

Climate and Society in Colonial Mexico. A Study in Vulnerability



GEORGINA H. ENDFIELD

Malden: Blackwell Publishing,

2008 | ISBN: 978-1-4051-4582-4, 978-1-4051-4583-1 | 235 pp.

.....
POR KATHERINNE GISELLE MORA

Universidad Nacional de Colombia

El rechazo frente al determinismo geográfico, y particularmente climático, que buscaba explicar las dinámicas sociales a partir de fenómenos naturales que afectaban a poblaciones humanas inermes, condujo a la preponderancia de estudios históricos que, del lado opuesto, negaban o daban poca relevancia a la influencia de las condiciones biofísicas en el acontecer humano. Apartada de estas tradiciones, la historia ambiental y, asociada a esta, la climatología histórica buscan comprender la interrelación entre la sociedad y la naturaleza.

En consideración a la *multicausalidad* y complejidad de los procesos, se incorpora el clima en el análisis como un factor que impulsa a las sociedades, especialmente si son agrarias, a reaccionar frente a condiciones temporales o permanentes que se relacionan con su propia subsistencia. Así, por ejemplo, los niveles de precipitación y sus fluctuaciones motivarán la construcción de infraestructura hidráulica para enfrentar el déficit o la abundancia de agua, la selección de especies para criar o cultivar, el diseño de mecanismos para conservar alimentos y las migraciones entre zonas con diferente pluviosidad, entre otras formas de adaptación. En la vía contraria, los seres humanos son agentes que impulsan la variabilidad y el cambio en las condiciones climáticas, aun si se trata de sociedades preindustriales. La transformación de bosques en pastizales para cultivo y pastoreo, la tala y quema, la silvicultura y la construcción

de embalses o sistemas de canalización o drenaje son acciones que modifican el clima, aunque solo sea a escala local.

En atención a estas consideraciones, aparentemente obvias pero hasta el momento poco incorporadas en la historia agraria latinoamericana, el libro de Georgina Endfield explora la interacción entre clima y sociedad en el México colonial (periodo definido en su investigación entre 1521 y 1821), en tres regiones específicas, diferenciadas en términos ecosistémicos: la cuenca del río Conchos (Chihuahua) en el norte árido; el valle central de Oaxaca en el sur húmedo; Guanajuato, en las tierras altas centrales, con clima de transición. De un lado, la autora se propone identificar eventos meteorológicos inusuales o extremos y manifestaciones de variabilidad climática. De otro, busca comprender la variedad de respuestas sociales a las alteraciones en el estado del tiempo y el clima, y las modificaciones de estas mismas respuestas frente a cambios sociales, políticos y económicos a lo largo del periodo colonial.

Los objetivos planteados por la autora presentan un desafío común para las investigaciones en climatología histórica que llevan sus periodos de análisis hasta la primera mitad del siglo XIX, momento a partir del cual se encuentran, aunque en forma desigual por regiones, registros meteorológicos instrumentales, cuantitativos y sistemáticos. La información climática que es posible recolectar sobre un periodo preinstrumental como el que Endfield define es de tipo cualitativo y en pocas ocasiones corresponde a las observaciones de cosmógrafos o viajeros naturalistas; proviene en gran medida de fuentes documentales, la mayoría oficiales, contrastadas entre sí y comparadas con resultados de estudios dendrocronológicos, palinológicos y arqueológicos. Si bien las descripciones de estas fuentes pueden ser relativas o imprecisas, por el uso de superlativos que tienen que ver con el alcance de la memoria local o la duración de la vida del observador (afirmaciones como “la peor sequía de todos los tiempos” o “una inundación nunca antes vista”), es pertinente anotar que, aun si existiera la información cuantitativa que permitiera comparar temperaturas o precipitaciones de hace tres siglos con las actuales, las afectaciones serían distintas. Hoy, una sequía de seis meses puede ser menos severa por los medios y la infraestructura de transporte que acorta distancias para el comercio, la producción de alimentos y materias primas sintéticas, la mecanización de la agricultura y la disponibilidad de sistemas de refrigeración y conservación de alimentos. En este sentido, resulta pertinente el análisis de Endfield, que incorpora las percepciones de los contemporáneos para establecer el carácter anormal o atípico en su contexto.

En una lectura en orden cronológico de documentos pertenecientes a las colecciones del Archivo General de Indias, el Archivo General de México y diferentes archivos locales, la autora busca, en primer lugar, referencias directas a condiciones extremas como heladas, lluvias copiosas, inundaciones, granizadas y sequías prolongadas, o daños ocasionados por alteraciones en el estado del tiempo. En segundo lugar, identifica observaciones de los contemporáneos que tenían el propósito de describir las condiciones climáticas, en especial si notaban adelantos o retrasos en el inicio de las temporadas secas y lluviosas. En tercer lugar, se enfoca en la evidencia indirecta de variabilidad climática, mucho más abundante, presente en reportes sobre pérdida de cosechas, escasez de alimentos o agua, fluctuación en los precios de los granos y la carne, disputas sobre recursos naturales (suelos, cuerpos de agua dulce, bosques), abandono de tierras y ocurrencia de plagas y epidemias.

Los eventos hidrometeorológicos atípicos y las manifestaciones de variabilidad climática en el México colonial reconstruidos en la obra constituyen más que un escenario del acontecer social. La síntesis de los años en los cuales se registraron sequías prolongadas, heladas, lluvias abundantes e inundaciones (72, 130, 144-153) se vincula con otros eventos biofísicos, demográficos, económicos y políticos. Por ejemplo, la dimensión de la ausencia de lluvias y pérdidas de las cosechas que marcaron la década de 1690 se comprende mejor si se suma a las epidemias de viruela de 1692 y de sarampión en 1693 (que condujeron a la disminución en la oferta de mano de obra), la ocurrencia de un terremoto en 1696 (que causó daños en la infraestructura hidráulica) y la invasión de los cultivos de cereales, entre 1696 y 1714, por una plaga conocida como *chahuistle*, fenómeno que agravó la escasez de alimentos.

La cronología de Endfield, mucho más detallada en relación con el siglo XVIII que con el resto del periodo colonial, confirma el posible acontecimiento del fenómeno de El Niño para el año de 1641 y para los siguientes periodos de tiempo: 1750-1751, 1784-1785 y 1789-1793. Permite, además, establecer coincidencias con los picos fríos de la Pequeña Edad de Hielo¹ en Europa, que se presentaron en la década de 1690 y entre 1760 y 1800. Las sequías prolongadas que para entonces afectaron a las poblaciones de Chihuahua, el Bajío y Oaxaca son indicadores que, según la autora, permitirían delimitar una “pequeña edad

I Periodo que abarca principalmente los siglos XVII y XVIII, caracterizado por oscilaciones climáticas y caídas en la temperatura que se manifestaron en la expansión de glaciares y la prolongación de inviernos.

seca” en el caso de México (179). Sin embargo, en esta obra no se evidencia la exploración de fenómenos que permitan identificar o descartar manifestaciones de la Pequeña Edad de Hielo en su área de estudio, entre los que cabría incluir el avance o retroceso de los nevados o la vegetación de alta montaña y la precipitación de nieve en latitudes y altitudes inusuales.

En cualquier caso, el aporte del texto de Endfield va más allá de una identificación cronológica. Más bien, consiste en resaltar que las alteraciones meteorológicas cobran sentido para los seres humanos que las experimentan y, en consecuencia, el grado de afectación que puedan generar depende de las respuestas que estos puedan dar. Un concepto central es el de *vulnerabilidad*, entendida como potencial de pérdida o grado en el cual los sistemas sociales y ambientales pueden experimentar daño al ser sometidos a una perturbación (3). En el contexto del México colonial, la vulnerabilidad frente a la variabilidad climática se relacionaba con la creación de pueblos de indios y resguardos, las exigencias tributarias, las mercedes de tierras con diferente extensión y uso, la malnutrición e incidencia de enfermedades infecciosas y la tecnología disponible.

¿En qué casos estos factores jugaban a favor de la agricultura? ¿Cómo favorecerían la disminución de la vulnerabilidad? Endfield resalta, por ejemplo, medidas como la verificación de la calidad de las tierras adjudicadas a los indios, encaminada a garantizar la tributación y que contemplaba el acceso a fuentes de agua dulce y la capacidad de irrigación de los cultivos, aspecto indispensable para hacer frente a las sequías. Como complemento, la delimitación de tierras de comunidad tenía el propósito, al menos en el papel, de garantizar la autosubsistencia. Del lado opuesto, la apropiación de tierras por parte de los españoles y los mecanismos para evitar su fragmentación a través de figuras como el mayorazgo favorecerían el acceso a diferentes ecosistemas y recursos, y permitían diversificar las actividades. En otros casos, no fue la tenencia de la tierra sino el uso del suelo predominante el factor que contribuyó a reducir la vulnerabilidad. Así, por ejemplo, la consolidación de la extracción de tinte de cochinilla en el primer renglón de la economía de Oaxaca hizo menos problemática la oferta de agua que en regiones dedicadas al cultivo de trigo o al pastoreo.

El grado de vulnerabilidad aumentaba si los eventos meteorológicos atípicos se conjugaban con un desastre natural, una epidemia, una plaga o peste, debido a la relación entre pérdida de cosechas, malnutrición, aumento de la posibilidad de contagio y disminución de brazos para labores agrícolas. Los compromisos tributarios, de otra parte, podían incidir en la disminución de

alimentos para la subsistencia cuando las sequías, las heladas o las inundaciones impedían alcanzar los niveles de producción habituales. La capacidad tecnológica, la cualificación de la mano de obra empleada en la construcción de infraestructura hidráulica (acueductos, canales y reservorios) o la clandestinidad de algunas de estas obras resultaron ser en muchos casos puntos en contra debido a los daños frecuentes que incluso multiplicaron los efectos de una temporada de lluvias abundantes.

Aun bajo estas condiciones, como destaca la autora, la sociedad colonial diseñó mecanismos de adaptación entendidos como el conjunto de acciones, individuales y colectivas, que le permitieron ajustar o moderar los daños, enfrentar sus consecuencias y posibilitar nuevas oportunidades (74). Las estrategias implementadas en las regiones objeto de estudio son analizadas por Endfield con detalle (capítulo 4): la construcción (y protección frente a revueltas en tiempos de escasez) de reales alhóndigas destinadas a la reserva de granos para alimentar a la población si se perdían las cosechas; la especulación con los precios por parte de hacendados y comerciantes que no sacaban alimentos al mercado hasta alcanzar topes máximos o que compraban productos baratos en otras regiones para venderlos a precios exorbitantes; la priorización de los *motores de la economía colonial*, en especial regiones mineras que debían abastecerse aun si era necesario transportar comida a través de largas distancias; las modificaciones en la tributación, bien fuera para suspenderla durante sequías extremas o para fijar contribuciones que posibilitaran socorrer poblaciones; la celebración de ceremonias rogativas a las vírgenes de los Remedios y Guadalupe como forma de control social; el compadrazgo y los compromisos sociales que permitían a personas de diferente nivel socioeconómico y casta contribuir con dinero o trabajo a la construcción de infraestructura hidráulica.

La identificación de eventos meteorológicos atípicos y el análisis de la vulnerabilidad y las estrategias de adaptación frente a la variabilidad climática llevan a la autora a enfatizar de nuevo la concepción del siglo XVIII como periodo de prosperidad y depresión. El crecimiento económico en los sectores agrícola y minero y el crecimiento demográfico se interrumpieron en la última parte de la centuria. A lo largo del siglo, se presentaron varias coyunturas relacionadas con eventos meteorológicos, especialmente sequías y déficit en las cosechas que precedieron las crisis de 1710 y de los periodos 1724-1725, 1741-1742, 1771-1772, 1781-1782, 1785-1786, 1801-1804 y 1809-1810. Para Endfield, estos eventos dejaron al descubierto desigualdades sociales y económicas, y reflejaban contrastes espaciales y culturales que configuraron una vulnerabilidad diferen-

ciada en México. La importancia que se le da a dichos eventos atípicos, que la obra invita a explorar en otras regiones latinoamericanas, no implica obviar ni menospreciar los efectos adversos, sobre todo en términos de generación de malestar social, de otros hechos ampliamente estudiados, como las reformas borbónicas, sino que invita a incorporar en el análisis factores ambientales que los potencializaron.

Quedan, sin embargo, algunas cuestiones por resolver en el texto. La temporalidad escogida inicialmente por la autora, de 1521 a 1821, genera inquietudes sobre la diferenciación en la vulnerabilidad y las estrategias de adaptación entre el siglo XVI, cuando la población indígena era mayoritaria y el mestizaje comenzaba, y principios del siglo XIX. ¿Cuáles eran las prácticas agropecuarias prehispánicas que permitían hacer frente a la variabilidad climática y a eventos extremos? ¿Hasta qué punto dichas prácticas se conservaron durante el periodo colonial? Tampoco es clara la diferenciación de la normatividad en relación con aspectos como la tenencia de la tierra, la tributación, las reservas de alimentos o la construcción de infraestructura entre diferentes administraciones. ¿Cómo se diferenciaron los mandatarios locales en el manejo de las crisis vinculadas a eventos meteorológicos? ¿Existió alguna distinción entre las medidas adoptadas por los Austrias y las tomadas por los Borbones? ¿Cuál fue el impacto de las políticas de fomento a la agricultura, a finales del siglo XVIII, en la vulnerabilidad frente a los eventos meteorológicos atípicos? Estas preguntas y aquellas que pueda suscitar la obra en los lectores se constituyen en un incentivo para nuevas investigaciones.