

**“Mirando esta común desgracia”.  
Meteoros y calamidades en Veracruz (1770-1812)**

*“Looking at this Common Misfortune.”  
Meteors and Calamities in Veracruz (1770-1812)*

ADRIANA GIL MAROÑO\*

Recepción: 6 de septiembre de 2021

ISSN (impreso): 1665-8973

Aceptación: 30 de octubre de 2021

ISSN (digital): en trámite

DOI: 10.25009/urhsc.v0i39.2715

*Resumen:*

En este trabajo estudiaremos como afectaron las variabilidades hidrometeorológicas a la intendencia de Veracruz durante las tres últimas décadas del siglo XVIII y la primera del XIX, periodo que se caracterizó por cambios de temperatura súbitos, abruptos y anómalos que ocasionaron crisis agrícola, escasez, hambrunas y problemas sociales.

*Palabras clave:* Cambio climático, variabilidades hidrometeorológicas, El Niño-Oscilación del Sur, Oscilaciones de Maldá, calamidades, inundaciones, sequías, hambrunas, Ilustración.

*Abstract:*

In this paper I analyze how hydro-meteorological variability affected the Veracruz Intendancy during the last three decades of the eighteenth and the first of the nineteenth centuries, a period characterized by sudden, abrupt and anomalous temperature changes producing agricultural crises, shortages, famines, and social disorder.

\* Centro Regional INAH-Veracruz, Veracruz, Veracruz, México, e-mail: e-mail: adriana\_gil@inah.gob.mx.



*Key words:* Climate Change, hydro-meteorological variability, El Niño-Southern Oscillations, Maldá Oscillations, calamities, floods, droughts, famines, Enlightenment.

## INTRODUCCIÓN

**E**N UN ESCRITO FECHADO el 13 de octubre de 1785 y dirigido al Ayuntamiento de Veracruz, el virrey conde de Gálvez expresaba su preocupación ante “la sensible escasez de maíces” en gran parte de la Nueva España debido a “la cortedad de las aguas” y a la anticipación del invierno. Sensible ante la situación, el virrey expresó que “mirando esta común desgracia” procuraba por todos los medios “reparar el daño que siente el reino” y buscaba “proveerlos oportunamente del remedio posible”.<sup>1</sup> Dicho escrito fue respuesta a una misiva del cuerpo capitular donde le informaban al virrey que ante la escasez no podrían cumplir con “la manutención de los pobres”, puesto que la ciudad no tenía “en su corta jurisdicción siembras de maíces, ni su feo terruño lo permite por reducir todo a médanos de arena”.<sup>2</sup>

Esta comunicación entre autoridades se dio en el contexto de la hambruna que azotó a la Nueva España entre 1785 y 1786 y que historiográficamente ha sido identificada como “el año del hambre”. Aunque en su correspondencia el cabildo externó su preocupación por la “manutención de los pobres”, que sin duda eran los más vulnerables ante la escasez de alimento, y el virrey se comprometió a “proveerlos del remedio” y “reparar el daño” una vez que éste ya estaba hecho, para las autoridades de aquel entonces era muy complicado lidiar con meteoros que se presentaban de forma abrupta, súbita y anómala. Por ello, a pesar de la voluntad y el interés que existía para entenderlos y atenderlos y de que circulaba información de calamidades que afectaban a otros territorios del orbe, no hubo poder humano, riqueza, ni conocimiento capaz de predecirlos, ni de controlarlos.

En efecto, el incremento del comercio y del tráfico entre Europa y sus colonias en América, Asia y África propició que el mundo estuviera inter-

<sup>1</sup> Archivo Histórico de Veracruz (en adelante AHV), año: 1785, caja 28, v. 29, fs. 52-53.

<sup>2</sup> AHV, año: 1785, caja 28, v. 29, fs. 52-53.

conectado y que las noticias sobre los desastres se difundieran mediante periódicos y revistas.<sup>3</sup> Así, éstos adquirirían escala planetaria, no sólo porque sus consecuencias iban mucho más allá de las comunidades inmediatas que se veían afectadas, sino porque además, gracias a la circulación de información, se podía tener conocimiento de los mismos desde sitios por demás distantes. Ante su imprevisibilidad e ingobernabilidad, las autoridades los contemplaban con estupor y apuraban mitigaciones.

En el siglo XVIII se registraron múltiples erupciones volcánicas en Europa, Asia y América, ciclones en la India (1737 y 1789), avalanchas en Suiza que enterraron bajo la nieve a poblados completos, sequías recurrentes e intensas en España y México (1770-1809),<sup>4</sup> inundaciones en Europa (1784), terremotos en Portugal, Perú, Japón, Italia, Ecuador, Guatemala y México,<sup>5</sup> así como maremotos que azotaron puertos e islas enteras y cientos de huracanes en el Atlántico y en el Mar Caribe. De la mano de estos meteoros aparecieron hambrunas como la de Bengal (1770), Suiza (1770),<sup>6</sup> México (1785-1786) y Norteamérica (1789), así como enfermedades y epidemias que como la viruela diezmaron a cientos de miles al expandirse de un continente a otro a través de seres humanos y animales que navegaban portando el virus en las insalubres embarcaciones que cruzaban los océanos.

Fuentes documentales e investigaciones que iremos citando en el curso de este trabajo, refieren marcadas oscilaciones climáticas entre las tres últimas décadas del siglo XVIII y la primera del XIX en la otrora intendencia de Veracruz, al pasarse de intensos y largos periodos de sequía a súbitas heladas e ininterrumpidas temporadas de lluvias. Bruscas variaciones de temperatura que, como aquí expondremos, causaron efectos devastadores en el campo y graves perjuicios a estas sociedades preindustriales que dependían de la agricultura de subsistencia. Pues, además, se desencadenaron otros problemas como plagas, escasez, aumento de precios, mendicidad, epidemias, revueltas sociales y cuantiosas muertes.

<sup>3</sup> JOHNS, 1999, pp. 13 y 14.

<sup>4</sup> ALBEROLA ROMÁ y ARRIJOJA DÍAZ VIRUELL, 2020, p. 56.

<sup>5</sup> JOHNS, 1999, pp. 13 y 14.

<sup>6</sup> COLLET y SCHUH, 2018.

Sin caer en un determinismo geográfico y advirtiendo que la cuestión climática no debería ser la única para explicitar estos problemas, sin duda sí hay que considerarla.<sup>7</sup> Generalmente, los historiadores hemos tendido a soslayar los factores ambientales como herramienta de estudio para comprender dinámicas sociales y hemos privilegiado los factores políticos, religiosos y económicos, sin sopesar que las sociedades han estado profundamente entrelazadas con sus entornos naturales. Así, la cuestión ambiental siempre ha tenido implicaciones directas sobre el poder político, la migración, el comercio y el conocimiento.<sup>8</sup>

Hoy, siglos de distancia nos separan de los infortunios mencionados por el virrey y el cabildo veracruzano en líneas anteriores, y en ese recorrido temporal han emergido avances científicos producto de investigaciones geológicas, meteorológicas, históricas y paleontológicas que coinciden en que dichas variabilidades meteorológicas fueron parte de un gran cambio climático de larga duración y ocurrido a escala global. Definido y denominado a fines de la década de 1930 como la Pequeña Edad del Hielo (PEH) por el estudioso de origen holandés Francois Matthes,<sup>9</sup> ésta se caracterizó por la inestabilidad climática al registrarse inviernos exacerbados, veranos con intensas tempestades, huracanes arriba del promedio, inundaciones y prolongadas sequías.<sup>10</sup>

Mucho se ha escrito sobre si la PEH tuvo impactos globales o no, pero cada vez son más los estudiosos que sostienen y prueban que la PEH fue un fenómeno global.<sup>11</sup> Asimismo, hay investigaciones que demuestran que también México padeció sus efectos, como aquéllas basadas en archivos históricos naturales. Indagaciones en sedimentos de cuerpos de agua como en el Lago Verde de Los Tuxtlas en Veracruz o en arrecifes de coral en el Caribe, comprueban el descenso de las temperaturas experimentado en el siglo XIV. Igualmente, estudios en los anillos de los árboles de bosques de Durango y Chihuahua, en las estalactitas de cavernas en Guerrero y en morrenas de volcanes como el Iztaccíhuatl, el Popocatepetl

<sup>7</sup> MORA, 2019, p. 21.

<sup>8</sup> ROHLAND, 2020, p. 64.

<sup>9</sup> GARZA MERODIO, 2014, pp. 82-94.

<sup>10</sup> FAGAN, 2008, p. 11.

<sup>11</sup> PARKER, 2013.

y el Chicnauhtécatl, confirman periodos de bajas temperaturas y mayor humedad entre los siglos XIV y XIX.<sup>12</sup>

Aunque los investigadores coinciden en que fue un fenómeno de larga duración, no hay consenso en cuanto a los años de inicio y fin de la PEH. Jane Grove<sup>13</sup> y Brain Fagan<sup>14</sup> sitúan la duración del fenómeno entre 1300 y 1850, mientras que según Garza Merodio<sup>15</sup> y Le Roy Ladurie,<sup>16</sup> quienes difieren de ellos, va de 1550 a 1850 y de 1303 a 1859, respectivamente. El disenso en cuanto a la temporalidad de la PEH, en parte se debe a los difusos periodos de transición entre el Periodo Cálido Medieval, que lo precedió, y aquélla, pero también a las recurrentes fluctuaciones climáticas que la caracterizaron, pues, como afirma Jean Grove, una misma variación —que por lo general duraba décadas— pudo haber tenido efectos más marcados en un lugar que en otro e incluso efectos diferentes en regiones adyacentes.<sup>17</sup>

En el mismo tenor, las causas que explican el origen de la PEH no han estado exentas de discrepancias. Estudios clásicos como el de Grove le dan importancia a la hipótesis de que fue provocada por los avances de glaciares en Islandia, en Escandinavia y en los Alpes Europeos por la acumulación de hielo, y aunque también se alude a los efectos que tuvieron las erupciones volcánicas y la consecuente disminución de la actividad solar en los marcados descensos de temperatura durante la PEH,<sup>18</sup> no se les otorga el mismo peso que sí le dan estudios recientes de geólogos y vulcanólogos.

En efecto, Büntgen,<sup>19</sup> Baroni<sup>20</sup> y Brannen<sup>21</sup> explican, en estudios que abordan diversos periodos temporales de la larga historia del planeta, cómo las erupciones volcánicas han ocasionado considerables bajas de temperatura debido a que gases como el dióxido de azufre y el sulfuro

<sup>12</sup> MURILLO, 2014, pp. 76-96.

<sup>13</sup> GROVE, 2019.

<sup>14</sup> FAGAN, 2008, p. 11.

<sup>15</sup> GARZA MERODIO, 2014, p. 83.

<sup>16</sup> LE ROY LADURIE, 2017, pp. 33-38.

<sup>17</sup> GROVE, 2019, pp. 591-642.

<sup>18</sup> GROVE, 2019, pp. 591-642.

<sup>19</sup> BÜNTGEN, 2020, p. 6.

<sup>20</sup> BARONI, BARD, PETIT, VISEUR, ASTER, 2019, pp. 7082-7097.

<sup>21</sup> BRANNEN, 2017.

de hidrógeno emitidos en ciertas erupciones pueden alcanzar la tropósfera y la estratósfera. Ahí, a través de procesos químicos, se transforman en aerosoles que distorsionan la radiación solar, produciendo un efecto de enfriamiento en la superficie del planeta y entorpeciendo el crecimiento y desarrollo de seres vivos.<sup>22</sup>

Durante el siglo XVIII hubo una intensa actividad volcánica en el orbe. En lo que fue la antigua capitanía de Guatemala al menos hemos localizado seis erupciones en dicha centuria: la del Volcán de Fuego en 1717, la del Momotombo en 1764, la del Pacaya en 1765, la del Cerro Quemado en 1765, la del Izalco en 1770 y la del Masaya en 1772.<sup>23</sup> Asimismo, en 1758 hizo erupción el volcán Balayán en Filipinas,<sup>24</sup> en 1773 el Tunguragua en Quito,<sup>25</sup> en 1783 el Laki en Islandia, el Asama en Japón y el Vesubio en Italia, y en 1793 el San Martín en Los Tuxtlas, Veracruz.<sup>26</sup>

Algunas explosiones tuvieron consecuencias negativas casi a escala global como la del Tambora en Indonesia en 1815. Los efectos del Laki fueron catastróficos para el medio ambiente y la salud en Islandia (1783) y se dejaron sentir gravemente en Inglaterra, Escocia y Noruega pues los gases expulsados causaron intoxicaciones masivas; además, el invierno de 1783 y 1784 fue extremadamente frío y húmedo en esa zona.<sup>27</sup> Igualmente, hay estudiosos que sostienen que las alteraciones en la circulación atmosférica a consecuencia de esta explosión perturbaron también la temperatura y los ciclos agrícolas en buena parte del viejo continente y de América del Norte.<sup>28</sup>

En este contexto se sitúan las variabilidades hidrometeorológicas que son tema de este trabajo, sin embargo, su periodización y denominación también genera discusiones. El término más aceptado entre los historiadores del clima ha sido el de “mínimo de Dalton”, cuyo lapso va de 1780 a 1820 y debe su nombre a John Dalton, científico inglés que las identificó

<sup>22</sup> BÜNTGEN, 2020, p. 9.

<sup>23</sup> ALBEROLA ROMÁ y ARRIJOJA DÍAZ VIRUELL, 2020, p. 57.

<sup>24</sup> Archivo General Indias (en adelante AGI), año: 1758, signatura: 386, núms. 21 y 335, L. 17, fs. 181r-183v.

<sup>25</sup> AGI, año: 1773, signatura: MP-Panamá, 180.

<sup>26</sup> AGI, año: 1793, signatura: MP-México, 445.

<sup>27</sup> LE ROY LADURIE, 2017, p. 569.

<sup>28</sup> ALBEROLA ROMÁ y ARRIJOJA DÍAZ VIRUELL, 2018, p. 3.

hacia finales siglo XVIII al estudiar la relación entre la reducción de las manchas solares y el descenso de temperaturas. Estudios recientes de académicos españoles y latinoamericanos que versan en torno a estas variabilidades en la Península Ibérica, en México y en América Central,<sup>29</sup> las han denominado “oscilaciones de Maldá” en memoria de Rafael Amat y de Cortada, barón de Maldá, quien las identificó al observar las variaciones del clima en Cataluña de 1770 a 1819, periodo en el que las sitúa.<sup>30</sup>

Pero otras investigaciones, como las de Angulo y González,<sup>31</sup> Georgina Endfield,<sup>32</sup> Mora Pacheco<sup>33</sup> y Gergis y Fowler,<sup>34</sup> las atribuyen a la ocurrencia de El Niño-Oscilación del Sur (ENOS), fenómeno “de carácter global y con unos efectos diferenciados”<sup>35</sup> que recomiendan estudiar mediante las teleconexiones, es decir, contrastando las variabilidades manifiestas en territorios geográficamente distantes.<sup>36</sup>

Pese a las divergencias en cuanto a su origen, nombre y causas, los científicos coinciden en que las variabilidades que hoy nos ocupan se caracterizaron por cambios meteorológicos abruptos, imprevisibles y anómalos que se expresaron principalmente mediante sequías, precipitaciones torrenciales y heladas en el curso de varias décadas comprendidas entre la segunda mitad del siglo XVIII y las primeras del XIX.

Primeramente, con el fin de evitar anacronismos, explicaremos cómo se concebían en el imaginario de la época los meteoros y las calamidades que éstos dejaban a su paso, e indagaremos en torno a los conocimientos e ignorancia de la población respecto a los huracanes mediante el estudio del que azotó La Antigua, Veracruz en 1552. A pesar de que este evento no ocurrió en la temporalidad acotada en este trabajo, decidimos incluirlo porque no es fácil encontrar una fuente que, mediante los relatos de testigos —como es éste el caso—, nos permita observar la reacción de los afectados y adentrarnos en sus vulnerabilidades.

<sup>29</sup> ALBEROLA ROMÁ y ARRIJOJA DÍAZ VIRUELL, 2018, p. 3.

<sup>30</sup> ALBEROLA ROMÁ, 2020, pp. 57-60.

<sup>31</sup> ANGULO FERNÁNDEZ y GONZÁLEZ ÁLVAREZ, 2008, pp. 567-590.

<sup>32</sup> ENDFIELD, 2007, p. 29

<sup>33</sup> MORA, 2019, p. 31.

<sup>34</sup> GERGIS y FOWLER, 2009, pp. 343-387.

<sup>35</sup> MORA, 2019, p. 31.

<sup>36</sup> MORA, 2019, p. 31.

Posteriormente, expondremos el sistema de creencias que oscilaba entre la religión y la magia para mostrar su prevalencia en el grueso de la población, a pesar de la proliferación de estudios científicos emanados de la Ilustración que circulaban en la época. Algunos de éstos serán mencionados brevemente para cerrar el apartado intitulado “Conocimiento, creencias y ciencia”.

En una segunda parte estudiaremos, década por década, las “Desgracias encadenadas” que se suscitaron en la intendencia veracruzana y especialmente en la ciudad de Veracruz entre 1770 y 1812, como consecuencia de las variabilidades hidrometeorológicas que ocurrieron en este periodo. Así nos aproximaremos a los remedios, estrategias y mecanismos de adaptación y cambios que se desplegaron ante las calamidades. Las fuentes documentales consultadas para esta investigación marcan el inicio de las variaciones a estudiarse a partir de la década de 1770 y que siguen presentándose en el transcurso de las primeras décadas del siglo XIX. No obstante, en este trabajo abordaremos sólo hasta 1812, debido a que el cierre de los archivos por la pandemia de Coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19) nos impidió continuar con nuestra investigación.

## CONOCIMIENTOS, CREENCIAS Y CIENCIA

### *¿Conocimientos y adaptación?*

Los primeros días de septiembre de 1552 una “grandísima tormenta y huracán” azotó la ciudad de Veracruz, entonces ubicada en La Antigua. Días después del fenómeno, el alcalde mayor ordenó que se recabaran testimonios de vecinos que lo habían vivido; de acuerdo con el documento donde se compilaron, todos coincidieron que “en memoria de gentes no se ha visto otro semejante en esta ciudad y en Nueva España”,<sup>37</sup> refiriéndose a la magnitud del meteoro y a los daños que ocasionó.

En efecto, los testigos narraron que desde una noche antes, los vientos “del norte” y “de aguas” soplaron con tal fuerza y velocidad que era imposible salir de las casas y que después se desató una tempestad tan intensa que

<sup>37</sup> AGI, año: 1552, signatura: Real Patronato, vol. 81, registro 25.



provocó que el río Huitzilapan se saliera de su cauce e inundara la ciudad. Las narraciones coinciden en que el ímpetu de la corriente de agua en las calles arrancaba árboles enormes, desgajaba montes de arena y arrastraba barriles, pipas de vino, cajas con vinagre y aceite, animales y seres humanos que se ahogaban.<sup>38</sup>

En el recuento de los daños se sumaron “cinco naos, las barcas de descargo y otras carabelas de Tabasco” destruidas en San Juan de Ulúa, así como la mayor parte de las casas de la isla. En La Antigua quedaron destrozadas bodegas “con muchas haciendas de mercaderes”, se cayeron la mayoría de las casas tanto “de piedra como de paja” y las que quedaron “tan mal paradas” resultaron inservibles por la cantidad de lama y lodo que se les introdujo; además, la corriente se llevó las huertas y “muchas cantidad de dinero y joyas”.<sup>39</sup> Por supuesto hubo pérdidas de vidas humanas, aunque en el documento no se aporta una cifra.

Aunque los daños ocasionados por este fenómeno se extendieron desde Pánuco hasta la península de Yucatán, en aquel entonces se pensaba que los huracanes eran eventos localizados en un sitio y no que eran sistemas de baja presión como lo sabemos hoy en día. Pero además, el relato de los afectados nos deja la sensación de que el huracán y la posterior inundación los tomó desprevenidos, lo cual no es de extrañar pues en ese entonces no existía la tecnología con la que contamos desde el siglo XX para conocer el origen, la trayectoria, la velocidad y la fuerza de estos meteoros y anticiparnos a ellos.

Sin embargo, nos sorprende que los testimonios también revelen que se tenía poco conocimiento acerca del comportamiento de los huracanes en esa zona, y cuando aludimos a conocimiento o a desconocimiento no hablamos de ciencia, sino de un aprendizaje local y práctico sobre el medio ambiente y sobre el fenómeno en cuestión, el cual es adquirido por la experiencia de haber residido por un tiempo en el asentamiento donde ocurre y que contribuye a que los seres humanos puedan adaptarse a un sitio donde ciertos meteoros son inevitables.<sup>40</sup>

<sup>38</sup> AGI, año: 1552, signatura: Real Patronato, vol. 81, registro 25.

<sup>39</sup> AGI, año: 1552, signatura: Real Patronato, vol. 81, registro 25.

<sup>40</sup> ROHLAND, 2019, pp. 42 y 43.

Eleonora Rohland sostiene que el conocimiento sobre huracanes permaneció hasta principios del siglo XIX en lo local, en lo práctico, en saberes transmitidos por grupos indígenas que habían poblado el territorio antes de la llegada de los colonizadores, mucho más que en la ciencia mantenida por expertos.<sup>41</sup> Y nos referimos a conocimientos sobre si existía peligro de crecida del río y de inundaciones, así como sobre la temporalidad y frecuencia con la que se presentaban huracanes, pues sabiendo su periodicidad era más factible la adaptación.<sup>42</sup> Con esa información, probablemente se hubieran tomado precauciones para disminuir riesgos y prevenir tantos daños. Así, la falta de conocimiento los hizo más vulnerables.

De acuerdo con los testimonios, lo poco que sabían los pobladores era que, en efecto, sí se había tratado de un huracán pues el “viento furioso” continuó a pesar de la tempestad, y como ellos lo afirmaron, no había “viento que las aguas no llevaran atrás, lo que fue confirmación de que fue huracán sin duda”.<sup>43</sup> A pesar de que el alcalde mayor había salido a caballo con otros hombres la noche de la tempestad —cuando la ciudad ya estaba anegada— para avisar “a todos que pusieran sus haciendas y personas a resguardo”,<sup>44</sup> fueron algunos vecinos quienes realizaron las labores de socorro en lanchas, como Juan Romero, quien junto con sus dos negros estuvieron rescatando gente —principalmente enfermos, por ser los más vulnerables— en una canoa para dejarlos luego resguardados en montes y médanos.<sup>45</sup>

¿Por qué todos los testigos coincidieron en que nunca habían visto algo así, refiriéndose a la magnitud del meteoro? Una respuesta pudiera ser que este huracán marcó el inicio de una variabilidad climática, pues alrededor de 1540 hubo un marcado descenso de temperatura<sup>46</sup> y hacia fines del siglo XVI la incidencia de tormentas aumentó 400% causando desastres en puertos del Atlántico e islas del Caribe.<sup>47</sup> Además, recordemos que con las

<sup>41</sup> ROHLAND, 2019, pp. 42 y 43.

<sup>42</sup> ROHLAND, 2019, pp. 42 y 43.

<sup>43</sup> AGI, año: 1552, signatura: Real Patronato, vol. 81, registro 25.

<sup>44</sup> AGI, año: 1552, signatura: Real Patronato, vol. 81, registro 25.

<sup>45</sup> AGI, año: 1552, signatura: Real Patronato, vol. 81, registro 25.

<sup>46</sup> WHITE, 2017, p. 251.

<sup>47</sup> FAGAN, 2008, p. 147.

oscilaciones los meteoros solían presentarse de forma brusca y súbita y sin respetar las tradicionales temporadas para el caso de los huracanes en el Golfo de México y el Caribe. Así, su frecuencia aumentó por lo que, en vez de presentarse cada siete años, ocurrían cada dos o incluso más a menudo. Historiadores del clima consideran que esto se debió a la ocurrencia de El Niño.<sup>48</sup>

Otra respuesta a la pregunta formulada en líneas anteriores es que para 1552 la ciudad de Veracruz tenía veintisiete años asentada en La Antigua, pues en 1525 se había trasladado ahí tras haberse dejado dos anteriores emplazamientos, uno en las playas de Chalchihuecan donde se fundó en 1519 y otro en Quiahuiztlan. ¿Serían suficientes estos veintisiete años para adquirir conocimientos sobre el medio ambiente que habitaban?, ¿los indígenas asentados ahí en tiempos de la Conquista les habrán aportado información al respecto a los colonizadores?

Recordemos que la costa del Golfo donde se sitúa La Antigua había estado habitada por los totonacas y que Cortés estableció alianzas con el cacique Gordo de Zempoala, su líder. Los totonacas eran del mismo grupo étnico de los habitantes de El Tajín, centro ceremonial prehispánico ubicado a más de 200 kilómetros al norte de La Antigua que, aunque había sido abandonado tres siglos antes del arribo de los españoles, se caracterizó por un fuerte culto al dios de los fenómenos tempestuosos. De hecho, a “El Tajín se le consideró como la ciudad sagrada del Huracán”.<sup>49</sup> Cabe mencionar que la palabra huracán tiene raíces taínas pues los indios del Caribe y Las Antillas llamaban *Juracan* al dios destructor.<sup>50</sup>

Lo cierto es que las fuentes coinciden en que los asentamientos de la ciudad de Veracruz, tanto en las playas de Chalchihuecan como en La Antigua, carecieron de población indígena pues ésta estaba conformada por españoles dedicados a actividades vinculadas al tráfico y al comercio y por una mayoría de negros que trabajaban para ellos. La catástrofe demográfica que sufrió la población indígena por enfermedades como la viruela y por la guerra en tiempos de la Conquista, así como la consecuente política de la Corona española para reubicar a los sobrevivientes tierra adentro

<sup>48</sup> ROHLAND, 2019, pp. 47 y 48; ANGULO FERNÁNDEZ y GONZÁLEZ ÁLVAREZ, 2008.

<sup>49</sup> CAMPOS GOENAGA, 2012, p. 132.

<sup>50</sup> CAMPOS GOENAGA, 2012, p. 132.

en los llamados pueblos de indios,<sup>51</sup> explicaría la escasa presencia de indios en las costas. Entonces, ¿qué tan informados estarían estos españoles y negros sobre el comportamiento de huracanes en un sitio con afluentes de agua como el caudaloso, largo y ancho río Huitzilapan?

Si consideramos que para 1552 Veracruz ya era un punto estratégico para el comercio intercontinental de la Carrera de Indias y que sus bodegas almacenaban mercaderías de mucho valor, ¿por qué no se tuvo previsto resguardarlas en los segundos pisos de las viviendas? Sabemos que las casas tenían pisos superiores dado que el documento que hemos estado citando refiere que algunas personas salvaron sus vidas durante el huracán y la inundación al subirse a las plantas altas de sus viviendas. La respuesta a esta pregunta nos lleva de nueva cuenta a la suposición que se tenía poco conocimiento del medio ambiente y del comportamiento de los huracanes en ese tiempo y espacio.

Casi cuarenta años después del meteoro, hacia 1590, arribó a Veracruz el ingeniero militar Juan Bautista Antonelli para hacer inspecciones. Tras minuciosos estudios sobre las condiciones meteorológicas y recursos naturales de la zona, presentó las propuestas de “abrigar” con ciertas construcciones a San Juan de Ulúa<sup>52</sup> y de cambiar la ciudad de Veracruz desde La Antigua al emplazamiento original en las ventas de Buitrón o playas de Chalchihuecan. Sus argumentos se basaron principalmente en que este último era un sitio “sano” y “abrigado”. Así, a los conocimientos técnicos que su preparación como ingeniero militar le conferían, probablemente se sumaron los conocimientos empíricos de pobladores que tuvieron noticias y memoria de meteoros ocurridos como el huracán que azotó La Antigua casi cuatro décadas atrás. Su propuesta fue aprobada por la Corona española y así, en 1599, la ciudad de Veracruz sería trasladada nuevamente al paraje que la vio nacer.<sup>53</sup>

<sup>51</sup> Entre 1520 y 1550 la región comprendida entre el Totonacapan, el Veracruz central y el bajo Papaloapan perdió nueve décimas partes de su población. En 1554 el virrey ordenó al corregidor de Xalapa trasladar a los indios sobrevivientes de la costa del Golfo a tierra adentro. GARCÍA RUIZ y LÓPEZ ROMERO, 2011, p. 131.

<sup>52</sup> GIL MAROÑO, 2020, pp. 110-112.

<sup>53</sup> Casi ningún nuevo paraje fundado por los españoles en el Nuevo Mundo durante el siglo de la Conquista quedaba exento de desastres. Como afirma Musset, a los habitantes sólo les quedaban dos alterna-

*De religión y magia*

Ya hemos visto cómo culturas antiguas como las precolombinas creían que los meteoros provenían de las divinidades y de las fuerzas de la naturaleza; de hecho, consideraban que ambas estaban vinculadas. Con la conquista y la colonización se expandió en América el sistema de creencias del cristianismo europeo y se creyó con convicción que las calamidades y los problemas que acarreaban eran castigos divinos enviados por Dios para purgar los pecados. Ello explica cómo en momentos de hecatombes cundía el fervor religioso en iglesias y calles repletas de feligreses que rezaban en misas y se mortificaban en procesiones para conseguir el perdón y el cese de los flagelos.

Pero ciertamente, el miedo a lo desconocido, la angustia ante lo que es imposible de controlar —como es el caso de la naturaleza indómita— y la impotencia por la precariedad que impedía paliar sus efectos, era lo que hacía sentirse frágiles y desprotegidos a estos hombres y mujeres. Así, la vulnerabilidad y el desconocimiento fue clave para que estas sociedades —cuyas vidas dependían de los ciclos agrícolas y cuyos conocimientos se basaban en las sagradas escrituras— se acogieran a la fe y a la creencia religiosa de que los meteoros eran castigos de la Divina Providencia.

Por ello, cuando acontecían calamidades, los representantes de la comunidad afectada se dirigían al cabildo para informarle, y dependiendo de la gravedad del asunto, dicho cuerpo deliberaba y lo comunicaba a las autoridades eclesiásticas para que éstas introdujeran ceremonias en el calendario de actividades de la Iglesia. El tipo de ceremonia dependía de la intensidad de la calamidad: entre más barroca y pública, mayor era la gravedad de ésta.<sup>54</sup>

Así las enumera Garza Merodio: “1. Oraciones en silencio en una sola iglesia. 2. Oraciones en voz alta, en una o varias iglesias. 3. Novenario sin procesión en la catedral o santuario de la advocación elegida. 4. Novenario y procesión en el santuario o procesión, sin santuario en la catedral. 5. Traslado de la advocación elegida de su santuario o altar específico

tivas: reparar los daños causados por los fenómenos climatológicos y/o trasladarse a un emplazamiento más protegido de los embates del clima. MUSSET, 1996, p. 3

<sup>54</sup> GARZA MERODIO, 2014, p. 87.

de la catedral al altar mayor de la misma y procesión por las calles de la ciudad”.<sup>55</sup>

En 1552, un testigo del huracán en Veracruz afirmó convencido que la tempestad y la posterior inundación de la ciudad habían sido castigos para expiación de las flaquezas humanas: “Y tiene creído este testigo, que por estar el santísimo sacramento en dicha iglesia no se acabó de perder toda la ciudad, y que Dios nuestro señor fue servido de castigarnos a todos [con] la pérdida de las haciendas y casas y dejarnos las vidas, para hacer penitencia de nuestros pecados [...]”.<sup>56</sup> Otro testigo atribuyó el sonido de los fuertes vendavales a la presencia de “ángeles malos”: “Por unas veces hacía [el viento] un sonido tal que parecían voces de personas, y era gran temor por parecer que debían ser ángeles malos de los que quedaron al aire [...]”.<sup>57</sup>

Tal como lo afirma Jean Delumeau, también durante siglos se creyó que la naturaleza no obedecía a leyes y que era manipulada por aquéllos o aquéllas relacionados con “seres misteriosos” que la dominaban.<sup>58</sup> Por ejemplo, las borrascas fueron concebidas y vividas por el grueso de la población como obras malignas de brujas y demonios.<sup>59</sup> Fagan sostiene que las inculpaciones a supuestas brujas alcanzaron su máximo entre 1588 y 1620, justo cuando las temperaturas fueron sumamente desfavorables.<sup>60</sup> Singer y Avery afirman que en Berna, Suiza más de mil personas fueron quemadas en la hoguera acusadas de brujería entre 1580 y 1620, mientras que en Wiesensteig, Alemania quemaron a 63 mujeres en el año de 1563.<sup>61</sup> Por ello no debe extrañarnos que en Veracruz, entre los años de 1607 y 1669, el Santo Oficio se empeñara en perseguir a todas las gitanas que se encontraban ahí avecindadas.

En efecto, tanto en Europa como en América se creyó que el frío, las tormentas huracanadas, las secas, las malas cosechas y las enfermedades

<sup>55</sup> GARZA MERODIO, 2014, p. 87.

<sup>56</sup> AGI, año: 1552, signatura: Real Patronato, vol. 81, registro 25.

<sup>57</sup> AGI, año: 1552, signatura: Real Patronato, vol. 81, registro 25.

<sup>58</sup> DELUMEAU, 2019, p. 45.

<sup>59</sup> DELUMEAU, 2019, pp. 49 y 50.

<sup>60</sup> FAGAN, 2008, p. 147.

<sup>61</sup> SINGER y AVERY, 2008, p. 54.

eran signo de que el demonio estaba dominando la Tierra y muchos culpaban a las hechiceras de todos sus infortunios.<sup>62</sup>

*Curiosidad científica ilustrada para comprender meteoros*

Como afirma Rohland, la concepción moderna del clima emergió a principios del siglo XIX como resultado de un largo proceso de estudios y conocimientos científicos.<sup>63</sup> Aún en los albores de la Edad Moderna siguieron vigentes teorías clásicas como la de Ptolomeo, quien consideraba que el clima era latitud,<sup>64</sup> es decir, “una medida geográfica para localizar lugares en el mapa”,<sup>65</sup> con lo cual el concepto de clima no tenía el significado que tiene actualmente. Asimismo, los postulados de Aristóteles en los *Meteorológicos* seguían teniendo validez al considerarse que el surgimiento de meteoros se debía a la acción de astros celestes que extraían los vapores húmedos y las exhalaciones secas de la tierra.<sup>66</sup>

Tras el descubrimiento del Nuevo Mundo, navegantes, expedicionarios y colonizadores que arribaron a las llamadas Indias pronto pusieron en duda estas teorías clásicas que se habían mantenido durante la Edad Media y el Renacimiento, pues los conocimientos empíricos y la experiencia que les otorgaba el estar *in situ* rebasaban sus postulados.<sup>67</sup> Así lo manifestaron los jesuitas José Acosta y Bernabé Cobo al comprobar que era falsa la premisa aristotélica de que, cruzando el Ecuador, las temperaturas se elevaban a tal grado que quemaban.<sup>68</sup> Sin embargo, una vez desmitificadas las teorías clásicas, no fue tan fácil elaborar otras nuevas que explicaran los comportamientos meteorológicos, a pesar de las expediciones ordenadas por el rey de España a través del Consejo de Indias durante los siglos XVI y XVII, en las que viajaban cosmógrafos que hacían cartografías, y del impulso por compilar las *Instrucciones y relaciones geográficas*.

<sup>62</sup> SINGER y AVERY, 2008, p. 54.

<sup>63</sup> ROHLAND, 2020, p. 44.

<sup>64</sup> WHITE, 2017, p. 9.

<sup>65</sup> ROHLAND, 2020, p. 44.

<sup>66</sup> WHITE, 2017, p. 16.

<sup>67</sup> WHITE, 2017, pp. 11-14.

<sup>68</sup> WHITE, 2017, pp. 11-14.

Con la emergencia de la racionalidad científica en la Ilustración se estudiaron con ahínco, desde las ciencias naturales, las causas de ciertos fenómenos. Padilla Lozoya afirma que, en el siglo XVIII, por primera vez se utilizó el término “desastres naturales” puesto que se les empezó a considerar “como sinónimos de fenómenos naturales extremos y como actos de la naturaleza”.<sup>69</sup> Además, gracias al nacimiento de la opinión pública, los productos de las observaciones e investigaciones meteorológicas se difundieron ampliamente mediante gacetas, periódicos y revistas y fueron motivo de debates.

Así, hacia la segunda mitad del siglo XVIII, las autoridades incentivaron el estudio de “fenómenos naturales” por las afectaciones que provocaban, por ejemplo, en los ciclos agrícolas, esto con el fin de poner en práctica soluciones que los previnieran y/o los contuvieran. En Europa se erigieron sociedades meteorológicas como la Real Sociedad de Medicina de París (1776), la Sociedad Meteorológica Palatina (1780), el Observatorio de la Academia de Guardias Marinas de San Fernando (1784) en España y la Academia de Ciencias de Baviera,<sup>70</sup> que contaban con estaciones en diversos puntos geográficos para la observación meteorológica mediante instrumentos como el barómetro y el termómetro.<sup>71</sup>

Cabe mencionar que, aunque hoy la meteorología, la biología y la medicina son disciplinas diferenciadas, en ese entonces estos saberes se entrelazaban al considerarse que las enfermedades se producían por mutaciones del aire en la atmósfera dependiendo de las condiciones de la tierra, del mar, de los lagos, de los vapores, de los meteoros, etc. Así se afirmaba en el periódico el *Memorial Literario instructivo y curioso de la Corte de Madrid*: “[...] no en balde entre las causas naturales que ocasionan las enfermedades se cuenta por principal el aire y en su mutación podían incidir un buen número de factores tales como la atmósfera, la estación del año, la calidad del terreno donde se habita, el mar, los montes, las lagunas, los ríos, los vapores, las exhalaciones, los meteoros”.<sup>72</sup>

<sup>69</sup> PADILLA LOZOYA, 2021, p. 20.

<sup>70</sup> PADILLA LOZOYA, 2021, p. 20.

<sup>71</sup> ALBEROLA ROMÁ, 2015, s. p.

<sup>72</sup> ALBEROLA ROMÁ, 2015, s. p.



De esa manera, en la opinión pública dieciochesca se empezó a debatir sobre la inestabilidad meteorológica y sus consecuencias, pues salones, tertulias, academias, periódicos y revistas como el *Berger* de Alemania, *The Journal* de París, el *Memorial Literario* de Madrid, el *Diario de Barcelona* y el *Semanario de Agricultura y Artes* dirigido a los párrocos, fueron espacios no sólo para difundir noticias pormenorizadas sobre las catástrofes acontecidas en el mundo, sino también para generar reflexión y discusión sobre las observaciones atmosféricas.<sup>73</sup> Por ejemplo, el *Memorial Literario* incluía un “Diario Meteorológico” mensual que tenía como objetivo fomentar el retorno al “estudio de la naturaleza en sí misma”:

[...] (al estudio de) la tierra que pisamos, el aire que respiramos, los vapores que en esta región se condensan en nubes, las exhalaciones que [...] transpira la tierra y mezcladas en el aire y resto de la atmósfera constituyen un temperamento vario en sus tiempos varios, y que contribuye no solo a nuestra vida, indisposiciones, enfermedades, sino a la fertilidad o esterilidad de la misma tierra, a la escasez o abundancia de las cosechas, pastos, ganados, miel, cera, seda, etc.; materias primas para el comercio, tráfico y comodidad del género humano.<sup>74</sup>

Se procuraba que mediante el estudio de la naturaleza se desterrara “la falsa creencia de los astrólogos y judicarios que engañaban y asustaban a los hombres con sus pronósticos basados en el influjo caprichoso de los astros y sus variadas constelaciones”.<sup>75</sup> Además, el mencionado “Diario” insistía en la necesidad de instrumental científico como el barómetro y el termómetro “para medir la gravedad del aire y pronosticar infaliblemente su inmediata variación y para computar el calor y el frío natural [...]”.<sup>76</sup>

De hecho, en algunos países por primera vez la salud pública se convirtió en un asunto serio tras las inundaciones de 1784 que afectaron gran parte de Europa. Por ejemplo, autoridades en Francia, como Antoine-Alexis Cadet de Vaux, inspector general de Salud Pública, promovieron medidas públicas para reducir la insalubridad, y doctores e higienistas recomendaron prácticas de higiene como la limpieza profunda de espa-

<sup>73</sup> ALBEROLA ROMÁ, 2015, s. p.

<sup>74</sup> ALBEROLA ROMÁ, 2015, s. p.

<sup>75</sup> ALBEROLA ROMÁ, 2015, s. p.

<sup>76</sup> ALBEROLA ROMÁ, 2015, s. p.

cios que habían sido cubiertos por el agua, con el fin de evitar brotes de enfermedades y epidemias.<sup>77</sup>

El nuevo viraje hacia la higiene para preservar la salud pública se debió a las investigaciones de la Real Sociedad de Medicina de Francia y a su programa para observaciones médicas y meteorológicas. Garnier afirma que, dada la severidad de las inundaciones en Europa en 1784 y la curiosidad científica que caracterizó a la época, se generó un considerable acervo documental producto de investigaciones que buscaban explicar las causas meteorológicas del evento, así como su impacto.<sup>78</sup>

En España, autoridades ilustradas pusieron en marcha proyectos para estudiar el impacto meteorológico en la agricultura siguiendo el modelo francés de Henri-Louis Duhamel de Monceau. Es el caso de Pedro Rodríguez Campomanes, quien, siendo gobernador interino del Consejo de Castilla, ordenó a sus alcaldes mayores y corregidores recopilar la información quincenal relativa a cualquier acontecimiento atmosférico que comprendiera “el temple del aire y de las lluvias, nieblas, vientos, nubes, rocíos, tempestades y demás meteoros que observase”,<sup>79</sup> como parte de un proyecto estadístico, meteorológico y agrícola.

Así, los gobiernos ilustrados del mundo incentivaron políticas públicas para paliar el “desbalance atmosférico” que producían aquellos temidos miasmas corruptores. Carla Hesse afirma que medidas de higiene como la limpieza de pozos negros, drenaje de marismas, ensanchamiento de avenidas, construcción de plazas públicas para la mejor circulación del aire, traslado de los cementerios fuera de los recintos urbanos, eran parte de esa pedagogía de higiene pública que se extendió alrededor del orbe.<sup>80</sup>

Sin embargo, a pesar de los afanes ilustrados por las investigaciones científicas en torno a cuestiones meteorológicas y a sus efectos en la agricultura y en la salud, la divulgación del conocimiento fue estratificada y desigual pues sólo accedía al mismo una minoría de la población alfabetizada. La mayoría se nutría de los sermones de los curas, quienes desde el púlpito siguieron vinculando las calamidades a la Divina Providencia. De

<sup>77</sup> GARNIER, 2009, s. p.

<sup>78</sup> GARNIER, 2009, s. p.

<sup>79</sup> ALBEROLA ROMÁ, 2015, s. p.

<sup>80</sup> HESSE, 1999, pp. 210-212.

hecho, a lo largo de los siglos XVIII y XIX, las misas, rogativas y procesiones con el santo a cuestras siguieron vigentes.

Igualmente, algunas de las variadas estrategias diseñadas por los gobiernos ilustrados para paliarlas no llegaron a ejecutarse en algunas partes de Europa y de América por el apego de los notables a ciertas prácticas que los distinguían al representar públicamente su encumbrado estatus social.

## DESGRACIAS ENCADENADAS

Las epidemias de viruela y fiebre amarilla que cundieron en Veracruz hacia 1762 marcaron el inicio de lo que en los años setenta sería una cadena de calamidades que azotaron la intendencia de Veracruz y cuya temporalidad coincide con las “oscilaciones de Maldá” (1770-1819), con el “mínimo de Dalton” (1780-1820) y/o con el fenómeno de El Niño. Para Endfield, las sequías pero también las heladas que hubo en la Nueva España durante los años de 1784 y 1785, fueron producto de la ocurrencia de El Niño, al igual que sucedió en los años de 1791 y 1792.<sup>81</sup> Angulo y González, quienes trabajaron el fenómeno de El Niño en Veracruz en el periodo colonial, coinciden con Endfield, pero además añaden que también en los años de 1803 y 1804 se experimentó la ocurrencia de dicho fenómeno.<sup>82</sup>

Una cuidadosa revisión de acervos del Archivo Histórico de Veracruz (AHV), del Archivo General de la Nación (AGN), del Archivo General de Indias (AGI) y del catálogo de *Desastres agrícolas en México*<sup>83</sup> corrobora lo anterior, pues en la documentación de los mencionados archivos hay registros de sequías, heladas, huracanes e inundaciones en la intendencia de Veracruz, que fueron frecuentes y severos a partir de la década de 1770 y se prolongaron cuando menos hasta las dos primeras décadas del siglo XIX.

<sup>81</sup> ENDFIELD, 2007, p. 29.

<sup>82</sup> ANGULO FERNÁNDEZ y GONZÁLEZ ÁLVAREZ, 2008, s. p

<sup>83</sup> GARCÍA ACOSTA, PÉREZ ZEVALLOS y MOLINA DEL VILLAR, 2014.

## SEQUÍA, PLAGA Y PESTE EN LOS SETENTA

Florescano y Swan afirman que, para valorar la intensidad y efectos de las sequías, se debe considerar su frecuencia y duración en un mismo tiempo y espacio.<sup>84</sup> Alberola sostiene que, en la década de 1770, las secas en la Nueva España fueron intensas y recurrentes, pues al menos hay once registradas.<sup>85</sup> Especial atención merece la de 1770-1772 que afectó campos circunvecinos a la Ciudad de México, Puebla, Oaxaca, Veracruz, Tabasco y Yucatán y acarreó problemas como plagas de langosta, escasez, alza de los precios y enfermedades.<sup>86</sup>

En 1771, los vecinos de Xalapa se reunieron con el fin de “ayudar y favorecer los campos circunvecinos de la jurisdicción para exterminar el pernicioso insecto”,<sup>87</sup> pues padecían “la horrorosa plaga de langosta”.<sup>88</sup> Éstos alegaban que sus facultades estaban limitadas pues se mantenían del beneficio del tabaco, “y con la extinción de sus siembras ha[bía]n quedado en mísero estado y sin otro recurso, que de sembrar cortas siembras de maíz y frijol para el preciso consumo”. Una de las soluciones propuesta por las autoridades fue publicar un bando que convocaba a vecinos y rancheros “a matarla, para ver si así se consigue su total extinción, para que no pase a infestar a otras [tierras de cultivo]”.<sup>89</sup> Pero la plaga se fue extendiendo de forma alarmante hacia los campos de Córdoba y Teotitlán en Oaxaca,<sup>90</sup> pues estos insectos solían reproducirse en cada territorio, multiplicándose con creces y expandiéndose para devorar todo lo que encontraban a su paso.<sup>91</sup>

Según Arrijoja, en la *Recopilación de Leyes de Indias*, particularmente en la *Instrucción tomada sobre la experiencia y practicada de varios años para conocer y extinguir la langosta* (1755), se establecieron estrategias para capturar, matar e incinerar acrídidos. También se pregonaron bandos con

<sup>84</sup> FLORESCANO y SWAN, 1995, p. 21.

<sup>85</sup> ALBEROLA ROMÁ, 2020, p. 56.

<sup>86</sup> ALBEROLA ROMÁ, 2020, p. 56.

<sup>87</sup> Archivo General de la Nación (en adelante AGN), año: 1771, Alcaldes Mayores, vol. 2, fs. 189-190.

<sup>88</sup> AGN, año: 1771, Alcaldes Mayores, vol. 2, fs. 189-190.

<sup>89</sup> AGN, año: 1771, Alcaldes Mayores, vol. 2, fs. 189-190.

<sup>90</sup> AGN, año: 1771-1772, Correspondencia Virreyes, 1ª. Serie, vol. 25, fs. 28-29.

<sup>91</sup> ARRIJOJA DÍAZ VIRUELL, 2019, pp. 124-131.

el fin de que se recolectaran en costales, copas de sombreros o cajones de quintal y se entregasen a las autoridades. Se procuraba la caridad cristiana hacia los pobres, se fomentaban los cultivos extraordinarios y el resguardo de semillas, se autorizaba emplear recursos de las cajas de la comunidad para comprar granos y alimentos, y en ocasiones se llegaba a condonar el pago de tributos. Los curas disponían misas, rogaciones y procesiones para acabar con un mal que parecía no tener fin y desencadenaba otras adversidades como la carestía de alimentos básicos.<sup>92</sup>

En efecto, en el año de 1770, los clamores de las autoridades de la ciudad de Veracruz a sus superiores fueron motivados por la escasez de maíz que experimentaban para proveer al vecindario. Una de las soluciones fue la compra de mil fanegas en San Andrés Chalchicomula, Puebla, pero también hubo que resolver la falta de recuas para transportarlo,<sup>93</sup> pues éstas morían de hambre ya que la langosta arrasaba también con el follaje y pasto con que los arrieros alimentaban los animales utilizados para transportar víveres hasta el puerto. La harina también escaseó en la alhóndiga al no ser surtida desde Puebla porque las pocas mulas existentes se estaban utilizando para transportar efectos que se enviarían al rey.<sup>94</sup>

La escasez era caldo de cultivo para la especulación. Los regatoneros, como se les llamaba a los revendedores, intentaban hacer negocios acaparando granos, semillas y maíz para luego revenderlos a precios elevadísimos cuando éstos faltaban. Práctica que, a pesar de ser reprobada por el Ayuntamiento, era acostumbrada hasta por algunos de sus miembros, como fue el caso del diputado del común Miguel Lazo de la Vega. En el año de 1781, Lazo de la Vega fue acusado con el cuerpo capitular de concentrar en la alhóndiga productos para luego revenderlos al público mucho más caros, al tiempo que desde su cargo impedía a otros su venta.<sup>95</sup> Años antes, el mismo personaje había enfrentado un proceso criminal al ser denunciado por un fraude de grana.<sup>96</sup>

<sup>92</sup> ARRIJOJA DÍAZ VIRUELL, 2019, pp. 124-131.

<sup>93</sup> AGN, año: 1770, Alcaldes Mayores, vol. 1, fs. 397-398.

<sup>94</sup> AGN, año: 1770, Alcaldes Mayores, vol. 1, fs. 400-401.

<sup>95</sup> AHV, año: 1781, caja 23, vol. 23.

<sup>96</sup> AGN, año: 1767, Criminal, vol. 237, exp.1.

Por si fuera poco, la peste azotó en esta década, pues la fiebre amarilla también conocida como vómito negro y la viruela cundieron en la Nueva España y en la intendencia de Veracruz. Endfield destaca el vínculo existente entre enfermedades y periodos de crisis agrícolas en diversas décadas y lo atribuye a que algunos padecimientos podían agravarse por la malnutrición.<sup>97</sup> Sin embargo, también es cierto que el descenso demográfico ocasionado por las epidemias dejaba a los campos sin brazos para trabajar la tierra. Rudolf Widmer sostiene que epidemias de viruela y fiebre amarilla se presentaron en Veracruz de 1670 a 1760 con intervalos espaciados de treinta a cuarenta años, mientras que de 1760 a 1810 se sucedieron con mayor frecuencia.<sup>98</sup>

La viruela fue letal desde tiempos de la Conquista y causó catástrofes demográficas al ser altamente contagiosa. De hecho, en los siglos XVII y XVIII fue considerada como la enfermedad más mortífera del planeta.<sup>99</sup> Las actas de cabildo documentan las disposiciones ordenadas por el cuerpo capitular para traer en rogación al santo patrono de la ciudad, San Sebastián, y lograr así el cese de la viruela.<sup>100</sup> También el Ayuntamiento ofreció una misa cantada para dar gracias a dicho santo una vez que el azote había cedido.<sup>101</sup> Asimismo cundió la fiebre amarilla o vómito negro, caracterizada por fiebres, sangrados de nariz y encías y vómitos (negros por la sangre), así como por la coloración amarillenta que adquiriría la piel.<sup>102</sup> Se tienen registros de un brote en 1726 y un rebrote en 1762<sup>103</sup> que, según Humboldt, amainó hasta 1775.

Además de las acciones religiosas emprendidas por las autoridades para paliar las epidemias, se tomaban otras medidas como visitas de sanidad a las embarcaciones que arribaban al puerto, con el fin de ponerlas en cuarentena en caso de que se detectara tripulación con síntomas. El médico Cristóbal Tamariz y el cirujano Juan de Puertas fueron los encargados de

<sup>97</sup> ENFIELD, 2007, pp. 17-20.

<sup>98</sup> WIDMER, 1992, p. 124.

<sup>99</sup> OLDSTONE, 1998, p. 52.

<sup>100</sup> AHV, año: 1779, caja 20, vol. 20, f. 78.

<sup>101</sup> AHV, año: 1779, caja 20, vol. 20, f. 142.

<sup>102</sup> OLDSTONE, 1998, p. 68.

<sup>103</sup> WIDMER, 1992, p. 125.

las inspecciones sanitarias en los años setenta.<sup>104</sup> Respecto a los enfermos en la ciudad, el aislamiento y encierro en lazaretos y hospitales fue la medida más socorrida al considerarse que el contagio provenía de los miasmas, de ahí que los nosocomios estuvieran siempre abarrotados. Sin embargo, como veremos más adelante, a finales del siglo se pusieron en práctica otras medidas sanitarias y de higiene.

A la sequía, la plaga, la escasez y la peste suscitadas en esta década se le sumó un huracán en Veracruz en 1771.<sup>105</sup> García Ruiz afirma que en el transcurso del siglo XVIII se registraron huracanes que fueron devastadores en los años de 1714, 1732, 1771, 1784, 1787 y 1795, y destaca que el de 1714 fue el más severo por las afectaciones que las intensas lluvias ocasionaron en pueblos como Cosamaloapan y Tlacotalpan, asentados en la cuenca del río Papaloapan, y Medellín, establecido en la de Jampa.<sup>106</sup> El año de 1714 fue húmedo, con precipitaciones y sistemas de baja presión,<sup>107</sup> y coincide con el fin del “mínimo de Maunder”, comprendido entre 1645 y 1715. Por su parte, la ocurrencia de huracanes en el Golfo de México en las tres últimas décadas de esta centuria (1771, 1784, 1787 y 1795) coincide con El Niño y las “oscilaciones de Maldá”.

Además de los daños que estos meteoros ocasionaban en asentamientos ubicados en la costa, estaban también los percances sufridos en pueblos, villas, ranchos y tierras de cultivo ribereños que quedaban inundados por el desbordamiento de ríos y lagunas. Recordemos que la otrora intendencia de Veracruz está rodeada de caudalosos ríos como el Actopan, Huitzilapan, Jampa, Cotaxtla, Blanco, Tonto, Papaloapan, Coatzacoalcos y Tonalá, así como por lagunas como la de Mandinga, Alvarado y Tamiahua.<sup>108</sup>

¿Por qué si la intendencia contaba con tantos cuerpos de agua, no se promovió la construcción de diques, como se hacía por ejemplo en Nue-

<sup>104</sup> AHV, año: 1779, caja 20, vol. 20, fs. 86-88.

<sup>105</sup> Desafortunadamente, del huracán del 30 de noviembre de 1771 la única información que por el momento pudimos localizar es que destruyó el navío *Castilla* varado en el puerto, ante lo cual se decidió que el *Begoña* transportara las mercaderías a España. AGN, año: 1771, Correspondencia Virreyes, vol. 19, 1ª. Serie, fs. 199-250.

<sup>106</sup> GARCÍA RUIZ, 2016, p. 234.

<sup>107</sup> LE ROY LADURIE, 2017, pp. 383-384.

<sup>108</sup> GARCÍA RUIZ, 2016, p. 231.

vo Orleans,<sup>109</sup> para contener las inundaciones y proteger en la medida de lo posible siembras y ganados? Era común que cuando un meteoro así ocurría, la población ribereña del Papaloapan o del Jamapa abandonara las tierras y se mudara a otras jurisdicciones, pues además éstas eran mayorazgos propiedad de particulares o de la Iglesia que solían cobrar elevados tributos a los jornaleros.<sup>110</sup>

De hecho, para la década siguiente (1780) la población indígena había desaparecido de estos pueblos costeros y las cajas de la comunidad estaban vacías, por ello y con el fin de incentivar el repoblamiento de las tierras, el gobierno virreinal decretó que se mejoraran las condiciones de arrendamiento para los jornaleros y que éstos pudieran administrar las cajas de la comunidad.<sup>111</sup>

## EL “AÑO DEL HAMBRE” Y LA MIGRACIÓN EN LOS OCHENTA

Las prolongadas sequías interrumpidas drásticamente por abundantes lluvias o heladas ocasionaron escasez de cosechas y el incremento de los precios, lo que provocó crisis de subsistencia.<sup>112</sup> Endfield sostiene que, para la Nueva España, el periodo más devastador y extendido de una crisis inducida por variabilidad climática tuvo lugar a mediados de la década de 1780, pues de acuerdo con sus datos se registraron sequías en 1780, 1782, 1784 y 1785 y heladas en 1784 y 1785.<sup>113</sup> Angulo y González lo atribuyen a una posible ocurrencia de El Niño.<sup>114</sup>

Los meses de 1785 a 1786 han sido identificados como el “año del hambre”, y Humboldt afirma que esta hambruna y las subsecuentes “enfermedades asténicas” causaron la muerte de más de trescientos mil habitantes en el virreinato.<sup>115</sup> Las fuentes documentales de esos años enfatizan constantemente “la inesperada esterilidad que ha padecido ese reino [Nue-

<sup>109</sup> ROHLAND, 2019, pp. 92-99.

<sup>110</sup> GARCÍA RUIZ, 2016, pp. 235 y 236.

<sup>111</sup> GARCÍA RUIZ, 2016, pp. 235 y 236.

<sup>112</sup> FLORESCANO, 1986.

<sup>113</sup> ENDFIELD, 2007, p. 22.

<sup>114</sup> ANGULO FERNÁNDEZ y GONZÁLEZ ÁLVAREZ, 2008, s. p.

<sup>115</sup> HUMBOLDT, 1953, p. 62.



va España] en la cosecha de maíz y otros frutos”<sup>116</sup> y refieren “pérdidas de cosechas de semillas por el retraso de la estación de aguas y adelantamiento de heladas”.<sup>117</sup>

Al virrey conde de Gálvez le tocó enfrentar la hambruna y una de sus primeras acciones fue dictar medidas para evitar el acaparamiento de granos, pues los hacendados y labradores acostumbraban a almacenarlos para después revenderlos a precios exorbitantes. Así, Gálvez promulgó un bando que determinaba reglas de la distribución del maíz “para asegurar el sustento de todos”.<sup>118</sup> Sin embargo, las quejas respecto a la extracción de maíz por parte de los hacendados de los territorios donde se padecía la escasez siguieron abundando, ante lo cual el virrey sentenció que “se procederá con rigor a quien faltase al cumplimiento” e insistió a éstos que si tenían que sacar el maíz lo hicieran “para remediar la escasez y no para incrementar su abundancia”, considerando “el grado de necesidad del vecindario que solicita socorro”.<sup>119</sup>

Otra de las providencias dictadas por el virrey fue ordenar a gobernadores, corregidores, alcaldes y tenientes generales de todas las jurisdicciones que se promovieran siembras ordinarias y extraordinarias “para subsanar la escasez de maíz y trigo”<sup>120</sup> y se vigilara que los hacendados lo hicieran, pues se tenía información de que algunos de éstos solían expresar su descontento ante tal medida debido a que si empezaban a abundar las cosechas, los granos se abaratarían perjudicando sus ganancias. Otras de las preocupaciones de Gálvez eran la mendicidad y la holgazanería que ya se observaba en las ciudades, por ello incentivó que se practicara “la caridad con los pobres y ayudarlos en su necesidad, pero siempre y cuando esto no sea perjudicial y en lugar de ayudarlos los empujen a la holgazanería”.<sup>121</sup>

Asimismo, insistió en los perjuicios que conllevaba el abandono de los pueblos en los que se padecían estas calamidades y ordenó a los justicias

<sup>116</sup> AGN, año: 1785, Reales Cédulas, vol. 133, exp. 55, f. 71.

<sup>117</sup> AGN, año: 1786, Impresos oficiales, vol. 15, exp. 7, fs. 21-25.

<sup>118</sup> AGN, año: 1785, Impresos oficiales, vol. 19, exp. 36, fs. 468-472.

<sup>119</sup> AGN, año: 1785, Alhóndigas, vol. 1, s. exp., fs. 363-364.

<sup>120</sup> AGN, año: 1786, Alhóndigas, vol. 12, exp. 1, fs. 1-333.

<sup>121</sup> AGN, año: 1786, Impresos oficiales, vol. 15, exp. 11, fs. 35-37.

que formaran causas e impusieran penas a quienes dejaran sus “tierras y haciendas”, puesto que a su parecer emigraban a otras partes y terminaban “en calidad de errantes y vagos”.<sup>122</sup> A pesar de los esfuerzos de Gálvez por impedir los despoblamientos, oleadas de hombres y mujeres dejaron las tierras estériles y llegaron a asentarse a la ciudad de Veracruz, cuya población —ante la falta de tierras aledañas para cultivo, así como de industria— solía abastecerse de efectos provenientes del comercio intercontinental, del de cabotaje y de los productos que transportaban los arrieros procedentes de tierra adentro.

Así las cosas, mientras en el espacio rural se padecía hambre por la crisis de 1785-1786, ciudades-puerto como Veracruz aún tenían la posibilidad de abastecerse de mercados del exterior y ofrecían oportunidades para encontrar empleo y ganarse la vida a pesar de ser un sitio caro, pues tan sólo las rentas de viviendas eran muy elevadas. En efecto, dado el auge en el tráfico y el comercio que se experimentaba en el puerto, se comenzaron a recibir oleadas de inmigrantes que huían del hambre que se extendía en pueblos de la jurisdicción, en otras intendencias del virreinato, en Europa,<sup>123</sup> en el Caribe, en África, etc.

De acuerdo con los procesamientos del padrón de Revillagigedo de 1791 y de los registros parroquiales de la ciudad de Veracruz realizados por Widmer,<sup>124</sup> el índice de migrantes que llegaron a residir al puerto estaba muy por encima de 50%. Del total de españoles y mestizos varones registrados en el censo, sólo 8% había nacido en Veracruz, 69.4% había arribado de Europa, 13.2% de otros sitios de la Nueva España y 6.3% era de origen desconocido. El índice de indios y mulatos que habían inmigrado a Veracruz era todavía mayor, pues entre 85 y 90% de mulatos había nacido fuera del puerto y los indios en su mayoría provenían del centro, de Oaxaca y de la costa del Barlovento.<sup>125</sup> Los registros parroquia-

<sup>122</sup> AGN, año: 1786, Impresos oficiales, vol. 15, exp. 12, fs. 37-39v.

<sup>123</sup> Por ejemplo, el frío azotó en la Península de manera inclemente en 1728-1729, en 1738-1739, en 1739-1740 y en 1747-1748, e incluso el bibliotecario del rey afirmó que Madrid se había convertido en un bloque de hielo, para dar paso a terribles veranos con extraordinarios calores y enfermedades. Esta inestabilidad se prolongó en la segunda mitad del siglo XVIII y el mal clima provocó malas cosechas generando crisis de subsistencia. De ahí la necesidad de emigrar. ALBEROLA ROMÁ, 2020, p. 45.

<sup>124</sup> WIDMER, 1992, pp. 121-134.

<sup>125</sup> WIDMER, 1992, pp. 127-131.

les de nacimientos entre 1798 y 1804 coinciden con esta tendencia. Respecto al lugar de origen de las mujeres residentes en Veracruz, las mulatas libres registradas eran de dicha ciudad, pero las esclavas venían del Altiplano, del Caribe y de África.<sup>126</sup> Se registraron 22% de indias provenientes de diversos sitios de Nueva España, pero desafortunadamente más de la mitad no registró en el padrón de donde eran originarias.<sup>127</sup> Respecto a las españolas y mestizas sólo 20.2% dijeron ser nativas de Veracruz.<sup>128</sup>

A continuación, nos aproximaremos a algunas de las consecuencias que enfrentó la ciudad de Veracruz ante la inmigración en un momento en que reaparecieron las epidemias de vómito negro y viruela.

## MIASMAS Y ENFERMEDADES *VERSUS* HIGIENE Y VACUNA

Angulo y González afirman que en 1791 se presentó el fenómeno de El Niño afectando seriamente a la intendencia de Veracruz. Al sur, en Los Tuxtlas, se experimentó escasez de lluvias, mientras que al norte, en Papantla y Huayacocotla, hubo exceso de agua y, por ende, pérdida de cosechas de frijol, chile y algodón.<sup>129</sup> El catálogo de *Desastres agrícolas en México*<sup>130</sup> confirma esta información y además enumera otros meteoros que afectaron los ciclos agrícolas de la intendencia en el transcurso de la década.

Por ejemplo, en 1794 no hubo cosecha de tabaco en Orizaba porque escasearon las aguas y en febrero tuvo lugar una fuerte granizada. En Córdoba, en los años de 1794, 1795, 1797 y 1798,<sup>131</sup> fueron muy exiguas las cosechas de tabaco y caña por falta de lluvias. En Papantla, en 1795, la seca causó mortandad en el ganado por la falta de pasto para alimentarlo, así como tampoco hubo recolección de semillas ni de pimienta malagueta.<sup>132</sup> Mientras tanto, al sur, en Cosamaloapan, ese mismo año, se adelantaron

<sup>126</sup> WIDMER, 1992, pp. 127-131.

<sup>127</sup> WIDMER, 1992, pp. 127-131.

<sup>128</sup> WIDMER, 1992, pp. 127-131.

<sup>129</sup> Además, en Huayacocotla hubo plaga de ratas ese mismo año. ANGULO FERNÁNDEZ y GONZÁLEZ ÁLVAREZ, 2008, s. p.

<sup>130</sup> GARCÍA ACOSTA, PÉREZ ZEVALLOS y MOLINA DEL VILLAR, 2014.

<sup>131</sup> GARCÍA ACOSTA, PÉREZ ZEVALLOS y MOLINA DEL VILLAR, 2014, pp. 1220, 1232, 1253 y 1268.

<sup>132</sup> GARCÍA ACOSTA, PÉREZ ZEVALLOS y MOLINA DEL VILLAR, 2014, p. 1233.

las lluvias y se perdieron los sembradíos.<sup>133</sup> En 1797 y 1798 se experimentó sequía en Jalapa y La Antigua; en contraste, en este último pueblo la abundancia de aguas ocasionó la pérdida de las cosechas en 1799.<sup>134</sup>

En la mayoría de los sitios mencionados en el párrafo anterior también se reportaron epidemias de viruela, vómito negro y de calenturas. Por ejemplo, en 1797, en Acayucan no hubo brazos para recoger una cosecha de maíz que por fin había sido próspera, pues 1 400 personas habían fallecido a causa de una epidemia de calenturas.<sup>135</sup> De manera que la política del virrey conde de Gálvez a favor de los poblamientos con el fin de que no se abandonaran las tierras fracasó, no sólo porque la gente siguió migrando ante la esterilidad de las mismas por las variabilidades meteorológicas, sino también porque muchos pobladores enfermaban y morían por epidemias que los tomaban desprevenidos y en un estado de vulnerabilidad por la cruenta hambruna padecida pocos años atrás.

Humboldt afirma que, desde el rebrote en 1794, el puerto era el foco del vómito negro o fiebre amarilla de la Nueva España y que esta enfermedad se había prolongado hasta 1804: “[...] no sólo ataca la salud de los habitantes, sino que también mina su fortuna”,<sup>136</sup> ya que los arrieros y comerciantes procedentes de tierra adentro no se atrevían a bajar pues les daba pavor el contagio; lo mismo ocurría con los mercaderes que arribaban por mar. Además, en el imaginario de la época, los trópicos eran sitios malsanos, peligrosos y plagados de enfermedades que minaban la salud de los europeos recién llegados a las colonias, a diferencia de los naturales que estaban habituados a su temperamento. De hecho, el término *aclimatarse* surge hacia 1798 y fue definido como “acostumbrarse a la temperatura de un nuevo clima”.<sup>137</sup>

Ante las enfermedades y el arraigo de estas creencias, el tráfico y el comercio se veían afectados por las interrupciones causadas por el temor de

<sup>133</sup> GARCÍA ACOSTA, PÉREZ ZEVALLOS y MOLINA DEL VILLAR, 2014, p. 1235.

<sup>134</sup> GARCÍA ACOSTA, PÉREZ ZEVALLOS y MOLINA DEL VILLAR, 2014, pp. 1262, 1268 y 1277.

<sup>135</sup> GARCÍA ACOSTA, PÉREZ ZEVALLOS y MOLINA DEL VILLAR, 2014, p. 1254.

<sup>136</sup> HUMBOLDT, 1953, p. 263.

<sup>137</sup> Rohland sostiene que el verbo *aclimater* (en francés) fue así definido en 1798 por el *Diccionario de la Academia Francesa*. Asimismo, afirma que la supuesta preadaptación de la población negra a los climas de tropicales fue el argumento más difundido a favor de la esclavitud en la época. ROHLAND, 2020, pp. 16 y 61.

morir en la costa. Recordemos que hacia fines del siglo XVIII el comercio intercontinental era uno de los principales motores de la economía. Ducey, Ortiz y Méndez afirman que, debido a las crisis agrícolas y la inflación, “la actividad minera y el comercio internacional disfrazaron el lento crecimiento del sector agrario”.<sup>138</sup> Por ello, era prioritario poner en práctica medidas de higiene y de salud para mitigar las enfermedades en el puerto que era punto neurálgico de dicho comercio. En 1797 la viruela azotó de nueva cuenta a la ciudad.<sup>139</sup>

Los médanos y terrenos pantanosos que rodeaban el puerto preocupaban a residentes y visitantes que los consideraban focos de infección por contener “aguas estancadas y fangosas”.<sup>140</sup> Recordemos que desde el siglo XIV se creía que las epidemias se debían a gases pútridos liberados del subsuelo que corrompían la atmósfera<sup>141</sup> y que resultaba nociva para la salud “la insalubridad del aire”, es decir, los miasmas, que se agravaban en espacios reducidos, calurosos y poco ventilados. De acuerdo con Humboldt, el recinto amurallado de Veracruz era ya insuficiente para el crecido número de gentes que ahí residía: 16 000 almas se apretujaban para vivir en 500 000 metros cuadrados, según sus cifras.<sup>142</sup>

Desde mediados del siglo XVIII se elaboraron proyectos para aumentar la traza urbana, pero éstos nunca llegaron a realizarse por la falta de terrenos aledaños para extenderse, ya que los existentes eran mayorazgos cuyos dueños siempre se opusieron a vender. En efecto, como bien lo argumenta Humboldt, no existía ninguna ley agraria que obligara a los “ricos propietarios a vender sus mayorazgos”,<sup>143</sup> y así enormes extensiones de terreno ni siquiera se destinaban para cultivo o ganadería. El mismo problema de los mayorazgos afectaba a los jornaleros de los ranchos de la costa del Golfo, que ante la falta de tierras se veían obligados a sembrar en sitios anegadizos en los que pronto se arruinaban los cultivos por el frecuente desbordamiento de los ríos.<sup>144</sup>

<sup>138</sup> DUCEY, ORTIZ ESCAMILLA y MÉNDEZ MAIN, 2011, p. 181.

<sup>139</sup> HUMBOLDT, 1953, p. 59.

<sup>140</sup> HUMBOLDT, 1953, p. 264.

<sup>141</sup> GORDON, 1999, pp. 33-34.

<sup>142</sup> HUMBOLDT, 1953, p. 264.

<sup>143</sup> HUMBOLDT, 1953, p. 137.

<sup>144</sup> GARCÍA RUIZ, 2016, p. 228.

Sin embargo, el mismo Humboldt también reconoció que en los últimos años se habían tomado medidas para la salubridad del aire y que Veracruz estaba “más limpia que muchas ciudades de la Europa meridional”.<sup>145</sup> Esto se debió a las iniciativas de Revillagigedo II, virrey de la Nueva España (1789-1794), quien, a la usanza del viejo continente, promovió la reconfiguración e higiene de los espacios urbanos con el fin de erradicar los focos de enfermedades, pues se consideraba que éstas se propagaban por los procesos de circulación del agua y el aire. Así, además de embellecer la capital y las ciudades novohispanas, de construir paseos y alamedas, incentivó el empedrado y alumbrado de calles, la recolección de basura y el traslado de cementerios fuera de los límites urbanos. Medidas todas ellas que se consolidaron en Veracruz tras la visita de Revillagigedo II en 1789,<sup>146</sup> aunque algunas de ellas no estuvieron exentas de polémica, como fue el caso del traslado de cadáveres a un nuevo camposanto, pues tanto las órdenes religiosas como los notables y el cabildo de la ciudad se opusieron a perder el privilegiado lugar que las criptas de sus difuntos habían tenido en las principales iglesias.

Casi a la par de que los habitantes de Veracruz seguían acudiendo a la superchería con el fin de resolver sus cuitas de salud, dinero y amor —tal como lo demuestran los múltiples procesos de la Inquisición contra mujeres y hombres que, desesperados, caían en manos de curanderos para que los sanasen de algún padecimiento—,<sup>147</sup> la vacuna contra la viruela arribó a la Nueva España en enero de 1804 gracias a las gestiones que realizó el connotado comerciante de origen malagueño pero radicado en Veracruz, Thomas Murphy. Buques de la Marina Real, con el médico Balmis a bordo y como jefe de la expedición, arribaron por esas fechas al puerto para llevar la vacuna a todas las colonias de América y Asia.<sup>148</sup>

A pesar de la esperanzadora noticia del arribo de la vacuna en contra de la viruela, la cual siguió rebrotando en el transcurso del siglo XIX, lo peor para Veracruz estaba aún por llegar.

<sup>145</sup> HUMBOLDT, 1953, p. 264.

<sup>146</sup> GIL MAROÑO, 1999, pp. 191-202.

<sup>147</sup> AGN, año: 1799, Inquisición, vol. 1182, Proceso en contra del forzado Columba por “desembrujar” a la hija de Juliana Hermenegilda que padecía una enfermedad.

<sup>148</sup> HUMBOLDT, 1953, pp. 59-60.

## ¿POLITIZACIÓN DEL CLIMA EN LOS ALBORES DEL XIX?

Angulo y González afirman que en 1803 y 1804 se registró el fenómeno de El Niño,<sup>149</sup> y Florescano y Swan,<sup>150</sup> al igual que Mora,<sup>151</sup> refieren prolongadas sequías en casi todo el territorio novohispano desde 1803 hasta 1809. La escasez de alimentos fue severa en la intendencia veracruzana y, como nunca, se había experimentado en la ciudad de Veracruz, sobre todo después de que los insurgentes tomaran el camino real a principios de 1812 y el puerto quedara en estado de sitio.<sup>152</sup> Debido al aislamiento e incomunicación, el comercio quedó sin giro y el abasto de víveres que entraba a la ciudad por tierra quedó suspendido. La penuria de víveres fue creciendo sensiblemente día a día generándose una lenta y prolongada agonía. Además, una epidemia de fiebre amarilla cundía dejando más muertos en las camas de los hospitales que en las trincheras por los caídos en la guerra de independencia.

Un oficio del Ayuntamiento fechado el 26 de septiembre de 1812 y dirigido al gobernador, plasma la desesperación de dicho cuerpo ante la angustiada situación que se vivía. En éste se enumeran calamidades como: “la falta total de los más precisos alimentos como pan y carne”; el azote de una epidemia escorbútica; la amenaza de una “disentería destructora” por los víveres salados y “semicorruptos de que se alimenta por necesidad la gente pobre careciendo de arbitrios para su mísera subsistencia”; jornaleros privados de carros y mulas con los que mantenían a sus familias y que les habían sido embargados por las tropas expedicionarias que salían de la ciudad a pelear contra los insurgentes; el nulo giro del comercio; el abandono de ranchos aldeaños por el miedo de los agricultores de caer en manos de los insurgentes; la paralización de la obra pública por falta de dinero; la ineficacia de los hospitales, que estaban abarrotados de enfermos y carentes de auxilios; la proliferación de mendigos tocando de puerta en puerta y suplicando socorro.<sup>153</sup>

<sup>149</sup> ANGULO FERNÁNDEZ y GONZÁLEZ ÁLVAREZ, 2008, s. p.

<sup>150</sup> FLORESCANO y SWAN, 1995, p. 34.

<sup>151</sup> MORA, 2019, pp. 32 y 33.

<sup>152</sup> GIL MAROÑO, 2013, pp. 50-86.

<sup>153</sup> AHV, año: 1812, caja 97, vol. 120, fs. 268-294.

Las fuentes documentales refieren como nunca el hambre que se padeció en estos años, pues abundaban los casos de mujeres que vendían sus alhajas, clamaban por dotes de las obras pías, traficaban pólvora y municiones a cambio de comida, cazaban aves y suplicaban caridad porque sus familias no tenían que comer.<sup>154</sup> La política caritativa fue obra de la Iglesia, del cabildo mediante la entrega de dotes de las obras pías a las huérfanas, y de los notables, cuyas esposas se organizaron en una asociación para apoyar al hospital de Loreto. Pero en general, la situación fue sumamente complicada para todos los estamentos sociales en la Nueva España, puesto que, desde 1804, comerciantes, mineros, hacendados y el clero habían estado obligados a otorgar préstamos forzosos a la Corona, los cuales estaban “sangrando” a varios sectores esenciales de la economía novohispana.<sup>155</sup>

Mientras que en las ciudades como Veracruz la gente demandaba asistencia social para subsistir a la carestía y a la pobreza, en el campo se moría por los problemas vinculados a la tierra desde décadas anteriores. Durante la segunda mitad del siglo XVIII se registraron tumultos indígenas en San Andrés Tuxtla (1750), Ilmatlán (1750), Papantla (1762, 1764, 1767, 1787), Acayucan (1765), Tenampulco (1773), Huimanguillo (1781), Tlaxotalpan (1783), Huayacocotla (1784), Acula —Cosamaloapan— (1786), Tecciztepec (1801), Chacaltianguis (1808) y Misantla (1808), así como sublevaciones de esclavos en Córdoba (1765) y en El Potrero (1805).<sup>156</sup>

El acaparamiento y la especulación de las pocas cosechas por parte de los hacendados, la creación de monopolios como el del tabaco en Córdoba y Orizaba, la comercialización por parte de la Corona de la totalidad de lo que lograba cosecharse,<sup>157</sup> y el obligado pago de tributos en tiempos de vacas flacas,<sup>158</sup> fueron factores que politizaron la escasez o, como diría Le Roy Ladurie, politizaron el clima en los tiempos modernos.<sup>159</sup> Así, eventos socioam-

<sup>154</sup> GIL MAROÑO, 2013, pp. 50-86.

<sup>155</sup> GIL MAROÑO, 2019, pp. 148-149.

<sup>156</sup> DUCEY, ORTIZ ESCAMILLA y MÉNDEZ MAIN, 2011, p. 182.

<sup>157</sup> DUCEY, 2015, pp. 49 y 114.

<sup>158</sup> Había sitios que solicitaban les condonaran el pago de tributos hasta por dos años por “el infeliz estado en que se halla por la cruel peste”. Un caso fue el de Santa María Ixhualtlancillo al Monte en Orizaba. AGN, año: 1789, Tributos, vol. 31, exp. 5, f. 69.

<sup>159</sup> LE ROY LADURIE, 2017, p. 48.



bientales como mal clima, escasas cosechas, mala distribución, altos precios, hambre, enfermedades y numerosas muertes, tanto en la intendencia de Veracruz como en otros espacios de la Nueva España, encendieron la llama de la rebelión en el mundo rural novohispano para después cundir en las ciudades.

## CONCLUSIONES

Las variabilidades hidrometeorológicas que tuvieron lugar a fines del siglo XVIII y principios del XIX en Veracruz —para algunos “oscilaciones de Maldá”, para otros “mínimo de Dalton” y para otros más el fenómeno de El Niño—, se caracterizaron por cambios abruptos, súbitos y anómalos de las temperaturas que oscilaban entre prolongadas sequías, intensas tempestades, inundaciones y heladas, que ocasionaron crisis agrícolas, hambrunas, migración y problemas sociales en la intendencia de Veracruz, como se ha demostrado en este estudio.

La falta de conocimientos empíricos y de experiencia ante meteoros —como el huracán acaecido en Veracruz en 1552—, dificultó la adaptación de la población al medio ambiente y la dejó en un estado de vulnerabilidad. En el siglo XVI sólo existían dos posibilidades para librar los perjuicios ocasionados por estos fenómenos: evacuar el sitio y mudarse a un emplazamiento “sano” y “abrigado” y/o construir obras de infraestructura que resguardaran a la población. Tras el paso del huracán que golpeó La Antigua en 1552, se llevaron a cabo ambas medidas, pero sería hasta casi cincuenta años después que se cambió el asentamiento de la ciudad a las ventas de Buitrón, frente a San Juan de Ulúa, islote donde se construirían obras para abrigar al puerto y la ciudad de las inclemencias meteorológicas.

Sin embargo, siglos después, en las tres últimas décadas del XVIII y primeras del XIX, huracanes, tormentas, heladas y sequías, producto de las variabilidades climatológicas mencionadas, siguieron ocasionando graves estragos en puertos, pueblos y villas, así como en la agricultura y la ganadería que se practicaba en los campos de la intendencia de Veracruz, padeciéndose una vulnerabilidad histórica o crónica ante dichos meteoros.<sup>160</sup>

<sup>160</sup> PADILLA LOZOYA, 2016, p. 267.

A pesar de que las autoridades tomaron medidas y acciones para mitigar plagas, inundaciones y escasez y para evitar el descuido de las tierras, en términos generales se podría decir que el espacio rural se abandonó y se dejó a su suerte ante los embates y caprichos meteorológicos. La mayor parte de los recursos de la Corona se destinaron a construcciones de defensa militar en la fortaleza de San Juan de Ulúa, en baterías costeras y en el fuerte de San Carlos en Perote. Por su parte, las autoridades virreinales invirtieron en acciones que coadyuvaron a “higienizar” y mejorar la infraestructura urbana de las ciudades, como fue el caso de Veracruz.

Los comerciantes del puerto se abocaron a auspiciar obras en beneficio del tráfico y el comercio —mejoras al camino Real, infraestructura portuaria, el intento (fallido) de construir un acueducto que surtiera de agua la ciudad, etc.—, a la vez que criticaban a los hacendados por el estado de precariedad que prevalecía en el campo, pues la población se encontraba muy vulnerable ante el constante riesgo de inundaciones.<sup>161</sup> ¿Por qué no se promovieron diques para contener inundaciones en el espacio rural o más acequias y presas para contrarrestar sequías?, ¿por qué esta tendencia de abandonarse a las vicisitudes de las variabilidades meteorológicas?

La minería y el comercio intercontinental eran los sectores de la Nueva España que mantenían a la Corona, además de la recaudación fiscal. De hecho, el grupo de los mercaderes tenía la liquidez para invertir en la minería, otorgar préstamos a los hacendados y, además, aportar importantes cantidades al rey para financiar las guerras que España sostenía con Inglaterra y Francia.<sup>162</sup> El centro político, económico y social de estos poderosos y acaudalados comerciantes era la ciudad de Veracruz, un sitio malsano y peligroso para la salud, de acuerdo con el imaginario de la época.

La meteorología, la biología y la medicina eran disciplinas que se entrelazaban, y a partir de estos saberes se consideró que las epidemias eran ocasionadas por gases pútridos emanados del subsuelo que corrompían la atmósfera, es decir, los miasmas. Además, los europeos habían construido una imagen de los trópicos como lugares insalubres. Sin embargo, durante la Ilustración —tras siglos de temerle a la acción del agua en el cuerpo,

<sup>161</sup> GARCÍA RUIZ, 2016, p. 228.

<sup>162</sup> GIL MAROÑO, 2019.

pues se creía que ésta dilataba los poros y por ahí se introducían los miasmas—, se descubrió que la higiene podía evitar enfermedades, lo cual explica el despliegue de medidas para “higienizar” la “malsana” ciudad de Veracruz.

Pero a pesar de las recomendaciones de los científicos de la Ilustración en torno a observar y a estudiar la naturaleza para comprender los meteoros y mitigar calamidades, el poder y el caudal de la Corona estaban concentrados en guerras contra potencias enemigas. De ahí la erogación de recursos en situados y obras de infraestructura militar en puntos estratégicos de sus colonias.

Ante la imprevisibilidad de las variabilidades climatológicas, la inexistencia de recursos tecnológicos para pronosticarlas y la insuficiencia de medios para enfrentarlas, los meteoros y calamidades se siguieron poniendo en manos de la Divina Providencia mediante un amplio despliegue de rituales y prácticas organizadas por la Iglesia, a la par que las autoridades ponían en práctica mitigaciones ya cuando el daño estaba hecho.

No obstante, las variabilidades meteorológicas pusieron en evidencia los problemas estructurales que preexistían en el espacio rural, los cuales, a pesar de ser una preocupación para las autoridades virreinales, no pudieron ser resueltos. Nos referimos a mayorazgos, monopolios como el del tabaco, la comercialización por parte de las autoridades del producto que lograba cosecharse y el acaparamiento, entre otros. Sin duda, la sucesión de eventos calamitosos en un contexto donde existían graves dificultades económicas, políticas y sociales —tanto en la Península como en la Nueva España— contribuyeron a desatar la crisis que provocó el resquebrajamiento de la monarquía hispánica.

## BIBLIOGRAFÍA

ANGULO FERNÁNDEZ, Fercia y Leticia GONZÁLEZ ÁLVAREZ

- 2008 “El fenómeno de El Niño en México, un estudio de caso: la cuenca del Papaloapan en la región de Veracruz” en Annamária Lammel, Marina Goloubinoff y Esther Katz (eds.), *Aires y lluvias. Antropología del clima en México*, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social/Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos/Institut de Recherche pour le Développement, México, pp. 567-590.

- ALBEROLA ROMÁ, Armando  
 2015 “Tiempo, clima y enfermedad en la prensa española de la segunda mitad del siglo XVIII. Diarios meteorológicos y crónicas de desastres en el *Memorial Literario*”, *El Argonauta Español*, núm. 12 [<https://doi.org/10.4000/argonauta.2142>].
- 2020 “Climatic, Natural Threats and Disasters in 18th Century Spain: Notes for a Historical Study”, en Ana Cristina Roque, Cristina Brito y Cecilia Veracino (eds.), *Peoples, Nature and Environments. Learning to Live Together*, Cambridge Scholars Publishing, United Kingdom.
- ALBEROLA ROMÁ, Armando y Luis A. ARRIJOA DÍAZ VIRUELL  
 2018 “Clima, medio ambiente y plagas de langosta en la península Ibérica y América Central en el último tercio del siglo XVIII. Una aproximación comparativa”, *Anuario de Estudios Atlánticos*, núm. 65 [<http://anuariosatlanticos.casadecolon.com/index.php/aea/article/view/10257>].
- 2020 “Climatic Extremism and Crisis on the Iberian Peninsula and New Spain (1770-1800): Notes for a Comparative Study”, en Ana Cristina Roque, Cristina Brito y Cecilia Veracino (eds.), *Peoples, Nature and Environments. Learning to Live Together*, Cambridge Scholars Publishing, United Kingdom.
- ARRIOJA DÍAZ VIRUELL, Luis Alberto  
 2019 *Bajo el crepúsculo de los insectos. Clima, plagas y trastornos sociales en el reino de Guatemala. 1768-1815*, El Colegio de Michoacán/ Universidad de San Carlos de Guatemala/Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales/Universidad Nacional Autónoma de Honduras, México.
- BRANNEN, Peter  
 2017 *The Ends of the World. Volcanic Apocalypses, Lethal Oceans, and our Quest to Understand Earth's Past Mass Extinctions*, Oneworld Publications, London.
- BÜNTGEN, Ulf *et al.*  
 2020 “Prominent Role of Volcanism in Common Era Climate Variability and Human History”, *Dendrochronologia*, vol. 64, december [<https://doi.org/10.1016/j.dendro.2020.125757>].
- BARONI, M., E. BARD, J.-R. PETIT, S. VISEUR, Team ASTER  
 2019 “Persistent Draining of the Stratospheric <sup>10</sup>Be Reservoir after the Samalas Volcanic Eruption (1257 CE)”, *Journal of Geophysical Research Geophys: Atmospheres*, American Geophysical Union, 124 (13), pp. 7082-7097.

- CAMPOS GOENAGA, Isabel María  
2012 “Sobre tempestades con remolino y plagas de langosta. Siglos XVI al XVIII en la península de Yucatán”, *Relaciones. Estudios de historia y sociedad*, El Colegio de Michoacán, vol. 33, núm. 129, invierno, pp. 125-160.
- COLLET, Dominick y Maximilian SCHUH (eds.)  
2018 *Famines during the Little Ice Age. Socionatural Entanglements in Premodern Societies*, Springer, Heidelberg, Germany.
- DELUMEAU, Jean  
2019 *El miedo en Occidente. Siglos XIV-XVIII. Una ciudad sitiada*, Taurus, Madrid.
- DUCEY Michael, Juan ORTIZ ESCAMILLA y Silvia MÉNDEZ MAIN  
2011 “Las reformas borbónicas y la invención de Veracruz”, en Martín Aguilar Sánchez y Juan Ortiz Escamilla (coords.), *Historia General de Veracruz*, Secretaría de Educación del Estado de Veracruz, Gobierno del Estado de Veracruz/Universidad Veracruzana, México, pp. 161-184.
- DUCEY, Michael T.  
2015 *Una nación de pueblos. Revueltas y rebeliones en la Huasteca mexicana, 1750-1850*, Universidad Veracruzana, México.
- ENDFIELD, Georgina  
2007 “Archival Explorations of Climate Variability and Social Vulnerability in Colonial Mexico”, *Climate Change*, Springer Science, vol. 83, pp. 9-38 [DOI 10.1007/s10584-006-9125-3].
- FAGAN, Brian  
2008 *La pequeña edad de hielo. Cómo el clima afectó a la historia de Europa. 1300-1850*, trad. del inglés por Julieta Barba y Silvia Jawerbaum, Gedisa, Barcelona.
- FLORESCANO, Enrique  
1986 *Precios del maíz y crisis agrícolas en México. 1708-1810*, Era, México.
- FLORESCANO, Enrique y Susan SWAN  
1995 *Breve historia de la sequía en México*, Universidad Veracruzana, Xalapa.
- GARCÍA ACOSTA, Virginia, Juan Manuel PÉREZ ZEVALLOS y América MOLINA DEL VILLAR  
2014 *Desastres agrícolas en México. Catálogo Histórico. Tomo I. Épocas prehispánica y colonial (958-1822)*, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social/Fondo de Cultura Económica, México.
- GARCÍA RUIZ, Luis  
2016 “Ciclones tropicales: su impacto social y económico en las poblaciones del Golfo de México. Siglos XVIII y XIX”, en Luis A. Arrijoa Díaz Viruell y Armando Alberola Romá (eds.). *Clima, desastres y convulsiones*

- sociales en España e Hispanoamérica, siglos XVII-XX*, Universidad de Alicante/El Colegio de Michoacán, Alicante/Michoacán, pp. 225-242.
- GARCÍA RUIZ, Luis y Paulo César LÓPEZ ROMERO  
 2011 “La conquista española y el orden colonial”, en Martín Aguilar y Juan Ortiz Escamilla (coords.), *Historia General de Veracruz*, Secretaría de Educación del Estado de Veracruz, Gobierno del Estado de Veracruz/Universidad Veracruzana, México, pp. 123-158.
- GARNIER, Emmanuel  
 2009 “European Floods during the Winter 1783/1784: Scenarios of an Extreme Event during the ‘Little Ice Age’”, *Theoretical and Applied Climatology*, Springer-Verlag, vol. 100 (1), pp. 163-189 [DOI 10.1007/s00704-009-0170-5].
- GARZA MERODIO, Gustavo G.  
 2014 “Caracterización de la Pequeña Edad del Hielo en el México central a través de fuentes documentales”, *Investigaciones Geográficas. Boletín*, núm. 85, Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, México, pp. 82-94 [http://doi.org/10.14350/ig.41883].
- GERGIS, J. L. y A. M. FOWLER  
 2009 “A History of ENSO Events Since A. D. 1525: Implications for Future Climate Change”, *Climatic Change*, february, t. 92, núm. 3-4, pp. 343-387.
- GIL MAROÑO, Adriana  
 1999 “Nuevas necesidades espaciales en la traza urbana de la ciudad de Veracruz hacia fines del siglo XVIII y principios del XIX”, en *Historia Urbana. 2º. Congreso de la Red Nacional de Investigación Urbana (RNIU): Investigación Urbana y Regional. Balance y perspectiva*, Gobierno del Distrito Federal/Universidad Autónoma de Puebla/Universidad Autónoma de Tlaxcala/Red Nacional de Investigación Urbana, México, pp. 191-202.
- 2013 “En pie de guerra. Doñas, huérfanas e insurgentes durante la independencia en Veracruz”, en Fernanda Núñez Becerra y Rosa María Spinosa Arcocha (coords.), *Mujeres en Veracruz 3. Fragmentos de una historia*, Gobierno del Estado de Veracruz, Veracruz, pp. 50-86.
- 2019 *Fiesta y pasión por el poder en tiempos de crisis. Veracruz 1790-1824*, tesis de Doctorado, Universidad de Alcalá de Henares, Madrid.
- 2020 “El impacto del clima en el desarrollo de San Juan de Ulúa durante el Virreinato”, *Ulúa. Revista de Historia, Sociedad y Cultura*, Instituto de Investigaciones Histórico-Sociales, Universidad Veracruzana, julio-diciembre, núm. 36, pp. 101-127.

- GORDON, Daniel  
1999 “Confrontations with the Plague in the Eighteenth-Century France”, en Alessa Johns (ed.), *Dreadful Visitations: Confronting Natural Catastrophe in the Age of Enlightenment*, Routledge, New York.
- GROVE, Jean M.  
2019 *Little Ice Ages. Ancient and Modern*, 2a. ed., vol. II, Taylor and Francis [<http://www.perlego.com/book/1379742/the-little-ice-age-pdf>].
- HESSE, Carla  
1999 “Afterwords”, en Alessa Johns (ed.), *Dreadful Visitations: Confronting Natural Catastrophe in the Age of Enlightenment*, Routledge, New York, pp. 211-217.
- HUMBOLDT, Alejandro de  
1953 *Ensayo político sobre el reino de la Nueva España*, col. Ideas, letras y vida, Compañía General de Ediciones, México.
- JOHNS, Alessa (ed.)  
1999 “Introduction”, en *Dreadful Visitations: Confronting Natural Catastrophe in the Age of Enlightenment*, Routledge, New York.
- LE ROY LADURIE, Emmanuel  
2017 *Historia humana y comparada del clima*, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología/Fondo de Cultura Económica, México.
- MORA, Katherine  
2019 “Tras la pista de ‘terribles veranos’ y ‘copiosas lluvias’. Elementos para una historia climática del territorio colombiano”, *Historia Crítica*, octubre-diciembre, núm 74, pp. 19-40 [<https://doi.org/10.7440/hist-crit74.2019.02>].
- MURILLO, Osvaldo Roberto  
2014 *Las rutas del hielo. El comercio de nieve del Iztaccíhuatl*, tesis de Maestría en Historia y Etnohistoria, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México, D. F.
- MUSSET, Alain  
1996 “Mudarse o desaparecer. Traslado de ciudades hispanoamericanas y desastres (siglos XVI-XVIII)”, en Virginia García Acosta (coord.), *Historia y desastres en América Latina*, vol. I, La Red. Red de Estudios en Prevención de Desastres en América Latina/Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México, pp. 23-45.
- OLDSTONE, Michael B. A.  
1998 *Virus, pestes e historia*, Fondo de Cultura Económica, México.
- PADILLA LOZOYA, Raymundo  
2016 “El surgimiento de una sociedad vulnerable y sus respuestas ante amenazas naturales: San José del Cabo, Baja California Sur, siglos XVI al XVIII”, en Luis A. Arrijoa Díaz Viruell y Armando Alberola

- Romá (eds.), *Clima, desastres y convulsiones sociales en España e Hispanoamérica, siglos XVII-XX*, Universidad de Alicante/El Colegio de Michoacán, Alicante/Michoacán, pp. 243-268.
- 2021 “Aportes de la historiografía de desastres (Siglos XV al XVIII). Estudios en ambos lados del Atlántico”, en Armando Alberola Romá y Virginia García Acosta (eds.), *La Pequeña Edad del Hielo a ambos lados del Atlántico. Episodios climáticos extremos, terremotos, erupciones volcánicas y crisis*, Universidad de Alicante, España.
- PARKER, Geoffrey  
 2013 *Global Crisis. War, Climate Change and Catastrophe in the Seventeenth Century*, Yale University Press, London.
- ROHLAND, Eleonora  
 2019 “Changes in the air. Hurricanes in New Orleans from 1718 to the Present”, *Environmental History. International Perspectives*, vol. 15, Berghahn Books, New York.  
 2020 *Historia entrelazada y el medio ambiente. Transformaciones socioambientales en el Caribe, 1492-1800*, Ensayos InterAmericanos, vol. 9, Center for InterAmerican Studies, Universität Bielefeld, Alemania.
- SINGER, S. Fred y Dennis T. AVERY  
 2008 *Unstoppable. Every 1,500 Years. Global Warming*, Rowman & Littlefield Publishers, USA.
- WHITE, Sam  
 2017 *A Cold Welcome. The Little Ice Age and Europe's Encounter with North America*, Harvard University Press, United Kingdom.
- WIDMER, Rolf  
 1992 “La ciudad de Veracruz en el último siglo colonial (1680-1820): algunos aspectos de la historia demográfica de una ciudad portuaria”, *La Palabra y el Hombre*, Universidad Veracruzana, julio-septiembre, núm. 83, pp. 121-134.