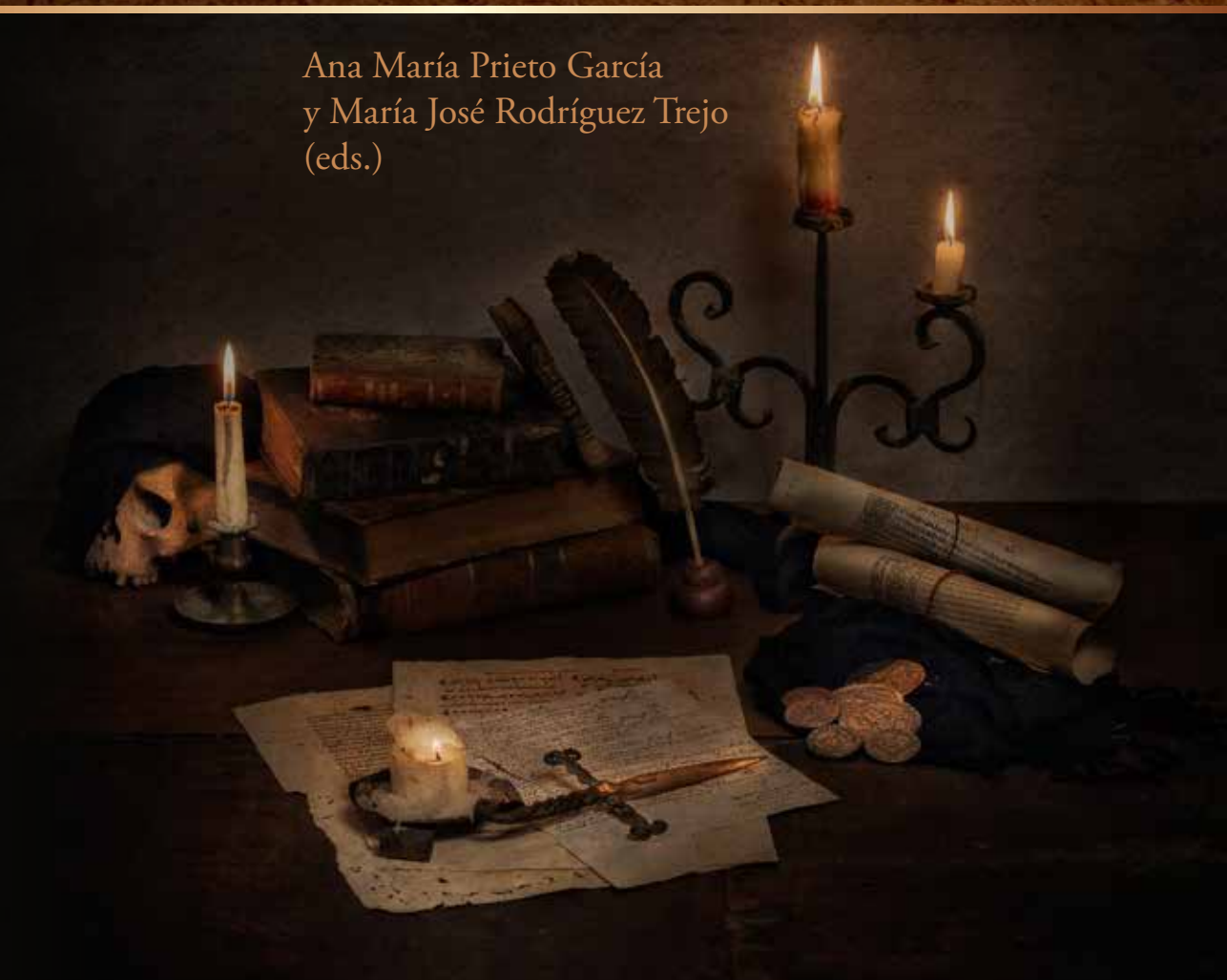


MÉTODOS Y PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN EN HISTORIA MODERNA

Ana María Prieto García
y María José Rodríguez Trejo
(eds.)



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA



MÉTODOS Y PERSPECTIVAS DE
INVESTIGACIÓN EN HISTORIA MODERNA

ANA MARÍA PRIETO GARCÍA
MARÍA JOSÉ RODRÍGUEZ TREJO
(eds.)

MÉTODOS Y PERSPECTIVAS DE
INVESTIGACIÓN EN HISTORIA MODERNA

UNIVERSIDAD  DE EXTREMADURA

Cáceres 2016



© Los autores

© Universidad de Extremadura para esta 1ª edición

Trabajo realizado dentro del Proyecto de Investigación “Familia y comunidad rural: mecanismos de protección comunitaria en el interior peninsular (ss. XVIII-1900)”, referencia HAR2013-48901-C6-5-R, financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad y gracias a la concesión de la beca de la Fundación Fernando Valhondo Calaff de Cáceres.

Este libro ha sido compuesto con tipografía de la familia Garamond.

Motivos de cubierta: imagen de Jorge Américo Carrillo; imágenes de Nereida Serrano Márquez.

Edita:

Universidad de Extremadura. Servicio de Publicaciones

C/ Caldereros, 2 - Planta 2ª. 10071 Cáceres (España).

Tel. 927 257 041 ; Fax 927 257 046

E-mail: publicac@unex.es

<http://www.unex.es/publicaciones>

I.S.B.N.: 978-84-608-2399-5.

Maquetación: Control P. 927 233 223. estudio@control-p.eu

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

Esta publicación surge del esfuerzo de un grupo de investigadores preocupados por los nuevos métodos y perspectivas desarrolladas en los últimos años en Historia Moderna. En ella se recogen las diferentes líneas de investigación que se están trabajando tanto dentro como fuera de España, unas líneas que van desde la demografía histórica, hasta la historia de las mentalidades, pasando por la historia militar y los estudios culturales.

ÍNDICE

PRÓLOGO	
<i>Ana María Prieto García y María José Rodríguez Trejo</i>	13
I. FAMILIA, SOCIEDAD Y ECONOMÍA	17
1. Proyecciones de una élite en ascenso. Nuevas aproximaciones al estudio de las casas principales: el caso de Lucena (Córdoba) en la Edad Moderna <i>Nereida Serrano Márquez</i>	19
2. La Juventud. Un acercamiento a su estudio <i>Elena Paoletti Ávila</i>	35
3. Problemas metodológicos para el estudio de la consanguinidad en la Castilla Moderna <i>Juan Francisco Henarejos López</i>	43
4. La mortalidad parvularia en las familias de un núcleo urbano de finales de la época moderna: Trujillo <i>Raquel Tovar Pulido</i>	59
5. Las incidencias socioeconómicas de las sequías y las riadas en la fachada mediterránea española. El análisis del sur alicantino durante el siglo XVIII <i>Adrián García Torres</i>	73
II. CULTURA Y MENTALIDADES	87
6. La reconstrucción de la carrera del clero de Real Patronato (1760-1775): fuentes, metodología, perspectivas y límites <i>Mónica Ferrándiz Moreno</i>	89
7. Los peligros de los placeres de la carne: moral sexual y religión en la prensa española (finales siglo XVIII- siglo XIX) <i>Francisco Javier Crespo Sánchez</i>	103
8. Nuevas aproximaciones a la educación y a la cultura en Santander durante el siglo XVIII <i>María Jesús Pozas Pozas</i>	117
9. Fuentes y metodología para el estudio de las mujeres guaraníes en las misiones de la Compañía de Jesús (siglos XVII-XVIII) <i>Rosa Tribaldos Soriano</i>	133

III. GUERRA Y POLÍTICA	147
10. El Catastro de Ensenada desde la perspectiva de la Historia Visual <i>María José Ortega Chinchilla</i>	149
11. Cuestiones en la investigación histórica hispano-magrebí en la Época Moderna <i>Luis Fernando Fé Cantó</i>	163
12. El I conde de Toreno y la logística militar a mediados del siglo XVII <i>Pelayo Fernández García</i>	181
13. La creación del Real Cuerpo de Ingenieros a través de su fundador, D. Jorge Próspero de Verboom, y el ejemplo de un proyecto ilustrado: la reforma del puerto de Málaga (1717-1723) <i>Victor García González</i>	199
14. ¿Monarquía hispánica y antiguo Egipto? Nuevas perspectivas de estudio en la recepción del mito egipcio en tiempos de Felipe II <i>Elisabeth Garcia i Marrasé</i>	217

CAPÍTULO 5

LAS INCIDENCIAS SOCIOECONÓMICAS DE LAS SEQUÍAS Y LAS RIADAS EN LA FACHADA MEDITERRÁNEA ESPAÑOLA. EL ANÁLISIS DEL SUR ALICANTINO DURANTE EL SIGLO XVIII¹

Adrián García Torres
Universidad de Alicante

INTRODUCCIÓN

La presencia de episodios naturales y climáticos de signo extremo en las sociedades preindustriales suponía la alteración no solamente de la vida diaria sino también de las actividades del sector primario en las que descansaba la subsistencia y la economía. En el Levante Peninsular, los dos inconvenientes inherentes al medio hasta nuestros días son la irregularidad anual e interanual de las precipitaciones, de ahí que las sequías y las riadas catastróficas fueran las dificultades que de manera más continuada debieron afrontar los contemporáneos. Además, debemos tener presente la situación climática del siglo de nuestro estudio, el Setecientos, pues nos encontramos en la llamada *Pequeña Edad del Hielo*, con diversas pulsaciones en su recorrido temporal que agravaron la aparición de estos sucesos.

La tipología de fuentes disponibles para el historiador con las que analizar los acontecimientos atmosféricos y naturales en la fachada mediterránea son heterogéneas y de diverso origen: las memorias y los libros de familia; las crónicas y los *dietarios*; los epistolarios; y la documentación oficial². En el presente trabajo, prestaremos nuestra atención a esta última y dentro de ella, nos centraremos en las que de carácter político-administrativo descansan en los archivos municipales. La selección de las localidades a la hora de abordar nuestra investigación siguió dos premisas: a) como representante de una de las tres comarcas analizadas y b) según la documentación conservada. Los elegidos fueron el Archivo Histórico Municipal

¹ Este trabajo ha sido elaborado mediante el proyecto de investigación HAR2013-44972-P, dentro del Programa Estatal de Fomento de la investigación científica y técnica de excelencia del MINECO.

² Alberola Romá, A., y Mas Galvañ, C.: "The impact of disasters on pre-modern rural economies: consequences for the countryside in northwestern Europe before 1850". *Workshop Münster*, 13-14 november 2014.

de Elche y el Archivo de la Comunidad de Propietarios de la Acequia Mayor del Pantano de Elche para el Bajo Vinalopó; el Archivo Histórico Municipal de Novelda para el Medio Vinalopó; y el Archivo Histórico de Orihuela para el Bajo Segura.

Nuestro objetivo consiste en definir las tres fases necesarias a la hora de abordar las repercusiones de las sequías y las riadas en el siglo XVIII: conocer los condicionantes del medio y del clima del sur alicantino, establecer la situación climática del siglo XVIII y finalmente desgranar la documentación que desde los archivos municipales tenemos a nuestra disposición para esta materia de estudio.

EL MEDIO NATURAL Y EL CLIMA DE LAS TIERRAS MERIDIONALES VALENCIANAS

Hablar del Levante hispano en general y del sur alicantino en particular es referirse a un “territorio de riesgo” por los condicionantes climáticos y naturales, muchas veces agravados por las acciones antrópicas³. Nos encontramos ante un clima mediterráneo subárido, con cálidos veranos y suaves inviernos. Sobre el papel, ideales para la agricultura. Sin embargo, el elemento fundamental para que esta ecuación funcione falla, ya que las precipitaciones son escasas, con una elevada irregularidad interanual y una alta evaporación⁴. En cuanto a los recursos hídricos, nos hallamos con dos realidades opuestas en las comarcas más meridionales, foco de nuestro estudio. Las comarcas del Medio y Bajo Vinalopó son atravesadas por el río que las bautiza, el Vinalopó, claro ejemplo de río-rambla valenciano caracterizado por un corto caudal. Este condicionante ya se mostraba en el período medieval pues era llamado *Secabis* o *Wad-arrambla* y durante el Setecientos también son constantes las referencias al mismo como “Río Seco”. Por este motivo, las principales contribuciones a su flujo y aprovechamiento derivarían de los períodos de lluvias. Por otro lado, en el Bajo Segura discurre el río Segura, de origen alóctono, con un caudal mucho mayor que permitía más disponibilidad de agua, aunque matizando que la huerta de Murcia acaparaba buena parte de sus recursos.

³ Ayala-Carcedo, F.J., y Olcina Cantos, J.: *Riesgos naturales*. Barcelona: Ariel Ciencia, 2002; Calvo García-Tornel, F.: *Sociedades y territorios en riesgo*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 2000; del mismo autor: “Le risque comme paradoxe et comme défi”. En: Chastagnaret G. (dir.): *Les sociétés méditerranéennes face au risque. Disciplines, temps, espaces*. Le Caire: Institut Français d’Archéologie Orientale, Bibliothèque Générale, 2008, 165-178; Alberola Romá, A.: “Risc natural, desordre climàtic i catàstrofe al Mediterrani espanyol durant el segle XVIII”. *Afers. Fulls de recerca i pensament*, 2011; 69: 337-354; Díez Lorente, S.: *La importancia de los riesgos naturales en la ocupación de un territorio: el Bajo Vinalopó*. Alicante: Instituto Alicantino de Cultura “Juan Gil-Albert”, 2006.

⁴ Gil Olcina, A.: *La propiedad de las aguas perennes en sureste ibérico*. Alicante: Universidad de Alicante, 1993.

Este histórico déficit hídrico era el principal problema de una economía basada en la agricultura. Esta deficiencia la relataban los propios contemporáneos como por ejemplo José Castelló, quien subrayaba para Elche que el secano “es mui fértil en los años lluviosos, aunque éstos no son mui frecuentes”⁵. El hombre tuvo que hacer frente a estos condicionantes a lo largo del tiempo, reteniendo los flujos hídricos que los manantiales, las precipitaciones y los cursos fluviales ofrecían⁶. Durante el reinado de los Austrias, los sistemas de irrigación se ampliaron debido a las necesidades derivadas del aumento poblacional⁷. En las tierras del Vinalopó, las intervenciones fueron constantes dado que cada gota contaba, así que los métodos de captación y distribución del agua se expandieron para alimentar las huertas o los secanos mejorados, siendo Elche y la huerta de Alicante los ejemplos paradigmáticos de este segundo caso. De este modo, durante el siglo XVII sobresalieron las construcciones de presas de gravedad en Elche, Petrer y Elda, todas ellas bajo el patrocinio local⁸. Embalses cercanos en el tiempo a los erigidos en comarcas próximas con males del mismo tenor, como el modélico de Tibi en el Monnegre; Almansa en el Selén Grande; Rellu en el río Amadosio; y Ontinyent en el río Clariano⁹. En el Bajo Segura también se ejecutaron medidas para un mejor aprovechamiento del río Segura con la construcción del azud de Alfaytami¹⁰. Con la llegada de los borbones, además de los esfuerzos destinados a recuperar el uso de estas magnas infraestructuras anteriores desde los ayuntamientos, a excepción de Tibi que desde 1739 recayó en posesión del Real Patrimonio, se sumaron nuevos proyectos para el desarrollo agrícola. Ahora bien, salvo Puentes y Valdeinferno en Lorca, las intervenciones fueron de menor

⁵ Castelló, J.: *Descripción geográfica del reyno de Valencia formada por corregimientos por Dn. Josef Castelló, de la Real Academia de la Historia*. Noticia preliminar, comentarios, transcripción y notas de Codina Bas, J. Valencia: Diputació de València, 2000, 280.

⁶ Glick, T.F.: *Regadío y sociedad en la Valencia Medieval* (2ª ed.). Valencia: Biblioteca valenciana, 2003; López Gómez, A.: *Els embassaments valencians antics*. València: Conselleria d'Obres Públiques, Urbanisme i Transports, 1987.

⁷ Bernabé Gil, D.: “Política hidráulica en la España de los Austrias”. En: Alberola Romá, A. (ed.): *Cuatro siglos de técnica hidráulica en tierras alicantinas*. Alicante: Instituto de Cultura Juan Gil-Albert, 1995, 67-88.

⁸ Pérez Medina, T.V.: “Agua para los regadíos meridionales valencianos: las presas del siglo XVII de Elx, Petrer y Elda”. *Revista de Historia Moderna. Anales de la Universidad de Alicante*, 1997; 16: 267-288.

⁹ Alberola Romá, A.: *El pantano de Tibi y el sistema de riegos en la Huerta de Alicante* (2ª ed.). Alicante: Instituto Juan Gil-Albert- Fundación CAM, 1994; y del mismo autor y del mismo autor, “La cultura de la supervivencia: carencias y excesos hídricos en la Huerta de Alicante (ss. XVI-XVIII)”. En C. Sanchis-Ibor; G. Palau-Salvador; I. Mangué Alférez; L.P. Martínez Sanmartín (eds.), *Irrigation, Society, Landscape. Tribute to Thomas F. Glick*. València: Universitat Politècnica de València, 2014, 362-376; Giménez Font, P.: “El pantano de Rellu y el riego de la huerta de la huerta de Villajoyosa (1653-1879)”. *Investigaciones Geográficas*, 2003; 30: 97-118.

¹⁰ Bernabé Gil, D.: “Técnica hidráulica y regadío en el Bajo Segura: la construcción del azud de Alfaytami y las remodelaciones en la red de irrigación (1571-1598)”. *Revista de Historia Moderna. Anales de la Universidad de Alicante*, 2011; 29: 11-38.

entidad¹¹. En nuestro territorio de estudio se levantaron pequeñas retenciones en Monóvar, con el pantanet de Xinorlet, y en el lecho del Vinalopó, con la parada de Sax y la resclosa de Novelda¹².

Otra de las características históricas del Levante peninsular es que las deseadas lluvias que descargan especialmente en otoño y en menor medida en primavera, podían convertirse en intensos aguaceros que desembocaban en peligrosas avenidas que, en la peor de las situaciones, daban lugar a la destrucción de las diferentes infraestructuras, los cultivos y los núcleos urbanos¹³. Por lo que no sorprende que durante el siglo XVIII nos encontremos con testimonios que realzan este riesgo. Castelló en la década de los ochenta dejaba claro ese carácter destructor del Vinalopó porque “regularmente lleva poca agua, pero recogiénola de mui lejos (...) suele crecer en exceso y causar daño a los pueblos por cuias inmediaciones pasa”¹⁴. Pocos años después, Cavanilles igualmente subrayó que “tiene Novelda un terrible enemigo en la rambla ó río que pasa por la parte oriental de sus huertas: por lo regular trae pocas aguas, pero el ancho del cauce indica la furia de sus avenidas: suele á veces salir de madre inundando y destruyendo los campos contiguos a su huerta (...)”¹⁵. En cuanto al Segura, ambos autores exaltaron la amplia huerta de Orihuela y a la hora de hablar de las inundaciones, relataron los beneficios que éstas provocaban a la hora de fertilizar las tierras¹⁶. Ahora bien, de sobra son conocidas sus incontroladas salidas de madre, que ya durante los siglos XVI y XVII derivaron en que se tanteara modificar parte de su curso¹⁷.

LOS CONDICIONANTES CLIMÁTICOS DE LA PEQUEÑA EDAD DEL HIELO

A la hora de analizar los diversos episodios climáticos que aparecieron durante el siglo XVIII en el sur alicantino, además de tener presente los elementos definitorios del mismo, es fundamental marcar las pautas del clima que incidieron en mayor o menor medida. El Setecientos se enmarca dentro de la *Pequeña Edad del Hielo*

¹¹ Gil Olcina, A.: “Proyectos y realizaciones del Reformismo ilustrado”. En: Gil Olcina, A., y Morales Gil, A. (eds.): *Planificación hidráulica en España*. Murcia: Fundación CAM, 1995, 17-68.

¹² Pérez Medina, T.V.: “Petits embassaments valencians del segle XVIII”. *Cuadernos de Geografía*, 2002; 71: 1-30.

¹³ García Codrón, J.C.: “Las ciudades españolas y el riesgo de inundación: permanencia y cambio de un problema crónico”. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 2004; 37: 88-90.

¹⁴ Castelló, J.: *Descripción geográfica...*, 296.

¹⁵ Cavanilles, A.J.: *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del reino de Valencia*. Madrid, 1795-1797, tomo 2, 260.

¹⁶ Castelló, J.: *Descripción geográfica...*, 298-299; Cavanilles, A.J.: *Observaciones sobre la Historia...*, tomo 2, 283.

¹⁷ Ojeda Nieto, J.: “Encauzamiento y mudamientos del río Segura en Orihuela durante los siglos XVI y XVII”. *Cuadernos de Geografía*, 2006; 79: 1-18.

o *Pequeña Edad Glaciar*, desarrollada tras el *Pequeño Óptimo Climático* o *Período Cálido Medieval*. De manera general, se caracterizó por un cambio de las condiciones climáticas perceptibles en la bajada de las temperaturas medias en todo el Planeta entre 1º-2º grados, una mayor frecuencia de inviernos duros en Europa central y meridional; en la cuenca del Mediterráneo se añadirían las sequías, las lluvias de alta intensidad horaria y las inundaciones. En cuanto a sus límites cronológicos existen debates, pues la *Pequeña Edad del Hielo* no fue lineal y estuvo sujeta a diferencias regionales. Si para su final suele establecerse mayoritariamente el siglo XIX y en algún caso el siglo XX. Para su arranque encontramos diferentes visiones. Diversos autores la ubican a mediados del siglo XIV, momento del avance de los glaciares alpinos y del hielo en Groenlandia; y otros tantos a finales del siglo XVII con la aparición de fríos intensos, la expansión de diferentes glaciares y el descenso en la cota de nieve. Su período de mayor incidencia se ubica desde 1560-1570 hasta 1880, coincidiendo con un nuevo avance glacial, veranos frescos y húmedos así como gélidos inviernos. De las diferentes pulsaciones durante la *Pequeña Edad del Hielo* para el siglo XVIII, nos interesan dos a nivel general. Por un lado, el *mínimo de Maunder* (1645-1715), vinculado a la desaparición de manchas solares que significarían una baja actividad solar, traducida en crudos inviernos y un descenso medio de temperaturas hasta 2º, aunque con particularidades en su duración. Por otro lado, el *mínimo de Dalton* (1790-1820), otro momento en el que tienen lugar los mismos elementos anteriores pero con menores anomalías¹⁸.

Teniendo presente la variabilidad de la *Pequeña Edad del Hielo*, si nos adentramos en el caso particular de España¹⁹, los siglos XVI y XVII han sido tradicionalmente considerados los de mayor incidencia²⁰, mientras la llegada del siglo XVIII supondría una recuperación térmica, aunque en su inicio se sufrieron los últimos coletazos del *mínimo de Maunder*²¹. Posteriormente, se inauguró una fase cálida que alcanzaría

¹⁸ Alberola Romá, A.: *Los cambios climáticos. La Pequeña Edad del Hielo en España*. Madrid: Cátedra, 2014; Le Roy Ladurie, E.: *Historia del clima desde el año mil*. México: Fondo de Cultura Económica, 1991; Pfister, C.: "Fluctuaciones climáticas y cambio histórico. El clima en Europa central desde el siglo XVI y su significado para el desarrollo de la población y la agricultura". *Geocrítica. Cuadernos críticos de Geografía Humana*, 1989; 89: 5-41; Frenzel, B. (ed.): *Climatic trends and anomalies in Europe, 1675-1715*. Stuttgart: Gustav Fisher Verlag, 1994.

¹⁹ González Martín, J.A.; Fidalgo Hijano, C., y Prieto Jiménez, I.: "La «Pequeña Edad de Hielo» en la Península Ibérica. Estado de la cuestión". En: Martínez Millán, J.; Camarero Bullón, C., y Luzzi Traficante, M. (coords.): *La Corte de los borbones: crisis del modelo cortesano*. Madrid: Polifemo, 2013, vol. 1, 237-282.

²⁰ Font Tullot, I.: *Historia del clima en España: cambios climáticos y sus causas*. Madrid: Instituto Nacional de Meteorología, 1988, 71-94.

²¹ Barriendos Vallvé, M.: "Climatic variations in the Iberian Peninsula during later Maunder Minimum (ad 1675-1715): an analyse of date from rogation ceremonies". *The Olocene*, 1997; 7-1: 105-111.

hasta el ecuador de la centuria, donde los sucesos atmosféricos de rango extraordinario dieron al traste con diferentes ciclos agrícolas y endurecieron las condiciones de vida en el ámbito español y europeo. Durante las últimas décadas de la centuria, acació una gran inestabilidad atmosférica en Europa, que en el Levante hispano supuso el comienzo de la *anomalía* u *oscilación Maldá* (1760-1800)²², definida por el aumento de la frecuencia e intensidad de los períodos de sequías y lluvias de alta intensidad horaria. Su primera fase se ubicaría entre 1760-1780 y la de mayor incidencia entre 1780-1795. Así pues, los contrastes inherentes del territorio valenciano se agravaron en el trascurso de esta pulsación.

LA SEQUÍA Y LA ESTERILIDAD

En una sociedad donde el sector gravitatorio de la economía giraba en torno a la agricultura no sorprende que el campesinado mirara al cielo ante la necesidad de chubascos para sus cultivos, pues no solamente la alimentación estaba en juego sino también el trabajo de la mayoría de la población, la masa jornalera. Tradicionalmente, los estudios que se han aproximado a los años agrícolas nefastos han sido los de carácter cuantitativo a través de los análisis de los diezmos. Nuestras aportaciones son mayormente de índole cualitativo y en segundo lugar, ayudan a dar forma a esos datos y contrastarlos.

La fuente documental fundamental con la que conocer el desarrollo anual de una localidad son las Actas Capitulares. En las reuniones del consistorio podemos seguir de manera pormenorizada el año agrícola desde la siembra en otoño hasta la siega en el mes de junio. De este modo, en los momentos en que las precipitaciones faltaban, el temor que ello provocaba se mostraba mediante los memoriales elevados por los labradores a las autoridades locales. En estos textos se exponían los problemas que el déficit hídrico estaba produciendo y la propuesta para que de manera coyuntural se solucionara: acudir a la religiosidad popular mediante la puesta en marcha de rogativas *pro pluvia*. Éstas son fuentes no instrumentales para el conocimiento del clima denominadas *proxy data*. Según el tipo de acto que se pedía aplicar (rogativas privadas, rogativas públicas, exposición de una imagen, procesiones, procesiones de penitencia...) tenemos la capacidad de fijar el grado de sequedad que se sufría.

²² Barriendos M., y Llasat, C.: "El caso de la anomalía «Maldá» en la cuenca mediterránea occidental (1760-1800). Un ejemplo de fuerte variabilidad climática". En: Alberola, A., y Olcina, J. (coords.): *Desastre natural, vida cotidiana y religiosidad popular en la España moderna y contemporánea*. Alicante: Universidad de Alicante, 2009, 253-286.

Ahora bien, debemos subrayar que el nivel de sequía y el rito religioso implementado tienen diferentes niveles según el territorio que abordemos²³.

Otro tipo de información que nos proporcionan las Actas Capitulares es la relativa a cómo afectaba en la población los años agrícolas adversos. El principal problema que surgía era la dificultad de obtener harina para el sustento diario de los habitantes, de ahí las políticas paternalistas de los consistorios vinculadas a la compra de cereal de otros lugares cercanos o lejanos, sobre todo del área manchega o del llegado al puerto de Alicante, la prohibición de la extracción de grano de la jurisdicción municipal y en los casos más graves, los registros entre los vecinos con el objeto de obligarles a vender sus cargas al pósito municipal. Decisiones todas éstas que no estuvieron libres de complicaciones y de tensiones. Otras situaciones que la falta de cosechas provocaba eran las despoblaciones. Los jornaleros, ante la falta de trabajo en su localidad, partían a diversas poblaciones a prestar sus brazos para conseguir el dinero necesario para su familia. Por otro lado, en estas coyunturas el ocio también quedaba afectado, así por ejemplo, nos encontramos con quejas de los arrendatarios del trinquete ilicitano que solicitaban una disminución del arrendamiento dado que ante la fragilidad económica, los vecinos no jugaban a la pelota.

Posiblemente una de las trabas más duras para los contemporáneos era cumplir con la fiscalidad y los préstamos. A la hora de indagar en esta cuestión, las fuentes locales a nuestra disposición son diversas. Los cabildos nos muestran la imposibilidad de hacer frente a los pagos de los impuestos y las medidas aplicadas por el consistorio para conseguir de la Corona la condonación total o al menos de parte de los mismos. Para fortalecer la petición, se redactaban informes protagonizados por las personas más notables del vecindario con los que dar fe a este suceso. Esta documentación destinada a las altas esferas borbónicas en muchos casos conserva copia en el archivo local ya sea dentro de las Actas Capitulares o como documentación incorporada en un expediente. En cuanto a los préstamos, si eran tomados en especie del pósito para la siembra hallaremos abundantes referencias en los cabildos de las dificultades de su cobro y cómo se actuó desde la corporación municipal para facilitarlos. Por otro lado, los protocolos notariales, fuente voluminosa digna de un estudio propio, también nos aportan datos acerca de las deudas en moneda o en especie y las diferentes peticiones de moratoria de censos escudándose en períodos de escasas producciones agrícolas.

²³ Martín Vide, J., y Barriendos, M.: "The use of rogation ceremony records in climatic reconstruction: a case study from Catalonia (Spain)". *Climatic Change*, 1995; 30: 201-221.

Ante todas estas contrariedades, los ayuntamientos no se quedaron de brazos cruzados y tomaron cartas en el asunto con el deseo de paliar la esterilidad a través de las soluciones que la ciencia y la técnica ofrecían. Durante el siglo XVIII, vinculado al crecimiento demográfico y a la política reformista borbónica, nuevos intereses florecieron: el desarrollo de las superficies irrigadas y la introducción de las redes de suministro potable en los núcleos urbanos.

Ya hemos expuesto las complicaciones existentes para disponer de agua en el sur valenciano, siendo el mayor ejemplo las comarcas del Vinalopó, donde la lucha por ésta fue una constante a lo largo de la Historia. El ejemplo paradigmático a la hora de intentar aumentar los recursos para el riego fue Elche, puesto que ubicada en la parte baja del río, obtenía el escaso sobrante que desde la parte media descendía. En el Setecientos, el proyecto estrella fue la desecación de la Laguna de Villena, con el objetivo de descubrir y conducir las fuentes dulces, que supuestamente existían en ella. Desde la documentación municipal ilicitana estamos en disposición de hilar esta temática de estudio. Las Actas Capitulares nos indican el momento en que se planteó abordar este proyecto. No es casualidad que las décadas donde este plan volvió a considerarse fueran los veinte, los sesenta y los setenta, ya que estuvieron marcados por la sequía. Mediante las reuniones de los cabildos asistimos a los trámites para la creación del proyecto de desecación, los problemas que surgieron con el resto de poblaciones vecinas, las alianzas entre municipios, los medios con los que abordar los costes, el apoyo de diversos hacendados, los pleitos que por el derecho de explotación del agua aparecieron, las presiones de las familias que dominaban los hilos de agua desde la repoblación... La correspondencia cruzada entre todas las poblaciones trata de manera detallada los métodos de actuación entre los dos frentes y las estrategias que utilizaron en las negociaciones. Los expedientes específicos a la cuestión incluyen las cláusulas planteadas a cada localidad para el uso de los nuevos remanentes, la contrarreplica de las mismas y los derechos que cada una de ellas esgrimía. En cuanto a las cuestiones de índole técnico, las relaciones de los arquitectos nos proporcionan una precisa información de cómo proceder al desagüe, los costes desglosados de cada intervención, el rendimiento hídrico esperado y los mapas de las zonas de actuación.

El segundo mal histórico del sur alicantino vinculado a la escasez hídrica ha sido el abastecimiento potable. En las comarcas del Medio y Bajo Vinalopó, el método de consumo de agua dulce por parte de algunas localidades consistía en la construcción de cisternas públicas y privadas. Remedio con siglos de aplicación pero con una debilidad que en el Setecientos se agravaría. Nos referimos a la dependencia

de las precipitaciones. Ante esta tesitura, las familias de mayor poder adquisitivo compraban cargas procedentes de manantiales vecinos y el resto debía beberla del río Vinalopó, caracterizado por su composición salitrosa, con todo lo que esto suponía para la salud. En las tierras bañadas por el río Segura, aunque lo habitual era acudir al río, en invierno éste descendía turbio por las lluvias y en verano su curso se estancaba debido al descenso de su nivel. La respuesta era guardar en vasijas el líquido elemento durante meses para que las partes nocivas descendieran al fondo. Quien no tenía recursos para este tipo de solución, debía consumirlo en estado insalubre.

Las Actas Capitulares nos transmiten los obstáculos que los vecinos experimentaban en los períodos más secos para poder abastecerse del principal elemento para la vida. De ahí las ideas de que peritos partieran a reconocer fuentes, elaboraran relaciones de su rendimiento y establecerían los posibles costes de traslado. En el Setecientos, Novelda y sobre todo Elche fueron las dos protagonistas en esta materia. Esta última, buscó todos los resquicios legales posibles para conducir alguna de las fuentes de la vecina Aspe, aprovechando que compartían señor territorial. De este modo, en los informes era fundamental que el venero o los veneros elegidos por los ilicitanos no estuvieran en explotación por la localidad dueña. Los legajos acerca de los trasvases que con más fuerza se plantearon, pertenecen a la segunda mitad del siglo XVIII. En el momento en que una localidad proponía un proyecto, ésta debía dirigirse al Consejo de Castilla para lograr la aprobación del uso de fondos públicos locales para su financiación. Los informes elaborados por los arquitectos para este objetivo incluían todo el plan de trabajo, los costes de los mismos y en el mejor de los casos, hasta los planos²⁴.

Para la ejecución debemos regresar a los cabildos, puesto que afrontar el coste no era tarea sencilla para las arcas públicas. Además, si las discusiones acerca del inicio de los trabajos coincidían con fases secas, las dudas acerca del buen puerto de la obra aparecían. Así que no sorprende que muchas de estas iniciativas quedaran en saco roto, que otras se fueran modificando a lo largo del tiempo para asegurar el abasto y que solamente en unos pocos casos se obtuviera el deseado fin. Por ejemplo, en Novelda fracasaron todos los intentos y en Elche hasta el descubrimiento del manantial de Barrenas, el resto de tanteos se quedaron en el papel. El caso excepcional

²⁴ García Torres, A.: "Remedios técnicos a la sequía y esterilidad en las tierras meridionales valencianas: el fracasado proyecto de conducción de agua potable de las fuentes de Boriza y Urchel a la villa de Elche en el siglo XVIII". En: Pérez Álvarez, M.J., y Martín García, A. (coords.): *Campo y campesinos en la España Moderna; culturas políticas en el mundo hispano*. León: Fundación Española de Historia Moderna, 2012, vol. 2, 333-343.

fue el de Orihuela, con la abundante fuente de San Francisco, ubicada cerca de la ciudad y con unas cajas municipales saneadas. Si finalmente se ejecutaba el proyecto, podemos hacer un rastreo de los gastos durante su curso, las dificultades que fueron apareciendo y si los resultados fueron los esperados.

LAS LLUVIAS DE ALTA INTENSIDAD HORARIA Y LAS AVENIDAS DE LOS RÍOS

Los excesos hídricos son la otra cara de la moneda del extremismo climático del solar valenciano. Las Actas Capitulares nos narran los diferentes episodios. Si la crecida era de índole extraordinaria o se presumía que podía llegar a serlo, la corporación municipal se reunía de urgencia con el fin de concretar la mejor estrategia con la que aminorar de la manera posible las pérdidas. El mejor ejemplo lo hallamos en la ciudad de Orihuela, donde la primera acción consistía en que diversos capitulares partieran con peones a analizar los lugares del curso del río proclives a quebrarse. Si el peligro era claro, diferentes vecinos trabajarían en fortalecer estas zonas. De estos trabajos, documentalmente nos constan en los cabildos los recibos de pago a los participantes. Por otro lado, los esfuerzos del consistorio se centraban en asegurar la harina para el abasto público, ya que durante la subida del nivel del río, los molinos estarían inútiles algunos días. En primer lugar, se averiguaba la cantidad de harina que hubiera en el pósito, donde normalmente se molían unos 50 cahíces previamente por si se desarrollaban episodios de este tenor. Si esta cantidad no fuera suficiente, se llevaría grano a los molinos de las poblaciones cercanas.

Tras el temporal, llegaba el momento de hacer balance de lo acaecido. Si la avenida del río Segura o Vinalopó era devastadora, rápidamente se activaban desde las autoridades locales los mecanismos con los que obtener la condonación de la fiscalidad. Para esta misión eran indispensables los informes de los peritos. Este tipo de documento contiene una gran cantidad de información para el análisis del evento de signo extremo y sus consecuencias con una mayor perspectiva. De manera pormenorizada, se incluye la valoración económica de los cultivos perdidos en cada partido de la localidad en cuestión, de los inmuebles afectados, de las infraestructuras hidráulicas y viarias devastadas... Estamos en disposición de adentrarnos en la desarticulación económica producida por el aguacero.

La vuelta a la normalidad y el deseo de recuperar las vitales infraestructuras hidráulicas y viarias para el funcionamiento agrario y comercial de la población

van a ser el siguiente problema. Las reuniones del consistorio nos muestran las construcciones provisionales practicadas (canalizaciones de riego y viaductos de madera). Gracias a las facturas tratadas en las reuniones municipales logramos un detallado seguimiento de la fabricación y mantenimiento. En el momento en que se planteaban las obras consistentes era necesario acudir a los maestros de obras o los arquitectos. De sus relaciones obtenemos una rica información en la que se incluyen los motivos de la destrucción de la infraestructura en cuestión, el nuevo proyecto de reconstrucción, las propuestas de protección contra avenidas, el desglose de los costes, los planos del mismo y en algunas ocasiones inclusive los capítulos de arrendamiento de la obra. A partir del plan y su montante económico, tenemos todo lo necesario para acercarnos a cómo se desarrolló el mismo, si fue necesario modificarlo para acercarlo al presupuesto que el Ayuntamiento disponía, si se erigió tal y como estaba plasmado y una vez que la intervención se ponía en marcha, la subasta y los peritajes durante los trabajos²⁵.

Por último, una de las cuestiones más interesantes es conocer cómo se intentó paliar desde la ciencia y la técnica los perjuicios producidos por las riadas. Los libros de cabildos nos exponen las limpiezas de los cauces, las iniciativas de levantar muros de contención o incluso la modificación de los cursos de los ríos²⁶.

REFLEXIONES FINALES

A lo largo de este trabajo hemos prestado nuestra atención a dos acontecimientos atmosféricos extremos consustanciales hasta nuestros días en el Mediterráneo español: la falta o el exceso de lluvia. Nuestro objetivo ha sido mostrar los pasos a seguir a la hora de hacer frente a este tipo de investigación. Tras fijar los condicionantes del medio como punto de salida al análisis del territorio de estudio en cuestión, nos hemos adentrado en la situación climática del siglo XVIII. Una vez que nuestro escenario estaba plenamente establecido, nos hemos centrado en las fuentes político-administrativas que a nivel local pueden trabajarse sin tener que hacer uso de la documentación complementaria que los grandes archivos estatales conservan. A

²⁵ García Torres, A.: "Tras la tempestad no llegó la calma: el Medio Vinalopó ante los temporales de septiembre de 1793". *Revista de Historia Moderna. Anales de la Universidad de Alicante*, 2011; 29: 103-120.

²⁶ Alberola Romá, A.: "Anomalías hidrometeorológicas, prevención de riesgos y gestión de la catástrofe en la fachada mediterránea española durante el siglo XVIII". En: Alberola Romá, A. (coord.): *Clima, naturaleza y desastre. España e Hispanoamérica durante la Edad Moderna*. Valencia: PUV, 2013, 81-97.

partir de estos fenómenos hemos indagado no solamente en las repercusiones que ambos tuvieron a corto, medio y largo plazo, sino también en los intentos que hubo desde la ciencia y la técnica para aminorarlos.

Tras el análisis documental de un siglo, estamos en disposición de aproximarnos al desarrollo de los períodos marcados por las sequías y las riadas, establecer los marcos cronológicos de menor a mayor gravedad, valorar la incidencia de las diferentes pulsaciones climáticas y con todos los resultados, añadirlos a los trabajos de espacios geográficos más amplios reformulando algunas generalizaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- ALBEROLA ROMÁ, A.: “Anomalías hidrometeorológicas, prevención de riesgos y gestión de la catástrofe en la fachada mediterránea española durante el siglo XVIII”. En: ALBEROLA ROMÁ, A. (coord.): *Clima, naturaleza y desastre. España e Hispanoamérica durante la Edad Moderna*. Valencia: PUV, 2013, 81-97.
- ALBEROLA ROMÁ, A.: *El pantano de Tibi y el sistema de riegos en la Huerta de Alicante* (2ª ed.). Alicante: Instituto Juan Gil-Albert-Fundación CAM, 1994.
- ALBEROLA ROMÁ, A.: *Los cambios climáticos. La Pequeña Edad del Hielo en España*. Madrid: Cátedra, 2014.
- ALBEROLA ROMÁ, A.: “Risc natural, desordre climàtic i catàstrofe al Mediterrani espanyol durant el segle XVIII”. *Afers. Fulls de recerca i pensament*, 2011; 69: 337-354.
- ALBEROLA ROMÁ, A., y MAS GALVAÑ, C.: “The impact of disasters on pre-modern rural economies: consequences for the countryside in northwestern Europe before 1850”. *Workshop Münster*, 13-14 november 2014.
- AYALA-CARCEDO, F.J., y OLCINA CANTOS, J.: *Riesgos naturales*. Barcelona: Ariel Ciencia, 2002.
- BARRIENDOS VALLVÉ, M.: “Climatic variations in the Iberian Peninsula during later Maunder Minimum (ad 1675-1715): an analyse of date from rogation ceremonies”. *The Olocene*, 1997; 7-1: 105-111.
- BARRIENDOS M., y LLASAT, C.: “El caso de la anomalía «Maldá» en la cuenca mediterránea occidental (1760-1800). Un ejemplo de fuerte variabilidad climática”. En: Alberola, A., y Olcina, J. (coords.): *Desastre natural, vida cotidiana y religiosidad popular en la España moderna y contemporánea*. Alicante: Universidad de Alicante, 2009, 253-286.
- BERNABÉ GIL, D.: “Política hidráulica en la España de los Austrias”. En: Alberola Romá, A. (ed.): *Cuatro siglos de técnica hidráulica en tierras alicantinas*. Alicante: Instituto de Cultura Juan Gil-Albert, 1995, 67-88.
- BERNABÉ GIL, D.: “Técnica hidráulica y regadío en el Bajo Segura: la construcción del azud de Alfaytami y las remodelaciones en la red de irrigación (1571-1598)”. *Revista de Historia Moderna. Anales de la Universidad de Alicante*, 2011; 29: 11-38.

- CALVO GARCÍA-TORNEL, F.: “Le risque comme paradoxe et comme défi”. En: CHASTAGNARET, G. (dir.): *Les sociétés méditerranéennes face au risque. Disciplines, temps, espaces*. Le Caire: Institut Français d’Archéologie Orientale, Bibliothèque Générale, 2008, 165-178.
- CALVO GARCÍA-TORNEL, F.: *Sociedades y territorios en riesgo*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 2000.
- CASTELLÓ, J.: *Descripción geográfica del reino de Valencia formada por corregimientos por Dn. Josef Castelló, de la Real Academia de la Historia*. Noticia preliminar, comentarios, transcripción y notas de Codina Bas, J. Valencia: Diputació de València, 2000.
- CAVANILLES, A.J.: *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del reino de Valencia*. Madrid, 1795-1797, 2 tomos.
- DÍEZ LORENTE, S.: *La importancia de los riesgos naturales en la ocupación de un territorio: el Bajo Vinalopó*. Alicante: Instituto Alicantino de Cultura “Juan Gil-Albert”, 2006.
- FONT TULLOT, I.: *Historia del clima en España: cambios climáticos y sus causas*. Madrid: Instituto Nacional de Meteorología, 1988.
- FRENZEL, B. (ed.): *Climatic trends and anomalies in Europe, 1675-1715*. Stuttgart: Gustav Fisher Verlag, 1994.
- GARCÍA CODRÓN, J.C.: “Las ciudades españolas y el riesgo de inundación: permanencia y cambio de un problema crónico”. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 2004; 37: 85-100.
- GARCÍA TORRES, A.: “Remedios técnicos a la sequía y esterilidad en las tierras meridionales valencianas: el fracasado proyecto de conducción de agua potable de las fuentes de Boriza y Urcel a la villa de Elche en el siglo XVIII”. En: PÉREZ ÁLVAREZ, M.J., y MARTÍN GARCÍA, A. (coords.): *Campo y campesinos en la España Moderna; culturas políticas en el mundo hispano*. León: Fundación Española de Historia Moderna, 2012, vol. 2, 333-343.
- GARCÍA TORRES, A.: “Tras la tempestad no llegó la calma: el Medio Vinalopó ante los temporales de septiembre de 1793”. *Revista de Historia Moderna. Anales de la Universidad de Alicante*, 2011; 29: 103-120.
- GIL OLCINA, A.: *La propiedad de las aguas perennes en sureste ibérico*. Alicante: Universidad de Alicante, 1993.
- GIL OLCINA, A.: “Proyectos y realizaciones del Reformismo ilustrado”. En: GIL OLCINA, A., y MORALES GIL, A. (eds.): *Planificación hidráulica en España*. Murcia: Fundación CAM, 1995, 17-68.
- GIMÉNEZ FONT, P.: “El pantano de Rellu y el riego de la huerta de la huerta de Villajoyosa (1653-1879)”. *Investigaciones Geográficas*, 2003; 30: 97-118.
- GLICK, T.F.: *Regadío y sociedad en la Valencia Medieval* (2ª ed.). Valencia: Biblioteca valenciana, 2003.
- GONZÁLEZ MARTÍN, J.A.; FIDALGO HIJANO, C., y PRIETO JIMÉNEZ, I.: “La «Pequeña Edad de Hielo» en la Península Ibérica. Estado de la cuestión”. En: MARTÍNEZ MILLÁN, J.; CAMARERO BULLÓN, C., y LUZZI TRAFICANTE, M. (coords.): *La Corte de los borbones: crisis del modelo cortesano*. Madrid: Polifemo, 2013, vol. 1, 237-282.

- LE ROY LADURIE, E.: *Historia del clima desde el año mil*. México: Fondo de Cultura Económica, 1991.
- LÓPEZ GÓMEZ, A.: *Els embassaments valencians antics*. València: Conselleria d'Obres Públiques, Urbanisme i Transports, 1987.
- MARTÍN VIDE, J., y BARRIENDOS, M.: "The use of rogation ceremony records in climatic reconstruction: a case study from Catalonia (Spain)". *Climatic Change*, 1995; 30: 201-221.
- OJEDA NIETO, J.: "Encauzamiento y mudamientos del río Segura en Orihuela durante los siglos XVI y XVII". *Cuadernos de Geografía*, 2006; 79: 1-18.
- PÉREZ MEDINA, T.V.: "Agua para los regadíos meridionales valencianos: las presas del siglo XVII de Elx, Petrer y Elda". *Revista de Historia Moderna. Anales de la Universidad de Alicante*, 1997; 16: 267-288.
- PÉREZ MEDINA, T.V.: "Petits embassaments valencians del segle XVIII". *Cuadernos de Geografía*, 2002; 71: 1-30.
- PFISTER, C.: "Fluctuaciones climáticas y cambio histórico. El clima en Europa central desde el siglo XVI y su significado para el desarrollo de la población y la agricultura". *Geocrítica. Cuadernos críticos de Geografía Humana*, 1989; 89: 5-41.