

SEQUÍA Y ROGATIVAS EN TIERRAS MERIDIONALES VALENCIANAS DURANTE EL SIGLO XVIII*

ARMANDO ALBEROLA ROMÁ*; EDUARDO BUENO VERGARA** Y
ADRIÁN GARCÍA TORRES***¹

1. INTRODUCCIÓN

El presente estudio ofrece una aproximación a las consecuencias que acontecimientos hidrometeorológicos extremos –sequías y precipitaciones de alta intensidad horaria– dejaron en las tierras de la actual provincia de Alicante durante el siglo XVIII. Para llevarlo a cabo se han utilizado fundamentalmente las peticiones de rogativa *pro pluvia* conservadas en las actas municipales de toda la centuria ilustrada correspondientes a las poblaciones de Alicante, Elche, Novelda y Orihuela. También se han tenido en cuenta, cuando ha sido posible, otras fuentes documentales como libros de Racional y de Clavería, Juntas de órdenes religiosas o reuniones de cabildos eclesiásticos; todas ellas indicadas en el apartado correspondiente.

La objetivación de las rogativas *pro pluvia* ha permitido localizar con cierta precisión los períodos de sequía; mientras que para saber de las etapas marcadas por los excesos hídricos se ha recurrido a la información que nos proporciona el estudio de otras fuentes como epistolarios, dietarios y los acuerdos de las reuniones de cabildo dado que, salvo en Orihuela, no era habitual la celebración de rogativas *pro serenitate*. Se trata, pues, de una investigación a escala comarcal, pero que también aporta datos interesantes sobre otros fenómenos de carácter más general vinculados a la conocida *oscilación o anomalía Maldá*².

* Este estudio se inserta en los resultados del Proyecto de investigación HAR2013-44972-P, incluido en el Programa Estatal de Fomento de la investigación científica y técnica de excelencia promovido por el MINECO (Ministerio de Economía y Competitividad del Gobierno de España).

1. * Grupo de Investigación en Historia y Clima (Universidad de Alicante), armando.alberola@ua.es

** Grupo GADEA (Universidad Miguel Hernández), ebueno@umh.es

*** Grupo de Investigación en Historia y Clima (Universidad de Alicante), adrian.garcia@ua.es

2. Mariano Barriandos y Carmen Llasat, «The case of the “Maldá” Anomaly in the western mediterranean basin (ad 1760-1800): an example of a strong climatic variability», *Climatic change*, nº 61 (2003), pp.

Las rogativas *pro pluvia*, ceremonias de complejo y estricto protocolo y notable coste económico, constituyeron un poderoso recurso que la religiosidad popular empleó para intentar poner fin a los largos períodos de sequía que amenazaban los rendimientos agrícolas por la ausencia de riego así como el abasto de agua para consumo humano. El interés y utilidad de las rogativas ya fue puesto de relieve por el profesor Emili Giralt a fines de los años cincuenta del pasado siglo en un pionero estudio sobre las oscilaciones del precio del trigo en la Barcelona del siglo XVI³ aunque lo cierto es que, hasta fechas relativamente recientes, han sido escasas las investigaciones que han considerado esta fuente como básica.

Las rogativas se realizaban por muy diferentes motivos aunque, en la mayoría de los casos, se empleaban como recurso extraordinario para hacer frente a catástrofes de especial significación, tales como largos períodos de sequía que habían dado al traste con sucesivas cosechas, riadas, inundaciones, terremotos, heladas, pedriscos o plagas. Su origen se remonta al siglo V, atribuyéndose su instauración a san Mamerto, obispo de Vienne entre los años 458-474, quien para hacer frente a diferentes calamidades naturales seguidas de ataques de lobos a la población estableció tres días de ayuno con las correspondientes plegarias y, al cabo, obtuvo el efecto deseado. Conocidas en la liturgia romana como «letanía menor», las rogativas tuvieron una gran aceptación social con el paso de los tiempos convirtiéndose, gracias a la acción perseverante de la iglesia, en fórmula eficaz para solicitar la ayuda, protección e intercesión de los santos contra todo tipo de calamidades⁴.

Esta fuente documental, convenientemente analizada y seriada, se convierte en un excelente indicador climático para los periodos previos a los registros instrumentales⁵.

191-216. Traducción al castellano: «El caso de la anomalía “Maldà” en la cuenca mediterránea occidental (1760-1800). Un ejemplo de fuerte variabilidad climática», en Armando Alberola y Jorge Olcina (eds.), *Desastre natural, vida cotidiana y religiosidad popular en la España moderna y contemporánea*, Publicaciones de la Universidad de Alicante, Alicante, 2009, pp. 253-286.

3. Emili Giralt Raventós, «En torno al precio del trigo en Barcelona durante el siglo XVI», en *Hispania*, tomo XVIII, nº LXX (1958) pp. 38-61 (artículo reeditado en Emili Giralt i Raventós, *Empresaris, nobles i vinaters. 50 anys de recerca històrica*, València, Publicacions de la Universitat de València, 2002, pp. 93-114.
4. Jacques Le Goff, *Tiempo, trabajo y cultura en el occidente medieval*, Taurus, Madrid, 1983, p. 217, notas 18 y 19; André Vauchez, «Liturgie et culture folklorique: les rogations dans la *Légende Dorée* de Jacques de Vorágine», en *Fiesta y liturgia. Actas del coloquio celebrado en la Casa de Velázquez, 12/14-XII-1985*, Casa de Velázquez-Universidad Complutense, Madrid, 1988, pp. 21-34; Antonio Luis Cortés Peña, «Dos siglos de rogativas en Baza (1568-1768)», en *Homenaje a Antonio de Béthencourt Massieu*, Las Palmas de Gran Canaria, 1995, vol. I, pp. 455-480.
5. Javier Martín Vide y Mariano Barriandos, «The use of rogation ceremony records in climatic reconstruction: a case study from Catalonia (Spain)», *Climatic Change*, nº 30 (1995), pp. 201-221; Mariano Barriandos, «Climatic variations in the Iberian Peninsula during later Maunder Minimum (ad 1675-1715): an analyse of date from rogation ceremonies», *The Holocene*, nº 7-1 (1997), pp. 105-111; Armando Alberola Romá, «Temps de sequera, rogatives i avalots al sud del País Valencià (1760-1770)», en *Estudis d'Història Agrària (Homenatge al doctor Emili Giralt i Raventós)*, nº 17 (2004), pp. 35-48, del mismo autor *Quan la pluja no sap ploure. Sequeres i riudes al País Valencià en l'Edat Moderna*, Publicacions de la Universitat de València, València, 2010; asimismo «La cultura de la supervivencia: carencias y

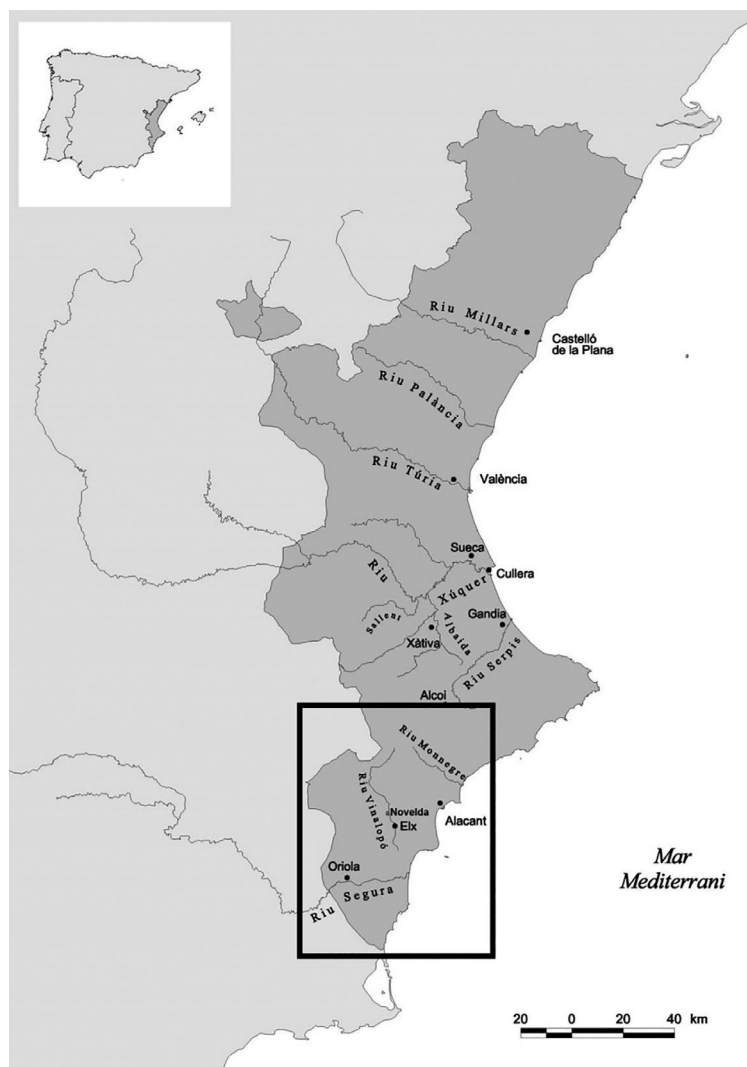


Figura 1. Localización del área objeto de estudio

excesos hídricos en la Huerta de Alicante (ss. XVII-XVIII)», en *Congreso Internacional: Regadío, Sociedad, Territorio. Homenaje a Th. Glick*, Valencia, 25-27 de septiembre de 2014 (<http://tglick-irrigation-2014.org/wp-content/uploads/2013/06/Alberola.pdf>); Eduardo Bueno Vergara, *Clima y medicina en el Alicante del siglo XVIII. Amenazas medioambientales, vulnerabilidad social y estrategias de resistencia*, Tesis Doctoral inédita, Universidad de Alicante, 2014; Adrián García Torres, «Redención y luchas de poder a la hora de “aplar el brazo de la divina justicia”: el caso de las rogativas de Elche del siglo XVIII», *Revista de Historia Moderna. Anales de la Universidad de Alicante*, nº 31 (2013), pp. 109-125; del mismo autor *Riesgo natural, extremismo climático y desastre en tierras meridionales valencianas durante el siglo XVIII*, Tesis Doctoral inédita, Universidad de Alicante, 2015.

Como se ha indicado, para elaborar esta contribución se han vaciado exhaustivamente las actas de las reuniones de los cabildos municipales correspondientes al siglo XVIII de las ciudades de Alicante, Elche, Novelda y Orihuela con el objetivo de acopiar todas las solicitudes que se presentaron para llevar a cabo rogativas. Los datos obtenidos se han complementado con los procedentes –en su caso– de los cabildos eclesiásticos y, además, se ha añadido información extraída de diferentes informes, epistolarios y dietarios. Con todo ello, se han reconstruido los períodos de sequía y de precipitaciones extraordinarias de consecuencias catastróficas presentes en este territorio meridional valenciano durante la centuria ilustrada con el fin de comprobar la coincidencia o no de ambos con los estudiados en otros ámbitos geográficos, valorar las consecuencias de las lluvias torrenciales de alta intensidad horaria en campos, núcleos urbanos e infraestructuras de diferente índole así como establecer la relación entre la producción agrícola –especialmente la vinatera en el campo de Alicante– y los excesos hidrometeorológicos.

2. SEQUÍA E INUNDACIÓN EN ALICANTE DURANTE EL SIGLO XVIII

La información referida a rogativas durante el siglo XVIII, a diferencia de los dos siglos anteriores, es mucho más abundante y prolija reflejando perfectamente la situación existente en el sur de las tierras valencianas que, climáticamente, lindan ya con la aridez. Los vaivenes meteorológicos vienen a coincidir con las oscilaciones de las cosechas, las fases de crisis vividas en campos y núcleos urbanos y la disponibilidad de agua para riego⁶. Los datos procedentes de acuerdos municipales para la celebración de rogativas denotan que durante la primera mitad del siglo XVIII apenas hubo precipitaciones de carácter extraordinario que interrumpieran los ciclos secos. Sin embargo, a partir del ecuador de la centuria –sobre todo, en su último cuarto y coincidiendo con la presencia de la aludida *anomalía Maldà* (1760-1800)– la inestabilidad atmosférica se adueñó de estas tierras al igual que de las del resto del Mediterráneo español dando lugar a un insólito fenómeno: la sequía mantuvo su rigor en todo momento pero coexistió con violentos aguaceros otoñales⁷.

Estudios dendrocronológicos que han reconstruido la pluviometría de la actual provincia de Alicante durante el período 1550-1920, ponen de relieve su gran variabilidad hasta mediados del siglo XVII; sobre todo en los meses estivales que son en los que se localizan las mayores crisis secas⁸. Para el conjunto del Levante peninsular los

6. Armando Alberola Romá, *Quan la pluja...*, fundamentalmente cap. II; del mismo autor «No puedo sujetar la pluma de puro frío, porque son extremados los yelos. El clima en la España de los reinados de Felipe V y Fernando VI a través de la correspondencia de algunos ilustrados», *Investigaciones Geográficas*, nº 49 (2010), pp. 65-88; Eduardo Bueno Vergara, *Clima y medicina en el Alicante (...)*.

7. Mariano Barriendos y Carmen Llasat, «El caso de la anomalía “Maldà”...».

8. José Creus Novau y Miguel A. Saz Sánchez, «Las precipitaciones de la época cálida en el sur de la provincia de Alicante desde 1550 a 1915», en Armando Alberola Romá (coord.), *Agricultura, riesgos naturales y crisis en la España moderna*, volumen monográfico de la *Revista de Historia Moderna. Anales de la Universidad de Alicante*, nº 23 (2005), pp. 35-48.

profesores Creus y Saz aprecian tres fases de gran sequía entre los meses de abril y septiembre. La primera ocuparía los cincuenta primeros años del siglo XVII, la segunda se correspondería con las décadas de los setenta y ochenta de esa misma centuria, mientras que la tercera se extendería de 1760 a 1789. Entre estas etapas, marcadas por la escasez hídrica, se intercalaron períodos lluviosos entre 1650-1670, 1688 y 1739.

Desde fines del XVIII hasta comienzos del XX se observa una alternancia de intervalos secos y húmedos de duración más reducida; no percibiéndose anomalías tan prolongadas como en los siglos XVII y XVIII. Las grandes secas convivieron con precipitaciones de rango extraordinario tardo estival que provocaron el desbordamiento de numerosos ríos valencianos que inundaron campos de labor y núcleos urbanos. Al carecer Alicante de curso fluvial que la cruce –ramblas y barrancos aparte– no abundan –salvo excepción– las noticias de riadas e inundaciones en su casco urbano, recogiendo las fuentes documentales fundamentalmente las que afectaron al curso bajo del río Montnegre, a la cercana huerta y a las poblaciones radicadas en ella.

2.1. *El recurso a las rogativas*

El estudio de las rogativas *pro pluvia* permite conocer aquellos períodos históricos en los que hubo una necesidad de agua. Aplicando una metodología adecuada, estas ceremonias religiosas permiten trazar una evolución temporal de las necesidades hídricas más acuciantes. Este tipo de análisis ofrece un considerable grado de fiabilidad, en tanto que la celebración de rogativas asociada a la percepción de la sequía debía ser acordada por diferentes grupos sociales interesados, como los campesinos, los gremios y las autoridades civiles y eclesiásticas. Estas posibilidades interpretativas han facilitado un incremento en el número de estudios elaborados mediante este tipo de metodología⁹. La metodología está sujeta a determinados factores humanos que pudieron condicionar el acuerdo para celebrar las súplicas por lluvia que irían desde el mayor fervor religioso provocado, por ejemplo, por otro tipo de catástrofe natural, pasando por los cambios en las devociones, el interés por avivar el sentimiento religioso y, en última instancia, considerando el no menos importante componente económico que suponía el elevado coste que se requería para llevar a cabo una rogativa.

En el caso de la ciudad de Alicante, los acuerdos destinados a la solicitud de celebración de rogativas han sido extraídos de las actas municipales comprendidas entre

9. Aparte de las referencias consignadas en la nota 5 ver también L. Romero y P. Mayer, «Episodios de sequía en Gran Canaria en el siglo XVII: análisis de las rogativas como método de reconstrucción climática», en J. A. Guijarro, M. Grimalt, M. Laita, y S. Alonso (eds.), *El agua y el clima*, Publicaciones de la Asociación Española de Climatología, Palma de Mallorca, 2002, pp. 533-542; Ruth Zamora Pastor, *El final de la «Pequeña Edad del Hielo» en tierras alicantinas*, Publicaciones de la Universidad de Alicante, Alicante, 2002; Camilo Fernández Cortizo, «¿En Galicia, el hambre entra nadando? Rogativas, clima y crisis de subsistencia en la Galicia litoral sudoccidental en los siglos XVI-XVIII», *Semata, Ciencias Sociais e Humanidades*, vol. 17 (2005), pp. 259-298; José M^a Cuadrat Prats, «Reconstrucción de los episodios de sequía en el nordeste de España a partir de las ceremonias de rogativas», en *Nimbus*, n^o 29-30 (2012), pp. 177-187.

Tabla 1. Niveles de gravedad de la sequía y tipos de rogativa celebradas en la ciudad de Alicante (1701-1800)

NIVEL	VALOR NUMÉRICO	IMPORTANCIA DE LA SEQUÍA	ACTO LITÚRGICO
I	1	Leve	Rogativa secreta/privada
II	2	Moderada	Rogativa pública, colecta pro lluvia
III	3	Grave	Rogativa a la reliquia de la Santa Faz

Fuente: Libros de actas de Cabildo de la ciudad de Alicante (Archivo Histórico Municipal de Alicante, armario 9, libros 1-96). Elaboración: Eduardo Bueno Vergara.

1709 y 1800. Una vez acopiados, fue necesario proceder a su distinción y clasificación según el contexto de gravedad climática en el que tuvo lugar cada una de estas ceremonias, puesto que la complejidad organizativa de las mismas –y, por descontado, el dispendio económico– aumentaba al tiempo que lo hacía la necesidad de lluvia. De este modo, se han identificado tres niveles, a los que se les debe asignar un valor numérico que refleja la gravedad de la situación y, en función de ella, el recurso –en forma de acto litúrgico– a aplicar tal y como queda reflejado en la Tabla 1.

En momentos de sequía persistente, las cosechas de cereal –siempre escasas, por otro lado, en las tierras valencianas y particularmente en las alicantinas– se resentían sobremanera y el precio de los granos experimentaba un acusado incremento¹⁰. Así sucedió, por ejemplo, en la década de los sesenta de la centuria, años en los que el precio del cahíz de trigo llegaría a alcanzar los 250 sueldos y el de la cebada 120 sueldos¹¹. No es de extrañar que las autoridades locales tomaran medidas que iban desde la requisita del grano que portaran las naves surtas en el puerto alicantino, hasta la solicitud

10. Armando Alberola Romá, *Catástrofe, economía y acción política en la Valencia del siglo XVIII*, Institució Alfons el Magnànim, Valencia, 1999.

11. Armando Alberola Romá, *Jurisdicción y propiedad de la tierra en Alicante (ss. XVII y XVIII)*, Universidad de Alicante-Ayuntamiento, Alicante, 1984, pp. 263-264.

a la Intendencia valenciana de aplazar el pago del impuesto del equivalente del año en curso en tanto no se recogiera la cosecha¹².

Estas medidas, tomadas con carácter excepcional para hacer frente a situaciones angustiosas, se solapaban con la celebración de rogativas, consideradas imprescindibles por los cabildos ciudadano y eclesiástico y el pueblo en general para que lloviera. En las solicitudes cursadas se alude habitualmente al solemne traslado de la reliquia de la Santa Faz a la colegiata de San Nicolás de Alicante o bien al desplazamiento hacia el monasterio, situado en plena huerta alicantina y donde la custodiaban religiosas clarisas, de ambos cabildos acompañados de las comunidades religiosas de la ciudad para asistir a solemnes misas de rogativa ante ella. El ceremonial, complejo y estricto y cuyo comentario detallado obviamos por motivos de espacio, hacía necesaria una cierta sintonía entre los poderes civil y eclesiástico. El primero de ellos era el que, tras valorar la gravedad de la situación, se apresuraba a proponer la celebración de las rogativas para, de inmediato, pasar el correspondiente recado al vicario foráneo con el fin de que activara los mecanismos que, en última instancia, hacían posible que el recurso *al acreditado remedio de conducir en rogativa la imagen de la Ssma. Faz implorando la divina misericordia* obtuviera el beneplácito de las autoridades religiosas. En los años sesenta de la centuria ilustrada las aperturas económicas del municipio fueron tales que incluso se produjo una reforma en lo concerniente a los gastos que generaban las rogativas, que no eran pocos. Así, las dietas que se percibían por asistencia y comidas sufrieron una considerable rebaja, que en el caso de los diputados municipales supuso su nula percepción. El cabildo eclesiástico, por su parte, no aceptó de muy buen grado la innovación y exigió seguir percibiendo, al menos, las cantidades que en concepto de limosnas estaban estipuladas. Pese a todo, la década se inauguraba con la celebración de tres días de rogativas a comienzos del mes de febrero de 1760 portándose la reliquia de la Santa Faz hasta la ciudad. La situación se reprodujo en las primaveras de los años siguientes al persistir la sequía, y durante muchos años más hasta que el siglo concluyó. En cualquier caso el cabildo ciudadano siempre preveía la circunstancia de que se produjeran las esperadas lluvias y, si llegaba el caso y estas eran lo suficientemente abundantes, la rogativa *pro pluvia* podía transformarse de manera inmediata en una ceremonia de acción de gracias.

A partir de los datos proporcionados por las rogativas podemos distinguir dos periodos bien diferenciados. El primero abarcaría desde comienzos del siglo XVIII hasta finales de la década de los cincuenta y principios de los sesenta, y estuvo marcado por la alternancia de ciclos relativamente cortos de sequía interrumpidos por las lluvias torrenciales características del ámbito mediterráneo. El segundo periodo, que ocupó las cuatro últimas décadas del siglo, se caracterizó por un importante crecimiento tanto en el número de rogativas celebradas, como en la importancia de las mismas, encadenándose años de escasez hídrica. Por otro lado, y aunque para el caso alicantino no existe una documentación concreta que permita trazar un panorama de las precipitaciones

12. Archivo Histórico Municipal de Alicante (en adelante AHMA), *Veredas*, armario 5, libro 75, fol. 8.

extremas a partir de datos objetivados, sí contamos –como se ha indicado– con fuentes que dan cuenta de estos episodios, bien a través de testimonios directos, o bien a partir de noticias que remiten a los destrozos y calamidades causados por las lluvias.

2.2. Ciclos cortos de sequía y lluvias torrenciales (1709-1760)

Durante la primera mitad del siglo XVIII hubo sequías puntuales en los años 1711-1713, 1718 y 1719. En la década de los veinte, los ciclos marcados por las bajas precipitaciones se hicieron más largos y en algunos años el calor se sintió de manera especialmente intensa¹³. La rotura de la presa de Tibi a finales del siglo XVII agudizó el secular problema de la falta de agua en la vega alicantina, tal y como atestiguan informes solicitados por el ayuntamiento alicantino y la correspondencia cruzada entre Manuel Martí, deán de la colegiata de san Nicolás, y el ilustrado Gregorio Mayans¹⁴. La falta de agua se agudizó en 1725-1726, uno de los períodos más secos de la primera mitad del siglo XVIII, cerrando una etapa de escasez hídrica, que coincide con los apuntes realizados por cronistas de la época¹⁵.

Los años treinta y, sobre todo, los cuarenta, fueron generosos en lluvias, aunque sólo podemos documentar una gran crecida del río Montnegre el 12 de octubre de 1736¹⁶. Sin embargo, la abundancia de precipitaciones no impidió la celebración ocasional de rogativas *pro pluvia*, como en 1730, 1733, 1737 o 1739. No habría más ceremonias hasta 1749, a excepción de una solemne procesión con la reliquia de la Santa Faz en marzo de 1742, a cuya conclusión descargó un chubasco y provocó la celebración de una misa de acción de gracias¹⁷. La primavera y el verano de ese año resultaron muy inestables, a juzgar por el testimonio del prior del Hospital de San Juan de Dios y los daños ocasionados por las avenidas en el pantano de Tibi¹⁸. De ahí que, atendiendo al escaso número de rogativas celebradas hasta el año 1749, cabe interpretar que el tiempo atmosférico se comportó con cierta «normalidad», entendiendo esto como la ausencia en las fuentes de referencias a episodios hidrometeorológicos extraordinarios; situación que se mantuvo durante los años siguientes. Durante este período, la producción vinícola conoció un auge sin precedentes, lo que supone unas

13. Armando Alberola Romá, «No puedo sujetar la pluma...».

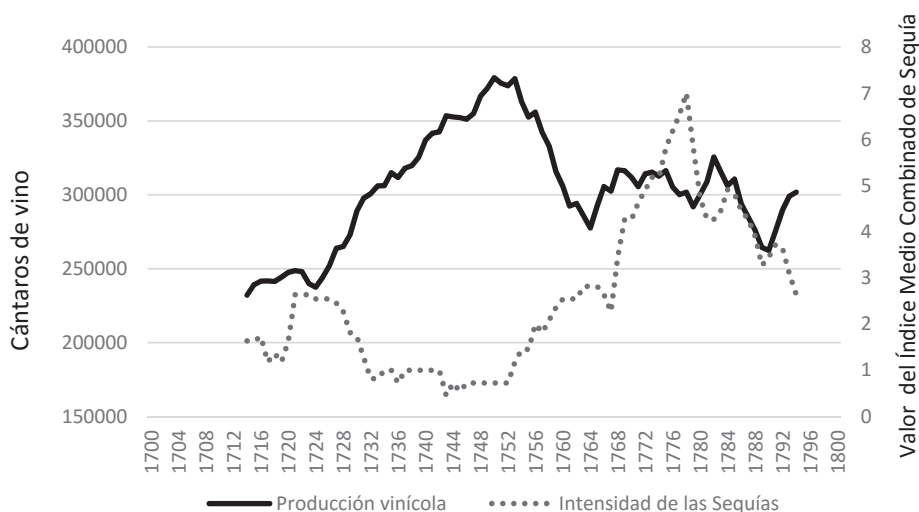
14. Armando Alberola Romá, *El pantano de Tibi y el sistema de riego en la Huerta de Alicante*, Instituto de Cultura «Juan Gil-Albert»-Fundación CAM, Alicante, 1994 (2ª ed. corregida y aumentada); del mismo autor «Propiedad, control y gestión del agua en regadíos deficitarios del Levante español: la Huerta de Alicante durante la Edad Moderna», en *Minius*, nº 23 (2015), pp. 7-40; asimismo «La cultura de la supervivencia: carencias y excesos hídricos...».

15. Rafael Viravens Pastor, *Crónica de la muy ilustre y siempre fiel ciudad de Alicante*, Imprenta de Carratalá y Gadea, Alicante, 1876.

16. Asunción Brotóns Boix y Susana Llorens Ortuño, *Estudi del Llibre de la confraria de Nostra Senyora de Loreto de Mutxamel*, Alicante, CAM, 2007.

17. AHMA, *Cabildos*, arm. 9, lib. 32, ff. 91-91v y 107-107v.

18. AHMA, *Cabildos*, arm. 9, lib. 32, f. 128.

Gráfica 1. Producción de vino en Alicante durante el siglo XVIII relacionada con la escasez hídrica

Fuente: Libros de Manifiestos del vino, años 1709-1799 (AHMA. Armario 17, libros 1-71) y Libros de actas del cabildo de la ciudad de Alicante (AHMA. Arm. 9, libros 1-96). Elaboración: Eduardo Bueno Vergara.

condiciones climáticas favorables para el desarrollo de este cultivo¹⁹. Sin embargo, hacia finales de la década de los cincuenta estas condiciones variaron. A comienzos de 1758 la sequedad de la tierra impedía que se llevase a cabo la siembra, por lo que se ofició una rogativa pública, y entrados en el mes de junio comenzó a escasear el trigo, no sólo en la ciudad, sino en todo el territorio circunvecino²⁰.

En la reunión del cabildo de julio de 1759 los regidores alicantinos aludían a *la grande necesidad que se experimenta por el motivo de la sequedad y esterilidad de los tiempos*²¹. En noviembre tuvo lugar una rogativa pública en el monasterio de la Santa Faz²², un hecho que constituyó el comienzo de un periodo marcado por un tiempo atmosférico muy distinto al imperante en las dos décadas anteriores. De este modo, si los años cuarenta se habían caracterizado por un clima ciertamente favorable, durante los cincuenta –sobre todo a partir de la segunda mitad– éste comienza a mostrarse más

19. Eduardo Bueno Vergara, *Clima y medicina en el Alicante (...)*; del mismo autor «Un indicador climático para el Alicante del siglo XVIII. Los Manifiestos del vino», en Armando Alberola Romá (coord.), *Clima, Naturaleza y Desastre. España e Hispanoamérica durante la Edad Moderna*, Publicacions de la Universitat de València, Valencia, 2013, pp. 55-79. Enrique Giménez López, *Alicante en el siglo XVIII. Economía de una ciudad portuaria en el Antiguo Régimen*, Institució Alfons el Magnànim, Valencia, 1981, pp. 150-157, 312-331.

20. AHMA, *Cabildos*, arm. 9, lib. 48, ff. 92v-93.

21. AHMA, *Cabildos*, arm. 9, lib. 49, f. 122.

22. AHMA, *Cabildos*, arm. 9, lib. 49, f. 267.

árido, las sequías vuelven a preocupar al campesinado alicantino, el término «esterilidad» aparece con frecuencia en las actas municipales, las cosechas menguan, el grano escasea y su precio aumenta.

2.3. Sequía persistente y precipitaciones de alta intensidad horaria. La incidencia de la anomalía Maldá

Las décadas de los sesenta y setenta fueron las más secas de todo el siglo XVIII en Alicante, una circunstancia que se puede hacer extensible a otros ámbitos de la geografía peninsular²³. Entre 1758-1760 y 1763-1765 hubo rogativas todos los años, lo que demuestra la intensidad y alcance de estos episodios secos. A modo de ejemplo, y anticipando lo que serán comentarios habituales hasta que el siglo concluya, la reunión del cabildo ciudadano del día 28 de enero de 1760 aludía a la persistente «falta de lluvias y sequedad» y a su trágico corolario: *se agostan y pierden por instantes las mieses y demás frutos*²⁴. Ni siquiera las modestas precipitaciones caídas tres meses más tarde permitirían alumbrar la esperanza de recoger cosechas *por la sequedad inveterada que se padece*²⁵.

Tras un breve paréntesis de tres años en los que no se oficiaron rogativas, la sequía se instaló de nuevo a finales de los sesenta, en una situación que se prolongó hasta 1783, encadenándose el período de ausencia de lluvias más largo de todo el siglo XVIII. En 1774, debido a la persistencia de la sequía, se celebraron rogativas *pro pluvia* en agosto y, nuevamente, en septiembre²⁶; hecho llamativo ya que este tipo de ceremonias se realizaban, fundamentalmente, entre octubre y mayo, lo que hace pensar en la extrema gravedad de la situación. Durante este periodo, la preocupación por la pérdida de las cosechas fue constante²⁷, siendo necesario sacar a la venta el trigo almacenado en el pósito de la ciudad, al tiempo que se imponían reducciones en el peso de la libra de pan²⁸. Las referencias a calores inusuales también fueron asiduas en estos difíciles años²⁹.

23. Armando Alberola Romá, *Catástrofe, economía y acción política...*; Miguel A. Saz, *Temperaturas y precipitaciones en la mitad norte de España desde el siglo xv. Estudio dendroclimático*, Zaragoza, Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón, 2003; José Creus Novau y Miguel A. Saz Sánchez, «Las precipitaciones de la época cálida en el sur de la provincia de Alicante...», Mariano Barriendos y Carmen Llasat, «El caso de la anomalía Maldá...»; Armando Alberola Romá y Jesús Pradells Nadal, «Sequía, inundaciones, fiebres y plagas en tierras aragonesas y catalanas (1780-1790)», en David Bernabé y Armando Alberola (eds.), *Magistro et amico. Diez estudios en Homenaje al profesor Enrique Giménez López*, Alicante, Publicaciones de la Universidad de Alicante, 2012, pp. 65-93; Armando Alberola Romá, *Los cambios climáticos. La Pequeña Edad del Hielo en España*, Madrid, Cátedra, 2014, cap. 5.

24. AHMA, *Cabildos*, arm. 9, libro 50, fol. 10v.

25. AHMA, *Cabildos*, arm. 9, lib. 51, fol. 43.

26. AHMA, *Cabildos*, arm. 9, lib. 69, ff. 291 y 328v-329v.

27. AHMA, *Cabildos*, arm. 9, lib. 70, ff. 43v y 45; lib. 74, ff. 383v-384; lib. 76, ff. 69v-70.

28. AHMA, *Cabildos*, arm. 9, lib. 61, ff. 4v, 7, 56 y 58v.

29. AHMA, *Cabildos*, arm. 9, lib. 68, ff. 378-378v.

Aunque la sensación de escasez de agua era generalizada, lo cierto es que los largos periodos de sequía fueron interrumpidos repetidamente por episodios de fuertes lluvias. Calles enlodadas, caminos intransitables, canalizaciones de aguas inservibles, testimonios de trabajadores que no podían realizar sus tareas por las intensas precipitaciones, desperfectos en edificios públicos y particulares o los habituales derrumbes desde el monte Benacantil sobre las calles de la ciudad, nos dan una idea del ímpetu con el que estas precipitaciones irrumpían. Además, las condiciones topográficas de la ciudad favorecían la acumulación de aguas estancadas procedentes de estas lluvias torrenciales, un hecho que podía propiciar la aparición de las fiebres tercianas en los meses cálidos, circunstancia que se produjo en numerosas ocasiones a lo largo del siglo³⁰.

La presencia de precipitaciones desigualmente repartidas en el tiempo coincidió con un claro descenso en la producción de vino, la más importante de entre todas las de la huerta alicantina, en claro contraste con el notable crecimiento experimentado en décadas anteriores³¹. Este ciclo de sequía generalizada, interrumpido por episodios de lluvias torrenciales, se prolongó hasta el verano de 1783. Desde el otoño de ese año y en los siguientes, las lluvias estuvieron presentes, destacando por encima de todo su inusitada abundancia desde los últimos meses de 1783 a los primeros de 1784. Las constantes lluvias provocaron daños en diversos edificios de la ciudad³², una situa-

30. Entre la abundante bibliografía existente al respecto, ver Fernand Braudel, *El Mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II*, Fondo de Cultura Económica, México, 2010, Tomo 1, pp. 78-83; Mariano y José Luis Peset Reig, «Cultivos de arroz y paludismo en la Valencia del siglo XVIII», *Hispania*, nº 121 (1972), pp. 277-375; Vicente Pérez Moreda, *Las crisis de mortalidad en la España interior (siglos XVI-XIX)*, Siglo XXI, Madrid, 1980, pp. 336-360; Armando Alberola Romá, «Una enfermedad de carácter endémico en el Alicante del siglo XVIII: las fiebres tercianas», en *Revista de Historia Moderna. Anales de la Universidad de Alicante*, nº 5 (1985), pp. 127-140; Enric Mateu Tortosa, *Arroz y paludismo. Riqueza y conflictos en la sociedad valenciana del siglo XVIII*, Valencia, Edicions Alfons el Magnànim, 1987, pp. 77-104; Tomás Pérez Medina, «Arròs, paludisme i població a la comarca de l'Horta. L'epidèmia de 1786», *Afers. Fulls de recerca i pensament*, 11-12 (1991), pp. 137-150; Armando Alberola Romá, *Catàstrofe, economia y acció política en la Valencia del siglo XVIII*, Institució Alfons el Magnànim, Valencia, 1999, pp. 236-273; Armando Alberola Romá y David Bernabé Gil, «Tercianas y calenturas en tierras meridionales valencianas: una aproximación a la realidad médica y social del siglo XVIII», en *Revista de Historia Moderna. Anales de la Universidad de Alicante*, nº 17 (1998-1999), pp. 95-112; Vicent Olmos Tamarit (coord.), *Arròs, prosperitat i malaltia*, número monográfico de la revista *Afers. Fulls de recerca i pensament*, vol. 16 (2001); Pablo Giménez Font, «La epidemia de malaria de 1783-1786: notas sobre la influencia de anomalías climáticas y cambios de usos del suelo en la salud humana», *Investigaciones Geográficas*, nº 46 (2008), pp. 141-157; Rubén Bueno Marí y Ricardo Jiménez Peydró, «Crónicas de arroz, mosquitos y paludismo en España: el caso de la provincia de Valencia (s. XVIII-XX)», *Hispania, Revista Española de Historia*, vol. 70, nº 236 (2010), pp. 687-708; Armando Alberola Romá y Jesús Pradells Nadal, «Sequía, inundaciones, fiebres y plagas en tierras aragonesas y catalanas (1780-1790)», en David Bernabé y Armando Alberola, *Magistro et amico. Diez estudios en Homenaje al Profesor Enrique Giménez López*, Universidad de Alicante, Alicante, 2012, pp. 77-82.

31. Eduardo Bueno Vergara, *Clima y medicina en el Alicante (...)*; Enrique Giménez López, *Alicante en el siglo XVIII (...)*.

32. AHMA, *Cabildos*, arm. 9, lib. 78, ff. 227-227v, 231v, 235, 244 y 272.

ción que se extendió hasta diciembre, despertando el temor a que se malograsen las cosechas del año siguiente, por lo que se oficiaron rogativas *pro serenitate*, las únicas de este tipo celebradas durante el siglo XVIII³³. La persistencia de las precipitaciones continuó en los primeros meses del año siguiente, como así lo atestiguan las noticias sobre daños provocados en las acequias de la ciudad³⁴. En los años siguientes la sequía desapareció del horizonte, puesto que hasta el año 1786 no volvieron a celebrarse nuevamente rogativas pro lluvia³⁵.

Sin embargo, hacia noviembre de 1787, el tiempo esencialmente lluvioso ya se había disipado, dando inicio a un nuevo ciclo de sequías que se prolongaría hasta 1793, un año que resultó especialmente convulso³⁶.

Al respecto, el *Correo Mercantil de España y sus Indias* daba noticia en su entrega correspondiente a febrero de 1793 de la extrema sequedad padecida en las tierras alicantinas desde noviembre del año anterior «a causa de los muchos Ponientes y repetidos vientos de tierra, cuya continua segura puso en mal estado a los sembrados». La situación varió radicalmente el 27 de febrero de 1793 como consecuencia de un fortísimo temporal de Levante que descargó intensas precipitaciones acompañadas de fuertes rachas de viento «a especie de continuado huracán». Las lluvias beneficiaron los plantíos de cereal pero, unidas al recio vendaval, castigaron sobremanera a la ciudad provocando el derrumbe de casas y tapias en el barrio de Santa Cruz, el arrancamiento de árboles y la muerte de siete vecinos. La tormenta desatada continuó durante toda la noche y ocasionó el naufragio de un navío danés frente al puerto de la isla de Tabarca o san Pablo, que había cargado vino alicantino con destino a Ostende. No hubo que lamentar pérdidas humanas³⁷.

Las precipitaciones remitieron al mes siguiente pero se tornaron abundantes al final de la primavera. Para el mes de septiembre las lluvias volvieron con gran ímpetu, destacando la tromba que en la noche del 7 al 8 de septiembre de ese año 1793 azotó distintos lugares de la geografía del País Valenciano³⁸. Durante los años siguientes hemos documentado pocos sucesos climáticos que nos puedan hacer pensar en situaciones extraordinarias, a excepción de las plegarias celebradas a finales de 1795 y principios de 1796³⁹ y las últimas que se realizaron en la centuria, las llevadas a cabo en el año 1800⁴⁰. Especial significación tuvo, el día 11 de octubre de 1797, «un fuerte temporal de

33. AHMA, *Cabildos*, arm. 9, lib. 78, ff. 274v y 283v-284.

34. AHMA, *Cabildos*, arm. 9, lib. 79, ff. 120v-122v.

35. AHMA, *Cabildos*, arm. 9, lib. 81, f. 45.

36. AHMA, *Cabildos*, arm. 9, lib. 82, f. 154v.

37. *El Correo Mercantil de España y sus Indias*, 14-2-1793, pp. 100-101. Agradecemos este dato a nuestro buen colega Omar Inglesé.

38. Armando Alberola Romá, *Quan la pluja no sap ploure...*; del mismo autor «Risc natural, desordre climàtic i catàstrofe al Mediterrani espanyol durant el segle XVIII», vol. XXVI, *Fulls de recerca i pensament*, nº 69 (2011), pp. 337-354.

39. AHMA, *Cabildos*, arm. 9, lib. 90, f. 279 y lib. 91, ff. 79-80.

40. AHMA, *Cabildos*, arm. 9, lib. 95, f. 163v.

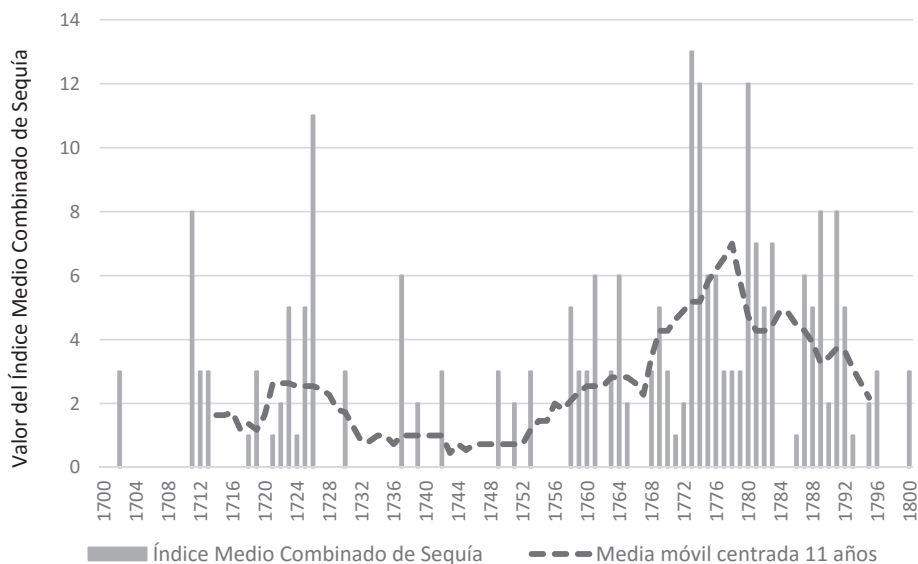
aguas con truenos que produjo fuertes avenidas que pusieron a este pueblo [Alicante] en la mayor consternación»⁴¹. No resulta habitual encontrar este tipo de noticias pues, tal y como ya se ha indicado, al carecer Alicante de curso fluvial que la cruce, es fácil pensar que siempre quedaba a salvo de riadas y avenidas. Nada más lejos de la realidad: su callejero se distribuía entre ramblas y barrancos, y por las laderas del cerro del Benacantil –en cuya cima se alzaba el castillo y a sus pies la villa vieja– discurrían torrentes de agua con violencia a poco que lloviera en exceso. La ciudad siempre estuvo inerte ante los excesos hidrometeorológicos tal y como sucedió en la fecha indicada, viéndose inundadas calles, casas, almacenes y edificios públicos al quedar cegados por los arrastres de lodo y piedras todos los conductos subterráneos que debían evacuar las aguas. La nula inversión para mejorar las defensas frente a las avenidas provocó numerosos y graves desperfectos y la muerte de una persona. Paradójicamente, la cercana huerta no padeció los efectos del «temible» temporal ya que el agua se comportó de manera «muy moderada» y no impidió «la continuación de la vendimia». El suceso mereció una referencia casi inmediata en las páginas del *Semanario de Salamanca* que, en su edición de noviembre, se extendía a lo largo de cuatro páginas dando cuenta de lo sucedido y, pese a ponderar la labor del Ingeniero en Jefe de la ciudad que evitó con su actitud males mayores, no ahorra severas críticas ante la escasez de inversiones para prevenir este tipo de desastres, escribiendo con toda razón que

Estas malas resultas pudieran estar precavidas si se hubiera dado salida y señalado curso de antemano a las aguas de la avenida [...]. Hay ocasiones en que por evitar un gasto de corta consideración, se da lugar a perjuicios para cuyo remedio no bastan luego sumas enormes; consideración que es tanto más importante tener presente quando de estas medidas depende la seguridad de un pueblo y las vidas y haciendas de sus vecinos. Es de esperar que convencidos de estas verdades los que velan sobre la Policía de Alicante, mediten con seriedad sobre este punto [...]⁴²

Un vistazo a la curva del Índice Medio Combinado de Sequía confirma lo que hemos comentado a lo largo de este epígrafe. Los valores que se aprecian para las primeras décadas del siglo XVIII reflejan esa presencia de sequías puntuales de ciclo corto, que se hicieron más recurrentes en los años veinte. En las dos décadas siguientes, se observa un visible descenso que refleja un periodo de relativa bondad climática que no se repetirá en todo el siglo. A finales de los cuarenta y principios de los cincuenta, el valor de IMCS se incrementa y alcanza picos desconocidos hasta el momento, especialmente en los años setenta, asociado a importantes sequías acaecidas entre 1773 y 1776, y también entre 1779 y 1781. Esta década fue seguramente el periodo más seco de toda la centuria. A partir de ese máximo, se inicia un descenso hasta finales de siglo

41. *Semanario de Salamanca*, nº 485 (11-XI-1797), pp. 92-95. Agradecemos esta referencia al profesor Cayetano Mas Galvañ.

42. *Ibidem*, p. 93. Este mismo temporal sacudió al viejo reino de Murcia y provocó la salida de madre del río Segura y una tremenda inundación en la ciudad de Orihuela y su huerta tal y como comentamos páginas más adelante.

Gráfica 2. Valor del índice medio combinado de sequía y evolución de los periodos secos en Alicante durante el siglo XVIII

Fuente: Libros de actas del cabildo de la ciudad de Alicante (AHMA. Arm. 9, libros 1-96). Elaboración: Eduardo Bueno Vergara.

que, no obstante, siempre mantendrá unos valores por encima de los observados durante la primera mitad del Setecientos.

3. ROGATIVAS *PRO PLUVIA* EN EL SUR ALICANTINO: LOS CASOS DE ELCHE, NOVELDA Y ORIHUELA

La serie documental utilizada para la villa de Elche proporciona un seguimiento preciso de toda la centuria, pues se conservan todas las Actas Capitulares. Para la localización de las rogativas *pro pluvia* resultan de enorme utilidad los resúmenes del denominado Índice de remisiones a *cabildos* y *sitiadas* pues permiten elaborar una muestra aproximativa⁴³. En el caso que nos ocupa, se ha llevado a cabo un vaciado completo de la información de la fuente, lo cual ha puesto de relieve que la relación de rogativas recopiladas era incompleta.

Debemos destacar que hasta 1718 no se registra ningún *recado* del gobierno municipal para acudir a rogativas, lo que tendría relación tanto con la situación vivida en la localidad durante la Guerra de Sucesión como con todos los cambios en la arti-

43. Archivo Histórico Municipal de Elche (en adelante AHME), Índices de remisiones a cabildos y sitiadas, b/421 y b/422.

culación local y la endeble realidad económica operados tras la misma. Situación que, como veremos, se repite en la vecina Novelda. Las dos únicas referencias las hallamos en la limosna dada en 1701 a la Orden Tercera para ayudar a sufragar los costes de las plegarias que, por decisión propia, estaban celebrando sus miembros y en el pago efectuado en 1704 por una acción de gracias tras llover dedicada a la Virgen de la Asunción, patrona de la villa. Para el resto de décadas de la centuria, la aparición de noticias vinculadas a la religiosidad popular consecuencia del déficit hídrico, ya sean de forma directa e indirecta, son abundantes.

Las reuniones conservadas de las Juntas de la Orden Tercera de los Franciscanos han permitido detectar asimismo algunas rogativas puestas en marcha entre 1719-1731, especialmente en 1719-1723 y 1731. Las noticias que esta fuente ofrece incluyen la participación de sus miembros en las ceremonias organizadas por el Ayuntamiento, así como las que la propia comunidad decidía aplicar de manera independiente en coyunturas de extrema sequedad⁴⁴.

Otras menciones a rogativas celebradas en la localidad durante el Setecientos se encuentran espigando entre las páginas de los libros del *Racional de la villa de Elche*. En ellas aparecen diferentes anotaciones vinculadas a estas ceremonias junto con una pequeña descripción de los actos celebrados. Información que nos ha ayudado a localizar algunas de las que no había registro en los fondos previamente citados⁴⁵.

Respecto de los tipos de funciones desarrolladas y los intercesores utilizados en la villa ilicitana durante el Setecientos, destacan sobremanera las exposiciones de diversas imágenes en la iglesia de Santa María, la principal de las parroquias, rematadas las más de las veces con una procesión que podía ser de penitencia⁴⁶. La Virgen de la Asunción y san Pascual Bailón se erigen en los protectores principales a lo largo del siglo; trasladándose llegado el caso la imagen de este último desde la iglesia de san José. Si la rogativa era patrocinada por la Orden Tercera, correspondía el protagonismo a Nuestro Padre Jesús Nazareno, quien era llevado por el Vía Crucis en procesión y ruego de penitencia. Por norma general, cuando fracasaban los valedores principales solía recurrirse a otros menos habituales como, por ejemplo, Nuestro Padre Jesús del Hospital, san Francisco Javier o san Diego. Incluso se utilizó el sorteo o el traslado del protector a algún convento de la villa, como el de san José o santa Lucía. Exposiciones, procesiones con el intercesor, procesiones de penitencia y traslados (Nivel III de sequía; es decir, grave) fueron los recursos más utilizados durante el siglo XVIII. También tuvieron lugar, aunque en menor medida, las rogativas secretas (Nivel I de sequía: leve) y las públicas (Nivel II de sequía: moderada). En consecuencia, y ante

44. AHME, *Libro primero y segundo de Juntas y de las beatas que han profesado en esta Tercera Orden del convento de San José*, H125/1.

45. AHME, *Racional*, b237.

46. Un ejemplo de este tipo de elaborada ceremonia puede consultarse en Adrián García Torres, «Víctimas del miedo: culpabilidad y auxilio del cielo frente a la catástrofe», en Armando Alberola Romá (coord.), *Clima, naturaleza y desastre. España e Hispanoamérica...*, pp. 99-116.

la reiterada falta de precipitaciones, las rogativas se celebraban cuando la situación alcanzaba la consideración de extrema gravedad.

Para la ciudad de Novelda, la documentación conservada difiere un tanto de la comentada hasta ahora. Las Actas Capitulares que hemos tenido ocasión de analizar contienen vacíos temporales, generalmente de pocos años. No obstante, en las últimas décadas las carencias informativas se intensifican lo cual influye a la hora de obtener interpretaciones y resultados válidos para toda la secuencia secular.

Como fuente secundaria para los primeros años de la centuria se han consultado los *Libros de clavería* comprendidos entre 1700-1718⁴⁷ ya que para este período no hay ninguna mención a rogativas en los libros capitulares, al ocuparse mayormente las reuniones del cabildo de todo lo relacionado con la nueva organización municipal. En esta fuente contable se recogen diferentes pagos por la celebración de diversos ruegos.

El abanico de intercesores utilizados en Novelda durante la centuria con el fin de obtener las ansiadas lluvias fue más amplio que el de las otras poblaciones. Se recurría a san Roque, a santa María Magdalena, a la Virgen del Rosario, al Cristo del Calvario o a san Felipe, entre otros; muchas veces participando varios de ellos en la misma rogativa y llegándose a sumar posteriormente alguno más si la situación no mejoraba o, inclusive, sustituyendo a los anteriores. En cuanto a las ceremonias religiosas, cobraron protagonismo los traslados y las exposiciones en las ermitas o en la parroquia principal, en ocasiones rematadas con procesiones. Por otro lado, también tuvieron una acusada presencia, sobre todo durante las primeras décadas del siglo, las *doblas*. Al igual que sucedía en Elche y Orihuela, en Novelda los actos litúrgicos por excelencia recayeron en los vinculados a situaciones de extremo déficit hídrico (Nivel III de sequía: grave), lo que dejaba en un papel más que secundario, como en los ejemplos previos, a las rogativas secretas (Nivel I de sequía: leve) y las públicas (Nivel de sequía II: moderada).

Para la ciudad de Orihuela, también faltan algunos años dentro de la serie de los libros de cabildos. Con el fin de suplirlos ha sido necesario incorporar las menciones que para esos vacíos ofrecen los libros del Cabildo de la Catedral de Orihuela, proporcionados a partir de las notas recopiladas por diversos autores, en especial Ramos Vidal, que incluyen la advocación elegida y el tipo de ceremonia celebrada⁴⁸. Lo único que no se recoge en estas aportaciones es si hubo solicitud del municipio o la decisión

47. Archivo Histórico Municipal de Novelda (en adelante AHMN), *Libros de clavería de 1696 a 1718*.

48. Durante el proceso de elaboración de este estudio no fue posible acceder a la documentación indicada por no estar a disposición de los investigadores. Esta situación parece que, por fin, se ha remediado y nos permitirá profundizar con mayores garantías en el estudio de las rogativas durante toda la Edad Moderna. Ver, como alternativa, Juan A. Ramos Vidal, *Demografía, economía y sociedad en la comarca del Bajo Segura durante el siglo XVIII*, Orihuela, Patronato Ángel García Rogel-Caja de ahorros de Alicante y Murcia, 1980; Agustín Nieto Fernández, *Orihuela en sus documentos I. La catedral, parroquias de Santa Justa y Rufina y Santiago*, Murcia, Publicaciones del Instituto Teológico de Murcia, 1984; Adrián García Torres, *Riesgo natural, extremismo climático y desastre (...)*.

Tabla 2. Niveles de gravedad de la sequía y tipos de rogativa celebradas en Elche, Novelda y Orihuela (1700-1800)

Nivel	Valor numérico	Importancia de la sequía	Acto litúrgico o función religiosa				
I	1	Leve	Rogativa secreta o privada				
II	2	Moderada	Rogativa pública y colecta pro lluvia				
III	3	Grave	Procesión con el intercesor	Procesión de penitencia	Doblas y aniversarios por las almas	Traslado del intercesor	Exposición del intercesor

Fuente: A. García Torres, *Riesgo natural, extremismo climático y desastre en tierras meridionales valencianas durante el siglo XVIII* (2015). Elaboración: Adrián García Torres.

fue del clero. Cruzando ambas fuentes, disponemos de una serie completa para el siglo XVIII oriolano.

Los intercesores por excelencia durante la centuria fueron las imágenes de la Virgen de Monserrate y Nuestro Padre Jesús Nazareno, las cuales en la mayoría de las ocasiones eran trasladadas a la Catedral desde su ermita, en el primer caso, y a la iglesia de las santas Justa y Rufina desde el convento de santa Ana, en el segundo. Sus apariciones se alternaban si los ruegos previos al elegido habían fracasado. Cabe tener presente que como la imagen de Nuestro Padre Jesús dependía de la Orden Tercera, parte de las rogativas venían auspiciadas por esta congregación. Si las lluvias no hacían acto de presencia se optaba por una procesión, que podía ser de penitencia si la situación se agravaba. Con mucha menor frecuencia aparecen los ruegos a las Almas del Purgatorio. Todos estos rituales (Nivel III de sequía: grave) predominaron durante las coyunturas de máxima esterilidad. Rara vez se ponían en marcha otro tipo de ritos, así que las rogativas secretas (Nivel I: sequía leve), las públicas y las *colectas pro lluvia* (Nivel II: sequía moderada) fueron testimoniales. En la ciudad de Orihuela sucede lo mismo que en Elche, ya que la mayor parte de las rogativas celebradas arrancaban coincidiendo con situaciones tipificadas como de grave sequía.

4. LA SEQUÍA EN LAS COMARCAS DEL MEDIO Y BAJO VINALOPÓ Y BAJO SEGURA

Para afrontar el análisis del problema que históricamente ha constituido el agua en las tierras meridionales valencianas hay que tener en cuenta que la gran diferencia

existente entre las comarcas del Medio y Bajo Vinalopó y Bajo Segura consiste en la disponibilidad de los caudales circulantes por los respectivos cursos fluviales que las surcan. Los términos de Novelda (Medio Vinalopó) y Elche (Bajo Vinalopó) son bañados por el río Vinalopó, característico curso fluvial valenciano de escaso caudal exhaustivamente drenado por las poblaciones que atraviesa y que, por otro lado, adquiere componentes salitrosos en los confines del término municipal de Elda (Medio Vinalopó). De ahí, la necesidad de precipitaciones como medio natural para rebajar la salinidad del agua empleada para el riego. Además, la ubicación de las dos poblaciones en las partes bajas del río las dejaba en seria desventaja a la hora de obtener recursos hídricos frente a sus vecinos de la parte alta. Por este motivo, no sorprende que durante la Edad Moderna se erigieran diferentes infraestructuras hidráulicas con el fin de acopiar la mayor cantidad de agua posible⁴⁹ y que, igualmente, esta política derivara en serios conflictos por su control⁵⁰. Muy diferente es la situación que hallamos en Orihuela, surcada por el río Segura, alóctono y de muchísimo mayor caudal, que permitía una mayor disponibilidad de riego y por ende, de extensión hortícola⁵¹.

A la hora de indagar en el déficit hídrico a través de las *rogativas pro pluvia* localizadas en estas tres localidades, no debemos olvidar que las sequías acaecidas durante la centuria fueron en su mayoría de ciclo corto y, a excepción de la general desarrollada entre 1749-1753, de carácter local. Por este motivo, en lugares próximos encontraremos tanto similitudes como diferencias. Con el fin de obtener una visión más amplia de la incidencia de la esterilidad, también hemos incluido una pequeña aproximación a los períodos donde esta afectó muy negativamente a la producción agrícola.

4.1. Carencias hídricas en Elche

La gráfica IMCS resultante para la villa de Elche nos muestra que la sequía tuvo una especial incidencia desde el inicio de la fase cálida inaugurada en 1715, aunque ya en 1701 y 1704 había hecho un primer acto de presencia. De este modo, sobresalieron las secas entre 1718-1723, 1725, 1727-1728, 1730-1731, 1734, 1736, 1738-1742 y 1744, con un gran protagonismo puntual en 1719-1720, 1725, 1731, 1738-1740 y

49. Antonio López Gómez, *Els embassaments valencians antics*, València, Conselleria d'Obres Públiques, Urbanisme i Transports, 1987; Antonio Gil Olcina, *La propiedad de aguas perennes en el Sureste Ibérico*, Alicante, Publicaciones de la Universidad de Alicante, 1993; Tomás V. Pérez Medina, «Agua para los regadíos meridionales valencianos: las presas del siglo xvii de Elx, Petrer y Elda», en *Revista de Historia Moderna. Anales de la Universidad de Alicante*, nº 16 (1997), pp. 267-288; del mismo autor «Petits embassaments valencians del segle xviii», en *Cuadernos de Geografía*, 71 (2002), pp. 1-30.

50. Antonio Gil Olcina, *La propiedad de aguas perennes...*; Tomás V. Pérez Medina, «Lluites històriques per l'aigua al sud del País Valencià», en *Afers. Fulls de recerca i pensament*, nº 29 (1998), pp. 121-137; del mismo autor «Conflictes pels recursos hidràulics del riu Vinalopó als segles xiv-xviii», en *Afers. Fulls de recerca i pensament*, nº 51 (2005), pp. 437-453.

51. David Bernabé Gil, «Regadío y transformación de los espacios jurisdiccionales en el Bajo Segura durante la época foral moderna», en *Investigaciones geográficas*, nº 53 (2010), pp. 63-84; del mismo autor, «Política hidráulica en la España de los Austrias», en Armando Alberola Romá (ed.), *Cuatro siglos de técnica hidráulica en tierras alicantinas*, Alicante, Instituto de Cultura Juan Gil-Albert, 1995, pp. 67-88.

1742. Los años comprendidos entre 1718-1722 estuvieron marcados en Elche por las malas cosechas y la imposibilidad de hacer frente a las obligaciones fiscales⁵². Las contrariedades regresaron en 1725, dado que la aridez dejó desde enero en vilo todo lo sembrado a lo que se unió la dificultad de encontrar trigo para el pósito hasta la nueva siega. Este año fue malo por la inexistencia de lluvias durante la siembra que se tradujeron en insuficientes trillas en 1726 y 1727⁵³. La primera mitad de los años treinta exponen una misma realidad: las cortas siegas⁵⁴. Para colmo de males, la falta de grano en España entre 1734-1735 supuso en Elche y Orihuela una lucha contra la extracción del cereal cosechado. La segunda parte de esta década conllevó una corta producción agrícola entre 1736-1739, este último año extensible a todo el País Valenciano⁵⁵. La mayor parte de la década de los cuarenta supuso un respiro y solamente destacarían las complicaciones vividas en 1741-1742⁵⁶.

Durante la sequía general de mediados de la centuria, los peores años fueron 1749, 1751 y 1753. El arranque de las contrariedades para Elche comenzó en 1747 y culminó en 1749 con la falta de agua para el abasto humano y para riego, la fuga de grano y los atrasos en el pago de los impuestos⁵⁷; problemas que resurgieron con fuerza en 1751⁵⁸. Desde finales de la década de los cincuenta y coincidiendo con el inicio de la *oscilación Maldá* (1760-1800), las rogativas fueron frecuentes y encadenadas a lo largo de los años. En este sentido destacan sobremanera el período 1758-1761 y los años de 1763 y 1768, especialmente 1759, 1760, 1763 y 1768. Durante la segunda mitad de los cincuenta a la sequía se sumó el embate de una plaga de langosta, circunstancia que también repercutió negativamente en los ciclos agrícolas⁵⁹. En este decenio las peticiones destinadas a condonar o aplazar el pago de las obligaciones fiscales en el territorio valenciano fueron numerosas⁶⁰. Los sesenta, considerados como los más difíciles de la

52. AHME, *Actas Capitulares*, a67.

53. AHME, *Actas Capitulares*, a68.

54. AHME, *Actas Capitulares*, a68-a70.

55. AHME, *Actas Capitulares*, a71. Armando Alberola Romá, *Catástrofe, economía y acción política...*, pp. 67-77.

56. AHME, *Actas Capitulares*, a75-a76.

57. AHME, *Actas Capitulares*, a80.

58. AHME, *Actas Capitulares*, a82.

59. Armando Alberola Romá, *Catástrofe, economía y acción política...*, pp. 208-235; del mismo autor «Procesiones, rogativas, conjuros y exorcismos: el campo valenciano ante la plaga de langosta de 1756», *Revista de Historia Moderna. Anales de la Universidad de Alicante*, nº 21 (2003), pp. 383-410, asimismo «Plagas de langosta y clima en la España del siglo XVIII», en *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*, nº 129 (invierno 2012), pp. 21-50; Adrián García Torres, «Plagas de langosta en la segunda mitad del siglo XVIII en el sur alicantino», en *Revista de Historia Moderna. Anales de la Universidad de Alicante*, nº 33 (2015), pp. 287-308; Cayetano Mas Galvañ, «La gestión de la catástrofe. Acción estatal y lucha contra la plaga de langosta en las diócesis de Murcia y Orihuela (1756-1758)», en *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*, nº 129 (invierno 2012), pp. 51-86.

60. Armando Alberola Romá, *Catástrofe, economía y acción política...*, pp. 175-205.

centuria, presentan diferentes contratiempos en el sur alicantino⁶¹. En Elche, la escasez se hizo acuciante en 1765⁶² y en 1769 los jornaleros debieron abandonar sus casas en busca de trabajo⁶³.

A estas alturas de la centuria las carencias hídricas en la villa propiedad del duque de Arcos eran bien conocidas y, desde épocas lejanas, se había intentado poner remedio. Pero ni siquiera la construcción, en 1632, de un pantano en el curso del río Vinalopó, siguiendo el modelo del embalse de Tibi, había conseguido suavizarlas ni procurar un riego mínimo al campo ilicitano⁶⁴. Tampoco la proliferación, desde tiempo inmemorial, de cisternas y pozos para recoger el agua de lluvia y garantizar el abasto humano⁶⁵. La sequía imperante en la década de los sesenta trajo unas cosechas especialmente malas entre los años 1763 a 1766 acompañadas de una epidemia de pulgón que dieron como resultado, tal y como estudió Ruiz Torres, una crisis de subsistencia a la que siguió otra de carácter comercial. El consiguiente descontento popular estallaría en los primeros días de abril de 1766 en forma de graves alborotos que, al poco, añadieron a su carácter económico y social reivindicaciones antiseñoriales⁶⁶.

La génesis de ese malestar por la pérdida sucesiva de cosechas y el deterioro de las condiciones de vida se pueden seguir a través de los acuerdos tomados por el cabildo para llevar a cabo rogativas entre 1760 y 1770. En el primero de los años, con el trigo del repuesto de granos agusanado, sin cosecha por la *dilatada esterilidad*, sin agua para casas ni haciendas y sin posibilidad de que el común pudiera hacer frente a sus obligaciones fiscales, no quedaba otro remedio que *acudir a implorar de la Real Piedad aquellos alivios que se hagan lugar*⁶⁷. El 16 de marzo de 1761, con el fin de *aplacar el brazo de la Divina Justicia que estaba amenazando*, el ayuntamiento aprobó la celebración de una procesión nocturna de penitencia para solicitar la tan ansiada lluvia. Esta, sin embargo, se resistiría a aparecer durante el resto del decenio obligando a persistir en estos rituales, alimentados por el característico fatalismo del labrador y su acusado temor de Dios. A finales de marzo de 1763 el ayuntamiento lamentaba que los campos estuvieran *expuestos a perderse pese a ofrecer un aspecto bastante abundoso de toda especie de cosechas*, y de nuevo acordaba la celebración urgente de una nueva

61. Armando Alberola Romá, «Temps de sequera, rogatives...», pp. 35-48.

62. AHME, *Actas Capitulares*, a91, a94, a96; AHME, *Racional*, b237, ff. 15v-16v y 133v-134; Armando Alberola Romá, *Quan la pluja...*, pp. 93-94.

63. AHME, *Actas Capitulares*, a100.

64. Armando Alberola Romá, *El pantano de Tibi (...)*.

65. Antonio López Gómez, *Els embassaments valencians antics...*, pp. 45-48; Pedro Ibarra, *Estudios acerca de la institución del riego de Elche y origen de sus aguas*, Madrid, Real Academia de Ciencias Morales y Políticas, 1915; Antonio Gil Olcina, «El regadío de Elche», en *Estudios Geográficos*, n° 112-113 (1968), pp. 527-574.

66. Pedro Ruiz Torres, *Señores y propietarios. Cambio social en el sur del País Valenciano: 1650-1850*, Valencia, Institució Alfons el Magnànim, 1981, pp. 231-245.

67. AHME, *Cabildos*, a/90, 24-5-1760.

rogativa en demanda de agua para *alivio del general clamor que se experimentaba*⁶⁸. Problemas derivados de la inasistencia de un sector del clero a la procesión penitencial determinaron que al mes siguiente, y ante la creciente alarma que la situación provocaba, el cabildo resolviera convocar y asumir el pago de rogativas públicas con el fin de que no se perdiera una buena cosecha tras tantos años de penurias. El acta de la sesión no ahorra dramatismo en la narración de los hechos y recoge cómo los regidores ilicitanos se consideraban abocados a la *universal ruina si no se acudía a implorar los auxilios de la Divina Misericordia por medio de rogativas públicas que en la estación presente eran indispensables*. En efecto: las lluvias resultaban vitales *casualmente en el tiempo más florido y de mayor necesidad por reconocerse a evidente riesgo de perderse y malograrse la cosecha de granos tan apetecida y deseada*⁶⁹. Todo ello resultó en vano, pues como ya se ha comentado, la cosecha fue mala lo que provocaría nuevas resoluciones capitulares en idéntico sentido en los años 1768 y 1770⁷⁰. En suma, una década complicada en cuyo ecuador se inscriben los famosos motines que, en la corte, provocarían la caída del marqués de Esquilache y que en Elche y otras poblaciones meridionales valencianas adquirieron una significativa dimensión.

La sequía fue a más en los años setenta puesto que, salvo en 1778, las plegarias por agua no faltaron a su cita en los años restantes, localizándose los mayores picos de intensidad en el trienio 1773-1775. El año 1771 supuso en Elche la inauguración de un ciclo de penalidades que se alargaría hasta 1776, con su punto álgido entre 1773-1774. Las malas cosechas, el alto paro y la falta de agua potable en las cisternas fueron una constante⁷¹. Desde el cierre de este decenio hasta 1784 la sequía continuó la especial intensidad observada en 1780-1781 y 1783, momentos en los que la inestabilidad climática fue general en todo el país⁷². El campo ilicitano padeció siegas muy cortas de cebada entre 1778 y 1782⁷³.

68. AHME, *Racional*, 1710, b/237, ff. 16-16v, 28-3-1763.

69. AHME, *Cabildos*, a/94, 16-4-1763.

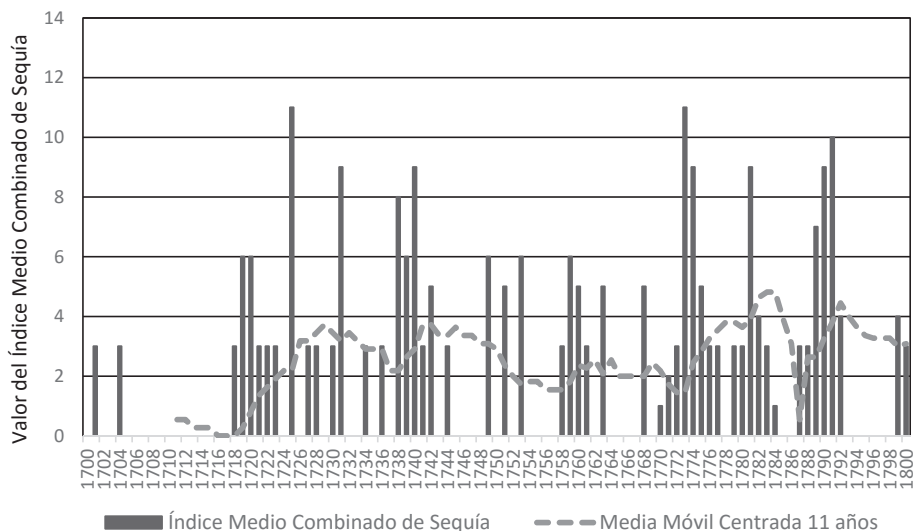
70. En 1768 se hicieron tres rogativas privadas que en el mes de noviembre se transformaron en públicas y culminaron en una solemne procesión presidida por el santo crucifijo (AHME, *Actas Capitulares*, a/99, 9-11-1768). En octubre de 1770, tras muchos meses de no caer una gota de agua y peligrar los sembrados, el arbolado e incluso el abastecimiento humano se acordó ejecutar las rogativas acostumbradas (AHME, *Actas Capitulares*, a/101, 26-10-1770).

71. AHME, *Actas Capitulares*, a102-a106.

72. Armando Alberola Romá, «Clima, crisis y reformismo agrario en tiempos del conde de Floridablanca», en *Mélanges de la Casa Velázquez*, nº 39-2 (2009), pp. 105-125; del mismo autor, «El clima trastornat: sequera, temporals, riudes i inundacions a Catalunya i al País Valencià a les acaballes del segle XVIII», en *Estudis d'Història Agrària*, nº 23 (2010-2011), pp. 301-318; Armando Alberola Romá y Jesús Pradells Nadal, «Sequía, inundaciones, fiebres y plagas...»; Armando Alberola Romá, «Un "mal año" en la España del siglo XVIII: clima, desastre y crisis en 1783», en Xavier Huetz de Lemps. Et Philippe Luis (eds.), *Sortir du labyrinthe. Études d'Histoire Contemporaine de l'Espagne en Hommage à Gérard Chastagnaret*, Madrid, Collection Casa de Velázquez (131), 2012, pp. 325-346.

73. AHME, *Actas Capitulares*, a108-a112.

Gráfica 3. Valor del índice medio combinado de sequía y evolución de los periodos secos en Elche durante el siglo XVIII



Fuente: A. García Torres, *Riesgo natural, extremismo climático y desastre en tierras meridionales valencianas durante el siglo XVIII* (2015). Elaboración: Adrián García Torres.

Entre 1787-1792 hallamos una nueva fase seca, con importantes repuntes durante 1789-1791. Los últimos años de este decenio de los ochenta al igual que el comienzo de los noventa fueron críticos para el campo ilicitano que padeció crisis agrícolas graves entre 1788-1792, destacando especialmente la de 1789 que obligó a establecer el toque de queda ante el riesgo de alborotos⁷⁴. En la década postrera no hubo siega de grano ni recolección de aceituna en 1795 y el déficit hídrico se agudizó en 1799-1800; sin embargo no se celebraron rogativas previas⁷⁵.

En la descripción que el académico de la Historia Josef Castelló efectuó del término de Elche en 1783 alude a estos problemas de manera muy gráfica. Sostenía Castelló que los suelos eran de calidad y que el clima resultaba tan propicio que permitía incluso adelantar las cosechas; sin embargo, la prolongada ausencia de lluvias solía dar al traste con cualquier pronóstico optimista de los labradores. Los huertos, próximos al núcleo urbano plantados de olivos, palmas, higueras y algarrobas, podían disfrutar –aunque no siempre– del agua que embalsaba el pantano la cual permitía, además, el cultivo de hortalizas, alfalfa y algodón. Del resto del campo ilicitano, decía Castelló:

74. AHME, *Actas Capitulares*, a117-a122.

75. AHME, *Actas Capitulares*, a124. Sesión del 1-3-1796.

es secano, pero muy fértil en los años lluviosos, aunque estos no son muy frecuentes, de manera que regularmente, por no decir siempre, falta el agua (...). Si hubiera copia de agua, [el territorio] sería de los más que más rindiera como se observa en los años lluviosos; pero regularmente llueve poco y no llegan a madurar las mieses, y aun vienen ocasiones en que por la mucha sequedad se pierden muchos árboles⁷⁶.

Elocuentes palabras las de Castelló, que reflejan el grave problema que la ausencia de agua representaba para Elche en el último cuarto del siglo XVIII; problema que, en lo espacial, se puede extender a todo el territorio meridional valenciano y, en lo temporal, a los siglos precedentes y posteriores.

4.2. Sequía y crisis en Novelda

Para Novelda, la gráfica IMCS muestra que en los primeros años del siglo hubo diferentes episodios de sequía entre 1701-1705, 1709, 1711-1712; esta última de especial importancia que incluso obligó a buscar grano para la siembra en otros territorios⁷⁷. Con la llegada de la fase cálida, la ausencia de precipitaciones se hizo persistente. El déficit hídrico comenzó en el bienio de 1714-1715 y tras el paréntesis de 1716, este enlazó hasta 1726, con una mayor presencia entre 1718-1721. Durante el período 1719-1721 las dificultades estuvieron a la orden del día. A modo de ejemplo, el recaudador del *equivalente* renunció en 1721 al porcentaje que le pertenecía debido a la pobreza originada por las malas cosechas⁷⁸. Concluida la década de los veinte comenzaron nuevas fases secas entre 1729-1734 y 1736-1739, destacando el año 1730 y en particular, el bienio 1738-1739. Valgan como ejemplos de la dureza padecida la imposibilidad de hacer frente en 1728 a los pagos del equivalente y del agua de riego, la solicitud en 1736 del perdón de parte de las contribuciones y la prohibición, en 1737 y 1739, de sacar grano⁷⁹. Los años cuarenta conocieron largos períodos de sequía con algunos paréntesis que afectaron seriamente a las cosechas de trigo y cebada en los años 1741 y 1742 de ahí que las rogativas, que irrumpieron con fuerza en 1741-1747 y se alargaron hasta 1749-1751, ofrezcan su mayor presencia entre 1741-1742 y 1749-1750 ante lo *horroroso* de las recolecciones⁸⁰. Tras las sequías de 1751 y 1753, el período seco se alargó hasta 1761 lo que obligó a prohibir la saca de grano en los años 1753 y 1759 como medida preventiva.

Durante el desarrollo de la pulsación *Maldá*, los peores años se localizan en 1764-1765, 1769, 1772, 1776 y 1787. Ante la falta de cosecha en 1765, los noveldenses

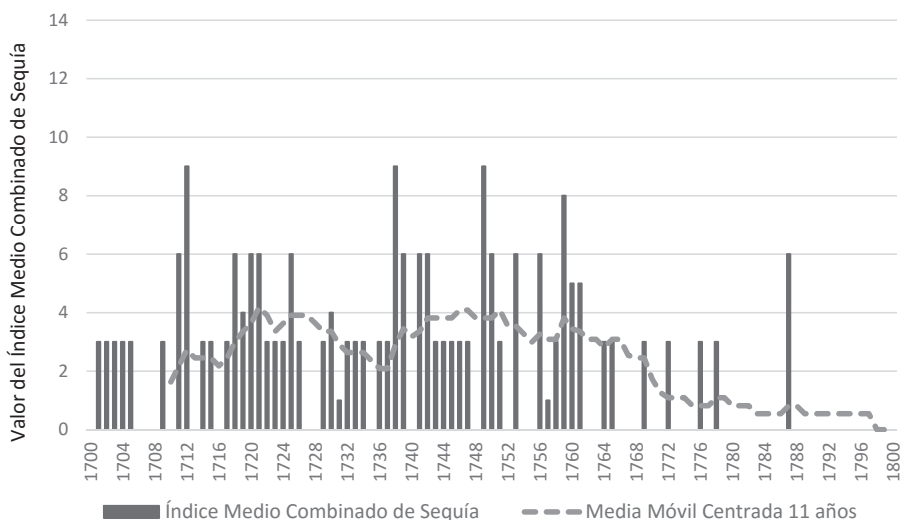
76. Josef Castelló, *Descripción geográfica del reyno de Valencia formada por corregimientos por Dn. —, de la Real Academia de la Historia (1783)*, Noticia preliminar, comentarios, transcripción y notas por J. B. Codina Bas, Valencia, Diputación de Valencia, 2000, pp. 279-280.

77. Archivo Histórico Municipal de Novelda (en adelante AHMN), *Mesada de octubre de 1711, Clavería* julio 1711/diciembre 1712, 90/4.

78. AHMN, *Actas Capitulares* de 1721-1724, Sesión del 8 de julio de 1721.

79. AHMN, *Actas Capitulares* de 1728-1731, Sesión del 8 de julio de 1728; *Actas Capitulares* de 1736-1737, ff. 66 y 131-131v; *Actas Capitulares* de 1738-1739, f. 43.

80. AHMN, *Testimonios y memoriales*, 3/13, *Declaración de Pedro Astor Cazorla, 22 de agosto de 1742*.

Gráfica 4. Valor del índice medio combinado de sequía y evolución de los periodos secos en Novelda durante el siglo XVIII

Fuente: A. García Torres, *Riesgo natural, extremismo climático y desastre en tierras meridionales valencianas durante el siglo XVIII* (2015). Elaboración: Adrián García Torres.

reclamaron al marqués de Esquilache, titular de la secretaría de Hacienda, alguna de las porciones de trigo que desde Alicante marcharían a la capital para hacer frente al grave desabastecimiento⁸¹. En los años 1772 y 1776 hubo rogativas tras no recogerse cosecha alguna en 1771⁸² y en la década de los ochenta se celebraron ruegos en 1787. En las tierras del Medio Vinalopó, los diversos episodios climáticos adversos de esta década (sequía, heladas y pedrisco) alcanzaron su máxima gravedad en 1787-1788, marcados por la falta de siega y las migraciones de los jornaleros. El resultado fue solicitar a la Corona la dispensa del pago de impuestos⁸³.

4.3. Orihuela: entre la sequía y la inundación

La gráfica IMCS correspondiente a la ciudad de Orihuela muestra que los primeros años secos los hallamos en 1700-1704 y 1709 momentos en los que las siegas fueron muy pobres, como ocurrió en 1700-1704, 1708-1709 y 1712-1713 aunque, en ocasiones, aquéllas también estuvieron vinculadas al exceso hídrico⁸⁴.

81. AHMN, *Actas Capitulares* (1765), Sesión del 29-5-1765.

82. AHMN, *Memoriales* (1771), 2/1.

83. AHMN, *Actas Capitulares* (1768-1769-1776-1782-1783-1788), Sesión del 21-5-1788.

84. Archivo Histórico de Orihuela (en adelante AHO), *Actas Capitulares*, A163-A166 y A170-A172.

En el arranque de la fase cálida, los síntomas de sequedad alarmante los encontramos en 1716-1717 y 1719, destacando 1716. Para este último año tenemos noticias de la *suma pobreza* de los vecinos, y por lo que hace a 1719, sabemos que las cosechas fueron bastante parcas⁸⁵. Durante la década de los veinte, los indicadores de déficit hídrico desaparecen hasta el inicio del lustro seco de 1729-1733, en especial 1730-1732. El período más seco trajo consigo cortas producciones agrícolas y, además, en 1734-1735 los oriolanos, al igual que los ilicitanos, padecieron la saca de sus granos con destino a otros puntos del país donde las cosechas brillaron por su ausencia⁸⁶. En el resto de los años hasta la irrupción de la *oscilación Maldá*, la sequía estuvo presente en 1737-1739, 1741-1742, 1744, 1750 y 1758, destacando las padecidas en 1738 y 1750. La cosecha de trigo del año 1738 fue abundante en la huerta, pero exigua en el campo; el grano recolectado en 1749-1750 fue escaso y, en 1750, no hubo recolección como consecuencia de la esterilidad y de los efectos de un temporal que arruinó las espigas supervivientes⁸⁷.

Sabemos de las enormes dificultades que tuvo la ciudad en 1749 para recaudar el impuesto del *equivalente* de ese año ante la escasa solvencia económica de la mayoría de sus vecinos⁸⁸. Al siguiente la recolección de aceituna fue muy exigua, resintiéndose la producción de aceite hasta el punto de que, ante su alarmante escasez, el ayuntamiento prohibió su extracción. Los años posteriores depararon malas cosechas en la práctica totalidad de los productos básicos y, para acabar de complicar las cosas, las lluvias torrenciales de finales de los cincuenta deterioraron de tal modo los campos que un informe municipal estimaba que su recuperación exigiría varios años⁸⁹.

La década de los sesenta comenzó con la seca de 1760-1761, agudizada en 1764, y finalizó con la de 1769-1770. El trigo escaseó en 1762 y 1763, coincidiendo con magras cosechas de seda que colocaron a los labradores en una difícil situación al tener que hacer frente a un incremento notable de los cánones por arrendamiento⁹⁰. En 1769, el arrendatario del abasto de carnes de la ciudad no pudo surtirla por la falta de pastos⁹¹.

85. AHO, *Actas Capitulares*, A175.

86. AHO, *Actas Capitulares*, A183-A187.

87. AHO, *Actas Capitulares*, A192, A197, A198 y A203.

88. Sobre el equivalente, impuesto implantado en el antiguo reino de Valencia tras la Guerra de Sucesión, ver Jordi Romeu Llorach, *El sistema fiscal valenciano (1715-1835)*, Vinaròs, 1981; Pilar García Trobat, *El equivalente de alcabalas: un nuevo impuesto en el Reino de Valencia durante el siglo XVIII*, Valencia, Conselleria d'Economia i Hisenda, 1999; Ricardo Franch Benavent, «La nueva fiscalidad implantada en los territorios de la Corona de Aragón tras la abolición del régimen foral: una aproximación desde la perspectiva valenciana», en *Norba. Revista de Historia*, 16 (2003), pp. 525-542; del mismo autor «Los conflictos generados por la implantación del nuevo sistema fiscal en la Valencia del siglo XVIII: la resistencia del clero en defensa de su inmunidad», en Ricardo Franch Benavent (Ed.), *La sociedad valenciana tras la abolición de los fueros*, Valencia, Institució Alfons el Magnànim, 2008, pp. 215-261.

89. AHO, *Actas capitulares* de 1749, 1750, 1753 y 1758.

90. Jesús Millán García-Varela, *Rentistas y campesinos. Desarrollo agrario y tradicionalismo político en el sur del País Valenciano, 1680-1840*. Alicante, Instituto Juan Gil-Albert, 1984, pp. 328-369.

91. AHO, *Actas Capitulares*, A211, f. 112.

Esta sequía padecida en el Bajo Segura durante el período 1760-1770 fue muy dura, tal y como corroboran los acuerdos del cabildo ciudadano para llevar a cabo rogativas *pro pluvia*. Hasta en nueve ocasiones se alude a *necesidad de agua* o *gran necesidad de agua*, llevándose a cabo las ceremonias portando las imágenes de la Virgen de Monserrate y de Nuestro Padre Jesús Nazareno normalmente en los meses de febrero y marzo, salvo en los años 1766 y 1770 en los que aquéllas tuvieron lugar, respectivamente, a primeros de diciembre y de noviembre⁹². Únicamente a fines de marzo de 1770 consta la solicitud para sacar en procesión la imagen de la Virgen de Monserrate para que con su intercesión impidiera que, tras unos fuertes aguaceros, las aguas del río Segura se desbordaran y provocaran otra de las habituales y catastróficas riadas. La celebración de rogativas *pro serenitate* evidencia que, pese al pretendido carácter benéfico que algunos autores contemporáneos atribuían a las crecidas del río Segura, la virulencia de las aguas solía traer aparejadas la destrucción y la ruina económica de los campesinos. En este sentido, el ya aludido Josef Castelló, al referirse en su *Descripción geográfica* (1783) al corregimiento de Orihuela, tras señalar que su huerta constituía *uno de los pedazos de tierra más fértil de España* gracias al río Segura, afirmaba de éste que *estiede sus aguas por la huerta con tanta mansedumbre e igualdad, [que] no solo no perjudica a los campos, llevándose la flor de la tierra, sino que les beneficia; de modo que regularmente, sin embargo de las varias cosechas que les hacen producir; rara vez o nunca estercolan*⁹³. Pero más adelante dedicaremos mayor atención a esta cuestión de las riadas e inundaciones que provocaban los caudales del río. Ahora volvamos al problema de la sequía.

La acusada falta de precipitaciones se incrementó en los años setenta, revistiendo especial gravedad los períodos 1773-1774 y 1779-1781. Ello se tradujo en una ausencia de trigo en todo el corregimiento oriolano en 1773 que provocó nuevamente atrasos en el cobro de impuestos⁹⁴. En septiembre de 1780 se cumplió casi un año sin llover y a la pobreza y carestía se sumó la falta de agua potable⁹⁵. La sequía continuó con fuertes picos también en los ochenta con el ya aludido trienio estéril (1779-1781), el año 1783 y los comprendidos entre 1787 y 1790. Durante el período finisecular, las tierras meridionales valencianas y sus vecinas murcianas soportaron reiterados años de escasez y carestía tal y como revelan los registros del diezmo de la catedral de Murcia y alguna que otra actuación filantrópica como las protagonizadas en Orihuela por don Juan Nepomuceno Roca y don Andrés Die. El primero, a fines de octubre de 1789 y para evitar que se repitieran los excesivos precios alcanzados por el grano el año anterior, acopió a sus expensas más de 5.000 fanegas de trigo para socorrer a los

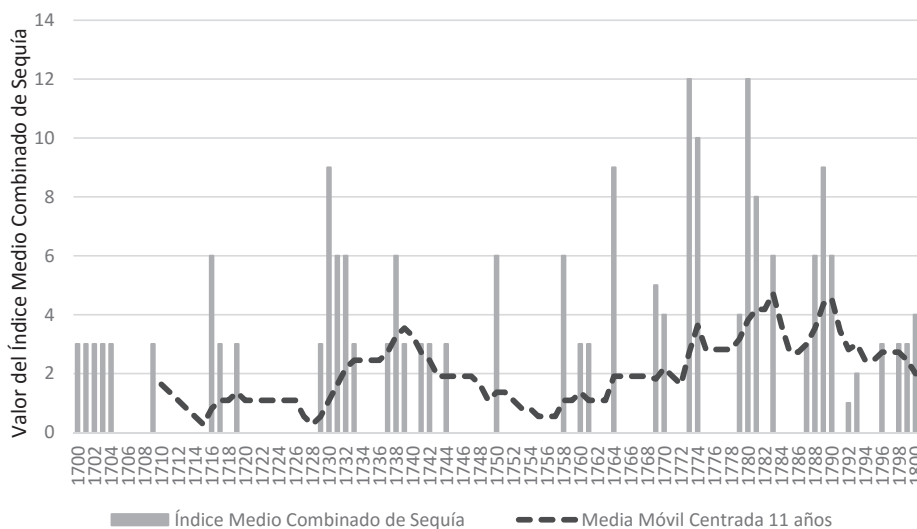
92. Las rogativas están documentadas en 7-2-1760, 5-3-1761, 20-2-1764, 15-3-1764, 7-3-1765, 1-12-1766, 27-2-1769, 13-3-1769, 21-11-1770. Ver al respecto Juan Antonio Ramos Vidal, *Demografía, economía* (...).

93. Josef Castelló, *Descripción geográfica del reyno de Valencia...*, pp. 298-299.

94. AHO, Actas Capitulares, A214, ff. 147v-148v.

95. AHO, Actas Capitulares, A220, ff. 172v, 175 y 220v-221.

Gráfica 5. Valor del índice medio combinado de sequía y evolución de los periodos secos en Orihuela durante el siglo XVIII



Fuente: *Riesgo natural, extremismo climático y desastre en tierras meridionales valencianas durante el siglo XVIII* (2015). Elaboración: Adrián García Torres.

pobres de la comarca bajosegureña⁹⁶. Idéntico talante humanitario mostró el segundo al suministrar «granos a precios muy cómodos en la escasez de ellos que se padeció en los años de ochenta, ochenta y nueve y noventa»⁹⁷. El siglo, no obstante, concluiría con un descenso de los episodios secos y un incremento de las desgracias ocasionadas por intensas precipitaciones que provocaron el desbordamiento del río Segura tal y como se apunta en el siguiente epígrafe.

5. ENTRE LAS CARENCIAS Y LOS EXCESOS HÍDRICOS: LAS ROGATIVAS *PRO SERENITATE*

El Levante peninsular constituye, en lo que a precipitaciones se refiere, un ámbito de contrastes. O llueve muy poco, con lo que la sequía se adueña de campos y sembrados e impide que las producciones agrícolas alcancen los imprescindibles rendi-

96. Referido por Rico Sinobas en *Memoria sobre las causas meteorológico-físicas que producen las constantes sequías de Murcia y Almería, señalando los medios de atenuar sus efectos*, Madrid, Imprenta a cargo de D. S. Compagni, 1851, pp. 125-126.

97. Armando Alberola Romá, «Malos tiempos, vísperas de guerra. Mayo de 1808 desde otra perspectiva», en *Trienio*, 52 (noviembre, 2008), pp. 5-30.

mientos, o llueve demasiado –sobre todo en los períodos equinocciales–, con lo que el desastre en forma de avenidas e inundaciones está garantizado⁹⁸. Durante el siglo XVIII convivieron ambas situaciones, por lo que conviene prestar atención a estos episodios de precipitaciones de alta intensidad horaria que incrementaban sobremanera los caudales de los ríos meridionales valencianos, en su mayoría ríos-rambla excepción hecha el Segura como ya se indicó en su momento.

Las fuentes documentales son muy elocuentes a la hora de poner de manifiesto el rigor de la sequía y sus terribles efectos sobre la agricultura, pero también abundan las alusiones a desastres ocasionados por episodios hidrometeorológicos extremos que, irrumpiendo en medio de períodos de extrema aridez, provocaban imponentes avenidas e inundaciones. Por ello no era extraño que las rogativas *pro pluvia* se tornaran en rogativas *pro serenitate* cuando la furia de los elementos se desataba⁹⁹. Son las dos caras de la misma moneda: en una, la carencia más absoluta; en la otra, el exceso; pero siempre con la catástrofe como resultado final.

Cuando, tras superar el agua las defensas, la situación se tornaba irremediable al quedar anegadas las tierras y poblaciones aledañas a los cursos fluviales el recurso inmediato para lograr la templanza de los elementos lo constituían rezos, rogativas y procesiones presididos por los intermediarios habituales de cada lugar los cuales, en la mayoría de los casos, eran los mismos que se utilizaban para solicitar lo contrario. Así, por ejemplo, la Santa Faz era reclamada en Alicante y su comarca para apaciguar el cielo, en Elche correspondía a la virgen de la Asunción este papel, mientras que en Orihuela la imagen de la virgen de Monserrate era la que recorría las calles en procesión cuando el río Segura amenazaba con inundarlo todo, deteniéndose la comitiva en el puente Viejo para lanzar sus integrantes con fervor ramos de flores al cauce para que descendiera el nivel de sus aguas. La imagen de la patrona de Orihuela también se solía exhibir en lugares próximos al río, tales como la Catedral, el granero del cabildo eclesiástico o en un altar en los bajos del Ayuntamiento¹⁰⁰.

En anteriores trabajos dejamos constancia del gran número de avenidas e inundaciones provocadas por el río Segura a su paso por la ciudad y huerta de Orihuela a lo largo de los siglos modernos¹⁰¹. No viene al caso repetir lo dicho en ellos, aunque

98. Armando Alberola Romá, *Quan la pluja no sap ploure (...)*.

99. Armando Alberola Romá, «La natura desfermada. Al voltant de manuscrits, impresos i imatges sobre desastres naturals en l'Espanya del segle XVIII», en Armando Alberola y Jorge Olcina (eds.), *Desastre natural, vida cotidiana y religiosidad popular en la España moderna y contemporánea*, Publicacions de la Universitat d'Alacant, Alicante, 2009, pp. 17-76.

100. Ver al respecto los trabajos de Adrián García Torres «Víctimas del miedo: culpabilidad y auxilio del cielo frente a la catástrofe», en Armando Alberola Romá (coord.), *Clima, naturaleza y desastre. España e Hispanoamérica...*, pp. 99-116; «Tras la tempestad no llegó la calma: el Medio Vinalopó ante los temporales de 1793», en *Revista de Historia Moderna. Anales de la Universidad de Alicante*, 29 (2011), pp. 103-120; «Aguaceros e inundaciones en el sureste de España en la primera mitad del siglo XVIII. Repercusiones de un riesgo histórico», en *Revista Historia Autónoma*, 8 (2016), pp. 69-83.

101. Armando Alberola Romá, «Entre la sequía y la inundación. Una aproximación a las avenidas históricas de los ríos valencianos durante el siglo XVIII», en Gérard Chastagnaret y Antonio Gil Olcina (dirs.),

sí conviene dejar constancia de la frecuencia con la que este río meridional valenciano solía desbordarse a poco que su caudal se viera incrementado por sus afluentes como consecuencia de las precipitaciones de alta intensidad horaria que descargaban en otoño y primavera. Las fuentes documentales proporcionan numerosa y detallada información al respecto. Así, durante las dos primeras décadas de la centuria, y pese a la persistencia de la sequía, constan hasta 26 riadas del Segura de diferente gravedad destacando de entre ellas las conocidas como de «san García» (29 de septiembre de 1701), calificada de *devastadora y totalmente ruinosa*; de «san Leovigildo» (1704), *ruinosa y trágica* para los contemporáneos, y la de principios de octubre de 1714 consecuencia de una fuerte crecida del río Guadalentín, tributario del Segura¹⁰². A primeros de junio de 1731 un furioso temporal provocó la celebración de rogativas *pro serenitate* y a mediados de octubre de 1731 la riada de «san Nicomedes» ocasionó numerosas víctimas y acabó con todas las cosechas. Peor fue, sin embargo, la de «Nuestra Señora de los Reyes» (primeros días de septiembre de 1733) que inundó la ciudad, arrasó la huerta al alcanzar las aguas un nivel de 14 palmos, acabó con el ganado y las cosechas y produjo infinidad de muertes. De inmediato se celebraron solemnes procesiones portando la imagen de la virgen de Monserrate para demandar la templanza de las fuerzas de la naturaleza; procesiones que se repetirían a lo largo de la centuria cuando circunstancias como estas volvieron a repetirse. Al efecto remitimos a la tabla 3 donde anotamos las rogativas *pro serenitate* que se desarrollaron a lo largo del siglo XVIII. Fueron, asimismo, riadas dignas de mención hasta que el siglo alcanzara su ecuador las de «san Lino papa» (20/25 de abril de 1736), la de «santa Catalina» (25 de noviembre de 1741) –a la que comentarios de época atribuyeron un *instinto maligno*– y la que asoló todo el término oriolano a finales de octubre de 1751 tras 18 días de lluvias constantes. La situación se repetiría en 1758 después de años de buenas cosechas¹⁰³.

El río Segura no conocería inundaciones graves hasta finales de la década de los sesenta, en que hubo grandes crecidas en los meses de julio y octubre de 1769 como consecuencia del incremento de los caudales del Guadalentín. La del 28 de octubre, conocida como de «san Simón y san Judas», anegó la ciudad y su huerta, destrozó caminos, banales, barracas, acequias y defensas. El 13 de mayo de 1775 se produjo en la capital del Bajo Segura una imponente tormenta seguida de una fuerte granizada mientras se celebraban misas *pro pluvia*. La consiguiente riada, bautizada con el nombre de «San Pedro Regalado», provocó la muerte del ganado aunque no hubo pérdidas humanas. Al año siguiente hubo tres nuevas inundaciones, dos en primavera y una a

Riesgo de inundaciones en el Mediterráneo occidental, Casa de Velázquez-Universitat d'Alacant, Madrid, 2006, pp. 1-30; del mismo autor *Quan la pluja no sap ploure...*, pp. 96-115.

102. La relación de riadas padecidas por Orihuela en Armando Alberola Romá, «Entre la sequía y la inundación...».

103. Armando Alberola Romá, «La percepción de la catástrofe: sequía e inundaciones en tierras valencianas durante la primera mitad del siglo XVIII», en *Revista de Historia Moderna. Anales de la Universidad de Alicante*, 15 (1996), pp. 257-269.

finales de octubre; esta última, recibió el nombre de «san Pedro Pascual» y superó en destrucción a la de 1769.

En el último tercio de la centuria se sitúan los momentos álgidos de la denominada *oscilación Maldá*, caracterizados por la simultaneidad con que se produjeron episodios atmosféricos extremos de rango extraordinario causantes de significativas catástrofes acompañadas, en no pocas ocasiones, por crisis de subsistencias, hambre, enfermedades y epidemias. De ahí que sequía, precipitaciones extraordinarias, inundación, crisis y muerte se convirtieran en elementos característicos de este período, tal y como se encargaron de destacar algunos contemporáneos como Joaquín de Villalba quien, en su *Epidemiología española* (1803), advirtió del notable incremento que experimentó la pluviosidad extraordinaria de efectos catastróficos a poco de comenzar la década de los ochenta¹⁰⁴. Las precipitaciones extraordinarias de septiembre de 1783 provocarían importantes crecidas en los ríos valencianos. La experimentada por el Segura tuvo gravísimas consecuencias, según el informe del Alcalde mayor de Orihuela, al afectar a comunicaciones e infraestructuras terrestres, redes de acequias, molinos, edificios, cultivos y arbolado y, por supuesto, a personas y animales de tiro y carga¹⁰⁵.

En octubre de 1788 y tras varias jornadas de intensas lluvias, el río Segura creció veinte palmos por encima de su nivel habitual inundando Orihuela; circunstancia que reflejó el *Memorial Literario* en su entrega de diciembre de ese mismo año¹⁰⁶. Un año más tarde, el caudal del río Montnegre –conocido como Seco a su paso por la huerta de Alicante– experimentó el 17 de agosto tal incremento que el ímpetu de sus aguas rompió los azudes de Mutxamel y Sant Joan y dañó seriamente la acequia mayor de dicha huerta.

Durante la última década del siglo la sequía convivió con intensas tormentas equinocciales, avenidas e inundaciones como consecuencia del incremento desmedido del caudal de ríos y ramblas que destruyeron infraestructuras hidráulicas y caminos, arruinaron los campos y ocasionaron víctimas. La gran tempestad que castigó el territorio valenciano durante la noche del 7 de septiembre de 1793 provocó en la huerta alicantina otra gran riada del Montnegre que, superando la terraza del famoso pantano de Tibi, destruyó los azudes y molinos a la vez que liquidaba todos los cultivos; situación que se repetiría al año siguiente¹⁰⁷. El 8 de septiembre de 1793, tras descargar sobre su término *una tempestuosa nube tan extraordinario golpe de aguas*, la villa de Aspe

104. Refiere Villalba los «ardientes calores» del estío de 1781, «sin lluvias por muchos meses», a los que siguió «un otoño frío y húmedo» y «un invierno nebuloso», circunstancias que provocaron en todo el continente europeo epidemias de fiebres catarrales; *Epidemiología española o historia cronológica de las pestes, contagios, epidemias y epizootias que han acaecido en España (...)*, Madrid, 1803, vol. II, p. 248.

105. El informe remitido por Nicolás Campaner y Sastre de la Gineta, alcalde mayor de Orihuela, al conde de Campomanes el 14 de octubre de 1783 destacaba que, a su paso por la ciudad, el río Segura portaba un caudal *con tan nunca visto exceso que por las ventanas de las casas pequeñas y cuartos bajos entrava el agua* [Archivo Histórico Nacional (AHN), *Consejos*, legajo 37136].

106. *Memorial Literario*, nº LXXV, Parte Segunda, diciembre de 1788, pp. 650-664.

107. Armando Alberola Romá: *El pantano de Tibi...*, pp. 141-142, 148-149.

Tabla 3. Rogativas pro serenitate celebradas en las comarcas meridionales alicantinas durante el siglo XVIII

FECHA	RÍO	POBLACIÓN AFECTADA	INTERMEDIARIO/A EMPLEADO/A
23-05-1702	Segura	Orihuela	Virgen de Monserrate
Marzo 1705	Segura	Orihuela	Virgen de Monserrate
Abril-1709	Segura	Orihuela	Virgen de Monserrate
Octubre-1714	Segura	Orihuela	Virgen de Monserrate
06-10-1723	Segura	Orihuela	Virgen de Monserrate
08-07- 1726	Segura	Orihuela	Virgen de Monserrate
21/22-11-1727	Segura	Orihuela	Virgen de Monserrate
Mayo de 1731	Segura	Orihuela	Virgen de Monserrate
Junio de 1731	Segura	Orihuela	Virgen de Monserrate
06-09-1733	Segura	Orihuela	Virgen de Monserrate
30-09-1733	Segura	Orihuela	Virgen de Monserrate
09-12-1734	Segura	Orihuela	Virgen de Monserrate
17-04-1736	Segura	Orihuela	Virgen de Monserrate
24-09- 1736	Segura	Orihuela	Virgen de Monserrate
junio de 1737	Segura	Orihuela	Virgen de Monserrate
10-08- 1737	Segura	Orihuela	Virgen de Monserrate
25-11-1741	Segura	Orihuela	Virgen de Monserrate
25-05-1742	Segura	Orihuela	Virgen de Monserrate
Octubre-1751	Vinalopó	Elche	Virgen de la Asunción
31-01-1752	Segura	Orihuela	Virgen de Monserrate
Septiembre-1764	Segura	Orihuela	Virgen de Monserrate
Noviembre-1766	Segura	Orihuela	Virgen de Monserrate
22-03- 1770	Segura	Orihuela	Virgen de Monserrate
15/16-11-1788	Segura	Orihuela	Virgen de Monserrate
7/8-12-1793	Vinalopó (Tarafa)	Aspe	Sagrada Forma
15-12-1796	Segura	Orihuela	Virgen de Monserrate
09-10- 1797	Segura	Orihuela	Virgen de Monserrate

Fuentes: Rafael Couchoud Sebastián y Rafael Sánchez Ferlosio, *Efemérides hidrológica y ferverosa*, Selegráfica s.a., Molina del Segura, 1965; Armando Alberola Romá, *Quan la pluja no sap ploure (...)*; Adrián García Torres, «Aguaceros e inundaciones en el sureste de España...»; Juan A. Ramos Vidal, *Demografía, economía (...)*; Adrián García Torres, «Víctimas del miedo...»; Adrián García Torres, «Tras la tempestad no llegó la calma...».

sufrió la embestida de un muy crecido Vinalopó que arrancó árboles, arrastró cabezas de ganado, enseres y aperos de labranza, destrozó infraestructuras hidráulicas y de comunicación y arruinó las producciones agrícolas del año en curso¹⁰⁸.

108. Entre otras infraestructuras, la riada se llevó por delante los viaductos sobre el río Tarafa (Aspe) y el puente de Callosa de Segura; AHN, *Consejos*, legajo 22859. A García Torres: «Tras la tempestad no

Sorprendentemente, las intensas precipitaciones que durante veinte días se abatieron sobre Orihuela en diciembre de 1796 no ocasionaron estragos, y las que tuvieron lugar en los meses de enero y marzo del año siguiente propiciaron buenas cosechas. No obstante, mediado el mes de octubre de 1797 se produjo la *trágica y desastrosa* riada de «San Nicasio» la cual, además de destruir edificios y el puente Nuevo, acabó con las producciones agrícolas y sumió en la pobreza a los campesinos, sirviendo de pórtico a los denominados «años del hambre» que inauguraron una centuria decimonónica presidida por una persistente y dura sequía tal y como atestiguan las numerosas rogativas *pro pluvia* desarrolladas entre 1800 y 1807¹⁰⁹. A lo largo de la centuria, pues, los contrastes en forma de episodios hidrometeorológicos extremos estuvieron bien presentes y motivaron la celebración de rogativas para aplacar la furia de las aguas tal y como refleja la Tabla 3.

6. CONSIDERACIONES FINALES

Las consecuencias, tanto de la persistente carencia hídrica como de su exceso, resultaron catastróficas en los territorios objeto de estudio durante la centuria ilustrada. Además de las rogativas, abundante información de carácter oficial así como testimonios de quienes padecieron esos sucesos, recogen estos extremos y nos permiten componer los perfiles socioeconómicos de una realidad compleja y difícil. A grandes rasgos, observamos cierta correlación entre los vaivenes climáticos y la producción agrícola—sobre todo la vinatera en el campo alicantino— durante todo el siglo; si bien es cierto que los rendimientos agrícolas estuvieron condicionados no sólo por la escasez o abundancia de lluvias, sino por otros factores de corte climático (pedriscos o inundaciones) y también de tipo antrópico como la extensión del cultivo de la vid a lo largo de la centuria. Comparando los momentos del año en los que se llevaron a cabo rogativas con el régimen pluviométrico actual comprobamos que, efectivamente, las ceremonias se realizaban en función de los ritmos agrícolas y de unas expectativas no cumplidas por parte de los agricultores. Así, la mayoría de rogativas se celebraron en los primeros meses del año agrícola, coincidiendo con momentos delicados del ciclo biológico de los cultivos, mientras que durante el verano y comienzo del otoño, apenas se registran ceremonias. La objetivación de las rogativas *pro pluvia* nos ha permitido localizar con cierta precisión los periodos de sequía; mientras que para saber de las etapas marcadas por los excesos hídricos se ha recurrido a la información proporcionada por otras fuentes como epistolarios, dietarios y los acuerdos de las reuniones de cabildo, dado que—salvo excepciones en el Bajo Segura— no era habitual la celebración de rogativas *pro serenitate*.

llegó la calma: el medio Vinalopó ante los temporales de septiembre de 1793», *Revista de Historia Moderna. Anales de la Universidad de Alicante*, 29 (2011), pp. 103-120.

109. Ruth Zamora Pastor: «El estudio de la sequía de principios del siglo XIX en Orihuela, a partir de los valores de rogativas “pro pluvia”», en *Investigaciones Geográficas*, nº 23 (2000), pp. 165-175; de la misma autora *El final de la «Pequeña Edad del Hielo» en tierras alicantinas*.

El estudio de la amplia serie de rogativas recopiladas ha permitido elaborar las correspondientes gráficas de IMCS así como efectuar un seguimiento minucioso del comportamiento de la atmósfera y caracterizar los vaivenes climáticos en este territorio a lo largo de todo el XVIII. Los períodos de sequía de comienzos de siglo fueron muy perjudiciales y estuvieron precedidos o convivieron con años de intenso frío y con los terribles efectos de la guerra de Sucesión. Durante los años veinte y treinta las secas castigaron con dureza las tierras valencianas mientras que la aguda crisis hídrica de mediados de la centuria se prolongó hasta los años sesenta tal y como reflejan a la perfección las relaciones epistolares de algunos ilustrados. La situación se mantendría durante la década postrera del siglo y la primera del XIX aunque, eso sí, alterada brusca y catastróficamente de tanto en tanto como consecuencia de episodios hidrometeorológicos extremos que ocasionaron daños muy graves. Un vistazo a las gráficas correspondientes al IMCS para las diferentes poblaciones estudiadas refleja una situación coincidente, con leves matices para algunos años.



CLIMA, DESASTRES
Y CONVULSIONES SOCIALES
EN ESPAÑA E HISPANOAMÉRICA,
SIGLOS XVII-XX

Luis Alberto Arrioja Díaz Viruell
Armando Alberola Romá
Editores

EL COLEGIO DE MICHOACÁN
UNIVERSIDAD DE ALICANTE

Clima, desastres y convulsiones sociales en España e Hispanoamérica,
siglos XVII-XX

Clima, desastres y convulsiones sociales
en España e Hispanoamérica,
siglos XVII-XX

Luis Alberto Arriola y Armando Alberola (eds.)

El Colegio de Michoacán / Universidad de Alicante

363.3492

CLI

Clima, desastres y convulsiones sociales en España e Hispanoamérica, siglos xvii-xx / Luis Alberto Arrijoja / Armando Alberola (eds)
Alicante, España: Universidad de Alicante;
Zamora, Michoacán: El Colegio de Michoacán;
2016
404 páginas: ilustraciones; 24 cm. -- (Colección Investigaciones)

ISBN 978-607-9470-59-3

1. Desastres Naturales -- América Latina -- Historia
2. Desastres Naturales -- España -- Historia
3. Plagas Agrícolas -- América Latina -- Historia
4. Plagas Agrícolas -- España -- Historia
5. Cambios climáticos

I. Arrijoja, Luis Alberto, editor
II. Alberola, Armando, editor

Los estudios incluidos en este libro han sido debidamente examinados y valorados externamente con el fin de garantizar su calidad científica y su publicación se efectúa en el marco de los proyectos de investigación *Oscilaciones climáticas y crisis agrarias en el Levante español durante la Pequeña Edad del Hielo (PEH)* (referencia HAR2013-44972-P), incluido en el Programa Estatal de Fomento de la investigación científica y técnica de excelencia promovido por el Ministerio de Economía y Competitividad del Gobierno de España (Investigador Principal: Armando Alberola Romá) y *México y Guatemala: historia de tres plagas de langosta y el estudio de su impacto ambiental y social (siglos xviii y xix)*, auspiciado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología mexicano (CONACYT, registro CB-222118; Investigador principal: Luis Arrijoja Díaz-Viruell). Estos estudios cuentan, asimismo, con el soporte científico de ALARMIR (Red Internacional de Seminarios en Estudios Históricos sobre Desastres) y de la Red Temática CONACYT de Estudios Interdisciplinarios sobre Vulnerabilidad, Construcción Social del Riesgo y Amenazas naturales y Biológicas.

El Colegio de Michoacán
Centro Público de Investigación (CONACYT)
Martínez Navarrete 505 - Las Fuentes
59699 Zamora, Michoacán
publica@colmich.edu.mx

Universidad de Alicante
Publicacions de la Universitat d'Alacant
03690 San Vicente del Raspeig (Alicante, España)
publicaciones@ua.es

© los autores, 2016

© de esta edición: El Colegio de Michoacán / Universidad de Alicante

ISBN (español): 978-84-16724-23-9
Depósito legal: A 650-2016
ISBN (mexicano): 978-607-9470-59-3

Composición: Marten Kwinkelenberg
Diseño de cubierta: Guadalupe Lemus Alfaro
Imagen de cubierta: Detalle del volcán de Pacaya, en Archivo General de Indias (AGI), Mapas y planos, Guatemala, 315, (1775)
Impresión: Ave Publicidad

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	9
--------------------	---

PRIMERA PARTE

I. Aportes para un entramado categorial en formación: vulnerabilidad, riesgo, amenaza, contextos vulnerables, coyunturas desastrosas.....	21
<i>Rogelio Altez</i>	
II. Vulnerabilidad y capacidad de resistencia frente al desastre en la España Mediterránea (Siglos XVI-XVIII). Fuentes para su estudio.....	41
<i>Armando Alberola Romá y Cayetano Mas Galvañ</i>	
III. La prensa novohispana y sus aportes para el estudio histórico- social de los desastres en México.....	61
<i>Virginia García-Acosta</i>	
IV. Contextos semánticos y ambientes ideológicos en la investigación histórica de los desastres: la difusión del pensamiento sismológico en la Venezuela del siglo XIX	81
<i>Andrea Noria</i>	

SEGUNDA PARTE

V. Sequías, inundaciones y plagas de langosta: su impacto en el agro y la mentalidad andaluza del siglo XVII.....	107
<i>Milagros León Vegas</i>	
VI. Sequía y rogativas en tierras meridionales valencianas durante el siglo XVIII	123
<i>Armando Alberola Romá, Eduardo Bueno Vergara y Adrián García Torres</i>	

VII. Sequías y riadas durante la anomalía Maldá en la fachada mediterránea española: Una aproximación al territorio del sur alicantino, 1760-1800	157
<i>Adrián García Torres</i>	
VIII. Clima y meteorología en la prensa provincial española del reinado de Carlos IV (1792-1808).....	179
<i>Cayetano Mas Galvañ</i>	
IX. Desastres naturales y políticas públicas: las inundaciones en Sevilla y las actuaciones de los poderes públicos, 1800-1860	203
<i>Jesús Solís Ruiz</i>	

TERCERA PARTE

X. Ciclones tropicales: su impacto social y económico en las poblaciones del golfo de México. Siglos XVIII y XIX	225
<i>Luis Juventino García Ruiz</i>	
XI. El surgimiento de una sociedad vulnerable y sus respuestas ante amenazas naturales: San José del Cabo, Baja California Sur, siglos XVI al XVIII	243
<i>Raymundo Padilla Lozoya</i>	
XII. Algunas historias de granos en medio de fluctuaciones planetarias: México y Cartagena de Indias en 1690-1692	269
<i>Thomas Calvo</i>	
XIII. Clima, plagas y desolación en la provincia de Chiapa, 1768-1772 ...	295
<i>Luis Alberto Arrijoa Díaz Viruell</i>	
XIV. Entre la vulnerabilidad y el riesgo. Análisis de los procesos históricos de la península de Yucatán desde las crisis epidémicas (Siglos XVII y XVIII).....	323
<i>María Isabel Campos Goenaga</i>	
XV. Volcanes fronterizos en América Latina y la importancia de los Comités de Frontera en casos de desastre: Chile y Argentina en el siglo XXI	345
<i>María Eugenia Petit-Breuilh Sepúlveda</i>	
BIBLIOGRAFÍA GENERAL.....	359
SOBRE LOS AUTORES.....	399