

Los insectos que invadieron el reino de Guatemala se identificaron en el orden *Orthoptera*, en la familia *Acridoidea*, en el género *Lacusta* y en la especie *Shistocerca piceifrons piceifrons*. Es decir, eran artrópodos cuya fisonomía se caracterizaba por tener cuerpos robustos que iban desde 5 hasta 10 pulgadas, cabeza grande y bordeada con antenas, dos pares de alas, patas frontales recortadas y patas posteriores alargadas, y en su mayoría eran fitófagos. También se distinguieron por producir efectos de mimetismo en su coloración, versatilidad en sus alas para volar y capacidad de emitir sonidos por medio de una estridulación que implicaba el frotamiento de sus cuerpos.<sup>8</sup> A diferencia de aquellos planteamientos que explican su presencia a partir de posibilidades edáficas y altitudinales, la entomología contemporánea ha probado que estos insectos irrumpieron en cualquier terreno que, independientemente de sus condiciones, proporcionara alimento y estuviera expuesto a los cambios bruscos en la temperatura ambiental. En este orden, puede decirse que los campos de cultivo, los pastizales, las selvas bajas, las planicies arcillosas, las temperaturas altas, las corrientes de aire, la humedad relativa, el brillo solar y la reflectividad de los suelos incidieron en la aparición de dicha especie.<sup>9</sup>

En cuanto a su condición migratoria, fue una característica que los insectos desarrollaron en su etapa adulta; es decir, pasaron de una fase solitaria e inofensiva a una gregaria, endémica y migratoria. Según el entomólogo Boris Uvarov, el paso de una etapa a otra no fue repentino sino que dependió de cada especie y fue resultado de mutaciones biológicas. Dichas mutaciones fueron alentadas por las condiciones ambientales de cada espacio. En muchos lugares, por ejemplo, las plagas surgieron cuando las temporadas de precipitación y crecimiento vegetal fueron antepuestas por sequías y altas temperaturas. En este sentido, la condición gregaria de los insectos fue accionada por

review", *Bulletin of Entomological Research*, vol. 73, 1983, pp. 171-184.

8. José Alberto Retana, "Relación entre la temperatura superficial del mar (TSM)", Luduvina Barrientos *et. al.*, *Manual técnico sobre la langosta voladora*, 1992, pp. 31-35.
9. W. Conner Sorensen, *Brethren of the Net. American Entomology*, 1995, cap. 7; Ramón Sistach, *Bandas, enjambres y devastación*, 2007, pp. 126-131.

su sistema endocrino y se manifestó al tiempo en que se agruparon en busca de alimento.<sup>10</sup> La concentración en sí misma significó hambre y mutación, mientras que la migración implicó saciar el apetito y destruir todo a su paso. Se sabe que una mancha o manga de acrididos llegó a tener densidades de 80 a 100 millones de insectos por kilómetro cuadrado y desplegó un apetito capaz de consumir hasta 100 ton de alimento por día, de los cuales un insecto cuyo peso oscilaba entre 1.7 y 2 gr de peso consumió diariamente entre 80% y 100% de su peso. Con estos criterios, los entomólogos definen las plagas de langosta a partir de la densidad de animales, la fase evolutiva en que se encuentran, las rutas migratorias que siguen y la conducta voraz que manifiestan.<sup>11</sup>

Queda claro que uno de los factores que posibilitaron la propagación de estas plagas fue la escasez de lluvia y el incremento en la temperatura durante los periodos 1768-1773 y 1797-1805; factores que favorecieron el periodo reproductivo de la *Shistocerca gossypiifrons gossypiifrons* y permitieron que los insectos acumularan energía térmica (termotropismo y fototropismo), abandonaran su condición aislada e inofensiva, y alcanzaran ciclos reproductivos más amplios. Sobre esto, José Alberto Retana señala que la temperatura ambiente y la radiación solar son elementos que inciden en la vida de los insectos, al grado que regulan significativamente el comportamiento de las comunidades:

la temperatura actúa como un estimulante en la excitabilidad de los bichos ya que al entrar en contacto con el suelo caliente se produce un estímulo suplementario que hace aumentar la tensión nerviosa del grupo y que continúa alimentándose por la mutua excitación de los individuos. Las reacciones de los acrididos son más energéticas cuando están en grupo que cuando las experimentan individualmente. El efecto de la temperatura ambiente sobre el movimiento masivo puede verse como la suma de reacciones individuales... Entretanto la luminosidad solar suele provocar cambios físicos en la especie que contribuyen en su mutación...<sup>12</sup>

10. Boris Uvarov, "A Revision of the Genus *Locusta* with a New Theory", *The Bulletin of Entomological Research*, vol. XII, 1921, pp. 135-163; *Locust and Grasshoppers*, 1928.

11. José Alberto Retana, "Relación entre algunos aspectos", pp. 72-73.

12. José Alberto Retana, "Relación entre la temperatura superficial del mar (TSM) y anomalías de temperatura del aire", p. 31.

Si bien estas condiciones fueron determinantes para el surgimiento de la plaga, también existieron otros hechos –con menos visibilidad y registro documental– que coadyuvaron en su gestación. Uno de ellos tuvo que ver con el desplazamiento humano y –por ende– la desocupación de tierras a causa de sequías, erupciones, lluvias extremas y epidemias. Sin duda, estas acciones propiciaron que muchas tierras destinadas a la agricultura y ganadería se convirtieran en campos eriazos y, al paso del tiempo, sirvieran de receptáculos para que los acrídidos se reprodujeran, inocularan sus huevecillos y se propagaran por la geografía. Lo anterior dio paso a que los campos verdes se redujeran y la población de insectos aumentara y alcanzara su condición gregaria.<sup>13</sup>

Se sabe que esta experiencia fue común en la porción norte de Costa Rica, Nicaragua, el occidente y centro de San Salvador, la planicie costera y el altiplano de Guatemala, y la depresión central y zona selvática de Chiapas. Un segundo fenómeno tuvo que ver con varias erupciones volcánicas: Izalco (San Salvador, 1798, 1803, 1805 y 1807), Fuego (Guatemala, 1799), Ometepe (Nicaragua, 1800), Tajumulco (Guatemala, 1800) y San Miguel (San Salvador, 1805). A juzgar por la literatura especializada, las erupciones siempre han desempeñado un papel relevante en las alteraciones climáticas. Basta revisar los anales de la historia para vislumbrar la manera en que estos hechos trastornaron la temperatura, devastaron la cubierta vegetal y provocaron mutaciones biológicas, ya sea por los aerosoles que depositaron en la atmósfera o por los materiales y daños que dejaron en la superficie.<sup>14</sup> Lo más llamativo radica en que dichas exhalaciones alteraron los procesos de luminosidad solar, ya sea obstruyendo o reflejando los rayos solares, quebrantando las cadenas tróficas de plantas y sofocando la vida de muchos depredadores –como arácnidos, réptiles y anfibios– que se alimentaban de *Shistocerca*. Pese a la escasez de datos, bien puede plantearse que los materiales expulsados por dichos colosos contribuyeron indirectamente en la formación de plagas. Lo anterior se

13. José Alberto Retana, “Relación entre algunos aspectos”, pp. 76-77.

14. Para las implicaciones por las erupciones volcánicas en Europa, Asia y América, véase Brian Fagan, *El largo verano*, 2007, pp. 279-283; Gillen D'Arcy Wood, *Tambora*, 2014, pp. 45-70; William K. Klingaman y Nicholas P. Klingaman, *The Year Without Summer*, 2013, pp. 152-168; Geoffrey Parker, *El siglo maldito*, pp. 59-60. Para el caso de América Central existen dos obras que refieren con un enfoque histórico el vulcanismo en dicha área: *Temblores y erupciones volcánicas en Centroamérica*, 1884; Karl T. Sapper, *Los volcanes de la América Central*, 1925.

explica porque las partículas volcánicas extinguieron numerosas especies que regulaban el ciclo de vida de la langosta. Así, al alterar el reino vegetal y animal y coincidir con la multiplicación de insectos lo que sobrevino fue una plaga desoladora. El resto fue una historia donde las poblaciones asentadas desde Nicoya hasta el Soconusco experimentaron el deterioro agrícola, la merma de sus campos, el hambre y la enfermedad.

#### CRÓNICA DE UNA DESGRACIA (1768-1773)

A finales de 1768, luego de experimentar un “invierno” seco y caluroso, la república de indios de Yajalón se dirigió al alcalde mayor de Chiapas para informarle que, además de carecer de siembras, padecían el brote repentino de una plaga de langosta en la porción central del pueblo. A juzgar por las noticias, dicha plaga llegó con los vientos del oriente y tuvo la capacidad de arruinar todos los cultivos y montes que encontró a su paso. Con el transcurrir de los días, las comunicaciones evidenciaron que los insectos se multiplicaban y avanzaban sobre otros pueblos generando daños irreversibles en el paisaje físico.<sup>15</sup> Los hechos fueron tan azarosos que, en tan solo seis meses, los acrídidos se extendieron hasta los rincones más remotos de la provincia; mientras más información se tenía, más se corroboraban los daños causados en las siembras, los pastizales, los llanos, los ranchos y las haciendas; daños que, en su conjunto, provocaron numerosos problemas en la agricultura y economía regional.

Ante esta situación, las autoridades de Guatemala y Chiapas no dudaron en desplegar acciones para contener la desgracia. Desde la Real Audiencia se requirió información de lo ocurrido y recomendaron velar por la provisión oportuna de los pueblos; entretanto, desde la alcaldía mayor se instó a la población para resguardar semillas y fomentar, en la medida de lo posible, cultivos extraordinarios. Unos y otros también se pronunciaron con el objeto de revertir los daños y miedos que provocaban los acrídidos entre los habitantes. Como era de esperarse, tanto los discursos providencialistas como

15. “La república de Yajalón pide providencias para combatir la langosta (1768-1769)”, AGCA, AI.22.8, leg. 1, exp. 10. Para tener una visión general de esta plaga, véase Rosalba Pérez Dzib, “El impacto de las plagas de langosta en la sociedad colonial”, 2018.

naturalistas sirvieron de base para explicar este fenómeno. La Iglesia advirtió que la aparición de los bichos era “resultado de la gravedad del castigo que experimentamos generalmente de la mano divina de la langosta... por nuestras malas conductas...”; empero, desde las instancias del poder político, se discutió que estos bichos eran oriundos de la región y se reproducían exponencialmente al tiempo en que los naturales “dejan muchas tierras eriazas, sin labrar y expuestas...”<sup>16</sup>

Una revisión de las fuentes documentales pone al descubierto que los primeros enjambres de insectos se registraron en el oriente de Guatemala en 1768; posteriormente, entre 1769 y 1771, se expandieron por la provincia de Chiapas y los partidos de Chiquimula, Escuintla, Huehuetenango Sololá, Suchitepequez y Zacapa; entretanto, las últimas noticias acerca de su condición endémica datan de 1773 y revelan que los años subsecuentes experimentó una degradación. Lo cierto es que dicho fenómeno tuvo la capacidad de generar estragos en varios sectores del reino. Los productores de cacao y maíz de Chiapas, por ejemplo, observaron cómo los acrídidos devoraron sus plantaciones; los rancheros y hacendados de Escuintla y Huehuetenango experimentaron grandes daños en sus plantaciones; entretanto, muchos pueblos de Zacapa y Chiquimula perdieron sus cosechas y padecieron el desamparo de sus parcelas. La situación fue tan apremiante que los miembros del ayuntamiento de Guatemala no dudaron en pronunciarse al respecto y plantear que todas las demarcaciones “tocadas por los insectos” padecían hambre, miseria y enfermedad, y estaban expuestas a la degradación total.<sup>17</sup>

Hasta donde puede observarse, los primeros estragos de la plaga se documentaron en los partidos de Chiquimula y Zacapa entre septiembre de 1767 y junio de 1768. Subrayo la ubicación geográfica y las fechas de los sucesos ya que ponen de manifiesto tres argumentos centrales para explicar la evolución del fenómeno. Primeramente, el brote de la plaga en un escenario de tierras bajas y medias, temperaturas cálidas y templadas, y grandes áreas verdes que en su momento se destinaron para la agricultura y ganadería. En

16. “Diligencias practicadas entre el cura Gabriel Chacón y el colector de diezmos (1770)”, AHDSC, *Fondo Diocesano*, carpeta 1982, exp. 1; “Providencias dictadas por el ayuntamiento de Guatemala acerca del exterminio de la plaga de langosta (1771)”, AGCA, A1.2, leg. 2820, exp. 24983.

17. “Cuaderno de circulares giradas por el Ayuntamiento de Guatemala para el exterminio de la langosta (1771)”, AGCA, A1.2, leg. 2820, exp. 24984.

segundo lugar, la proliferación de insectos en una serie de partidos que —hacia 1768 y 1769— se encontraban bajo el asedio de la sequía y enfermedad, situaciones que en conjunto habían propiciado migraciones, abandono de campos y dimisiones de tareas agrícolas. En tercer lugar, la proximidad de estos partidos con las viejas zonas gregarígenas de langosta que iban desde San Salvador hasta Costa Rica. Aunque las fuentes no registran el proceder de los insectos, sí puede plantearse —con base en las plagas de 1706, 1730 y 1797— que los campos meridionales fueron cruciales para que los acrídidos se agruparan, alimentaran, reprodujeran y emprendieran su migración hacia el interior del reino. Lo anterior también puede inferirse en una serie de documentos sobre la colecta de diezmos en el obispado de Nicaragua y Costa Rica, donde los administradores se quejaron, recurrentemente, de las dificultades para liquidar el remate del bienio 1768-1769, ya sea por la sequía o los “brotes de chapulín” que se presentaron desde Cartago hasta León.<sup>18</sup>

Centrando la atención en el territorio guatemalteco, puede decirse que la proliferación de insectos ocurrió en el segundo semestre de 1768. Lo anterior puede probarse a la luz de varios informes del cobro de tributos en los pueblos colindantes con San Salvador y Honduras —tales como Chiquimula, San Esteban, Santa Elena, San José, San Juan Ermita, Jocotán, Camotán, Jilotepeque, Pinula, Santa Lucía, San Jacinto, Quezaltepeque, Esquipulas, Jutiapa y Zacapa—, los cuales solicitaron una serie de prórrogas para cubrir sus matrículas debido a que se encontraban “comprimidos y esterilizados por las pestes y plagas que han padecido..., ya por los muchos muertos, ya por el crecido número de ausentes... por lo que se miran seguramente incapaces de poder pagar sus tributos hasta el día de hoy...”<sup>19</sup>

Todo parece indicar que los daños causados por esta plaga en el sur de Guatemala fueron relativamente pasajeros, pues hacia 1769 estos perjuicios se concentraron en las alcaldías de Huehuetenango Escuintla, Chimaltenango

18. “Sobre el remate de diezmos en Costa Rica (1772)” en Family Search, Arquidiócesis de San José, cajas 8-10, 1655-1866; “Correspondencia de párrocos de Heredia y Cartago, (1772)” en Family Search, Arquidiócesis de San José, cajas 27-29, 1771-1779, 1632-1798.

19. “Informe sobre el rezago de tributos en el partido de Chiquimula (1769)”, AGCA, A3, leg. 2843; “Informe sobre el cobro de tributos en el corregimiento de Zacapa (1769-1770)”, AGCA, A3, leg. 2842, exp. 41384. Un testimonio aislado procedente de la provincia de San Salvador revela que dicha plaga se extendió por esta demarcación en 1773, aunque fue por “muy corto tiempo y sin perjuicio”. No obstante, revelan que “muchas mangas” de insectos pasaron volando en dirección a Guatemala. AGCA, A1.1.17-4306, leg. 36.

y Chiapas. Sobre Huehuetenango, el arzobispo Cortés y Larraz reveló que al visitar las siete parroquias del curato evidenció la ausencia de almas y el deterioro de los campos agrícolas debido a las migraciones provocadas por los insectos. Algo muy semejante advirtió el párroco de San Pedro Soloma, quien en varias ocasiones se dirigió al arzobispo para que intercediera con el alcalde mayor y evitara los repartimientos de mercancías entre los naturales, los cuales se hallaban afectados en su economía a causa de la sequía y la plaga de insectos.<sup>20</sup>

En cuanto a la experiencia de Escuintla y Chimaltenango, salta a la vista que los estragos generados por los bichos se conjugaron con una cadena de situaciones adversas que tiempo atrás venían presentándose en dichas jurisdicciones, como hambre y enfermedad (tabardillo y viruela). En el pueblo de San Cristóbal Palín, en la alcaldía mayor de Escuintla, el año de 1769 fue particularmente caótico ya que se experimentó una tasa de mortalidad infantil muy alta, al grado que los registros parroquiales revelan que por cada 100 párvulos que nacieron, 94 de ellos fallecieron; algo muy semejante se experimentó con la población de tributarios, donde los registros fiscales advierten que por cada 100 tributarios que había en el pueblo, 52 de ellos murieron por “enfermedad y hambre”. Esta situación fue tan singular que la república de indios no dudó en dirigirse al arzobispo de Guatemala para solicitar una rebaja en las obligaciones económicas de la iglesia, debido a que se hallaban pobres, reducidos en tributarios y afectados por numerosas enfermedades. Una experiencia igual de trágica acaeció en San Martín Jilotepeque, en la alcaldía mayor de Chimaltenango, donde las fuentes eclesiásticas registraron en 1769 que por cada 100 párvulos que nacieron, 90 de ellos fallecieron; entretanto, los registros fiscales ponen de relieve que por cada 100 tributarios que había en Jilotepeque, 49 de ellos murieron o se ausentaron.<sup>21</sup>

En lo que respecta a Chiapas, se sabe que los vientos procedentes del sur posibilitaron que varios enjambres de insectos ingresaran en una

20. “Carta del párroco de San Pedro Soloma al arzobispo de Guatemala (1770-1771)”, AHAG, *Diocesano*, Secretaría de gobierno, curatos Huehuetenango, exp. 116, s/f.

21. “Libro de defunciones de San Cristóbal Palín (1743-1846), Family Search, Guatemala, Registros parroquiales y diocesanos (1581-1977), Escuintla, Palín, Defunciones, 1743-1846; “Libro de defunciones de San Martín Jilotepeque (1681-1776)”, Family Search, Guatemala, Registros parroquiales y diocesanos (1581-1977), Chimaltenango, Jilotepeque, San Martín Obispo, Defunciones, 1681-1776.



franja territorial que iba desde el pueblo de Ocosingo hasta el de Palenque. No obstante, las primeras noticias de su condición gregaria procedieron del partido de Zendales y, específicamente, de los pueblos de Tila, Petalcingo, Tumbala y Yajalón; pueblos que en julio de 1769 señalaron la manera en que los insectos devoraban todo lo que encontraban a su paso, al grado de extinguir montes, derribar árboles, arrasar milpas y comer simientes resguardadas en las trojes. Al paso de unos meses, estas noticias fueron propias de otros partidos: Guardianía de Huitiupan, Zoques, Coronas y Llanos. Con el paso del tiempo, la información se tornó más dramática: por un lado, se advertía el avance y la voracidad de la plaga, por otro lado, se evidenciaban los estragos materiales y las secuelas sobre la población. El panorama fue tan crudo que, entre 1769 y 1771, las alcaldías mayores de Tuxtla y Ciudad Real informaron una rebaja de aproximadamente 4 401 tributarios debido a las muertes o migraciones que acompañaron a los insectos. Tan solo en la alcaldía de Tuxtla las cifras de muertos y ausentes ascendió a 1 433 tributarios, siendo los pueblos más afectados: Tapalapa, Pantepeque, Coapilla, Copainala, Ocotepeque, Chicoazintepeque, Tuxtla, Chiapa, Zayula, Ystapanjoya y Sunuapa. Entretanto, en la alcaldía de Ciudad Real estas cifras alcanzaron los 2 965 tributarios, siendo los pueblos más perjudicados: Acatepeque, Huistan, Ystacolcot, Totolapa, Acala, San Bartolomé, Socoltenango, Chiquimuzelo, Teopisca, Amatenango, Tumbala, Tila, Palenque, Petalcingo y Amatan.<sup>22</sup>

Los problemas generados por la plaga alcanzaron a todos los grupos sociales y casi todas las actividades productivas. En el pueblo de Tila, por ejemplo, las defunciones registradas en 1769 sobrepasaron por mucho los registros de años anteriores y pusieron de manifiesto la desgracia: 169 párvulos y 136 casados enteros.<sup>23</sup> En este mismo año, el mayordomo de la cofradía de Nuestra Señora del Rosario, en el pueblo de Yajalón, señaló que “por el hambre y langosta que hay... no se ha podido juntar todo lo de las misas, aceites y velas...”; un año después, el mismo mayordomo refería que el fiscal de la cofradía había muerto por “el hambre que causó la calamidad de la langosta...”. Como puede observarse, los estragos de esta plaga se recrudecieron en la medida en que las condiciones atmosféricas coadyuvaban en

22. Un recuento excelente de los estragos demográficos acaecidos en Chiapas puede encontrarse en Tadashi Obara-Saeki y Juan Pedro Viqueira Albán, *El arte de contar tributarios*, 2017, pp. 496-504, 584-598.

23. “Libro de defunciones de Tila (1747-1796)”, Family Search, Chiapas, Tila, defunciones, 1747-1796.

la reproducción y migración de los insectos.<sup>24</sup> Hacia 1771, el párroco de Palenque señaló que:

por la existencia de la plaga no se ha logrado cosecha de fundamento ni aun para mantenerse cuanto más para socorrer a otra parte, y en particular las últimas milpas que aquí se sembraron... no se logró ninguna, no solo los indios ni tampoco los vecinos, por lo que absolutamente en el día en todo el pueblo no se encuentra maíz ni para asemillar ni en los pueblos más cercanos..., así la porción de langosta que hay en estos territorios, y la que asoma por todas partes..., sólo el poder divino podrá destruirla...<sup>25</sup>

Las noticias referidas permiten advertir que la condición más endémica se alcanzó entre 1769 y 1773, y se fraguó en las alcaldías mayores de Tuxtla y Ciudad Real. Lo anterior se explica porque los insectos no solo experimentaron una mutación en su sistema endocrino, sino también se reprodujeron e inocularon en todos los territorios que pisaron.<sup>26</sup> Lo más grave del asunto radica en que dicha plaga permaneció activa hasta bien entrado 1773. Si se toman en cuenta los elementos expuestos, no es de extrañar que en ese mismo lustro las autoridades de la Real Audiencia se pronunciaran en el entendido de que “a más de ser notoria la epidemia, esterilidad, falta de alimentos y mortandad que en la provincia de Chiapas... ha causado la innumerable multitud de langosta que por muchos años la tiene infestada, se ha justificado en bastante forma los daños, atrasos y perjuicios que sufren los más de sus pueblos...”<sup>27</sup>

Mientras esta amenaza fue diluyéndose en la provincia de Chiapas, en contraste su voracidad tuvo un repunte en la porción central de Guatemala, especialmente en los partidos de Suchitepequez, Escuintla y Zacapa. La

24. “Libro de la cofradía de Nuestra Señora del Rosario (1769)”, Family Search, Chiapas, Yajalón, Santiago Apóstol, Cofradías 1713-1804.

25. “Informe del cura de Palenque sobre el hambre y la peste que se experimenta en dicho pueblo (1771)”, AHDSC, *Fondo Diocesano*, carpeta 1678, exp. 1.

26. José Alberto Retana, “Relación entre la temperatura superficial del mar (TSM) y anomalías de temperatura del aire”, p. 31; M. I. Hernández *et al.*, “Dinamic Simulation Model of Central American Locust *Shistocerca gregaria* (Orthoptera: Acrididae)”, *Florida Entomologist*, núm. 96 (4), diciembre 2013, pp. 1274-1283.

27. “Disposición sobre la rebaja de tributos a los pueblos de la provincia de Chiapas (1772)”, AGCA, AI.10, leg. 62, exp. 648.

situación fue tan notoria que buena parte de los valles agrícolas que circundaban la ciudad de Santiago de los Caballeros –Petapa, Amatitan y Mixco– fueron destruidos por los acrídidos. Estos hechos se dejaron sentir de inmediato sobre la urbe, situación por la cual el ayuntamiento de la ciudad no dudó en plantear que se encontraban ante una “amenaza pública”, pues estas plagas habían demostrado a lo largo de la historia su capacidad para gestar tiempos convulsos, ya por “los rigores del hambre que ocasionan... ya porque los pueblos se despueblan por muertos o fugitivos... ya porque si no se ataca de raíz deja esta plaga resultas horrorosas en los territorios que tala y destruye...”<sup>28</sup> Estos hechos dieron paso a una merma en las actividades agrícolas y ganaderas, y en consecuencia a todo aquello que giraba a su alrededor. Así, no fue extraño que las autoridades civiles revelaran a cada momento una realidad marcada por la pérdida de cultivos y animales, el desabasto y encarecimiento de semillas, la enfermedad y muerte de naturales, el abandono y reubicación de pueblos, y la ruina en las arcas públicas. Sobre esto último, sobresalen las solicitudes de varios pueblos de indios para postergar el pago de tributos, condonar a los naturales ausentes y muertos, y absolver las deudas contraídas con ciertas corporaciones para enfrentar la desgracia. Al respecto, advertían que:

desde los tiempos de la peste y la plaga del chapulín... hemos llevado la carga del pueblo... y decimos que ya no podemos por no tener absolutamente de donde ni como agenciarlo..., y si Vuestra Autoridad (derramando sus piedades) no manda se nos perdone por igual por los muertos que por los ausentes, cuyo paradero se ignora, quedaremos en más fatal estado que hasta aquí tenemos...<sup>29</sup>

Ante este horizonte, cabe preguntarse ¿qué acciones dispusieron las autoridades, civiles y religiosas, para enfrentar esta contingencia?, ¿cómo se vincularon con los pueblos para resarcir los daños causados por los insectos?

Revisando panorámicamente las medidas desplegadas contra la plaga, puede decirse que dichas acciones no solo fueron diversas, sino también complejas respecto a las formas y los intereses que englobaron. Centrando la atención en las disposiciones emanadas desde la Real Audiencia, salta a la vista

28. “Cuaderno de circulares giradas por el ayuntamiento de Guatemala para el combate de la langosta (1771)”, AGCA, A1.2, leg. 2820, exp. 24984.

29. “Informe sobre las matrículas de tributos en Zacapa y Chiquimula (1775)”, AGCA, A3, leg. 2843.

que buena parte de ellas se inspiraron en la *Recopilación de Leyes de Indias* y en la *Instrucción tomada sobre la experiencia y practicada de varios años para conocer y extinguir la langosta...* que redactó el Consejo de Castilla en 1755. De la *Recopilación* se retomó la ley para que los alcaldes mayores y justicias de los pueblos actuaran con “caridad cristiana para socorrer a los pobres faltos...”; también se utilizó el mandamiento que dictaba un trato preferencial para los “indios que no cogen pan por esterilidad o tempestad”, ya sea al cubrir sus tributos o liquidar sus obligaciones económicas, así como la ley que obligaba a todas las autoridades adscritas al reino a “cuidar la protección y el amparo de personas pobres y miserables... con grande vigilancia y cuidado... por el bien de ellos convenga...”. En el caso de la *Instrucción*, se dispuso una sección (IV) que instaba a los pueblos a emplear los recursos de las cajas de comunidad para enfrentar el flagelo, ya sea contratando trabajadores, comprando semillas y alimentos, organizando faenas de labranza o fomentando socorros.<sup>30</sup>

Estas medidas se formularon al tiempo en que la plaga avanzaba y provocaba daños en el territorio. Así, las primeras acciones de la Real Audiencia consistieron en distribuir en toda la provincia de Chiapas la *Instrucción tomada sobre la experiencia* y una adenda para extinguir los insectos. Esta última se explica en el entendido de que la *Instrucción* tenía como propósito familiarizar a los individuos con la naturaleza de los bichos, sus conductas y fases evolutivas, y las técnicas para proteger y preservar las tierras cultivables. Entretanto, la adenda planteaba estrategias para capturar, matar e incinerar los acrídidos. Posteriormente, se emitieron mandamientos para registrar el derrotero de la plaga y los estragos que causaba en la economía provincial. Luego pregonaron bandos para que los individuos entregaran a las autoridades “costales...”, “copas de sombreros...” o “cajones de quintal...” con insectos muertos; de igual forma, ordenaron que los oficiales velaran por la provisión oportuna de semillas y alimentos en los pueblos afectados. Todo parece indicar que dichas medidas fueron poco provechosas, pues el hambre y la desolación se extendieron por toda la provincia. Debe tenerse presente que los estragos causados por la plaga fueron tan graves que —entre 1771 y 1772— la Real Audiencia dispuso el recurso más drástico para enfrentar

30. “Instrucción tomada sobre la experiencia, y práctica de varios años, para conocer y extinguir la langosta...”, arts. 27-30; *Recopilación de Leyes de los Reinos de Indias*, 1681, Libro I, Título XIV (14 de octubre de 1646); Libro VI, Título V, Ley XXII (18 de diciembre de 1552); Libro III, Título V, Ley I (1 de agosto de 1636).

esta contingencia: la rebaja de tributos para aquellos pueblos que sufrían la muerte y ausencia de sus naturales (20 pueblos), y la exoneración del mismo para aquellas localidades que estaban despobladas o habían sido reubicadas (5 pueblos).<sup>31</sup> Sobre esto último, se sabe que ante las amenazas de sequía y plagas los pueblos recurrieron a una serie de estrategias para enfrentar la desgracia. Una de ellas fue la migración a terrenos provistos de alimento y con condiciones ambientales que ayudaran a sortear las enfermedades y los padecimientos. Esto puede observarse con mucho detenimiento a la luz de los informes que elaboraron los oficiales reales al tiempo de intentar cobrar las matrículas tributarias.<sup>32</sup>

Otras medidas recayeron en los gobiernos intermedios y, por ende, fueron instrumentadas por alcaldes mayores, capitanes y tenientes de justicia. En términos formales, estos oficiales se responsabilizaron de instrumentar los mandamientos de la Real Audiencia, así como recopilar toda la información necesaria acerca del problema. De hecho, sus labores fueron decisivas en la visibilidad de la catástrofe y en la instrumentación de estrategias para contenerla. Los alcaldes mayores, por ejemplo, se encargaron de constatar los daños en la agricultura, adecuar las medidas para que los pueblos persiguieran los bichos, contener la escasez de alimentos y el aumento de precios, organizar cuadrillas de trabajadores que combatieran la plaga, registrar las matrículas tributarias y negociar los pagos de esta obligación. Además, con la ayuda de los capitanes y tenientes, visitaron los pueblos para verificar los estragos causados y proponer soluciones. En la provincia de Chiapas, por ejemplo, los oficiales que visitaron el pueblo de Santa María Xolotepec señalaron que:

a trece días del mes de febrero de mil setecientos setenta y dos años... y en cumplimiento de la comisión que está por cabeza, llegué a ese pueblo el día de ayer y habiéndole informado a los alcaldes y justicias... hoy presentes, veinte y siete tributarios, excluidos los viejos diciéndome no habían quedado otros porque se habían

31. "Providencias dictadas por la Real Audiencia para exterminar la plaga del chapulín (1771)", AGCA, AI.22-8, leg. 8, exp. 186; "Cuaderno de comunicaciones y circulares del ayuntamiento de Guatemala sobre la plaga de langosta (1771)", AGCA, AI.2, leg. 2820, exp. 24984; "Bandos disponiendo premios a los que participen en la matanza del chapulín (1772)", AGCA, AI.22-8, leg. 2817, exp. 24884; "Auto para la rebaja y exoneración de tributos en los pueblos de la provincia de Chiapa, (1774)", AGCA, AI. 23, leg. 1530, exp. 136.

32. Tadashi Obara-Saeki y Juan Pedro Viqueira Albán, *El arte de contar tributarios*, pp. 136-139.

muerto y ausentado desde el mes de noviembre del año pasado de setecientos y sesenta, en que estuvo el señor teniente general a visitarlos, hasta la fecha a causa de las muchas miserias que han padecido por el chapulín, peste y hambre desde el año de setecientos sesenta y nueve que los tiene sumamente pobres, lo que verifiqué con haber pasado acompañado de dichos justicias del testigo de asistencia que conmigo traigo y del fiscal de la iglesia por no haber escribano, a la casa de cada uno y no haber encontrado en ninguna de ellas cosa de aprecio ni un machete, coas, hachas...

Entretanto, en el pueblo de Tumbala, informaron que luego de verificar la existencia de

ciento ochenta y cinco tributarios, sin incluir a los viejos, advertí de todos por su desnudez, lo atrasado que se hallan, no sólo por los cuatro años que han padecido de plagas, sino también por hallarse al presente convaleciendo y rehaciéndose de los aperos que necesitan para sus trabajos, para mejor imponerme, acompañado del gobernador y justicias pasé a la casa de cada uno de los citados tributarios y no encontré en ellas bienes algunos...<sup>33</sup>

Un análisis más atento permite observar que si bien estos oficiales eran los responsables de contener el avance de la plaga, también es verdad que algunas fuentes los refieren como individuos que actuaron con poca seriedad, despreocupados y desentendidos del problema ambiental; incluso, un testimonio procedente de la doctrina de Tecpatlan —en 1771— los inculpa directamente de que la plaga alcanzara las proporciones de una calamidad, pues en lugar de emplearse en la contención del problema se dedicaron a distribuir y cobrar sus repartimientos de mercancías sin importarles lo que sucedía en los pueblos.<sup>34</sup> En este orden, Robert Wasserstrom ha estudiado la participación de estos funcionarios en los repartimiento de mercancías y probado la manera en que dicho mecanismo se articuló con el tributo y la producción de bienes que eran ampliamente demandados en la economía colonial.<sup>35</sup> Lo llamativo

33. "Informes sobre la situación que enfrentan los pueblos de Chiapa (1772)", AGCA, AI.I0, 648.42.

34. "Sobre la resistencia de los dominicos a dejar la doctrina de Tecpatlan (1771)", Family Search, Chiapas, San Cristóbal, *Cofradías y cordilleras 1771-1777*.

35. Robert Wasserstrom, *Clase y sociedad en el centro de Chiapas*, 1989.

del asunto radica en que la proliferación de insectos fue una plataforma que evidenció la importancia que tenían los repartimientos de mercancías entre los funcionarios y pueblos de indios. Con esta perspectiva puede decirse que entre 1768 y 1772 el alcalde mayor de Chiapas y sus tenientes continuaron realizando sus repartimientos por encima de las obligaciones que les dictó la Real Audiencia para contener la plaga. Algunos testimonios corroboran que durante los años de mayor afectación estos oficiales acrecentaron sus tratos en perjuicio de los pueblos. Quizá, por estos hechos, varios párrocos denunciaron la situación que se padecía a manos de las autoridades, pues suelen:

poner en sus respectivas provincias tenientes para recaudar tributos: ponen las causas en estado y que den cuenta, lo hacen a la contra que como señores absolutos, prenden, castigan, azotan, multan, destierran, informan... y solo Dios sabe el fin que llevan..., sin facultad, sin salario, con dependencias y con deseo de hacer caudal, solo el mismo Dios sabe qué fin tendrá... Por medio de esta fingida deidad..., mandan los alcaldes mayores todos sus repartimientos y la costumbre en los pueblos es, que mandan los justicias, pregonan y gritan en altas e inteligibles voces: vengan todos a recibir el algodón del rey, la nagua y cualquiera otra especie que sea siempre se dice es del rey. Quien viere señor, ocurrir a los naturales en virtud de este mandato, pensará sin duda que les hacen un singular beneficio y lo cierto es que están los indios, en estas maneras tan obedientes, que ocurren a montones y sin rebaja del precio que les ponen y el plazo que les señalan. A todos les obligan a comprar lo que no es menester... no puedo dar razón de precios pero he oído decir que compren el algodón a cuatro reales, la tinta por ínfimo precio y el beneficio es por lo que se conjetura que la industria les deja exorbitantes logros sin peligro... Con igual opresión, mayor interés y perjuicio universal de todo el bien común... Es igualmente público y notorio que los géneros que los alcaldes mayores han comerciado en perjuicio del común son: naguas, machetes, sombreros, mantas, cera, caco, mulas, ganado, petates y en dos palabras todo de la tierra y todos los frutos de provecho...<sup>36</sup>

36. "Informe del cura de Yajalón sobre los repartimientos de mercancías (1778)", AHDSC, *Fondo Diocesano*, carpeta 3205 expediente 2.

Esta situación se agravó al tiempo en que los funcionarios exigieron el pago de los repartimientos y tributos con lujo de violencia. La situación llegó al extremo de confabular con algunos rancheros y hacendados para esconder los pocos excedentes agrarios que existían en la provincia y propiciar un incremento en los precios de las semillas. No obstante, como ha demostrado Wasserstrom, estas complicidades respondieron a una red de intereses mucho más amplia que englobaba a los comerciantes de Ciudad Real, Huehuetenango, Quetzaltenango y Guatemala. Como fuere, lo cierto es que dichas posturas distanciaron a los alcaldes mayores y tenientes de sus tareas centrales “cuidar la protección y el amparo de personas pobres y miserables... con grande vigilancia y cuidado... por el bien de ellos convenga...” y contribuyeron directamente para que la plaga de insectos avanzara sobre la provincia de Chiapas.

Una experiencia contrastante se tuvo en las alcaldías y los corregimientos de Guatemala. Como mencioné páginas atrás, la plaga cobró nuevos bríos en los partidos de Suchitepequez, Escuintla y Zacapa entre 1771 y 1772. Tan pronto se tuvo noticia de los acrididos, la Real Audiencia y el cabildo de la ciudad cerraron filas para combatirlos, restaurar las tareas agrícolas y garantizar la provisión de alimentos para la población. El marco de dichas acciones fue una providencia dictada por la Real Audiencia en mayo de 1771 donde se reconocieron los daños generados por la plaga y donde se instruyó a los oficiales reales para destinar todos los arbitrios a su alcance con miras a extinguir el flagelo. Para ello se dispuso que los hacendados españoles, las rancherías de ladinos y los pueblos de indios fomentaran una serie de cultivos extraordinarios en los terrenos que estaban libres de insectos. En el caso de los pueblos, se determinó que emplearan los recursos de sus cajas comunales para realizar siembras que contuvieran “la indigencia y falta de granos que amenaza...”. Por si esto no fuera suficiente, también se hizo un llamado a los ministros religiosos para realizar lo propio en sus haciendas y plantaciones, y —especialmente— para que disciplinaran a los curas en la celebración de rogativas, procesiones y conjuros contra la langosta.<sup>37</sup>

En el caso de la ciudad, estos mandamientos dieron paso a la formación de una comisión encargada de combatir la plaga y resarcir los daños en

37. “Providencia formada por la Real Audiencia para el exterminio de la langosta (1771)”, AGCA, A1.1, leg. 8, exp. 186.



la agricultura. Dicha comisión fue encabezada por un regidor perpetuo, don Francisco Ignacio Chamorro, un alcalde ordinario, don Mariano Arribillaga, y varios oficiales de la Real Audiencia. Según puede observarse, la comisión se encargó de formar cuadrillas en los puntos de anidación y en los sitios donde los insectos se posicionaban para devorar la cubierta vegetal. Dichas cuadrillas recorrieron durante tres meses una extensión territorial que iba desde el valle de Mixco hasta las riberas de San Cristóbal Amatitlan. Se sabe que estos recorridos fueron financiados, en su mayoría, por el ayuntamiento y los hacendados españoles, mientras que una proporción menor fue costeadada por los pueblos. Estos últimos, por cierto, se quejaron a cada momento por las limitaciones de sus cuadrillas ya que los naturales solían desatender sus faenas con el argumento de que los estipendios erogados “no eran justos ni precisos para calibrar los alimentos de los naturales...”. Es claro que estos hechos retardaron las acciones contra la plaga y generaron desacuerdos profundos con las autoridades coloniales, al grado que estas últimas no dudaron en plantear acciones correctivas contra los naturales y las repúblicas de indios que se negaban a desempeñar estas tareas: “ante la inobediencia de los indios... se obligará a los justicias para que bajen de sus dichos pueblos para reaprenderlos soberanamente... y enseguida se castigará a los indios inobedientes... y luego se les obligará a estos justicias a despachar hasta cien indios para acabar con esta plaga...”<sup>38</sup>

En la medida que la plaga avanzó y los recursos escasearon, la Real Audiencia asumió la responsabilidad de sufragar las cuadrillas encargadas de exterminar los insectos. Además, obligó a los regidores perpetuos de todos los ayuntamientos para que colaboraran en un programa de erradicación en el cual debían liquidarle a todos los naturales que entregaran “dos copas de sombrero llenas de chapulín muerto” la suma de medio real de plata; asimismo, que obligaran a los pueblos, barrios y rancherías que estaban bajo su jurisdicción a salir con frecuencia “tocando tambores, clarines y demás instrumentos ruidosos a espantar y matar cuanto insecto se pueda, sin olvidar el que los cerdos que se mantengan en sus reducciones los echen a voltear la tierra en que hubiere estado la langosta apacentada...”<sup>39</sup>

38. “Cuaderno de circulares giradas por el ayuntamiento de Guatemala para combatir la plaga de langosta (1771)”, AGCA, A1.2, leg. 2820, exp. 24984.

39. “Bando general para extinguir la plaga de langosta (1772)”, AGCA, A1.22-8, leg. 2817, exp. 24884.

Otros recursos se gestaron e instrumentaron desde el sector eclesiástico. Examinando las medidas desplegadas por el clero, puede decirse que tanto el arzobispo de Guatemala como el obispo de Chiapas no escatimaron en disponer lo que estuviera a su alcance para resolver las necesidades de sus feligreses frente a los acrídidos. Como era de esperarse, las primeras acciones que promovieron estos jerarcas se materializaron por medio de misas, procesiones, novenarios y rogativas, y tuvieron como propósito convocar a los feligreses al arrepentimiento de pecados, a la corrección de conductas y a la exhortación celestial para que desfalleciera esta “plaga bíblica”.<sup>40</sup> La instrumentación de estos recursos estuvo marcada por la norma y el costumbrismo; es decir, previo a la realización de las rogativas se llevaron a cabo una serie de procesiones públicas en las que se rezó e intercedió por la serenidad de la naturaleza, la erradicación del hambre y la enfermedad, y la extinción de las plagas de insectos. Si estos recursos no eran suficientes, entonces las autoridades religiosas y civiles acordaban incluir rogativas. Prueba de ello fue el recurso que desplegó el Arzobispo Cortes y Larraz entre 1771 y 1775:

A los Muy reverendos prelados de las comunidades de esta ciudad de Guatemala: El Muy Ilustre Ayuntamiento de la misma ciudad con motivo de hallarse estas provincias amenazadas de la terrible plaga de langosta, y muchas partes de ella ya infectada, me suplicó condescendiera a que se removiera la Santa Imagen de Jesús Nazareno que se venera en el convento de Nuestra Señora de la Merced, y se colocara en la catedral por nueve días en los que se hiciera rogativa para que Dios se digne librar este territorio de la referida plaga, y habiendo condescendido a dicha petición, hoy a 21 de los corrientes, se ha dado principio en la catedral a dicha rogativa que se continuara hasta el día 29 del mismo.

Estimaré que vuestro padre reverendo disponga que su santa comunidad acompañe la referida súplica por los mismos nueve días, diciendo en la misa la oración correspondiente para que el señor libre de dicha plaga y llevando procesionalmente las letanías por la iglesia o claustro, con otras oraciones y ruegos que dictare a vuestro padre reverendo su espíritu.<sup>41</sup>

40. *Ritual y ceremonial del orden de hospitalidad de la beatísima Virgen María*, 1780.

41. “Rogativa para contener la plaga de langosta (1771-1775)”, AHAG, *Fondo diocesano*, Cartas a los prelados, n. 87.

Todo parece indicar que el alto clero fue consciente de que las rogativas eran el principio de una estrategia más amplia. En efecto, tan pronto dictaron las plegarias, instaron a los fieles para habilitar siembras, resguardar trojes, compartir semillas y denunciar conductas usureras de comerciantes, hacendados y oficiales. A su vez, procedieron a inspeccionar la situación de las colecturías y haciendas, y cuando hubo oportunidad convocaron concursos o repartos para fomentar siembras, comprar semillas y distribuir avíos. Llegado el momento, también trataron con los productores agrícolas y ganaderos las solicitudes para rebajar o condonar diezmos; acuerdos semejantes entablaron con las hermandades y cofradías respecto a los emolumentos por aceites, ceras y misas; entretanto, con los feligreses tomaron posturas equivalentes en cuanto a las obvenciones parroquiales.<sup>42</sup>

El uso recurrente de cordilleras para comunicar estas medidas puso de relieve la existencia de un sistema que articulaba a la Iglesia en sí misma, servía como canal de ayuda en tiempos de contingencia y fungía como herramienta para el control social. Una pieza central en este entramado fue el bajo clero.

Sobre la participación de los curas en la lucha contra la langosta, las fuentes resguardadas en el Archivo Histórico Diocesano de San Cristóbal revelan que estos ministros no se limitaron a predicar desde los púlpitos el arrepentimiento de los pecadores. Por el contrario, suelen aparecer como actores dinámicos que registraban y notificaban los derroteros de la plaga, los destrozos ocasionados en el campo, las conductas perversas de los hacendados y los tratos negligentes de capitanes y tenientes. Otros aparecen como verdaderos líderes de las parroquias, ya sea organizando el aprovisionamiento, comprando semillas, atendiendo a los enfermos y desvalidos, e integrando cuadrillas para capturar e incinerar insectos.

Como bien señaló Rodolfo Pastor, estas posturas de los curas no deben entenderse como gestos espirituales o filantrópicos, sino como estrategias encaminadas a preservar la hacienda de su ministerio, pues todos ellos dependían de las obvenciones y los recursos que aportaban los fieles

42. "Expediente formado a raíz de la hambruna que se padece en la provincia de Chiapas (1771)", AHDSC, *Fondo Diocesano*, carpeta 3965, exp. 31; "Súplica de los indios de Zinacantan para no liquidar los pesos por velas (1771)", AHDSC, *Fondo diocesano*, carpeta 910, exp. 1; "Cordillera para que los curas animen a los feligreses a fomentar sus sementeras (1770-1771)", AHDSC, *Fondo diocesano*, carpeta 3690, exp. 9.

en custodia.<sup>43</sup> De ahí, entonces, que los curas se encargaran de actualizar periódicamente las noticias relacionadas con la población y las actividades agrícolas. Una muestra de ello se desprende del informe de fray Juan Antonio González, cura doctrinero de Copainala, quien en 1772 señalaba que:

por cuanto habérseme mandado en la visita general de este presente año de setenta y dos, diese razón del estado y número de naturales que existían antes del hambre y el remanente después de ella: digo así, El año de sesenta y nueve consistía este pueblo de: doscientos noventa y tres casados enteros. Viudas, ciento veinticinco. Viudos, ochenta y cinco. Solteros, de todas edades, doscientos dieciocho. Solteras, de cualquiera edad, doscientas cuatro. Existentes: Casados, enteros, ciento cuarenta y cinco. Viudas, noventa. Viudos, sesenta y cinco. Solteros, de todas edades, ciento cincuenta y cinco. Solteras, de cualquier edad, ciento veintiséis. Muertos: Casados enteros muertos, ciento sesenta y ocho. Viudas muertas, treinta y cinco. Viudos muertos, veinte. Solteros muertos, sesenta y tres. Solteras muertas, sesenta y ocho...

Por su parte, los frailes dominicos de Tecpatlan informaban en 1771 que las siembras y los hatos de ganado que había en toda la doctrina se distinguían por “enfrentar una situación de horror..., pues no hay posibilidades de rescatar lo mínimo para atender la necesidad...”. Los frailes no dudaron en subrayar que la única forma de enfrentar la desgracia era a través de “los alimentos y las limosnas que dan aquellos fieles..., hasta que Dios por su misericordia nos vaya sacando de la presente calamidad...”. En las parroquias del obispado de León, los religiosos cumplieron las mismas labores e incluso se dieron a la tarea de recordarles a sus feligreses las obligaciones contraídas con la Corona para contener la desgracia. En Cartago, por ejemplo, mencionaron en cada celebración la obligatoriedad del bando emitido por el gobernador provincial, don Juan Fernández de Bobadilla, para que todos los habitantes acudieran a los lugares en que se ha presentado la langosta y procedieran a

43. Rodolfo Pastor, “Introducción” en Enrique Florescano (comp.), *Fuentes para la historia de la crisis agrícola*, vol. I, 1981, pp. 56-57.

matarla, “bajo pena a los que no lo hiciesen de ocho días de cárcel y dos pesos de multa en moneda de cacao...”<sup>44</sup>

En general, puede decirse que las acciones desplegadas por el bajo clero respecto a la plaga no solo fueron contundentes, sino también incidieron en un espacio geográfico muy amplio. Sin duda, esto último pone de relieve dos hechos muy singulares de la iglesia chiapaneca y guatemalteca: primeramente, la participación de una institución articulada y dispuesta a velar las necesidades temporales y espirituales de sus feligreses; en segundo lugar, la presencia de una Iglesia que no dudó en desplegar sus recursos para combatir una plaga de insectos que afectaba directa e indirectamente los peculios recaudados a través del diezmo, los fondos erogados por el arriendo de haciendas y ranchos, los ingresos captados a través de los préstamos otorgados a los agricultores, los provechos que recibían desde las parroquias y las limosnas captadas de sus fieles.

Todo parece indicar que las condiciones climáticas que se presentaron en el reino de Guatemala entre 1774 y 1775 ayudaron a romper el ciclo biológico de la plaga de langosta. A juzgar por los informes procedentes de los diezmos guatemaltecos, se experimentó una baja en las temperaturas promedio que, a su vez se acompañó con ciclos de humedad relativamente normales y con procesos de mortandad alta en las comunidades de acrídidos. La situación fue tan evidente que la Real Audiencia estipuló que a partir del segundo semestre de 1774 la recaudación, el cobro y la liquidación de diezmos regresaran a la normalidad en todos los partidos del reino. Una revisión panorámica del Archivo General de Centroamérica pone de manifiesto que entre 1774 y 1797 la biología de los insectos experimentó un estado de letargo o vigilia, una situación en donde los acrídidos aparentemente entraron en una fase de reposo, como si estuvieran a la espera de nuevas condiciones ambientales que favorecieran la mutación de su sistema endócrino y activaran su conducta voraz y extrema.

44. “Informe del cura de Copainala sobre los decesos causados entre 1769 y 1771”, Family Search, San Cristóbal de las Casas, *Cofradías y Cordilleras*, 1702-1771, leg. 2; “Sobre la resistencia de los dominicos a dejar la doctrina de Tecpatlan (1771)”, Family Search, Chiapas, San Cristóbal, *Cofradías y cordilleras 1771-1777*; “Bando para el exterminio de la langosta (1774)”, ANCR, *Centroamérica*, signatura 1095.

## AMENAZAS RECURRENTE Y PROBLEMAS ENDÉMICOS (1797-1805)

Durante el segundo semestre de 1796, las autoridades del reino de Guatemala se dirigieron en numerosas ocasiones a los oficiales provinciales y la población en general para que contuvieran los daños causados por la escasez de lluvias. Con el paso de los meses, dichas advertencias se multiplicaron y, sobre todo, se completaron con un discurso que advertía la aridez extrema, la oscilación de temperaturas y la presencia de cenizas volcánicas. Hacia finales de 1797, las noticias se tornaron más alarmantes y evidenciaron que a estas condiciones se sumó una amenaza biológica y endémica de la región: la plaga de langosta. Las primeras novedades acerca de estos insectos procedieron de Costa Rica y Nicaragua, donde los acrididos se posesionaron en las inmediaciones de Cartago, León y Granada para alimentarse, reproducirse y migrar en busca de alimento.<sup>45</sup> A principios de 1799, estos bichos ya sobrevolaban las provincias de Honduras y San Salvador, y hacia los meses de julio y agosto hicieron lo propio en Guatemala. Los hechos fueron tan azarosos que, en tan sólo 24 meses, la plaga se extendió por todo el reino y descargó su apetito voraz sobre los campos. La situación fue tan preocupante que incluso en algunos lugares de Guatemala se planteó la necesidad de “fomentar cultivos extraordinarios”, “sembrar plantas resistentes a los insectos” y “fomentar el cultivo de peces en lagunas y ríos” debido a la escasez de alimentos.<sup>46</sup>

Frente a lo sucedido, las autoridades no dudaron en desplegar recursos y paliativos para aminorar la desgracia; unos, instaron a la población a perseguir y exterminar los insectos; otros, obligaron a los oficiales a denunciar el acaparamiento y perseguir la especulación de granos; y otros más recurrieron a los ministros religiosos para promover rogativas en contra de estos fenómenos naturales. De forma simultánea, intentaron revertir los miedos y desconciertos que los insectos despertaban entre la población. Para ello, discutieron los argumentos naturales y las explicaciones providenciales. Lo anterior dio paso a numerosos escritos, tratados, instrucciones, ordenanzas, bandos, plegarias y conjuros.

45. “Granada (1797)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 31; “Volcanes (1797)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 25.

46. “Propuesta de Ignacio Rodríguez para sembrar peces en la laguna de Amatitlan (1798)”, AHAG, *Secretaría de gobierno*, Providencias, leg. 17, exp. 15.

Un análisis panorámico pone al descubierto que la plaga apareció en julio de 1797 y se mantuvo activa hasta septiembre de 1805, especialmente en las tierras bajas y medias que se extendían desde la gobernación de Costa Rica hasta la intendencia de Chiapas. Como ocurrió décadas atrás, este fenómeno afectó todos los sectores del reino. Los añileros de la intendencia de San Salvador, por ejemplo, observaron cómo sus plantaciones sucumbieron ante la voracidad de los acrídidos; los estancieros de las intendencias de Comayagua y Nicaragua experimentaron la devastación de sus llanos y, por ende, el deceso de sus ganados; por su parte, los pueblos y las haciendas de las alcaldías y los corregimientos de Guatemala no solo dejaron de cosechar granos sino también padecieron el desamparo de sus tierras al tiempo que los insectos se posicionaron en ellas para reproducirse e inocularlas con huevecillos.<sup>47</sup>

A juzgar por las fuentes, los primeros registros de la plaga procedieron de la gobernación de Costa Rica, en general, y del partido de Abangares, en particular, en agosto de 1797; diez meses después, las noticias registraron este fenómeno en Nicoya, León, Granada, Matagalpa y Masaya, en la intendencia de Nicaragua. Debe resaltarse que los pueblos enunciados han sido reconocidos históricamente como zonas gregarígenas de la langosta, junto con la franja geográfica que iba desde el Golfo de Fonseca hasta las planicies costeras de Guatemala; zonas ricas en ecosistemas tropicales y subtropicales, con rangos muy variados en sus niveles de precipitación y expuestas con mucha frecuencia a los efectos de ENSO. Sobre esto último, conviene recordar que la segunda mitad del siglo XVIII ha sido catalogada como uno de los periodos más extremos de ENSO y, por tanto, una época con cambios repentinos en las condiciones atmosféricas. Saco esto a colación ya que investigaciones recientes demuestran que la *Shistocerca piceifrons piceifrons* ha experimentado mutaciones en su biología al tiempo de exponerse a vaivenes en la temperatura y

47. "Noticias sobre la existencia del chapulín en los pueblos del reino de Guatemala (1799-1801)", AGCA, A1.22.8.36.4308; "Informes de párrocos sobre la invasión de la langosta en el reino de Guatemala (1800)", AGCA, A1.11.2450.18878; "Informe del gobernador de Costa Rica sobre la plaga de langosta (1800)", ANCR, *Guatemala*, exp. 772; "Sobre la presencia de la langosta en Opico (1800)", *Correo Mercantil de España y sus Indias*, núm. 29, p. 225; "Suchitepequez (1801)", *Gazeta de Guatemala*, núm. 209, ff. 495-497; "Economía civil (1801)", *Gazeta de Guatemala*, núm. 208, ff. 489-491.

humedad ambiental, al grado que dichos cambios han inducido sus periodos de cópula, gregarización y desplazamiento.<sup>48</sup>

Dado esto, no es extraño que las pulsaciones acaecidas durante 1796-1798 sirvieran como detonantes para la formación de esta amenaza biológica. Un registro procedente de Abangares en enero de 1798 advierte la proliferación de insectos en los potreros y campos agrícolas; seis meses después, el gobernador de Costa Rica ordenó que, ante el avance desmedido de estos bichos, se realizara “una novena a Nuestra Señora de los Ángeles”, se persiguiera y matara a los chapulines hasta ahuyentarlos de las inmediaciones de los pueblos.<sup>49</sup> Alertando sobre esta misma preocupación, el gobernador de Costa Rica señaló que un rasgo peculiar de esta provincia era la “inconsistencia del clima..., ya una excesiva lluvia, ya una extemporánea sequedad...”, y la presencia recurrente de animales que alcanzaban con facilidad la condición de plaga, como “la hormiga, el ratón, la candelilla, la langosta, etcétera...”<sup>50</sup>

Examinando los alcances que tuvo este fenómeno en Costa Rica, puede decirse que su fase activa se circunscribió al periodo 1798-1802, y se extendió sobre los territorios comprendidos en los partidos de Cartago, Abangares, Heredia y Villa Nueva. Como era de esperarse, los trastornos se materializaron en la destrucción de cultivos y campos de agostadero, así como en la afectación de los mercados agrícolas. Ante lo acaecido, el gobernador provincial no dudó en referir que esta plaga debía tratarse como una “verdadera epidemia”, ya que generaba hambre y enfermedad, y afectaba los campos hasta “dejarlos tan eriales como a los grandes desiertos de Libia...”. Por su parte, las perspectivas y los pronunciamientos del clero fueron muy semejantes y plantearon reflexiones que iban en dos sentidos: por un lado, la visión providencialista donde la plaga era entendida como un castigo divino hacia todas aquellas conductas pecaminosas que los feligreses cometían; por otro lado, la perspectiva naturalista –como la expuesta por fray Bernardino de Castillo– donde la plaga era parte de un conglomerado de fenómenos

48. Carlos Contreras Servín y Cecilia Magaña Ortiz, “Ficha técnica de la langosta centroamericana *Shistocerca piceifrons piceifrons* (Walker)” en G. Galindo Mendoza, C. Contreras Servín y E. Ibarra Zapata, *La plaga de langosta centroamericana Shistocerca piceifrons piceifrons* (Walker), 2013; O. C. Astacio y R. A. Landaverde, *La langosta voladora o chapulín Shistocerca piceifrons piceifrons*, 1988.

49. “Circular del gobernador de Costa Rica sobre la plaga de langosta (1798)”, ANCR, *Cartago*, exp. 1095.

50. “El gobernador don Tomás de Acosta informa sobre las siembras de comunidad (1804)” en *Colección de documentos para la historia de Costa Rica*, t. X, 1907, pp. 300-301.



alentados por las mutaciones del clima. Sobre esto último, Castillo advirtió que luego de padecerse numerosas inclemencias no era extraño que “en varias partes del obispado... se presenten las epidemias de hambre, la viruela y la langosta, llamada comúnmente chapulín...”<sup>51</sup>

Las fuentes advierten que la condición más endémica de la plaga en Costa Rica se alcanzó entre 1801 y 1802. La situación fue tan preocupante que las autoridades instaron a las poblaciones a disponer de los recursos acumulados en sus cajas de comunidad y destinarlos al pago de operarios para aniquilar los insectos y fomentar cultivos extraordinarios. En la medida que la plaga creció y devastó los campos, las autoridades ordenaron que todos los individuos sembraran un mínimo de tres cuerdas de maíz o 200 matas de plátano para enfrentar el desabasto y hambre que existía; asimismo, plantearon que todos aquellos que desatendieran este mandato serían acredores de una multa de 25 pesos (para los españoles) o un mes de cárcel (para los mestizos e indios). En el caso de los pueblos de la cordillera central, se estipuló que cada individuo sembrará, por lo menos, una cajuela de trigo y tan pronto la cosechara se entregara a los jueces provinciales, so pena de castigar su negligencia con una multa de 3 pesos o prisión por 20 días.<sup>52</sup>

Por si esto no fuera suficiente, los vientos y las lluvias que se presentaron en la región en 1801 incidieron de dos formas en la naturaleza de la plaga: por un lado, favorecieron que los nubarrones de bichos se desplazaran a través de las corrientes de aire por el norte de la gobernación; por otro lado, la humedad relativa posibilitó que numerosos huevecillos de langosta germinaran y dieran paso al nacimiento de millones de acrididos. Esto significó por sí mismo más destrucción para el campo y hambre para la población. De hecho, esta situación quedó plasmada en una comunicación entre el gobernador Tomás de Acosta y el presidente de la Real Audiencia de Guatemala en 1802:

51. Archivo de la Curia Metropolitana, Costa Rica, Fondos Antiguos, caja 2, folder 1.

52. “Orden del gobernador de Costa Rica para emplear los fondos de las caja de comunidad en el combate de la langosta (1800)”, ANCR, *Serie Gotera*, exp. 772. “Informe del subdelegado de Nicoya (1800)”, ANCR, *Serie Guatemala*, exp. 6471; “Bandos de buen gobierno para prevenir la escasez de maíz y trigo (1801-1802)”, ANCR, *Serie Guatemala*, exps. 4965, 5464.

La divina providencia ha libertado hasta ahora de la plaga de langosta a esta miserable provincia que la padeció en sus años anteriores. Sin embargo, en vista de lo que Usted me previene... prevendré inmediatamente a los jueces de estas poblaciones que estén muy atentos y apuren sus providencias para perseguirla y exterminarla... Pues la necesidad de granos no es menos aquí en el día que la que Usted me indica sufren las provincias de la costa del sur desde San Miguel a Soconusco, pero mediante las providencias tomadas de acuerdo con este ayuntamiento, haciendo matar diariamente aquel número de reses que ha parecido suficiente para el abasto público y hacer superabundantes siembras de maíz, de las cuales se empieza ya a comer, aunque tierno, del que llaman chaguíte... Espero en el Todopoderoso que por las providencias tomadas y buena apariencia que tienen los plantíos no será la necesidad pública tan grande ni general que falte absolutamente que comer a estos vasallos del Rey...<sup>53</sup>

En lo que respecta a las acciones desplegadas para frenar la desgracia, tanto el gobernador Acosta como los ayuntamientos de algunas ciudades se limitaron a instrumentar al pie de la letra las medidas dispuestas por la Real Audiencia; providencias que, como antaño, tenían en la mira erradicar la plaga de los campos, frenar la escasez de alimentos y combatir la usura y especulación de granos; de ahí que buena parte de estas acciones se resumieran en formar cuadrillas que persiguieran y aniquilaran los bichos, construir hogueras para quemar los huevecillos y las crías de insectos, fabricar zanjas para depositar y recubrir las langostas capturadas, importar y distribuir semillas entre los pueblos más necesitados, así como fomentar siembras extraordinarias y el abasto oportuno de las ciudades.<sup>54</sup> En este afán de erradicar los insectos, el gobernador ordenó que todas las zonas agrícolas se rociaran con “agua de tabaco desleído”, pues desde su perspectiva esta medida ahuyentaba

53. “Informe de don Tomás de Acosta sobre los productos agrícolas de Costa Rica (1802)” en *Colección de documentos para la historia de Costa Rica*, t. X, pp. 279-281.

54. “Orden del alcalde de Cartago para combatir la plaga de langosta (1798)”, ANCR, *Serie Cartago*, exp. 1095; “Providencias dictadas para fomentar siembras extraordinarias e importación de granos (1802)”, ANCR, *Serie Cartago*, exp. 1092; “Traslados de disposiciones para fomentar siembras extraordinarias (1802-1804)”, ANCR, *Serie Cartago*, exp. 1088.

los insectos y procuraba las siembras, según dictaba la experiencia de los “viajeros de tiempos remotos”.<sup>55</sup>

De la presencia de insectos en la intendencia de Nicaragua, las fuentes refieren que llegaron procedentes de Nicoya y se posicionaron rápidamente en los pastos, zacatales y potreros que existían en la porción central y meridional de la intendencia. Los primeros nubarrones se detectaron en 1797; sin embargo, la expansión de los bichos ocurrió entre 1798 y 1802. Conviene decir que la celeridad y gravedad de estos hechos fue tan palpable que, incluso, el intendente señaló que, pese a los esfuerzos invertidos en su destrucción, la plaga se apoderó del territorio, se propagó con facilidad y “si no se apuran todos los arbitrios para contenerla, podrá extenderse a las demás provincias del reino, y aún al de Nueva España, ocasionando los daños irreparables que son consiguientes...”. En efecto, tan pronto se dieron estos pronunciamientos, los insectos avanzaron por la geografía nicaragüense e incluso fueron más allá de sus fronteras. Siguiendo el relato de las autoridades de León, la manera en que esto ocurrió fue muy simple:

la propagación del chapulín o langosta es en el día mucha y muy digna de atenderse. Cuando una manga de estos insectos está extendida por los campos... dejan introducido en la tierra un canutillo o huevo que contiene sesenta o hasta cien huevecillos, los cuales revientan a los 24 días, poco más o menos, convirtiéndose en chapulines... Es increíble el estrago que causan en los campos...<sup>56</sup>

Esta experiencia pone de relieve dos factores que la historiografía del clima pondera para explicar las plagas biológicas: primeramente, el hecho de que la sequía y el incremento de temperaturas tienen una influencia en el mundo animal y, especialmente, en la fauna menor que suele ser depredadora de la cubierta vegetal; en segundo lugar, este hecho muestra la relación tan estrecha y dinámica que existe entre las condiciones climáticas, las características geográficas del entorno y la biología de los acrídidos.<sup>57</sup>

55. “Comunicación entre el gobernador Acosta y el contador interino de la renta del tabaco en Guatemala (1800)”, AGCA, AI. 1. 17-4306, leg. 36.

56. “León (1798)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 74; “León (1798)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 89.

57. Peter Watson, *La gran divergencia*, 2015, pp. 113-114.

Un balance de los estragos generados por la plaga pone al descubierto que las provincias más afectadas fueron Nicoya, León, Granada, Nueva Segovia y Sébaco; entretanto, los sectores que padecieron con mayor rigor la voracidad de los acrídidos fueron el cacaotero y ganadero, así como el agrícola. De este último, los informes aparecidos en la *Gazeta de Guatemala* son muy puntuales y permiten seguir el relato de un gran problema, el cual inició con la destrucción de los campos, prosiguió con el desabasto de semillas y el incremento de precios, y culminó con los brotes de hambre y enfermedad. A lo anterior se sumaron las dificultades para extinguir los insectos, fomentar la reparación de los cultivos y garantizar el bienestar de la población. Una noticia procedente de León resume lo expuesto y muestra la capacidad de la plaga para enraizarse en ciertos espacios:

Libres ya las siembras de primera del riesgo del chapulín, por haber sazonado la mayor parte, quedan muy expuestas las de postreras, porque en varios terrenos se han descubierto el saltón con abundancia. Uno de ellos es el de la villa de Estelí, donde el subdelegado se ocupa personalmente en los trabajos de enterrarlos en zanjas. A distancia de tres o cuatro leguas de esta ciudad (León) se han visto manchas de 30 y 40 varas de circunferencia y por el mismo método se va consiguiendo su exterminio, de modo que se llenan las zanjas de cinco cuartas de profundidad y tres de ancho, siendo preciso matar con macanas o palas el que se escapa de ellas...<sup>58</sup>

En lo que respecta al sector cacaotero, los miembros del Consulado de Guatemala dejaron un testimonio muy elocuente donde revelaban que la crisis en la producción nicaragüense se debió, primeramente, a la expansión mercantil del grano guayaquileño y, en segundo lugar, a la plaga de langosta que llegó procedente de Nicoya y configuró en poco tiempo un escenario de ruina y desolación en las fincas de Rivas, Matagalpa, Chinandega y Masaya. Por cierto, las afectaciones al sector fueron tan terribles que incluso la Real Audiencia vislumbró en varios momentos la necesidad de auxiliar a estos productores con prebendas que iban desde la provisión de socorros hasta la

58. "León (1802)", *Gazeta de Guatemala*, núm. 280.

suspensión de deudas e impuestos que gravaban este fruto.<sup>59</sup> Sea de ello lo que fuera, todo parece indicar que la presencia de los insectos fue el medio necesario para colapsar un sector en franca decadencia.

En cuanto a lo acaecido en el rubro ganadero, debo señalar que la plaga fue un fenómeno que junto con la sequía obligó a los hacendados nicaragüenses a movilizar constantemente sus cabezas de ganado a zonas dispuestas de alimento y recursos hídricos. Se sabe que las haciendas, los ranchos y los “hatillos” próximos al lago de Managua y la costa del Pacífico se vieron obligados a trasladar sus animales a las llanuras de León y Chinandega; entretanto los ganados de Nueva Segovia se movilizaban hacia las planicies orientales y septentrionales. Como ya señalé, no es casualidad que los insectos se posicionaran en los grandes llanos, sabanas y ciénegas que se extendieron por los partidos de León, Nueva Segovia, Sébaco y Granada; espacios que —a juzgar por la bibliografía especializada— se distinguieron por poseer terrenos planos, siempre verdes, ricos en nutrientes, con altos niveles de humedad y provistos de zacate chompipe (*Ixophorus unisetus*), amargosa (*Paspalum conjugatum*) y tepalón (*Leersia hexandra*); estos últimos, reconocidos históricamente como una fuente para alimentar y engordar ganado mayor.<sup>60</sup> Si bien estas condiciones físicas fueron determinantes para configurar una de las zonas ganaderas más relevantes de América Central, también es verdad que fueron la base para constituir una zona gregarígena de insectos. Por cierto, esta perspectiva no pasó por alto a los testigos de la época, quienes en repetidas ocasiones advirtieron que: “Nadie se ha servido comunicarnos las noticias del principio de la plaga voladora y terrible de la langosta o chapulín, que está afligiendo a la provincia de San Salvador, San Vicente y San Miguel, y su entrada en ellas desde la de Nicaragua...”; “en el año pasado de 1802 afligía al Reino de Guatemala una plaga de langosta tan terrible que su incremento periódico

59. “Memorias leídas por los secretarios del Consulado de Guatemala (1799)”, *Correo Mercantil de España y sus Indias*, núm. 98; “Comercio (1802)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 283; Germán Romero Vargas, *Las estructuras sociales de Nicaragua*, 1987, caps. I-II. Sobre la exención de impuestos al cacao, véase “Real orden del Superior Gobierno de Guatemala sobre exención de impuestos a varios efectos (1803)”, ANCR, *Serie Cartago*, exp. 957.

60. Chester Zelaya Goodman, *Nicaragua en la independencia*, 1971, pp. 33-46; Germán Romero Vargas, *Las estructuras sociales de Nicaragua*, cap. II; David Radell, “An Historical Geography of Western Nicaragua: The Spheres of Influences of Leon, Granada, and Managua, 1519-1965”, 1969, caps. I-II; José Mejía Lacayo, “Las raíces históricas de la hacienda ganadera”, *Temas nicaragüenses*, núm. 110, 2017, pp. 84-103; Meritxell Tour i Mata, “De la gran Nicoya precolombina a la provincia de Nicaragua, siglos XV-XVI”, 2002, pp. 126-135.

formaba casi una línea recta desde Nicaragua a Soconusco...”; “luego que la langosta asomó la cabeza en la parte meridional de Nicaragua... se expandió por toda esta Capitanía General...”<sup>61</sup>

Al igual que otras provincias, las autoridades de Nicaragua emprendieron una campaña permanente contra los insectos, la cual consistió en mermar su ciclo de reproducción y erradicar todos los bichos que se encontraban en su fase embrionaria y pre-migratoria. Para ello, echaron mano de las viejas disposiciones que distribuía la Real Audiencia y, sobre todo, de medidas que proponían las autoridades provinciales en función de la necesidad que padecían. El subdelegado de la villa de Estelí, por ejemplo, persiguió y mató —con el apoyo de cuadrillas— millones de insectos que posteriormente enterró en zanjas de cinco cuartas de profundidad y tres cuartas de ancho.<sup>62</sup> Por su parte, el obispo de León, don José Antonio de la Huerta Casos, exhortó a los párrocos y feligreses de su diócesis a combatir la plaga y extinguir los huevecillos que dichos insectos depositaban en los campos de Nicaragua y Costa Rica “echando pavos, puercos o gallinas que aren la tierra... para conseguir inutilizar la propagación...”<sup>63</sup> Años después, el obispo sucesor de León —don Juan Francisco de Vilches— elaboró un plan de contingencia contra la plaga que implicó, entre otras cosas, el fomento de cultivos extraordinarios, la disposición de socorros para los pueblos (con la tercera parte de los fondos acumulados en sus cajas de comunidad), el abasto oportuno de semillas en ciudades y villas, y la obligación de los curas de: “vigilar que sus parroquianos estén abastecidos de lo necesario para su alimento corporal, mayormente en el día que por todas partes acomete la langosta de chapulín, para precaver con las siembras de granos y raíces comestibles, la necesidad que amenaza y así con este cuidado se atraerán los mismos curas el amor cordial de sus feligreses...”<sup>64</sup>

61. “San Salvador (1800)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 187; “Noticias de Guatemala (1803)”, *Correo Mercantil de España y sus Indias*, núm. 40; “Capitanía general de Guatemala (1803)”, *Correo Mercantil de España y sus Indias*, núm. 42.

62. “Estado de las siembras (1802)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 280.

63. “Edicto del obispo de León para combatir la plaga de langosta (1799)”, AHASJ, Fondo Antiguo, Cartago, caja 2, folder 1.

64. “Cordillera del obispo de León sobre la plaga de langosta (1803)”, AHASJ, *Fondo Antiguo*, Cartago, caja 1, folder 1519-1815.

Las condiciones naturales y atmosféricas del entorno fueron cruciales para que el ciclo biológico de los bichos permaneciera indemne ante las maniobras de la población. Al respecto, una noticia de 1800 revelaba que “en la provincia de León no bastan estos esfuerzos, por todas partes a un tiempo, vuelve a multiplicarse rápido y prodigiosamente dicho insecto, pues cada canuto contiene de noventa a cien huevos y el saltón vuela dentro de un mes...”<sup>65</sup>

Es oportuno decir que, pese a los esfuerzos desplegados por los oficiales reales y por los miembros de la Iglesia, la plaga permaneció activa en las planicies nicaragüenses y –poco a poco– configuró un par de rutas para avanzar sobre la geografía: la primera de ellas, la llevó a los llanos orientales de la intendencia de Honduras y, la segunda, le permitió alcanzar las tierras bajas de la intendencia de San Salvador. Sin duda, esta migración inauguró dos capítulos muy complejos en el devenir de esta amenaza biológica.

De lo acaecido en Honduras, los registros más completos se encuentran en las comunicaciones del intendente Ramón de Anguiano (1796-1812), en general, y en la *Gazeta de Guatemala*, en particular. Un balance de fuentes pone de relieve que los primeros informes acerca de estos insectos datan de finales de 1800. No obstante, todo parece indicar que, durante el bienio 1800-1801, estos acrídidos se multiplicaron y migraron hacia las zonas agrícolas de Tegucigalpa, San Pedro Sula y Gracias a Dios, así como a los campos de agostadero de Olancho.<sup>66</sup> Fue hasta junio de 1802 cuando las noticias sobre estos bichos se acompañaron con descripciones de los daños causados en la cubierta vegetal. La situación fue tan extrema que durante el segundo semestre de ese lustro se experimentaron “daños irreparables” en las siembras de maíz, frijol, arroz, caña, algodón y añil.<sup>67</sup> Desde la perspectiva del intendente Anguiano, la voracidad de los insectos fue resultado de una combinación de factores. Inicialmente, Anguiano señaló la negligencia de hacendados y rancheros para financiar las cuadrillas encargadas de aniquilar

65. “Mandato de la Real Audiencia de Guatemala para autorizar las providencias elaboradas por el corregidor de San Salvador (1800)”, AGCA, A1.1.17-4306, leg. 36.

66. “Real Acuerdo solicitando los antecedentes de las medidas dictadas para el fomento de la agricultura en la intendencia de Comayagua y en el Valle de Oviedo (1800)”, AGCA, A1.22.5, leg. 2594, exp. 212337; “Providencias para contener la plaga de langosta en las provincias de Escuintla, Sonsonate, Chiquimula y Comayagua (1801)”, AGCA, A1.1.17, leg. 36, exp. 4309.

67. “Comayagua (1802)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 267.

esta fauna; asimismo, sacó a relucir el desinterés de ciertos oficiales por la situación que atravesaban los pueblos de la intendencia; oficiales que intentaban granjear sus intereses económicos a costa de la desgracia. Así, demostró la manera en que algunos subdelegados y tenientes aprovecharon el avance de la plaga para repartir semillas entre los pueblos a precios muy elevados y en condiciones de pago que rayaban en la usura.<sup>68</sup> Desde el horizonte físico, Anguiano anotó que a partir de 1794 la intendencia de Comayagua experimentó una serie de alteraciones en el “ya de por sí destemplado y nocivo temperamento” que en su conjunto habían propiciado “muchas humedades en los oscuros montes, siempre ofendidos por los insufribles ardores del sol que corrompen con ello las aguas detenidas y la abundancia de hierbas pestilentes hasta formar un clima más dañoso...”. A la par de estos hechos, subrayó la presencia de un periodo prolongado de sequía que coadyuvó en el desarrollo de la plaga; una sequía que alcanzó sus condiciones más adversas entre 1801 y 1804, afectó considerablemente los campos de agostadero de la intendencia. Al respecto, Anguiano precisó que:

Debe haber sin embargo duplicado número de ganado del antedicho en todas las especies, siendo la causa de la desmejora presente y pérdida de los hacendados la mucha mortandad que se experimenta en todas clases, particularmente de diez años a esta parte. El motivo de esta ruina que comprende también a las aves es la falta de aguas y por consiguiente de pastos por ser un clima de tal naturaleza que si no llueve a menudo, con solo cuatro horas de sol quedan secas hasta las raíces de las plantas...<sup>69</sup>

Ante este panorama, el intendente recomendó restaurar y financiar las cuadrillas para exterminar los insectos y, simultáneamente, fomentar los cultivos de granos en parajes altos y fríos, así como sembrar yuca, camote, ñame y papa en terrenos desprovistos de bichos.<sup>70</sup> Todo parece indicar que

68. “Informe del intendente Ramón de Anguiano al Consejo de Indias (1803)”, AGI, *Guatemala*, 501. Una explicación más detallada al respecto puede encontrarse en Bernabé Fernández Hernández, *El gobierno del intendente Anguiano*, 1997, caps. II-III.

69. “Visita hecha a los pueblos de Honduras por el gobernador e intendente don Ramón Anguiano (1804)”, *Boletín del Archivo General de Gobierno*, núms. 1-2, 1946, pp. 117-118.

70. “Comayagua (1802)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 267; Bernabé Fernández Hernández, “Problemas de la agricultura de Honduras a comienzos del siglo XIX”, *Temas Americanistas*, núm. 7, 1990, pp. 63-72.



dichas medidas fueron poco efectivas, pues las referencias disponibles de 1804-1805 evidenciaron una intendencia donde predominaban los pueblos abandonados y la decadencia de ciertas actividades productivas, como el cultivo y beneficio de añil. Debido a esto, no es casualidad que el intendente Anguiano gestionara ante la Real Audiencia de Guatemala y el Consejo de Indias una serie de medidas para impulsar los cultivos de maíz y trigo, regular el abasto y la venta de semillas, importar harinas y bastimentos desde las islas caribeñas y –sobre todo– eximir de gravámenes la producción y el comercio de añil, cacao, azúcar, café y algodón. Sobre esto último, la Corona no escatimó en emitir la Real Orden de 1803 en la que se planteaba lo siguiente:

Compadecido el REY de la triste situación en que se halla ese reino por la plaga de la langosta que le aflige y considerando los estragos que ha hecho y está haciendo este insecto en las cosechas de añil, principal ramo de esa agricultura y el nervio del comercio, reduciéndolas a una quinta parte..., se ha servido su majestad con el fin de reparar en lo posibles estos males, resolver que... los añiles que se cultiven y benefician en las provincias de Comayagua y Nicaragua y cualquier otro paraje donde no se hayan cultivado antes, gocen las mismas gracias y además las de que por diez años estén absolutamente exentos de diezmos, alcabala y todo derecho de cualquier denominación que sea, tanto en su giro interior, como a su extracción por los puertos habilitados: que la misma exención de diezmos, alcabalas y derechos gocen el cacao, café, azúcar y algodón que se plante y cultiven de nuevo; debiendo comenzar a correr los diez años desde que se recojan las primeras cosechas, con cuyas gracias se promete Su Majestad que se reanimará y extenderá la agricultura de ese reino, que el comercio podrá recibir una considerable extensión y que esos habitantes saldrán de la miseria a que están reducidos...<sup>71</sup>

Sobre la presencia de la plaga en la intendencia de San Salvador, puede decirse que se trata de uno de los capítulos más complejos de esta historia, pues no sólo significó una situación catastrófica para el campo y la economía, sino también una experiencia que generó numerosas opiniones acerca de la comprensión de las amenazas naturales y las estrategias para enfrentarlas. En

71. "Real orden sobre la exención de derechos a los añiles y otros productos obtenidos en las intendencias de Comayagua y Nicaragua (1803)", AGCA, A1.38, leg. 1745, exp. 11716, f. 685.

cuanto al periplo que siguieron los insectos en esta provincia, puede decirse que su aparición se remonta a enero de 1799; no obstante, su condición endémica y migratoria se manifestó entre 1800 y 1803, siendo el periodo 1800-1802 el más convulso. Se sabe que los insectos llegaron con los vientos procedentes de Nicaragua y alcanzaron las subdelegaciones de San Miguel y San Salvador entre junio y julio de 1800. Una revisión de los documentos resguardados en el Archivo General de Centroamérica pone de manifiesto que la presencia de estos acrídidos propició una serie de cambios en la geografía física salvadoreña, ya sea por los daños causados en la cubierta vegetal o por la mutación de muchas tierras en zonas gregarígenas donde “estos animales se asemillan... y donde están naciendo muchos chapulines en ella y sus inmediaciones... y donde se propagan con fatales consecuencias...”<sup>72</sup> Lo anterior fue muy evidente, pues en un lapso de cuatro meses esta plaga se extendió por toda la franja costera y central de la intendencia hasta invadir los partidos de Usulután, Sonsonate, Zacatecoluca, San Vicente, San Salvador y Santa Ana. Ciertamente, los testimonios al respecto no sólo son prolíficos en la magnitud del fenómeno, sino también sobrecogedores en cuanto las impresiones que generó entre la población. Una misiva procedente de Tepeagua advirtió que una mañana de octubre de 1800 llegó el chapulín a estas tierras “en tanto número que no cabe en el guarismo... y digo que no cabe porque ha estado viniendo incesantemente y hasta ofende para andar a caballo, pues todo el suelo está cubierto de estos chapulines...”<sup>73</sup> Doce meses después, los informes procedentes de San Salvador registraron que entre esta ciudad y el pueblo de Santa Tecla “la langosta está tendida hasta en los arcos de la cañería de agua que viene a esta... y en las chacaras y caminos se halla tan cundida que no se mira el suelo... y hasta en las lagunas se mira en abundancia este insecto...”<sup>74</sup> Hacia 1802, esta perspectiva de asombro quedó plasmada en una de las publicaciones que circulaban a lo largo y ancho del reino, y puso de relieve que los alcances de la plaga sobrepasaban cualquier intento por proteger los campos y fomentar la agricultura, pues tan solo en el partido de San

72. “Diligencias practicadas para el exterminio de la langosta en San Miguel y Gotera (1800)”, AGCA, AI.1, leg. 36, exp. 4305.

73. “Carta dirigida al corregidor Ventura Calera sobre la presencia de langosta en Tepeagua (1800)”, AGCA, AI.1.17-4306, leg. 36.

74. “Noticias comunicadas al gobierno de San Salvador por don Juan Payes (1801)”, AGCA, AI.1. 17-4310, leg. 36.

Salvador “la langosta ha devorado las sementeras en tres o cuatro ocasiones...”, mientras que en otros partidos se encontraba “extendida y presente ya en estado de voladora o ya de saltadora, sin que haya apenas paraje donde no se encuentren manchas...”<sup>75</sup>

Debo remarcar que estas perspectivas se fundamentaron en una realidad donde los insectos desplegaban a cada instante una conducta envilecida y un apetito insaciable; factores que con el tiempo provocaron una crisis, ya sea al consumir los cultivos destinados para el sustento humano o al devastar los campos orientados a la producción de añil. Sin duda, los efectos más inmediatos de la plaga se evidenciaron con la destrucción de milpas, platanales, cacaotales y algodones. Desde las provincias de San Miguel y San Vicente, los testimonios de 1800 señalaron el avance de los insectos y la “tala de plantíos y platanales... lo que hace recelar ya para el año siguiente no deje criar milpas ni demás plantíos”. Por su parte, los testimonios procedentes de Usulután, entre 1801 y 1802, revelaron que tras el paso de estos bichos solían presentarse dos problemas: la destrucción de las siembras y la contaminación de los suelos debido a “la multitud de hueva que ha dejado la langosta... y que al crecer se come las raíces y todas las plantas a su paso...”. En los pueblos de Sonsonate, los registros de la destrucción de milpas fueron abundantes al grado de plantearse que —entre agosto y noviembre de 1802— las mangas de insectos llegaron diariamente a esta subdelegación y arrasaron todo a su paso: “toda diligencia ha sido inútil para contener sus progresos, de forma que la mayor parte de las milpas han quedado destruidas e infructíferas...”<sup>76</sup>

Otras muestras de la magnitud que alcanzó esta plaga se concretaron a través de la escasez de semillas y, por tanto, el incremento de precios. En Sonsonate, por ejemplo, el valor de la fanega de maíz pasó de 1 a 6 pesos durante el segundo semestre de 1802; para el primer semestre de 1803, el valor de la fanega osciló entre 6 y 8 pesos, y durante el segundo semestre llegó a venderse en 10 pesos. Sin duda, la razón de este incremento fue la pérdida de cosechas, la imposibilidad de fomentar cultivos y la presencia de insectos que no solo generaban temor sino también incertidumbre entre los agricultores ya que “antes de sembrar están siempre con el recelo de alguna avenida de

75. “San Salvador (1802)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 280.

76. “Despacho emitido para el corregidor Ventura Calera sobre acciones para combatir la plaga (1800)”, AGCA, AI.1.17-4306, leg. 36; “Sonsonate (1802)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 287.

chapulín después que empiecen las aguas, pues según dicen no dejará de renacer de la mucha familia que hay en la costa del Bálsamo...”<sup>77</sup>

Pero ¿cómo explicar esta proliferación de bichos en tan poco tiempo? Al igual que lo ocurrido en Costa Rica y Nicaragua, tanto la geografía física como las condiciones ambientales de la intendencia de San Salvador fueron determinantes en este proceso. Es de advertir que dicha situación no pasó por alto a los testigos de la época. Una referencia procedente de San Salvador señala la forma en que el binomio geografía y clima actuaron en los insectos y posibilitaron su proliferación:

Se ha experimentado que el chapulín no persigue tanto en el verano [periodo seco], el volador se muere y por el mes de octubre se esconde el saltón en los barrancos, montes y cerros. Así ha sucedido en el presente año, pero luego que comenzó el invierno [periodo húmedo] se ha repetido la plaga con mucha abundancia, particularmente en la costa del Sur. Por estas causas se han renovado las órdenes para que sin pérdida de tiempo se hagan siembras de regadío, chagüite o apante, en los pueblos y reducciones donde hay oportunidad...<sup>78</sup>

En cuanto a los daños que esta plaga causó en los cultivos comerciales, puede decirse que el sector más afectado fue el añilero, pues como se sabe la intendencia de San Salvador fue —hacia principios del siglo XIX— un territorio que concentraba más de 517 haciendas especializadas en el cultivo y beneficio del colorante. Por cierto, una planta tintórea que en su historia centroamericana demandó tres características: grandes extensiones de tierra, suelos ricos en arcillas y entornos expuestos a humedad relativa. Debido a esto, no fue casualidad que las jurisdicciones de San Salvador, Santa Ana, San Miguel, San Vicente y Zacatecoluca se especializaran en su producción.<sup>79</sup> No obstante, tampoco fue extraño que estas condiciones ambientales —junto con los vaivenes meteorológicos— coadyuvaran en el desarrollo de la plaga, pues como he referido dichas características fueron cruciales

77. “Sonsonate (1802)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 287; Sonsonate (1803)”, núm. 293; Sonsonate (1803)”, núm. 300.

78. “San Salvador (1802)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 287.

79. Manuel Rubio Sánchez, *Historia del añil o Xiquilite en Centroamérica*, vol. I, 1976; Julio Pinto Soria (ed.), *Historia general de Centroamérica*. 1993, vol. II, pp. 256-257; Héctor Pérez Brignoli (ed.), *Historia general de Centroamérica*. 1993, vol. III, pp. 35-36.

para hospedar grandes comunidades de acrídidos que buscaban humedad relativa y arbustos ricos en fibras. Por si esto no fuera suficiente, conviene recordar otro punto de conexión entre el añil y los insectos: la sequía. Así, la langosta encontró en la escasez de humedad una vía para mutar su sistema endocrino y despertar la condición gregaria de la especie. Entretanto, el añil fue un arbusto cuyas características biológicas lo llevaron a enfrentar con facilidad los periodos de sequía, al parecer derivado de los microorganismos que componían sus fibras y que le prolongaban su ciclo de vida. Así, la langosta siempre encontró en las temporadas secas una especie vegetal que le sirvió de alimento, le perpetuó su ciclo biológico y, por si esto no bastara, le proporcionó grandes extensiones de tierra para reproducirse e inocular sus huevecillos.

La devastación de los campos añileros fue un fenómeno que afectó numerosos intereses económicos. Una serie de relatos acerca de la presencia de la langosta en dichos campos revela que estos insectos trastornaron profundamente las plantaciones, pues devastaban los arbustos en pie y disminuían las posibilidades de las cosechas futuras. Lo anterior se explica en el entendido de que los insectos se comían “los retoños del jiquilite, royendo el tronco, con lo que se seca hasta la raíz..., lo que minora muchísimo las cosechas del año venidero y no pueden plantarse otras con la mayor extensión por la mucha semilla que ha devorado de esta planta...”.<sup>80</sup> La situación fue tan grave que, incluso, las anotaciones del corregidor Ventura Calera advirtieron que la presencia de esta plaga en un campo de aproximadamente 100 varas no sólo implicó la destrucción de miles de arbustos, sino también la reproducción de insectos e inoculación de huevecillos que al tiempo de germinar y madurar dieron paso a poblaciones que fueron capaces de invadir una legua de tierras destinadas para el colorante.

El resultado de estos hechos fue tan perjudicial que Robert Smith subrayó en su artículo clásico “Indigo Production” que entre 1800 y 1802 la exportación del tinte descendió de 1 000 050 a 885 000 libras; asimismo, corroboró que este descenso fue consecuencia de los estragos causados por la langosta en las haciendas salvadoreñas que, además, afectaron el valor corriente

80. “Comunicación de Esteban José de Yudue al corregidor Ventura Calera sobre los daños causados por el chapulín en San Miguel y Usulután (1800)”, AGCA, AI.1.17-4306, leg. 36.

del colorante, pues la variante de mejor calidad –denominada “añil de flor”– pasó de 12 a 16 reales durante esos años. En este mismo sentido, el texto de Sara Herrera Alfaro y María Eugenia Rojas Rodríguez puso de manifiesto que entre 1800 y 1803 la Real Hacienda de Guatemala experimentó una rebaja en lo recaudado por la exportación del añil salvadoreño, por lo cual los impuestos cayeron de 17 234 a 14 087 pesos. Por su parte, el libro de José Antonio Fernández Molina –*Pintando el mundo de azul*– indica que la destrucción de numerosas haciendas añileras perjudicó notablemente la producción y comercialización del tinte e inauguró una crisis en la estructura agraria salvadoreña que se extendió desde 1800 hasta 1804. Por si esto no fuera suficiente, Fernández Molina sugiere que dichas dificultades fueron el preludio de la ruina general que enfrentó la tintórea durante la segunda década del siglo XIX.<sup>81</sup>

Frente a estas afectaciones, las autoridades de la Real Audiencia de Guatemala y la intendencia de San Salvador desplegaron una serie de medidas para dimensionar y contener los problemas. Cabe remarcar que los principales impulsores de estas acciones fueron dos hombres muy representativos de la época. Me refiero al alcalde ordinario y corregidor interino de la intendencia de San Salvador, Ventura Calera, y al presidente gobernador de la Real Audiencia, José Domas y Valle. En el caso de Ventura Calera, salta a la vista su protagonismo en las estrategias para frenar el avance de la plaga sobre tierras salvadoreñas. Tan solo entre 1800 y 1802, Calera redactó y distribuyó dos “Providencias” que sirvieron para combatir la amenaza biológica y contener el desabasto de semillas y alimentos. Antes de examinarlas, conviene aclarar que cuando se habla de “Providencias” no se trata de medidas inspiradas en el orden espiritual sino de acciones ancladas en el racionalismo ilustrado; es decir, faenas encaminadas a resolver los problemas que generaba la naturaleza extrema y que afectaban el orden público y el bien común.<sup>82</sup> De esta forma, la primera “Providencia” de Calera pone de relieve su interés para que los oficiales monitorearan sistemáticamente la presencia de los insectos

81. Robert Smith, “Indigo Production and Trade in Colonial Guatemala”, *Hispanic American Historical Review*, vol. 35, núm. 2, 1959, pp. 181-211; Sara Herrera Alfaro y María Eugenia Rojas Rodríguez, “El añil en Centroamérica, siglos XVII y XVIII”, *Revista Estudios*, núms. 14-15, 1997-1998, pp. 41-55; José Antonio Fernández Molina, *Pintando el mundo de azul*, 2003, pp. 63-67.

82. Rodolfo Pastor, “Introducción”, p. 46.

en la intendencia y, en caso de detectar su aparición, desplegar medidas para ahuyentarlos, perseguirlos, matarlos o –dependiendo sus alcances– reunirlos e incinerarlos en hogueras, buscando en todo momento que “no llegue a esta provincia el lastimero estado en que se vieron las de Chiapas y Ciudad Real en los años pasados de 70...”. A la par de estas diligencias, el corregidor propuso que todos los pueblos, villas y haciendas desplegaran un programa de siembras extraordinarias con el objeto de contener la merma en la producción de granos y abastecer de forma oportuna la demanda de la población. De manera simultánea, puso en práctica un registro general de las extensiones de tierra sembrada, los volúmenes de cosechas obtenidas y el número de cargas y animales que se comercializaban al interior y exterior de la intendencia. Por si esto no fuera suficiente, Calera persuadió a la gente sobre las posibilidades que ofrecía el cultivo de ciertas especies –como arroz, papa, yuca, camote, ñame y jícama– ante la presencia de los insectos, así como la necesidad de construir trojes que protegieran y conservaran los granos “el más tiempo que se pueda, en especial el maíz y arroz, que con tanta prontitud se pican en toda tierra caliente de cuyas resultas es tan frecuente las escasez...”<sup>83</sup>

En la segunda “Providencia”, Calera plasmó iniciativas para que pueblos, villas y haciendas conformaran cuadrillas de individuos –de 12 a 60 años de edad– para exterminar la langosta y limpiar los campos infestados. Sobre esto último, el corregidor advirtió el uso de herramientas –como macanas, azadones y redes– y técnicas que facilitaran la roturación de tierras y extracción de huevecillos de langosta. En caso de que los insectos se posicionaran en parajes montañosos y escarpados, Calera recomendó usar el ganado menor y las aves de corral para consumir los huevecillos y las larvas, así como realizar zanjas para enterrar los insectos más pequeños y acabar con su vida; entretanto, cuando los bichos proliferaron en grandes extensiones, el corregidor recomendó que las cuadrillas prendieran fuego al terreno pero con “la prevención de que sea rondando con mucha seguridad los términos donde resulte para que el fuego no queme los demás...”. Enseguida, Calera alentó a las cuadrillas a realizar siembras extraordinarias en parajes desprovistos de insectos. Para ello, propuso el uso de tierras altas y despobladas ya que eran espacios donde la langosta “voladora” y la denominada “saltón” no

83. “Providencias dictadas por el corregidor Ventura Calera (1800)”, AGCA, AI.1.17-4306, leg. 36.

se posicionaban debido a la escasez de calor y humedad. De manera particular, Calera se dirigió a los pueblos y parcialidades de indios y ladinos para “sembrar y resembrar repetidas veces”, proteger los cultivos día y noche, posicionar guardias en los sembradíos, informar periódicamente el avance de las siembras y obligar a todos los hombres a ahuyentar los insectos y desenterrar los huevecillos que dejaban en los parajes, so pena de castigar a los renuentes y considerarlos como vagos, holgazanes y opuestos al bien común.<sup>84</sup>

En una postura muy semejante, el presidente de la Audiencia de Guatemala, José Domas y Valle, se involucró en las reflexiones y acciones para contener la plaga de insectos. Como autoridad general, sus disposiciones se encaminaron a paliar el problema que afectaba todas las provincias del reino y, específicamente, las situaciones que se presentaban en ciertos sectores de la agricultura. En cuanto al añil salvadoreño, las primeras acciones de Domas y Valle se basaron en la Ley V, Título XV del libro IV de la *Recopilación de Indias* que lo facultó para organizar repartimientos –entre eclesiásticos, seculares, particulares y oficiales reales– y disponer recursos para enfrentar la plaga que “infesta ya la provincia de San Salvador... y para precaver la ruina que amenaza al resto de las provincias y hasta las inmediaciones de esta Capitanía...”<sup>85</sup> A la par de esta iniciativa, Domas y Valle apostó por conformar cuadrillas de trabajadores que persiguieran y extirparan el mal que afectaba la producción tintórea; asimismo, por involucrar en el financiamiento de estas tareas a una de las corporaciones más aquejadas por estos hechos: el Monte Pío de Cosecheros de Añil. Por cierto, este último se vio obligado a invertir en dichas tareas la cantidad de 15 000 pesos anuales para costear herramientas, cuadrillas, animales, semillas y todo aquello que fuera necesario para sortear la desgracia. Desde el punto de vista de Domas y Valle, estas acciones se entendieron como una forma para alcanzar el “bien público”. Debe decirse que para la mentalidad de la época, el bien público fue un elemento que implicó a toda la estructura gubernativa y que definió en sí mismo el quehacer de las instituciones. Para el presidente de la Real Audiencia, la plaga de langosta fue un fenómeno que trastocó el bien público del reino y que obligó a todas las instituciones y corporaciones a enfrentarla directamente “llenos

84. “Providencias y órdenes libradas para combatir la plaga de langosta (1801)”, AGCA, AI.1.17-4310, leg. 36.

85. “Providencias dictadas por el presidente de la Real Audiencia de Guatemala (1800)”, AGCA, AI.1.17-4306, leg. 36.



de patriotismo y humanidad... para precaver la general desolación y pública calamidad... ya sea con fondos públicos o de particulares...”<sup>86</sup>

Como puede observarse, uno de los puntos de convergencia entre las acciones de Calera y Domas y Valle fue la formación de cuadrillas para erradicar la plaga de insectos. Dicha propuesta se planteó en la mejor tradición ilustrada donde las iniciativas gubernamentales eran vistas como un paliativo a la amenaza y una forma de procurar el bien común; forma que, por cierto, reveló un cambio en las maneras de entender y enfrentar la naturaleza extrema. Frente a la perspectiva antigua de vislumbrar las plagas desde la espiritualidad y atacarla con recursos anclados en el providencialismo, el pensamiento ilustrado planteó la necesidad de entenderlas desde el campo de la naturaleza y enfrentarlas con acciones humanas. Las medidas de ambos estipularon que dicho combate debía realizarse con los brazos de los más afectados y con el conocimiento que generaba dicha experiencia; de ahí que apostaran por promover cuadrillas de indios, ladinos y jornaleros de haciendas que, en términos generales, persiguieran la plaga, fomentaran el trabajo en el campo y coadyuvaran en la recuperación de las zonas afectadas.

Un aspecto novedoso de las cuadrillas que surgieron en la intendencia de San Salvador fue la manera en que se financiaron. En el caso de los pueblos de indios y ladinos, se estipuló que toda vez que el combate era una “medida en beneficio común”, las cuadrillas debían costearse con “maíces o productos de sus comunidades”, aportes voluntarios de hacendados y recursos proveídos por la autoridad colonial. Entretanto, las haciendas y los ranchos de españoles fueron responsables de financiar totalmente los costos de sus cuadrillas. De esta manera, se procuró que las haciendas de añil contribuyeran “con la mayor cantidad de hombres a proporción de las mayores siembras y plantíos que pueden perder y necesitan defender...”<sup>87</sup> Por si esto no fuera suficiente, Calera y Domas propusieron un programa de incentivos para las cuadrillas referidas; incentivos que se plantearon con el apoyo financiero del Montepío de Cosecheros de Añil y cuyo propósito fue persuadir a los jornaleros a capturar y aniquilar el mayor número de insectos

86. “Providencias dictadas por el presidente de la Real Audiencia de Guatemala (1801)”, AGCA, AI.1.17-4310, leg. 36.

87. “Carta del corregidor Ventura Calera al presidente de la Real Audiencia (1800)”, AGCA, AI.1.17-4306, leg. 36.

posibles, a cambio de recibir una recompensa económica de dos pesos por cada tres almudes de bichos o huevecillos recolectados.

Obviamente, no todo fue miel sobre hojuelas pues muchos pueblos y haciendas se negaron a formar las cuadrillas con el argumento de carecer de medios para solventarlas. Ante esto, la postura de la Real Audiencia de Guatemala fue contundente:

Absolutamente, no encuentro razón para que ningún hacendado se excuse a mantener la gente que se ocupa en espantar y matar el chapulin, estando ésta defendiéndole que le destruya su caudal..., el chapulin debe destruirse por todos los medios posibles... Las leyes de la salud y derecho público, en los casos como en los que se trata, exigen mayor obligación a los individuos de la república, a proporción de sus haberes...<sup>88</sup>

Pese a los disensos, lo cierto es que la experiencia salvadoreña pone de manifiesto que tanto pueblos como hacendados no escatimaron en destinar recursos para enfrentar dicha amenaza. Tal como se muestra en el cuadro 7, entre noviembre de 1800 y abril de 1801, las tareas de exterminio que realizaron las cuadrillas implicaron a 19 448 operarios —entre hombres, mujeres y niños— y representaron un costo total de 14 251 pesos, de los cuales 79% fue cubierto por la Real Hacienda y el Montepío de Cosecheros, entretanto 21% fue financiado por los hacendados y rancheros de la intendencia. De igual forma, puede observarse que el grueso de las cuadrillas se concentró en los partidos de mayor afectación y recurrencia de los insectos, tales como Zacatecoluca, San Salvador y Olocuilta; partidos que reunieron, en tan solo seis meses de operaciones, más de 10 mil operarios y erogaron casi 34% de los recursos económicos. Incluso, un informe reservado pone de relieve que las cuadrillas desplegadas en toda la intendencia recolectaron en los meses referidos más de 10 mil fanegas de huevecillos y cerca de 27 500 fanegas de insectos; asimismo, roturaron cerca de 18 500 varas de tierra, quemaron más de 1 500 predios y construyeron alrededor de 2 500 zanjas para exterminar millones de bichos.<sup>89</sup>

88. "Carta del presidente de la Real Audiencia al subdelegado de Olocuilta (1800)", AGCA, AI.1.17-4306, leg. 36.

89. "Estado que manifiesta lo operado en matar la langosta que se introdujo en la intendencia de San Salvador (1800-1801)", AGCA, AI.1.17-4312, leg. 36.

Cuadro 7. Relación de operarios y recursos destinados para el exterminio de la langosta en la intendencia de San Salvador (noviembre de 1800-abril de 1801)

| Partidos      | Número de operarios (individuos) | Recursos aportados por hacendados (pesos) | Recursos aportados por pueblos (pesos) | Recursos aportados por fondos públicos (pesos) |
|---------------|----------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|
| San Salvador  | 3 617                            | 572                                       |                                        | 721                                            |
| Quesaltepeque | 730                              |                                           | 26                                     |                                                |
| Olocuilita    | 3 329                            | 40                                        |                                        | 3 588                                          |
| Miraflores    | 2 526                            | 328                                       |                                        | 1 140                                          |
| Zacatecoluca  | 3 869                            | 1 104                                     |                                        | 2 252                                          |
| San Vicente   | 1 645                            | 568                                       |                                        | 1 092                                          |
| San Miguel    | 2 542                            |                                           |                                        | 1 920                                          |
| Sensuntepeque | 1 190                            | 336                                       |                                        | 564                                            |
| Total         | 19 448                           | 2948                                      | 26                                     | 11 277                                         |

Fuente: Este cuadro es un resumen de los “Estados que manifiestan el número de operarios ocupados en la matanza de la langosta (1800-1801)”, AGCA, AI.1.17-4312, leg. 36.

Las noticias aparecidas en la *Gazeta de Guatemala*, entre julio de 1802 y enero de 1803, revelaron que mientras la plaga redujo su presencia en algunos partidos de San Salvador, en contraste recobró su vigor en algunos parajes de las intendencias de Honduras y Nicaragua, así como en la gobernación de Costa Rica.<sup>90</sup> Por si esto no fuera suficiente, las noticias también corroboraron que durante el segundo semestre de 1802 la plaga desplegó su voracidad sobre la capitanía de Guatemala y poco a poco se desplazó hasta la intendencia de Chiapas.

90. “Sonsonate (1802)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 267; “Estado de siembras (1802)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 270; “Estado de siembras (1802)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 277; “Estado de los granos y precios en este reino (1802)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 282; “Langosta (1802)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 286;

Puede decirse que en la Capitanía de Guatemala, la presencia de los insectos se materializó notablemente a partir de 1802 y se prolongó hasta 1805. No obstante, desde 1801, las noticias de dicha amenaza fueron una constante, se nutrieron con lo acaecido en otras provincias y se difundieron a través de horizontes que implicaban la Real Audiencia, el Ayuntamiento de Guatemala y los oficiales provinciales. En este orden, la Real Audiencia fue la institución que documentó y transmitió el devenir general del flagelo: “una plaga formidable que hace cada día más estragos..., causa muchas angustias... y tan solo sus hechos son la pintura más tierna de las calamidades...”. Desde esta perspectiva, difundió opiniones que por un lado, evidenciaron los grados de afectación material y, por otro lado, mostraron una sociedad colonial cuyas costumbres y estructuras, más allá de posibilitar una ofensiva contra los insectos, eran una plataforma para gestar riesgos y procesos de vulnerabilidad. Sobre esto último, criticaron a cada momento las siembras de temporal y la ganadería a pequeña escala que realizaban los pueblos; prácticas que, ante el menor trastorno en las condiciones meteorológicas, entraban en desuso y afectaban la economía de los pueblos. A la par de esta situación, el Ayuntamiento de la Nueva Guatemala vislumbró la plaga como una expresión tangible de la naturaleza extrema, un escollo para el mundo rural y un fenómeno que sacaba a relucir los “malos hábitos” en la agricultura del reino. Al respecto, criticaron la postura que tenían muchos pueblos de realizar labores que no necesariamente implicaban la siembra de todos sus terrenos, con lo cual numerosas extensiones quedaban “eriazas”, “ociosas” o “desatendidas” y, por ende, servían para que los acrididos se reprodujeran y anidaran libremente.<sup>91</sup> No muy distante de esta visión, el alcalde mayor de Suchitepequez, José Rossi y Rubi, difundió una perspectiva donde la plaga se vislumbró como un “fenómeno devorador” que avanzaba rápidamente desde el sureste hasta el noroeste del reino affigiendo todo lo que encontraba a su paso; un fenómeno que además revelaba la vulnerabilidad del hombre respecto a la naturaleza y la necesidad de desplegar “esfuerzos casi sobrehumanos para libertar sus maizales, algodones y frijolares de esta calamidad...”. Rossi planteó que, tras la experiencia en otras provincias, lo más recomendable era prepararse para “enfrentar

91. “Langosta o chapulín (1801)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 207; “Cuadernos rendidos al ayuntamiento de Guatemala sobre la plaga de langosta (1801)”, AGCA, A1.2.5, leg. 2835, exp. 25289.

el hambre inevitable que comienza a sentirse, y las lágrimas y súplicas que comienzan a verse en los necesitados...”.<sup>92</sup>

Estas amenazas se materializaron en los pueblos de Guatemala durante el verano (octubre-abril) de 1801-1802, siendo los partidos confinantes con la intendencia de San Salvador los que inicialmente padecieron la ferocidad de los acrídidos. A juzgar por las fuentes, esta plaga se extendió rápidamente por el Altiplano y la Costa de Guatemala, y llegó hasta el Soconusco en un lapso de cinco meses. Su permanencia física y grados de afectación fueron muy disímiles. En la alcaldía mayor de Escuintla, por ejemplo, permaneció activa por más de tres años; incluso, desde estos confines, migró hacia las alcaldías mayores de Sacatepequez, Solola y Suchitepequez, así como al corregimiento de Chiquimula; en la intendencia de Ciudad Real se mantuvo dos años en su fase endémica. Un análisis sobre la evolución del flagelo permite advertir que la disponibilidad vegetal, la humedad relativa, las corrientes de aire y la geografía del entorno fueron determinantes para que los bichos perpetuaran su ciclo biológico:

Esta provincia comprende más de setenta leguas de extensión por la costa del Sur, la mayor parte de montañas vírgenes y por el lado que linda con Sonsonate no tiene pueblo alguno, ni más de una sola hacienda; de suerte que se introduce la langosta del mismo Sonsonate y de San Salvador, sin que pueda percibirse, ni haya quién dé razón anticipada hasta que se ve sobre las siembras de Chiquimulilla. Así sucedió... por mayo, se vio infestada de langosta casi toda la provincia y amenazó internarse hasta la capital por el área del río de los Esclavos, destruyendo las milperías de Canales. Desovó en la fuerza del invierno, parte en las montañas, parte en las mismas milpas y llanos. Para enterrarla se abrieron más de cuatro mil zanjas entre grandes y pequeñas y fue en tanta abundancia la que se consiguió enterrar en los campos y parajes inmediatos a las siembras, que examinada una zanja de 27 brazadas de largo y más de vara de ancho, ocupaba tres cuartas de toda ella el chapulín después de estar pisoteado. En las montañas no puede caminar con igual felicidad, porque subiéndose la langosta a los árboles, era preciso ir derribándola, abrir calles, arrearla hasta las zanjas, que se abrieron donde lo permitió el

92. “Informes de José Rossi y Rubi sobre la plaga de langosta en varias provincias de Guatemala (1801)”, AGCA, A1.11, leg. 2450, exp. 18878.

terreno, procediendo en esto con sumo trabajo a causa de la misma despoblación, escasez de operarios y desaliento general que es consiguiente. Cuando se estaba en la fuerza de este afán, atendiendo a un tiempo a más de 15 leguas, se agolparon otras manchas tan cuantiosas o más que las primeras; de forma que no fue posible acudir a todas partes y varias siembras perecieron... A proporción se trabajó también y continúa trabajándose en los demás territorios por los respectivos jueces y comisionados en cada paraje, a cuyo fin la Superioridad no ha cesado de expedir las órdenes más estrechas y perentorias según las han exigido las circunstancias.<sup>93</sup>

Para tener una idea de los alcances que tuvo esta plaga, cabe referir un informe de la Real Audiencia donde se advierte que el grueso de los pueblos de Escuintla perdieron en un lapso de cuatro meses todas sus “sembraduras de común”, mientras que 173 haciendas –distribuidas en Escuintla, Don García, Guanagazapa, Chiquimulilla, Guazacapan, Jalpatagua, Zacualpa, Esclavos y Santa Rosa– sufrieron daños irreversibles en sus sementeras y hatos de ganado. Las afectaciones fueron tan severas que el alcalde mayor obligó a todos los pueblos a formar cuadrillas de trabajadores para que diariamente persiguieran los enjambres de insectos, limpiaran las sementeras, fomentaran siembras extraordinarias e informaran el movimiento de la plaga; también solicitó que, ante la negativa de naturales y ladinos de realizar estas faenas, se le facultara para imponerles azotes, grilletes, penas de reclusión o trabajos forzosos. Debo precisar que estas mismas posturas se plantearon en los pueblos, donde los naturales pugnaron a cada instante para que sus autoridades velaran por el “bien público” y el “cuidado de las sementeras del común”, pues era la única forma en que podían enfrentar la “voracidad del chapulín y las necesidades de los tributarios”.<sup>94</sup>

93. “Langosta en Escuintla (1802)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 286.

94. “Providencias para combatir la plaga de langosta en Chiquimulilla y sus pueblos (1802), AGCA, A1.22-8, leg. 36, exp. 4329; “Queja de don Cristóbal Beltrán contra el encargado de la justicia en Escuintla por no haberle auxiliado en el exterminio de la langosta (1802)”, AGCA, A1.22.8, leg. 171, exp. 3442; “Informe sobre una conmoción social en Mazatenango (1802)”, AGCA, A1.21.11, leg. 5538, exp. 47876; “Nómina de las haciendas existentes en la jurisdicción de Escuintla (1802)”, AGCA, A1.22.8, leg. 172, exp. 3451; “El corregidor de Escuintla solicita autorización para imponer castigos a los que se nieguen a exterminar la langosta (1802)”, AGCA, A1.22.8, leg. 5425, exp. 46296; “Solicitud de los principales de Escuintla para remover de su cargo a los miembros del cabildo (1802)”, AGCA, A1.24.4, leg. 5425, exp. 46292.

Los dramas y miedos que registran las fuentes de Escuintla ponen de manifiesto que, tan pronto la plaga apareció en estos confines, muchos pueblos y familias experimentaron lo que Emmanuel Le Roy Ladurie denominó la “escasez latente”; es decir, un proceso donde los alimentos escasearon, el hambre se expandió, las enfermedades florecieron y los problemas socioeconómicos emanaron con mucha facilidad.

Siguiendo el derrotero de la plaga, salta a la vista que —en septiembre de 1802— los insectos arribaron al corregimiento de Sacatepequez y se mantuvieron con vida hasta 1805. Cabe decir que su presencia en las inmediaciones de Nueva Guatemala de la Asunción provocó múltiples opiniones y pareceres al respecto. De entrada, la devastación causada en los campos coincidió con un momento de crisis en el abasto de granos a la capital del reino. Como se mencionó en los capítulos previos, los primeros lustros del siglo XIX fueron particularmente difíciles para las tierras agrícolas del Altiplano y los Altos debido a la escasez de humedad, lo que propició una merma considerable en el suministro de recursos. Ante esto, la Real Audiencia instó a todos los pueblos de Sacatepequez, Suchitepequez y Quetzaltenango a promover cultivos extemporáneos y cuidar con celo las sementeras comunales existentes; además, solicitó que todos los tributarios sembraran diez “brazadas” de tierra para el beneficio público e incluso se planteó que algunos pueblos fomentaran estas “brazadas” en tierras alquiladas a rancheros y hacendados.<sup>95</sup>

Otros registros acerca de las contrariedades acaecidas en Suchitepequez se encuentran en los informes de diezmos, que evidenciaron la proliferación de cosechas mediocres y el alza en los precios del maíz. En 1802, por ejemplo, don Pedro Cassal y Villar se dirigió al abogado fiscal del arzobispado con la intención de probar que el deterioro agrícola en Suchitepequez era fruto de la langosta, la cual provocó una merma en las cosechas de 75% respecto al año anterior; incluso, alertó que este quebranto también era evidente en el desabasto de granos y, por ende, en los precios corrientes del maíz, al grado que una mazorca se cotizaba en medio real con lo que “se puede mirar parte

95. “Cordillera librada para el fomento de siembras (1802)”, AGCA, A3.1, leg. 2899, exp. 43047; “Informe del alcalde mayor de Suchitepequez sobre la presencia de langosta (1802)”, AGCA, A1.1.17, leg. 36, exp. 4328; “Solicitud para que varios pueblos realicen sus siembras en las haciendas de don Tadeo Piñol (1802)”, AGCA, A1.73, leg. 171, exp. 3443.

de la miseria que tienen las cosechas y que resulta de los enormísimos daños causados por la langosta...”<sup>96</sup>

Compenetrado con la situación que se padecía en la ciudad, el presidente de la Real Audiencia tomó cartas en el asunto y promovió órdenes para que pueblos y haciendas redoblaran su vigilancia respecto a la plaga, incrementaran las siembras de trigo y maíz “en tanta abundancia como lo permitan los terrenos y facultades de sus naturales”, e informaran diariamente sobre el devenir de esta amenaza. Dichas órdenes buscaban, entre otras cosas, paliar el ya mermado abasto de granos y, sobre todo, recopilar información para planificar una ofensiva contra los bichos. Ante dichas solicitudes, la Real Junta de Acuerdos notificó que el desabasto era resultado de las magras cosechas de 1801-1802, la movilización de semillas hacia las provincias de San Salvador y Honduras, y los destrozos causados por los insectos. El alcalde mayor de Suchitepequez, por su parte, registró que durante el primer semestre de 1802 los insectos destruyeron 4 837 cuerdas de algodón, 1 396 cuerdas de maíz y 138 cuerdas de frijol, y provocaron el desplazamiento de 1 200 tributarios que han “tomado rumbo desconocido” en busca de alimento y mejores condiciones de vida. Entretanto, los munícipes de la ciudad corroboraron los problemas que enfrentaba el comercio de granos y solicitaron que los alcaldes mayores de Sacatepequez, Escuintla, Quetzaltenango, Chiquimula, Chimaltenango y Verapaz emprendieran una campaña para fomentar las siembras de maíz y trigo, y “paliar de esta forma la escasez que se padece en esta ciudad”.<sup>97</sup>

Poco a poco, el desabasto y la escasez se apoderaron de la ciudad y sus pueblos. Conforme estos hechos se agudizaron también crecieron las hordas de mendigos que deambulaban por las calles en busca de alimento; asimismo, proliferaron una serie de prácticas ligadas a los tiempos de escasez, como la regatonería, el monopolio, la usura y el robo. Ante esto, la Real Audiencia y el ayuntamiento de la ciudad desplegaron otros paliativos. Inicialmente,

96. “Informes sobre los diezmos de Suchitepequez (1802)”, AHAG, *Fondo Diocesano*, Diezmos, Suchitepequez, tomo 28, f. 186-186v, 188v.189.

97. “Orden superior recomendando siembras (1802)”, AGCA, A1. 22, leg. 6092, exp. 55333; “Informe sobre el abasto y carestía de granos a la ciudad de Guatemala (1802)”, AGCA, A3, leg. 2540, exp. 37286; “Informes del alcalde mayor de Suchitepequez sobre diezmos (1802)”, AHAG, *Cabildo*, Diezmos, libro 58, f. 185; “Providencias dictadas por el ayuntamiento de Guatemala para evitar el desabasto de granos (1802)”, AGCA, A3, leg. 2540, exp. 37287.



adquirieron harinas y granos en las provincias del reino y los condujeron hasta la urbe con el objeto de saciar la demanda alimenticia; enseguida, aplicaron férreos controles al comercio interprovincial y persiguieron las prácticas monopólicas y usureras; también elaboraron matrículas para conocer los volúmenes de semillas que acumulaban los pueblos, las haciendas y los ranchos de Suchitepequez, Escuintla, Chiquimula, Quetzaltenango y Sololá, y no dudaron en requisar algunas de trojes y cargas. Como era de esperarse, estas medidas plantearon una solución temporal a los problemas de la urbe; no obstante, agravaron la situación que se vivía en los pueblos del interior, ya sea al extraer sus reservas de granos o al regular severamente sus actividades mercantiles.<sup>98</sup>

Con el paso de los meses, la plaga se extendió en la geografía y sus afectaciones aumentaron. Para 1803, casi todos los partidos de Guatemala y buena parte de los que integraban la intendencia de Chiapas se encontraban infestadas de bichos. Quizás las únicas excepciones documentadas fueron las tierras altas de Quetzaltenango. Si bien en estas latitudes no floreció la langosta, lo cierto es que padecieron la extracción de granos. Algunas fuentes refieren el traslado de maíz desde Quetzaltenango hasta Guatemala y San Salvador. También se sabe del transporte de harinas desde Acapulco (Nueva España) hasta los puertos de Acajutla y Realejo, así como la remisión de harinas desde La Habana hasta los puertos de Trujillo y Omoa. Sin duda, estas medidas fueron respaldadas por la Real Audiencia en función de la emergencia y las políticas comerciales de la época. Una emergencia entendida como “delicada”, en favor de los más necesitados y en contra de aquellos que sacaban ventaja de la situación provocada por la plaga; de ahí, entonces, que la Real Audiencia estipulara una vigilancia estricta al comercio pero sin intervenir en la demanda y los precios, ya que la “libertad debe ser igual y recíproca para todos... así para comprar o vender tanto en los años estériles como en los abundantes...”<sup>99</sup>

Varios pueblos de la alcaldía de Totonicapan, Huehuetenango, Zacatepequez, Chiquimula, Escuintla, Ciudad Real y Tzendales que en

98. “Expediente instruido a virtud del voto consultivo pedido por el presidente de la audiencia en el asunto sobre carestía de granos y demás comestibles en esta capital y las provincias (1802)”, AGCA, A3, leg. 2540, exp. 37289.

99. “Expediente instruido a virtud del voto consultivo pedido por el presidente de la audiencia en el asunto sobre carestía de granos y demás comestibles en esta capital y las provincias (1802)”, AGCA, A3, leg. 2540, exp. 37289.

tiempos normales subsistieron con sus milpas de comunidad fueron presa de los insectos y entre 1802 y 1803 padecieron el hambre a pesar de las acciones promovidas por las autoridades coloniales. Los registros de la escasez y la enfermedad causaron tal impresión a los oficiales y ministros religiosos que varios de ellos dejaron descripciones muy inquietantes. El párroco de San Miguel Uxpantan, por ejemplo, asentó que tras diez meses de vivir bajo el asedio de los bichos, este pueblo quedo muy afectado:

en su número como en su comodidad. En el número, porque fallecieron 32, casi todos muchachos, que para un pueblo como Uxpantan hacen mucho bulto. Y en sus comodidades porque fue en el tiempo en que debían hacer sus siembras de milpas, de modo que no sembraron cuando debían... Fue así como el pueblo quedó en silencio, las casas se llenaron de enfermos y muertos, y dio mucha pena y lastima...<sup>100</sup>

La república de indios de Jocotán, por ejemplo, refirió que tras la sequía de 1801 y la plaga de 1802 la matrícula de tributos experimentó una rebaja de cien almas; unos fallecieron por hambre, otros por tabardillo y fiebres, el resto se ausentó en busca de mejores condiciones de vida. Esto provocó que el pueblo quedara en la miseria y la desolación, “de modo que nos hemos quedado en estado de mendigar... y sin poder hacernos de cosa alguna... unos sin hijos, otros sin mujeres y sin las manos de muchos hombres...”. Los problemas en Sacatepequez, por su parte, orillaron al alcalde mayor a ofertar recompensas de un peso a todos los naturales y ladinos que entregaran diariamente dos arrobas de chapulín y cuatro arrobas de huevecillos o larvas, “las que se reciben con la mayor escrupulosidad, haciéndola después enterrar fuera del pueblo para evitar toda infección...”. En este mismo horizonte, el alcalde mayor de Suchitepequez instruyó a todos los naturales para que resembraran milpas en “los montes, en sus patios, calles y solares”, y ordenó que las mujeres y niños cuidaran de ellas mientras los hombres perseguían y mataban insectos. Para estas mismas fechas, los informes del partido de Tzendales –en la intendencia de Ciudad Real– revelaron la presencia de

100. “Expediente donde los indios de San Miguel Uxpantan solicitan la rebaja de tributos (1801-1803)”, AGCA, A3, leg. 244, exp. 4869.

nubarrones y mangas de insectos; entretanto, el párroco de Tapachula reveló que los primeros nubarrones que llegaron a estas tierras tardaron cuatro días en posicionarse en la cubierta vegetal, ocuparon un espacio de 30 leguas de largo por 5 leguas de ancho, y devastaron todas las plantaciones y árboles donde se pararon. Ante esto, el intendente instruyó a todos los pueblos que se localizaban en tierras frías para realizar “resiembras y milpas de riego que sirvan para auxiliarse ante esta necesidad...”; asimismo, autorizó que algunas familias se desplazaran a sitios “más sanos y provistos de tierras” para fomentar sus siembras.<sup>101</sup>

Resulta pertinente señalar que durante el devenir de esta plaga se gestaron una serie de procesos microbianos y virales que afectaron cuerpos cuyos sistemas inmunológicos se encontraban debilitados y susceptibles ante cualquier enfermedad; de ahí entonces, que una serie de enfermedades –como viruela, tabardillo, escarlatina y fiebres– se extendieran con facilidad en los pueblos de Ciudad Real, San Salvador, Comayagua, Escuintla, Chiquimula y Sacatepequez. También se tuvo noticia de un brote de fiebre amarilla en las tierras aledañas a la costa del Atlántico. Al respecto, John R. McNeill sugiere que dicho brote pudo tener su origen en las pulsaciones climáticas de inicios del siglo XIX, las cuales dieron paso a la proliferación de vectores que, a su vez, atacaron a una población débil, hambrienta y en condiciones de riesgo.<sup>102</sup> La situación fue verdaderamente devastadora en algunos pueblos, al grado que algunos optaron por abandonar sus asentamientos y otros por desahuciar a los más vulnerables. El pueblo de Tacuilulan –en la alcaldía mayor de Escuintla– se despobló, situación que obligó a los tres tributarios sobrevivientes a trasladarse a la cabecera de Atiquipaque; entre tanto, los naturales de Santa Cruz Chiquimulilla perdieron en tres años consecutivos todas sus milpas por los insectos, padecieron el deceso de 80 tributarios a causa de la viruela y se vieron en la necesidad de reubicar su pueblo debido a

101. “Solicitud de los pueblos de Jocotan para exonerarse del pago de tributos (1803)”, AGCA, A3, leg. 244, exp. 4881; “Langosta (1803)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 323; “Mazatenango (1803)”, *Correo Mercantil de España y sus Indias*, núm. 404; “Autos instruidos sobre la epidemia de viruela en los pueblos de los Tzendales (1802-1803)”, AGCA, A1.4.7.372.24; “Ciudad Real (1803)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 326; “Carta del párroco de Tapachula al obispo (1802)”, AHDSC, *Diocesano*, carpeta 5129 exp. 5.

102. J. R. McNeill, *Mosquito Empires*, 2010; Wolfgang Behringer, *A Cultural History of Climate*, 2010.

los trastornos causados por un “norte devastador”.<sup>103</sup> Una comunicación de la república de San Juan Camotan –en el corregimiento de Chiquimula– revela los alcances que tuvieron estos hechos:

Después de haber sufrido la terrible peste (que ha sido notoria en esta capital) que ha azolado a nuestro pueblo, como lo manifiestan las muchas casas solas que se ven por haber muerto todos sus respectivos habitantes, ahora que no acaban de enjuagarse las lágrimas de una multitud de viudas pobres y cargadas de una numerosa familia, ahora que aún están suspirando muchos ancianos por la prematura muerte de sus hijos, y unos hijos que eran el báculo de su ancianidad, ahora que todavía están sollozando por sus padres una porción de huerfanitos que mendigan el pueblo de casa en casa. En esta época tan lamentable y compasiva en que comenzamos a sufrir otro mal que por desgracia funesto efecto del pasado. La plaga del chapulín, la escasez de granos y el hambre señor nos devora cruelmente, más se ha experimentado tan temprano semejante escasez ¿Y qué esperamos en los meses sucesivos y más rigurosos? Estos señor, son tempranos presagios de nuestra total destrucción. Nosotros somos unas gentes sin facultades, y luego que suben los abastos a precios más altos que el proporcional al de los jornales, ya no nos alcanzan estos para nuestra manutención. Esto sucede aún en aquellos tiempos que no se padecen notabilísimos atrasos que nos ha acarreado la peste. Ahora, a estos se debe agregar que ni en el pueblo ni en sus cercanías se encuentra maíz y por tanto se hace preciso traerlo de lejos, en los que se hacen mayores gastos y no todos se hallan en estado de sufrirlo. Por supuesto, las viudas y otras familias muy pobres perecen sin remedio y como casi todos lo son, será inevitable la ruina. Los que quieren salvar la vida, toman el partido que gusten, como lo han verificado ya muchas familias....<sup>104</sup>

Hacia finales de 1803 no se vislumbraba una reducción de la plaga. Por el contrario, nuevas manchas de insectos se registraron en los partidos de Costa Rica, San Salvador y Ciudad Real. Asimismo, llegaron noticias de su presencia en tres intendencias de Nueva España: Oaxaca, Veracruz y

103. “Consulta del alcalde mayor de Escuintla sobre haberse extinguido o deteriorado los naturales del pueblo de Tacuilulan (1803)”, AGCA, A1, leg. 172, exp. 3459; “Los naturales de Santa Cruz Chiquimulilla sobre haber perdido sus cosechas y viviendas a manos de la langosta y un norte (1803)”, AGCA, A1, leg. 172, exp. 3454.

104. “Los naturales de San Juan Camotan piden recursos para enfrentar su indigencia (1804)”, AGCA, A3.40, leg. 2584, exp. 38006.

Yucatán. Por si esto no fuera suficiente, varios informes de la Real Audiencia revelaron que muchas siembras extraordinarias fueron presa de los insectos y las variaciones meteorológicas de la época. El desasosiego provocado por estos hechos se evidenció de múltiples formas; una prueba de ello quedó plasmada en las más de 100 referencias publicadas en la *Gazeta de Guatemala* –entre 1803 y 1804– acerca del “Estado de las siembras” en los pueblos del reino; referencias que demostraron la merma de cultivos, la pérdida de semillas, la destrucción de plantas, la ausencia de lluvias, la extinción de sementeras, el deterioro de la cubierta vegetal, etc. Otra muestra de la zozobra se materializó a través de los recursos que promovieron las autoridades coloniales para que los pueblos utilizaran los fondos acumulados en sus cajas de comunidad para la compra de alimentos y animales, el arrendamiento de tierras y herramientas, y el pago de servicios religiosos. Paralelamente a esta medida, las autoridades instaron a los hacendados más prominentes del reino para que proporcionaran tierras aptas para cultivar especies que escapaban a la voracidad de los insectos –como papa, camote y yuca– y que servían para saciar el hambre y el malestar social.

Otras pruebas de la desgracia se evidenciaron por medio de las solicitudes que tramitaron los pueblos ante la Real Hacienda para ajustar, revisar y exonerar las deudas de tributos. Como han señalado Tadashi Obara-Saeki y Juan Pedro Viqueira Albán, estas solicitudes fueron recurrentes en tiempos de crisis e implicaron una serie de hechos para evidenciar las bajas en las matriculas tributarias o las afectaciones en los recursos destinados para solventar dichas obligaciones. Ante esto, los oficiales reales e incluso los párrocos estuvieron obligados a examinar la situación de los pueblos y notificar a la Real Hacienda de las rebajas o prórrogas de pagos y, en casos extremos, el perdón o exención de los tributos.<sup>105</sup> La experiencia de 1803-1804 pone de relieve que buena parte de estas solicitudes se plantearon bajo dos argumentos: el descenso de la población tributaria –ya fuera por muerte o migración– y la pérdida de recursos agrícolas destinados para el tributo. La república de indios de Jacaltenango, por ejemplo, notificó en 1804 que “se han ido para la provincia 41 tributarios, y 27 se fueron para la costa, todos tributarios de esta cabecera, y eso porque no aguantaron el

105. Tadashi Obara-Saeki y Juan Pedro Viqueira Albán, *El arte de contar tributarios*, pp. 248-250.

hambre que hay aquí, y por eso no se ha mandado el tributo... y hay más de 400 personas de todos sexos y edades que andan vagueando por los montes de las provincias inmediatas en solicitud de raíces o frutas silvestres...". La república de San Miguel Uspantan planteó argumentos semejantes debido a los estragos causados por los insectos, el tabardillo y la viruela; fenómenos que, en tres años, redujeron la matrícula de 50 a 5 tributarios completos, por lo cual era imposible cubrir las obligaciones fiscales. El pueblo de Santa Rosa, en las inmediaciones de la Nueva Guatemala, externó la necesidad de eximir el pago de su matrícula debido a que padecían los estragos de la plaga y las enfermedades, y no tenían tierras propias para cultivar y suplir los requerimientos reales. La situación fue tan extrema que el arzobispo de Guatemala señaló en 1804 que las rentas de las 129 parroquias bajo su tutela se encontraban muy mermadas, pues los cuadrantes revelaban una reducción de aproximadamente 15% entre 1797 y 1804; es decir, las rentas parroquiales pasaron de 327 913 a 281 135 pesos. Como era de esperarse, el arzobispo explicó dicha rebaja como parte de las secuelas provocadas por la plaga de insectos, la crisis del añil y la merma en las actividades agrícolas: "causas que conducen a la baja de los curatos... y la miseria del pueblo influye en la de los párrocos".<sup>106</sup>

Ante estas necesidades y desgracias, el clero se pronunció en repetidas ocasiones por ayudar a los feligreses. De entrada, distribuyeron información para comprender el derrotero de los insectos; luego, instó a sus parroquianos a extinguir este fenómeno por medio de la roturación y quema de predios, la colecta y persecución de bichos, y la fabricación de hogueras y trampas; además, promovió que todos los curas de la arquidiócesis realizaran rogativas y expusieran, los días jueves y viernes, a "su santidad sacramentada durante el tiempo que dure la plaga".<sup>107</sup>

Salta a la vista que buena parte de estas medidas se caracterizaran por su inmediatez y homogeneidad. Esto tuvo que ver con la estructura y

106. "El común de Jacaltenango sobre la solicitud de socorros (1804)", AGCA, A1, leg. 2805, exp. 24649; "Los indios de San Miguel Uxpantan solicitan la rebaja de sus tributos (1802-1803)", AGCA, A3, leg. 244, exp. 4869; "Solicitud de los justicias de Santa Rosa para eximirlos de sus tributos (1803)", AGCA, A3, leg. 244, exp. 4885; "Relación de rentas que producen 129 parroquias, por el ilustrísimo señor arzobispo (1804-1805)", AHAG, *Fondo diocesano*, Secretaría de Gobierno Eclesiástico, Curatos, caja 6, exp. 100.

107. "Instrucción del cabildo catedralicio de Guatemala para que los curas y vicarios expongan a su santidad sacramentada (1802)", AHAG, *Providencias*, leg. 17, exp. 206.

el funcionamiento intrínseco de la Iglesia como institución, la cual implicó todas sus jerarquías, corporaciones y miembros. Hasta donde puede distinguirse, estas acciones se plantearon a partir de la evolución de la plaga y sus grados de afectación. Es decir, las primeras medidas del clero se resumieron en exhortaciones y llamados a los “fieles cristianos” para que se arrepintieran de sus pecados, conductas indecentes y realizaran actos religiosos para que el “Dios supremo” extinguiera este “flagelo de la plaga de insectos”. Simultáneamente, el alto clero se pronunció a favor de realizar colectas en beneficio de los pueblos afectados e incluso compró y distribuyó semillas entre las parroquias más necesitadas. Además, negoció con algunos jueces colectores la remisión de diezmos en semilla para que la ciudad y sus pueblos saciaran la escasez de alimentos; condonó las deudas de algunos arrendatarios de diezmos que habían padecido la sequía y la plaga. Luego emitió disposiciones con el propósito de concientizar a párrocos y feligreses de los alcances de este fenómeno y evitar las desgracias ocurridas años atrás. Una prueba fehaciente de esto fue el edicto emitido por el obispo de Chiapas y Soconusco en 1804, un recurso encaminado a comunicar las estrategias dispuestas por las autoridades civiles y las providencias instruidas por el alto clero para frenar la plaga y las secuelas que provocaba. De ahí, entonces, que instara a sus párrocos y feligreses a:

hacer rogaciones públicas en todas nuestras iglesias, como se hacen en todas las del reino para implorar la misericordia de Dios, de cuya orden nos vienen todas las cosas... y más confiadamente implorando la misericordia del señor con sincero arrepentimiento de nuestras culpas para que sean oídos nuestros ruegos, nuestras súplicas y clamores... Luego celebraran la misa votiva o la que corresponda al día con la colecta *Deus Refugium nostrum et virtus*, y con el ilustrísimo patente a que se seguirán las letanías mayores con sus oraciones y la misma oración en su lugar. Que esto mismo se haga en nuestra Santa Iglesia Catedral el día dos del siguiente, el ocho en las iglesias de Nuestra Señora de la Merced y de San Nicolás, y el nueve en la de religiosas de la Encarnación de esta ciudad, en cuyos dos últimos días en virtud de las facultades aplicadas que nos están comunicadas por su santidad tenemos concedidas, y concedemos, indulgencia plenaria a todas las personas que verdaderamente arrepentidas y confesadas recibieron la sagrada comunión y visitando el Santísimo expuesto en dichas iglesias a la veneración pública, hicieren

oración por la exaltación de nuestra santa fe por el remedio de las necesidades de la iglesia y de la monarquía española, y por el de la aflicción de la plaga de langosta que se padece en estos reinos. La misma indulgencia plenaria concedemos a todas las personas y a todas las iglesias de nuestro obispado en los días que señalaren los párrocos para la rogativa pública y exposición del santísimo, prevenida que habiendo antes confesado y comulgado con la debida disposición, hicieren la referida oración al señor. Y en uso de nuestras facultades concedemos cuarenta días de indulgencia en cada uno de los días de estas rogativas a todos los que devotamente asistan a las preces.<sup>108</sup>

En contraste, los párrocos emplearon el púlpito para comunicar y fomentar actos encaminados a contener dicha amenaza. También fueron ejecutores de conjuros y exorcismos. Muchos de ellos participaron activamente en la extinción de insectos, la formación de cuadrillas, el fomento de siembras y la vigilancia del comercio, y casi todos aprovecharon el sistema de cordilleras para comunicar las instrucciones que dictaban las autoridades civiles.<sup>109</sup> No obstante, como bien señaló Rodolfo Pastor, las posturas desplegadas por el bajo clero no fueron necesariamente muestras de amor al prójimo. Habrá que comprender que los párrocos eran hombres que dependían enteramente de la convicción espiritual y la provisión material de sus feligreses; de ahí, entonces, que no dudaran en tomar medidas en beneficio de su base material. Los ejemplos al respecto son muy reveladores. El párroco de Cotzumalguapa, por ejemplo, se negó reiteradamente a las peticiones de los naturales de rescindir las obligaciones espirituales y económicas de tres cofradías, debido a la mortandad y escasez experimentada en 1803; por si esto no fuera suficiente, el citado párroco fue inculcado de obligar a los feligreses a trabajar las milpas y los potreros del curato sin remuneración alguna. Querellas muy semejantes se promovieron contra el cura de Ciudad Vieja, Francisco Sánchez de León,

108. "Edicto del obispo de Chiapas para contener la plaga de langosta (1804)", AHDSC, *Diocesano*, carpeta 3697, exp. 3.

109. "Exhortación del Vicario Capitular ante los daños provocados por la escasez de agua y la plaga de langostas (1803)", ACCR, *Fondo Antiguo*, caja 04; "Carta del obispo Ambrosio Llano a los curas y vicarios para informar sobre resoluciones ante la plaga de langosta (1803)", AHDSC, *Diocesano*, carpeta 4723, exp 1; "Solicitud del ayuntamiento de Guatemala para realizar una rogativa para impenetrar la destrucción de la langosta (1803)", AGCA, A1.1, leg. 218, exp. 5138; "Edicto donde el arzobispo de Guatemala respalda las iniciativas del gobierno civil para erradicar la plaga de langosta (1804)", AHAG, *Diocesano*, Secretaría de gobierno, Serie Larrazabal, Edictos Pastorales, tomo I, f. 264-267.



quien fue acusado de pugnar para que la república de indios se conformara con “oficiales perpetuos” que atendieran los requerimientos del religioso —disponer de servicios personales, provisión de alimentos, sementeras y ganados del común, y pago puntual por las obvenciones—, sin importar las limitaciones y enfermedades que padecía la feligresía.<sup>110</sup>

Desde el ámbito civil, las autoridades de la Real Audiencia también elaboraron y distribuyeron una instrucción encaminada a contener los estragos de esta amenaza, solucionar los daños causados a la agricultura, fomentar el desarrollo de la economía y, ante todo, sistematizar los conocimientos acumulados de estos fenómenos biológicos. Me refiero a la *Instrucción sobre la plaga de langosta, medios de exterminarla o de disminuir sus efectos, y de recabar la escasez de comestibles. Dispuesta por orden del superior Gobierno de Guatemala, por el licenciado don José de Valle, abogado de esta Real Audiencia* (1804); un instrumento que buscaba evidenciar, por un lado, la amenaza biológica que desde 1797 padecía todo el reino y, por otro lado, poner a disposición de oficiales y súbditos una serie de recursos para “exterminar..., disminuir efectos..., evitar la escasez y carestía de comestibles..., y facilitar la prorrata de gastos que ocasiona la expresada plaga...”.<sup>111</sup> Hasta donde puede observarse, esta *Instrucción* fue el compendio más elaborado de los atenuantes formulados durante varios lustros para comprender, enfrentar y erradicar la plaga de insectos. Se sabe que el autor de la obra fue José Cecilio del Valle (1777-1834), abogado de la Real Audiencia, mientras que el impresor fue Ignacio Beteta, editor de la *Gazeta de Guatemala*. Hasta donde puede observarse, la obra se redactó y aprobó a lo largo de 1803, entretanto la impresión y distribución se efectuó durante 1804.

Antes de referir sus contenidos, conviene enunciar algunos aspectos formales para comprender sus alcances y limitaciones. Si bien es cierto que la *Instrucción* fue una creación de Valle, también es verdad que su propuesta inicial sufrió enmiendas al tiempo de pasar por manos de la Real Audiencia. A juzgar por las fuentes, dichas rectificaciones se realizaron con la intención de incorporar varias providencias emitidas en 1803, y que estuvieron fuera del

110. “Los naturales de Cosumalguapa sobre la necesidad de ajustar sus obligaciones parroquiales (1804)”, AGCA, A1, leg. 172, exp. 3469; “Sobre la remoción del gobernador de indios de Ciudad Vieja (1803-1804)”, A1, leg. 156, exp. 3129.

111. AGI, *Estado*, 49, 133.

alcance del autor, y un apéndice con datos de población y de tierras agrícolas. Así, tras varias revisiones, la *Instrucción* salió a la luz pública en enero de 1804 con el formato de cuadernillo (con 32 folios) y una estructura interna que agrupaba las licencias, los artículos y los anexos.<sup>112</sup>

Otro rasgo distintivo tuvo que ver con el autor y los vínculos que plasmó en el texto. En este orden, conviene decir que Valle fue uno de los *novatores* que aclimataron y difundieron las ideas ilustradas en las provincias de América Central. Un individuo oriundo de Choluteca, intendencia de Honduras, formado como bachiller en la Universidad de San Carlos, funcionario de la Real Audiencia y estudioso de la obra de Georges Louis Leclerc (conde de Buffon), Benjamín Franklin, Thomas Hobbes, Alexander von Humboldt, Melchor Gaspar de Jovellanos, John Locke, Isaac Newton, Pedro Rodríguez Campomanes, Jean Jacques Rousseau, Adam Smith, Jeremy Benthan, entre otros. Debe subrayarse que la *Instrucción* fue una muestra de la erudición y el potencial intelectual que tenía este hombre;<sup>113</sup> asimismo, es una prueba de la manera en que el utilitarismo y la fisiocracia se plantearon en el reino de Guatemala; sus biógrafos no escatiman en referir que la redacción de esta obra y su aceptación en las altas esferas de poder fueron una plataforma para la carrera que, entre 1803 y 1818, desarrolló en las instancias judiciales y políticas de la capitanía. Por si esto no fuera suficiente, la *Instrucción* también fue una prueba de los vínculos que Valle sostuvo con una serie de hombres que enriquecieron y divulgaron el pensamiento ilustrado en la región, tales como José Rossi Rubí, Ventura Calera, Jacobo de Villa Urrutia, Alexandro Ramírez y José Antonio de Liendo y Goicochea.<sup>114</sup>

Examinando el contenido de la *Instrucción*, puede decirse que se trata de un documento que, por un lado, exhorta a los oficiales reales a comportarse con probidad y lealtad para enfrentar “la miseria universal con que la

112. Véase AGCA, A1. leg. 6091, exp. 55306. Existen versiones originales de esta instrucción en bibliotecas de Norteamérica y España. Sin embargo, las resguardas en la Latin American Library de Tulane University, en la Netie Lee Benson Latin American Collection Library de University of Texas at Austin y en la Biblioteca Nacional de España carecen del cuadro general de españoles y ladinos residentes en el reino de Guatemala.

113. Mario García Laguardia, “José del Valle. Ilustración y liberalismo en Centroamérica”, 2011, pp. 7-77; *El pensamiento económico de José Cecilio del Valle*, 1971, pp. 14-16; *El pensamiento económico de José Cecilio del Valle*, 1958, pp. III-X. AGCA, A1.47-1, leg. 2818, exp. 24915.

114. Catherine Poupeney Hart, “Entre Gaceta y ‘espectador’: avatares de la prensa antigua en América Central”, 2010, pp. 13-15; Sophie Brockmann, “Retórica patriótica y redes de información científica en Centroamérica, c. 1790-1810”, 2012, pp. 165-184.

langosta amenaza a las provincias...” y, por otro lado, les proporciona una serie de técnicas, estrategias y recursos para “alejar los males públicos que amenazan... e impiden exterminar la langosta e impedir sus funestos efectos...”.<sup>115</sup> En términos generales, la obra se compone de una “Aprobación superior”, una “Advertencia preliminar”, tres apartados que a su vez agrupan 84 artículos, una sección de “Notas” y un “cuadro” estadístico.

De la “Aprobación superior”, puede decirse que es un instrumento legal donde el capitán general del reino y presidente de la Real Audiencia de Guatemala, Antonio González Mollinedo y Saravia (1743-1812), comisiona a Valle para acceder a la información pública que se tenía acerca de plagas de langosta con la finalidad de redactar la *Instrucción*. De igual forma, es un recurso que revela el papel censor de la Audiencia respecto a la propuesta manuscrita de Valle. La “Aprobación” advierte las formas en que dicho documento debía publicarse y distribuirse:

Imprimase en competente número de ejemplares para circularla en la forma de estilo... Y a fin de facilitar el reintegro de las cantidades suplidas para el exterminio de la langosta, y el repartimiento de los gastos que ocasione en lo sucesivo, con arreglo al artículo IV parte I, de la misma Instrucción..., y con reserva de providencias lo conveniente, concluida que sea la impresión, para que tenga efecto el expresado reintegro; dándose entonces cuenta a este fin con todos los antecedentes del asunto.<sup>116</sup>

En lo que respecta a la “Advertencia preliminar”, debo señalar que es un prolegómeno donde se plantea la voluntad de extinguir una plaga endémica que afecta a todas las provincias del reino. Para ello, se advierte la necesidad de rescatar conocimientos que anulen la vorágine de los insectos, los daños que causan en la agricultura y los trastornos que provocan en la economía. De ahí, entonces, que no se escatime en plantear que: los “descubrimientos de los unos, y el resultado de las operaciones del otro, adelantará los pensamientos, rectificarán las equivocaciones, y a los que nos sucedan se ofrecerá aumentada la masa de ideas, cuando reproducidas las circunstancias

115. AGCA, A1. leg. 6091, exp. 55306, ff. 1, 3.

116. AGCA, A1. leg. 6091, exp. 55306, f. 1v.

amenace a nuestros nietos la plaga que aflige a la generación presente”.<sup>117</sup> Es de advertir que estos razonamientos son una prueba de la manera en que se concibieron las amenazas biológicas y climáticas en la época. Así, desde la perspectiva ilustrada, cualquier cosa que perturbe el orden natural es fuente de problemas para la economía y la sociedad; entretanto, desde el horizonte fisiocrático, las contrariedades en la agricultura son causas de hambre, pobreza y enfermedad.

Enseguida aparece una sección intitulada “Instrucción” que agrupa cinco artículos, los cuales reiteran a los oficiales su obligación de velar por el orden público, proteger los bienes comunes y contrarrestar cualquier amenaza que transgreda los intereses de la Corona. Así como las posturas que deben desplegar ante hechos que alteren el orden:

Cuando amenaza a las sociedades una grande calamidad, el sentimiento que produce la perspectiva de la miseria es el primero que nace en un magistrado digno del empleo que sirve. Los tormentos de la compasión, la memoria de sus deberes, las esperanzas del público le empeñan después en especulaciones prolijas. Persuadido de la correspondencia que debe haber entre el mal y su remedio, primero considera la naturaleza de aquel, y después entra en la investigación de éste. El placer del descubrimiento, o la convicción de que no es posible hacer más de lo que piensa ejecutar, premia sus fatigas; y continúa arbitrando medios de ejecución... Pero desconfiado siempre de estas, extiende su atención al mal que sobrevendría, si los medios de destruirle no correspondiesen a su esperanza: medita arbitrios que prevengan sus efectos, y no cesa de obrar hasta que no asegura la tranquilidad de los pueblos. (Artículo 1)

Luego sigue una sección intitulada “Parte primera” que, a su vez, comprende cuatro capítulos que llevan por título “Arbitrios”, “Instrumentos”, “Operarios” y “Fondos”, y que en su conjunto reúnen 44 artículos. El capítulo denominado “Arbitrios” muestra el ciclo biológico de los insectos y describe las etapas evolutivas en que pueden combatirse con mayor facilidad. A su vez, refiere técnicas y conocimientos para destruir huevecillos, larvas, saltones e insectos adultos. Paralelamente, establece medidas para que labradores

117. *Idem.*

y autoridades recolecten, maten y entierren las “mangas de insectos”. Debe subrayarse que estos apuntes fueron retomados textualmente de documentos que circularon en las provincias durante el siglo XVIII y, especialmente, de las siguientes obras: la *Instrucción formada, sobre la experiencia y práctica de varios años, para conocer y extinguir la langosta en sus tres estados de ovación, feto o mosquito, y adulta, con el modo de repartir, y prorratarles gastos, que se hicieren en este trabajo, y aprobada por el Consejo el año de mil setecientos y cincuenta y cinco*; así como a la *Introducción a la historia natural y a la geografía física de España...* (1775) del naturalista Guillermo Bowles.

El capítulo intitulado “Instrumentos” sugiere una serie de herramientas para combatir los insectos. Para ello, se recomienda el uso de “macanas” y “azadas de América”, pertrechos que “acelera[n] el trabajo... y evita[n] la molestia de bajarse para servirse de ella[s]” (Artículo 19). Por cierto, estas ideas se desprenden de la *Instrucción formada, sobre la experiencia y práctica de varios años...*, y se ajustan a las necesidades de las provincias centroamericanas.

Por su parte, el capítulo nombrado “Operarios” comprende nueve artículos y versa sobre las formas en que los oficiales deben transferir a manos de los súbditos todas las medidas para contener la plaga. Se trata de un capítulo donde el trabajo humano se vislumbra como un recurso para erradicar las amenazas biológicas y “exterminar la ociosidad que ha sido uno de los principales objetos de nuestra legislación...” (Artículo 23). De ahí, la necesidad de emplear en estas tareas, primeramente, a vagabundos y mal entendidos, y luego a vecinos de pueblos y villas. Sin duda, este planteamiento es fruto de la Ilustración y especialmente de las formas en que se percibe el mundo del trabajo:

Entre la multitud de oficios que nacieron de la división necesaria del trabajo, unos solo exigen brazos y consumidores, otros necesitan del auxilio inmediato de la naturaleza. Aquellos pueden ejercerse en cualquier tiempo, y su interrupción no es de perjuicio irreparable; estos deben practicarse en la estación que los auxilia, y si se pierde el momento útil será necesario sujetarse a males de mucha trascendencia. Este pensamiento y el espíritu de las leyes fijan la graduación de operarios. (Artículo 24)

Por si esto no fuera suficiente, el capítulo también toca el tema de los fondos que deben emplearse en el combate de la plaga. De esta forma, y tal cual se planteó en algunos instrumentos del siglo XVIII, se estipula que los recursos destinados para el salario de los operarios debe proceder de las “arcas de comunidades y el Monte [Pío de Cosecheros de Añil] con calidad de reintegro” (Artículo 28). Como puede observarse, este argumento guarda mucha correspondencia con las medidas emanadas del pensamiento ilustrado donde las corporaciones civiles se responsabilizaron de costear las tareas de limpieza, vigilancia y ornato en los espacios rurales y urbanos, así como el de las cuadrillas que ayudaban en los reparos de villas y pueblos al tiempo de padecer un siniestro extraordinario.

El capítulo denominado “Fondos” esboza en 21 artículos una reflexión detallada acerca del origen y uso de los recursos para anular la plaga. En este sentido, se plantea que dicha amenaza debe enfrentarse, en todo momento, con recursos públicos y privados, ya que estas inversiones “puede[n] legitimar su establecimiento... [y] proveer el numerario que exige la destrucción de la langosta” (Artículo 29). En caso de que estas no sean suficientes, entonces, deberán proceder por medio de donaciones de “pudientes y acaudalados”, hacendados y comerciantes, y “reverendos obispos y cabildos eclesiásticos”. Además, se recomienda realizar conteos de población para detectar los sectores proclives a proveer recursos, colaborar en faenas y proporcionar tierras de labranza. Sin duda, esta iniciativa revela un cambio en la manera de enfrentar los problemas del campo. Es decir, frente a la tradición de que los gobiernos sufragaran el socorro de la agricultura, la Ilustración propone una serie de rescates con ayuda de fondos públicos y recursos acumulados en corporaciones y particulares. Organizar las tareas asistenciales de esta manera fue una innovación importante para la época.

En estrecha relación con el mercantilismo de la época, este capítulo también refiere la necesidad de liberar los precios del maíz y trigo, según la oferta y demanda en los mercados. De la misma forma, recomienda vigilar los vaivenes del comercio con el objeto de evitar prácticas usureras. Asimismo, señala que ante la escasez de semillas se instrumente un plan de recaudos para cobrar

una décima parte a los interesados en la gruesa de diezmos, seis a los poseedores de tierras con cualquier destino que las tengan, y tres a los comerciantes, artesanos y demás vecinos. Y la cuota correspondiente a cada uno de estas clases se ha de distribuir entre los individuos que las forman con proporción a sus facultades (Artículo 41).

Un análisis de estos artículos pone en evidencia el interés de las autoridades por fijar un precio justo a los granos en tiempos de contingencia; un precio que, desde la postura institucional, equilibrara el movimiento de los mercados y regulara la conducta de los individuos.

Por si esto no fuera suficiente, el pensamiento fisiocrático también cobró vida en dichos artículos ya sea al instruir a los oficiales para fomentar cultivos, impulsar la construcción de graneros y trojes, o promover reformas en la propiedad agraria; propiedades, generalmente, “cortad[as] de montañas inaccesibles...., valles que las separan [que] se hallan incultos, y el calor del clima auxilia a la reproducción de la langosta...” (Artículo 49).

La “Segunda parte” de la *Instrucción* comprende cuatro capítulos que se titulan “Multiplicación”, “Conservación”, “Comercio Interior” y “Alimentos”, y en su conjunto suman 34 artículos. Esta “Segunda parte” inicia con una reflexión acerca de las implicaciones agrícolas y económicas que acarrearán las plagas, así como los brotes de inconformidad que esto produce en las localidades. Con el afán de contrarrestar los desconciertos, el articulado pone a la agricultura como una vía para restaurar la economía y contener el malestar social. De esta forma, se instruyen tareas para “multiplicar los granos, conservar los que ofrezca esta multiplicación, extenderla de una provincia á otra, y... servirse de aquella economía que alimenta un pueblo numeroso con los frutos escasos de una cosecha mezquina...” (Artículo 51).

Así, el capítulo denominado “Multiplicación” inicia con un artículo calcado de la Ley Agraria de Jovellanos: “Los granos se multiplican aumentando las siembras, y la extensión del cultivo exige tierras, fondos, y brazos. Estas tres cosas que separadas son inútiles en cualquiera país, reunidas por el interés y auxiliadas por los gobiernos producen la abundancia, a que es consiguiente la felicidad pública” (Artículo 52). Enseguida, se proyecta la repartición de tierras realengas y la habilitación de recursos para que indios y ladinos se empleen en faenas agrícolas. De igual forma, se recomienda que los

propietarios de grandes extensiones destinen las tierras que no cultivan para que indios y ladinos accedan a ellas por medio de arrendamientos y fomenten la agricultura. Un análisis detenido pone al descubierto que estos artículos fueron planteados desde la fisiocracia y pretendían estimular tres cambios notables en el sector agrícola: primeramente, convertir las tierras de labranza en objetos que pudieran comerciarse y transferirse de manos; en segundo lugar, vincular la producción agrícola con las demandas de los mercados urbanos y rurales; en tercer lugar, alentar la transformación de los labradores en propietarios y arrendatarios individuales. Paralelamente a dichas medidas, el capítulo insiste en promover cultivos que escapen al apetito de los insectos y satisfagan las demandas de la población: yuca dulce, papa y arroz. También invita a los oficiales para concientizar a los súbditos de que “un Reino que debe a la naturaleza tantas ventajas para el cultivo, solo la decidia puede dar lugar a el hambre que amenaza. Si esta aflige en efecto a los pueblos, siempre creará que no se ha dado a sus órdenes el cumplimiento que exige su objeto” (Artículo 60).

El capítulo denominado “Conservación” plantea una serie de técnicas para resguardar y mantener en buenas condiciones los granos. Para ello, sugiere edificar con recursos públicos y privados, espacios que eviten la “corrupción de las sustancias animales y vegetales... [e] impidan la acción del aire atmosférico”. De ahí, entonces, la necesidad de invertir en la construcción de silos, trojes, graneros y *cuscumates*. A la par de difundir técnicas y estrategias que permitan a los labradores secar las semillas, resguardarlas y “conservar la virtud germinativa en las... que se han de transportar a países remotos” (Artículo 66).

El capítulo llamado “Comercio interior” se integra por diez artículos que exponen, clara y sucintamente, los beneficios que proporciona el *laissez faire* para los mercados rurales, en general, y para la agricultura, en particular. Así, frente a un sector agrícola colapsado por la plaga, este capítulo sugiere que la “distribución proporcional de la abundancia entre todas las provincias es efecto que solo puede deberse a la libertad mercantil” (Artículo 68), y para ello recomienda fomentar la circulación de bienes al interior y exterior de la capitanía, el intercambio de granos entre provincias y el flujo de recursos entre pueblos y villas. A pesar de que los artículos no citan explícitamente la



obra de Adam Smith, lo cierto es que muestran una cercanía con los postulados básicos del mercantilismo. Prueba de ello es el siguiente párrafo:

La langosta se ha ido propagando en dirección recta por las provincias meridionales, de suerte que cuando infesta a unas ya han cesado tal vez los males de otras. Si se cortan las relaciones mercantiles embarazando la circulación de granos, se hace a todas un daño difícil de resarcirse. Perecen las del Sur: las del Norte se privan del aumento de riquezas que les procuraría la extracción: las demás no resarcan con el tráfico los quebrantos que les haya causado la langosta; y la agricultura, pobre antes que esta amenazase al Reino, y reducida a la mayor decadencia cuando llegó a afligir a los pueblos, permanecerá casi en el mismo estado, si el aumento de consumos no le da el impulso que necesita. (Artículo 72)

En este mismo orden, se plantean medidas para combatir los monopolios y perseguir los intereses que puedan gestarse con la ruina agrícola. Incluso, se incorporan mandamientos que, además de castigar dichas conductas, instan a las autoridades para socorrer a los más desprovistos. Sobre esto último, se listan providencias para estrechar relaciones comerciales con Nueva España y Perú. De la misma forma, se busca posicionar a la agricultura como un vector de la economía, mientras que el comercio interior se vislumbra como un segmento para que la capitanía alcance “el punto de poder y abundancia que le prometen sus felices proporciones” (Artículo 77).

El último capítulo se denomina “Alimentos” y se caracteriza por proporcionar estrategias para hacer rendir los bastimentos que existen en los pueblos y evitar el hambre generalizada. Desde esta perspectiva, se considera que el “arte de condimentar debe ser en tiempos de escasez el principal que socorra las necesidades” (Artículo 79). De manera puntual, recomienda maximizar los alimentos preparados con maíz ya que se trata de un grano que, “después de haberlo molido hasta reducirlo a harina...”, se prepara en agua hervida para “dar consistencia a los puches... [y] cada libra de harina condimentada de este modo, a más de dar un plato regalado..., tiene la ventaja de producir dos libras y trece onzas de puches...” (Artículo 81). A juzgar por los artículos, el aprovechamiento proteínico del maíz debe acompañarse de actividades que promuevan la agricultura familiar, la alternancia de cultivos y el resguardo de granos; prácticas que han sido benéficas en otras latitudes y que

suelen llenar las páginas del *Semanario de agricultura dirigido a los párrocos*, el *Diario económico* y los ensayos de Benjamín Thompson –conde de Rumford– (1753-1814), Jean Baptiste Francoise Rozier (1734-1793), Gaspar Melchor de Jovellanos (1744-1811) y José Antonio Alzate y Ramírez (1737-1799).

La última sección lleva por título “Notas” y se compone de comentarios, observaciones y sobre todo de numerosos instrumentos legales –como mandamientos, ordenanzas, bandos y leyes– que sustentan los contenidos de la *Instrucción*. Se anexa un cuadro estadístico con los datos de población española y ladina que radicaba en las provincias de la capitania; asimismo, incorporan información de los terrenos disponibles para la agricultura. En general, dicho cuadro es una guía para que los oficiales vislumbren las posibles fuentes para imponer cargas fiscales, recaudar recursos, impulsar cultivos, distribuir tierras agrícolas y disponer de energía humana para contrarrestar los efectos de la plaga de langosta. Cabe apuntar que este cuadro contiene información parcial y relativa para varias provincias. En este orden, saltan a la vista los casos de Ciudad Real y San Salvador, intendencias que experimentaron los peores estragos de la plaga durante siete años. Si bien es cierto que la presencia de insectos provocó hambre y enfermedad en los pueblos, también es verdad que provocó que muchos labradores se desplazaran de sus localidades y no fueran registrados en los padrones, situación por la cual las matrículas aparecen con mermas significativas en el número de tributarios.

Conviene decir que la *Instrucción* termina con un artículo que muestra el propósito de la Real Audiencia de sistematizar en un solo texto todos los conocimientos necesarios para sortear y erradicar las plagas de langosta, y la intención de estimular las ideas que vislumbraban a la agricultura como el núcleo de la economía y el motor que posibilita el crecimiento de las naciones.

Con la llegada del primer semestre de 1805, las noticias acerca de la langosta disminuyeron en todo el reino. Tengo la impresión de que esto fue resultado de una variación climática que posibilitó la entrada de “vientos excesivos”, “temperaturas frías” y “hielos” en la costa del Pacífico y las tierras centrales del plano continental. A la par de estos hechos también circularon noticias de la pérdida de sementeras y afectaciones en los campos. Este cambio en las condiciones ambientales fue tan evidente que los encargados de medir el pulso de la agricultura no lo pasaron por alto. De entrada, la Secretaría de Gobierno del Arzobispado de Guatemala se dirigió a todos los

párrocos para que instaran a sus feligreses a pagar puntualmente el diezmo, pues como fue costumbre en las estructuras económicas de antiguo régimen, un cambio climático fue sinónimo de crisis o interrupción en la producción agrícola y ganadera. En este mismo orden, los aspirantes a colectores de diezmos en Escuintla y Chiquimula solicitaron que los remates de 1806-1808 se tasaran en cantidades menores a los 1 000 pesos, debido a que dichos diezmatorios habían quedado en una ruina profunda debido a la plaga que los afectó por tres años y “los fríos que se presentaron en 1805”, por lo cual era necesario fomentar reparaciones en las sementeras y en los trapiches para que recobraran su antigua estimación. Acerca del diezmatorio de Suchitepequez, el gobierno arzobispal señaló que entre 1805 y 1806 no se presentaron arrendadores para esta colecturía debido a los “temores fundados que dejó la langosta y la sequía” en estos negocios.<sup>118</sup>

En términos generales, puede decirse que hacia 1805 buena parte de los pueblos, villas y ciudades del reino de Guatemala se encontraban inmersos en horizontes donde proliferaban las sementeras devastadas, los pastizales deteriorados, la población rural hambrienta, la desolación de algunos parajes, la crisis en el rubro de tintes y la decadencia general del comercio. Así, todo parece indicar que con la plaga de langosta devino inmediatamente una afectación a la producción agrícola y ganadera, y con ello una serie de consecuencias que, con el paso del tiempo, resultaron en la escasez, el hambre, la enfermedad y la mortandad.

## COMENTARIOS FINALES

Como se ha señalado a lo largo de este capítulo, las plagas de 1768 y 1797 tuvieron sus orígenes en las tierras meridionales del reino de Guatemala y se distinguieron por avanzar a través de la geografía en la medida en que las condiciones ambientales, las corrientes de aire, la temperatura ambiental y la

118. “Comunicación a los párrocos de Totonicapam (1805)”, AHAG, *Secretaría de gobierno*, providencias, leg. 17, f. 370; “Comunicación del apoderado de la colecturía de diezmos en Chiquimulilla (1806)”, AHAG, *Fondo Diocesano*, Diezmos, Chiquimulilla, tomo 104, f. 191; “Sobre el diezmatorio de Escuintla (1806)”, AHAG, *Fondo Diocesano*, Diezmos, Escuintla, tomo 16, f. 392; “Sobre los diezmos en Suchitepequez (1806)”, AHAG, *Fondo Diocesano*, Diezmos, Suchitepequez, tomo 28, f. 125.

disponibilidad de alimento les permitieron reproducirse. A lo anterior habrá que señalar una serie de elementos relacionados directamente con el clima, las estructuras agrarias y las posturas humanas de la época.

En cuanto al clima, no cabe la menor duda que las oscilaciones atmosféricas que ocurrieron en el hemisferio norte, en general, y en América central, en particular, durante el último cuarto del siglo XVIII sentaron las bases para que se configurara una cadena de fenómenos naturales extremos —sequías, tempestades, calores, erupciones, etc.— donde la plaga de insectos fue una de las múltiples manifestaciones. Por cierto, una manifestación que, debido a sus características intrínsecas, agudizó las situaciones de riesgo que existían en las provincias del reino y cimentó las bases necesarias para que los grupos humanos configuraran situaciones de desastre. En lo referente a las estructuras económicas, todo parece indicar que la existencia de campos de cultivo y agostadero fueron piezas cruciales para el devenir de la plaga, ya sea al servir de sustento alimenticio o espacio para reproducción de los bichos. En estrecha relación con esto, se encuentran los periodos prolongados para roturar tierras de labranza; periodos que posibilitaron la existencia de campos eriazos para que la langosta comiera, anidara y migrara; asimismo, deben añadirse la disponibilidad de una geografía física siempre verde y las condiciones ambientales para que esta fauna perpetuara su ciclo biológico. Entretanto, las posturas humanas también fueron parte de los procesos de dicha desgracia; es decir, tanto las posturas que con poco conocimiento intentaron contener la plaga, como aquellas que se plantearon desde horizontes legales, religiosos y económicos; posturas que pretendían contener la ferocidad de los insectos con leyes, órdenes y decretos que pocas veces incidían en el ciclo biológico de los animales. A lo anterior se sumaron medidas que vislumbraron en la desgracia un campo de oportunidad para saciar los intereses de unos cuantos individuos. Sea lo que fuere, lo cierto es que las acciones humanas fueron un referente indisoluble para explicar las dimensiones que alcanzaron estos fenómenos naturales.

Sobre esto último, cabe decir que dichas plagas se distinguieron por tener ritmos, dinámicas, derroteros y efectos muy disímiles en las provincias del reino. Mientras la plaga de 1769 se mostró con mayor severidad en las provincias de Guatemala y Chiapas, en contraste la plaga de 1797 hizo lo propio en todas las provincias. Lo anterior fue tan evidente que al hablar de la plaga

se referían a un problema que involucraba a todas las instituciones, corporaciones, pueblos y sectores del reino. Si bien es cierto que esta plaga de 1797 tuvo la característica de cubrir un espacio geográfico y un horizonte económico muy amplio, también es verdad que la plaga de 1768 tuvo la capacidad de generar –directa e indirectamente– mayores muertes, desplazamientos y afectaciones en los pueblos que invadió. La cruda realidad es que los dos fenómenos fueron igual de perjudiciales para el campo y la población, ya sea al provocar la escasez de alimentos o al propiciar que los grupos humanos padecieran hambre y sucumbieran ante numerosas enfermedades. Sin duda, una explicación más detallada acerca de los alcances que tuvieron estos fenómenos debe plantearse desde horizontes que combinen el devenir del clima, la naturaleza de las plagas, la proliferación de enfermedades y la historia social de los pueblos afectados.

#### IV. NOCIONES E IDEAS SOBRE PLAGAS DE LANGOSTA

Hablar de plagas de langosta en los territorios de la América española implica aludir la existencia de un fenómeno natural que fue recurrente, perspicaz, azaroso, destructivo e intimidador. Asimismo, conlleva hablar de una amenaza biológica que lo mismo fue interpretada desde el providencialismo que desde el racionalismo. Por tanto, no es casualidad que la historiografía utilice el concepto *plaga* para referir la presencia de una comunidad de insectos que actúa sobre las especies vegetales de un territorio causando daños irreversibles en el paisaje físico, las zonas de cultivo, los campos de agostadero, las cadenas tróficas y los ecosistemas. Incluso, dicho vocablo también se ha empleado para ilustrar la manera en que las sociedades de antiguo régimen sufrían el deterioro de sus campos al tiempo en que los enjambres de insectos se posicionaban en ellos y los devastaban. No obstante, examinando una serie de documentos elaborados por la monarquía hispana, salta a la vista que dichas expresiones —plagas y langostas— sirvieron para referir dos componentes estrechamente vinculados con sociedades campesinas, actividades agrícolas, ideas religiosas, preceptos de la naturaleza y, en su momento, reflexiones políticas y científicas. En este sentido, debo subrayar que tanto las ideas providencialistas como racionalistas fueron determinantes para definir los contenidos y contextos de estos vocablos. De ahí que sus acepciones referan primero pasajes bíblicos e ideas propias de la escolástica y, posteriormente, argumentos fundamentados en la biología, el clima y la salud pública.<sup>1</sup> Este capítulo tiene el objeto de examinar la manera en que las autoridades —políticas y religiosas— del reino de Guatemala percibieron y entendieron las plagas de langosta entre

1. Para ampliar estas ideas, véase Elías Trabulse, “La colonia (1521-1810)” en Ruy Pérez Tamayo (comp.), *Historia de la ciencia en México*, 2010, pp. 15-42; Serge Gruzinski, *El pensamiento mestizo*, 2000, pp. 62-65; Jorge Cañizares Esguerra, *Católicos y puritanos en la colonización de América*, 2008.

1768 y 1805; asimismo, se analizan una serie de instrumentos temporales y espirituales que ponen de relieve la noción que se tenía de dichos fenómenos. A lo largo de estas páginas se examina el contexto en que surgieron y evolucionaron estas ideas. Primeramente, aquellas que se basaron en argumentos bíblicos y providencialistas. En segundo lugar, las que se anclaron en el pensamiento racionalista e ilustrado. Debo subrayar que este enfoque no tiene otro interés más que examinar una serie de materiales que comparten ideas, discursos y esquemas. De esta manera, el lector podrá observar la forma en que algunas perspectivas racionalistas acerca de estas plagas fueron inspiradas por conocimientos del mundo escolástico y vislumbrar cómo ciertas nociones providencialistas se mantuvieron vigentes y plenas durante la ilustración.

#### EL INSECTO PROHIBIDO Y APOCALÍPTICO

A juzgar por Claude Lévi-Strauss, Marvin Harris y Michel Pastoureau, las percepciones que los humanos han construido acerca de ciertos animales a lo largo del tiempo se distinguen por aglutinar creencias, fobias, traumas y numerosas ambivalencias. Para unas especies, la capacidad de adaptarse al medio y el sitio que ocupan en las cadenas alimenticias les ha permitido ubicarse en los mejores pasajes de la historia; para otras, las construcciones simbólicas que pesan sobre ellas las posicionan en escenarios marginales. Sin duda, las ideas heredadas de las religiones monoteístas y los mitos transmitidos por los grupos primitivos han desempeñado un papel decisivo en la construcción de estos enfoques, al grado de borrar las virtudes de algunas especies y, en algunos casos, exaltar los aspectos negativos.<sup>2</sup> Prueba de ello han sido las langostas examinadas en los capítulos anteriores; insectos del orden *Ortópteros*, del género *Shistocerca*, que a juzgar por la entomología han proliferado históricamente por todo el globo terráqueo, contribuido a la formación de ecosistemas complejos e incluso han formado parte de los complementos alimenticios de ciertas civilizaciones.<sup>3</sup> No obstante, se sabe que desde

2. Claude Lévi-Strauss, *Mitológicas. Lo crudo y lo cocido*, 1986, pp. 34-45; Claude Lévi-Strauss, *El pensamiento salvaje*, 1988, pp. 22-25; Marvin Harris, "Bichitos" en *Bueno para comer*, 1989, pp. 202-230; Michel Pastoureau, *El cerdo. Historia de un primo malquerido*, 2015, pp. 55-57.
3. Xavier Sistach, *Bandas, enjambres y devastación*, 2007.

la antigüedad algunos pueblos de Medio Oriente y Europa Central gestaron una serie de discursos y restricciones sobre dicha especie. Hasta donde puede observarse, las restricciones se desprendieron de una vieja doctrina maniquea que compendia los llamados tres sellos: boca, manos y senos. En el caso específico de la boca, la doctrina prohibió introducir en ella las cosas impuras, las especies que estaban ausentes de principios divinos, la carne de animales que devoraban carroña y basura, y todo aquello que la ensuciaba.<sup>4</sup> Examinando esta perspectiva desde algunas religiones monoteístas, salta a la vista que la langosta fue un insecto proscrito para el judaísmo, especialmente cuando los bichos alcanzaron su condición migratoria. Dado esto, la ley mosaica precisó que todo insecto alado era inmundo. Sin duda, las razones esgrimidas por las leyes de Moisés se anclaron en el orden simbólico; es decir, se percibió a la langosta, en su condición de larva y saltón como una especie inofensiva y como un recurso alimenticio, pues según el Levítico el profeta Juan sobrevivió al desierto comiendo estos bichos. No obstante, cuando la especie desarrolló alas, transformó su conducta gregaria y devoró los cultivos existentes, el judaísmo la etiquetó como un animal impuro y peligroso. De hecho, esta apreciación quedó plasmada en las interpretaciones del profeta Joel al tiempo en que una plaga devastó por más de un año las tierras de Judá. Desde el punto de vista del profeta, la plaga fue una advertencia para que los hebreos regresaran a Dios “de todo corazón, con el ayuno, los llantos y los lamentos...”. Para algunos antropólogos, la relación entre Dios y la naturaleza fue una forma simbólica en que el pueblo hebreo ponderó el comportamiento espiritual de los hombres: la tierra era fértil y próspera en tiempos de comunión y obediencia, y estéril y amenazada en épocas de deslealtad y mentira.<sup>5</sup>

En lo que respecta a las posturas cristianas, puede decirse que se fundamentaron en la tradición bíblica y tuvieron que ver con las ideas planteadas en el *Libro de los proverbios* y el *Libro del Éxodo*. En el primero de ellos, el rey Salomón —monarca supremo de Israel— advirtió que la langosta era un insecto impuro por naturaleza, ya que “no tiene rey... y avanza en escuadrones... que causan la muerte...”; además, era considerada una amenaza legítima para los pueblos y se vislumbraba como una prueba de la más fehaciente decadencia.

4. Pablo de Lora, *Justicia para los animales*, 2013, p. 54.

5. Claude Lévi-Strauss, *El pensamiento salvaje*, p.141-143; André-Marie Gerard y Andree Nordon Gerard, *Diccionario de la Biblia*, 1996.



En el *Éxodo*, la langosta apareció con la misma carga simbólica. A lo largo de sus páginas, se presentó al ortóptero como una especie que generaba daños en las comunidades vegetales y humanas, y permanecía largo tiempo en los territorios que infestaba. Prueba de ello fue el mensaje que Yahvé remitió al faraón en caso de que no liberara a los israelitas: “le enviaré la langosta sobre su territorio, la cual cubrirá toda la tierra y no verá nada en ella; y se comerá todos los árboles y todos los granos que se hayan podido guardar, y entrará en todas las casas de sus servidores...”. Otra apreciación se encuentra en el contexto del Apocalipsis y, específicamente, de la octava plaga; una plaga que castigó al faraón por desafiar la palabra de Yahvé, por esclavizar al pueblo judío y por desatender los mandamientos divinos. El texto refiere que: “las langostas subieron por toda la tierra de Egipto, y eran tantas que se oscureció el día... Se comieron toda la hierba de la tierra, todos los frutos de los árboles..., y no quedo nada verde...”. Al igual que en el judaísmo, esta apreciación de la langosta se cimentó en un entramado simbólico donde el animal era definido en un contexto donde predominaba el catastrofismo, el hambre y la enfermedad.<sup>6</sup>

Todo parece indicar que desde el origen de estas religiones mono-teístas (judaísmo y cristianismo) se configuraron apreciaciones negativas de ciertas especies animales, sobresaliendo el caso de la langosta, el cerdo y la serpiente. Lo anterior tuvo que ver con un horizonte donde los jerarcas religiosos pretendieron, a cada momento, regular la realidad de sus feligreses por medio de reglas, mitos, tabúes o leyendas; asimismo, mantener un equilibrio entre la población y los recursos existentes en sus territorios. Sobre esto último, Claude Lévi-Strauss y Marvin Harris advierten que no fue casualidad que estas apreciaciones se conformaran en épocas y escenarios donde era evidente el conflicto entre una población densa –como la que abarrotaba Egipto– y un territorio desprovisto de recursos alimenticios. Incluso, dichas perspectivas evidenciaron que en épocas de escasez los hombres y los animales competían por la subsistencia.<sup>7</sup>

Es de advertir que estos enfoques acerca de la langosta se enriquecieron y difundieron con el paso del tiempo. En la época clásica, las opiniones

6. Marvin Harris, “Bichos”, p. 216.

7. Claude Lévi-Strauss, *El pensamiento salvaje*, pp. 141-143; Marvin Harris, “Bichos”, p. 216.

de Aristóteles, Teofrasto, Eliano y Plinio se encargaron de validar los aspectos “nocivos” e “impuros” del animal, ratificaron los daños que causaba sobre la cubierta vegetal y proyectaron imágenes parias de su condición migratoria; una condición que, desde su perspectiva, respondía a conductas fundadas en la maldad, el daño y el castigo divino:

Tiene proceder de la ira de Dios esta pestilencia, porque se ven muy grandes y vuelan con tan grande ruido de sus alas que se cree ser aves mayores y quitan el sol, mirando los pueblos con grande congoja no les cubran sus tierras, porque tienen fuerzas bastantes... y cubren con nube cruel las mieses, quemando gran parte de ellas con su toque...<sup>8</sup>

A juzgar por Xavier Sistach, estos discursos fueron enriquecidos durante la Edad Media y el Renacimiento. En el caso específico de Europa occidental, el vehículo precursor de estas nociones fue la religión cristiana por medio de numerosos manuscritos que se tradujeron a lenguas romance. Prueba de ello fueron las opiniones vertidas en los textos de Honoré de Autun (1150), Alexander Neckham (1160), Vincent de Beauvais (1250), Thomas de Cantimpré (1270), Thomas Mouffet (1589), María Sibylla Merian (1705). Además de estas obras, la presencia física de la langosta en varios confines sirvió de precedente para definir un imaginario cimentado en lo abominable, apoteósico y demoniaco. Tan solo, entre 1400 y 1750, estos bichos afectaron regiones extensas de Alemania, España, Francia, Italia, Polonia, Portugal, Rusia y Turquía.<sup>9</sup> La apreciación de estas plagas no solo se registró en los manuscritos oficiales, sino también en textos y obras pictóricas que evidenciaron las afectaciones agrícolas y, sobre todo, validaron la retórica providencialista de amenazas, infortunios y desgracias. Sobre esto último, destacan los dibujos y comentarios de Ruperto de Deutz sobre el Apocalipsis (1116), las visiones del profeta Joel en la *Biblia Monumental de Admont* (1150), los grabados de estos insectos en el *Liber chronicarum mundi* (1493), las ilustraciones del Éxodo en la *Biblia Lübeck* (1494) y los impresos del Apocalipsis en la *Biblia*

8. Plinio, “De los pequeños animales y que rastrear” en Xavier Sistach, *Enjambres y nubarrones*.

9. Una visión panorámica de las plagas de langosta en Europa, puede encontrarse en D. Cammufo y S. Enzi, “Locust Invasions and Climatic Factors from the Middle Ages to 1800”, *Theoretical and Applied Climatology*, núm. 43, 1991, pp. 43-73; Sam White, *The Climate of Rebellion in the Early Modern Ottoman Empire*, 2011.

de *Martín Lutero* (1534)<sup>10</sup>. A lo anterior se sumaron varias obras pictóricas alusivas a dichas amenazas naturales, tales como el “Descenso de la virgen para aliviar la plaga de langosta” (1718) de autor anónimo (ubicado en el convento de Nuestra Señora de la Merced de Lleida, España), el “San Agustín conjurando una plaga de langosta” (1734) de Miguel Jacinto Meléndez (ubicada en el convento agustino de San Felipe del Real de Madrid, España) y los numerosos detalles y frescos del retablo de la virgen de la langosta (1674) (localizado en la ermita de Alpeñes, España). Por si esto no fuera suficiente, aparecieron numerosos manuscritos que condenaron las conductas naturales de estos insectos, legitimaron sus antecedentes bíblicos y validaron los temores que provocaban entre la población. Prueba de ello son las notas aparecidas en diccionarios, diarios, gacetas y panfletos que circularon en la monarquía hispana. En 1734, por ejemplo, el *Diccionario de la lengua castellana* definió estos acrididos como:

insectos que tienen la cabeza como buey, el hocico romo y ancho, la boca cuadrada, los ojos saltados y los cuernos movibles. Tiene cuatro alas, unas sobre otras, seis pies, los cuatro anteriores pequeños y los dos de atrás muy largos y acomodados para saltar. . . Luego que se pone el sol se abaten a la tierra, haciendo un estrago horrible en los trigos, plantas y semillas. Es plaga con que castiga Dios los pecados de los hombres, y regularmente dura siete años. . .<sup>11</sup>

El *Mercurio histórico y político*., por su parte, publicó que en las costas mediterráneas las plagas de langosta eran recurrentes y se distinguían por cubrir el horizonte por varios días hasta colapsarse repentinamente sobre los campos y devastarlos; asimismo, advertía que en la antigua Anatolia “el número de estos insectos es tan prodigioso, que obscurecen el Sol cuando se levantan para volar de un paraje á otro. Los habitantes están consternados por verse amenazados de una hambre general, que será difícil precaver. . .”<sup>12</sup>

10. Una muestra de estos ejemplares puede consultarse en Stephan Füßel, Christian Gastgeber y Andreas Fingernagel, *El libro de las biblias*, 2016; Spencer Collection, The New York Public Library, “Exodus [Plague of locusts.]”, *The New York Public Library Digital Collections*, 1494. <http://digitalcollections.nypl.org/items/>
11. *Diccionario de la lengua castellana en que se explica el verdadero sentido de las voces*, 1734, p. 358.
12. “Noticias de Portugal y España (1757)”, *Mercurio histórico y político*, junio de 1757, p. 18; “Noticias de Turquía (1778)”, *Mercurio histórico y político*, septiembre de 1778, pp. 10-11.

El mismo *Diccionario de la lengua castellana* definió las plagas como “calamidades grandes que ordinariamente manda Dios a las provincias, reinos o lugares, en castigo y pena de sus culpas. Como la langosta...”. En este mismo orden, varios pensadores de la época dedicaron algunas páginas al insecto y los estragos que causaba en el mundo terrenal, tales como Gaspar Melchor de Jovellanos, Francisco Cabarrús, Jean Baptiste Lamarck, George Cuvier, Charles Linneo y Georges Louis Leclerc (conde de Buffon). Sobre este último, por ejemplo, anotó que el acrídido era inofensivo y pacífico en su estado embrionario, pero resultaba una especie hostil, mutante y devastadora en su edad adulta. Señaló que, pese a las creencias sobre su consumo, se trataba de una “especie maldita y prohibida para los seres humanos...”. Al respecto, anotó que:

En las fronteras de los desiertos de Etiopía habita un pueblo que llaman de los *Acridóphagos* o comedores de langostas. Sus individuos son negros, flacos, muy ligeros en la carrera y de pequeña estatura. No crían ganado ni cogen pesca y así están reducidos a vivir de las langostas que en cantidad numerosísima traen a su país en la primavera ciertos vientos cálidos de occidente, y de que ellos juntan copia considerable que polvorean con sal y guardan para irse manteniendo todo el año. Este perjudicial alimento produce en ellos los dos raros efectos, de que su vida apenas llegue a cuarenta años, y de que cuando se acercan a esta edad se engendre en sus carnes una multitud de insectos alados, que empezando por comerles el vientre, les devoran después el pecho y en fin les roen hasta los huesos.<sup>13</sup>

Si se toman en cuenta los elementos expuestos, no es de extrañar que los cronistas, oficiales y religiosos de Indias repitieran, una y otra vez, estas y otras perspectivas sobre las plagas de insectos e incluso las adecuaran en función de sus intereses. Es de advertir que dichas nociones se plasmaron a la luz de un horizonte dominado por la tradición bíblica: la plaga de Egipto y los caballeros del Apocalipsis; como ha señalado Jorge Cañizares Esguerra, buena parte de estos cronistas se sintieron acorralados por dicha tradición y llegaron a considerar que las condiciones atmosféricas, las plantas y los animales del Nuevo Mundo eran controlados por Satanás; de ahí, entonces,

13. *Espíritu del Conde de Buffon*, 1798, p. 230.

que las visiones bíblicas y demonológicas animaran las percepciones de la naturaleza americana.<sup>14</sup> En este orden, sobresalen varios textos que revelan las nociones que se difundieron acerca de estos ortópteros en Nueva España y Guatemala. Uno de ellos es la *Historia verdadera de las cosas de Nueva España...* (1575) de Bernal Díaz del Castillo, obra donde las plagas aparecen referidas en las tierras mayas de Champotón y donde los insectos forman parte de un horizonte marcado por la guerra, el hambre y la enfermedad, y donde su comportamiento es descrito como pernicioso para los conquistadores y los grupos nativos:

las langostas invadieron todos los campos de guerra..., al grado que cuando peleábamos saltaban y venían volando y nos daban en la cara, y como eran muchos los indios flecheros y tiraban tanta flecha como granizos, nos parecían que eran algunas de ellas langostas y que volaban, y no nos rodelábamos, y la flecha que venía y nos hería; otras veces, creíamos que eran flechas y eran langostas que venían volando, fue harto estorbo para nuestro pelear...<sup>15</sup>

Entretanto, fray Diego de Landa señaló en su *Relación de las cosas de Yucatán...* (1566) que cuando los pueblos nativos enfrentaron la dominación militar española, se “recreció la langosta por espacio de cinco años, que no les dejaba cosa verde; y vinieron a tanta hambre que se caían de muertos por los caminos, de manera que cuando los españoles volvieron no conocían la tierra aunque con otros cuatro años buenos después de la langosta, se había mejorado algo...”.<sup>16</sup> El padre Joseph de Acosta anotó en la *Historia natural y moral de las Indias...* (1590) que estas plagas eran “un castigo divino... donde animales crecidos en número y en grandeza... se comen todo a su paso y andan por los campos causando daños...”.<sup>17</sup>

En el *Vocabulario de la lengua kakchiquel* de fray Thomas de Coto, por ejemplo, se pone de manifiesto que si bien durante el siglo XVI se preservaron algunas nociones precolombinas sobre estas plagas, también es verdad que el desarrollo de la colonización y el avance de las ideas cristianas mermaron estas

14. Jorge Cañizares Esguerra, *Católicos puritanos*, pp. 54-55.

15. Bernal Díaz del Castillo, *Historia verdadera de la conquista de Nueva España*, 1960, cap. IX.

16. Diego de Landa, *Relación de las cosas de Yucatán*, 1938 [1566], p. 29.

17. Joseph de Acosta, *Historia natural y moral de las Indias*, 2006, p. 222.

perspectivas y provocaron su ocultación, al grado que durante el siglo XVII las apreciaciones se plantearon bajo el influjo del antiguo testamento.<sup>18</sup> No obstante, estos testimonios también deben leerse como una forma cristiana de entender los comportamientos de la naturaleza en las Indias; comportamientos que, en su aspecto más evidente, se interpretaron con una retórica donde la naturaleza del Nuevo mundo fue entendida, hasta cierto punto, como una amenaza constante.<sup>19</sup>

Conviene advertir que esta perspectiva fue tan influyente que algunas obras de manufactura indígena adecuaron y reprodujeron dicho discurso. Si bien es cierto que estos hechos deben explicarse a la luz de los procesos de evangelización, también es verdad que deben reflexionarse como elementos que coadyuvaron la formación y propagación de ideas occidentales en el seno de las poblaciones nativas. Una prueba de ello se desprende del *Chilam Balam de Chumayel*, obra que documenta los procesos de conquista en el área maya desde una perspectiva nativa, pero bajo influjos del pensamiento cristiano. Un análisis del manuscrito pone de relieve que los mayas peninsulares refirieron la conquista como un proceso de muerte, desolación y hambre que iba acompañado de fenómenos naturales que afectaban a la población en general. De ahí que no escatimaran en referir que:

...estos hombres de Dios, doblando su espalda sobre la tierra virgen, manifestaron la carga de las penas, en presencia de Dios Nuestro padre, para cuando venga a entrar el cristianismo... habrá vómitos de sangre, pestes, sequías, años de langosta, viruelas, la carga de la miseria, el pleito del diablo... también bajarán hormigas como tigres... vendrán años de langosta... Tres veces colgarán su estrechez. Tres veces se morirán las hojas...<sup>20</sup>

Otra muestra de las ideas providencialistas puede observarse en el *Memorial de Sololá*, una obra del siglo XVII que versa sobre los anales del pueblo Quiché. Al igual que el *Chilam Balam*, el *Memorial* presenta los primeros años de la dominación española como una etapa marcada por hechos bélicos y situaciones naturales adversas: “Cien días después de haber salido las

18. *Vocabulario de la lengua cakchikel*, 1983 [1650], pp. 187, 305.

19. Serge Gruzinski, *El pensamiento mestizo*, pp. 69-70; Jorge Cañizares Esguerra, *Católicos puritanos*, p. 55.

20. Antonio Mediz Bolio, *El libro del Chilam Balam de Chumayel*, 1930, pp. 85, 93.

palomas del bosque, llegó la langosta... El día 2 Yq [30 de junio de 1513] pasó por la ciudad y en verdad causó gran alarma en aquel tiempo antiguo el paso de la langosta...".<sup>21</sup>

Cabe señalar que estos ejemplos acerca de la adversidad de los insectos también se reprodujeron en varios cronistas del siglo XVII, tal es el caso de fray Antonio de Remesal (1619),<sup>22</sup> Thomas Gage (1649),<sup>23</sup> Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán (1690)<sup>24</sup> y fray Francisco de Vásquez (1716).<sup>25</sup> Entre los relatos más detallados, sobresale el de Gage, quien advirtió que, al tiempo de llegar a los pueblos del altiplano guatemalteco, se experimentó una plaga de gran magnitud:

En el primer año que yo viví allí, Dios envió una de las siete plagas de Egipto que jamás había visto, una plaga de langosta... Estas langostas eran parecidas a las de Europa, pero más gordas, y volaban todas unidas por bandadas y en tan gran número, que oscurecían el día impidiendo el paso de los rayos del sol. Por todas las partes donde se pegaban no se veía otra cosa más que señales de ruinas y desolación; porque no solamente comían los trigos sino también las hojas y frutas de los árboles, a donde acudían en tan gran número que, con su peso, rompían las ramas donde se paraban y las separaban del tronco del árbol. Los grandes caminos estaban todos cubiertos, de suerte que ellas hacían temblar a cada instante las mulas que andaban por el país, silbando alrededor de sus orejas y cosquillándoles los pies. Yo me acuerdo que caminando en el país estaba tan molesto por estos animales que si no hubiera tenido puesta una máscara con anteojos, me hubiera sido imposible poder continuar mi camino. Los rancheros que habitaban hacia la costa del sur se quejaban de que su añil, que aún no era maduro, estaba a punto de ser destruido por estas langostas. Los que cultivaban la azúcar se quejaban también de sus cañas, que aún estaban tiernas, corrían el mismo peligro; pero sobre todo era una cosa

21. *Memorial de Solola. Anales de los cakchiqueles*, 2006, pp. 118-119; Alejandra García Quintanilla, "Saak' y el retorno del fin del mundo. Las plagas de langosta en las profecías del *Katun 13 Abau*", *Ancient Mesoamerica*, núm. 16, 2005, pp. 327-344.
22. *Historia de la provincia de San Vicente de Chiapa y Guatemala*, 1619, pp. 170, 347.
23. *Los viajes de Thomas Gage a la Nueva España*, 2000 [1649], pp. 35-38.
24. *Historia de Guatemala o Recordación florida*, t. I, 1882 [1690].
25. *Crónica de la provincia del Santísimo Nombre de Jesús de Guatemala*, 1940 [1716], pp. 28-29.

digna de lástima oír las quejas de ellos labradores del valle donde yo vivía, quienes temían que su trigo fuera devorado en una noche por este ejército de langostas.<sup>26</sup>

Relatos muy semejantes quedaron plasmados en cuadros, grabados, murales y retablos que, sin duda, coadyuvaron en la consolidación del imaginario providencial. Siguiendo a Gruzinski, estas versiones ofrecieron al conquistador una serie de herramientas para transmitir un imaginario de los fenómenos naturales y su comportamiento extremo; asimismo, proporcionaron argumentos para relacionar las conductas mundanas, la naturaleza transgredida y la ira de Dios. Prueba de ello son las pinturas y esculturas de Nuestra Señora de los Remedios, Nuestra Señora del Socorro y Nuestra Señora del Rosario; piezas cuyas atribuciones religiosas estaban encaminadas a paliar la intensidad de las plagas, las sequías y los terremotos, así como legitimar y difundir la perspectiva apocalíptica por el comportamiento atípico de la naturaleza.

#### DE PLAGAS BÍBLICAS A AMENAZAS NATURALES

Existe un consenso amplio en la historiografía dedicada a la monarquía hispana acerca de los medios que posibilitaron la propagación de ideas, perspectivas y valores durante los siglos XVII y XVIII. Hasta donde puede observarse, tanto la palabra escrita como el discurso público fueron los canales de mayor influencia y difusión. A juzgar por Fernando Bouza, el recurso de la escritura fue indispensable tanto para gobernar los escenarios de la monarquía como para hacerse presente en ella, y para difundir ideas, recabar posturas y promover acciones.<sup>27</sup> A lo anterior habrá que sumar la posibilidad de la monarquía de configurar perspectivas o formas de ver y entender el mundo natural, sus complejidades, significados y riesgos. Al centrar la atención en el reino de Guatemala, bien puede decirse que un horizonte para comprender las nociones existentes acerca de las plagas de langosta se ubica en los documentos

26. *Los viajes de Thomas Gage a la Nueva España*, 2000 [1649], pp. 37-38.

27. Fernando Bouza, *Corre manuscrito*, 2001, pp. 21-22; Fernando Bouza, *Comunicación, conocimiento y memoria en la España de los siglos XVI y XVII*, 1999; Fernando Bouza, *Papeles y opinión*, 2008, pp. 20-21; Kathryn Burns, *Into the Archive*, 2010; Thomas Munck, *Historia social de la Ilustración*, 2001, pp. 115-116.



redactados por los ministros de la Iglesia y los oficiales reales al tiempo en que dichas amenazas afectaban sus territorios y trastornaban la vida terrenal; textos que lo mismo procedían de la Península y los dominios americanos, que respondían a circunstancias específicas y extraordinarias, que se plasmaban a la luz de necesidades terrenales o espirituales y que muchas veces revelaban traumas y miedos aprendidos. Si bien resulta difícil determinar el influjo que tuvieron estos materiales, lo cierto es que su presencia en el ámbito provincial representó una pieza fundamental en los procesos de comunicación y difusión de ideas. Estas fuentes se plasmaron en los formatos más tradicionales del mundo temporal (tratados, proyectos, folletos, gacetas, reportes, reseñas, noticias, órdenes, cédulas, bandos, cordilleras y opúsculos) y espiritual (textos devocionales, sermones, exorcismos, conjuros, rogativas y súplicas). Sin duda, su circulación pone de relieve la postura de las instituciones en tiempos de contingencia, el papel de las autoridades en la propagación de ideas y el peso de la palabra escrita en la configuración de nociones y perspectivas.

Examinando una serie de fuentes primarias, saltan a la vista dos cuestiones de interés. Primeramente, la mayor parte de los textos fueron redactados en la Península ibérica, circularon a través de las instituciones indianas y se adecuaron a las realidades y problemáticas del siglo XVIII. En segundo lugar, buena parte de ellos explicaron las plagas con posturas que amalgamaban pensamientos religiosos, mientras que una menor proporción las refieren a partir de razonamientos naturales.

Entrando en materia, puede decirse que uno de los primeros documentos que circularon en Guatemala y que sistematizaron y difundieron ciertas ideas acerca de las plagas fue el *Tratado de las langostas muy útil y necesario...* (1620) de Iván de Quiñones, alcalde mayor de la villa del Escorial. Este manuscrito definió las plagas como una “calamidad mayor que existe en el mundo...” y como un “hecho que quitaba las esperanzas sembradas...”; asimismo, precisó que las langostas eran insectos que actuaban como “ovejas sin pastor, como repúblicas sin Rey, como ejércitos sin capitán y gobernador...”. Desde la perspectiva de Quiñones, estas plagas debían entenderse como “castigos que Nuestro Señor envía a la tierra...” en respuesta a las conductas pecaminosas de los hombres, las desatenciones en el pago de diezmos

y obvenciones, las prácticas paganas de ciertos grupos y los “ataques bestiales” hacia la Iglesia.<sup>28</sup>

Una segunda obra que circuló en las provincias del reino fue *Del origen y principio de la lengua castellana o romance...* (1674) del canónigo de la catedral de Córdoba, Bernardo de Alderete, quien definió las plagas como “llagas o heridas que provocan una calamidad”, mientras que a las langostas las llamó “simples animales o insectos... que hacen daño en los frutos... y que suelen levantarse en el aire muchedumbres que cubren el sol...”. No obstante, al unir estos vocablos, Alderete resaltó el influjo de las ideas religiosas y afirmó que estos fenómenos eran una muestra de los “azotes de Dios por los pecados de los hombres..., azotes que causan llagas como las que causaron las plagas de Egipto...”.<sup>29</sup> En esta misma época y tesitura, un manuscrito titulado *Despertador christiano de sermones...* (1694), de la autoría del obispo gaditano Joseph de Barcía y Zambrano, reiteró que dichas plagas eran una “calamidad devota” que se acompañaban de insectos que “todo muerden..., consumen..., destruyen..., infestan el aire y engendran pestilencia...”. Asimismo, afirmó que su aparición era una muestra de la ira de Dios hacia aquellos hombres que “no guardaron, sino quebrantaron la ley, repitiendo pecados... como la ingratitud..., el atrevimiento de los que niegan a Dios..., la codicia y lujuria insaciable..., y los sacrilegios que se cometen en la confesión...”.<sup>30</sup>

Conviene señalar que la concordancia entre el catastrofismo referido y los hechos que implicó una plaga no fueron muy distantes, pues como se ha mostrado en el capítulo anterior una cosecha afectada no fue solamente un problema económico, sino un suceso que trastornó la realidad provincial y local. Es decir, cuando los sembradíos eran invadidos por los insectos sobrevino el hambre, la enfermedad, la migración y la muerte. De ahí, entonces, que el miedo se propagara y las ideas providencialistas se arraigaran en

28. *Tratado de las langostas muy útil y necesario*, 1620, ff. 28, 32, 40 y 42. En el caso de Guatemala, esta obra aparece referenciada y transcrita parcialmente en “Providencias dadas para la extinción de la plaga de langosta que ha invadido los pueblos del valle de Guatemala (1706)”, AGCA, AI.22.8.5369. 45.406.

29. *Del origen y principio de la lengua castellana o romance*, 1674, ff. 85, 144.

30. *Despertador christiano de sermones doctrinales*, 1694, ff. 232-238.

las mentes humanas, prueba de ello son una serie de testimonios gestados durante las primeras décadas del siglo XVIII. En 1706, por ejemplo, las autoridades de la Real Audiencia de Guatemala referían la plaga de langosta como la irrupción de millones de insectos que “acá llamamos chapulín y que no deja milpa alguna, pues toda se la come...”; de la misma manera, advertían que su aparición era “repentina..., llega con los vientos recios y en forma de parvadas...”. En cuanto a las razones de su presencia, las autoridades indicaban que eran resultado de la “flojedad mostrada por algunos pueblos... para evitar en todo o en parte los daños que ocasiona dicha langosta y su asiento en tan dilatadas y cuantiosas milperías...”. Del mismo modo, advertían que uno de los recursos para extinguir estos padecimientos eran “los exorcismos y conjuros que dispone Nuestra Santa Madre Iglesia...”.<sup>31</sup>

Es de advertir que, durante la segunda década del siglo XVIII, algunos oficiales adscritos a la provincia de San Salvador difundieron una perspectiva muy novedosa de las plagas; dicha postura intentaba distanciarse de la retórica bíblica y acercarse a razones físicas y biológicas. Desde su perspectiva, las “plagas de chapulín” tenían su origen en las condiciones climáticas que se experimentaban en aquella jurisdicción, pues no era casualidad que tras experimentarse dos erupciones volcánicas—Santa Ana (1723-1724) e Izalco (1730)—sobrevinieran largas temporadas de calor y secas, y de forma simultánea las zonas agrícolas y ganaderas padecieran la presencia de acrídidos, situaciones que en su conjunto provocaban la ruina de los cultivos, el desplazamiento de la población y el brote de enfermedades. Debe decirse que estas opiniones tuvieron poco eco entre las autoridades de la época e incluso provocaron algunos comentarios críticos al respecto, al grado que ciertos religiosos de la villa de Sonsonate amenazaron con denunciar estas “opiniones infundadas” ante el Santo Oficio con miras a castigar a sus artífices.<sup>32</sup>

31. “Diligencias practicadas para el exterminio de la plaga de langosta asentada en varios pueblos de la provincia de Amatitlan (1706)”, AGCA, AI.1, leg. 5369, exp. 45407.

32. “Informe del común de San Andrés Apaneca sobre los daños causados por la erupción del volcán de San Ana (1723)”, AGCA, AI. 24, leg 1584, f. 37; “Solicitud del pueblo San Juan Napubiales para enfrentar la plaga de langosta (1723)”, AGCA, AI. 24, leg 1584, f. 37; “Solicitud del pueblo de Izalco para exonerarse del pago de tributos (1730)”, AGCA, AI. 24, leg. 1587, exp. 10231. Habrá que señalar que estas posturas que relacionaban el clima, la atmósfera, el reino animal y la enfermedad humana se consolidaron hasta la tercera década del siglo XIX. Una muestra de ello puede encontrarse en: *Facts and Enquiries Respecting the Source of Epidemia, with an Historical Catalogue of the Numerous Visitations of Plague by T. Foster*, 1832.

Así, no es casualidad que durante las primeras décadas del siglo XVIII la retórica bíblica acerca de las plagas continuara predominando y que la Iglesia difundiera numerosos instrumentos para que sus párrocos enfrentaran estas “amenazas apocalípticas” e intentaran paliar los daños que causaban en los campos y los temores que despertaban en la feligresía. A juzgar por algunos documentos, los párrocos se encargaron de instrumentar dichas medidas y hacer valer “el ritual romano que dictaban los libros sagrados para enfrentar los demonios *obsidentes* y *postsidentes*... y las criaturas irracionales e inanimadas... como son las plagas de langostas, ratones y otras sabandijas...”. Con esta perspectiva, los religiosos se mostraban como “médicos públicos de la iglesia, adornados de la gracia de su curación...”, mientras que las plagas eran entendidas como “males que destruyen los frutos de la tierra... y dañan a los fieles... en sus personas o en sus bienes...”.<sup>33</sup> Sin duda, las ideas del Antiguo Testamento eran los ejes que explicaban el origen y la evolución de estos fenómenos, y sobre todo los fundamentos que regulaban las acciones de la Iglesia y de los grupos sociales. Por cierto, estas amenazas eran entendidas como encarnaciones de seres malignos que, a su vez, evocaban leyendas negras, poderes transgresores y conductas pecaminosas; incluso, el hecho de vislumbrar las langostas desde esta perspectiva fue una muestra de que el enjuiciamiento hacia los insectos revelaba una condición gestada por la Iglesia: donde el hombre aparecía como hijo de Dios con licencia para opinar sobre el mundo natural y donde los insectos eran proyectados a la luz de comportamientos irracionales. En este orden, la langosta fue un ente capaz de ser juzgado por las leyes divinas, ya sea por su irracionalidad, por su conducta inmoral y por las ideas y acciones perversas que generaba entre los individuos.<sup>34</sup> Prueba de ello fue el caso de Juan Crispín, mulato oriundo del pueblo Don García en el corregimiento de Escuintla, que fue turnado al Tribunal de la Inquisición en México por pronunciar repetidamente una serie de blasfemias hacia Dios y la Virgen María luego de que una plaga de langosta devastó sus campos de cultivo entre 1770 y 1772. Desde la perspectiva del Santo Oficio, el citado mulato fue presa de la “conducta endemoniada... e irracional” que irradiaba la plaga en la especie humana, situación por la cual se instruyó al párroco de Don

33. *Práctica de conjurar en que se contienen exorcismos y conjuros*, 1721, pp. 166-170; *Libro de conjuros de Ximenez contra todas tempestades*, 1730, ff. 35-36; *Theatro de la verdad o apología por los exorcismos*, 1741, pp. 3-5.

34. Pablo de Lora, *Justicia para los animales*, 2013, p. 54.

García instrumentar conjuros y procedimientos contra el “animal destructor”, así como practicar ejercicios espirituales con Juan Crispín que motivaran su redención y arrepentimiento.<sup>35</sup> Debo remarcar que este tipo de posturas resultaron muy obvias, especialmente si se considera que durante estos años el razonamiento espiritual continuaba explicando y fundamentando la realidad, así también se empleaba para contener las amenazas naturales; de ahí que el clero ostentara la potestad de “razonar sobre las plagas...” y “exorcizar o conjurar la langosta, la peste, las fiebres y las demás cosas que por sí mismas o por malignidad del demonio pueden dañarnos...”.<sup>36</sup>

Dado esto, no es casual que hasta bien entrado el siglo XVIII circularan muchas opiniones de corte bíblico para explicar los orígenes y efectos de las plagas. En 1771, el párroco de Santo Domingo del Palenque, en el obispado de Chiapas, advertía que la plaga y peste que prevalecía en aquella doctrina eran como “un castigo del cielo porque no ha valido remedio alguno para contenerlas... y es tanta la porción de langosta que hay en estos territorios y la que asoma por todas partes que solo el poder divino podrá destruirla...”.<sup>37</sup> Un año después, la mitra chiapaneca insistía en que la plaga que afectaba el occidente de Guatemala era como “una tormenta que moja a nuestro rebaño... con el hambre y la peste..., que no sin abundantes lágrimas de nuestros corazones nos decayesen el ánimo...”; por su parte, el arzobispo de Guatemala se refería a la plaga de la siguiente manera: “un fenómeno que cubre de cadáveres los caminos y de luto y soledad las poblaciones que han pecado...”.<sup>38</sup>

Sin duda, esta permanencia del pensamiento apocalíptico puede explicarse a partir de tres fundamentos: primeramente, el peso que tenía la Iglesia en las sociedades de antiguo régimen, ya sea para modelar la manera de pensar, entender el mundo y atribuirle significados a la realidad; en segundo lugar, la exégesis que se construyó, difundió y aprendió en los territorios

35. “Contra el mulato Juan Crispín por blasfemia (1772)”, AGNM, *Inquisición*, vol. 1178, exp. 13.

36. *Theatro de la verdad o apología por los exorcismos*, p. 3.

37. “Informe de Marcos Novelo, párroco de Palenque, sobre la presencia de langosta (1771)”, AHDSC, *Palenque* IV D1, carpeta 1678, exp. 1.

38. “Cordillera para que los curas animen a sus feligreses a que fomenten sus sementeras (1771-1772)”, AHDSC, *Fondo Diocesano*, carpeta 3690, exp. 9; “Cordillera para realizar rogativas públicas en las parroquias de las diócesis (1801)”, Libro de gobierno donde se asientan las cordilleras y edictos de los ilustrísimos señores obispos, en APSL, Colección de Manuscritos, Ms. 972.71615.

indianos acerca de los fenómenos y las amenazas naturales; en tercer lugar, el compromiso que existía entre los escritos referidos y los fundamentos de una filosofía natural cimentada en las ideas providenciales y la especulación.<sup>39</sup>

Diversas fuentes revelan que desde 1740, varias obras comenzaron a cuestionar estos enfoques y dieron paso a reflexiones cimentadas en razonamientos lógicos y experiencias concretas.<sup>40</sup> Prueba de ello son los manuscritos que circularon en Guatemala y que sirvieron de plataforma para elaborar ensayos, pareceres, reglamentos y ordenanzas para comprender y enfrentar dichas plagas. Por ejemplo, en la *Instrucción formada sobre la experiencia y práctica de varios años para conocer y extinguir la langosta...*, elaborada por el Consejo de Castilla en 1755, donde las langostas fueron referidas como insectos llanos que “hacen daño..., aniquilan lugares... y acaban las cosechas de los reinos...”, mientras que las plagas fueron enunciadas como “agrupaciones de insectos que... al llegar a la edad adulta vuelan... y consumen todo... hasta dejar los sitios destruidos...”. Con un enfoque racionalista, la *Instrucción* advirtió que estos fenómenos se originaban cuando los insectos depositaban sus huevecillos en la corteza terrestre y, especialmente, cuando estos germinaban y daban paso a los saltones que devastaban toda la cubierta vegetal. Es de advertir que la *Instrucción* fue muy precisa al referir que los bichos aparecían y desovaban en condiciones meteorológicas muy singulares: escasez de humedad y temperaturas calurosas. Como puede observarse, el pensamiento racionalista comenzó a desplazar la perspectiva providencialista de los orígenes de las plagas.<sup>41</sup>

Otra obra que aglutinó ideas novedosas acerca del mundo natural y que circuló ampliamente en los territorios estudiados fue la *Introducción a la Historia Natural y a la Geografía Física de España...* del naturalista irlandés Guillermo Bowles. En este trabajo, el autor definió la langosta como una

39. Robert Darnton, *La gran matanza de gatos y otros episodios en la historia de la cultura francesa*, 1987, pp. 11-15; Elías Trabulse, “La Colonia (1521-1810)”, pp. 19-20; Jorge Cañizares Esguerra, *Católicos puritanos*, pp. 54-55.

40. Entre las obras que refieren este tipo de desarrollo racionalista destacan: Rosario Die Maculey y Armando Alberola Romá, *Jorge Juan Santacilia*, 2015; Cándida Fernández Baños y Concepción Arias Simarro, “Introducción. La ciencia mexicana en el siglo de las luces” en Elías Trabulse, *Historia de la ciencia en México*, 1985, pp. 9-28.

41. La obra original es la “Instrucción tomada sobre la experiencia, y practica de varios años, para conocer y extinguir la langosta en sus tres estados de ovación, feto o mosquito, y adulta, con el modo de repartir, y prorratar los gastos, que se hicieren en este trabajo (1755)”, Biblioteca Nacional de España (en adelante BNE), *Reales Cédulas y órdenes promulgadas sobre asuntos de gobierno*, Signatura R/37083, capítulos I-III, X-XIV. Una réplica de esta instrucción puede localizarse en AGCA, A1.22.8, leg. 4564, exp. 39101.

“especie de insecto” que suele proliferar en las “dehesas y tierras no cultivadas”, y con la capacidad suficiente para “devorar el reino vegetal... causar los horrores del hambre y la miseria..., esparcir la calamidad... y llevar consigo el terror y la desolación...”. Asimismo, empleó la voz *plaga* para referir la “agrupación prodigiosa de insectos”, e incluso la utilizó para mencionar un proceso natural en el que ciertas especies se multiplican “de manera extraña o problemática...”. Desde la perspectiva de Bowles, la langosta fue un animal inofensivo en su estado solitario y en condiciones ambientales estables. No obstante, remarcó que dicha pasividad se perdía al tiempo en que las temperaturas aumentaban y los niveles de humedad descendían. En este orden, refirió que las langostas eran “termómetros vivos, que indican el calor respectivo de cada paraje donde se halla, y de su diferente temperamento procede, como vamos advirtiendo, el diferente tiempo en que se ven las bandadas de langostas...”. Sin duda, las observaciones del naturalista irlandés derivaron de conocimientos biológicos, registros climáticos, observaciones físicas y reflexiones propias de la tradición fisiocrática. Desde esta perspectiva, tengo la impresión de que la obra de Bowles concretó una propuesta novedosa que invitaba a pensar las plagas de insectos como fenómenos cuyos orígenes debían buscarse en las condiciones ambientales, los cambios meteorológicos y las características geográficas de ciertos territorios.<sup>42</sup>

Muy cercanos a los planteamientos de Bowles, las autoridades del cabildo de Guatemala advirtieron, entre 1770 y 1772, que dichas plagas guardaban una correspondencia directa con las condiciones del clima, los niveles de humedad y las posibilidades ecológicas de los terrenos. Es decir, desde la perspectiva del cabildo, el calor y la sequía eran la base para que los insectos se reprodujeran y alcanzaran su condición endémica, tal como había ocurrido en las provincias de Petapa y Chiapas, espacios donde “la destrucción y la desolación son motivo de que la langosta se ha situado por más de cuatro años en aquellas provincias... y donde por la desdicha y miseria que esta plaga acarrea ha llegado a valer la fanega de maíz hasta cincuenta pesos...”.<sup>43</sup> Para estas mismas fechas, la Audiencia de Guatemala subrayó que, debido a las irregularidades en las “lluvias y vientos, y en los caprichosos calores y

42. *Introducción a la Historia Natural*, [1775] 1789, ff. 238-239, 249-251.

43. “Providencias dictadas por el Ayuntamiento de Guatemala para exterminar la langosta (1771)”, AGCA, A1.2, leg. 2820, exp. 24983.

fríos...”, se tenía conocimiento de la irrupción de una plaga de langosta en los valles inmediatos a la ciudad de Guatemala, situación por la cual se instaba a los alcaldes mayores y autoridades de pueblos a destinar todos los recursos para evitar la escasez de granos.<sup>44</sup>

Debe subrayarse que si bien el periodo 1780-1796 fue muy representativo respecto a las pulsaciones climáticas que se presentaron en todo el globo terráqueo, también es verdad que fue una época muy limitada en cuanto a la producción de materiales que aglutinaran conocimientos para comprender las formas en que surgían y evolucionaban las plagas referidas. Tal vez la excepción pueda encontrarse en algunas colaboraciones que aparecieron en el *Diccionario castellano con las voces de ciencia...*; el *Mercurio de España*; la *Gaceta de Madrid*; el *Diario curioso, erudito, económico y comercial*; y el *Semanario de agricultura y artes dirigido a los párrocos*; así como las obras de Ignacio Asso del Río y Juan Antonio Zepeda y Vivero.

De las colaboraciones referidas, puede decirse que se distinguieron por incorporar reflexiones que vinculaban el origen de las plagas con las alteraciones climáticas y, sobre todo, precisar la manera en que el clima trastornaba la conducta de los insectos y propiciaba su reproducción física:

la langosta se multiplica prodigiosamente quando el tiempo cálido favorece sus crías: que una vez multiplicada y propagada, son vanos todos los esfuerzos y precauciones humanas para extirparla y que el remedio eficaz no es otro que el que facilita próspera la misma naturaleza de una estación contraria á su temperamento, con las lluvias copiosas, granizos fuertes y fríos recios; pues aunque las aves y otros animales la persiguen mucho, son débiles enemigos para extirparla...<sup>45</sup>

En este mismo tenor, apuntaron que las pulsaciones climáticas eran tan complejas que lo mismo podían provocar plagas de langosta que invasiones masivas de pájaros, orugas, ratones, alacranes u otras especies perniciosas:

durante algunos días, casi nos han obscurecido el sol las bandadas de gaviotas que han acudido aquí, y nos han libertado, por mucho tiempo según podemos

44. “Providencias dictadas por la Real Audiencia de Guatemala para combatir la plaga de langosta (1771-1772)”, AGCA, A1.1, leg. 8, exp. 186.

45. “Plagas (1786)”, p. 58, en *Diario curioso, erudito, económico y comercial*, núm. 107.



inferir, de la langosta que talaba nuestras mieses, haciéndonos el mayor beneficio en libertarnos de insectos tan voraces y perjudiciales. Lo más singular es que, como si dichas aves únicamente hubiesen venido a exterminar aquella plaga cruel, desde que acabaron con la langosta, no han vuelto a aparecer en estos contornos. Veinte años consecutivos hemos padecido la calamidad de la langosta, la cual destruyendo nuestros sembrados ha provocado hambre y miseria, por la falta de granos...<sup>46</sup>

Por si esto no fuera suficiente, también plantearon que el clima era un factor que trastornaba el ciclo biológico de los insectos, al grado de reducir la comunidad de machos y multiplicar la de hembras, con lo cual la población animal se incrementaba, perpetuaba su ciclo de vida y provocaba daños considerables en la cubierta vegetal.<sup>47</sup>

En lo que respecta a la obra de Asso del Río, *El discurso sobre la langosta...* (1786), se distinguió por definir las plagas como agrupaciones de animales que infestaban los campos, pues “son muchedumbres de insectos que componen las más dilatadas especies del reino animal, ninguno se halla tan perjudicial como la langosta, a causa de los gravísimos daños que ocasiona y de la grande dificultad que hay para precaverlos...”; asimismo, por referir a la langosta con los preceptos de Carlos Linneo, es decir como una “especie que deteriora los campos verdes... y que aumentan las públicas calamidades, porque se establecen en las regiones, de donde no son originarios, y se propagan por espacio de algunos años...”. Al igual que los naturalistas ilustrados y los políticos fisiocráticos, Asso del Río explicó que dichas plagas tenían su origen en dos situaciones: primeramente, la “prodigiosa extensión de eriales..., terrenos incultos... y campos secos... donde las hembras desovan...”, y que desde su perspectiva proliferaban en toda la monarquía debido a los beneficios que acumulaban los pueblos, los ayuntamientos, los señoríos y las corporaciones (civiles y religiosas); en segundo lugar, las condiciones atmosféricas extraordinarias que prevalecían en ciertos espacios de la monarquía hispana, tales como “la aridez, el calor y la sequedad..., causas que combinadas entre sí pueden promover y aumentar la fecundidad de los insectos...”.<sup>48</sup>

46. “Esmirna (1786)”, *Mercurio de España*, septiembre, tomo III, p. 11.

47. *Diccionario castellano con las voces de ciencias y artes*, t. II, 1786, pp. 418-419.

48. *Discurso sobre la langosta y medios de exterminarla*, 1785, ff. 3, 8, 10 y 13.

La obra de Zepeda y Vivero, *Agricultura metódica...* (1791), planteó reflexiones más elaboradas de los factores que posibilitaban las buenas y las malas cosechas en el campo español. De entrada, cuestionó abiertamente aquellas opiniones de corte providencial que explicaban los orígenes de las plagas en función de que

la langosta es un instrumento de que se vale la divina justicia para castigar los pecados; y a la verdad, teniendo presente la plaga de langosta con que Dios castigó a Egipto, porque el Faraón no le quiso obedecer, y las muchas y repetidas veces que por medio de los profetas amenazó a los pueblos de Israel, si no se emendaban con la langosta, diciendo unas veces que les asolaría los sembrados...

Por el contrario, el autor subrayó la necesidad de comprender el papel que tuvieron las estaciones climáticas y los fenómenos de la naturaleza en el desarrollo de estas amenazas, pues “las estaciones de los tiempos concurren más o menos a moderar o coadyuvar a la explicación de las virtudes y los defectos en el campo...”. Con este enfoque, Zepeda y Vivero propuso que la langosta aparecía en forma de plaga según el comportamiento de “los climas, según las alteraciones de los tiempos, y según los influjos de los astros...”. En este horizonte, el autor advirtió que la escasez de humedad, el exceso de calor y la disponibilidad de campos eriazos eran los elementos fundamentales para propiciar la aparición de los insectos: “la langosta es animal libidinoso y fecundo, de manera que cuando está de su parte la naturaleza se multiplica todos los años...”. Sin duda, los argumentos de Zepeda y Vivero resultaron sumamente novedosos y propositivos para explicar el desarrollo de estas plagas desde la confluencia del clima, la biología de los insectos y las condiciones geográficas de las áreas afectadas.<sup>49</sup>

Como puede observarse, las nociones acerca de las plagas de langosta experimentaron una serie cambios a lo largo del siglo XVIII, siendo los más evidentes aquellos que se centraron en explicar los orígenes y la evolución de dichos fenómenos. Así, durante esta época, las percepciones escolásticas y providencialistas que se tenían de estas amenazas fueron suplantadas poco a poco por una serie de conocimientos inspirados en el razonamiento

49. *Agricultura metódica, acomodada a la práctica del país*, 1791, pp. 62-63, 158-162.

biológico, en los registros climáticos y en la experiencia física. Dado esto, no fue casualidad que durante la segunda mitad del siglo XVIII, las autoridades de Guatemala y Nueva España manejaran una serie de recursos donde las plagas de acrididos eran referidas como hechos de la naturaleza que estaban vinculados con las oscilaciones del clima y que demandaban toda la atención de la población, pues su presencia ponía en riesgo las actividades agrícolas, el orden público y los intereses económicos de la Corona. Ante este contexto, conviene plantear una revisión de las opiniones que se difundieron entre 1797 y 1805 en los espacios de estudio, toda vez que se trata de un periodo donde la imprenta, los conocimientos científicos y las políticas utilitaristas de la Corona coadyuvaban en la configuración de nuevas perspectivas acerca de estos insectos.

#### LOS INSECTOS BAJO EL RESPLANDOR DE LAS LUCES

Si bien la Ilustración fue una corriente que suplantó, poco a poco, las ideas de corte religioso que explicaban el mundo natural y dio paso a una serie de argumentos fundados en razones lógicas y experiencias empíricas, también es verdad que fue una tradición que cimentó las bases para que los campos agrícolas dejaran de percibirse como simples terrenos que perpetuaban cultivos y estructuras de antiguo régimen, y comenzaran a vislumbrarse como espacios dispuestos a transformarse, transferirse y dividirse con el objeto de saciar las necesidades económicas de las naciones y los individuos.<sup>50</sup> Dado esto, no fue casualidad que durante la segunda mitad del siglo XVIII circularan en la monarquía hispana una serie de ideas donde dichos campos se entendieron como “una fuente de la riqueza particular...”, un “manantial de abundancias...”, un “recurso que asegura los abastos de la población...” y un “medio que hace florecer los Estados...”; asimismo, que florecieran argumentos donde

50. Gabriel Paquette, “Carlos III: la ilustración entre España y Ultramar” en Antonino de Francesco, Luigi Mascilli Migliorini y Raffaele Nocera (coords.), *Entre Mediterráneo y Atlántico*, 2014, pp. 73-92; Armando Alberola Romá, “Agricultura, clima y superstición en la España del siglo XVIII: algunas reflexiones del padre Feijoo” en Inmaculada Urzainqui y Rodrigo Olay Valdés (eds.), *Con la razón y la experiencia*, 2016, pp. 21-42; Thomas Calvo, “Ciencia, cultura y políticas ilustradas (Nueva España y otras partes)” en Clara García Aylluardo (coord.), *Las reformas borbónicas, 1750-1808*, 2010, p. 96.

se planteaba que todos los elementos que afectaban dichos terrenos eran vislumbrados como “obstáculos”, “amenazas”, “estorbos” o “impedimentos” del bien común.<sup>51</sup> Cabe señalar que estas nociones fueron una muestra del influjo que tuvo el pensamiento fisiocrático; asimismo, fueron parte de una agenda reformista que consideraba que:

un Estado sin agricultura será siempre precario, penderá siempre de aquellos pueblos de quienes recibe sus materias y en quienes consume sus productos...; la agricultura puede levantar un Estado, su solidez y su grandeza...; debemos protegerla de toda amenaza..., porque este es el más seguro, más directo y más breve medio de criar una poderosa industria y un comercio opulento...; defendámosla y liberémosla de los estorbos físicos o derivados de la naturaleza...<sup>52</sup>

Como era de esperarse, estas nociones se difundieron ampliamente en los territorios indianos. A juzgar por la experiencia de Guatemala, puede decirse que dichas perspectivas florecieron a la luz de iniciativas que buscaban —entre otras cosas— mejorar la situación del campo, maximizar su explotación, reformar su estructura jurídica y abatir los numerosos factores que imposibilitaban su desarrollo. Sobre esto último, buena parte de las reflexiones se centraron en una serie de fenómenos y amenazas naturales que aparecían intempestivamente y devastaban los campos agrícolas. Obviamente, las plagas de langostas quedaron incluidas en este horizonte.

Al examinar algunos manuscritos que circularon entre 1797 y 1805, puede decirse que las nociones vertidas acerca de las plagas de langosta se plantearon a la luz de cuatro grandes enfoques. El primero de ellos se distinguió por mostrarlas en contextos donde predominaban las pulsaciones climáticas y los trastornos ambientales; es decir, escenarios donde situaciones propias del medio ambiente provocaban cambios en la biología y el comportamiento de los insectos, y alentaban la formación de grandes comunidades que luego devastaban los campos en busca de alimento. Sobre estos sucesos,

51. Pedro Rodríguez Campomanes, *Discurso sobre el fomento de la industria popular*, 1775; *Nuevo sistema de gobierno económico para la América*, 1789; *Informe de la Sociedad Económica de esta Corte*, 1795.

52. “Informe de la Real Sociedad Económica de Madrid al Real y Supremo Consejo de Castilla en el expediente de Ley agraria extendido por el autor a nombre de la junta encargada de su formación (1795)” en *Obras del excelentísimo señor don Gaspar Melchor de Jovellanos*, t. VII, 1840, pp. 29-185.

algunos autores anotaron que el clima era “un compuesto de poderes y de influencias que las plantas y los animales, con todas las cosas que respiran contribuyen a promover en sus mutaciones recíprocas... para alterarle por el arte... y contribuir de varios modos a la alteración de los temperamentos...”.<sup>53</sup> Otros testigos de la época plantearon que las plagas eran resultado de los remanentes que dejaban las heladas extraordinarias. Incluso, los editores de la *Gazeta de Guatemala* anotaron que:

Las noticias que han esparcido vuestras mercedes de sus gacetas con motivos de los estragos que por esas regiones ha hecho el chapulín en las milpas de maíz, nos han refrescado las tristes memorias que permanecen aún en este reino por igual infortunio proveniente de las heladas extemporáneas del año de 78. Desde esta infeliz época se advierte con efecto en toda clase de gente un cuidadoso sobresalto en las precisas temporadas que se asoma el frío, hasta ver completamente alzadas las cosechas corrientes del campo.<sup>54</sup>

En este mismo tenor, algunos oficiales reales advirtieron que las plagas eran fenómenos que sobrevinían con las sequías y que, desde la perspectiva oficial, eran atípicos “en términos que aquí nunca se había experimentado, lo que es causa de que las siembras de postrera no puedan hacerse con generalidad...”; hechos extraordinarios ya que “ni en lo más riguroso... se ha experimentado la aridez que ahora hay en estas provincias; apenas ha caído una u otra agua, y no hay ejemplos en muchos años de una escasez de agua semejante...”; obviamente, bajo el horizonte de la sequía, los insectos proliferaban hasta convertir algunas regiones en “tierras eriales, como los grandes desiertos de la Libia...”.<sup>55</sup>

Otras fuentes difundieron ideas que, paradójicamente, años atrás habían sido censuradas por las instituciones monárquicas. Me refiero a los planteamientos que explicaban las plagas a partir de las erupciones volcánicas y los daños ambientales que estas causaban, factores que en su conjunto

53. “Alteraciones de los climas (15 de febrero de 1802)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 246.

54. “Pósitos (8 de marzo de 1803)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 294.

55. “Noticias de este reino (24 de octubre de 1803)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 326; “Granada de Nicaragua, (4 de septiembre de 1797)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 31; “Nicaragua y Costa Rica (3 de febrero de 1800)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 142.

despertaban la ferocidad de los insectos. De manera puntual, estas nociones señalaron que las erupciones del volcán Izalco eran la causa de estas amenazas, pues “la columna de humo y ceniza coge más de nueve leguas... y por donde atraviesa causa tal daño... que marchita cualquier sementera si la halla tierna y si tiene algún vigor la deja casi imposibilitada de fructificar, sino como la mitad de lo que pudiera rendir, según se experimentó el año último...”.<sup>56</sup> Las autoridades de Sonsonate apoyaron esta postura y se pronunciaron en la mejor tradición científica de la época con el argumento de que:

las erupciones de este volcán han seguido y siguen en mucha cantidad, causando bastante daño en las siembras de frijol de los pueblos fríos, que es por donde comúnmente toma su curso la manga de cenizas. Además de este enemigo, tienen algunos otros pueblos el del chapulín, que anda vagueando... Varios sembrados han padecido por una o por ambas causas la destrucción...<sup>57</sup>

El segundo enfoque que se utilizó para vislumbrar las plagas se planteó desde el campo de la economía y, específicamente, desde el sector agrícola. Sin duda, esta apreciación tuvo sus orígenes en la tradición fisiocrática que vislumbraba la agricultura como el manantial de un Estado que “alimenta a los hombres y proporciona las artes, siendo como el tronco de un árbol sobre el cual toman su incremento todas las ramas...”, mientras que los elementos que trastocaban —directa e indirectamente— el campo se visualizaron como “piezas discordantes”, “infortunios”, “suceso infaustos”, “llagas”, “heridas” y “ofensas absolutas”.<sup>58</sup> Así las cosas, no fue extraño que la langosta se percibiera como un animal que devoraba cultivos, provocaba ciclos de escasez y propiciaba oscilaciones bruscas en los valores de los granos. Sobre esto último, las nociones fueron claras y contundentes: los “chapulines..., los insectos... y la langosta voladora... son la causa de la carestía del maíz y demás artículos...”.<sup>59</sup> Todo parece indicar que, desde el pensamiento ilustrado, esta noción fue lógica y coherente ya que los insectos eran entes que devastaban las cosechas,

56. “Volcán de Izalco (3 de octubre de 1803)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 323.

57. “Sonsonate, (24 de octubre de 1803)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 326.

58. *Apuntamientos sobre la agricultura y comercio del reino de Guatemala*, 1811, p. 25.

59. “León (1 de septiembre de 1798)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 89.

provocaban escasez de alimentos, alteraban los “precios equitativos”, sojuzgaban la libertad de competencia entre los productos y trastornaban el orden público.

En paralelo con este enfoque, las plagas también se concibieron como fenómenos que alteraban las conductas humanas: por un lado, provocando que los hombres vivieran bajo el influjo del miedo y temor; por otro lado, despertando en muchos de ellos el apetito de la codicia, la acumulación y la especulación. Los testimonios al respecto son abundantes. Unos refieren que, cuando las plagas proliferaban, los comerciantes y oficiales lucraban con la “desgracia... y encarecen los alimentos... y desatienden los valores patrióticos...”; otros plantearon que dichas conductas eran enfermizas ya que “provocan que los hombres mendiguen la subsistencia... y se expongan a la penuria de la necesidad...”; las opiniones más comunes se tradujeron de la siguiente forma: “esta calamidad es la causa de que en el día se deje de vender la fanega de maíz en ocho reales... y hoy se venda a cinco y seis pesos...”.<sup>60</sup>

El tercer enfoque se distinguió por amalgamar la vieja tradición cristiana del bien común y la perspectiva ilustrada sobre el orden público. En este sentido, las plagas se entendieron como fenómenos que trastocaban la vida de los súbditos, los intereses de la Monarquía, las funciones de las instituciones y la dimensión temporal de la Iglesia. Hasta donde puede observarse, esta postura consideró que los efectos más nocivos de las plagas se tradujeron en desabasto de granos y desplazamientos humanos. Sobre el desabasto, las apreciaciones giraron en torno a los problemas que causaba la plaga en la recolección de cosechas, la distribución de recursos, la mediación de tratos, los procesos de mercadeo, la regulación de precios y la acumulación de bastimentos.<sup>61</sup> Así, no fue extraño que entre 1797 y 1806 circularan en Guatemala numerosas ordenanzas, instrucciones y providencias donde se instaba a la población, entre otras cosas, a “proteger las siembras...”, “fomentar cultivos extraordinarios...”, “resguardar trojes...”, “impedir la escasez y carestía de

60. “León (26 de noviembre de 1798)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 89; “Acción generosa (14 de junio de 1802)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 263; “El reino de Guatemala (1 de noviembre de 1802)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 283; “Sonsonate (29 de noviembre de 1802)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 287.

61. Una reflexión muy semejante y de mayor amplitud puede encontrarse en Enriqueta Quiroz, “Entre el humanismo y el mercantilismo: el bien común en el abasto de carne de ciudad de México, 1706-1716”, *Cuadernos de historia*, núm. 35, diciembre 2011, pp. 35-59.

granos...”, “procurar el beneficio público...”, “socorrer a los más afectados...” y “combatir el hambre...”. Obviamente, este interés por paliar el desabasto fue un reflejo de la tradición que procuraba el bien común; es decir, hacer todo lo posible para alcanzar el bien de los súbditos en tanto formaban parte de una monarquía; disponer medidas para que los pueblos alcanzaran su fin principal: vivir en orden y policía; y contar con preceptos para que las instituciones, temporales y espirituales velaran por sus gobernados.

En cuanto al desplazamiento de poblaciones, debe decirse que las plagas se vislumbraron como fenómenos que alteraban la vida rural y, en muchas ocasiones, ponían en riesgo la vida de aquellas familias que dependían de los cultivos y las tareas de recolección, ya sea para subsistir como unidad doméstica o para garantizar el sustento de sus animales. En efecto, cuando las plagas alcanzaron su fase endémica sobrevino el desplazamiento de hombres. Ante este escenario, las autoridades se vieron obligadas a mantener el bien común y procurar por todos los medios el bienestar de la población. De ahí, entonces, que entre 1797 y 1805 las autoridades de los territorios afectados organizaran a cada momento cuadrillas de trabajadores para perseguir los insectos, costearan entre la población la captura y exterminio de los bichos, instauraran la beneficencia pública en las provincias, solicitaran donativos a consulados y gremios de comerciantes para instrumentar dichas tareas, distribuyeran entre los pueblos una serie de instrucciones y herramientas para contener el flagelo, emprendieran concursos para coleccionar enjambres, dispensaran el pago de obviaciones y tributos a los pueblos afectados, coadyuvaran en la reubicación de los asentamientos que padecían la presencia de estos animales y organizaran trabajos públicos para mantener ocupados a los individuos que engrosaban las filas de desplazados y mendigos.

El cuarto enfoque fue el que vinculó los insectos con el mundo de la salud pública, y específicamente con los factores que propiciaban enfermedades y dolencias entre la población. Es de advertir que, desde el siglo XVI, la relación entre plagas y salud fue muy estrecha y estuvo mediada por elementos que alteraban la condición física del hombre. No obstante, a partir de 1750, esta perspectiva adquirió rasgos más complejos y se planteó bajo esquemas donde las plagas se vislumbraron en sí mismas como enfermedades que trastornaban la vida de los seres vivos, ya sea por sus acciones directas o por sus efectos secundarios. Sin duda, esta argumentación fue resultado



de las propuestas científicas que se difundieron durante la ilustración. Cabe decir que entre 1769 y 1805 la salud pública se vislumbró como una condición estratégica para el buen vivir del hombre; de ahí que el Estado monárquico procurara mantenerla a cada momento, pues era una forma de preservar el orden social, controlar los espacios físicos, alentar el crecimiento poblacional y, sobre todo, aprovechar racionalmente las riquezas (materiales e inmateriales) que existían en los dominios. Obviamente, esta perspectiva también consideró que todo aquello que afectara la salud pública era nocivo y contrario a los intereses de la Corona y sus súbditos. Así, no fue extraño que los fenómenos meteorológicos extremos, las plagas de acrídidos, la suciedad, los malos olores y la inmundicia se vislumbraran como amenazas directas al bienestar colectivo e individual.<sup>62</sup>

De las plagas de acrídidos, conviene decir que existieron dos horizontes discursivos donde dichos fenómenos se mostraron y explicaron como entes que trastornaban la salud pública del reino. Uno de ellos refirió, en términos generales, que la langosta era un factor que propiciaba “pestes” o “pestilencias”, especialmente entre los hombres que palpaban los insectos o los productos que estos bichos tocaban. A juzgar por algunos testigos de la época, las denominadas “pestes” eran enfermedades que se propagaban en territorios y grupos sociales muy delimitados, y se manifestaban por medio de numerosas dolencias físicas, las cuales debilitaban a los individuos y los llevaban al lecho de muerte. Hasta donde puede observarse, estas afecciones se adquirirían cuando la langosta esparcía sus desechos en los terrenos descampados. Así, cuando los hombres pisaban las áreas de infestación se enfrentaban al contagio directo.<sup>63</sup> Con estos preceptos, los oficiales de la Real Audiencia de Guatemala sugirieron que la baja demográfica experimentada en varios pueblos de la provincia de Chiapas entre 1769 y 1772 era resultado de: “la epidemia de enfermedad acaecida en ella que resulta de la plaga de langosta...”; “de que les sobrevino la pérdida de sus sementeras y al mismo tiempo una plaga de chapulín y peste general que todo el pueblo enfermó y murieron muchos...”; y de que “la causa de que los más se han visto gravemente enfermos es porque

62. Martha Few, *For All the Humanity*, 2015; Adam Warren, *Medicine and Politics in Colonial Peru*, 2010; Adriana María Alzate Echeverri, *Suciedad y orden*, 2007.

63. “Propuesta de Miguel de Acosta al ayuntamiento de Guatemala para destruir la plaga de langosta (1801)”, AGCA, A1.2, leg. 2214, exp. 15851.

el chapulín les entró en ellos...”.<sup>64</sup> Debo subrayar que este mismo discurso se difundió y pronunció en la Nueva España al tiempo en que la plaga de acrídidos invadió las intendencias de Oaxaca, Yucatán y Veracruz en 1800. El síndico procurador de la provincia de Tabasco apuntó que este gobierno “participa a Vuestra Excelencia que la langosta se va extendiendo en la provincia... y nuevamente manifiesta el miserable estado de la falta de víveres y enfermedades... que prevalece en este territorio... debido a las mangas de insectos...”. Además, señaló que los pocos alimentos que existían en los pueblos se hallaban contaminados con las inmundicias de los acrídidos, situación que provocaba que “todo lo que se come... resulta en enfermedades, de que ya están los pueblos llenos...”.<sup>65</sup>

Salta a la vista la forma tan recurrente en que los oficiales relacionaron las plagas con los brotes epidémicos. En este sentido, dichas amenazas fueron concebidas en sí mismas como enfermedades que irrumpían azarosamente y afectaban todo lo que encontraban a su paso; asimismo, como dolencias que alteraban el mundo vegetal, el animal y el humano, y cuyos principales síntomas se traducían en una debilidad física profunda. Así, cuando las autoridades referían la presencia y localización geográfica de la langosta solían hacerlo de la siguientes forma: “espacios enfermos y hambrientos”, “lugares con peste y necesidad”, y “terrenos infelices y enfermos”. Simultáneamente, dichas plagas se describieron bajo el cobijo de voces que referían, por un lado, amenazas a la salud pública y, por otro lado, afecciones físicas. De esta forma, las plagas de langostas se relacionaron con los siguientes vocablos: “epidemia”, “peste”, “pestilencia”, “enfermedad”, “mal”, “malestar” y “desgracia”. El testimonio de Miguel de Acosta, recluso en la cárcel de Guatemala, engloba esta apreciación:

A esto se agrega otro secreto de no menor importancia y más certeza relativo a preservar a los que han de tener inmediata contracción con la langosta, para que no se contagien de ella y perezcan, pues según los prácticos que tratan de estos

64. “Real cédula para agradecer a don Ignacio de Urbina, vecino de la provincia de Chiapa por haber socorrido a aquellos vasallos (1772)”, AGCA, AI, leg. 4629, exp. 39582, ff. 53v-55v; “Autos tramitados en vista de lo expuesto por los padres de los pueblos de Ixtacocot, Tolotepeque y Guistán (1772)”, BMNAH, AGCA, AI.I0, 648.42.

65. “Testimonio de representación hecha por el síndico procurador general de Tabasco (1805)”, AGN, vol. 2273, exp. 1.

perniciosos animalejos, los que no perecen del hambre, perecen de la peste contraída de ellos, conduciéndola en sus personas a las poblaciones de sus domicilios.<sup>66</sup>

Otro vínculo entre las plagas y la salud pública fue a través de los miasmas y hedores. Sin duda, durante el siglo XVIII, los miasmas se vislumbraron como agentes que alteraban la salud y el orden de las ciudades, villas y pueblos. Con este enfoque, se entendieron como sustancias imperceptibles que emergían de los mantos líquidos o cuerpos sólidos que experimentaban un proceso de descomposición; unos se percibieron en forma de vapores y otros a manera de gases que se posicionaban en la atmósfera, circulaban con las corrientes de aire y daban paso a la formación de enfermedades epidémicas. Para los testigos de la época, los orígenes de estos hedores se encontraban en todos aquellos sitios considerados “malsanos”, “enfermizos”, “pestilentes” y “pútridos, tales como los pantanos, los charcos, las cloacas, los cementerios, los depósitos de basura y los campos derruidos”.<sup>67</sup> En el caso de las plagas de langosta, su relación con el mundo miasmático ocurrió al tiempo en que los insectos morían, ya sea por circunstancias naturales o por obra de la mano humana, y experimentaban la degradación física de su organismo, con lo cual ocurría un proceso de descomposición y, por ende, la emulsión de olores nauseabundos; olores que, para los oficiales reales, eran igual de mórbidos que los propiciados por otros cuerpos físicos y que daban lugar a contagios y pestilencias. Ante esto, las recomendaciones fueron muy precisas y siguieron los protocolos que dictaba el conocimiento médico para evitar la propagación de una enfermedad: “enterrar las langostas recolectadas” o “exterminarla en la hoguera”. Así, por medio de zanjas y quema de campos, las autoridades coloniales evitaron que las langostas desprendieran emanaciones miasmáticas y contaminaran el entorno físico.

Otras referencias de olores fétidos se desprendieron de aquellos lugares donde la plaga de insectos se sumergía en mantos acuíferos, ya sea porque los vientos la depositaron en estos sitios o porque los bichos se desplazaron

66. “Miguel de Acosta, preso en la cárcel de la ciudad, propone al ayuntamiento de la ciudad de Guatemala el uso de una hierba para destruir la plaga de langosta (1801)”, AGCA, A1.2, leg. 2214, exp. 15851.

67. Adriana María Alzate Echeverri, *Suciedad y orden*, cap. II; Joaquim Bonastra Tolos, “El debate acerca del contagio en la España del cambio del antiguo régimen a la sociedad industrial. Implicaciones políticas, económicas y sociales del debate científico” en Pedro Fraile (ed.), *Modelar para gobernar*, 2001, pp. 291-306.

bajo conductas irracionales hacia lagunas y estanques. Obviamente, al ahogarse en forma masiva, las aguas se contaminaban y experimentaban reacciones químicas que, a su vez, propiciaban olores repulsivos. Ante esto, los oficiales recomendaron extraer los insectos del agua y depositarlos en zanjas que se ubicaran en la periferia de los pueblos con el fin de “evitar enfermedades...”, “contraer males...” y “provocar grandes pestes...”.<sup>68</sup> Como puede observarse, estas plagas fueron entendidas en la mejor tradición ilustrada como una verdadera “epidemia” que se expandía rápidamente en el mundo animal y vegetal, se contagiaba con mucha facilidad y causaba el peor de los escenarios. Algunos oficiales no dudaron en referirse a ellas como si fueran brotes de padecimientos físicos.

Es muy probable que durante los primeros lustros del siglo XIX las perspectivas acerca de las plagas adquirieran un matiz más complejo y diverso, ya sea por la experiencia acumulada durante el periodo colonial, por el progresivo desplazamiento de las ideas de corte providencialistas y, especialmente, por las innovaciones que proporcionaba el racionalismo de la época. Sea lo que fuere, lo cierto es que entre 1769 y 1805 las plagas que invadieron el reino de Guatemala se concibieron desde el ámbito institucional como fenómenos propios de la diversidad natural, alteraciones que guardaban vínculos con la cuestión climática, amenazas biológicas que irrumpían en ciertos territorios, obstáculos para el desarrollo de la agricultura, factores que aturdían la economía, entes que apremiaban el bienestar de la población y agentes que enfermaban los campos y la salud pública.

## COMENTARIOS FINALES

A lo largo de este capítulo he tratado de mostrar cómo un conglomerado de discursos que existían en el mundo occidental acerca de las plagas de langosta fueron transferidos, aclimatados y asimilados en el reino de Guatemala durante la segunda mitad del siglo XVIII. Con este propósito, he subrayado que la relación entre el hombre y el mundo animal, y la presencia de relatos

68. “Langosta en Yucatán (25 de octubre de 1802)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 282; “Langosta en Escuintla (23 de noviembre de 1802)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 286; “Langosta en León (28 de noviembre de 1803)”, *Gazeta de Guatemala*, núm. 331.

religiosos fueron el cimiento de una primera noción. En cuanto a la relación entre el hombre y el mundo animal, sobresalió una perspectiva donde las plagas de langosta fueron concebidas –tanto en la etapa precolombiana como colonial– como un hecho azaroso e imprevisto que implicó en términos muy concretos la escasez de recursos, la amenaza de la depredación y la competencia entre hombres y animales por el acceso a los medios que garantizaban la subsistencia de cada especie. Es de advertir que dicha visión se enriqueció sistemáticamente durante la etapa colonial, en especial a la luz del cristianismo. Los discursos acerca de las plagas de Egipto y los caballeros del Apocalipsis proporcionaron los elementos suficientes para vincular las comunidades de insectos con horizontes donde predominaba la catástrofe, la escasez, el hambre y la enfermedad. Por si esto no fuera suficiente, la tradición bíblica agregó componentes que, por un lado, ponderaron el comportamiento de los hombres y, por otro lado, relacionaron dichas conductas con la naturaleza indómita de las Indias. Así, tanto la conducta humana como el proceder de la naturaleza fueron vistos como una amenaza latente y un factor que provocaba la ira divina y, por ende, la presencia de “plagas que manda Dios a las provincias, reinos o lugares, en castigo y pena de sus culpas...”.<sup>69</sup> Como era de esperarse, estas nociones se difundieron y cobraron vigencia por medio de las instituciones religiosas y civiles; así también, a la luz de escritos, imágenes y prácticas cotidianas que cimentaron el sistema de dominación colonial y definieron la naturaleza del Nuevo Mundo.

Simultáneo a la proliferación de estas perspectivas, se ha mostrado la manera en que las ideas seculares acerca las plagas se introdujeron en los espacios de estudio y adquirieron relevancia en función de circunstancias específicas. Si bien resulta imposible determinar el influjo que tuvieron estas nociones, lo cierto es que su presencia posibilitó un horizonte para vislumbrar y comprender la presencia masiva de los insectos; horizonte donde se amalgamaron descripciones físicas de los animales, razonamientos acerca de su conducta depredadora y apreciaciones del clima y de la naturaleza. No obstante, debo subrayar que durante el siglo XVIII este horizonte fue sometido a una serie de críticas y reflexiones por parte de los ministros religiosos y oficiales reales. Sin duda, el resultado de este proceso fue una serie de ideas

69. *Diccionario de la lengua castellana en que se explica el verdadero sentido*, p. 358.

donde las plagas de langosta se entendieron como amenazas naturales que surgían en geografías donde imperaban condiciones ambientales adversas, trastornos climáticos y alteraciones en la vida animal y vegetal. Sin duda, esta nueva perspectiva puso de relieve tres hechos: primeramente, la manera en que las ideas racionalistas comenzaron a desplazar los contenidos providenciales que explicaban los orígenes de las plagas; en segundo lugar, la forma en que las ideas seculares posibilitaron que los hombres convalidaran una vieja apreciación donde las plagas eran percibidas como amenazas biológicas y no necesariamente como expresiones de la furia divina o las fuerzas demoniacas; en tercer lugar, las posibilidades que estos hechos abrieron para comprender que los tiempos atmosféricos, las plantas y los animales de Guatemala eran previsibles de entenderse, estudiarse y pronosticarse.

Hasta donde puede observarse, las nociones más elaboradas que se plantearon acerca de las plagas de langosta se difundieron durante la segunda mitad del siglo XVIII y derivaron del pensamiento ilustrado. Sin duda, los conocimientos científicos y las políticas utilitaristas de la época coadyuvaron en la configuración de estas nuevas perspectivas, las cuales, por cierto, se materializaron en forma de escollos para la agricultura, obstáculos para la economía, amenazas del bien común y flagelos del orden público. Por si esto no fuera suficiente, el pensamiento económico se dio a la tarea de rescatar indicios del cristianismo primitivo y ajustar lo necesario para plantear que las plagas eran tan influyentes en la vida terrenal que incluso su presencia provocaba el encarecimiento de granos, la acumulación de recursos, el colapso de los mercados y la conducta pecaminosa de la usura. Finalmente, puede decirse que estas nociones e ideas acerca de las plagas que invadieron el reino de Guatemala se definieron en función de la experiencia acumulada durante la etapa colonial, el influjo de las ideas de corte providencialista, el desarrollo de planteamientos naturalistas y, sobre todo, las perspectivas que se desprendieron del pensamiento ilustrado del siglo XVIII.



## EPÍLOGO

A lo largo de este libro he analizado la manera en que una serie de alteraciones climáticas y fenómenos naturales extremos dieron paso a la configuración de un entorno para que surgieran y evolucionaran una serie de plagas de langosta que afectaron las provincias del reino de Guatemala entre 1768 y 1805. Con esto en mente, he señalado que dichas plagas se conformaron al tiempo en que la temperatura ambiental sufrió oscilaciones, los ciclos de sequía se prolongaron, las corrientes de aire cambiaron sus direcciones y las especies depredadoras de acrídidos experimentaron una reducción en sus comunidades. A lo anterior habrá que sumar una serie de factores que incidieron en los insectos estudiados y que trastornaron su biología interna, tales como la radiación solar, el calor de los suelos, el incremento en la sensación térmica y la fricción física entre los bichos; factores que sentaron las bases para gestar las facetas más endémicas y duraderas de las plagas de langosta.

Otro proceso que se analiza ampliamente en este libro tiene que ver con los estragos que causaron dichas plagas, los cuales se tradujeron en la destrucción de cultivos, deterioro de campos, pérdida de animales, menoscabo de recursos, desplazamientos de población, escasez de alimentos, periodos de carestía y hambre, ciclos de enfermedad y muerte, y temporadas de convulsión social. Es de advertir que la coincidencia entre la presencia de plagas y el surgimiento de contrariedades no fue fortuito. En las provincias del reino de Guatemala una cosecha estropeada no fue un problema simple, sino una situación que afectó a los grupos humanos y las instituciones. De ahí que al paso de las plagas sobrevinieran los contingentes de enfermos, hambrientos y mendigos, y emergieran las grandes desigualdades estructurales que existían dentro de las provincias, ciudades, villas y pueblos. Es decir, las plagas analizadas evidenciaron la existencia de espacios donde el grueso de la población



sobrevivía únicamente con cultivos tradicionales y técnicas agrícolas rudimentarias y, por ende, carecían de los medios necesarios para enfrentar los efectos devastadores de los insectos; asimismo, pusieron al descubierto la manera en que una minoría de habitantes concentraba numerosos recursos que le permitían resistir las situaciones más adversas que el clima y la naturaleza impusieran. Desafortunadamente, esta minoría vislumbró las plagas como un fenómeno natural que, más allá de causar daños en el campo, generaba oportunidades para saciar los intereses económicos de algunos hacendados, rancheros, oficiales y ministros del reino. Dado esto, las autoridades de la Real Audiencia de Guatemala no dudaron en referir a cada momento que estas plagas tenían la capacidad de despertar en algunos hombres del reino el apetito de la codicia y la especulación, y llevarlos a lucrar con la desgracia y la necesidad de poblaciones enteras.

A lo largo de esta investigación también se han estudiado las visiones que tenían las autoridades civiles y religiosas acerca de las plagas de langosta, y con ello he tratado de evidenciar que se trataba de perspectivas que vinculaban el mundo natural con el horizonte humano, ya sea echando mano del providencialismo o recurriendo a las nociones del pensamiento ilustrado. Lo cierto es que tanto una como otra perspectiva coincidieron en difundir estas ideas acerca de las plagas por medio de instituciones y de escritos, imágenes, rituales y prácticas cotidianas. A la par de la proliferación de estas perspectivas, se evidenció la manera en que las plagas siempre se asociaron a los daños que causaban los insectos en la cubierta vegetal. Dado esto, no fue extraño que los bandos, las instrucciones y los reglamentos redactados entre 1768 y 1805 centraran su atención en los efectos que estos fenómenos generaban en la agricultura y la economía. Es de advertir que estos hechos no solo impidieron formular estrategias y acciones preventivas, sino también posibilitaron que los acrididos incrementaran masivamente su ciclo biológico y potenciaran su condición endémica. Por tanto, las plagas de 1768-1773 y 1797-1805 fueron lo suficientemente duraderas como para sembrar el miedo entre la población, la desgracia en las actividades agrícolas, el desorden en los campos de agostadero, el desfallo en las arcas reales y las preocupaciones entre particulares y corporaciones. Como se ha demostrado, existieron una serie de factores ajenos al mundo de los insectos que repercutieron directamente en el desarrollo de las plagas. Algunos de ellos fueron la geografía y ecología de los

espacios estudiados, los cuales posibilitaron los recursos necesarios para que los insectos se alimentaran, reprodujeran, anidaran y migraran en busca de nuevos horizontes. Otros factores tuvieron que ver con las prácticas agrícolas y estructuras agrarias que prevalecían en el reino de Guatemala. Acerca de las prácticas, se sabe que fue una costumbre entre los pueblos el prolongar los barbechos de sus tierras cultivables hasta por 12 años, según la ubicación geográfica de los mismos, situación que impidió roturar periódicamente los campos y contener la llegada de insectos, la inoculación de huevecillos y la proliferación de saltones. A lo anterior habrá que sumar la existencia de variedades de matorrales, zacates y suelos que tenían la capacidad de sobrevivir a las sequías más severas y –por ende– servir de alimento para los insectos al tiempo en que se agruparon como plaga, tal como sucedió con los arbustos de añil, el zacate chompite y amargosa, y los suelos arcillosos de la vertiente del Pacífico. De las estructuras agrarias, he señalado que no fue casualidad que las zonas gregarígenas de la langosta se posicionaran sobre las grandes planicies ganaderas de Nicaragua y Honduras, mientras que las principales zonas de reproducción y anidación de bichos se extendieran por las haciendas ganaderas y añileras que existieron en la vertiente del Pacífico. Sin duda, la disponibilidad de tierras no roturadas y provistas de vegetación fue el escenario óptimo para que estas plagas crecieran a lo largo y ancho del reino.

Lo más llamativo de esto es que, pese a la proliferación de las mangas y los nubarrones de langosta, los pueblos no escatimaron en desplegar técnicas ancestrales y recursos económicos para proteger sus cosechas y garantizar el acceso a fuentes de alimento. Si bien estas acciones buscaban erradicar la amenaza biológica, la realidad es que los resultados obtenidos fueron precarios y poco alentadores. Ciertamente, el ciclo natural de los insectos y su conducta gregaria se interrumpieron cuando las condiciones climáticas de la época incidieron en los animales y les provocaron cambios en su sistema endocrino, con lo cual se interrumpió su reproducción masiva y su instinto migratorio; asimismo, se sabe que estas condiciones también impidieron la germinación de millones de canutos que los bichos inoculaban en las provincias del reino. Para suerte de las autoridades y los pueblos, el descenso en las temperaturas en 1774 y 1806 sirvió como núcleo para interrumpir el desarrollo de las plagas y contener la voracidad de los insectos. Los años que siguieron a

estos lustros fueron testigos de una reducción progresiva en las comunidades de la *Shistocerca pseifron pseifron*.

Un análisis panorámico de las fuentes documentales de la primera mitad del siglo XIX pone en evidencia que este sosiego respecto a las amenazas biológicas y los fenómenos naturales extremos persistió muy poco, pues al paso de unos años el clima entró nuevamente en una situación cambiante. Tan solo en 1809-1811, 1822-1824, 1830-1831 y 1848-1849 se volvieron a presentar ciclos de sequía en los actuales territorios de Costa Rica, Nicaragua, Honduras, El Salvador, Guatemala y Chiapas. A lo anterior se sumó una fecunda actividad volcánica en buena parte de estos espacios. En Guatemala entraron en actividad el Tajumulco (1821), Atitlán (1827-1828, 1833, 1837, 1843, 1853), Fuego (1829, 1855, 1857) y Tacaná (1855). En El Salvador hicieron lo propio el San Miguel (1811, 1819, 1844, 1848, 1856) e Izalco (1838, 1856). En Nicaragua se registraron una serie de erupciones del Masaya (1852-1853, 1857).<sup>1</sup> Por si esto no fuera suficiente, debo mencionar que hacia 1833-1834 y 1854-1857 las plagas de langosta volvieron a presentarse en los espacios enunciados. La situación fue tan dramática que, el corregidor del Departamento de Sacatepequez (Guatemala), se dirigió al gobierno central en 1854 y señaló que los “jinetes del hambre, la escasez y la muerte” se habían apoderado de nuevo de los campos y que estos jinetes en forma de insectos estaban causando grandes miserias entre la población. Lo más llamativo del asunto fue que, ante la proliferación de los insectos, las autoridades de Guatemala, El Salvador y Honduras distribuyeron —por medio de sus instancias— una instrucción entre sus ciudadanos con el objeto de paliar esta situación. Me refiero a la *Instrucción sobre la plaga de langosta, medios de exterminarla o de disminuir sus efectos, y de precaver la escasez de comestibles. Dispuesta por orden del Superior Gobierno de Guatemala, por el licenciado don José del Valle, abogado de esta Real Audiencia (1804)*, un documento de manufactura colonial que seguía apostando por remediar los efectos de las plagas con un combate frontal y, por ende, opacando las propuestas que desde las postrimerías del siglo XVIII sugerían que el método más eficiente para extinguir estas amenazas radicaba en comprender la naturaleza del fenómeno y prevenir su proliferación.

1. Karl Sapper, *Los volcanes de la América Central*, pp. 7-8.

Como puede observar el lector, durante la primera mitad del siglo XIX el clima que se experimentó en América Central continuó cambiando a cada momento; dichos cambios fueron resultado de las oscilaciones que caracterizaron la etapa final de la PEH; oscilaciones que acaecieron en todo el mundo y que alteraron profundamente el mundo animal y el vegetal, y a las sociedades humanas de la época.



## SIGLAS

### ARCHIVOS Y BIBLIOTECAS

|       |                                                                                     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| AGCA  | Archivo General de Centroamérica (Ciudad de Guatemala, Guatemala).                  |
| AGI   | Archivo General de Indias (Sevilla, España).                                        |
| AGNM  | Archivo General de la Nación (Ciudad de México).                                    |
| AHAG  | Archivo Histórico del Arzobispado de Guatemala (Ciudad de Guatemala, Guatemala).    |
| AHASJ | Archivo Histórico del Arzobispado de San José (San José, Costa Rica).               |
| AHDSC | Archivo Histórico Diocesano de San Cristóbal (San Cristóbal de las Casas, Chiapas). |
| AMNCN | Archivo del Museo Nacional de Ciencias Naturales de España (Madrid, España).        |
| ANCR  | Archivo Nacional de Costa Rica (San José, Costa Rica).                              |
| BAPS  | Biblioteca de la American Philosophical Society (Filadelfia, Pensilvania).          |
| BLUT  | Biblioteca Latinoamericana de la Universidad de Tulane (BLUT).                      |
| BNE   | Biblioteca Nacional de España (Madrid, España).                                     |
| BNLB  | Biblioteca Netiee Lee Benson de la Universidad de Texas en Austin (Austin, Texas)   |
| RBP   | Real Biblioteca del Palacio (Madrid, España).                                       |



## BIBLIOGRAFÍA GENERAL

ACOSTA, Joseph de, *Historia natural y moral de las Indias. En que se tratan de las cosas notables del cielo / elementos / metales / plantas y animales dellas / ritos/ y ceremonias / leyes y gobiernos de los indios*, México: Fondo de Cultura Económica, 2006.

ACUÑA, Víctor Hugo e Iván MOLINA, *Historia económica y social de Costa Rica (1750-1950)*, San José: Editorial Porvenir, 1991.

AGRICULTURA METÓDICA, *acomodada a la práctica del país, con varias noticias acerca de la naturaleza, propagación y extinción de la langosta; escrita por don Juan Antonio Zepeda y Vivero, cura rector del lugar de Malpartida de Plasencia*, Madrid: En la oficina de Benito Cano, 1791.

ALBEROLA ROMÁ, Armando, “Miedo y religiosidad popular: el mundo rural valenciano frente al desastre meteorológico en la Edad Moderna. Apuntes para su estudio” en Antonio Marcos Martín (ed.), *Hacer historia desde Simancas. Homenaje a José Luis Rodríguez de Diego*, Valladolid: Junta de Castilla y León, 2011.

———, “La cultura de la supervivencia: carencias y excesos hídricos en la Huerta de Alicante (siglos XV-XVIII)” en C. Sanchis-Ibor *et al.* (eds.), *Irrigation, Society, Landscape. Tribute to Thomas V. Glick*, Valencia: Universitat Politècnica de Valencia, 2014.

———, *Los cambios climáticos. La Pequeña Edad del Hielo en España*, Madrid: Ediciones Cátedra, 2014.

———, “Agricultura, clima y superstición en la España del siglo XVIII: algunas reflexiones del padre Feijoo” en Inmaculada Urzainqui y Rodrigo Olay Valdés (eds.), *Con la razón y la experiencia. Feijoo 250 años después*, Oviedo:



- Instituto Feijoo de Estudios del siglo XVIII/Universidad de Oviedo/Ediciones Trea, 2016.
- y Margarita BOX AMORÓS, “Sequía, temporales y cosechas deficitarias en el nordeste peninsular: un apunte de las consecuencias del ‘mal año’ de 1783 en algunos corregimientos aragoneses y catalanes” en *Libro jubilar en homenaje al profesor Antonio Gil Oncina. Edición ampliada*, Alicante: Instituto Interuniversitario de Geografía/Universidad de Alicante, 2016.
- ALFARO, Erick y Jorge AMADOR, “El Niño-Oscilación del Sur y algunas series de temperatura máxima y brillo solar en Costa Rica”, *Tópicos Meteorológicos y Oceanográficos*, vol. 3, núm. 1, 1996, pp. 19-26.
- ALFARO, Erick y Luis CID, “Análisis de las anomalías en el inicio y el término de la estación lluviosa en Centroamérica y su relación con los Océanos Pacífico y Atlántico Tropical”, *Tópicos Meteorológicos y Oceanográficos*, vol. 6, núm. 1, 1999, pp. 1-13.
- ALVARADO, Luis Fernando y Walter FERNÁNDEZ, “Relación de las anomalías climáticas de la atmósfera libre sobre Costa Rica y la variabilidad de las precipitaciones durante eventos de El Niño”, *Tópicos Meteorológicos y Oceanográficos*, vol. 8, núm. 2, 2001.
- ANCHUKAITIS, Kevin J. *et al.*, “Tree-ring reconstructed dry season rainfall in Guatemala”, *Clim Dyn*, núm. 45, 2015, pp. 1537-1546.
- Apuntamientos sobre Centroamérica, particularmente sobre los Estados de Honduras y El Salvador: su geografía, topografía, clima, población, riqueza, producciones, etcétera, y el propuesto camino de hierro de Honduras por E. G. Squier, antiguo encargado de negocios de los Estados Unidos cerca de la república de Centroamérica, traducido del inglés por un hondureño*, París: Imprenta de Gustavo Gratiot, 1856.
- Apuntamientos sobre la agricultura y comercio del reino de Guatemala que el señor don Antonio Larrazabal, diputado en las Cortés extraordinarias de la nación por la misma ciudad pidió al Real Consulado en Junta de Gobierno de 20 de*

- octubre de 1810*, Nueva Guatemala: Impreso en la Oficina de don Manuel de Arévalo, 1811.
- ARRIOJA DÍAZ VIRUELL, Luis Alberto, “Guatemala y Nueva España: historia de una plaga compartida, 1798-1807”, *Revista de Historia Moderna y Contemporánea. Anales de la Universidad de Alicante*, núm. 33, 2015, pp. 309-324.
- ASSADOURIAN, Carlos Sempat, “Sobre un elemento de la economía colonial: producción y circulación de mercancías en el interior de un conjunto regional” en *El sistema de la economía colonial. Mercado interno, regiones y espacio económico*, Lima: Instituto de Estudios Peruanos, 1982, pp. 150-151.
- ASTACIO, O. C. y R. A. LANDAVERDE, *La langosta voladora o chapulín Shistocera piceifrons piceifrons (Walker, 1870)*, El Salvador: OIRSA/FAO, 1988.
- Ave María, tesoro de vivos y limosnero del purgatorio de María Santísima, madre de Dios, reina de los ángeles y señora nuestra. Contiene la novena del Rosario que hizo y sacó a la luz el convento de San Pablo de la ciudad de Sevilla, orden de predicadores, el año de 1738*, Reimpreso en México y por su original en Guatemala, en la imprenta de don Antonio Sánchez Cubillas, frente del correo, 1772.
- BARÓN CASTRO, Rodolfo, *La población de El Salvador*, San Salvador: Dirección de Publicaciones e Impresos, 2002.
- 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*, núm. 61, 2003, pp. 191-216.
- BARRIENDOS, Mariano, “Variabilidad climática y riesgos climáticos en perspectiva histórica. El caso de Catalunya en los siglos XVIII-XIX”, *Revista de Historia Moderna*, núm. 23, 2005, pp. 11-34.

- BECK, Ulrich, *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*, Barcelona: Editorial Paidós, 2006.
- BERTRAND, C. *et al.*, “Volcanic and Solar Impacts on Climate Since 1700”, *Climate Dynamics*, vol. 15, 1999, pp. 355-367.
- BOUZA, Fernando, *Comunicación, conocimiento y memoria en la España de los siglos XVI y XVII*, Salamanca: Seminario de Estudios Medievales y Renacentistas, 1999.
- BOUZA, Fernando, *Corre manuscrito. Una historia cultural del siglo de Oro*, Madrid: Marcial Pons, 2001.
- BOUZA, Fernando, *Papeles y opinión. Políticas de publicación en el siglo de Oro*, Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2008.
- Breve descripción de la noble ciudad de Santiago de los Caballeros de Guatemala y puntual noticia de su lamentable ruina ocasionada de un violento terremoto el día veinte y nueve de julio de mil setecientos setenta y tres, escrita por el reverendo padre lector de teología fray Felipe Cadena, doctor en la misma facultad en la Real Universidad de San Carlos, examinador sinodal de este arzobispado y secretario de su provincia de predicadores*, Impreso con Superior Permiso en la Oficina de don Antonio Sánchez Cubillas, en el pueblo de Mixco, en la casa que llaman de comunidad de Santo Domingo. Año de 1774.
- BROCKMANN, Sophie, “Retórica patriótica y redes de información científica en Centroamérica, c. 1790-1810”, *Cuadernos de Historia Moderna*, vol. XI, 2012, pp. 165-184.
- BROOKE, John L., *Climate Change and the Course of the Global History. A Rough Journey*, Nueva York y Londres: Cambridge University Press, 2014.
- BURNS, Kathryn, *Into the Archive. Writing and Power in Colonial Peru*, Durham y Londres: Duke University Press, 2010.

- CALVO, Thomas, "Ciencia, cultura y políticas ilustradas (Nueva España y otras partes)" en Clara García Ayuardo (coord.), *Las reformas borbónicas, 1750-1808*, México: Fondo de Cultura Económica/Centro de Investigación y Docencia Económica/Instituto Nacional de Antropología e Historia/Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2010.
- CAMUFFO, D. y S. ENZI, "Locust Invasions and Climatic Factors from the Middle Ages to 1800", *Theoretical and Applied Climatology*, núm. 43, 1991, pp. 43-73.
- CAÑIZARES ESGUERRA, Jorge, *Católicos y puritanos en la colonización de América*, Madrid: Fundación Jorge Juan/Marcial Pons Historia, 2008.
- CAREY, Mark, "Climate and history: a critical review of historical climatology and climate change historiography", *Wires Climate Change*, núm. 3, 2012, pp. 233-249.
- CARMACK, Robert M., "Introducción: Centroamérica aborigen en su contexto histórico y geográfico" en *Historia general de Centroamérica*. vol. I. *Historia antigua*, Madrid: Sociedad Estatal Quinto Centenario/FLACSO, 1993.
- CLAXTON, Robert H. y Alan D. HECHT, "Climatic and Human History in Europe and Latin America: An Opportunity for Comparative Study", *Climatic Change*, vol. I, 1978, pp. 195-203.
- CLAXTON, Robert H., "Weather-Based Hazards in Guatemala", *West Georgia College Studies in the Social Sciences*, vol. XXV, 1986, pp. 139-163.
- Colección de Documentos para la Historia de Costa Rica, recogidos por el licenciado don León Fernández, y publicados por don Ricardo Fernández Guardia*, t. X, Barcelona: Imprenta Viuda de Luis Tasso, 1907.
- Compendio de la historia de la ciudad de Guatemala. Escrito por el bachiller don Domingo Juarros, presbítero secular de este arzobispado. Tomo I que comprende los preliminares de dicha historia*, Guatemala, Imprenta de Ignacio Beteta, 1808.

*Compendio de la historia de la ciudad de Guatemala, escrita por el bachiller don Domingo Juarros, presbítero secular y examinador sinodal de este arzobispado. Tomo II contiene un cronicón del reino de Guatemala, con licencia en Guatemala por Ignacio Beteta, 1818.*

CONNER SORENSEN, W., *Brethren of the Net. American Entomology, 1840-1880*, Tuscaloosa: University of Alabama Press, 1995.

CONTRERAS SERVÍN, Carlos y Cecilia MAGAÑA ORTIZ, “Ficha técnica de la langosta centroamericana *Shistocerca piceifrons piceifrons* (Walker)” en G. Galindo Mendoza, C. Contreras Servín y E. Ibarra Zapata, *La plaga de langosta centroamericana Shistocerca piceifrons piceifrons* (Walker). *Una visión multidisciplinaria desde la perspectiva de los desastres fitosanitarios en México*, San Luis Potosí: Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 2013.

CORREA-METRIO, Alexander *et al.*, “Pollen distribution along climatic and biogeographic gradients in northern Central America”, *The Holocene*, vol. 21, núm. 4, 2011, pp. 681-692.

*Cosmos. Ensayo de una descripción física del mundo por Alejandro de Humboldt. Vertido al castellano por Bernardo Giner y José de Fuentes*, tomo IV, Madrid: Imprenta de Gaspar y Roig Editores, 1875.

*Crónica de la orden de Nuestro Padre San Agustín en las provincias de la Nueva España en cuatro edades. Desde el año de 1533 hasta el de 1592, por el padre Mayor Fray Juan de Grijalva, prior del convento de Nuestro Padre San Agustín de México. Dedicada a la provincia del Santísimo Nombre de Jesús de México*, en el convento de Nuestro Padre San Agustín, con la imprenta de Juan Ruiz, 1624.

*Crónica de la provincia del Santísimo Nombre de Jesús de Guatemala de la Orden de Nuestro Seráfico Padre San Francisco en el Reino de la Nueva España. Compuesta por el reverendo padre fray Francisco Vázquez, lector jubilado, calificador del Santo Oficio, notario apostólico, padre de la provincia de*

- Nicaragua, custodio y cronista de ella. Tomo tercero*, Guatemala: Sociedad de Geografía e Historia, 1940 [1716].
- Curso de derecho canónico hispano e indiano de Pedro Murillo de Velarde, S. J.*, edición facsimilar, México: El Colegio de Michoacán, 2008.
- D'ARCY WOOD, Gillen, *Tambora. The Eruption that Changed the World*, Princeton y Oxford: Princeton University Press, 2014.
- DARNTON, Robert, *La gran matanza de gatos y otros episodios en la historia de la cultura francesa*, México: Fondo de Cultura Económica, 1987.
- Del origen y principio de la lengua castellana o romance, que oi se habla en España. Compuesta por el doctor Bernardo Alderete, canónigo en la santa iglesia de Córdoba. Al señor don Iván de Andicano, caballero del orden de Santiago, de los consejos supremos de su majestad de Castilla y Guerra*, Madrid: por Melchor Sánchez, 1674.
- Descripción de las reales exequias que a la tierna memoria de nuestro augusto y católico monarca, el señor don Carlos III y emperador de las Indias, se hicieron de orden del Real Acuerdo en la muy noble y leal ciudad de Guatemala, dispuestas por el señor don Joaquín Basco y Vargas, caballero de la Orden de Santiago y del Consejo de su Majestad, oidor decano y alcalde del crimen de la Real Audiencia de este reino. Quien la consagra a la excelsa majestad de nuestro católico monarca el señor don Carlos IV, que Dios guarde. La compuso de orden de su santidad el padre fray Carlos Cadena, de la orden de los predicadores*, Impresa con las licencias necesarias por don Ignacio Beteta, 1789.
- Descripción geográfico-moral de la diócesis de Goathemala hecha por su arzobispo el Ilustrísimo señor don Pedro Cortés y Larraz del Consejo de su Majestad. En el tiempo que la visitó y fue desde el día 3 de noviembre de 1768 hasta el día 1 de julio de 1769, desde el día 22 de noviembre de 1769 hasta el día 9 de febrero de 1770 y desde el día 6 de junio de 1770 hasta el día 29 de agosto de 1770*, Edición de Julio Martín Blasco y Jesús María García Añoberos, Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2001.

*Despertador christiano de sermones doctrinales, sobre particulares asuntos, dispuesto para que se vuelva en su acuerdo el pecador y venza el peligroso letargo de sus culpas, animándose a la penitencia. Que después de las impresiones, en cinco, y en dos tomos, sale ahora en tres, con aplicación a adviento y cuaresma. Tomo tercero que con los otros dos dedico al santísimo padre Inocencio XI, pontífice máximo, siendo canónigo de la Santa Iglesia de Toledo, primada de las Españas. Su autor, el ilustrísimo y reverendísimo señor don Joseph de Barcía y Zambrano, obispo de Cádiz y Algeiras, del Consejo de su Majestad, en Cádiz, en casa de Christobal de Requena, impreso de su ilustrísima, año de 1694.*

DÍAZ DEL CASTILLO, Bernal, *Historia verdadera de la conquista de Nueva España*, México: Editorial Porrúa, 1960.

*Diccionario castellano con las voces de ciencias y artes y sus correspondientes en las tres lenguas francesa, latina e italiana: su autor el padre Estebán de Terreros y Pando, tomo II*, Madrid: en la imprenta de la viuda de Ibarra, hijos y compañía, 1786.

*Diccionario castellano con las voces de ciencias y artes y sus correspondientes en las tres lenguas francesa, latina e italiana. Su autor el presbítero Estebán de Terreros y Pando, tomo III*, Madrid, en la imprenta de la viuda de Ibarra, 1788.

*Diccionario de la lengua castellana en que se explica el verdadero sentido de las voces, su naturaleza y calidad con las frases o modos de hablar, los proverbios y refranes y otras cosas convenientes al uso de la lengua, dedicado al Rey Nuestro Señor don Felipe V (que Dios guarde) a cuyas reales expensas se hace esta obra. Compuesta por la Real Academia Española, Tomo Cuarto, que contiene las letras G, H, I, J, K, L, M, N y Ñ con privilegio...*, Madrid, 1734.

*Diccionario universal latino-español, compuesto por don Manuel de Valbuena, catedrático de retórica de los estudios reales de esta corte y supernumerario de la Real Academia Española. Para el uso de los mismos estudios*, Madrid, en la imprenta de don Benito Cano, 1793.

DIE MACULET, Rosario y Armando ALBEROLA ROMÁ, *Jorge Juan Santacilia. De 'pequeño filósofo' a 'Newton español'*, Alicante: Edicions Locals, 2015.

DIEGO-FERNÁNDEZ, Rafael, "Reflexiones en torno a la necesidad y ventajas de una historia comparada entre las Audiencias de Guatemala y de Nueva Galicia" en Brian Connaughton (coord.), *Diálogo historiográfico. Centroamérica-México. Siglos XVIII-XIX*, México: Universidad Autónoma Metropolitana/Gedisa, 2017.

*Discurso político, rústico y legal sobre labores, ganados y plantíos en el cual se intentan persuadir los considerables beneficios que resultarán a esta Monarquía de la unión y concordia de aquellos tres hermanos donde conviene o disconviene su aumento y dilatación, las causas supuestas y verdaderas de su decadencia, los medios para lograr su restablecimiento y los abusos que lo detienen. Compuesto por el doctor don Vicente Calvo y Julián, noble de Aragón, abogado de los reales Consejos, presidente y fiscal de la Academia de Abogados de Zaragoza y opositor a prebendas doctorales*, Madrid: en la Oficina de Antonio Marín, 1770.

*Discurso sobre la langosta y medios de exterminarla por don Ignacio de Asso y del Río, cónsul general de su majestad en Holanda*, 1785.

*El pensamiento económico de José Cecilio del Valle*, Tegucigalpa: Publicaciones del Banco Central de Honduras, 1958.

*El pensamiento vivo de José Cecilio del Valle* (Selección y prólogo de Rafael Heliodoro Valle), Costa Rica: Editorial Universitaria Centroamericana, 1971.

ERIKSDOTTER, Gunhild, "Did the Little Ice Age Affect Indoor Climate and Comfort?: Re-theorizing Climate History and Architecture from Early Modern Period", *Journal for Early Modern Cultural Studies*, vol. 13, núm. 2, 2013, pp. 24-42.

*Espíritu del Conde de Buffon*. Escrito en francés y traducido al castellano por don Tiburcio Maquieyra Serrador, Valladolid, por la viuda e hijos de Santander, 1798.



*Facts and Enquiries Respecting the Source of Epidemia, with an Historical Catalogue of the Numerous Visitations of Plague, Pestilence and Famine, from the Earliest Period of the World to Present Day. To wick are added, Observations on Quarentine and Sanitary Rules, by T. Foster*, Londres: Keating and Brown, 1832.

FAGAN, Brian, *The Little Ice Age. How Climate made History, 1300-1850*, Londres: Basic Books, 2001.

———, *El largo verano. De la era glacial a nuestros días*, Barcelona: Gedisa, 2007.

———, *La pequeña edad del hielo. Cómo el clima afectó a la historia de Europa, 1300-1850*, Barcelona: Gedisa, 2008.

———, *El gran calentamiento. Cómo influyó el cambio climático en el apogeo y caída de las civilizaciones*, Barcelona: Gedisa, 2009.

———, *Cromañón. De cómo la Edad de Hielo dio paso a los humanos modernos*, Barcelona: Gedisa, 2011.

———, *The Attacking Ocean. The Past, Present, and Future of Rising Sea Levels*, Nueva York: Bloomsbury Press, 2013.

FELDMAN, Lawrende H., “Master List of Historic (Pre 1840) Earthquakes and Volcanic Eruptions in Central America”, *West Georgia College, Studies in the Social Sciences*, vol. XXV, 1986, pp. 63-105.

FERNÁNDEZ BAÑOS, Cándida y Concepción ARIAS SIMARRO, “Introducción. La ciencia mexicana en el siglo de las luces” en Elías Trabulse, *Historia de la ciencia en México. Estudios y textos, siglo XVIII*, México: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología/Fondo de Cultura Económica, 1985.

FERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, Bernabé, “Problemas de la agricultura de Honduras a comienzos del siglo XIX”, *Temas Americanistas*, núm. 7, 1990, pp. 63-72.

———, *El reino de Guatemala durante el gobierno de Antonio González Saravia, 1801-1811*, Guatemala: Comisión Interuniversitaria Guatemalteca de Conmemoración del Quinto Centenario del Descubrimiento de América, 1992.

———, *El gobierno del intendente Anguiano en Honduras, 1796-1812*, Sevilla: Universidad de Sevilla, 1997.

- FERNÁNDEZ MOLINA, José Antonio, *Pintando el mundo de azul. El auge añilero y el mercado centroamericano, 1750-1810*, El Salvador: Biblioteca de Historia Salvadoreña, 2003.
- FEW, Martha, “Killing Locust in Colonial Guatemala” en Martha Few y Zeb Tortorici (eds.), *Centering Animals in Latin American History*, Durham y Londres: Duke University Press, 2013.
- FLORESCANO, Enrique, *Los precios del maíz y crisis agrícola en México (1708-1810). Ensayo sobre el movimiento de los precios y sus consecuencias económicas y sociales*, México: El Colegio de México, 1969.
- , *Estructuras y problemas agrarios de México*, México: Secretaría de Educación Pública, 1971.
- , *Breve historia de las sequías*, México: Conaculta, 1995.
- FÜSSEL, Stephan, Christian Gastgeber y Andreas Fingernagel, *El libro de las biblias. Las biblias iluminadas más bellas de la Edad Media*, Colonia: Taschen, 2016.
- GALL, Francisco, *Cerro quemado. Volcán de Quetzaltenango (Estudio de geografía histórica regional)*, Guatemala: Editorial José de Pineda Ibarra, 1966.
- GARCÍA ACOSTA, Virginia (coord.), *Historia y desastres en América Latina*, vol. I, Bogotá: LA RED/CIESAS, 1996.
- GARCÍA ACOSTA, Virginia et al., *Desastres agrícolas en México. Catálogo histórico. Tomo I. Épocas prehispánica y colonial (958-1822)*, México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social/Fondo de Cultura Económica, 2003.
- GARCÍA LAGUARDIA, Mario, “José del Valle. Ilustración y liberalismo en Centroamérica” en *Obra escogida*, tomo I, Guatemala: Tipografía Nacional, 2011.

- GARCÍA MARTÍNEZ, Bernardo, “Regiones y paisajes de la geografía mexicana” en *Historia general de México. Versión 2000*, México: El Colegio de México, 2000.
- GARCÍA QUINTANILLA, Alejandra, “Saak’ y el retorno del fin del mundo. Las plagas de langosta en las profecías del *Katun 13 Ahau*”, *Ancient Mesoamerica*, núm. 16, 2005, pp. 327-344.
- GARCÍA TORRES, Adrián, “Víctimas del miedo: culpabilidad y auxilio del cielo frente a la catástrofe” en Armando Alberola Romá (coord.), *Clima, naturaleza y desastre. España e Hispanoamérica durante la Edad Moderna*, Valencia: Universitat de Valencia, 2013.
- GERARD, André-Marie y Andree NORDON GERARD, *Diccionario de la Biblia*, Madrid: Anaya/Mario Munchnik, 1996.
- GERGIS, Joëlle L. y Anthony M. FOWLER, “A History of ENSO Events Since A.D. 1525: Implications for Future Climate Change”, *Climatic Change*, vol. 92, 2009, pp. 343-387.
- GILL, Richardson B. y Jerome P. KEATING, “Volcanism and Mesoamerican Archaeology”, *Ancient Mesoamerica*, vol. 13, 2002, pp. 125-140.
- GÓMEZ, Lidia, “La percepción de los fenómenos naturales como fuente de explicación de la vida social y política en los anales indios angelopolitanos, siglo XVII” en Eddy Stols, Werner Thomas y Johan Verberckmoes (eds.), *Naturalia, Mirabilia y Mostrosa en los imperios ibéricos (siglos XV-XIX)*, Leuven: Leuven University Press, 2006.
- GONZÁLEZ ALZATE, Jorge, *La experiencia colonial y transición a la independencia en el occidente de Guatemala. Quetzaltenango: de pueblo indígena a ciudad multiétnica, 1520-1825*, México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2015.

- GRANADOS, Carlos, “Etnicidad, parentesco, localidad y construcción nacional” en Arturo Taracena y Jean Pile (eds.), *Identidades nacionales y Estado moderno en Centroamérica*, México: CEMCA/FLACSO/Universidad de Costa Rica, 1995.
- GROVE, Richard, “El Niño Events and the History of Epidemic Disease Incidence” en Richard Grove y George Adamson (eds.), *El Niño in the World History*, Londres: Palgrave Macillan, 2018.
- GRUZINSKI, Serge, “Las repercusiones de la Conquista: la experiencia novohispana” en Carmen Bernard (ed.), *Descubrimiento, conquista y colonización de América a quinientos años*, México: Fondo de Cultura Económica, 1994.
- GRUZINSKI, Serge, *El pensamiento mestizo*, Barcelona: Paidós, 2000.
- GUDMUNSON, Lowell, *Costa Rica Before Coffee. Society and Economy on the Eve Export Boom*, Baton Rouge y Londres: Lousiana State University Press, 1986.
- GUEVARA-MURUA, Álvaro *et al.*, “300 years of hidrological records and societal responses to droughts floods on the Pacific coast of Central America”, *Climate of the Past*, vol. 14, 2018, pp. 175-191.
- GUTIÉRREZ CRUZ, Sergio Nicolás, *Casa, crisol y altar. De la hidalguía vasconavarra a la hacienda chiapaneca: los Esponda y Olaechea, 1731-1821*, México: Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, 2009.
- HALL, Carolyn y Héctor PÉREZ BRIGNOLI, *Historical Atlas of Central America*, Norman, University of Oklahoma Press, 2003.
- HARRIS, Marvin, “Bichitos” en *Bueno para comer. Enigmas de alimentación y cultura*, Madrid: Alianza Editorial, 1989.

HARVEY, A. W., "Shistocera piceifrons (Walker) (Orthoptera: Acrididae), the swarming locust of tropical America: A review", *Bulletin of Entomological Research*, vol. 73, 1983, pp. 171-184.

HERNÁNDEZ, M. I. *et al.*, "Dinamic Simulation Model of Central American Locust Shistocerca Piceifrons (Orthoptera: Acrididae)", *Florida Entomologist*, núm. 96 (4), diciembre 2013, pp. 1274-1283.

HERRERA ALFARO, Sara y María Eugenia ROJAS RODRÍGUEZ, "El añil en Centroamérica, siglos XVII y XVIII", *Revista Estudios*, núms. 14-15, 1997-1998, pp. 41-55.

*Historia de Guatemala o Recordación florida. Escrita en el siglo XVII por el capitán Francisco de Fuentes y Guzmán, natural, vecino y regidor perpetuo de la ciudad de Guatemala que publica por primera vez con notas e ilustraciones Don Justo Zaragoza*, Tomo I, Madrid: Luis Navarro Editor, 1882 [1690].

*Historia de la provincia de San Vicente de Chiapa y Guatemala de la orden de nuestro glorioso padre Santo Domingo, escribese justamente los principios de las demás provincias de esta religión de las Indias Occidentales y la Secular de la Gobernación de Guatemala. Al Conde de la Gomera del Consejo del Rey Nuestro Señor, Su presidente y Capitán General. Por el presentado fray Antonio de Remesal, de la Santísima Orden de los predicadores de la Provincia de España, natural de la villa de Allariz en el reino de Galicia*, Madrid, en la imprenta de Francisco de Abarca y Angulo, año de 1619.

*Historia eclesiástica indiana. Obra escrita a fines del siglo XVI por fray Gerónimo de Mendieta de la orden de San Francisco. La publica por primera vez Joaquín García Icazbalceta*, México: Antigua librería, 1890.

HODELL, David A. *et al.*, "Possible role of climate in the collapse of classic Maya civilization", *Nature*, vol. 375, 1995, pp. 391-394.

HODELL, David A., M. BRENNER y J. H. CURTIS, "Climate and cultural history of the northeastern Yucatan Peninsula, Quintana Roo, Mexico", *Climatic Change*, núm. 83, 2007, pp. 215-240.

HUMBOLDT, Alexander von, "The Volcanous of Guatemala", *The Philosophical Magazine. Or Annals of Chemistry, Mathematics, Astronomy, Natural History, and General Science*, núm. 8, 1827.

HUNT, B. y T. I. ELLIOT, "Mexican Megadrought", *Climate Dynamics*, vol. 20, 2002, pp. 1-12.

HUNTER, J., "Life history of the Central American Locust *Shistocera* SP (Orthoptera acrididae) in the Laboratory", *Annals of the Entomological Society of America*, vol. 60, núm. 2, 1967, pp. 468-477.

*Informe de la Sociedad Económica de esta Corte al Real y Supremo Consejo de Castilla en el expediente de la Ley Agraria, extendido por su individuo de número el Señor Don Gaspar Melchor de Jovellanos, a nombre de la Junta encargada de su formación y con arreglo a sus opiniones*, Madrid: En la imprenta de Sancha, impreso de la Real Sociedad, 1795.

*Introducción a la Historia Natural y a la Geografía Física de España por Guillermo Bowles* (3a. edición), Madrid: en la Imprenta Real, [1775] 1789.

JACQUES, Labeyrie, *El hombre y el clima ¿Por qué cambia el clima? ¿Qué nos depara el futuro?*, Barcelona: Gedisa, 2012.

JONES, Oakah L., *Guatemala in the Spanish Colonial Period*, Norman y Londres: University of Oklahoma Press, 1994.

JUARROS, Domingo, *A Statistical and Commercial History of the Kingdom of Guatemala in Spanish America: Containing Important Particulars Relative to its Productions, Manufactures, Customs, with an Account of its Conquest by the Spaniards, and a Narrative of the Principal Events Downs to the Present Time: From Original Records in the Archives; Actual Observation; and Other*

*Authentic Sources*, traducido por J. Baily, Lieutenat R. M., Londres: George Cowie and Company, 1824.

KIRCHNER, Ingo y Hans F. GRAF, “Volcanos and El Niño: Signal Separation in Northern Hemisphere Winter”, *Climate Dynamics*, vol. 11, 1995, pp. 341-358.

KLINGAMAN, William K. y Nicholas P. KLINGAMAN, *The Year Without Summer: 1816 and the Volcano that Darkened the World and Changed History*, Nueva York: Saint Martin's Griffin, 2013.

LAMB, H. H. y M. J. INGRAM, “Climate and History”, *Past and Present*, núm. 88, 1980, pp. 136-141.

LANDA, fray Diego de, *Relación de las cosas de Yucatán*, México: P. Robredo, 1938 [1566].

LE ROY LADURIE, Emmanuel, *Historia humana y comparada del clima*, México: Fondo de Cultura Económica/Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 2017.

LÉVI-STRAUSS, Claude, *Mitológicas. Lo crudo y lo cocido*, México: Fondo de Cultura Económica, 1986.

———, *El pensamiento salvaje*, México: Fondo de Cultura Económica, 1988.

*Libro de conjuros de Ximenez contra todas tempestades de truenos, granizo, rayos y contra las langostas. Se hallará en Burgos en la librería de Felipe Zuazo, Plazuela del Arzobispado*, 1730.

LIU, Zhongfang *et al.*, “The Response of Winter Pacific North American Pattern to Strong Volcanic Eruption”, *Climate Dynamics*, vol. 48, 2017, pp. 3599-3614.

LORA, Pablo de, *Justicia para los animales. La ética más allá de la humanidad*, Madrid: Alianza Editorial, 2013.

*Los viajes de Thomas Gage a la Nueva España. Parte tercera: Guatemala. Segunda entrega*, Guatemala: Artemis, 2000 [1649].

LOVELL, W. George, "Supervivientes de la conquista. Los mayas de Guatemala en perspectiva histórica", *Anuario de Estudios Centroamericanos*, vol. 15, núm. 1, 1989, pp. 5-27.

——— y Christopher H. LUTZ, "The Historical Demography of Colonial Central America", *Conference of Latin Americanist Geographers*, vols. 17-18, 1990, pp. 127-138.

——— y Christopher H. LUTZ, "Conquest and Population. Maya Demography in Historical Perspective", *Latin American Research Review*, vol. 29, núm. 2, 1994, pp. 133-140.

——— y Christopher H. LUTZ, "Perfil etnodemográfico de la Audiencia de Guatemala", *Revista de Indias*, vol. LXIII, núm. 227, 2003, pp. 157-174.

——— *et al.*, *Strange Lands and Different Peoples. Spaniards and Indians in Colonial Guatemala*, Norman: University of Oklahoma Press, 2013.

LUTZ, Christopher H., *Historia sociodemográfica de Santiago de Guatemala, 1541-1773*, Antigua Guatemala: CIRMA, 1982.

———, *Santiago de Guatemala, 1541-1773. City, Caste, and the Colonial experience*, Norman y Londres: University of Oklahoma Press, 1994.

*Manual para entender y hablar el castellano por el padre fray Francisco Guijarro, del sagrado orden de predicadores*, Valencia: por Benito Monfort, 1796.

MCLEOD, Murdo J., *Spanish Central America. A Socioeconomic History, 1520-1720*, Berkeley: University of California Press, 1973.

MCNEILL, J. R., *Mosquito Empires. Ecology and War in the Greater Caribbean, 1620-1914*, Nueva York: Cambridge University Press, 2010.

MEDIZ BOLIO, Antonio, *El libro del Chilam Balam de Chumayel*, San José: Ediciones del Repertorio Americano, 1930.



MEJÍA LACAYO, José, “Las raíces históricas de la hacienda ganadera”, *Temas nicaragüenses*, núm. 110, junio de 2017, pp. 84-103.

*Memoria de San Miguel Milpas Dueñas, formada por su cura encargado presbítero José María Navarro*, Guatemala: Imprenta de Luna, 1874.

*Memoria sobre la policía y régimen de los abastos de la ciudad de Santiago. En la que se establecen las leyes fundamentales que deben guardar los pueblos, sea en proporcionar sus provisiones, sea en el cuidado de la construcción de edificios y de la limpieza pública. Asimismo se dan lecciones importantes para arreglar la educación de la clase más numerosa y asegurar su subsistencia, cuando no está en estado de trabajar. Por el D. D. P. A. S. V. que aplica su producto al hospital fundado en la misma ciudad para la curación de enfermedades venéreas, bajo advocación de San Roque*, Madrid: en la Imprenta de Sancha, 1786.

*Memorial de Solola. Anales de los cakchiqueles*, México: Fondo de Cultura Económica, 2006.

*Mercurio histórico y político, en que se contiene el estado presente de la Europa, lo que pasa en todas sus cortes, los intereses de los príncipes y todo lo más curioso que pertenece al mes de septiembre de 1779, Tomo III. Con reflexiones políticas de cada Estado. Compuesto por diferentes diarios, mercurios, gazetas de todos países, y sacado de otros documentos y noticias originales.*

MESA, Óscar, “ENSO, rotación terrestre, volcanes y sismicidad”, *Dyna*, vol. 136, 2002, pp. 41-61.

MUNCK, Thomas, *Historia social de la Ilustración*, Barcelona: Crítica, 2001.

*Notas geográficas y económicas sobre la república de Nicaragua y exposición completa de la cuestión del canal interoceánico y de la inmigración, con una lista biográfica, la más completa hasta el día de todos los libros y mapas relativos a la América Central en general y a Nicaragua en particular*, París: E. Denné Schmitz, 1873.

*Novena al glorioso San Cristóbal, abogado contra los temblores y muertes repentinas. Dispuesta por un religioso de la Orden de Nuestro Seráfico Padre San Francisco*, Reimpresa en la ermita, en la Oficina de Don Antonio Sánchez Cubillas, Guatemala, Calle de San Francisco, 1770.

*Novena de la Gloriosa Virgen y Mártir Santa Irene, natural de Nabancia, Portugal, especial patrona de la honra, cuyo cuerpo se conserva maravillosamente incorrupto en un precioso sepulcro fabricado por los ángeles en lo profundo del río Tajo. Escrita por un religioso de Nuestro Señor Padre San Francisco, predicador y misionero apostólico del Colegio de Cristo Crucificado de Guatemala*, Reimpreso en Guatemala, en la imprenta de Joaquín de Arévalo, impresor de los Tribunales Eclesiásticos, 1772.

*Nuevo sistema de gobierno económico para la América: Con los males y daños que le causa el que hoy tiene, de los que participa copiosamente España; y remedios universales para que la primera tenga considerables ventajas, y la segunda mayores intereses. Por el señor Don Joseph del Campillo y Cossio*, Madrid, en la imprenta de Benito Cano, 1789.

OBARA-SAEKI, Tadashi y Juan Pedro VIQUEIRA, *El arte de contar tributarios. Provincia de Chiapas, 1560-1821*, México: El Colegio de México, 2017.

*Obras del excelentísimo señor don Gaspar Melchor de Jovellanos. Ilustradas con numerosas notas y dispuestas por orden de materias en un plan claro, vario y ameno, aumentadas además con un considerable caudal de escritos del autor, dignos de la luz pública e impresos ahora colectivamente por primera vez, con la vida de Jovellanos, retratos y viñetas, por don Uenceslao Linares y Pacheco*, t. VII, Barcelona: Imprenta de don Francisco Oliva, 1840.

Oss, Adriaan van, “La población de América Central hacia 1800”, *Anales de la Academia de Geografía e Historia de Guatemala*, vol. 55, 1981, pp. 291-311.

PALMA MURGA, Gustavo, “Economía y sociedad en Centroamérica (1680-1750)” en Julio César Pinto Soria (ed.), *Historia General de Centroamérica*. vol.

II. *El régimen colonial (1524-1750)*, San José: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales-Programa Costa Rica, 1994.

PAQUETTE, Gabriel, “Carlos III: la ilustración entre España y Ultramar” en Antonino de Francesco, Luigi Mascilli Migliorini y Raffaele Nocera (coords.), *Entre Mediterráneo y Atlántico. Circulaciones, conexiones y miradas, 1756-1867*, Santiago de Chile: Fondo de Cultura Económica.

PARKER, Geoffrey, *El siglo maldito. Clima, guerras y catástrofes en el siglo XVII*, Barcelona: Planeta, 2013.

PASTOR, Rodolfo, “Introducción” en Enrique Florescano (comp.), *Fuentes para la historia de la crisis agrícola de 1785-1786*, vol. I, México: Archivo General de la Nación, 1981.

PASTOUREAU, Michel, *El cerdo. Historia de un primo malquerido*, Salamanca: Confluencias Editorial, 2015.

PERALDO HUERTAS, Giovanni (ed.), *Plagas de langosta en América Latina. Una perspectiva multidisciplinaria*, San José: Editorial Nuevas Perspectivas, 2015.

PÉREZ BRIGNOLI, Héctor (ed.), *Historia general de Centroamérica*. vol. III, *De la Ilustración al liberalismo*, Madrid: Sociedad Estatal Quinto Centenario/ Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, 1993.

PÉREZ DZIB, Rosalba, “El impacto de las plagas de langosta en la sociedad colonial: el valle de Guatemala en el siglo XVIII”, tesis de Maestría en Historia, CIESAS, 2018.

PÉREZ FRABREGAT, Clara, *San Miguel y el Oriente salvadoreño. La construcción del Estado de El Salvador, 1780-1865*, San Salvador: UCA Editores, 2018.

PÉREZ MIGNOLI, Héctor, “Migration and Settlement in Costa Rica, 1700-1850” en David J. Robinson (ed.), *Migration in Colonial Spanish America*, Londres: Cambridge University Press, 1990.

- PFISTER, Christian, “Fluctuaciones climáticas y cambio histórico. El clima en Europa central desde el siglo XVI y su significado para el desarrollo de la población y la agricultura”, *Geocrítica. Cuadernos críticos de geografía humana*, núm. 82, 1989, pp. 5-41.
- , “Weeping in the snow: The Second Period of the Little Ice Age-type Impacts, 1570-1630” en Wolfgang Behringer, Hartmut Lehmann y Christian Pfister (eds.), *Culture Consequences of the Little Ice Age*, Gottingen: Vandenhoeck and Ruprecht, 2005.
- *et al.* (eds.), *Cultural Consequences of the Little Ice Age*, Gotinga: Vandenhoeck y Ruprecht, 2005.
- PIEL, Jean, *Sajcabaja. Muerte y resurrección de un pueblo de Guatemala, 1500-1970*, México: CEMCA, 1989.
- POLLACK, Aaron, *Levantamiento k’iche en Totonicapán, 1820. Los lugares de las políticas subalternas*, Guatemala: AVANCSO, 2008.
- , “Introducción” en *La época de las independencias en Centroamérica y Chiapas. Procesos políticos y sociales*, México: Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora /Universidad Autónoma Metropolitana, 2013.
- POUPENEY HART, Catherine, “Entre Gaceta y ‘espectador’: avatares de la prensa antigua en América Central”, *Cuadernos de Ilustración y Romanticismo. Revista Digital del Grupo de Estudios del Siglo XVIII*, núm. 16, 2010, pp. 13-15.
- Práctica de conjurar en que se contienen exorcismos y conjuros contra los malos espíritus de cualquiera modo existentes en los cuerpos humanos, así en mediación de supuesto, como de su inicua virtud por cualquier modo y manera de hechizos. Y contra langostas y otros animales nocivos y tempestades. Compuesto por el reverendísimo padre fray Luis de la Concepción, definidor general de la Orden de la Santísima Trinidad Descalza*, Madrid, 1721.
- Primera parte de los veinte y uno libros rituales y monarquía indiana, con el origen y guerra de los indios occidentales, de sus poblaciones, descubrimiento, conquista, conversión y otras cosas maravillosas de la misma tierra distribuidos en*

*tres tomos. Compuesto por fray Juan de Torquemada, Ministro Provincial de la Orden de Nuestro Seráfico Padre San Francisco en la provincia del Santo Evangelio de México en la Nueva España*, En Madrid, en las Oficinas de Nicolás Rodríguez, 1723.

QUIROZ, Enriqueta, “Entre el humanismo y el mercantilismo: el bien común en el abasto de carne de ciudad de México, 1706-1716”, *Cuadernos de historia*, núm. 35, diciembre 2011, pp. 35-59.

RADELL, David, “An Historical Geography of Western Nicaragua: The Spheres of Influences of Leon, Granada, and Managua, 1519-1965”, tesis de Doctorado en Geografía, University of California, 1969.

*Recopilación de Leyes de los Reinos de Indias. Mandadas imprimir y publicar por la Majestad Católica del Rey Don Carlos II, Nuestro Señor; va dividida en cuatro tomos con el índice general, y al principio de cada tomo el índice especial de los títulos que contiene*, en Madrid, por Julián Paredes, 1681.

RETANA, José Alberto, “Relación entre la temperatura superficial del mar (TSM)” en Luduvina Barrientos *et al.*, *Manual técnico sobre la langosta voladora Shistocerca piceifrons piceifrons y otros acridoideos de Centroamérica y sureste de México*, San Salvador: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria, 1992.

———, “Relación entre algunos aspectos climatológicos y el desarrollo de la langosta centroamericana *Shistocerca piceifrons piceifrons* en el Pacífico Norte de Costa Rica durante la fase cálida del fenómeno El Niño-Oscilación Sur (ENOS)”, *Tópicos meteorológicos y oceanográficos*, vol. 7, núm. 2, 2000, pp. 73-87.

———, “Relación entre la temperatura superficial del mar (TSM) y anomalías de temperatura del aire en el Pacífico norte de Costa Rica durante años ENOS como posible predictor de potencialidad de plaga de langosta”, *Tópicos meteorológicos y oceanográficos*, vol. 10, núm. 1, 2003, pp. 31-35.

*Ritual y ceremonial del orden de hospitalidad de la beatísima Virgen María, Señora Nuestra de Bethlem, conforme al romano. Colegiado y dispuesto de orden de Nuestro Reverendísimo Padre Fray Francisco de Santa Teresa, prefecto general del orden, por el Muy Reverendo Padre fray Vicente Joseph de San Miguel, asistente general de la misma religión*, Madrid, por Don Joaquín de Ibarra, Impresos de Cámara de Su Majestad, 1780.

RODRÍGUEZ DE CAMPOMANES, Pedro, *Discurso sobre el fomento de la industria popular*, Madrid, en la Imprenta de don Antonio de Sancha, 1775.

ROMANO, Ruggiero, *Mecanismos y elementos del sistema económico colonial americano. Siglos XVI-XVIII*, México: El Colegio de México/Fondo de Cultura Económica, 2004.

ROMERO VARGAS, Germán, *Las estructuras sociales de Nicaragua en el siglo XVIII*, Managua: Vanguardia, 1987.

RUBIO SÁNCHEZ, Manuel, *Historia del añil o Xiquilite en Centroamérica*, vol. I, San Salvador: Ministerio de Educación, 1976.

SAHAGÚN, Bernardino de, *Historia general de las cosas de Nueva España, escrita por fray Bernardino de Sahagún, franciscano, y fundada en la documentación en lengua mexicana recogida por los mismos naturales*, México: Porrúa, 1992.

SAPPER, Karl T., *Los volcanes de la América Central. Número 1 de Estudios sobre América y España*, Halle: Max Niemayer, 1925.

SCARBOROUGH, Vernon L., "Ecology and Ritual: water management an the Maya", *Latin America Antiquity*, vol. 9, 1998, pp. 135-159.

SEEBACH, Karl von, *Über Vulkane Centralamerikas. Aus den Nachgelassenen Aufzeichnungen*, Güttingen: Dieterichsche Verlags-Buchhandlung, 1892.

*Sermón que en las rogativas por la guerra contra Francia dijo el doctor don Manuel Fortea, el 19 de marzo con asistencia de ambos cabildos en la Santa Iglesia*

*Catedral de la ciudad de Valencia*, año de 1809, Madrid: Imprenta de Álvarez, 1809.

SISTACH, Xavier, *Bandas, enjambres y devastación. Las plagas de langosta a través de la historia*, Barcelona: Almuzara, 2007.

SMITH, Robert S., "Forced Labor in the Guatemala Indigo Works", *Hispanic American Historical Review*, vol. 36, núm. 3, 1956, pp. 319-328.

———, "Indigo Production and Trade in Colonial Guatemala", *Hispanic American Historical Review*, vol. 39, núm. 2, 1959, pp. 181-211.

SOLANO, Francisco de, *Tierra y sociedad en el reino de Guatemala*, Guatemala: Editorial Universitaria, 1977.

SOLÓRZANO CONTRERAS, Juan Carlos, "Las comunidades indígenas de Guatemala, El Salvador y Chiapas durante el siglo XVIII: los mecanismos de la explotación económica", *Anuario de Estudios Centroamericanos*, vol. 11, núm. 2, 1985, pp. 93-130.

———, "Los años finales de la dominación española (1750-1821)" en Héctor Pérez Brignoli (ed.), *Historia general de Centroamérica*. Vol. III. *De la Ilustración al liberalismo*, Madrid: Sociedad Estatal Quinto Centenario/Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, 1993.

STAHL, D. W. *et al.*, "Major Mesoamerican Droughts of the Past Millennium", *Geophysical Research Letters*, vol. 38, 2011, pp. 1-4.

STAHL, D. W. *et al.*, "Pacific and Atlantic Influences on Mesoamerican Climate Over The Past Millennium", *Climate Dynamics*, vol. 39, 2012, pp. 1431-1446.

TARACENA ARRIOLA, Luis Pedro, *Ilusión minera y poder político. La alcaldía mayor de Tegucigalpa (siglo XVIII)*, Tegucigalpa: Editorial Guaymuras, 1998.

*Teatro eclesiástico de la primitiva iglesia de la Nueva España en las Indias Occidentales por el maestro Gil González Dávila, cronista de su majestad*, vol. II.

*Guatemala, Guadalajara, Chiapa, Yucatán, Oaxaca, Nicaragua, Durango, México: José Porrúa Turanzas Editor, 1959 [1649].*

*Temblores y erupciones volcánicas en Centroamérica por F. de Montessus de Ballore, Capitán de Artillería, San Salvador: Imprenta del Doctor Francisco Sagrini, 1884.*

*Theatro de la verdad o apología por los exorcismos de las criaturas irracionales y de todo género de plagas, y por la potestad que hay en la iglesia para conjurarlas. En respuesta de lo que contra este punto defiende el Maestro Feijóo en el tomo octavo y nuevamente en el último de su Theatro Crítico. Por Fray Alonso Rubiños, del Real y Militar Orden de Nuestra Señora de la Merced Redención de Cautivos, Madrid: En la imprenta del convento de dicha Orden, 1741.*

TOUR I MATA, Meritxell, “De la gran Nicoya precolombina a la provincia de Nicaragua, siglos XV-XVI”, tesis de Doctorado en Historia, Universidad de Barcelona, 2002.

TRABULSE, Elías, “La colonia (1521-1810)” en Ruy Pérez Tamayo (comp.), *Historia de la ciencia en México*, México: Fondo de Cultura Económica/Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2010.

*Tratado de las langostas muy útil y necesario, en que se tratan cosas de provecho y curiosidad para todos los que profesan letras divinas y humanas, y las mayores ciencias. Compuesto por el Doctor Iván de Quiñones alcalde mayor que al presente es y que otra vez lo ha sido de la villa del Escorial y juez de las obras y bosques reales de San Lorenzo por su Majestad, Madrid: Por Luis Sánchez Impresor, 1620.*

*Tratado del xiquilite y añil de Guatemala. Dedicado a su Real Sociedad Económica por don José Mariano Moziño, botánico de la Real Expedición de Nueva España. Con notas puestas por el socio mencionado, Doctor Fray José Goycochea, 1799.*

UVAROV, Boris, “A Revision of the Generous Locusta with a New Theory...”, *The Bulletin of Entomological Research*, vol. XII, 1921.



———, *Locust and Grishoppers. A Handbook for their Study and Control*, Londres: The Imperial Bureau of Entomology, 1928.

VELÁZQUEZ BONILLA, María Carmela, “Los cambios político-administrativos en la diócesis de Nicaragua y Costa Rica. De las reformas borbónicas a la independencia”, *Hispania Sacra*, vol. LXIII, núm. 128, 2011, pp. 569-593.

VIQUEIRA ALBÁN, Juan Pedro, “Ladinización y reindianización en la historia de Chiapas” en *Encrucijadas chiapanecas*, 2002.

*Vocabulario Castellano-Kak'chi (Dialecto de Cobán) sacado de documentos recogidos por don Enrique G. Bourgeois y varios, publicado A. L. Pinar*, París, en la casa editorial de Ernesto Leroux, 1897.

*Vocabulario de la lengua cakchikel v[el] guatemalteca, nuevamente hecho y recopilado con sumo estudio, trabajo y erudición*. Edición, introducción, notas, apéndices e índices René Acuña, México: UNAM, 1983 [1650].

*Vocabulario de la lengua mame, compuesto por el padre predicador fray Diego de Reynoso, de la orden de la Merced, impreso por Francisco Robledo en 1644 y reimpresso con una breve noticia acerca de los mames y su lengua por Alberto María Carreño*, México: Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, 1916.

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*, vol. 25, 2005, pp. 205-218.

WALKER, Charles, *Colonialismo en ruinas. Lima frente al terremoto y tsunami de 1746*, Lima: Instituto Francés de Estudios Andinos/Instituto de Estudios Peruanos, 2012.

## BIBLIOGRAFÍA

- WASSERSTROM, Robert, *Clase y sociedad en el centro de Chiapas*, México: Fondo de Cultura Económica, 1989.
- WATSON, Peter, *La gran divergencia. Cómo y por qué llegaron a ser diferentes el Viejo Mundo y el Nuevo*, Madrid: Barcelona, Crítica, 2015.
- WATSON, W. B., "Climate and History", *Comparative Studies in Society and History*, vol. 5, núm. 3, 1963, pp. 361-362.
- WHITE, Sam, *The Climate of Rebellion in the Early Modern Ottoman Empire*, Nueva York: Cambridge University Press, 2011.
- WORTMAN, Miles L., *Government and Society in Central America, 1680-1840*, Nueva York: Columbia University Press, 1982.
- WYLLYS ANDREWS, Edward, "El colapso maya" en Sergio Quezada (coord.), *Historia general de Yucatán*. vol. I, *La civilización maya*, México: Universidad Autónoma de Yucatán, 2014.
- ZELAYA GOODMAN, Chester, *Nicaragua en la independencia*, San José: EDUCA, 1971.



## ANEXOS

### *ANEXO 1. PROVIDENCIA FORMADA POR LA REAL AUDIENCIA GOBERNADORA PARA EL EXTERMINIO DE LA LANGOSTA DE QUE ESTÁ TAN INFESTADOS LOS VALLES Y PROVINCIAS DEL REINO (1771)*<sup>1</sup>

En la ciudad de Guatemala, a veinte y tres de mayo de 1771, los señores presidente y oidores de esta Real Audiencia, en quienes reside el Superior Gobierno de este reino, dijeron: que respecto a ser notoria la plaga de langosta que infesta las inmediaciones de esta capital y pueblos de su valle, debían de mandar y mandaron que los alcaldes ordinarios de justicia y regimiento de ella providencien sin pérdida de tiempo cuantos arbitrios prudentes les dicte su celo por el bien público y juzguen más eficaces a que se mate y consuma, diputando a esta función dos o más comisionados, y asimismo que dichos alcaldes ordinarios, por los medios más propios y conformes, obliguen a hacer sementeras a todos los labradores españoles, ladinos e indios, y estos las de comunidad para precaver la indigencia y falta de granos que amenaza, haciéndose los costos para la dicha exterminación de langosta, así de propios de esta ciudad, como de los hacendados (sin exceptuar los eclesiásticos), proporcionalmente y concurrir sin excusa personalmente los indios, mulatos y demás gente de color, siempre proporcionales con este auto, y todos los gobernadores, alcaldes mayores y corregidores para que en sus respectivos territorios adapten las más prontas y efectivas providencias para la referida extinción de langosta, y siembra de granos, en la conformidad que va prevenido a los

1. AGCA, A1.1, leg. 8, exp. 186.

alcaldes ordinarios de esta ciudad, con cargo de responsabilidad y de que se les hace el correspondiente en sus residencias, por cualesquiera omisión que se manda en asunto de tanta consideración. Líbrese asimismo ruegos y encargos al Muy Reverendo Arzobispo y Reales Obispos del distrito de esta demarcación para que ordenen a todos los curas de sus respectivas diócesis hagan rogativas, conjuren la langosta y contribuyan por su parte a que los naturales se dediquen a consumirla y hacer sus sementeras en el modo que su prudencia y práctico conocimiento que tienen de dichos naturales les dicte y lo firmaron de que doy fe.

Doctor Villarrasa.

ANEXO 2. *PROVIDENCIAS DICTADAS POR EL AYUNTAMIENTO DE SANTIAGO DE GUATEMALA ACERCA DEL EXTERMINIO DE LA PLAGA DE LANGOSTA (1771)*<sup>2</sup>

En cumplimiento con la comisión que se me confirió, con fecha de cinco de julio del presente año, para procurar el exterminio de la langosta que ha producido el valle de Petapa ha veinte y seis días que me he mantenido en este paraje y sus contornos en el uso y ejercicio de mi comisión, habiendo antes de emprender el trabajo andado y reconocido todo el citado valle con el fin de poner las fuerzas mayores donde hubiese más necesidad para libertar las milpas y otras sementeras y con efecto se ha logrado el proyecto en la mayor parte con el número de más de mil hombres que diariamente se han mantenido en la faena y ejercicio de matar dicha langosta, esto es entre indios y ladinos, pero como quiera que han ido resultando otras muchas porciones de esta plaga que estaban por nacer, se necesita tomar de nuevo las providencias de juntar operarios para su exterminio a causa de ver en el día muy corto número que ha quedado de los que hasta aquí se han ocupado en dicha destrucción, y aunque les he reconvenido por mandamientos que vuelvan, ponen excusa: los indios de no tener bienes de comunidad de donde salga su manutención como está mandado; y los ladinos la que no tienen (habiendo de dejar sus oficios) fondos ni peculios para sufragar este gasto; y pareciéndome ser de justicia el que se les mantenga y gocen de salario en lo de adelante, así indios como ladinos, para que en este modo se logre la total ruina y exterminio que desea de la langosta, lo pongo en consideración de usted para que si le pareciere conforme y conveniente de la Real Audiencia y se faciliten de propios de este noble ayuntamiento para fin del tan bien público, mil quinientos o dos mil pesos [...]

Igualmente, hago a usted presente y hallarme con noticia cierta estar inundada de langosta la alcaldía mayor de Escuintla, inmediata a esa capital, toda la costa y también las inmediaciones de Cuajinicuilapa, que si para destruir una y otra no se toma igual providencia que la presente, poco o nada se conseguirá de la fatiga y trabajo en que nos hallamos, porque la de Escuintla y la costa es regular que recale en los mismos parajes en que hoy se procura

2. AGCA, A1.2, leg. 2820, exp. 24983.

con afán exterminarla [...] Se recomienda que los alcaldes mayores ejecuten con personal estas medidas dando cuenta de lo que practicaren, como yo habré de hacerlo y lo hago ahora de lo que ocurre. Para estas providencias y aplicar la mayor eficacia se ha de tener a la vista la destrucción y desolación de una gran parte de Ciudad Real de las Chiapas con el motivo de la langosta que se halla situada más de cuatro años en aquella provincia donde por la desdicha y miseria que esta plaga acarrea ha llegado a valer la fanega de maíz hasta cincuenta pesos, y así las más veces no se encontraba cabida tal vez aquella estación deplorable y que aun casi en el todo existe por la decidía que se tuvo al principio en procurar su exterminio. También hago presente a usted la noticia que por el correo de Nueva España del mes próximo pasado se comunica a mí, y a otros por personas fidedignas, de hallarse el territorio de Veracruz infestado de la propia plaga, tanto que unos campos y montes quedan arrasados, por lo que no solamente con ritos han ocurrido para su exterminio y destrucción, obligando a la piedad divina con oraciones, rogaciones y penitencias, sí que también se han distribuido las más naturales y exactas resoluciones a fin de conseguir por lo espiritual y temporal el expresado exterminio y finiquito de esta plaga por la que experimentamos una total catástrofe sino interpusiesen las predichas distribuciones [...] Petapa, 5 de agosto de 1771. Francisco Ignacio Chamorro.

ANEXO 3. *BANDO QUE PUBLICA EL AYUNTAMIENTO DE SANTIAGO DE GUATEMALA CONCERNIENTE AL EXTERMINIO DE LA PLAGA DE LANGOSTA (1772)*<sup>3</sup>

Nosotros, el presidente y oidores de esta Real Audiencia y Chancillería en quien reside el Superior Gobierno de este reino, por cuanto el noble ayuntamiento de esta ciudad, en consulta de cinco del corriente representó que había y dejado de proyectar las providencias concernientes al exterminio de la langosta, viendo estar enteramente libres los parajes de su jurisdicción, pero que reconociéndolos con más cercanía infestados de dicha langosta y deseando en el modo posible precaverlos de tan inminente daño, había acordado entre otros los medios: de que se publicase bando general en esta república. Barrios y pueblos inmediatos, dejando fijada copia en algunas partes, el que se contribuirá con medio real de plata a cada uno, que llevase llenas dos copas de sombrero de chapulín y langosta que hayan cazado, y perseguido de las parvas que vuelan. Que el pago de cuantos ocurrieren a este fin se hará por mano de los regidores, comenzando desde el más antiguo, cuyo turno acabado, se continuara por elección entre los sujetos del vecindario, pues siendo común el beneficio, ha de ser general el tequio; habiendo de asistir, el que se hallase en turno en los parajes más cómodos, y a propósito para recibir, y hacer enterarle, obviando con esto el fraude de que manifestado una vez no se reitere en otra el mismo acto de manifestarlo. Y que por los alcaldes ordinarios, como corregidores del Valle, se hiciese publicar por bando que todos los pueblos de su jurisdicción, sin embargo de tenérseles intimado repetidas veces, salgan con frecuencia tocando tambores, clarines y demás instrumentos ruidosos a espantarlo y matar cuanta se pueda, sin olvidar el que los cerdos que se mantengan en sus reducciones los echen a voltear la tierra en que hubiere estado la langosta apacentada y según lo que adelanten en esta ocupación vayan dando cuenta, para no bastando estas, arbitrar otra providencia, que se pulse por más eficaz, a vista, y presencia de las cosas. Y en su vista por decreto, que proveímos, mandamos se hiciese en todo como solicita el dicho ayuntamiento y se librase el presente bando. Por el cual ordenamos y mandamos se guarde, cumpla y ejecute en todas sus partes lo acordado por el referido noble

3. AGCA, A1.22-8, leg. 2817, exp. 24884.



ayuntamiento, y se publique en esta ciudad, barrios y pueblos inmediatos a ella, fijándose copias en las partes y lugares públicos, a cuyo fin se imprimirán con anticipación los ejemplares que se necesiten.

Fechado en la ciudad de Santiago de Guatemala a nueve de mayo de 1772 años. Don Juan González Bustillo. Doctor Don Basilio Villarrasa Benegas. Don Manuel Fernández de Villanueva. Por mandado de la Real Audiencia, Francisco Antonio de Guzmán.

*ANEXO 4. REAL CÉDULA EN QUE SE MANDA AGRADECER EN NOMBRE DE SU MAJESTAD A DON IGNACIO DE URBINA, VECINO DE LA PROVINCIA DE CHIAPAS, POR HABER SOCORRIDO A AQUELLOS VASALLOS DURANTE LA PLAGA DE LANGOSTA Y QUE SE DÉ CUENTA DE SUS RESULTAS (1772)<sup>4</sup>*

El Rey: Gobernador y capitán de las provincias de Guatemala y presidente de mi Real Audiencia, que reside en la ciudad de Santiago de ella. En carta de primero de abril del año próximo pasado, dio cuenta con testimonio el reverendo obispo de Chiapas de la miserable constitución en que halló aquella provincia cuando tomó posesión del obispado, por la epidemia de enfermedad acaecida en ella de resultas de la plaga de langosta y que para remediar practicó varias diligencias y logró que el liberal celo de don Ignacio de Urbina, vecino de labor de la misma ciudad, le franquease mil fanegas de maíz y todo el dinero que necesitase, pero habiendo experimentado que otros sujetos acaudalados y cosecheros, llevados de su codicia lo ocultaban y vendían a precios excesivos, lo representó al fiscal de esa audiencia y en su virtud mandasteis a los alcaldes mayores y sus tenientes de las provincias hiciesen manifestar todos los maíces y demás víveres que tuviesen ocultos y se vendiesen a precios moderados, procediendo por todo rigor de derecho contra los que estancasen los frutos o quisieren sacarlos de la provincia, con lo cual estaban más aliviados aquellos moradores y se habría mitigado el hambre. Y visto lo referido en mi Consejo de las Indias, con lo que en su inteligencia expuso mi fiscal, ha parecido manifestar al referido prelado que quedo enterado de su celo y esperando que lo continúe en alivio y beneficio de aquellos miserables feligreses, encargándole que en lo que ocurra y sea preciso a este fin, acuda a vos a cuyo efecto, os ordeno promováis cuanto fuese necesario para el socorro de la expresada provincia de Chiapas e impedir su desolación, auxiliando las providencias del diocesano encaminadas al mismo intento. Y que por carta separada manifestáis al nominado don Ignacio de Urbina quedar satisfecho de su celo, amor y conducta, y enterado de su mérito que se tendrá presente en lo sucesivo, esperando continúe como hasta aquí, y que de esto, y de lo demás que vaya ocurriendo, me deis cuenta, para en su vista, providenciar lo que corresponda por ser así mi voluntad. Fecha en San Lorenzo el Real, a

4. AGCA, AI, leg. 4629, exp. 39582, ff. 53v-55v.

catorce de noviembre de 1772. Yo el Rey. Por mandato del Rey Nuestro Señor,  
Pedro García Mayoral.

ANEXO 5. *SOBRE LA PROPAGACIÓN DE LA PLAGA DE CHAPULÍN EN LA PROVINCIA DE LEÓN* (8 DE JULIO DE 1798)<sup>5</sup>

La propagación del chapulín o langosta es en el día mucha y muy digna de atenderse. Cuando una manga de estos insectos está extendida por los campos no causan mayor daño, pero dejan introducido en la tierra un canutillo o huevo que contiene sesenta o hasta cien huevecillos, los cuales revientan a los 24 días, poco más o menos, convirtiéndose en chapulines del tamaño de moscas, primero negros y después blanquecinos.

En este estado no es fácil matarlos, hasta pasados ocho días en que se toman las precauciones siguientes. Se abren zanjas más o menos largas; la mayor no ha pasado de diez varas en esta provincia; como de media vara de ancho y una tercia de profundidad. Se espanta el chapulín lentamente con ramas, dirigiéndole a la zanja hasta que cae en ella, y allí con las mismas ramas se le da muerte para que soterrado no vuelva a salir, como ha sucedido, y que la zanja quede habilitada para repetir la operación con otra manga que se descubra. Es increíble el estrago que causan en los campos cuando están de esta edad; pero como aún no tienen alas y su salto es corto, se defienden las sementeras con la expresada preocupación, en la cual se ha puesto el mayor cuidado, tomándose para el efecto las medidas oportunas. Por los vecinos de esta ciudad se ha erigido un fondo para ocurrir a estos gastos, y se paga la mitad del salario acostumbrado a las gentes que se ocupan de la destrucción de esta plaga. Los señores intendentes, deán y otras personas visibles, constituyéndose en los campos han dado aliento a los trabajadores. Las sementeras se hallan en buen estado, y aunque varios terrenos están inundados de semillas, de que procederá una nueva multitud de estos nuevos insectos, a merced de estas y otras precauciones podremos tal vez librarnos de la calamidad que tanto hemos tenido.

5. *Gazeta de Guatemala*, n. 74, 13 de agosto de 1798.

ANEXO 6. *PROVIDENCIAS DICTADAS POR EL CABILDO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA PARA ENFRENTAR LA PLAGA DE LANGOSTA (1801)*<sup>6</sup>

Langosta o chapulín: Esta plaga formidable hace cada día más estragos, de los cuales daremos razón en otro número, por no permitirlo ahora la angustia del tiempo. Los oficios siguientes son la pintura más tierna de calamidades y en el primero se reconocerá particularmente la bondad paternal y piedad fervorosa del dignísimo jefe que nos gobierna, haciéndonos esperar que el cielo atenderá benignamente su clamor, si se le junta con igual fervor y pureza, el de todos sus fieles súbditos.

Del muy ilustre presidente al muy honorable Ayuntamiento: Entre los gravísimos cuidados que me rodean, ocupa hoy toda mi atención la perniciosa langosta, que tanto aflige a las provincias atormentadas con tan terrible azote. He dictado y sigo dictando sin intermisión las providencias que me han parecido oportunas y cuyo entero cumplimiento ejecutarán a porfía los jueces específicos, pero nada alcanzará a exterminar esa plaga destructora, que lejos de agotarse cunde y se propaga asombrosamente cada día.

Esta calamidad descubre derechamente la ira de Dios, provocada por nuestros desconciertos y debiéndose buscar el remedio en la fuente y atajar el daño en su causa, es necesario llamar con humildad a las puertas del cielo por medio de oraciones fervorosas: recurso el más cierto y seguro, que no pudieron dejar de conocer aun los mismos gentiles. Determino pues, que se hagan rogaciones públicas, para que así se digne el Señor de los ejércitos envainar la espada que vemos desnuda en su brazo omnipotente, recordando su misericordia y al intento espero que vuestra señoría como tan celoso y cristiano, uniendo su voto a mis justos designios, adoptará las medidas acostumbradas en semejantes casos.

Dios guarde a vuestra señoría muchos años. Real Palacio y junio 3 de 1801. José Domas y Valle. Muy Noble Ayuntamiento de esta capital.

Contestación: Muy ilustre señor, queda impuesto el cabildo por el oficio de vuestra señoría del día de hoy, de la piadosa y justísima determinación que vuestra señoría ha tomado, de que se haga rogación pública por la

6. *Gazeta de Guatemala*, n. 207, 8 de junio de 1801.

plaga de la langosta que nos aflige y desde luego se dispondrán todas las cosas necesarias para el efecto, con la mayor brevedad que sea posible, de que se dará a vuestra señoría noticia oportunamente.

Dios guarde a vuestra señoría muchos años. Sala Capitular, junio 7 de 1801.

Juan Bautista Marticorena  
El Marqués de Ayzinena  
Rafael Ferrer

Antonio Isidro Palomo  
Luis Francisco de Barrutia  
Manuel José Pavón

ANEXO 7. COMUNICACIÓN DE JOSÉ ROSSI Y RUBÍ, ALCALDE MAYOR DE SUCHITEPEQUEZ, SOBRE LA PLAGA DE LANGOSTA QUE INVADE LAS TIERRAS DE AQUEL PARTIDO (1801)<sup>7</sup>

Oficio: Tengo noticias seguras y multiplicadas de que la langosta o chapulín, se va acercando a esta provincia. Después de haber asolado la de Sonsonate y sus comarcas, ha desovado en las montañas de Moyotá, en las de Escuintla y tomado su vuelo al noroeste, que es justamente la línea de dirección que lo conduce a estas campiñas.

Desde luego he tomado cuantos arbitrios y providencias me puede sugerir el amor del bien público, a fin de precaver en lo posible la aproximación de este insecto devorador que con sobrada razón se ha mirado siempre como uno de los más pesados azotes de la ira del Cielo. Pero, *Nisi Dominus custodierit civitatem, frustra vigilat qui custodit eam*. Estoy bien persuadido de esta eterna verdad y conozco que a pesar de todos los discursos de Lesser y Bowles, las devastaciones de la langosta afligirán siempre a los pueblos que han incurrido en la indignación de Dios.

Es preciso desarmar su santa mano y aplacar su justicia irritada por nuestros pecados; es preciso ante todas esas cosas implorar de su inmensa misericordia, nos mire con ojos de piedad y bendiga los esfuerzos que vamos a hacer en el orden de la naturaleza y buen gobierno, para preservarnos de la ruina que nos amenaza tan de cerca.

Para ello, me tomo la libertad de exhortar y suplicar a vuestra merced se sirva interesar su Santo Ministerio en esta calamidad inminente, ordenando públicas rogativas, excitando el fervor y devoción del pueblo, bendiciendo sus sementeras y cacahuatales, y disponiendo otros actos cualesquiera de prevención y penitencia, que se dirijan a implorar las clemencias del cielo.

Usted elegirá cuál deba ser el objeto y medio más adecuado, si de misas, o novenarios, o procesiones o exposiciones del Divínísimo Sacramento, según la particular devoción y confianza religiosa de sus feligreses y se servirá avisármelo para mi gobierno y consuelo.

Sólo ruego encarecidamente haga concurrir a estas rogativas todos los niños y niñas de la doctrina. El espectáculo de su inocencia es infinitamente

7. *Gazeta de Guatemala*, n. 209, 18 de junio de 1801.

más propio para suavizar la cólera del Omnipotente, que todos los votos interesados de nuestra debilitación y pureza de su devoción, servirá de estímulo a la nuestra y ellos entenderán desde ahora que Dios, sólo Dios es quien envía a las naciones los bienes y los males; aquellos para inspirarles gratitud y amor y éstos para excitar el dolor de sus culpas y obligarlas a la enmienda.

Dios guarde a vuestra merced muchos años. Mazatenango, junio 7 de 1801. José Rossi y Rubí.



ANEXO 8. *COMERCIO DE GRANOS CON NUEVA ESPAÑA PARA CONTENER LA ESCASEZ QUE PROVOCA LA PLAGA DE LANGOSTA EN EL REINO DE GUATEMALA* (1802)<sup>8</sup>

El muy ilustre señor presidente, gobernador y capitán general de este reino dirigió oficio en 3 de junio próximo pasado al excelentísimo señor virrey de Nueva España, noticiándole la escasez de granos de que estaban amenazadas las provincias meridionales, a causa de la asombrosa plaga de langosta, que en su incremento periódico ha formado casi una línea recta desde Nicaragua hasta Soconusco, extendiéndose más o menos a lo interior según la naturaleza de los terrenos; manifestó que en semejante situación, además de las providencias de policía y gobierno, en que no cesaba de ocuparse, llegaría tal vez la necesidad a términos de tener que acudir por socorros fuera del reino, como se indicó en el bando de 19 de julio, Gazeta núm. 268, referente a las diversas órdenes e instrucciones circuladas desde febrero anterior y repetidas en distintas fechas, y para este caso solicitó que su excelencia se sirviese concurrir con los medios que dependen de sus facultades, providenciando de pronto que de las provincias del virreinato, que puedan suministrar auxilios de granos y comestibles a las nuestras, se le diesen noticias sucesivamente de la abundancia respectiva y precios de cada artículo y de las proporciones de conducción y transporte por mar y tierra, con otras cosas.

Contestando a todo dicho el excelentísimo señor virrey, en oficio de 21 de agosto, después de expresar que este asunto le ha merecido la mayor atención, participa al muy ilustre señor presidente lo que sigue:

He ordenado lo conducente con esta fecha a los señores intendentes de Valladolid y Guadalajara, al gobernador de Acapulco y a los subdelegados de Zacatula y Tetela del Río, para que según pidió vuestra señoría en su citado oficio procedan desde luego a suministrarle directamente las noticias de que trata, por lo que puedan conducir a las disposiciones de vuestra señoría, sobre socorro que sin limitación deberán proporcionarse a ese reino de aquellas jurisdicciones cuando vuestra señoría lo pida.

8. Gazeta de Guatemala, n. 278, 27 de septiembre de 1802.

“Como para proporcionar desde luego el remedio de los males que se experimentan en ese reino, se ha considerado oportuno dictar las providencias más eficaces para animar a los habitantes de éste a que efectúen expediciones y remesas de granos, se ha examinado este punto en Junta Superior de Real Hacienda y en la celebrada el 7 de este mes se ha declarado libre de todo derecho la exportación y conducción de ellos para ese reino por mar y tierra, mientras dure la triste plaga de dicho insecto y con el fin de que se publique esta resolución y se auxilie por los jefes de los parajes donde pueden intentarse algunas expediciones, he librado con esta misma fecha las correspondientes órdenes al gobernador y ministro de Real Hacienda de Acapulco, comandante y ministro principal de San Blas y al señor intendente de Oaxaca, para que entendidos de ella y comunicándola a los gobernadores y justicias de los pueblos limítrofes de ese reino, puedan disponer su efectivo cumplimiento.

Habiéndose tenido presente que por varios individuos se ha solicitado permiso para efectuar especulaciones marítimas y de efectos y frutos del país desde aquellos puertos (Acapulco y San Blas) a ese reino, se ha mandado también en la misma Junta Superior que con la mayor brevedad y preferencia se instruyan los expedientes en que se trata de las citadas especulaciones para proceder en su vista a dictar las providencias correspondientes, con la mira siempre de proporcionar en este gobierno los auxilios que penden de sus facultades para conseguir el socorro de las necesidades de los habitantes de esos dominios de su majestad”.

De orden superior se dan estas noticias y sucesivamente se darán las que se fueren recibiendo sobre la abundancia y precios de comestibles en Nueva España, Nueva Galicia, etcétera, a fin de que los habitantes de este reino puedan aprovecharse de ellas y se dediquen por su parte a las especulaciones de que se trata, impuestos de la exención de todos los derechos declarada en México y del favor y protección que los Gobiernos Superiores de aquel y este reino dispensarán a las empresas de esta clase; para lo cual no es inútil recordar, por si algunos todavía lo ignorasen en las provincias, que por real orden de 20 de febrero de 1796 está concedida absoluta libertad de derechos al comercio de Sonsonate y Realejo con Acapulco de frutos y manufacturas de España y América (ver la Gazeta núm. 75); que por otra real orden de 26 de junio de 1797 goza de la misma libertad de derechos, incluso el de alcabala de primera venta y cualquiera de los municipales, el comercio

de dichos puertos menores de este reino con el de San Blas (ver el núm. 53) y últimamente que según la Real declaración de 1 de enero de este año pueden los buques del Mar del Sur variar de destino al puerto habilitado que más les acomode y expender en él todo o parte de la carga, ya sea de efectos o frutos del país permitidos o de los de Europa, libres de todo derecho, incluso el de alcabala y avería (véase el núm. 269 y la Gazeta de México núm. 11 de 9 de julio último).

ANEXO 9. *NOTICIAS SOBRE LA PLAGA DE LANGOSTA EN ESCUINTLA Y SONSONATE (1803)*<sup>9</sup>

En el mes de septiembre próximo pasado se extendió esta plaga de la jurisdicción de Escuintla a la de Zacatepeques y particularmente hizo pie en el pueblo de San Cristóbal Amatlan, a donde pasó de comisionado a inspeccionarla por disposición del Superior Gobierno el regidor de éste Nuestro Ayuntamiento, Don Miguel Álvarez Asturias, quien a su regreso informó lo siguiente:

“Hasta el día 17 en que yo estuve se habían cogido cuatrocientas cincuenta y una arrobas de dicho insecto, sin otro aparato de ruidos y concurrencias que el haber tomado aquel gobernador (el del mismo pueblo de San Cristóbal) la providencia de que cada individuo entregase dos arrobas de chapulín en la semana, las que se recibían con la mayor escrupulosidad, haciéndola después enterrar fuera del pueblo para evitar toda infección. En estos trabajos se continúa hasta ver si se logra su total exterminio, para dar principio a la operación de desenterrar la hueva o semilla, de que ha quedado mucha. Las sementeras de maíz en aquel pueblo se hallan enteramente fuera de riesgos por estar ya dobladas todas las milpas, a excepción de una que fue la que peligró y la cosecha ha sido regular. Las de frijol son las que corren algún riesgo y de éstas solo se ha experimentado daño en una milpa y están buenas todas las siembras así de maíz como de garbanzo. La manga de chapulín que allí está es muy grande, pero se ha encerrado en el Tular o laguna de las Aguas Calientes, donde por su situación no se le puede hacer perjuicio. A los alcaldes de dicho pueblo procuré estimularlos todo lo posible para que operasen a imitación del gobernador de San Cristóbal siempre que lo permita la situación, que formasen lista de los vecinos y que a cada uno se impusiese tarea, así como se quedó ejecutando”.

Sonsonate, 12 de septiembre

El ocho del corriente antes de ponerse el sol, apareció una formidable mancha de chapulín volador, su curso de oriente a poniente, pasando por los terrenos de Masagua, San Pedro y Santo Domingo, pero allí no puede

9. *Gazeta de Guatemala*, n. 323, 3 de octubre de 1803.

hacer daño a la siembra principal de maíz por estar la mayor parte sazonado. Dañará a las de frijol y de *tonamil*, como a los plataneros viejos y nuevos. Acaba de noticiarse que entre Juayua, Salcuatita y Apantea, anda una mancha considerable de langosta, que no se sabe si es parte de la referida u otra venida por distinto rumbo. Aquellos terrenos son fríos y en su naturaleza tardía la cosecha. En el estado en que allí se hallan las siembras, puede ser devorada porque unas están reventando y otras jiloteando, sin ser posible ahuyentar la plaga, sino a fuerza de gente, para lo cual se han dado las órdenes oportunas y también para saber dónde se haga la desovación, a fin de desenterrar si es posible las mazorquitas o huevas.

Las erupciones del volcán de Izalco son otro enemigo destructor de las siembras. Antes de ayer y anoche principiaron y siguen en tales términos que la columna de humo y ceniza coge más de nueve leguas. Por donde atraviesa causa tal daño la ceniza que va dejando, que marchita cualquier sembrera si la halla tierna y si tiene algún vigor la deja casi imposibilitada de fructificar, sino como la mitad de lo que pudiera rendir, según se experimentó el año último.

Entre el territorio de Ahuachapan, los hacendados de la villa de Sonsonate y vecinos de sus barrios, tienen sembrados 94 medios de maíz apante y 2 693 medios de chupan, con 100 medios de frijol, que hacen fanegas de maíz 115 con 27 medios y de frijol 4 con 4. Además, hay sembrada en los mismos parajes 35 tareas de yuca y según las listas presentadas, bien que se sabe por informes que las siembras de Ahuachapan son mucho más cuantiosas.

ANEXO 10. *INSTRUCCIÓN SOBRE LA PLAGA DE LANGOSTA* (1804)<sup>10</sup>

INSTRUCCION SOBRE LA PLAGA DE LANGOSTA, MEDIOS DE EXTERMINARLA, O DE DISMINUIR SUS EFECTOS, Y DE PRECABER LA ESCASEZ DE COMESTIBLES. DISPUESTA, DE ORDEN DEL SUPERIOR GOBIERNO DE GUATEMALA, POR EL LICENCIADO DON JOSE DE VALLE, ABOGADO DE ESTA REAL AUDIENCIA. Nueva Guatemala, 1804. Por Don Ignacio Beteta.

## APROBACION SUPERIOR

Comisionado Don José de Valle para extender esta Instrucción, se le entregaron al efecto los expedientes y documentos del asunto en varios legajos. La presentó acabada con papel de 25 de octubre de 1803, y se dio vista al Ministerio Fiscal de lo civil, quien expuso que le parecía digna de aprobación, extendiéndose en su elogio, y proponiendo una u otra enmienda resultante de providencias dadas con posterioridad, que el autor no pudo tener presentes. Pasada a la Real Audiencia, convino por auto de 19 de diciembre en que se la hiciesen algunas de dichas enmiendas, y en todo lo demás la aprobó por lo que corresponde a aquel tribunal, devolviéndola con la certificación correspondiente. En su consecuencia el Muy Ilustre Señor Presidente, Gobernador y Capitán General proveyó lo que sigue:

*Decreto.* “Real Palacio, 7 de enero de 1804. Apruébese la Instrucción presentada por el Licenciado Don José de Valle, con las ligeras enmiendas que expresa el anterior auto de la Real Audiencia y pide el Ministerio Fiscal, las cuales se harán en sus respectivos lugares en la copia correcta que se sacará para su impresión. Dense gracias a su autor por el exacto desempeño de la confianza que de él hizo este Superior Gobierno, teniéndose presente el mérito que ha contraído para lo que le convenga. Imprimase en competente número de ejemplares para circularla en la forma de estilo. Y a fin de facilitar el reintegro de las cantidades suplidas para el exterminio de la langosta, y el repartimiento de los gastos que ocasione en lo sucesivo, con arreglo al artículo IV parte I, de la misma Instrucción, acompañe a esta por vía de apéndice un resumen de la población de españoles y ladinos del reino, con distinción de poseedores y arrendatarios de tierras, artesanos y jornaleros, deducido de

10. AGCA, A1. leg. 6091, exp. 55306.

los estados parciales que para otros fines se han reunido en mi Secretaría de Cámara, aunque todavía no se hallan completos; añadiéndose las notas que parezcan necesarias, y con reserva de providencias lo conveniente, concluida que sea la impresión, para que tenga efecto el expresado reintegro; dándose entonces cuenta a este fin con todos los antecedentes del asunto.

*Antonio González Saravia*

*Alexandro Ramírez*

En autos de interés público, cuyo suceso depende de la operación simultánea de muchas manos, debe el gobierno trazar un plan bien combinado a los jueces, darles un impulso común, y remover los obstáculos que embaracen la ejecución.

Consecuente a este principio, después de haberse acumulado los conocimientos que deben reunirse antes de dictar providencias decisivas, mandó el Superior Gobierno de Guatemala que con presencia de todo se trabajase una Instrucción, que ofreciese á los magistrados subalternos: las reglas meditadas, o enseñadas por la experiencia, para prevenir la miseria universal con que la langosta amenazaba a las provincias. Y en cumplimiento de ésta orden se extendió la que ahora se publica.

Si las luces que se estancan en un archivo son como las aguas muertas, que por falta de canales no circulan por los campos que podrían beneficiar; los conocimientos de que se ha hecho elección en éste impreso, difundándose por todo el Reino, serán como los ríos, que bañan provincias enteras y contribuyen a la fecundidad de su suelo.

Las personas particulares, excitadas, por los objetos que se les ponen a la vista, darán a ellos su atención. Al juez animará el cuadro de los deberes que se le presentan. Los descubrimientos de los unos, y el resultado de las operaciones del otro, adelantará los pensamientos, rectificarán las equivocaciones, y a los que nos sucedan se ofrecerá aumentada la masa de ideas, cuando reproducidas las circunstancias amenace a nuestros nietos la plaga que aflige a la generación presente.

(2)

#### INSTRUCCIÓN

1. Cuando amenaza a las sociedades una grande calamidad, el sentimiento que produce la perspectiva de la miseria es el primero que nace en un magistrado digno del empleo que sirve. Los tormentos de la compasión, la memoria de sus deberes, las esperanzas del público le empeñan después en especulaciones prolijas. Persuadido de la correspondencia que debe haber entre el mal y su remedio, primero considera la naturaleza de aquel, y después entra en la investigación de éste. El placer del descubrimiento, o la convicción de que no es posible hacer más de lo que piensa ejecutar, premia sus fatigas; y continúa arbitrando medios de ejecución. Los fondos que han de proveer los gastos: la elección de las manos que ha de



emplear, ocupan entonces su espíritu. Y concluiría su plan, si las circunstancias le prometiesen un suceso completo. Pero desconfiado siempre de éstas, extiende su atención al mal que sobrevendría, si los medios de destruirle no correspondiesen a su esperanza: medita arbitrios que prevengan sus efectos, y no cesa de obrar hasta que no asegura la tranquilidad de los pueblos.

2. Este plan de operaciones que dicta la prudencia para alejar los males públicos que amenazan, es el que ha seguido el gobierno para prevenir los efectos de la plaga que aflige a este reino.
3. Fieles a él los magistrados y jueces subalternos deberán arreglarse a la Instrucción, en que con el mismo orden se ofrecen los arbitrios posibles para exterminar la langosta, e impedir sus funestos efectos.
4. Pero temerosos de ocupar en operaciones vanas el tiempo que demandan objetos de interés, y de contribuir a la consternación de los pueblos, que siempre da lugar a los cálculos del monopolio, los jueces de aquellas provincias que aún no se hallen infestadas limitarán su cuidado únicamente a ver si asoma alguna mancha, sin practicar las demás diligencias que se indican hasta que se cercioren del ingreso de la langosta por

(3)

deposiciones dignas de fe.

#### PARTE PRIMERA

5. La destrucción de la langosta exige un plan ordenado de arbitrios sencillos que lleven a este fin. La ejecución de estos arbitrios necesita de instrumentos, operarios, y fondos. Estos son los puntos que abrazará la primera parte.

#### I

#### ARBITRIOS

6. Luego que llega el tiempo en que la langosta entra en celo, el macho vuela a algún riachuelo para refrigerarse después de haber cubierto a la hembra; y ésta fecundada por aquel, busca lugares incultos en que poner los huevos. El uno, perdiendo en el agua el movimiento de las alas, muere en ella infaliblemente; y la otra reducida al mayor desfallecimiento por las fatigas que le cuesta la aperción del agujero en que

dispone el nido, perece asimismo en el terreno que elige para ovar.<sup>11</sup> Solo queda la simiente del insecto, y si se apura el cuidado desde luego podría impedirse su reproducción.

7. A éste fin se presentan tres arbitrios. 1. Romper con el arado, macana, etcétera, el terreno erial en que se hallen esqueletos de langosta, ahondando hasta la profundidad en que se encuentre el canutillo, revolviendo la tierra y comprimiéndola con el pisón para aniquilar la semilla, o encendiendo materias combustibles para reducirla a cenizas. 2. Introducir en los mismos parajes aquellos animales que hozan, como el ganado de cerda, a fin de que consuman la simiente que les sirve de pasto. 3. Ofrecer premios a los que presenten cierta cantidad de canutillo.
8. Siendo verosímil que escapen al arado muchos huevos, será preciso estar en acecho para exterminar el feto que nazca. No se puede establecer regla fija sobre el tiempo que éste tarda en formarse. Es

(4)

menor en los países cálidos que en los templados. Por la experiencia de los años anteriores se adelantará o retardará el cuidado que debe emplearse en su destrucción.

9. Después que salen a la luz los langostillos se apiñan en las matas y malezas formando un grupo de insectos parecidos al mosquito. El rocío es el único alimento que los sustenta, y se mantienen en este estado mientras la debilidad de los miembros no les permite alejarse del terreno en que nacieron. Pero a proporción que adquieren fuerzas, comienzan a separarse, y a devorar los renuevos y partes tiernas de las plantas. Desde este momento se deja advertir la veracidad de que son capaces, y que debe prevenir la vigilancia.
10. El hierro, el fuego y el ganado son también los únicos medios que en este estado se ofrecen para su exterminio.
11. En los lugares en que por la distancia de las caserías, o por la dirección del viento que sople, no haya peligro de incendio, después de haber hacinado cantidad de arbustos y escombros secos de árboles, se distribuirán los montones de combustibles en rededor y en el medio del espacio que abrasen los langostillos. Y luego se les pondrá fuego, de modo que no pudiendo salir del círculo sin abrazarse, perezcan en las llamas del centro.

11. Bowles, *Introducción a la historia natural*.

12. En los terrenos en que sea de temer aquel riesgo, y que estén contiguos a estancia a poblado, la introducción de piaras de cerdos, rebaños de ovejas, o hatos de otros animales, que hollando el insecto le hagan morir, será un medio útil, si se tiene la precaución de quemarle después o arrojarle en zanjás de profundidad proporcionada. El número de bestias preciso para esta operación se ha de exigir de los hacendados vecinos; y las zanjás conviene que se abran a alguna distancia de los pueblos, para preservarlos de las exhalaciones fétidas de los cadáveres de langosta.
13. Y cuando no sea dable usar de aquel, ni de este arbitrio,

(5)

podrá adoptarse el de cercar el terreno infestado con el número correspondiente de operarios, los cuales barriendo el insecto hasta reunirlo en el centro, le batirán con varas correosas; y después practicarán la misma diligencia de incendiar o sepultar en fosos el montón que quede de insectos muertos.

14. Si la multitud de langostillos, o la situación del terreno no permitió destruirlos cuando por la debilidad de su organización sólo sabían reunirse en los matorrales y sorber el rocío de la atmósfera, puede procurarse el exterminio de aquellos que han llegado al punto de saltar y volar sepultándolos en zanjás, o practicando las mismas operaciones en días lluviosos, de madrugada, o en noches de luna, mientras la humedad del ambiente les impide el vuelo; o haciendo uso de lienzos o bastidores, que se forman de tres modos.
15. I.- En medio de un lienzo del ancho y largo que se juzgue más cómodo se abre un agujero, al cual se cose un saco, y asido de las extremidades por varias personas se le lleva formando pared en dirección opuesta a la que siga la mancha de saltón. Este se estrella con el lienzo: entonces se unen inmediatamente las puntas hasta reducirle a que entre en el saco, y hacinado en él se desata el costal, y se quema, o sepulta el insecto.
16. II.- Los dos lados de un lienzo de dos varas de largo y media de ancho se atan a dos palos de una vara de longitud. Dos personas cada una por su lado tomarán con una mano el cabo inferior, y con otra el superior del mismo palo, y llevándole con rapidez se reunirá el saltón en la talega del centro.

17. III.- Se ajusta la boca de un saco ancho al arco que se forme con una vara elástica. A las dos extremidades del arco se ata un palo que sirva de mango, y una persona será bastante para manejarle y lograr el mismo suceso.<sup>12</sup>

(6)

II

#### INSTRUMENTOS

18. El fin de la obra, y la calidad del terreno deben fijar la elección de instrumentos. Pero siempre se han de preferir aquellos que ahorren fatigas al que los maneja, y que en igual suma de tiempo caben mayor espacio de tierra.
19. La macana, que acelera el trabajo, se ha empleado con suceso en la Alcaldía mayor de Escuintla. Y la azada de América, compuesta de un astil más o menos largo según el tamaño de la persona que la ha de manejar, y de una plancha de hierro de ocho pulgadas de latitud y siete de altura, se ha adoptado aún en Europa porque evita la molestia de bajarse para servirse de ella.<sup>13</sup>

III

#### OPERARIOS

20. Si las operaciones más sencillas necesitan del instinto de la práctica, la elección de manos debe ser un punto de bastante interés en la ejecución de cualquier proyecto. El descuido en esta materia produce efectos funestos. Se malogra el bien que ofrece un plan, y se da a los pueblos un motivo de desconfianza en las empresas sucesivas.
21. Será pues el principal cuidado de los jefes de cada provincia elegir para directores aquellos sujetos que tengan conocimiento del país, que sepan hacer elección de arbitrios según las circunstancias, que posean el arte de hacer trabajar con gusto, y que reúnan el tino y la facilidad de obrar que da la experiencia.
22. Encontrando una persona que posea estas dotes cuidarán de allanarle los obstáculos que se opongan a la libertad de sus operaciones, de ministrarle los instrumentos que elija, y de poner a su disposición el número correspondiente de operarios.

12. Véase la *Instrucción que aprobó el Consejo y acreditó la experiencia de los años de 54, 55, 56 y 57 en que la langosta infestó a varias provincias de España*.

13. *Semanario de Agricultura, tomo 1, pág. 175*.

(7)

23. El exterminio de la ociosidad ha sido uno de los principales objetos de nuestra legislación, consecuente a la máxima que debe arreglar toda compañía privada o pública, condena a todos los individuos de las clases sociales á fundar en el trabajo los medios de subsistir.<sup>14</sup>
24. Entre la multitud de oficios que nacieron de la división necesaria del trabajo, unos solo exigen brazos y consumidores, otros necesitan del auxilio inmediato de la naturaleza. Aquellos pueden ejercerse en cualquier tiempo, y su interrupción no es de perjuicio irreparable; estos deben practicarse en la estación que los auxilia, y si se pierde el momento útil será necesario sujetarse a males de mucha trascendencia. Este pensamiento y el espíritu de las leyes fijan la graduación de operarios.
25. En primer lugar se ha de echar mano de los vagabundos y mal entendidos.
26. Si estos no bastan (que es de desear) se hará uso de los vecinos que se ocupan en oficios que pueden practicarse en cualquiera tiempo y no son de primera necesidad, si la estación en que se ha de acudir al exterminio de la plaga es que necesitan las demás profesiones.
27. Y solo en caso de necesidad se ha de imponer a todos la obligación de emplearse en aquel trabajo; pero exonerando siempre a las mujeres para impedir los males a que arrastraría la reunión de los dos sexos.
28. Desde ésta capital se ha de proveer de instrumentos a los corregidores de aquellas provincia, en que su construcción sería más cara incluyendo los gastos de transporte; y los de aquellas en que el cálculo demuestre lo contrario, deberán ministrarlos a los jueces subalternos. Los directores se han de dotar de un modo correspondiente a su clase, que

(8)

no es preciso sea la de españoles. A los operarios debe asignarse el mismo jornal que según la costumbre devengarían en otras tareas, excepto los vagos que trabajarán a ración y sin sueldo. Las arcas de comunidades y el Monte han hecho desembolsos crecidos con calidad de reintegro, y casi apurados sus caudales no pueden ya erogar los que restan que hacer. Estos gastos hacen pensar en un fondo, que cubra los que se han suplido, y ministre los que han de hacerse sucesivamente.

14. *Sobre el exterminio de vagos, cuya acepción se extiende a todos los que expresa la Real Ordenanza de levás que se expidió en 7 de mayo de 1775, véanse las leyes 4, III, 20, p. 231, 232 y 236, Título II, Libro 8. Recopilación de Indias 2, 3 y 4, Título 4, Libro 7, Recopilación de Indias, y el artículo 60 de la Instrucción de Intendentes.*

IV  
FONDOS

29. Los fondos públicos deben emplearse en socorrer las necesidades públicas. Solo esta inversión puede legitimar su establecimiento. Por consiguiente las Cajas de Propios son las primeras que deben abrirse para proveer el numerario que exige la destrucción de la langosta. Así lo manda la ley de Castilla que recomienda a los jueces ordinarios el cuidado de exterminarla a expensas de los Consejos.<sup>15</sup>
30. La beneficencia de los pudientes debe auxiliar la escasez de estos fondos. Las sumas con que en las capitales se alimenta la mendicidad, y que sosteniendo a los ociosos, despueblan los campos y los talleres, llenarían muchas partidas. Y si la caridad debe dirigirse a lo que más interesa, parece conforme a razón que los ricos apliquen al exterminio de la langosta parte de las limosnas que distribuyen a los pordioseros.<sup>16</sup>
31. Para esto será oportuno que los señores intendentes pasen los suplicatorios que corresponden a los reverendos obispos y cabildos eclesiásticos para que se dignen contribuir con la limosna que les dicte su piedad, y

(9)

exciten al mismo fin a los párrocos y clero de sus diócesis; y que los ayuntamientos de acuerdo con los corregidores comisionen a los sujetos más recomendados por el concepto público para que recauden lo que los vecinos ricos se sirvan contribuir.

32. Con los caudales de propios, con lo que ofrezca la caridad de los acaudalados, o presten algunos pudientes (a quienes se otorgará en éste caso el resguardo correspondiente) convendría sembrar milpas de comunidad de ladinos, según lo mandado por la Real Audiencia. La doble ventaja que ofrece este establecimiento empeña a los jueces en su ejecución, se procura la abundancia de granos, y se aumenta el fondo de gastos.
33. Pero es preciso no sobrecargar a ningún vecino, economizar lo posible, y atender a la mayor prosperidad de las siembras. A este fin los jueces respectivos formarán un censo de todos los ladinos y españoles que no sean hijos de familia; y fijada la

15. *Ley 17, Título 4, Libro 2, Recopilación.*

16. *La reducción de méndigos al menor número posible es uno de los puntos en que más interesa la moral y la sanidad de los pueblos. Se ha escrito bastante sobre esto, y cuando la Sociedad Económica de este Reino trabajaba en hacer aplicaciones felices de las máximas que más han contribuido a la prosperidad de otros países, uno de sus socios publicó una memoria sobre arbitrios para destruir la mendicidad que nuestros nietos citarán con reconocimiento.*

extensión de la milpa según la mayor o menor necesidad, se distribuirá el trabajo entre todos para que por sí o por la persona que substituyan en su lugar siembren las varas que correspondan a cada uno.

34. A fin de que prosperen será conveniente elegir un administrador que dirija las operaciones del cultivo, rindiendo cuentas cada año al Juez Real que haya formado el padrón, el cual dará la que corresponde al corregidor o intendente. Y para que todo se haga con el esmero posible se interesará a uno y otro asignando un seis por ciento al Administrador, y al Juez Real un tres por cientos de lo líquido que produzcan las siembras deducidos los gastos previamente.

(10)

35. Sea en los cabildos, si hay piezas a propósito, o en el lugar más oportuno, se construirán graneros del modo que se dirá después para conservar los granos sin riesgo alguno.
36. Estos se han de vender a los precios corrientes en el mercado, o con más comodidad si hubiere escasez. Y teniendo algún vecino necesidad de habilitación, se le anticiparán los precios con calidad de reintegrarlos al tiempo que alce sus cosechas. Con este método, y custodiando los graneros y el arca en que se guarde el numerario producido con dos llaves, que tendrán una el cura y otra el Juez, se da el lleno al objeto de su establecimiento.
37. Si ninguno de los arbitrios expuestos alcanza a ministrar los gastos necesarios, se ha de proceder a formar el repartimiento que ordena la ley municipal.<sup>17</sup>
38. Un plan de contribución debe abrazar tres puntos: las clases que deben contribuir; la cuota del impuesto; y el método de recaudarlo.
39. Como interesa el exterminio de la plaga la universalidad de vecinos que residan en los lugares infestados o en las poblaciones inmediatas (teniendo por tales las que hay en torno de aquellos a cinco leguas de distancia) se sujetarán unos y otros al repartimiento, sin exceptuar otras clases que los notoriamente pobres, y los indios a quienes releva el repartimiento la ley de Indias,<sup>18</sup> sino es que sean hacendados, que entonces entrarán en el prorrateo según lo acordado por la Real Audiencia en auto de 30 de octubre de 1800.

17. *Ley 5, Título 15, Libro 4.*

18. *Ley 6, Ibid.*

40. La cuota de un impuesto debe fijarse por la medida de la necesidad. De consiguiendo la suma que se reparta será la necesaria para reintegrar a los fondos que han hecho suplementos en la cantidad que se les reste, deducida la que les corresponde en el prorrateo, y a la que se considere precisa para los gastos sucesivos.

## (11)

41. El todo de esta cantidad debe repartirse entre los diferentes órdenes de personas, cargando una décima parte a los interesados en la gruesa de diezmos, seis a los poseedores de tierras con cualquier destino que las tengan, y tres a los comerciantes, artesanos y demás vecinos. Y la cuota correspondiente a cada una de éstas clases se ha de distribuir entre los individuos que las forman con proporción a sus facultades.<sup>19</sup>
42. Ambas operaciones suponen el cálculo del número de vecinos, y el conocimiento del haber respectivo de cada uno de ellos. Uno y otro puede hacerse expresando en el padrón que debe formarse, según se ha dicho, el nombre, estado, profesión y haber de cada contribuyente.
43. No es posible calcular con precisión las riquezas respectivas de todos los individuos de un país. Pero un estado exacto de la porción decimal con que hayan contribuido en los tres años últimos los hacendados y ganaderos, que se pedirá a los recaudadores de diezmos; una certificación puntual de la alcabala que hayan pagado los comerciantes en igual espacio de tiempo, y que exhibirán los encargados de la exacción de aquel derecho; y las declaraciones juradas que se tomen a personas imparciales sobre el fondo que comúnmente tiene un menestral, rectificarán del modo que se puede en esta materia el cálculo que se forme con presencia del censo.
44. Este, y los documentos que le rectificarán, se han de remitir al Señor Intendente respectivo para que oyendo a la contaduría de su provincia proceda en cabildo con asistencia del vicario o diputados del Reverendo Obispo y Venerable Deán y Cabildo a aprobar con las notas que estimen oportunas el prorrateo que haya formado aquella. Y en las alcaldías mayores en que no hay Ayuntamiento se dirigirán a esta superioridad para que providencie lo que corresponda, previo el prorrateo que así mismo formaliza la Contaduría de Cuentas.

19. *Se ha arreglado esta distribución a lo prevenido en la Carta Orden que expidió el Consejo con motivo de la langosta de que se ha hablado en nota anterior.*



(12)

45. Formado el prorrato se recaudará la cantidad que comprenda de los contribuyentes seculares por los individuos que comisione el Señor Intendente o Corregidor respectivo; y de los eclesiásticos por las personas que disputen sus prelados.
46. Por ahorrar dietas será oportuno que pasen oficios atentos a los individuos que prometan mejor desempeño, excitando su celo para que procedan a la exacción de aquel impuesto sin otro premio que el que debe animar a un vecino celoso, que se cree muy recompensado con la satisfacción de servir a su patria.
47. Y no encontrando persona que quiera servir gratuitamente, preferirán aquellas que empleadas en la recaudación de diezmos u otros derechos evacúen la comisión por un honorario menor del que sería preciso asignar a cualquiera otro diputado.
48. Respecto a la parte que corresponda a los comerciantes debe encargarse su distribución y cobro al Consulado por sí o sus Diputaciones. Y en cuanto a los vecinos que se consideren agraviados en el prorrato conviene oírles sus excepciones, y administrarles justicia por los respectivos jueces, evitando el estrépito forense y procediendo breve y sumariamente.
49. Arbitrios sencillos para procurar el exterminio de la langosta; fondos que ministren los gastos necesarios: la ejecución de lo que se ha expuesto sobre estos puntos bastaría en aquellos países en que extendida a la agricultura apenas se encuentran baldíos, y la langosta precisada a ovar en lo eriazos se aniquila en este fácilmente por el celo de los jueces, y en los campos labrados por el interés individual, que es el defensor más activo. Pero en un Reino que, como los demás situados bajo la Tórrida, está cortado de montañas inaccesibles, los valles que las separan se hallan incultos, y el calor del clima auxilia a la reproducción de la langosta, es preciso añadir al plan de medios para destruirla un plan de arbitrios para prevenir los daños de la que escape a su eficacia.

(13)

PARTE II

50. La escasez de granos es el primer efecto que causa un insecto que devora las plantas que nos alimentan. De aquí la carestía, que se aumenta con la pobreza o destrucción total de los fondos de los labradores. A la subida de precios es consiguiente la mendicidad de muchos jornales y menestrales mientras no se encarece la mano de obra. La carestía de salarios duplica las pérdidas del comerciante hasta que el valor de sus géneros se equilibre con el de los frutos y artefactos. Entonces es triple el

perjuicio de los empleados, cuyas rentas se fijaron cuando eran muy distintas las relaciones del giro. Al fin será preciso aumentarlas, y éste aumento apurará más los fondos del erario empobrecidos ya por la miseria sucesiva de todas las clases.

51. Tal es la serie de sacrificios que hace la voracidad de aquel insecto. Si la escasez de granos es el primer efecto que produce, y que convirtiéndose en causa origina los demás que le están subordinados; multiplicar los granos, conservar los que ofrezca ésta multiplicación, extenderla de una provincia á otra, y se embaraza el logro de todo esto, servirse de aquella economía que alimenta un pueblo numeroso con los frutos escasos de una cosecha mezquina, debe ser el cuidado principal de los jefes de cada departamento.

## I

### MULTIPLICACION

52. Los granos se multiplican aumentando las siembras, y la extensión del cultivo exige tierras, fondos, y brazos. Estas tres cosas que separadas son inútiles en cualquiera país, reunidas por el interés y auxiliadas por los gobiernos producen la abundancia, a que es consiguiente la felicidad pública.
53. La Junta Superior de Real Hacienda en auto de 27 de octubre de 1802, faculta a los señores Intendentes y Corregidores para que sin

(14)

perjuicio de las comunes y ejidos que las leyes municipales señalan a cada pueblo, puedan repartir por cinco años a los indios y ladinos las tierras realengas y baldías que necesiten, sirviéndose a este fin de los agrimensores del partido, llevando la correspondiente razón de la calidad y cuerdas que abracen los terrenos y de las personas a quienes se distribuyan, y ofreciendo a estas una composición moderada, si al fin de aquel espacio de tiempo quieren tenerlas en propiedad.

54. En el bando de 1 de julio del mismo año se manda que los Corregidores o Subdelegados de acuerdo con los curas habiliten por medio de los justicias a los indios labradores con la tercera parte de los bienes de comunidades existentes en la cajuela de cada pueblo, auxiliando las abundantes a las escasas: que la cantidad repartida se devuelva en dinero o en especie con un tres por ciento, y que éste redito se distribuya por mitad entre el juez local y los justicias para excitarlos al cuidado de que los indios destinen aquellos dineros al cultivo de sus siembras, y para compensar la responsabilidad con que se les sujeta a este deber.

55. El acordado de 8 de julio de 1801 concede a los mismos jueces la facultad de dar a los ladinos agricultores las habilitaciones necesarias de los fondos del repartimiento que se ha de hacer, y con calidad de reintegro: lo cual podrá practicarse con la responsabilidad y premio que expresa el bando citado.
56. Brazos no faltan en las provincias sin embargo de su despoblación. Solo resta que anticipen las habilitaciones precisas, y se repartan tierras en suertes proporcionadas. Y a este objeto, recomendado por las leyes de Indias<sup>20</sup> y la Instrucción de Intendentes ha llamado el

(15)

Gobierno la atención de estos y los demás magistrados de las provincias.

57. Se dice que la escasez de fondos en unos pueblos, y la falta de tierras en otros seducen a la inacción a muchos vecinos que podrían extender el cultivo. Es vergonzoso este hecho en un Reino cuya población está muy distante de ser proporcionada a toda el área que abraza, y solo la vista de su carta geográfica le haría increíble en los países extranjeros. Pero si el olvido de las leyes ha tocado en este extremo, deberán publicarse las providencias referidas mandando, como ha hecho el Corregidor de Chimaltenango, que los dueños de muchas tierras den noticia de las que no puedan cultivar para proporcionarles arrendamientos ventajosos, y que los necesitados denuncien las eriales o realengas que deseen.
58. Hecho el repartimiento, y anticipadas las habilitaciones, promover el aumento de siembras extemporáneas hasta en los solares de cada vecino ha de ser el cuidado principal de los jueces.
59. No es dado aniquilar enteramente todas las manchas de langosta; pero a lo menos es posible impedir sus fatales efectos procurando la extensión de la agricultura aun en aquellas provincias; que no ha infestado la plaga para que auxilien por medio del tráfico a las otras que ya aflige esta calamidad: interesando el celo de los párrocos con los oficios correspondientes de ruego y encargo para que empleen a este fin todo el ascendiente que les da su ministerio: excitando al cultivo de raíces alimenticias, principalmente de la yuca dulce, superior a la agria por muchas razones, y que condimentada de diversos modos ofrecería alimentos muy nutritivos: promoviendo el de aquellas plantas que mejor se libran de la langosta, como el

20. Véanse las leyes comprendidas bajo el Título 12, Libro 4, *Recopilación de Indias*, principalmente la 7, 11 y 15, y el artículo 61 de la *Ordenanza de Intendentes*.

arroz que, según se ha experimentado en Cojutepeque, escapa a la voracidad de aquel insecto luego que la espiga ha tomado cuerpo: poniendo en contribución la beneficencia de los ricos para presentar premios con lo que ofrezca su caridad a los

(16)

que acrediten haber sembrado cierto espacio de terreno: haciendo traer las semillas que falten con los dineros destinados, a gastos de langosta, y vendiéndolas después según el costo de su transporte a los labradores que las necesiten: dando aviso a este Gobierno, así de los curas y jueces subalternos como de los pudientes que más se distinguan, para proporcionarles el premio que merezca su celo: y en fin comunicando, como lo manda la Instrucción de Intendentes, noticias exactas sobre la abundancia o escasez de granos en cada provincia y de sus respectivos precios.

60. Estas providencias, recomendadas por las circulares de 11 de febrero y 3 de junio de 1802, se renuevan ahora con el mayor encarecimiento. El Gobierno está persuadido de que en un Reino que debe a la naturaleza tantas ventajas para el cultivo, solo la decidia puede dar lugar a el hambre que amenaza. Si esta auge en efecto a los pueblos, siempre creerá que no se ha dado a sus órdenes el cumplimiento que exige su objeto.

### III

#### CONSERVACIÓN

61. Para la conservación de los granos se presentan distintos métodos. Si la transpiración y la influencia del aire son la causa principal de la corrupción de las sustancias animales y vegetales, los mejores serán aquellos que impidan la acción del aire atmosférico.
62. Los silos o matamoros, el arbitrio que se ofrece en el Diario Económico, y los que ha acreditado la experiencia en San Salvador y Sonsonate, son por consecuencia muy útiles.
63. Los matamoros, usados por los pueblos antiguos y modernos, principalmente en Hungría, se construyen fácilmente. En los terrenos arenosos y más libres de humedad se abre un hoyo de 15 o 20 pies de hondo, y 7 o 10 de ancho: se queman arbustos hasta secar todo su interior: luego

(17)

se cubre de paja el pavimento y paredes del foso, y después de haber limpiado muy bien los granos se van disponiendo en él, de suerte que no toquen en tierra. Entonces se vuelven a cubrir de paja, y encima se pone una reja de azado, sobre la cual se colocan zarzos o tejido de ramas que sirven para sostener la capa de tierra que se ha de formar sobre el todo. El trigo y pan todavía enteros que se desenterraron de las ruinas del Herculano justifican este arbitrio.<sup>21</sup>

64. El que se indica en el Diario económico se reduce a asolear las mazorcas de maíz preservándolas del rocío de la noche hasta que suelten toda la humedad, y a encajonarlas después sin desgranar. Conservado el maíz en mazorca se resguardan los granos unos a otros, y se libran de la influencia del aire en la parte que se tocan.
65. Los cuscumates han tenido suceso en San Salvador. Son sencillos. En una pieza seca y sobre un suelo de mampostería se construye un granero de adobes en forma de horno, resguardando sus paredes con una capa de mezcla. Para encerrar el grano se le deja en la parte superior una ventana que después se cubre con cal, ceniza o estiércol; y para sacarlo se abre en la inferior un conducto pequeño.
66. De igual utilidad, pero de menor coste es el de que se usa en Sosonate, y convendría adoptar en los países húmedos y situados en costas o vecinos a algún río. Luego que se cosecha el maíz se expone al sol el tiempo preciso para secarlo, y después se apila a alguna distancia del suelo cubriéndole por todas partes con arena seca, y procurando que la capa de maíz en el granero no exceda de media vara, para no embarazar la acción de la arena, que no podría sorber la humedad de los granos que quedasen en el centro si se aglomerasen demasiado. Después de haber acreditado la experiencia el método que publicó el Naturalista del Norte

(18)

para conservar la virtud germinativa en las semillas que se han de transportar a países remotos, y que sería de adoptar sino le hiciese embarazoso el uso de sales, no es posible dudar de la utilidad de la arena para la conservación de granos.

67. Cualquiera que sea el arbitrio de que se haga elección, siempre será útil que los jueces de distintos partidos, poniéndose de acuerdo, formen los graneros en lugares altos y fríos con los fondos que les franquea la Real Audiencia en auto de 15

21. *Observaciones del Abate Rosier, Tomo 23, en que se dio a luz una Memoria de Mr. Servieres sobre el origen de los matamoros.*

de octubre de 1802. A fin de que los labradores necesitados tengan proporción de conservar sus granos con economía se dio facultad a los Alcaldes de los pueblos y villas para que previo al valúo de la obra, y llevando razón de los gastos que se hagan en ella, construyan con los dineros de comunidades trojes públicas en que se guarden los granos de estas, y los de las personas privadas que quieran servirse de ellas, pagando los ladinos medio real por fanega, y dándose cuenta el Corregidor respectivo.

## 3

## COMERCIO INTERIOR

68. La distribución proporcional de la abundancia entre todas las provincias es efecto que solo puede deberse a la libertad mercantil. Este es el principio sencillo a que se ha reducido la ciencia económica, después de haberse experimentado los sacrificios que hizo la manía de sujetarlo todo a los reglamentos de una política poco ilustrada.
69. Este Reino, de un área bien extensa, abraza partidos y provincias de situaciones muy diversas, y de temperamentos que ofrecen una escala perfecta desde el calor extremado hasta el frío proporcionalmente excesivo. Algunas ocupan las tierras bajas, y otras se han establecido en las altas. Se encuentran poblaciones en las costas, en el centro del continente, en terrenos feroces, en lugares estériles, de ambiente húmedo, seco, lluvioso, y sereno.

## (19)

70. La variedad de temperamentos es igual la diversidad de producciones. Las que abundan en unas escasean en otras. Si el trigo se multiplica en Quetzaltenango, jamás se cosecha lo necesario en los países inmediatos a Sonsonate. Y las papas que alimentan al pueblo de Totonicapan no se cultiva en Cojutepeque.
71. Los frutos con que la naturaleza o la industria han enriquecido a unas provincias, es muy justo que alimenten a otras que carecen de ellos. Y este beneficio solo un comercio libre puede dispensarlo.
72. La langosta se ha ido propagando en dirección recta por las provincias meridionales, de suerte que cuando infesta a unas ya han cesado tal vez los males de otras. Si se cortan las relaciones mercantiles embarazando la circulación de granos, se hace a todas un daño difícil de resarcirse. Perecen las del Sur: las del Norte se privan del aumento de riquezas que les procuraría la extracción: las demás no resarcan con

el tráfico los quebrantos que les haya causado la langosta; y la agricultura, pobre antes que esta amenazase al Reino, y reducida a la mayor decadencia cuando llegó a afligir a los pueblos, permanecerá casi en el mismo estado, si el aumento de consumos no le da el impulso que necesita.

73. Si a un labrador se prohíbe absolutamente el cambio o venta de sus granos, reducirá el cultivo al consumo necesario de su pobre familia. El número de espigas corresponderá al de sus hijos. Si se le permite el comercio con las otras familias del pueblo, dará alguna extensión a sus siembras. Si se ensancha más la libertad habilitando el giro con los otros pueblos del partido, multiplicará las cosechas en la misma proporción; y en fin las irá extendiendo gradualmente al paso que se vaya aumentando la libertad de partido a partido, de provincia a provincia. Plantas y consumidores son términos de una razón directa.
74. El libre comercio de granos no hará nacer el monopolio. La libertad misma le destruye del modo que es posible. El interés individual

(20)

se esfuerza para acumular las riquezas en una mano; pero la concurrencia las distribuye entre todos como lo exigen los elementos del precio de las cosas.

75. A más de esto se han renovado las leyes que prohíben el monopolio con la mayor severidad: se ha convidado con el aliciente del interés para que se denuncie a los reos de este delito; y el Gobierno, capaz de distinguir las escaseces que divulgue el monopolista y las que motive la plaga, con presencia de los estados que manifesten la masa de granos existentes en cada partido, sabrá providenciar lo que corresponda en el primer caso, y socorrer la necesidad en el segundo haciendo traer granos de los países en que abunden.
76. Esta es la teoría en que se funda el Bando de 10 de julio de 1802, que declara libre el tráfico interior de unas provincias a otras, y dicta las providencias correspondientes para prevenir el monopolio.
77. El cumplimiento exacto de los diversos artículos que contiene autorizados por la ley de Indias<sup>22</sup> y la Instrucción de Intendentes,<sup>23</sup> debe ser un objeto de preferencia para estos y los corregidores. Lejos de impedir la extracción de granos, avivarán el espíritu calculador del comerciante, promoverán suscripciones dirigidas a

22. Ley 8, Título 18, Libro 4.

23. Artículo 71.

abastecer las provincias necesitadas con los comestibles que abunde en otras, prestando en ambos casos todos los auxilios posibles, llamando al mismo fin el celo de los párrocos, y difundiendo siempre estos conocimientos de Economía que hace la felicidad de otros países, y que levantarían a este reino al punto de poder y abundancia que le prometen sus felices proporciones.

78. De este modo se auxiliarán las miras de esta Superioridad, que al

(21)

mismo tiempo que ha dictado las órdenes más eficaces para el socorro de la miseria, ha sabido empeñar al mismo fin la atención de otros gobiernos: ha procurado estrechar las relaciones de este reino y los del Perú y Nueva España por medio del tráfico del Sur, útil a los tres en todos tiempos, necesario a este en las actuales circunstancias, y siempre ventajoso a la metrópoli: ha logrado que la Junta Superior de México celebrada el 7 de agosto de 1802 se sirviese declarar libre de derechos la extracción de granos que por mar o por tierra se hiciese a este reino: ha dirigido a los gobernadores de aquel Virreinato los suplicatorios correspondientes a fin de que se sirvan excitar los cálculos de aquellos comerciantes, promoviendo al mismo tiempo el aumento de siembras en las costas meridionales de sus respectivas intendencias, y comunicando a éste gobierno los conocimientos precisos sobre precios de granos, proporción de buques, y para socorrer a las provincias en caso de necesidad; y últimamente ha conseguido que el de Yucatán promoviese las expediciones de comestibles que el año anterior beneficiaron a algunos partidos. Si los Gobiernos deben reunir con los principios de una teoría arreglada las lecciones siempre eficaces de los hechos, el de este reino ya ha hablado bastante de uno y otro modo. Ha dado ejemplos repetidos, y en los oficios que han llenado la correspondencia de las provincias en estos años ha sabido difundir conocimientos de positiva utilidad.

#### IV

#### ALIMENTOS

79. Después que llegó a descubrirse que el modo de preparar los alimentos influye en la nutrición más que las sustancias que los componen, el arte de condimentar debe ser en tiempos de escasez el principal que socorra las necesidades. A él deben un ahorro considerable las familias y sin él los gastos de las Casas de piedad serían superiores a sus fondos en muchos países.



(22)

80. No es posible reunir todas las recetas que ofrece éste arte. Más para evidenciar su utilidad en las actuales circunstancias, y atraer a este punto la atención de los pueblos, basta indicar las que serían más dignas de adoptarse.
81. El maíz que viene bien en todas las provincias puede prepararse de un modo que casi triplica el alimento. Después de haberle molido hasta reducirlo a harina se va echando ésta en corta cantidad en el agua, que con la sal correspondiente se ha de poner al fungo de antemano, moviéndola con una pala de madera para que no forme burujos. Cuando hierva el agua se echa en ella la harina precisa para dar consistencia a los puches que se formarán luego que esté de punto, lo que se conocer si no se hunde la pala poniéndola en medio de la olla; y después se comen con leche o mantequilla y azúcar que se echan en el centro del puche. Cada libra de harina condimentada de éste modo, a más de dar un plato regalado a poco gasto, tiene la ventaja de producir dos libras y trece onzas de puches, según las experiencias de un hombre exacto.<sup>24</sup>
82. De igual utilidad sería el modo de hacer una sopa, que hizo menos sensibles los efectos del hambre que afligía a las provincias meridionales de Francia el año de 47. Se amasa una libra de harina con agua y sal. Luego dividida en pequeñas porciones, se reduce a pastillas muy delgadas. Después se cuecen ocho cuartillos de agua con una dosis corta de sal y manteca, y cuando hierve se echan las pastillas desmenuzándolas del modo posible, y queda una sopa suficiente para alimentar a seis personas.<sup>25</sup>

(23)

83. El conocimiento de éstas recetas, y de los arbitrios que forman el todo de la Instrucción, sería oportuno difundirlo entre todas las clases de vecinos. Si el ejemplo es el que mejor habla a los pueblos, y la doctrina que se enseña por los que predicán la moral cristiana adquiere casi todo el ascendiente de ésta; a los pudientes corresponde hacer ensayos cuyo resultado convenza la indocilidad del vulgo, y a los curas toca reunir con las pláticas de religión las lecciones de agricultura y economía. Sobre ésta materia se han publicado obras que debían ocupar los ocios de unos y otros. La lectura del Semanario de Agricultura dirigido á los

24. *El Conde de Rumford en los ensayos que escribió para disminuir los males consiguientes a la carestía que experimentaba un reino del norte.*

25. *Véase el impreso de Alzate sobre medios para socorrer la necesidad en tiempos de escasez.*

párrocos con éste objeto, del Diario económico, de los Ensayos de Rumford, y de las Colecciones del Abate Rosier y de Suárez, que dieron un ejemplo útil a los que se dedican a ésta especie de obras, esparciendo luces útiles haría más cómodas las subsistencias, adelantaría todos los amos de industria, y no se opondrían obstáculos a la ejecución de muchas providencias, ventajosas en todo sentido.

84. Este es el plan a que los magistrados han de arreglar sus operaciones. El gobierno, después de haber dictado las órdenes locales que exigían la situación y necesidad de cada provincia, ha querido generalizar las que merecían hacerse extensivas a todo el reino, y reunir las bajo un punto de vista. Todas exigen una ejecución simultánea. Si el exterminio de la langosta ocupa la atención exclusivamente, faltaran a los pueblos los granos que los alimentan. Si se multiplican éstos, y se olvidan los medios de conservarlos, sucederá a un año de abundancia otro de escasez y hambre. Y se estancará la prosperidad extendiendo el cuidado a uno y otro, pero embarazando la circulación del tráfico.

(24)

NOTAS<sup>26</sup>

I

28. Véase la nota V sobre el jornal y pago de operarios.

II

38 y 39. Para los fines que expresan éstos números, y los siguientes hasta el 48, es indispensable el Censo de Españoles y Ladinos por circular de 29 de Abril de 1803 se mandaron formar padrones parciales tan exactos como fuese posible, acompañando un formulario y varias explicaciones. Se han reunido en la Secretaría de Cámara del Superior Gobierno los de las provincias y partidos que comprende el adjunto resumen. Algunos faltan, y otros están defectuosos, por no haberse arreglado todos los jueces a dicho formulario. Sin embargo de esto, y de que aquellas noticias se pidieron para objetos muy distintos, el estar ya en la mayor parte recogidas y coordinadas facilitará el cumplimiento de las providencias sobre siembras de Comunidad de Ladinos, y repartimiento de los gastos causados y que se causen por la langosta. Los Censos de cada población, partido, o territorio, de que se ha deducido éste resumen, obrarán en el archivo de los Jueces de provincia, que es regular se quedasen con copias al remitir los que se pidieron a la Superioridad. A ellos deberán arreglarse para

26. *Los números marginales corresponden con los de la Instrucción.*

sus particulares disposiciones, o a los que formen de nuevo, rectificando las equivocaciones que aquellos puedan contener, y con el aumento o disminución, y mudanzas de domicilio que ocurren de un año a otro. El resumen solo servirá a dichos jueces para darles idea del modo de conducirse, y a la Superioridad para arreglar sus providencias por mayor, particularmente en lo relativo a las provincias que la están inmediatamente subordinadas, de que se trata en el número 44.

(25)

### III

53. En 22 de abril de 1803 se previno por circular a los jueces de provincia lo siguiente:

“Me informará Usted los efectos que haya producido en esa provincia el auto de la Junta Superior de Real Hacienda de 27 de octubre próximo pasado, mandado publicar por bando, sobre repartimiento de tierras realengas en pequeñas suertes a Indios y Ladinos: cuantos individuos de una y otra clase han participado de ésta concesión: qué cantidad de tierras se les ha dado; y si las han rozado y sembrado según se previene en dicho auto”.

-Esta providencia debe entenderse permanente, y anual el informe que por ella se mandó dar, pudiendo cumplirse, a principios de cada año, o antes según pareciere a los mismos jueces.

-La publicación del Bando sobre concesión de tierras realengas se han mandado repetir también cada año, y que se fije por cárteles en las puertas de los Cabildos.

### IV

54. Posteriormente se ha dado providencia general por la Real Audiencia, sobre habilitaciones a los Indios con los fondos de sus comunidades. Contiene 24 artículos, que prescriben el método de hacerlas, las seguridades que deben preceder, requisitos que han de observarse, intervención que en ella han de tener los curas y jueces, y parte que se concede a éstos sobre el total aumento anual de éste recomendable fondo. El Reglamento del asunto se ha circulado por dicho tribunal en la forma ordinaria, y puede verse en la gazeta de esta capital, número 334 de 9 de diciembre de 1803: con lo cual queda sin efecto el artículo 16 del Bando de 1 de julio de 1803.

- En circular de 16 de mayo de 1803 se previno a los jueces informasen que repartimientos o habilitaciones se habían hecho a los

(26)

indios de cada distrito de sus respectivas cajuelas de Comunidad desde que se publicó la referida providencia de 1 de julio de 1802, expresando los nombres de los habilitados, y la cantidad con que lo hubiesen sido. Y aunque el artículo 14 del citado nuevo Reglamento dispone que todos los años se envíe a la Audiencia un estado, firmado por el cura de la cabecera, de las habilitaciones hechas, y otro de su reintegro; se advierte que al Superior Gobierno han de remitirse también anualmente las mismas noticias, quedando en su fuerza en este punto la expresada circular de 15 de mayo de 1803, que en la propia fecha se comunicó de ruego y encargo a los Prelados Diocesanos con el fin de que los curas estén a la mira de las habilitaciones a los Indios, y les hagan entender que les soliciten oportunamente, usando de su derecho si por los encargados de franqueárselas se les denegase justo motivo.

V

55. El acordado que se cita en este número contiene varios puntos. Los que hacen regla general, y no se han alterado ni modificado son los siguientes:

“Que de la masa general que se haya formado o formase de los experimentos hechos a los cabildos y cuerpos, tanto seglares como eclesiásticos, comunidades o individuos, hacendados y pudientes, se pague a los indios que se empleen en matar la langosta el jornal que ganasen de costumbre.

Que por lo que respecta a aquellos (indios) a quienes esta plaga hubiese ocasionado notable quebranto, o que con ocuparse en matarle o ahuyentarlo no pudiesen atender al necesario sustento de sus familias, se les ayude de los caudales de Comunidades de sus respectivos pueblos con algún socorro proporcionado el daño padecido en la siembra, en la familia del interesado y en el caudal que hubiese en la respectiva cajuela, haciendo la debida cuenta y razón.

(27)

3. Que a los labradores que no tengan facultades para hacer resiembras se den las habilitaciones que estime proporcionadas el Juez del territorio bajo las seguridades posibles, sacándose estas habilitaciones de la misma masa común y general, con calidad de reintegro al debido tiempo”.

VI

56 y 57 La Ley II, Libro 4, Título 12 de Indias ordena que los poseedores de tierras las tengan cultivadas, so pena de perderlas para que se puedan dar y proveer a otro cualquiera poblador.

Lo mismo dispone el artículo 61 de la Ordenanza de Intendentes respecto de las que permite se repartan y distribuyan para los cultivos que expresa. “Aquellos (dice) que no se aplicaren a utilizar debidamente las tierras que se les hubiesen repartido se les quitarán (como mando se ejecute sin contemplación) y darán a otro que lo cumplan”.

-Informado el Superior Gobierno de la multitud de tierras feraces, enmontadas; y sin cultivo en varias provincias, ya de las notoriamente realengas, de las devueltas a la Soberanía por derecho de reversión o de prescripción de los ejidos, muchos pueblos, y últimamente de las que están en manos de Indio o de otros poseedores que no las aprovechan, ha dedicado su atención a este asunto, y trata de que se acuerden diversas providencias generales, precedidos los trámites y requisitos precisos, para que florezca y se fomente la agricultura sin los graves impedimentos que se lo embarazan, y tengan cumplimiento las disposiciones soberanas citadas, y otras concordantes con ellas.

## VII

58 y 59. Sobre los particulares de estos dos números son muy repetidos los encargos que se han hecho a los jueces y curas por diferentes

(28)

circulares. Todos deben darse aquí por repetidos y cumplirse con el mayor cuidado y esmero.

-Las papas, o patatas se han trasladado con buen éxito de unos terrenos a otros. En la gazeta, número 290, de 7 de febrero de 1803, se publicó un método de hacer de su harina un pan gustoso y saludable, sacado del Semanario de agricultura. En los terrenos donde todavía no es conocida esta raíz, de que da bien en todos, convendrá que los jueces soliciten semilla, como últimamente lo ha hecho el alcalde mayor de Sonsonate, a quien se ha permitido sacar su costo de las Cajas de Comunidades de su provincia.

-También el ñame y la yuca dulce se han propagado mucho, y convendrá se extiendan más, con las noticias sobre el modo de hacer el pan cazahe, que se dieron en la gazeta de 14 de febrero de 1803, número 291.

## VIII

67. Ha parecido insertar a la letra el auto que se cita de 15 de octubre de 1802, que es como sigue:

“Concédase a los alcaldes ordinarios de Sacatecoluca, y demás que lo necesiten, el dinero necesario del fondo de Comunidades para la construcción de silos, o graneros, precediendo

valúo de la obra, y llevando cuenta exacta de lo gastado en ella, en la que se depositarán así los maíces de comunidades, como de los particulares Indios que lo quisieren, y así mismo de los Ladinos, pagando medio real por cada fanega: dando oportunamente cuenta el Corregidor de los pueblos en que se establezcan, y de las cantidades que se gastasen”.

## IX

76. En el año de 1795 pedía la Sociedad de Madrid al Consejo de

(29)

Castilla que se estableciese “la libertad del comercio interior de granos por medio de una Ley permanente, que excitando el interés individual oponga el monopolio al monopolio, y aleje las obscuras negociaciones que se hacen a la sombra de las Leyes prohibitivas”.

En Indias el tráfico interior de mantenimientos ha sido libre desde el año de 1553. “Es nuestra voluntad (dice la Ley 8, Libro 4, Título 8) que los mantenimientos, bastimentos y viandas se puedan comerciar y trajinar libremente por todas las provincias de las Indias, y que las Justicias, Concejos y personas particulares no lo impidan, ni se hagan sobre esto ningunas ordenanzas, pena de nuestra merced, y perdimiento de bienes; en que condenamos a los transgresores”.

El artículo 71 de la Ordenanza de Intendentes de Nueva España previene se den noticias a la Superioridad cada cuatro meses de la abundancia o escasez de frutos que hubiere en las provincias, y de sus respectivos precios corrientes, para que combinando los objetos del servicio y causa pública, se provea en tiempo oportuno al socorro de las necesidades”. Y al beneficio y comercio, (que siempre ha de ser libre) de los frutos sobrantes, a fin de que animados los labradores con la ventaja de los precios, no minoren las siembras, ni se retraigan de sus útiles trabajos”.

A pesar de tan terminantes disposiciones, son muchas las instancias que se han hecho contra la libertad de la extracción, y tráfico de granos de unas provincias a otras, mandada observar por el artículo 8 del Bando de 10 de julio de 1802. En las contestaciones, siempre negativas, se ha procurado infundir ideas rectas a los jueces sobre este importante ramo de la economía civil.

Esta providencia (se ha dicho entre otras cosas a los que han consultado, y ahora se repite por punto general) es tan útil a los pueblos necesitados de granos, como a los que tienen sobrantes; y a más de ser conforme a toda buena razón y política, es la única que en las circunstancias de la plaga puede disminuir sus inevitables efectos, repartiéndolos

(30)

entre el común de los vasallos, todos igualmente dignos de atención.

“La libertad, que en un tiempo se crea perjudicial a una provincia, será su salvación en otro; y para que sea verdaderamente útil a todos los pueblos, nunca ha de sufrir la menor lesión”.

“De ningún modo ha de impedirse la saca de granos, aunque parezca que la inmediata cosecha no será abundante. Las siembras nunca se aumentarán si no sirve de aliciente el buen precio, porque la abundancia sin salida es en perjuicio del labrador, que muchas veces tiene que dar sus granos perdiendo”.

“Cuando la extracción, o la buena venta son seguras, no se necesitan grandes caudales para multiplicar el cultivo, y mucho menos el de maíz, que por la mayor parte está y debe estar en manos de Indios, y de otros pequeños propietarios”.

“Una moderada carestía, que no es efecto de la escasez de las cosechas, sino la saca para otras partes, produce un beneficio general, aunque cause de pronto algún mal aparente, porque aviva la industria, y proporciona la introducción de otros artículos tal vez más útiles que los extractos”.

“De pocas provincias del reino es de temer una saca de maíces que perjudique notablemente a sus propios consumos, porque en cuanto no haya más del acopio necesario subirán por consiguiente los precios, y por poco que suban, ya no podrán suportarlos en los otros distritos del interior, a causa del enorme recargo de gastos y fletes”.

“Cuando los jueces con providencias prohibitivas piensan remediar la escasez, aumentan la aprehensión y el sobresalto de los pueblos, y dan lugar a las combinaciones y ardides del monopolio”.

“Últimamente, entre vasallos de un mismo Monarca jamás será justo que se deje carecer a unos de las subsistencias precisas, por que otros las tengan baratas: y la superioridad, que a todos debe extender por igual”

(31)

su vigilancia, nunca verá con agrado las pretensiones dirigidas al beneficio exclusivo y momentáneo de algunos individuos”.

-Por éstos liberales principios se gobernarán todos los jueces del reino en la materia; y en su consecuencia no solo dejarán el tráfico de granos en plena libertad, sin excepción de casos ni tiempos, sino que estimularán a que se hagan extracciones, y prestarán todo favor a los que las intenten hacer, no poniéndoles ni permitiendo se les ponga el menor obstáculo, y plantaciones de raíces farináceas, particularmente hacia las costas y en

los parajes donde sea más fácil la saca, facilitando semillas, y dando ejemplo e instrucciones a los labradores: a todo lo cual concurrirá el celo de los curas, según el ruego y encargo que se les circuló en 22 de noviembre de 1802.

78. Con motivo de las introducciones de trigos de Chile, hechas por primera vez en Sonsonate a impulsos del Gobierno, se suscitó duda sobre si aquellos granos adeudaban derechos. Hecha la correspondiente declaratoria a favor de los introductores, se dio cuenta a Su Majestad, y recayó la Real resolución siguiente:

“Examinado el expediente que remitió Vuestro Señor con carta de 3 de marzo de este año, número 226, se ha servido el REY aprobar su providencia sobre haber declarado libres de derechos los trigos de Chile que se han introducido por los puertos de Sonsonate y Realejo a su consecuencia mandará Vuestro Señor cancelar la fianza que dieron los maestros de la dos expediciones. Dios guarde a Vuestro Señor muchos años. San Lorenzo, 3 de agosto de 1803. Soler. Señor Presidente de Guatemala”.

79. Para fomento y alivio de la agricultura en las circunstancias actuales, se solicitaron de Su Majestad diferentes gracias, representando su decadente estado, y la necesidad de acudir a su remedio. En consecuencia se expidió

(32)

la siguiente Real Orden, que con otras providencias se circuló y publicó por Bando general en 22 de marzo de este año:

“Compadecido el REY de la triste situación en que se halla este reino por la plaga de langosta que le aflige, y considerando los estragos que ha hecho y está haciendo este insecto en las cosechas de Añil, principal ramo de esa agricultura y el nervio del comercio, reduciéndolas a una quinta parte según avisa Vuestro Señor en cartas de 3 de diciembre del año anterior, 3 de marzo y 3 de junio del presente, se ha servido Su Majestad, con el fin de reparar en lo posible estos males, resolver que los aumentos que se hagan a los Añiles en sus calidades de flor y sobresaliente gocen de absoluta y perpetua exención de Diezmos, Alcabala y cualquiera otro derecho; esto es, que no se les exija dicho diezmo y derechos sino como fuesen de la tercera calidad: Que los Añiles que se cultiven y benefician en las provincias de Comayagua y Nicaragua, y cualquier otro paraje donde no se hayan cultivado antes, gocen las mismas gracias, y además la de que por diez años estén absolutamente exentos de diezmos, alcabala, y todo derecho de cualquier denominación que sea, tanto en su giro interior, como a su extracción por los puestos habilitados: Que la misma exención de diezmos, alcabalas, y derechos gocen el cacao, café, azúcar, y algodón, que se planten y cultiven de nuevo; debiendo comenzar a correr los diez años desde que se recojan las primeras cosechas:



Con cuyas gracias se promete Su Majestad que se reanimará y extenderá la agricultura de ese reino, que el comercio podrá recibir una considerable extensión, y que esos habitantes saldrán de la miseria a que están reducidos. Todo lo cual comunico a Vuestro Señor de Real Orden para su inteligencia, y se disponga su cumplimiento. Dios guarde a Vuestro Señor muchos años. San Lorenzo, 15 de noviembre de 1803. Soler. Señor. Presidente de Guatemala”.

Cuadro general de las familias de españoles y ladinos domiciliadas en el reino de Guatemala, con distinción de las que viven en pueblos de indios, villas o reducciones separadas, haciendas y valles, y que son propietarios y arrendatarios de tierras, jornaleros y gentes de oficio.

|                                             | En pueblos de indios | En villas o reducciones | En valles y haciendas | Propiedades de tierras españoles | Propiedades de tierras ladinos | Arrendatarios españoles | Arrendatarios ladinos | Jornaleros y de oficios | Total de familias |
|---------------------------------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|
| Gobierno de Costa Rica                      | 119                  | 7 847                   | 0000                  | 050                              | 0037                           | 0004                    | 0000                  | 0058                    | 7 966             |
| *Gobierno e intendencia de Nicaragua        | 7 976                | 2 458                   | 3 273                 | 505                              | 646                            | 192                     | 440                   | 6 096                   | 13 747            |
| *Gobierno e intendencia de Comayagua        | 2 095                | 7 449                   | 3 484                 | 391                              | 1 106                          | 145                     | 033                   | 7 721                   | 21 805            |
| Corregimiento e intendencia de San Salvador | 12 611               | 511                     | 4 987                 | 539                              | 1 366                          | 182                     | 5 003                 | 7 936                   | 18 109            |
| Alcaldía mayor de Sonsonate                 | 1 342                | 414                     | 000                   | 061                              | 043                            | 095                     | 648                   | 751                     | 1 756             |
| *Corregimiento de Chiquimula                | 3 705                | 000                     | 1 311                 | 801                              | 506                            | 538                     | 1 119                 | 955                     | 5 016             |
| Alcaldía mayor de Verapaz                   | 333                  | 000                     | 0282                  | 048                              | 030                            | 023                     | 050                   | 464                     | 615               |
| *Alcaldía mayor de Zacatepeques             | 000                  | 000                     | 000                   | 000                              | 000                            | 000                     | 000                   | 000                     | 000               |
| *Alcaldía mayor de Escuintla                | 764                  | 462                     | 535                   | 135                              | 442                            | 042                     | 560                   | 582                     | 1 761             |

|                                        | En pueblos de indios | En villas o reducciones | En valles y haciendas | Propiedades de tierras españoles | Propiedades de tierras ladinos | Arrendatarios españoles | Arrendatarios ladinos | Jornaleros y de oficios | Total de familias |
|----------------------------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|
| Corregimiento de Chimaltenango         | 514                  | 000                     | 000                   | 060                              | 015                            | 003                     | 365                   | 071                     | 514               |
| Alcaldía mayor de Sololá               | 252                  | 237                     | 006                   | 012                              | 054                            | 009                     | 045                   | 138                     | 495               |
| Alcaldía mayor de Totonicapam          | 1 031                | 000                     | 000                   | 059                              | 156                            | 020                     | 169                   | 568                     | 1 031             |
| Corregimiento de Quesaltenango         | 1 448                | 000                     | 000                   | 123                              | 000                            | 371                     | 213                   | 741                     | 1 448             |
| Alcaldía mayor de Suchitepeques        | 560                  | 318                     | 246                   | 005                              | 000                            | 000                     | 000                   | 000                     | 1 124             |
| *Gobierno e intendencia de Ciudad Real | 4 052                | 000                     | 000                   | 134                              | 046                            | 066                     | 076                   | 1 622                   | 4 052             |
| Castillo del Petén                     | 000                  | 000                     | 000                   | 000                              | 000                            | 000                     | 000                   | 000                     | 266               |
| Nueva Guatemala (individuos 23,434)    | 000                  | 000                     | 000                   | 000                              | 000                            | 000                     | 000                   | 000                     | 4 686             |
|                                        | 36 802               | 19 726                  | 14 124                | 2 923                            | 4 413                          | 1 690                   | 9 531                 | 20 103                  | 84 491            |

## NOTAS

1. Están incompletos o no se han recibido los padrones de las provincias o partidos señalados con este asterisco (\*); a saber  
De la intendencia de León faltan la villa de Nicaragua y sus anexos.  
De la de Comayagua la subdelegación de Trujillo.  
De la alcaldía mayor de Zacatepeques falta todo su partido, pues aunque de él han llegado algunas relaciones, además de estar completas, no se puede deducir nada de ellas según el método de su formación, en que no se consultó al formulario.  
De la provincia de Chiquimula falta el partido de Jalapa. Y de la de Ciudad Real el de Ystacomitan, que no se han recibido.
2. Las familias de esta capital están deducidas de los padrones formados por los alcaldes de barrio en el año de 1793 que se cree son los más exactos, y presentando todos un total de 23434 individuos, componen el número de 4686 familias de a cinco individuos cada una, y cuatro más. Del propio arbitrio se ha usado para computar las familias del Petén.
3. En las partes donde no se subdividen los españoles y ladinos por sus profesiones u oficios, se entiende que son comiscuamente labradores, comerciantes o tratantes, jornaleros y artesanos. En varios territorios, según informes de los jueces, no hay distinción de profesiones. Un día trabaja en su oficio el que lo tiene, y otro día va a el campo a ocuparse en siembras propias o ajenas. Tanto hacen los más ladinos a vaqueros como a pescadores, y tanto a peones de albañil como a sastres.
4. Entre los ladinos propietarios de tierras se comprenden los de algunas poblaciones de ellos que tienen ejidos señalados, y los que poseen en pueblos de indios por compras toleradas a estos con más o menos antigüedad.
5. Casi todos los ladinos domiciliados en pueblos de indios lo son de antiguo, ya de cincuenta, ya de más, y muy pocos de menos de diez años a esta parte.
6. En algunos terrenos, como en los de Salmas, hacen los ladinos sus siembras en tierras realengas, y estos se comprenden entre los

arrendatarios, lo mismo que los que siembran por un tanto en los ejidos de indios.

7. Otras noticias que comprenden los censos parciales se reservan para el objeto que la superioridad los ha pedido.
  8. Cuando estén completos los padrones de todo el reino, se imprimirá un nuevo resumen del total de su población por clases y profesiones, incluyendo los indios y los pobladores de las colonias de Mosquitos, con los puestos militares de Omoa, Golfo y fuerte de San Carlos, que en este estado no se comprenden.
  9. Reguladas las familias de acinco individuos, componen un total de 422455 de las dos denominaciones de españoles y ladinos en todo el reino; pero este computo es prudencial, teniendo sus datos las inexactitudes indicadas, a más de las comunes en los de este clase.
- Secretaria de Cámara del Superior Gobierno y Capitanía General de Guatemala, 7 de mayo de 1804.

Alexandro Ramírez

## ÍNDICE ANALÍTICO

### A

Acajutla 27, 46, 47, 105, 106, 168

Acala 128

Acapulco 47, 168

Acatepeque 128

Acémilas 59

Ácidos 113

Acosta, Joseph de 196

Acosta, Miguel de 216-218

Acosta, Tomás de 42, 143-145

Acrídido 195

África 65, 67, 118

Alajuela 42, 48

Aldama y Guevara, Francisco Antonio 107

Alderete, Bernardo de 201

Alemania 193

Alzate y Ramírez, José Antonio 185

Amatán 30, 31

Amatenango 128

Anguiano, Ramón de 47, 57, 150, 151

Añil 46, 51-55, 86, 88, 94, 150, 152, 154-157, 159, 160, 173, 181, 199, 225

Apaneca 47, 99, 100, 202

Apocalipsis 192, 194, 196, 220

Aristóteles 193

Arribillaga, Mariano 136

Artrópodos 121

Arzobispado 23, 27, 37, 79, 81, 84, 87, 98, 166, 185  
Asia 65, 67, 68, 70, 118  
Asso del Río, Ignacio 207  
Asunción Mita 37  
Atlántico, océano 67, 170  
Atmósfera 17, 18, 67, 68, 71, 77, 100, 104, 108, 109, 113, 120, 123, 202, 218  
Autun, Honore de 193  
Ave 81  
Ayuntamiento 44, 80, 83, 87, 125, 130, 132, 136, 137, 145, 163, 167, 175, 206,  
216, 218  
Azúcar 55, 56, 152, 199

## B

Bagaces 42  
Barcía y Zambrano, Joseph de 201  
Barreda, Miguel 82  
Beauvais, Vincent de 193  
Benthan, Jeremy 177  
Beteta, Ignacio 96, 176  
Blanquillo 78  
Botánica 20  
Bowles, Guillermo 180, 206  
Buffon, conde de 177, 195

## C

Cabarrús, Francisco 195  
Cabildo 86, 92, 135, 165, 167, 173, 206  
Cacao 30, 49-51, 85, 86, 94, 125, 140, 148, 152  
Cadena, fray Felipe 104  
Cajas de Comunidad 131, 144, 149, 172  
Calamidad 87, 90, 128, 133, 139, 160, 163, 179, 200, 201, 206, 208, 214  
Calvo y Julián, Vicente 73  
Cantarranas 47  
Caña 55-57, 92, 150  
Cartago 27, 42, 48-50, 61, 75, 76, 86, 88, 96, 126, 139, 141, 143, 145, 148, 149

Cassal y Villar, Pedro 166  
 Castillo, fray Bernardino de 143  
 Ceniza 100, 104-106, 110, 213  
 Censenti 47  
 Cerquin 47  
 Cerro Redondo 60  
 Circular 143  
 Ciudad Real 27, 86, 112, 128, 129, 135, 158, 164, 168-171, 185  
 Ciudad Vieja 175, 176  
 Coapilla 128  
 Cofradía 79, 128, 129  
 Cojutepeque 56  
 Comayagua 27, 47, 49, 51, 59, 88, 93, 94, 142, 150-152, 170  
 Conjuros 135, 141, 175, 200, 202, 204  
 Consejo de Castilla 131, 205, 211  
 Copainala 80, 128, 139, 140  
 Cordillera 21, 29, 30, 42, 48, 49, 58, 79, 84, 85, 116, 138, 144, 149, 166, 204  
 Cortés y Larraz, Pedro 27, 79  
 Coto, fray Thomas de 197  
 Crispín, Juan 203, 204  
 Cristianismo 192, 197, 220, 221  
 Cuadrillas 132, 136, 138, 145, 149-151, 158-161, 165, 175, 181  
 Cuba 47, 57  
 Cuchumatanes 30, 76  
 Cuerda 21, 46, 72, 144, 167  
 Cuero 60, 61  
 Cuvier, George 195  
 Chalchuapa 57, 60  
 Chamá 30  
 Chamorro, Francisco Ignacio 136  
 Champotón 196  
 Chapultenango 78  
 Chiapa de los indios 50  
 Chicoasen 78  
 Chicoazintepeque 128



Chicumuselo 82  
Chile 47, 49  
Chilillo 27  
Chimaltenango 27, 35, 36, 75, 126, 127, 167  
Chinda 39  
Chiquimula 27, 35-37, 55, 56, 75, 79, 80, 82, 83, 125, 126, 130, 150, 164, 167, 168,  
170, 171, 186  
Chiquimuzelo 128  
Chiriquí 27  
Chocolate 85  
Choloteca 40, 47, 59, 177  
Chuacús 30

## D

Deutz, Ruperto de 194  
Díaz del Castillo, Bernal 196  
Diez Navarro, Luis 51  
Diezmo 53, 59, 84, 140, 186  
Domas y Valle, José 157, 159  
Don García 165, 203, 204

## E

Edad Media 193  
Egipto 192, 195, 198, 201, 209, 220  
El Niño 18, 70, 71, 98, 117, 118, 120  
Eliano 193  
Enjambres 15, 125, 127, 165, 189, 215  
Entomología 20, 23, 117, 120, 121, 190  
Epidemia 129, 143, 170, 202, 216, 217, 219  
Epizootias 15, 64, 71  
Erupción 100-103, 105-111, 202  
Esclavos 37, 164, 165  
Escuintla 27, 36, 37, 53, 60, 76, 91, 92, 99, 109, 125-127, 129, 135, 150, 164-168,  
170, 171, 186, 203, 219  
Esparza 42, 48

Esponda y Olachea, Manuel 83  
 Esquipulas 37, 60, 126  
 Etiopía 195  
 Europa 65, 67, 68, 73, 100, 118, 123, 191, 193, 198  
 Éxodo 191, 192, 194

## F

Fernández de Bobadilla, Juan 139  
 Ferrer, San Vicente 91  
 Fiebre amarilla 39, 170  
 Filipinas 68, 116  
 Fisiocracia 177, 183  
 Francia 80, 193  
 Francos y Monroy, Cayetano 98  
 Franklin, Benjamín 177  
 Frijol 49, 72, 85, 150, 167, 213  
 Frío 64, 67, 116, 212  
 Fuentes y Guzmán, fray Francisco Antonio de 198

## G

Gage, Thomas 198, 199  
 Ganado 58-61, 63, 79, 92, 95, 108, 110, 134, 139, 148, 151, 158, 165, 195  
 Garci-Aguirre, Diego 102  
 García de Vargas de Rivera, Juan Manuel 78  
 Gemmir y Lleonart, Juan 51  
 Goicochea, José Antonio 177  
 Golfo de Fonseca 142  
 González Mollinedo y Saravia, Antonio 178  
 González, fray Juan Antonio 139  
 Gracias a Dios 39, 40, 47, 150  
 Granada 27, 41, 48, 50, 58, 59, 86, 94, 96, 120, 141, 142, 147, 148, 212  
 Granizadas 15  
 Guanacaste 42  
 Guanagazapa 165  
 Guardanía de Huitiupan 78

Guascoran 47  
Guayaquil 50  
Guazacapan 165  
Guitupan 78  
Gutiérrez Ulloa, Antonio 38

## H

Hacienda 25, 54, 56, 57, 59, 84, 91, 138, 148, 157, 161, 164, 172  
Heredia 42, 48, 126, 143  
Hidrometeoros 18, 65, 68-69, 89, 116-117  
Hobbes, Thomas 177  
Holoceno 64, 65  
Huehuetenango 58, 75, 76, 79, 84, 85, 125-127, 135, 168  
Huerta Casos, José Antonio de la 149  
Humboldt, Alexander von 105, 108, 109, 177

## I

Índico, océano 65  
Índigo 51, 61  
Inquisición 203, 204  
Istacomitán 78  
Istapangaluya 78  
Istmo de Tehuantepec 29  
Italia 193  
Izazi, Joseph 92

## J

Jalpatagua 165  
Jesús Nazareno de la Candelaria 89  
Jocotan 170  
Jovellanos, Melchor Gaspar de 177, 185, 195, 211  
Juarros, Domingo 25, 28, 38, 39, 46, 51, 56, 59, 61, 81, 89, 98, 103, 108  
Judaísmo 191, 192

## L

- La Habana 47, 168
- La Laguna 60, 87, 141
- Lacandonia 30
- Lamarck, Jean Baptiste 195
- Landa, fray Diego de 196
- Larrazabal, Antonio 52, 58, 93
- Leclerc, Georges Louis 177, 195
- Leña 85
- León 27, 41, 48-50, 57, 58, 60, 61, 74, 76, 86-88, 94, 96, 102, 115, 126, 139, 141,  
142, 146-150, 175, 213, 214, 219
- León de Nicaragua 27
- Levítico 191
- Linneo, Charles 195
- Locke, John 177
- Lousiana 116
- Lutero, Martín 194
- Lleida 194

## M

- Madrid 24, 194, 207, 211
- Magdalenas 78
- Maitina 48
- Managua 109, 148
- Manto 50, 51, 106
- Maracaibo 50
- Matagalpa 27, 41, 48, 142, 147
- Mazatenango 51, 76, 96, 165, 170
- Medio Oriente 191
- Meléndez, Miguel Jacinto 194
- Merian, María Sibylla 193
- México 15, 16, 23, 29, 34, 50, 55, 68, 95, 189, 203, 205, 214
- Migración 21, 82, 112, 117, 120, 122, 126, 129, 132, 150, 172, 201
- Milicias 83
- Mínimo de Maunder 67, 118

Mínimo de Spörer 118  
Miraflores 162  
Misa 54, 137, 174  
Mitra 78, 80, 81, 89, 91, 204  
Moisés, Leyes de 191  
Monte Pío 159, 181  
Montecillos 30  
Moscas 115  
Mosquitos 40  
Mouffet, Thomas 193  
Moziño, José Mariano 52

## N

Neckham, Alexander 193  
Newton, Isaac 177  
Nicoya 16, 21, 27, 42, 48, 58-61, 75, 76, 86, 112, 124, 142, 144, 146-148  
Norteamérica 65, 177  
Nueva Granada 27, 120, 147  
Nueva Guatemala de la Asunción 27, 35-37, 44, 58, 87, 120, 166  
Nueva Segovia 147, 148

## O

Oaxaca 15, 16, 34, 171, 217  
Obispado 27, 81, 126, 139, 144, 175, 204  
Obvenciones 78, 138, 176, 201, 215  
Oceanía 65, 70  
Ocosingo 83, 128  
Olanchito 40  
Olancho 40, 150  
Olocuilta 161, 162  
Omoa 27, 47, 168  
Opico 47, 142  
Ordenanza 141, 185, 205, 214  
Ortóptero 192  
Oscilación Dalton 68  
Oscilación Maldá 68, 69, 118

## P

Pacaca 42  
 Pacífico, océano 65, 70, 71, 112  
 Pacheco, Francisco 92  
 Palenque 30, 31, 75, 79, 83, 128, 129, 204  
 Panamá 47, 48, 60  
 Pantepeque 78, 128  
 Párroco 96, 127, 129, 169, 170, 175, 204  
 Payas 40  
 Peñalver, Luis Fernando de 37  
 Pequeña Edad de Hielo 17, 20, 69, 77  
 Periodo Cálido Medieval 65  
 Perú 47, 68, 116, 184  
 Peste 79, 81, 82, 129, 130, 133, 171, 204, 216-218  
 Petalcingo 128  
 Petén 21  
 Petoa 47  
 Pineda y Ramírez, Antonio 116  
 Piroclástico 100, 107, 108, 113  
 Plátano 49, 144  
 Plegaria 138, 141  
 Plinio 193  
 Portobelo 47, 48  
 Portugal 193, 195  
 Procesión 89  
 Providencia 87, 135, 145, 157, 158

## Q

Quetzaltenango 27, 35-38, 44-46, 56, 58, 60, 74-76, 99, 107, 108, 135, 166-168  
 Quezaltepeque 126  
 Quiñones, Iván de 200

## R

Ramírez, Alexandro 177  
 Real Hacienda 157, 161, 172

Realejo 27, 41, 48, 60, 168  
Remesal, fray Antonio de 198  
Renacimiento 193  
Repartimiento 53, 133, 178  
República 40, 124, 127, 161, 169, 171-173, 176  
Retana, José Alberto 121-123, 129  
Rodríguez Campomanes, Pedro 177, 211  
Rogativa 80, 81, 87, 137, 175  
Rosario de Santa Cruz, Nuestra Señora del 87  
Rossi y Rubí, José 90  
Rousseau, Jean Jacques 177  
Rozier, Jean Baptiste Françoise 185  
Rumford, conde de 185  
Rusia 193

## S

Sacatepequez 27, 35-37, 60, 79, 164, 166, 167, 169, 170, 226  
Salamá 56  
Salomón, rey 191  
San Andrés Ixtacolcot 81  
San Bartolomé 51, 128  
San Bartolomé Mazatenango 51  
San Cristóbal Amatitlan 136  
San Cristóbal Jutiapa 37  
San Cristóbal Palín 127  
San Cristóbal Totonicapan 37  
San Francisco de Moyos 82  
San Gaspar 90  
San Jacinto 126  
San José 23, 42, 48, 126  
San Juan Amatitlan 37, 38  
San Juan Camotan 171  
San Juan Chamula 81  
San Juan Ermita 126  
San Juan Ostunalco 37

- San Lázaro 91
- San Martín Jilotepeque 127
- San Miguel 27, 37-39, 47, 54, 56, 68, 81, 99, 106, 107, 123, 145, 148, 153-156, 162, 169, 173, 226
- San Miguel Milpas Dueñas 106, 107
- San Miguel Petapa 37
- San Miguel Pinula 37, 81
- San Pedro Metapan 37
- San Pedro Sacatepequez 37
- San Pedro Soloma 127
- San Pedro Zacapa 37, 38
- San Vicente 27, 50, 54, 88, 91, 101, 103, 148, 153-155, 162, 198
- Sánchez de León, Francisco 175
- Sansaria 37
- Santa Ana 27, 37, 39, 47, 50, 54, 56, 79, 99, 100, 153, 155, 202
- Santa Ana Malacatan 37, 79
- Santa Ana Mixtan 37
- Santa Catarina Pinula 37
- Santa Cruz Chiquimulilla 170, 171
- Santa Cruz del Chol 37, 96
- Santa Elena 126
- Santa Lucía 126
- Santa María Jalapa 37
- Santa María Tolotepeque 81
- Santa María Xolotepec 132
- Santa Marta 18, 22
- Santa Rosa 165, 173
- Santa Tecla 153
- Santiago de los Caballeros 22, 35, 37, 57, 75, 104, 109, 120, 130
- Santiago Esquipulas 37
- Santiago Huistan 81
- Santiago Mataquescuintla 37
- Santo Domingo Mixco 37, 38
- Santo Domingo del Palenque 204
- Santo Oficio 202, 203



Sapper, Karl 99, 100, 105, 106, 109, 226  
Sébaco 147, 148  
Seebach, Karl von 109  
Semilla 156, 174  
Sensuntepeque 162  
Shistocerca 15, 120-123, 129, 142, 143, 190, 226  
Siembra 46, 48, 54, 92, 117, 163  
Smith, Adam 177, 184  
Socoltenango 128  
Soconusco 16, 21, 27, 30, 34, 35, 50, 124, 145, 149, 164, 174  
Sololá 99, 125, 168, 198  
Sonsonate 27, 36, 37, 47, 56, 76, 104, 105, 115, 150, 153-155, 162, 164, 202, 213, 214  
Squier, Ephraim George 105  
Suchitepequez 27, 35-37, 50, 51, 53, 60, 75, 79, 82, 84, 90-92, 99, 110, 125, 129,  
135, 142, 163, 164, 166-169, 186  
Sula 47, 50, 51, 150  
Sunuapa 128  
Súplica 137, 138

## T

Tabaco 145, 146  
Tábanos 115  
Tabardillo 35, 127, 169, 170, 173  
Tabasco 50, 79, 88, 217  
Tacuilulan 170, 171  
Talamanca 29, 30  
Tapachula 170  
Tapalapa 128  
Tapilula 78  
Tegucigalpa 27, 39, 40, 47, 57, 150  
Tempestad 131  
Temporal 17, 163, 168, 200, 214  
Tencoa 39, 40, 51  
Teofrasto 193  
Teopisca 128

Terreros y Pando, Estebán de 73  
 Thompson, Benjamín 185  
 Tifo 35  
 Tormenta 204  
 Totolapa 128  
 Totonacapan 27, 35-37, 44, 45, 58, 74-76, 79, 80, 168  
 Tributo 133, 172, 173  
 Trigo 43-49, 61, 86, 95, 144, 152, 167, 181, 199  
 Tristán y Esmerola, Estebán Lorenzo de 115  
 Trujillo 27, 40, 47, 76, 168  
 Tumbala 83, 128, 133  
 Turquía 193, 195  
 Tuxtla 27, 83, 128, 129

## U

Universidad de San Carlos 106, 177  
 Usulután 153, 154, 156  
 Uvarov, Boris 121, 122

## V

Valparaíso 47  
 Valle, José Cecilio del 176, 177  
 Valle, José de 176  
 Vapor 100, 102, 104  
 Vásquez, fray Francisco de 198  
 Verapaz 27, 35, 36, 74, 167  
 Vicaría 82, 84, 85  
 Vilches, Juan Francisco de 149  
 Villa de Estelí 147, 149  
 Villa Nueva 143  
 Villa Urrutia, Jacobo de 177  
 Virgen de la Merced 86  
 Viruela 35, 39, 92, 127, 144, 170, 173  
 Viruela, Domingo 92

Volcán

- Cerro Quemado 107
- Ilopango 68
- Izalco 213
- Laki 68
- Masaya 41, 101-102, 108-109, 142, 147, 226
- Momotombo 101-102
- Ometepe 123
- Pacaya 111
- San Vicente 103
- Tajumulco 107, 226
- Tambora 68
- Turrialba 102

Volcán de Fuego 100, 102, 103, 105, 106

Volcán Viejo 102

Vulcanología 20, 100, 108, 111

X

Xicaques 40

Xiquilite 51-53, 55, 155

Xitotol 78

Y

Yahvé 192

Yajalón 83, 124, 128, 129, 134

Yoro 40

Ystacolcot 128

Ystapanjoya 128

Yucatán 66, 88, 172, 196, 217, 219

Z

Zacapulas 74

Zacate 85, 148, 225

Zacatecoluca 153, 155, 161, 162

## ÍNDICE ANALÍTICO

Zacualpa 165

Zayula 128

Zepeda y Vivero, Juan Antonio 207

Zoques 30, 32-34, 78, 128



*Bajo el crepúsculo de los insectos*  
*Clima, plagas y trastornos sociales en el reino de Guatemala (1768-1805)*

de Luis Alberto Arriola Díaz Viruell  
se terminó de imprimir el 14 de agosto de 2019  
en los talleres de Ave Publicidad  
Gonzaga 4360, Ciudad de los Niños  
Zapopan, Jalisco.

*Coordinación:*

Patricia Delgado

*Corrección y diagramación:*

Carolina Tapia Maldonado

*Portada:*

Guadalupe Lemus

*Bajo el crepúsculo de los insectos* es el resultado de un diálogo historiográfico que establece vínculos entre la historia del clima, de los fenómenos naturales y de los grupos sociales; vínculos que plantean reflexiones con acentos en la naturaleza, la entomología, las estructuras agrarias, las erupciones volcánicas, las conductas humanas y las políticas de la monarquía hispana; vínculos con actores y escenarios diferentes, con discursos y enunciaciones contrastantes, y con procesos históricos que lo mismo atañen al mundo animal y vegetal que a los grupos sociales y las instituciones. Si alguna contribución puede desprenderse de este libro es el historiar una serie de fenómenos naturales que tuvieron una relación estrecha con la variabilidad climática de la segunda mitad del siglo XVIII y cuya evolución generó una serie de efectos en las estructuras sociales, económicas y políticas del reino de Guatemala.

Luis Alberto Arriola Díaz Viruell es doctor en historia por El Colegio de México (2008). Miembro del SNI. Desde 2009, se desempeña como profesor-investigador de tiempo completo en el Centro de Estudios Históricos de El Colegio de Michoacán. Ha publicado 7 libros y numerosos artículos sobre los pueblos indios, las estructuras agrarias y económicas, y la cultura política en México durante el periodo colonial y republicano. Desde hace cinco años, sus proyectos de investigación tienen como objetivo central la historia del clima y la gestión de desastres en América Central y México, siglos XVIII-XX.

## COLECCIÓN INVESTIGACIONES

ISBN: 978-607-544-073-6



El Colegio  
de Michoacán



UNAH  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS



Cultura,  
Pensamiento e  
Identidad

DC  
Dirección General  
de Investigación  
Universidad de San Carlos de Guatemala



USAC  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

