

ESTUDIS D'HISTÒRIA AGRÀRIA

CLIMA I HISTÒRIA

33



Estudis d'Història Agrària

CENTRE D'ESTUDIS HISTÒRICS INTERNACIONALS (Universitat de Barcelona)

CENTRE DE RECERCA D'HISTÒRIA RURAL (IRH-Universitat de Girona)

33

2021

REVISTA FUNDADA L'ANY 1978 PER

Emili Giralt i Raventós

DIRECCIÓ

Rosa Congost Colomer (Història i Institucions Econòmiques, Universitat de Girona)

Llorenç Ferrer Alòs (Història Contemporània, Universitat de Barcelona)

CONSELL DE REDACCIÓ

Josep Colomé Ferrer (Història Econòmica, Institucions, Política i Economia Mundial, Universitat de Barcelona),
Jaume Dantí Riu (Història Moderna, Universitat de Barcelona), Antoni Furió (Història Medieval, Universitat de
València), Antònia Morey (Història i Institucions Econòmiques, Universitat de les Illes Balears), Patrici Pojada
(Història Moderna, Universitat de Perpinyà), Santi Ponce Vivet (Comunicació, Universitat de Vic), Enric Saguier
Hom (Història i Institucions Econòmiques, Universitat de Girona), Antoni Riera Melis (Història Medieval,
Universitat de Barcelona), Enric Vicedo Rius (Història i Institucions Econòmiques, Universitat de Lleida)

CONSELL ASSESSOR

Ignasi Aldomà (Universitat de Lleida), Maurice Aymard (École des Hautes Études en Sciences Sociales),
Fernanda Barcos (Universitat Nacional de La Plata), Giuliana Biagioli (Universitat de Pisa), Gérard Béaur
(École des Hautes Études en Sciences Sociales / CNRS), Paul Brasley (Universitat de Exeter), Criss Briggs
(Universitat de Cambridge), Salvador Calatayud (Universitat de València), Aymat Catafau (Universitat de Perpinyà),
Franco Cazzola (Universitat de Bolonya), Ramon Garrabou (Universitat Autònoma de Barcelona), Paul Friedman
(Universitat de Yale), Gonçal Artur López Nadal (Universitat de les Illes Balears), Julie Marfany (Universitat de
Durham), Nicolás Marty (Universitat de Perpinyà), Jesús Millán (Universitat de València), Isabel Moll (Universitat
de les Illes Balears), Manoela Pedroza (Universitat Federal Fluminense), Joan Peytaví Deixona (Universitat de
Perpinyà), Gabriela Piccini (Universitat de Siena), Ricardo Robledo (Universitat de Salamanca), Ofelia Rey
(Universitat de Santiago de Compostela), Philipp Schofield (Universitat d'Aberystwyth), Pegerto Saavedra
(Universitat de Santiago de Compostela), Paolo Tedeschi (Universitat Bocconi, Milà), Enric Tello (Història Econò-
mica, Institucions, Política i Economia Mundial, Universitat de Barcelona), Nadine Vivier (Universitat de Le Mans)

SECRETARI

Lisard Palau (Universitat de Barcelona)

MAQUETACIÓ, CORRECCIÓ I EDICIÓ

Edicions de la Universitat de Barcelona



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Edicions

Sumari

DOSSIER: CLIMA I HISTÒRIA

- 13 Historia y clima en México: perspectivas y horizontes desde la historiografía
Història i clima a Mèxic: perspectives i horitzons des de la historiografia
History and climate in Mexico: perspectives and horizons
from the historiography
Luis Alberto Arrijo Díaz Viruell
- 33 Grandes inundaciones en la ciudad de Murcia a través de la documentación
histórica: medidas de defensa y contexto socioeconómico
Major floods in the City of Murcia through historical documentation:
defence measures and socioeconomic context
Grans inundacions a la ciutat de Múrcia a través de la documentació
històrica: mesures de defensa i context socioeconòmic
Salvador Gil-Guirado / Jorge Olcina Cantos / Alfredo Pérez Morales
- 63 Impactos y gestión de las epidemias de fiebres y de sarampión en un contexto
de fuerte irregularidad climática: el caso de Barcelona (1793-1794)
Impacts and management of fever and measles epidemics in a context
of severe climatic irregularity: the case of Barcelona (1793-1794)
Impacte i gestió de les epidèmies de febres i xarampió en un context de forta
irregularitat climàtica: el cas de Barcelona (1793-1794)
Kevin Albert Pometti Benítez / Mariano Barriendos
- 99 La inundación de Tortosa de octubre de 1787: extremismo hidrometeorológico,
catástrofe y gestión de la emergencia en la fachada mediterránea española
durante el siglo XVIII
The Tortosa flood of October 1787: hydrometeorological extremism,
catastrophe and emergency management in the Spanish Mediterranean basin
during the 18th century

La inundació de Tortosa d'octubre de 1787: extremisme hidrometereològic, catàstrofe i gestió de l'emergència a la façana mediterrània espanyola durant el segle XVIII

Armando Pla Alberola

MISCEL·LÀNIA

- 137 La presència de la immigració francesa al bisbat de Girona: una aproximació a partir de les Dispenses de Proclames (1593-1640)
French immigration in the diocese of Girona: an approach based on the "Dispenses de Proclames" (1593–1640)
La presencia de la inmigración francesa en el Obispado de Girona: una aproximación a partir de las Dispenses de Proclames (1593-1640)
Arnau Barquer Cerdà
- 161 Els drets sobre la pesca a l'Alt Maresme (terme de Montpalau). Delme, castellatge i peix senyoriu (segles XIII-XVI)
Fishing rights in the Alt Maresme (barony of Montpalau). Tithes, castellatge and royal fish (13th–16th centuries)
Los derechos sobre la pesca en el Alt Maresme (término de Montpalau). Diezmo, castellatge y pez señorial (siglos XIII-XVI)
Antoni Ginot Julià
- 189 Els signes distintius de les denominacions d'origen vitivinícoles catalanes. Contextualització històrica
The distinctive signs of designations of origin for Catalan wine. Historical contextualization
Los signos distintivos de las denominaciones de origen vitivinícolas catalanas. Contextualización histórica
Gemma Mollevi Bortoló / Jordi Villoro Armengol

Crida per rebre articles per als dossiers dels propers números d'*Estudis d'Història Agrària* i proposta de números monogràfics

La revista *Estudis d'Història Agrària* vol mantenir la publicació d'un dossier a cada número. És per això que la revista fa una crida a tots els agraristes i investigadors que treballen sobre els temes que exposem a continuació perquè enviïn articles per ésser sotmesos a avaluació i publicats en els números següents dins dels citats monogràfics:

Crisis, catàstrofes naturals i canvi social.
Poblament, despoblament i hàbitat.

Podeu enviar propostes de monogràfics al Consell de Redacció de la revista (eha@ub.edu).

A part dels articles per a aquests dossiers, es poden enviar treballs per a la secció de Miscel·lània, que també seran subjectes d'avaluació d'acord amb les normes que es troben a la revista.

Darrers números i dossiers publicats

11. La contractació agrària a Catalunya
12. El pairalisme
13. Alimentació i història
14. La ramaderia: aspectes de la seva evolució
15. Agricultures mediterrànies contemporànies
16. Franquisme i món rural a Catalunya
17. Homenatge al Dr. Emili Giralt i Raventós
18. Economies de muntanya a Catalunya
19. Pluriactivitat en el camp català
20. Les transformacions agràries a la Catalunya del segle XVIII. 40 anys després de la tesi de Pierre Vilar
21. Miscel·lània
22. Els capítols matrimonials en el món rural
23. Usos agraris i no agraris de l'aigua, clima i episodis extrems
24. Enginyeria hidràulica i drets al voltant de l'aigua
25. Conflictes i negociació en el món rural
26. Vins i aiguardents
27. Arqueologia i història agrària
28. La introducció i l'expansió de nous conreus
29. Dones i món rural
- 30-31. Miscel·lània
32. Miscel·lània
33. Clima i Història

Si esteu interessats a rebre els números de la revista, podeu enviar les vostres dades personals o acadèmiques i un número de compte bancari on carregar els rebuts a eha@ub.edu. Només es cobren els números a mesura que van sortint i a un preu reduït.

Normes per a la recepció d'originals, avaluació dels articles, característiques formals i drets d'autor

1. La revista *Estudis d'Història Agrària* accepta per a la seva publicació qualsevol manuscrit (article, repàs bibliogràfic o estat de la qüestió) relatiu a l'anàlisi històrica de l'agricultura i la societat rural en el sentit més ampli i des d'enfocaments interdisciplinaris, ja siguin treballs teòrics, metodològics o empírics.
2. Els treballs s'enviaran per correu electrònic a eha@ub.edu. Els treballs hauran de ser originals i no haver-se enviat a cap altra revista per a la seva avaluació.
3. El Consell de Redacció sotmetrà els originals a l'avaluació de dues persones externes, les quals en el termini de dos mesos informaran sobre la conveniència o no de publicar-los, o d'introduir-hi modificacions. En aquest cas seran tramesos als autors per a la introducció de les convenients modificacions.
4. La secretaria de la revista *Estudis d'Història Agrària* trametrà rebut dels originals en el termini de quinze dies, i el Consell de Redacció resoldrà sobre la seva publicació en un termini de sis mesos.
5. El text ha d'anar acompanyat d'una plana que contingui el títol del treball, el nom de l'autor o autors, l'adreça completa, inclosa la del centre de treball o filiació institucional de l'autor, el telèfon, l'adreça electrònica i el número ORCID d'investigador. També cal fer constar si la recerca que ha donat lloc al treball s'ha beneficiat d'alguna mena d'ajut i si el treball en qüestió s'ha presentat a seminaris, congressos, etc. Així mateix, s'adjuntarà un resum en la llengua original de l'escrit, en català, castellà i anglès, que inclogui el títol i reflecteixi, en cent paraules com a màxim, el contingut i els resultats del treball. Igualment es faran constar les paraules clau en les tres llengües.
6. El text també anirà acompanyat d'una declaració d'originalitat de l'article per part de l'autor.
7. La llengua de la revista és el català. Tot i així, els originals es publicaran en la llengua en què hagin estat escrits (qualsevol llengua de l'Estat espanyol, francès i anglès). Si el Consell de Redacció acordés la seva traducció, es tindria en consideració l'opinió de l'autor.
8. L'extensió màxima de l'article serà de 35 planes (12.000 paraules), inclosos gràfics, quadres, mapes, bibliografia i annexos, tot i que el Consell de Redacció podrà considerar treballs de més extensió per la seva rellevància. El text ha de ser escrit a una cara i a doble espai. Les notes a peu de pàgina cal numerar-les correlativament i ubicar-les a peu de plana. Els quadres i les figures es numeraran correlativament, portaran un breu títol i indicaran llurs fonts. Si les citacions a l'interior del text superen les quatre línies, aniran en paràgraf a part, a un espai, en cursiva i amb marges diferents als generals.
9. També s'enviarà una versió de l'article neta de referències personals en notes, citacions bibliogràfiques, agraïments o participació en projectes de recerca a fi de facilitar la tasca als avaluadors.

10. El sistema de citacions bibliogràfiques es farà utilitzant el sistema APA 7a ed. amb la finalitat d'homogeneïtzar les bibliografies. No s'acceptaran les referències bibliogràfiques senceres ni abreujades en les notes a peu de plana. Poden trobar-se les característiques d'aquest sistema de citació a: <<https://www.scribbr.com/apa-style/apa-seventh-edition-changes/>>.

(LLONCH, 1998, pp. 39-41)

(COLOMÉ, Ferrer & Valls, 2016)

11. Les referències bibliogràfiques citades en el text es recolliran en un llistat al final de l'article i tindran el format APA abans indicat. Es farà constar el DOI de l'article o treball citat, si es coneix.

Exemples de citacions bibliogràfiques (sistema APA 7):

(Articles)

LLONCH, M. (1998). «La capacitat exportadora de la indústria catalana del gènere de punt (1876-1935)», *Recerques*, 37, 165-194. Disponible a: <https://doi.org/10.1177/152700250000100304>

(Llibres)

SERRA PUIG, E. (1988). *Pagesos i senyors a la Catalunya del segle XVII*. Crítica.

(Tesis)

TELLO, E. (1987). *Pagesos, menestrals i rendistes. Cervera i la Segarra en l'arrendada industrial catalana (1702-1861)* (Tesi doctoral, Universitat de Barcelona). Disponible a: <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/35538>

(Capítols de llibre)

COLOMÉ FERRER, Josep (2015). «Expansió vitícola, consolidació de la propietat capitalista de la terra i conflictivitat social a la Catalunya prelitoral durant el segle XIX: la comarca del Penedès». Dins Josep COLOMÉ FERRER i altres (ed.), *Vinyes, vins i cooperativisme vitivinícola a Catalunya*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat, p. 245-279.

12. Només s'enviaran les proves d'impressió una vegada i s'hauran de retornar en un termini màxim de deu dies. Després ja no es podran introduir modificacions.
13. Els autors rebran el PDF de l'article per fer-ne la difusió que creguin convenient i un exemplar en paper de la revista. Podran adquirir-ne més exemplars en paper a preu reduït.

Drets d'autor

14. Quan s'envia una proposta, l'autor conserva els drets d'autor però atorga a la revista la primera publicació de l'obra.
15. Els textos es difondran amb la llicència de Creative Commons (CC-BY-NC), que permet compartir l'obra amb tercers, sempre que aquests reconeguin la seva autoria, la publicació inicial en aquesta revista i les condicions de la llicència, i no se'n faci un ús comercial.

DOSSIER: CLIMA I HISTÒRIA

Historia y clima en México: perspectivas y horizontes desde la historiografía

Història i clima a Mèxic: perspectives i horitzons des de la historiografia

History and climate in Mexico: perspectives and horizons from the historiography

Luis Alberto Arriola Díaz Viruell¹

A mi maestro y amigo Juan Manuel Pérez Zevallos
In memoriam

Resumen

En este artículo se examina el devenir de la historiografía dedicada al clima en México, las perspectivas y herramientas analíticas que han planteado y —sobre todo— los horizontes de trabajo que se han definido en los últimos cincuenta años. A lo largo de sus páginas se plantean los diferentes derroteros que han seguido estos estudios, sus contribuciones conceptuales y metodológicas, y sus vínculos disciplinarios.

Palabras clave: clima, climatología histórica, historia del clima, variabilidad climática, desastres.

Resum

En aquest article s'examina l'esdevenir de la historiografia dedicada al clima a Mèxic, les perspectives i eines analítiques que han plantejat i —sobretot— els horitzons de treball que s'han definit en els darrers cinquanta anys. Al llarg de les seves pàgines es plantegen els diferents camins que han seguit els estudis, les seves contribucions conceptuals i metodològiques i els seus vincles disciplinaris.

1.. ORCID: 0000-0002-0182-7072. El Colegio de Michoacán (México). Correo electrónico: larriola@colmich.edu.mx.
Recibido: IV/2021. Evaluado: VI/2021. Versión definitiva: VII/2021

Este artículo forma parte del proyecto HAR2017-82810-P, incluido en el Plan Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia promovido por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (Gobierno de España), la Agencia Estatal de Investigación y los Fondos FEDER. Agradezco los comentarios y sugerencias de los evaluadores anónimos, así como el diálogo permanente con Armando Alberola Romá y Virginia García Acosta.

Paraules clau: clima, climatologia històrica, historia del clima, variabilitat climàtica, desastres.

Abstract

This article examines the evolution of the historiography dedicated to the climate in Mexico, the perspectives and analytical tools proposed, the conceptual and methodological contributions, and their disciplinary links and scope over the last 50 years.

Keywords: Weather, historical climatology, climate history, climate variability, disaster.

Introducción

Hace un par de décadas, el arqueólogo Brian Fagan advirtió que «historia» y «clima» son voces indisolubles que se distinguen por incidir directamente en el entorno humano y físico, y por estar estrechamente vinculadas a procesos de sobrevivencia y adaptación de especies. Inclusive, señaló que estos procesos posibilitaron que hombres, animales y plantas desarrollaran estrategias para enfrentar sequías prolongadas, lluvias excesivas, calores sofocantes, fríos intensos y plagas devastadoras durante la denominada Pequeña Edad de Hielo (PEH 1350-1880 d. C.) (Fagan 2008: 15-17). A juzgar por la experiencia americana, hoy en día, los indicios de este pasado climático se conservan con mayor proporción para el período 1521 y 1880: expedientes sobre sequías y hambrunas; crónicas sobre inundaciones, tormentas de nieve y paisajes desolados; relatos sobre desaparición de torrentes, formación de bancos de sal y reorientación de corrientes; así como informes sobre tempestades, plagas biológicas, escasez de alimentos y brotes epidémicos (Prieto *et al.* 2018; García Acosta *et al.* 2003; Arrijoja 2019). En el caso de México, un legado documental extenso ha permitido examinar los procesos acaecidos durante la PEH y plantear que —durante más de tres siglos— se experimentó un cambio térmico que, a su vez, supuso un descenso en las temperaturas, un enfriamiento muy heterogéneo y una serie de oscilaciones atmosféricas. Mientras que en algunos lugares estos cambios propiciaron la formación de hielos en cotas bajas y la presencia de lluvias prolongadas, en otros escenarios provocaron veranos extremadamente secos y cálidos. Prueba de ello son las lluvias intermitentes que durante el otoño de 1629 inundaron la Ciudad de México y la dejaron bajo el agua por cinco años. Asimismo, el ciclo de heladas y sequías que —entre 1785 y 1786— afectaron el centro y occidente de Nueva España y configuraron una de las crisis de subsistencia más severas de las que se tenga conocimiento en la historia. No muy lejos de esta experiencia se encuentran las sequías de 1833 y 1853, así como las tormentas solares de 1859-1860 que generaron calores e incendios intensos en el campo mexicano. A diferencia de aquellos espacios donde el devenir del clima ha sido un asunto secundario, en México las investigaciones especializadas han contribuido a tener un conocimiento profundo y advertir horizon-

tes de estudio sobre las relaciones que existen entre clima, naturaleza y grupos humanos. Para ello han sido fundamentales los trabajos desprendidos desde la historia, la climatología histórica y la paleoclimatología; es decir, propuestas que han analizado el clima en todas sus dimensiones —temporales y espaciales—, acumulado información sobre eventos atmosféricos, elaborado índices sobre temperaturas y precipitaciones de la etapa preinstrumental y estudiado nociones humanas sobre el clima a través del tiempo (Domínguez Castro *et al.* 2019). En este artículo examino el devenir de la historiografía dedicada al clima en México, las perspectivas y herramientas analíticas que han planteado, y —sobre todo— los horizontes de trabajo que han definido en los últimos cincuenta años. A lo largo de estas páginas pondré en contexto al lector con los estudios históricos que han retomado el clima como un elemento de análisis y discusión. Como será fácil advertir, este artículo no pretende una reconstrucción genealógica ni exhaustiva de todos los estudios existentes, sino solo identificar aquellos que han servido como precursores o puntos de enlace ante las necesidades derivadas por las discusiones historiográficas. Tales debates han caracterizado la emergencia de nuevas propuestas analíticas, interpretativas y metodológicas en la historiografía de los siglos *xx* y *xxi*. Así, a lo largo de estas páginas se presenta una exposición de los alcances y límites que encierra el clima en la historiografía mexicana de las últimas décadas, y se pone al descubierto la manera en que una herramienta conceptual propia de las ciencias ambientales ha cobrado vigencia en los estudios históricos.

Orígenes y precursores de un horizonte de trabajo

Hoy en día, el clima ocupa un lugar preponderante en todas las sociedades al grado que su registro y estudio lo han convertido en un elemento central para la historia. Es de advertir que estas ideas no se han generado en tiempos recientes, tienen sus orígenes en el pasado remoto: la acumulación de conocimientos sobre el clima es el resultado de un largo proceso de adaptación al entorno. No obstante, entre 1660 y 1810, el racionalismo y el desarrollo científico que se apoderó de Nueva España posibilitaron que la observación y experimentación, así como el uso de instrumentos coadyuvaran en un mejor conocimiento del clima y de sus manifestaciones físicas. Durante estos años salieron a la luz algunos manuscritos apoyados en el uso de termómetros y barómetros, así como reflexiones personales sobre hidrometeoros y temperaturas en ciertas ciudades del virreinato. Todo parece indicar que las luchas de independencia y la construcción del Estado nacional impactaron negativamente en estas prácticas, al grado que México nació como un país ajeno a los avances de la ciencia moderna durante las primeras décadas del siglo *xix*. Dicho reza go se acentuó con la inestabilidad política y económica, y con una raquítica labor científica cuyo reflejo más evidente fue la carencia de estudios específicos. Habrá que subrayar que —durante la primera mitad del siglo *xix*— las contribuciones sobre el conocimiento del clima fueron escasas, unipersonales, poco sistemáticas y herederas de la tradición ilustrada (Trabulse 1985; Contreras Servín 1999; Viesca y Sanfilippo, 2010). A partir de 1860, este panorama comenzó a cambiar gracias a las labores realizadas por sociedades científi-

cas e individuos interesados en la materia. Sin embargo, fue a partir de 1863 cuando las reflexiones profesionales cobraron dinamismo, especialmente con la creación del Observatorio Nacional; con todo, fue hasta bien entrado el *Porfiriato* y bajo el influjo del positivismo científico cuando estas labores se impulsaron con creces desde el Observatorio Meteorológico Central (1877). Estas iniciativas dieron como resultado una serie de mediciones instrumentales para el período 1877-1913, así como la instauración de veintiuna estaciones meteorológicas encargadas de registrar —día a día— las condiciones atmosféricas a lo largo y ancho del país (Contreras Servín 1999). Desafortunadamente, la Revolución Mexicana frustró la continuidad de estas tareas y —por ende— la implementación de proyectos relacionados con el mapa climático de México, la red de estaciones meteorológicas y la profesionalización del personal encargado de estas. No fue hasta la cuarta década del siglo xx, gracias a la estabilidad alcanzada con los gobiernos postrevolucionarios, cuando estas propuestas recobraron su curso y se institucionalizaron en varias dependencias encargadas de proveer información sobre las condiciones atmosféricas a escala nacional e identificar una serie de hidrometeoros que afectaban las actividades económicas y sociales del país.

El hecho de que existan ciento cuarenta y cuatro años de registros instrumentales del clima en México no parece demasiado en el plano histórico. De ahí la necesidad de obtener información de fuentes documentales, materiales arqueológicos y registros *proxy data* que ayuden a reconstruir las condiciones climáticas de períodos previos a la etapa instrumental. Cabe subrayar que un análisis integral de estas fuentes y una reflexión transdisciplinaria permitirá tener un conocimiento más profundo sobre la evolución del clima en México.

En lo que respecta a la presencia de contenidos y discusiones sobre el clima en los estudios históricos, conviene decir que —hace más de sesenta años— Emmanuel Le Roy Ladurie propuso en una serie de artículos el desarrollo de un horizonte historiográfico —bajo la influencia de la *École des Annales*— donde el objeto central era el clima y sus efectos en los grupos humanos, ya sea a través de la presencia de fenómenos climáticos extremos, crisis agrícolas y de subsistencia, escasez de alimentos y brotes epidémicos (Le Roy Ladurie 1960; 1961; 1963; 1965; 1967); un horizonte que —poco a poco— ganó complejidad, sumó perspectivas disciplinarias y herramientas de análisis (meteorología, biología, física, estadística, historia social, historia económica, etcétera) y construyó argumentos para explicar los procesos históricos a partir de las complejas relaciones entre el clima, el hombre, las instituciones y las ideas. Al respecto, la propuesta de Le Roy Ladurie fue contundente y ampliamente difundida: estudiar la historia a partir de descartar ideas preconcebidas, recurrir a fuentes de información diversas, articular procesos económicos y sociales en contextos meteorológicos, y una vez dados estos pasos proceder a reflexionar sobre la influencia del factor climático en la vida del hombre (Le Roy Ladurie 1960). Cabe decir que en los mismos años en que Le Roy Ladurie publicó las bases de su obra, 1960-1962, también apareció en México la traducción al castellano del influyente libro de Françoise Chevalier, *La formación de los grandes latifundios en México. Tierra y sociedad en los siglos XVI y XVII*, una obra que puso de relieve la trascendencia que había jugado la geografía física y social, así como el devenir climático en la instauración de unidades agrarias,

la introducción y domesticación de especies animales y vegetales, y el desarrollo de técnicas de trabajo en el virreinato novohispano. Si bien es cierto que el objetivo de Chevalier era vislumbrar la mutación de viejas instituciones hispanas en el mundo americano, también es verdad que aportó reflexiones muy sugerentes sobre la diversidad climática y los estragos que causaban las alteraciones atmosféricas en el mundo agrario. Tal vez el aporte más representativo de esta obra radicó en reconstruir, con fuentes muy heterogéneas, la presencia de fenómenos naturales que impactaron negativamente en las actividades agrícolas y ganaderas de Nueva España. Cabe advertir que su perspectiva del clima se basó en una apreciación cultivada por Paul Vidal de la Blanche y difundida por Fernand Braudel: un componente físico estrechamente asociado a la vida social, y en repetidas ocasiones determinante en el devenir de las civilizaciones (Chevalier 1965).

Una visión panorámica de los trabajos que han coadyuvado al estudio histórico del clima en México pone de relieve que, además del legado francés, otra tradición historiográfica también ha participado en la generación de conocimientos. Me refiero a la geografía cultural impulsada por la Escuela de Berkeley y, especialmente, por Carl O. Sauer, Sherburne F. Cook, Woodrow Borah, Robert C. West, Frances V. Sholes y Ralph L. Roys, quienes, a través de obras con objetivos muy diferentes, pusieron en el centro de sus discusiones el papel que jugó el clima, el paisaje, las enfermedades y la explotación de recursos en la conformación y consolidación de Nueva España (Sauer 1948; Cook 1949; Borah 1951; West 1949; Sholes y Roys 1948). Debo subrayar que en estos trabajos la geografía fue la disciplina que ponderó la influencia del clima en el desarrollo de actividades agrícolas y económicas, así como en la proliferación de enfermedades y en la configuración de desastres; prueba de ello son los trabajos de Sauer, Cook y West para explicar el deterioro ambiental en las provincias de Colima, Teotlalpan y Parral durante los siglos *xvi* y *xvii*.

Antes de seguir y poner al descubierto la influencia de estos trabajos en los estudios históricos sobre el clima en México, conviene advertir que durante la primera mitad del siglo *xx* existieron una serie de historiadores que, con una visión documentalista, editaron fuentes sobre el México colonial y republicano; historiadores que sin entrar en discusiones teóricas compilaron materiales muy diversos, entre los cuales aparecen referencias precisas sobre las condiciones climáticas y ambientales del virreinato. Prueba de ello son las colecciones dirigidas por Francisco del Paso y Troncoso, Joaquín García Icazbalceta, Antonio Pompa y Pompa, Miguel Othón de Mendizábal, José Bravo Ugarte y Luis Chávez Orozco. Este último, por cierto, publicó una colección sobre la historia económica de México y veinte tomos sobre la agricultura en Nueva España. En ambos proyectos, las fuentes relacionadas con la producción agraria, el comercio de granos, la colecta de diezmos, el movimientos de precios y las crisis de subsistencia guardaron un vínculo directo e indirecto con la evolución del clima, tal como puede leerse en los volúmenes dedicados a las crisis agrícolas de 1785-1786 y 1908-1909; las compilaciones sobre las alhóndigas de Guadalajara, León, Salamanca y Querétaro; y los textos sobre el cultivo del café y la vid (Chávez Orozco 1953; 1955; 1956).

En este contexto, los estudios históricos con contenido climático fueron cobrando interés entre los historiadores mexicanistas. No obstante, fueron pocos los seguidores y

aquellos que lo hicieron se distinguieron por enmarcar sus reflexiones bajo los enfoques de la historia económica y la geografía histórica. El resultado fueron trabajos muy heterogéneos y donde el clima fue un elemento secundario en los argumentos explicativos, tal como se evidenció en las obras de Manuel Carrera Stampa sobre la producción y el abasto de granos en el México colonial; el libro de Eduardo Arcila Farías sobre la Nueva España y sus problemas económicos en el campo; los artículos de Rosa Feijóo sobre los tumultos en la Ciudad de México debido a las crisis agrícolas de 1624 y 1692; los análisis de Woodrow Borah sobre la recaudación de diezmos en el obispado de Oaxaca durante los tres siglos de dominación colonial; la historia de Charles Gibson sobre los pueblos del Valle de México y sus múltiples contrariedades en el campo durante los siglos XVI, XVII y XVIII; las reflexiones de Enrique Florescano sobre el abasto de granos en las ciudades novohispanas; la investigación de Michael Costeloe sobre los diezmos en el arzobispado de México; y los estudios de Alejandra Moreno Toscano sobre el maíz y las posibilidades geográficas y atmosféricas que ofrecían ciertas provincias del Altiplano Central para su producción en la etapa colonial (Carrera Stampa 1949; Arcila Farías 1955; Feijóo 1964, 1965; Borah 1941, 1949; Gibson 1964; Florescano 1965, 1967; Costeloe 1966; Moreno Toscano 1965).

Cabe subrayar que en 1969 salió a la luz una obra que —desde el punto de vista historiográfico— fue novedosa, influyente y capaz de trazar un sendero donde el clima se posicionó como un elemento central para estudiar la historia agraria, económica y social de México. Me refiero a *Precios del maíz y crisis agrícolas en México (1708-1810)*, un trabajo de Enrique Florescano que inicialmente se presentó como tesis doctoral en la École des Hautes Études en Sciences Sociales y posteriormente se editó como libro en El Colegio de México; una obra inspirada en los *Annales* e interesada en explicar los grandes problemas de la historia agraria —propiedad, trabajo, producción agrícola, mercado y relaciones ciudad-campo— a partir de las fluctuaciones en los precios del maíz, las coyunturas en los mercados agrarios, la meteorología, las crisis agrícolas y el deterioro que todo esto causaba en la estructura social. En este sentido, el libro de Florescano se distinguió por resaltar la trascendencia de la meteorología en las estructuras de antiguo régimen; estructuras donde la ausencia de lluvias, la presencia de heladas, la impronta de tempestades o la formación de plagas no solo significaban años de malas cosechas sino también períodos prolongados de escasez, acaparamiento, hambre y enfermedad. Lejos ya de los trabajos clásicos sobre el campo novohispano, *Precios del maíz* planteó un nuevo esquema para investigar, argumentar y hacer historia; una propuesta que, además, analizó procesos y hechos que evidenciaron una historia novohispana acechada por las oscilaciones climáticas (Florescano 1969).

Para entender con mayor precisión lo que significó este libro hay que considerar aquellas obras que siguieron los planteamientos de Florescano. Si bien el interés central de dichos trabajos fue la historia económica y fiscal, lo cierto es que enriquecieron las discusiones de los estudios agrarios y —ante todo— pusieron de relieve el análisis de numerosas fuentes documentales donde el clima y sus manifestaciones físicas eran determinantes para explicar los procesos históricos; prueba de ello son las tesis de grado y —en su momento— los libros de Aristides Medina Rubio, Cecilia Rabell, Rodolfo Pastor, Flor Hurtado, Sil-

via Galicia y Lidia Espinoza (Hurtado 1974; Medina Rubio 1974, 1984; Rabell 1974, 1986; Pastor 1979, 1987; Galicia 1975; Florescano y Espinoza 1987). Dichos trabajos combinaron de manera rigurosa la historia económica y agraria para reconocer los ciclos agrícolas que eran trastocados por fenómenos climáticos. Sus planteamientos fueron, para la historia novohispana, sumamente novedosos, ya que emplearon fuentes fiscales como indicadores de la producción agraria y de la presencia de oscilaciones atmosféricas. Asimismo, ensayaron algunos modelos para correlacionar las crisis agrícolas y de subsistencia con los brotes epidémicos y los levantamientos sociales, especialmente durante los siglos xvii y xviii.

En términos generales, puede decirse que los trabajos de Florescano y sus alumnos fueron muy relevantes, y si no tuvieron un mayor número de seguidores en su momento fue porque, en el contexto nacional, la historia económica se apoderó de los espacios de discusión y cegó muchas posibilidades para analizar los procesos históricos. No obstante, sus contribuciones fueron reconocidas —durante los años setenta y ochenta— como una forma nueva para investigar y escribir la historia, y —sobre todo— para plantear interrogantes que ayudaron a comprender los cambios profundos del campo a partir de fenómenos climáticos globales y —por ende— manifestaciones locales. También habrá que subrayar que estos trabajos fueron muy explícitos al referir que sus aportaciones eran un puente para acercarse a las ideas y los métodos pregonados por una serie de autores franceses —como Ernest Labrousse, Pierre Goubert, Jean Meuvret y Emmanuel Le Roy Ladurie— que vislumbraban en la historia serial y climática una alternativa para entender la Edad Moderna.

Durante la década de los setenta también aparecieron estudios donde la evolución histórica del clima fue referida como un componente en la configuración de espacios sociales, regiones económicas y zonas de producción; estudios que, en su mayoría, encontraron en la geografía francesa y norteamericana una serie de herramientas para el desarrollo de sus argumentos. Dado lo anterior, no es casualidad que en dichos trabajos el clima se planteara como un componente de la geografía física y casi siempre bajo una perspectiva que carecía de profundidad histórica; prueba de ello son los trabajos de Elinore Barret sobre la cuenca del Tepalcatepec, Richard Boyer sobre la Ciudad de México en el siglo xvii, Claude Morin sobre el obispado de Michoacán en el siglo xviii, David Brading sobre los enclaves mineros y agrícolas del Bajío novohispano, y Eric Van Young sobre las haciendas y la producción agraria en la Nueva Galicia (Barret 1975; West 1976; Boyer 1975; Morin 1979; Brading 1971; Van Young 1981).

Hacia finales de los años setenta, salvo la obra de Florescano y sus alumnos, el clima era considerado en los estudios históricos de México como un componente del entorno, con poco dinamismo histórico y con bases interpretativas en la geografía física.

Un horizonte para muchas historias

Situando este balance historiográfico en las décadas de los años ochenta y noventa, saltan a la vista una serie de hechos que bien pueden considerarse como formas nuevas para