

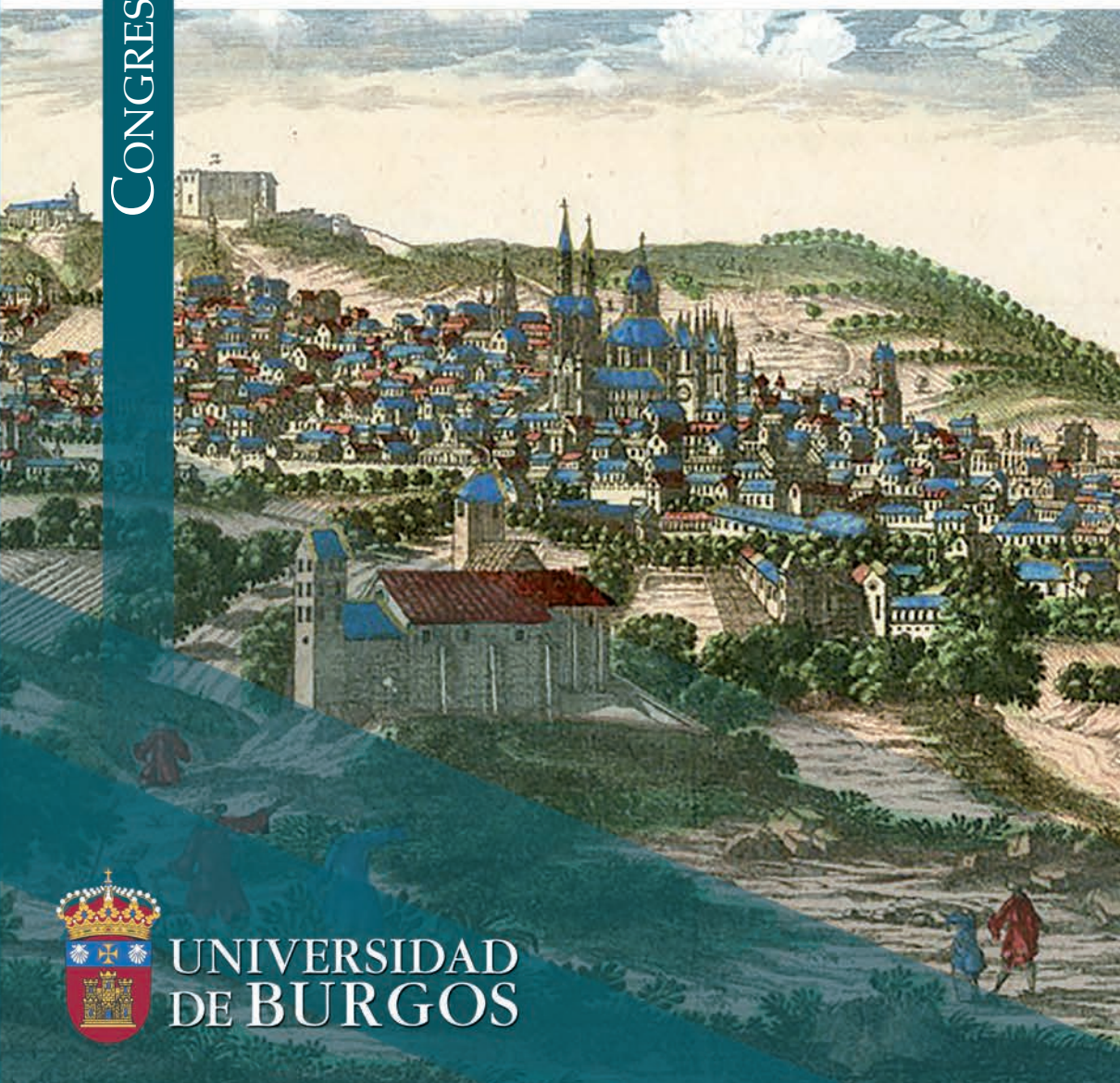
CONGRESOS Y CURSOS

COORDINADORES:  
CRISTINA BORREGUERO BELTRÁN  
ÓSCAR R. MELGOSA OTER  
ÁNGELA PEREDA LÓPEZ  
ASUNCIÓN RETORTILLO ATIENZA

# A LA SOMBRA DE LAS CATEDRALES: CULTURA, PODER Y GUERRA EN LA EDAD MODERNA



UNIVERSIDAD  
DE BURGOS



**A LA SOMBRA DE LAS CATEDRALES:  
CULTURA, PODER Y GUERRA  
EN LA EDAD MODERNA**

Coordinadores:

CRISTINA BORREGUERO BELTRÁN  
ÓSCAR R. MELGOSA OTER  
ÁNGELA PEREDA LÓPEZ  
ASUNCIÓN RETORTILLO ATIENZA

**A LA SOMBRA  
DE LAS CATEDRALES:  
CULTURA, PODER Y GUERRA  
EN LA EDAD MODERNA**



**UNIVERSIDAD  
DE BURGOS**

2021

(CONGRESOS Y CURSOS, 75)

## XVI REUNIÓN CIENTÍFICA DE LA FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE HISTORIA MODERNA "A LA SOMBRA DE LAS CATEDRALES"

8, 9 Y 10 DE JUNIO 2021

### ORGANIZADORES:

Cristina Borreguero Beltrán (Universidad de Burgos) • Óscar R. Melgosa Oter (Universidad de Burgos)  
• Ángela Pereda López (Universidad de Burgos) • Asunción Retortillo Atienza (Universidad de Burgos)

### COMITÉ CIENTÍFICO:

Dr. Juan José Iglesias Ruiz (Universidad de Sevilla) • Dr. Francisco García González (Universidad de Castilla-La Mancha) • Dra. Ángela Atienza López (Universidad de La Rioja) • Dra. Virginia León Sanz (Universidad Complutense de Madrid) • Dr. Francisco Fernández Izquierdo (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) • Dra. Henar Pizarro Llorente (Universidad Pontificia de Comillas) • Dra. María López Díaz (Universidad de Vigo) • Dr. José Luis Betrán Moya (Universidad Autónoma de Barcelona) • Dr. Máximo García Fernández (Universidad de Valladolid) • Dr. Antonio Jiménez Estrella (Universidad de Granada) • Dr. David González Cruz (Universidad de Huelva)



Imagen de cubierta: "Vista panorámica de Burgos, tomada desde San Zadornil", Pierre Aveline (1676).  
Colección Gráfica del Archivo Municipal de Burgos.

Edita: Servicio de Publicaciones e Imagen Institucional  
UNIVERSIDAD DE BURGOS  
Edificio de Administración y Servicios  
C/ Don Juan de Austria, 1  
09001 BURGOS - ESPAÑA

ISBN: 978-84-18465-07-9

DOI: <https://doi.org/10.36443/9788418465079>

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons  
[Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



# CLIMA, DESASTRE Y RESPUESTAS SOCIALES: LAS GRANDES INUNDACIONES DEL SIGLO XVII EN ORIHUELA

CLAUDIO CREMADES PRIETO  
*Universidad de Alicante*  
[claudio.cremades@ua.es](mailto:claudio.cremades@ua.es)

## RESUMEN

En este trabajo se analizan las principales inundaciones en la Orihuela del siglo XVII. Para llevar a cabo este estudio se han utilizado las actas de los cabildos oriolanos, tanto el municipal como el catedralicio. Esta fuente nos permite conocer por un lado los impactos materiales que tuvieron estos acontecimientos, y por otro los tipos de respuesta sociopolítica que los cabildos disponían para tratar de mitigar los efectos adversos del tiempo extremo. Analizando las distintas respuestas podemos observar cuáles eran los principales intereses de ambos cabildos, el civil y el religioso, siendo la agricultura y la propiedad los elementos más protegidos por ambos actores.

**Palabras clave:** Orihuela, Pequeña Edad del Hielo, desastres, inundaciones, Mínimo de Maunder

## ABSTRACT

In this work analyzes the main floods in Orihuela in the 17<sup>th</sup> century. To be able to perform this study, the acts of the Orihuela councils, both municipal and cathedral, have been used. This source allows us to know, the material impacts that these events had, and on the other type of sociopolitical response than the available councils to try to mitigate the adverse effects of extreme weather. Analyzing the different responses, we can observe the differences between the main interests of both councils, civil and religious, agriculture and the property of the elements most protected by both actors.

**Keywords:** Orihuela, Little Ice Age, disasters, floods, Maunder Minimum

## INTRODUCCIÓN

Los desastres provocados por las riadas del Segura a su paso por la ciudad y huerta de Orihuela han marcado la historia de la comarca. Entre los factores que explican el riesgo de inundación destaca la irregularidad e intemperividad de las precipitaciones, cuyos episodios extremos podían tener una alta capacidad destructiva<sup>1</sup>. A ello se suma la condición de ciudad ribereña, como es el caso de Orihuela, donde prevalecieron las ventajas estratégicas que supone la proximidad de agua, pero asumiendo una mayor vulnerabilidad ante las riadas. Un “riesgo de difícil solución”<sup>2</sup>. En definitiva, distintos elementos revelan por qué en Orihuela las riadas han sido parte de su pasado, como prueban las célebres de 1733 o 1879, y de su presente, a tenor de los desastres de 2016 y 2019. Lo seguirán siendo en el futuro mientras las administraciones responsables no se tomen en serio los avisos de los expertos en gestión del territorio y prevención de riesgos<sup>3</sup>.

Disponemos de estudios tanto de las causas de las inundaciones en Orihuela como de las estrategias de prevención que desde época moderna se han aplicado para intentar minimizar los impactos<sup>4</sup>. Igualmente se han elaborado cronologías de inundaciones para el siglo XVIII y estudios sobre las medidas que los cabildos pusieron en marcha para atenuar los efectos durante los días o semanas posteriores al desastre<sup>5</sup>. Por tanto, en este trabajo nos hemos

<sup>1</sup> 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 (Dir.), *Riesgo de inundaciones en el Mediterráneo occidental*, Madrid, Casa de Velázquez-Universidad de Alicante, 2006, p. 5. Del mismo autor: *Quan la pluja no sap ploure: sequeres i riudes al País Valencià en l'Edat Moderna*, Valencia, Universidad de Valencia, 2010, pp. 36-38.

<sup>2</sup> Sobre las ventajas e inconvenientes de las ciudades ribereñas: Armando Alberola Romá, *Los cambios climáticos. La Pequeña Edad del Hielo en España*, Madrid, Cátedra, 2014, pp. 261-262.

<sup>3</sup> Jorge Olcina Cantos, “¿Por qué sigue habiendo inundaciones en el Segura?”, *La Verdad*, 15 de septiembre de 2019. Recuperado de: <https://www.laverdad.es>.

<sup>4</sup> Sobre los riesgos en el Bajo Segura véase: Gregorio Canales Martínez; Alejandro López Pomares, “Riesgos naturales en la huerta de Orihuela”, en Ferrández Verdú, T. y Diz Ardid, E. (Coord.) *Historia Natural de la Huerta de Orihuela*, Orihuela, Ayuntamiento de Orihuela, 2015, pp. 252-279; Juan Carlos García Cordón, “Las ciudades españolas y el riesgo de inundación: permanencia y cambio de un problema crónico”, *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 37, 2004, pp. 85-100; Francisco Calvo García-Tornel, “Peligro de inundaciones en el sureste peninsular. Riesgo de inundaciones en el Mediterráneo occidental” en Gérard Chastagnaret y Antonio Gil Olcina (Dir.), *Riesgo de inundaciones en el Mediterráneo occidental*, Madrid, Casa de Velázquez-Universidad de Alicante, 2006, pp. 215-238. Sobre la prevención de riesgos en época moderna: Armando Alberola Romá, *Quan la pluja no sap ploure...*, op. cit; Armando Alberola Romá, “Anomalías hidrometeorológicas, prevención de riesgos y gestión de la catástrofe en la fachada mediterránea española durante el siglo XVIII”, *Clima, naturaleza y desastre: España e Hispanoamérica durante la Edad Moderna*, Valencia, Publicaciones de la Universidad de Valencia, 2006, pp. 81-99. José Ojeda Nieto, “Encauzamiento y mudamientos del río Segura en Orihuela durante los siglos XVI y XVII” *Cuadernos de geografía*, 2006, 79, pp. 1-18.

<sup>5</sup> Armando Alberola Romá, Eduardo Bueno Vergara y Adrián García Torres, “Sequía y rogativas en tierras meridionales valencianas durante el siglo XVIII”, en Luis A. Arrijoja y Armando Alberola (eds.),



centrado en dar cuenta de las inundaciones más peligrosas del siglo XVII. Observaremos en consecuencia la estacionalidad y la frecuencia interanual de los episodios hidrometeorológicos extremos. Los resultados podrían ser útiles desde una perspectiva meteorológica ya que aportan datos estadísticos que nos aproximan a la dinámica pluviométrica del sureste de la península ibérica. Asimismo, repasaremos los impactos sufridos y las respuestas comunitarias que los oriolanos emprendieron para gestionar los distintos desastres.

Para alcanzar estos objetivos hemos contado con fuentes secundarias que presentaban catálogos no siempre bien referenciados pero que sirvieron como guía en ocasiones, en otras como un elemento de despiste<sup>6</sup>. En este sentido el presente trabajo establece una cronología definitiva sobre las inundaciones más importantes del siglo XVII. En la tabla, no se han incluido crecidas leves o moderadas, ni las menciones a episodios de precipitaciones o pedriscos. Para realizar esta cronología se han vaciado exhaustivamente todas las actas capitulares tanto del cabildo civil como el eclesiástico, localizando todos los episodios que estas fuentes recogieron. La documentación oficial compuesta de actas, informes y memoriales tiene la ventaja de ser instruida por distintas instancias políticas y presenta un mayor grado de objetividad que otras fuentes históricas. Este tipo de fuente suele informar sobre daños en infraestructuras, gastos económicos y/o acciones de urgencia para socorrer y dar seguridad a la población; es una fuente idónea para datar eventos y para analizar impactos y respuestas<sup>7</sup>. Sin duda, el tipo de fuente empleada es la mejor opción para lograr los objetivos planteados. Afirmación que podemos extrapolar a la mayoría de municipios de la monarquía española durante la Edad Moderna, dado que en la administración

---

*Clima, desastres y convulsiones sociales en España e Hispanoamérica, siglos XVII–XX*, Zamora de Michoacán-Alicante, Publicaciones de la Universidad de Alicante, 2016, pp. 123-155; Adrián García Torres, *Riesgo climático y desastre en tierras meridionales valencianas durante el siglo XVIII*, Alicante, Publicacions de la Universitat d'Alacant, 2018; Claudio Cremades Prieto, "De sequías a riadas: casos de alta variabilidad climática desde las fuentes eclesiásticas de Orihuela (1700-1750)", *CESXVIII*, Instituto Feijóo de estudios del XVIII, 29, 2019, pp. 37-67.

- <sup>6</sup> Un repaso por las avenidas de Orihuela se localiza en el artículo anónimo: "Las riadas desde el año 1535 hasta la de Santa Teresa en 1789", *Oleza*, s.n., 1991. Otro catálogo de riadas hasta la actualidad es: "Cronología de riadas en la cuenca del Segura", *Confederación Hidrográfica del Segura*, (Consultada: 1 de abril de 2020), Disponible en: <https://www.chsegura.es/chs/informaciongeneral/elorganismo/unpocodehistoria/riadas.html>. Rafael Couchoud y Rafael Sánchez Ferlosio, *Hidrología histórica. Efemérides hidrológica y fervorosa*, Madrid, Imprenta de Silverio Aguirre MCMLXX, 1965 (reeditado por el Centro de Estudios Hidrográficos-Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos en 1984).
- <sup>7</sup> Armando Alberola Romá y Cayetano Mas Galvañ, "Vulnerabilidad y capacidad de resistencia frente al desastre en la España Mediterránea (Siglos XVI-XVIII): Fuentes para su estudio" en Luis A. Arrijoja y Armando Alberola (eds.), *Clima, desastres y convulsiones sociales en España e Hispanoamérica, siglos XVII–XX*, Zamora de Michoacán-Alicante, Publicaciones de la Universidad de Alicante, 2016, pp. 58-59.

municipal recayó la responsabilidad de la política de gestión y prevención de riesgos.

## 1. CRONOLOGÍA DEL DESASTRE: LAS INUNDACIONES EN ORIHUELA DURANTE EL SIGLO XVII

En la tabla inferior aparecen las avenidas más importantes del siglo XVII. Se aprecia una diferencia cuantitativa entre la primera mitad de siglo y la segunda. En total se producen ocho inundaciones en los primeros 50 años, pero la frecuencia aumenta a medida que avanzamos en el tiempo. La segunda mitad del seiscientos presenta un total de quince inundaciones o riadas. El motivo de esta diferencia puede deberse a déficits informativos en el archivo municipal<sup>8</sup>, o bien al aumento de áreas de vulnerabilidad. Por tanto, distintos factores humanos podrían alterar lo que en principio puede sugerir un cambio en el comportamiento de las precipitaciones. Sin embargo, esta frecuencia aumenta precisamente durante el *Mínimo de Maunder*<sup>9</sup>. Por tanto, pese a que factores humanos podrían explicar parte de la diferencia, parece lógico pensar que el efecto de esta oscilación climática fue la principal causa del aumento de los episodios extraordinarios.

En cuanto a la estacionalidad de las lluvias extremas, los datos no muestran alteraciones considerables con la dinámica conocida. Por tanto, primavera-otoño siguen siendo las épocas que concentran este tipo de desastres. El mes de octubre reúne un total de cinco inundaciones, a la par que el mes de enero. A medida que el invierno avanza descende el número y febrero alcanza solo dos episodios en todo el siglo. Nuevamente llegados a marzo, a medida que nos acercamos a la primavera las inundaciones vuelven a ser más frecuentes, alcanzando un total de cuatro. En verano no hay referencias a inundaciones graves, ni tan siquiera en el mes de septiembre.

Todas las referencias incluidas en la tabla tienen en común que el Segura se desborda con la suficiente intensidad como para causar daños en

---

<sup>8</sup> La serie de legajos tiene algunos vacíos anuales concretamente faltan trece de la primera mitad de siglo y once en la segunda. Estas lagunas se “solucionan” usando las actas diarias del cabildo catedralicio, si bien hay diferencias ostensibles en cuanto a la cantidad de información y temas tratados, mucho más prolija en las fuentes civiles.

<sup>9</sup> Periodo entre 1645 y 1715 donde las manchas solares descendieron de la superficie solar provocando un descenso general de las temperaturas: John Eddy, “The Maunder Minimum”, *Science, New Series*, vol. 192, 4.245, 1976, pp. 1.189-1.202; Jürg Luterbacherl *et al.*, The Late Maunder Minimum (1675-1715)- a key period for studying decadal scale climatic change in Europe”, *Climatic Change*, 49, 2001, pp. 441-462; Mariano Barriendos “Climatic variations in the Iberian peninsula during the late Maunder minimum (AD 1675-1715): an analysis of data from rogation ceremonies”, *The Holocene*, 7, 1997, pp. 105-111. Estudios históricos sugieren que durante el *Mínimo de Maunder* incrementó la variabilidad climática y la frecuencia e intensidad de las inundaciones: Armando Alberola Romá, *Los cambios climáticos...*, *op. cit.* pp. 168-178.



áreas urbanas o rurales. No obstante, estos episodios no son homogéneos, unos fueron más graves o catastróficos que otros. Las riadas más devastadoras se localizan entre 1651 y 1673, precisamente el lapso de tiempo dónde se concentra una mayor cantidad de avenidas. El argumento para aproximarnos a la intensidad lo basamos tanto en el número de menciones en la documentación oficial a un mismo episodio como al contenido de las fuentes, no tanto el lenguaje empleado o los adjetivos descriptivos sino al número de estructuras y áreas urbanas y rurales afectadas.

**Tabla 1.** Cronología de riadas del río Segura (1600-1700)

<b>Día</b>	<b>Mes</b>	<b>Año</b>	<b>Nombre</b>
		1619	
22	Mayo	1634	
31	Octubre	1634	
11	Enero*	1635	
24	Enero	1642	
20	Diciembre	1642	
17	Febrero	1646	
2	Abril*	1649	
14	Octubre	1651	San Calixto
5	Noviembre	1653	San Severo
27	Enero	1667	San Juan Crisóstomo
18	Octubre	1668	
31	Marzo	1669	
12	Octubre	1669	
8	Enero*	1672	
5	Marzo*	1672	San Patricio
	Marzo	1673	
	Mayo	1673	
6	Enero	1684	Reyes Magos
9	Noviembre	1686	San Orestes
11	Febrero	1692	
25	Octubre	1694	
3	Marzo	1698	

Fuente: Archivo Municipal de Orihuela y Archivo Diocesano de Orihuela. (\*) réplicas de inundaciones en las siguientes semanas.

## 2. CRÓNICA DEL DESASTRE: IMPACTOS Y RESISTENCIAS

La primera mitad del siglo XVII se caracteriza por una menor frecuencia de inundaciones en el Bajo Segura. Las pocas referencias a riadas, durante las primeras décadas, las encontramos en fuentes secundarias que no detallan el origen de la información y no hallan contraste en los archivos oriolanos<sup>10</sup>. La primera nos remite al 16 de septiembre de 1600, la siguiente es la riada de Santa Teresa del 15 de octubre de 1602, la última data de 1614. Durante 1617 -*any del diluvi*- la fachada oriental de la Península sufrió los avatares de una serie de intensos temporales que causaron graves desastres en numerosas poblaciones catalanas, aragonesas y valencianas<sup>11</sup>. Aquellas históricas lluvias no afectaron a Orihuela dada la escasa, más bien nula, aparición de menciones a precipitaciones o crecidas del Segura en las actas capitulares. La primera de las inundaciones contrastadas aparece en un informe presentado por orden del Consell, realizado por los ingenieros Juan Tomás, Ginés Méndez y Pedro Tomás de la Plaza<sup>12</sup>. Es un buen ejemplo de cómo algunas estructuras hidráulicas -motas- podían aumentar la vulnerabilidad a los desastres. Por tanto, en el informe se hizo hincapié en la necesidad de adecuar la infraestructura (azudes, motas o portillos) para mejorar el cauce y prevenir futuras desgracias. Finalmente, la década de los veinte se caracteriza por una inalterable sequedad, que encuentra reflejo en la gran seca valenciana padecida entre 1619 y 1628<sup>13</sup>. Esta sequía provocó, tanto en Orihuela como en Murcia, episodios de hambrunas ya que las cosechas fueron terribles<sup>14</sup>.

La primera de las grandes inundaciones del siglo se localiza en otoño de 1634. Si bien en aquel año los cielos ya avisaron en mayo con lluvias que extralimitaron el caudal del río Segura. La crecida abrió un portillo en la presa del molino de la ciudad, dañó algunos edificios entre ellos la carnicería de Orihuela y anegó varias heredades en la partida de la Moquita lo que

<sup>10</sup> Artículo anónimo aparecido en un número extraordinario de la desaparecida revista *Oleza* en 1991 titulado “Las riadas desde el año 1535 hasta la de Santa Teresa en 1879”. Este catálogo de inundaciones combina algunas referencias que no son contrastables en las actas municipales (1600, 1602, 1614, 1637, 1645) con otras tantas que si disponen de rigor (1634, 1649, 1651, 1653, 1667, 1672, 1684).

<sup>11</sup> Armando Alberola Romá, *Los cambios climáticos...*, *op. cit.*, pp. 155-156. Destaca el relato de mosén Pere Joan Porcar quien describe desde su perspectiva la atronadora tormenta que desde el 1 de noviembre sacude a Valencia y logra desbordar el Turia en: Pere Joan Porcar, “Cosos evengudes en la ciutat y regne de València. Dietari (1585-1629)”, edición de Josep Lozano, Valencia, Universitat de València, 2012, p. 469.

<sup>12</sup> Archivo Municipal de Orihuela (en adelante AMO), D-2261, ff. 209r-247. Esta documentación ha sido trabajada por Ojeda Nieto.

<sup>13</sup> Armando Alberola Romá, *Los cambios climáticos...*, *op.cit.*, p. 163.

<sup>14</sup> Archivo Diocesano de Orihuela (ADO), Actas Capitulares (AC), t. 9, f. 125.

disminuyó la cosecha final<sup>15</sup>. Ese envite del Segura quedó en leve en comparación con la inundación del día de Todos los Santos. Fue llamada “extraordinaria” y de ella se dijo que fue dañina, ruinoso y trágica<sup>16</sup>. Desde el 31 de octubre potentes aguaceros incrementaron el nivel del río y se inundaron barrios enteros y partes de la huerta<sup>17</sup>. El agua entró violentamente en la ciudad por varios portillos que intentaron ser tapados con estacadas de madera, para ello el Consell movilizó a 300 hombres que trabajaron en duras condiciones tanto de día como de noche<sup>18</sup>.

Los aguaceros se replicaron por meses -hasta marzo de 1635- aunando a la intensidad de la inundación la permanencia en el tiempo, multiplicando los efectos del desastre al paralizar las actividades agrícolas que eran el medio de vida de un gran número de jornaleros que dependían del trabajo en las huertas. El día 11 de enero de 1635 el agua del río vuelve a salirse de su caja dejando incomunicada a la ciudad, aislando haciendas y conventos extramuros durante varios días<sup>19</sup>. Para el cinco de marzo los religiosos aseguraban que sus rentas diezmales serían menores pues quedaron “*sin esperança de fruits*” y con “gran miseria”<sup>20</sup>. El 13 de marzo el Consell elaboró un informe con declaración incluida del arrendador del molino quien se lamentaba que desde octubre los molinos de la ciudad no habían funcionado ni un solo día a causa de la tierra acumulada y las “exorbitantes” crecidas del Segura<sup>21</sup>. Un buen número de barracas fueron arrasadas mientras que el pan, encarecido y escaso, fue sustituido por arroz y legumbres en el Bajo Segura. Como “nunca vistas” fueron adjetivadas las avenidas del Segura en aquellos meses.

Durante los siguientes años se sucedieron inundaciones en otros territorios hispánicos como los temporales sufridos en el propio 1635 en Mallorca o las gravísimas inundaciones de 1636 en Zamora, Burgos y especialmente Valladolid<sup>22</sup>. En 1637 el Segura vuelve a desbordarse tanto en octubre como en noviembre<sup>23</sup>. El 20 de enero de 1640 llovió en cantidad en Orihuela dejando

<sup>15</sup> AMO, AC, t. A-118, ff. 129-130v. Los miembros del cabildo destinaron 30 libras para reparar el molino y las canalizaciones, mientras que enviaron una cuadrilla de labradores a evaluar los desperfectos en las heredades.

<sup>16</sup> “Las riadas desde el año 1535...”, *op. cit.*

<sup>17</sup> AMO, AC, t. A-118, ff. 216-218.

<sup>18</sup> AMO, AC, t. A-118, ff. 226v.-227. El Consell pagó 3 libras y 8 sueldos al tabernero quien abasteció de pan, vino y refrescos a los trabajadores que no recibieron ninguna remuneración monetaria.

<sup>19</sup> ADO, AC, t. 10, f. 5v.

<sup>20</sup> ADO, AC, t. 10, f. 8v.

<sup>21</sup> AMO, Libro de Procesos, D-2269, ff. 424-429.

<sup>22</sup> Armando Alberola Romá, *Los cambios climáticos...*, *op.cit.* pp. 156 y 164.

<sup>23</sup> “Las riadas desde el año 1535...”, *op. cit.*; Rafael Couchoud y Rafael Sánchez Ferlosio, *Hidrología histórica...*, *op. cit.*, p. 15. Al no tener contrastada esta información en los archivos oriolanos (falta del legajo) no la añadimos a la tabla. Este criterio de clasificación se ha utilizado en cada caso no contrastado.

la ciudad plagada de charcos y barros que imposibilitaron la celebración de la procesión del día de San Sebastián<sup>24</sup>. Este contratiempo fue la antesala de una década trágica para los oriolanos donde se combinaron sequías con precipitaciones de alta intensidad horaria, más desastres de origen biológico como plagas de langosta -1640 a 1643- o la mortal peste de 1648.

En lo relativo a eventos extremos hidrometeorológicos destaca la avenida de enero de 1642 que desbarató los molinos de Orihuela y algunos edificios. A finales del mismo año el Segura volvió a salirse de madre<sup>25</sup>. Los caminos de Orihuela estuvieron bloqueados por las intensas lluvias de mayo de 1644 aunque sin llegar a desbordarse el río<sup>26</sup>. En febrero de 1646 la presión del agua puso a prueba la resistencia de las boqueras y los azudes de la ciudad, éstos quedaron mermados y necesitados de reparación una vez menguó la crecida<sup>27</sup>. El 2 de abril y el 6 de mayo de 1649 nuevas avalanchas del río abrieron distintos portillos en las proximidades de la residencia de los jesuitas murcianos anegando campos enteros en la partida de la Puerta de Murcia<sup>28</sup>.

Durante la segunda parte del siglo XVII asistimos a un aumento de la variabilidad. En la vertiente mediterránea las sequías van a coexistir con temporales que causaron inundaciones de rango catastrófico<sup>29</sup>. Orihuela no será ajena a esta oscilación climática pues los ciclos de sequía (1660-1666 y 1676-1682) se verán interrumpidos por un lapso de fortísimas precipitaciones entre 1667 y 1673, los años de las turbulencias en Orihuela<sup>30</sup>. Asimismo, Peña Díaz refiere un repunte de la pluviosidad en el ámbito catalán<sup>31</sup>, entre 1651 y 1673 que coincide precisamente con los desastres hidrológicos más importantes del siglo en el sur del Reino de Valencia: la riada de San Calixto de 1651 y la riada de San Patricio de 1672 son las más devastadoras, sin olvidar las graves inundaciones de 1653 y 1667. Las postrimerías del siglo fueron más áridas, aunque con algún episodio relevante.

<sup>24</sup> ADO, AC, t. 10, f. 186v.

<sup>25</sup> AMO, AC, t. A-124, ff. 11v.-14v., 180v.-182 y 192v.

<sup>26</sup> AMO, AC, t. A-126, f. 412.

<sup>27</sup> AMO, AC, t. A-127, ff. 11v.-14.

<sup>28</sup> Armando Alberola Romá, *Los cambios climáticos...*, *op.cit.* p. 165. AMO, AC, t. A-129, ff. 147-147v. y 654. Estas precipitaciones tuvieron eco en Alzira donde el río Júcar causó graves daños a la ciudad como relataron por carta los alzireños a los miembros del Consell por carta del 13 de abril.

<sup>29</sup> Armando Alberola Romá, *Los cambios climáticos...*, *op.cit.* p. 168-169.

<sup>30</sup> Claudio Cremades Prieto, "Inundaciones y crisis: impactos materiales de las avenidas del río Segura en la Orihuela foral (1650-1700)", en Iglesias Rodríguez, J. J. y Melero Muñoz, I. (coords.), *Hacer historia moderna: Líneas actuales y futuras de investigación*, Sevilla, Universidad de Sevilla, 2020, pp. 264-277.

<sup>31</sup> Manuel Peña Díaz, "Aproximación a la climatología en la Cataluña del siglo XVII", en I Congrés d'Història Moderna de Catalunya, Barcelona, Universidad de Barcelona, 1984, vol. 1, pp. 255-265.

A los problemas derivados de la década de 1640 se le sumó en 1651 una de las peores riadas que se recuerda en la ciudad de Orihuela. Conocida en Murcia como “la riada monstruo” fue provocada por un incremento desmesurado de la rambla de Mula y el Guadalentín, afluentes tributarios del Segura<sup>32</sup>. El suceso fue producido por un nocturno aguacero el día 14 de octubre de 1651. Según un informe del capellán Pedro Villacís un millar de personas fallecieron arrastradas por la corriente<sup>33</sup>, y es que en Orihuela la riada llegó de forma abrupta impidiendo que la población tuviera suficiente tiempo de ponerse a salvo<sup>34</sup>. Todas las tierras desde Murcia hasta Guardamar quedaron arrasadas, Orihuela situada entre medias se vio gravemente afectada por la inundación de San Calixto. Los arrabales de San Agustín y San José quedaron arrasados, mientras que la cosecha se había perdido junto con la mayor parte del ganado<sup>35</sup>. Los efectos del desastre fueron ruinosos para la economía local pues no solo debieron reparar todo el sistema de regadío, sino que al perder la cosecha debieron velar por conseguir trigo foráneo y conservar el que quedará dentro de la ciudad<sup>36</sup>. Tras la feroz avenida de noviembre de 1653, conocida como la riada de San Severo y provocada por nuevas precipitaciones, los murcianos empezaron a defender un proyecto de canalización que tratase de evitar que el Guadalentín volcase su inestable torrente en el Segura<sup>37</sup>. En Orihuela la solución pasó por mejorar las canalizaciones de la acequia de la Moquita y los azarbes de Hurchillo, Mayayo y Abanilla<sup>38</sup>.

Hasta 1667 fueron constantes las celebraciones de rogativas *pro pluvia* tanto en Orihuela como en Murcia desvelando un lapso interanual de pertinaz sequía, solo interrumpido por crecidas moderadas en 1656 y 1657<sup>39</sup>. Llegados a 1667 entramos en un periodo convulso caracterizado por un aumento inusual de la frecuencia e intensidad de las inundaciones provocado por una concatenación de factores tanto naturales (aumento de los episodios de gota fría) y humanos (deterioro de las infraestructuras hidráulicas, mal estado del río y las canalizaciones e insuficiencia de medidas de prevención). En suma, desde 1667 hasta 1673 entramos en los años de las turbulencias en Orihuela.

<sup>32</sup> “Las riadas desde el año 1535...”, *op. cit.*

<sup>33</sup> Armando Alberola Romá, *Los cambios climáticos...*, *op.cit.* p. 167.

<sup>34</sup> AMO, Correspondencia oficial (CO), t. A-131, f. 509.

<sup>35</sup> AMO, CO, t. A-131, f. 509-509v.

<sup>36</sup> AMO, AC, t. A-131, ff. 133v.-134. La multa para el que se llevará trigo de la ciudad sería de 50 libras.

<sup>37</sup> Armando Alberola Romá, *Los cambios climáticos...*, *op.cit.* p. 168. Como tantos otros proyectos quedaron en un cajón. Pero constata que la idea de algunos proyectos realizados en el siglo XVIII venía siendo reclamados tras cada inundación importante. Es decir, se conocía la causa de la vulnerabilidad, pero no se disponía de capacidad para acometer la obra.

<sup>38</sup> AMO, AC, t. A-134, ff. 14v.-15.

<sup>39</sup> AMO, AC, t. A-137, f. 42v. y t. A-138, ff. 22-23v. Este tipo de crecidas solían neutralizar los molinos.

La primera riada de este ciclo pasó a ser conocida como la de San Juan Crisóstomo el 27 de enero de 1667. Las fuentes afirman que el río iba “*de serra a serra*” y que las ramblas eran sendas de agua que devoraron campos y huertas. Los vecinos del arrabal de San Agustín tuvieron que huir a prisa para salvar su vida mientras que los que sobrevivieron en tejados debieron ser socorridos mediante barcas<sup>40</sup>. Las cosechas quedaron arrasadas<sup>41</sup>. La siguiente avenida data del 18 de octubre de 1668, mientras que en 1669 el Segura se desbordó tanto en marzo como en octubre<sup>42</sup>. Estos episodios provocados por precipitaciones torrenciales se repitieron en 1671, año donde las tormentas con aparato eléctrico fueron protagonistas<sup>43</sup>. Es evidente que estos eventos mermaron el estado del cauce con lo que su capacidad era menor, en consecuencia, los oriolanos eran más vulnerables a los desastres<sup>44</sup>. Con estas circunstancias agravantes llegamos a 1672.

La riada de San Patricio es la inundación más catastrófica del siglo XVII. Las fuentes secundarias informan que este evento se produjo entre el 5 de marzo y el 17 de marzo. No obstante, la documentación oficial revela que desde el 8 de enero el río venía comportándose de manera inestable. Las precipitaciones incesantes, sumadas a un estado del río lastrado en los últimos años provocaron una tragedia total. El Segura creció en enero y febrero atorando muchos días los molinos. Para el 17 de febrero la caja no aguantó más, el río comenzó a desbordarse por varias partes. Si bien parecía que el 24 de febrero la situación mejoró, el 5 de marzo una tromba de agua muy voluminosa terminó por desatar la catástrofe. El río quedó desdibujado prácticamente y a poco que lloviera el agua volvía a entrar en la ciudad o en las heredades, como sucedió tanto en abril como en mayo.

Los daños producidos fueron totales. El Consell trabajó para evitar el desabastecimiento de la ciudad ya que los molinos de Orihuela estaban inutilizados. Pese a los esfuerzos no pudieron evitar el encarecimiento del cereal y en 1673 existen referencias a miseria y hambre. Varios edificios quedaron necesitados de reparos en la ciudad. En el campo numerosas barracas fueron arrasadas, por ejemplo, las de gusanos de seda. Se revelan impactos severos en la producción agrícola, incluido el trigo almacenado<sup>45</sup>, las infraestructuras hi-

<sup>40</sup> AMO, AC, t. A-145, f. 13. y t. A-145, ff. 13v y 15v. Pusieron en marcha un sistema de auxilio empleando barcas que trataban de rescatar a la gente aislada.

<sup>41</sup> AMO, CO, t. A-145, ff. 166v-167. Se hace referencia a carestía y encarecimiento de precios.

<sup>42</sup> La de 1668: AMO, AC, t. A-146, f. 118-119v. AMO, AC, t. A-147, ff. 72v-76v en marzo daños en edificios y el pósito, 140-140v. y 143v.-144.

<sup>43</sup> ADO, AC, t. 13, ff. 380v. y 406v. Concretamente en febrero y en diciembre.

<sup>44</sup> Tal y como sucede hoy cuando el mantenimiento del río es insuficiente.

<sup>45</sup> Armando Alberola Romá, *Los cambios climáticos...*, *op.cit.* p. 172.



dráulicas del regadío o incluso en los caminos. Orihuela quedó incomunicada durante los peores momentos de 1672 y ante la imposibilidad de desaguar con eficacia la ciudad, se temió por la proliferación de enfermedades. En efecto, las instituciones políticas se vieron superadas y trataron de obtener ayuda tanto de ciudades vecinas como Murcia o Alicante, como de la propia monarquía española. En 1673 el vulnerable cauce anegó las huertas en marzo<sup>46</sup>, dos meses después una nueva avenida abrió un portillo en la acequia de Almoradí<sup>47</sup>.

La siguiente riada de envergadura no aparece hasta 1684 y fue causada por precipitaciones en el cauce bajo del Segura el día de los Reyes Magos. Esta avenida ocasionó estragos en la región ya que se superpuso a otra crecida producida en diciembre de 1683, con lo que las castigadas defensas no soportaron la presión del agua<sup>48</sup>. Las cosechas quedaron destruidas al igual que numerosos edificios en la ciudad de Orihuela<sup>49</sup>. El Consell ordenó abrir acequias para desaguar una laguna en el camino de Callosa pues tras dos meses empezaba a ser una amenaza para la salud de la población<sup>50</sup>. Dos años después aconteció la riada de San Orestes que dañó las cosechas, aunque no tuvo el grado de intensidad de la última inundación<sup>51</sup>. Los capitulares se preocuparon especialmente por los desperfectos en el almacén de trigo municipal y el azud del molino<sup>52</sup>.

El decenio final de siglo fue gélido, de hecho, se considera este periodo el más frío de toda la PEH<sup>53</sup>. La bajada de temperaturas en toda la península se traduce en Orihuela en insólitas nevadas invernales. Si bien es cierto que las crecidas y avenidas fueron de menor intensidad. En febrero de 1692 se habla de gran avenida y daños importantes en las cosechas de trigo que dejaron un mal año agrícola<sup>54</sup>. Dos años después la gota fría dejó sentirse nuevamente afectando a las tierras de Almoradí<sup>55</sup>. Y finalmente en 1698 una tormenta acompañada de granizo provocó desperfectos en edificios; el Segura volvió a desbordarse abruptamente en algunas zonas de la huerta<sup>56</sup>. Estas postreras avenidas no tuvieron un impacto excesivo como en anteriores casos.

<sup>46</sup> AMO, AC, t. A-148, ff. 41v.-43 y 93v.

<sup>47</sup> AMO, AC, t. A-148, f. 93v.

<sup>48</sup> Armando Alberola Romá, *Los cambios climáticos...*, *op.cit.* p. 173.

<sup>49</sup> AMO, AC, t. A-154, ff. 5v.-63. Voluminosa documentación al respecto.

<sup>50</sup> AMO, AC, t. A-154, f. 32v.

<sup>51</sup> Las riadas desde el año 1535...”, *op. cit.*

<sup>52</sup> AMO, AC, t. A-156, ff. 331 y 340v.

<sup>53</sup> Armando Alberola Romá, *Los cambios climáticos...*, *op.cit.* pp. 176-178.

<sup>54</sup> AMO, AC, t. A-159, ff. 25 y f. 535v.

<sup>55</sup> AMO, AC, A-161, ff. 133.-135.

<sup>56</sup> AMO, AC, t. D-310, ff. 542v. y 614.

## CONCLUSIONES

En suma, el primer tercio de siglo no sufre avenidas devastadoras y la sequedad será más protagonista que el exceso de precipitaciones en el Bajo Segura. A medida que nos acercamos al ecuador del siglo se observa un aumento de las inundaciones graves que alcanza su cénit entre 1667 y 1672. Este periodo convulso está provocado por el *Mínimo de Maunder*. El último cuarto de siglo mantiene una frecuencia regular pero la intensidad no es tan acusada.

Los impactos de las inundaciones durante el siglo XVII afectaron sensiblemente a la productividad agraria y con ello al abastecimiento de la población y los precios. En la ciudad el barrio de San Agustín, ubicado en el margen derecho del cauce era el más vulnerable a las inundaciones. Las estructuras hidráulicas ubicadas junto al Segura también eran especialmente vulnerables y tras cada avenida importante, solían quedar necesitadas de reparación. Incluso las comunicaciones o la salud pública quedaban afectadas. Con todos estos inconvenientes los oriolanos debieron bregar para progresar como pueblo durante el siglo XVII, y por extensión, hasta la actualidad.

## BIBLIOGRAFÍA

ALBEROLA ROMÁ, Armando, «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.), *Riesgo de inundaciones en el Mediterráneo occidental*, Madrid, Casa de Velázquez-Universidad de Alicante, 2006, pp. 1-30.

*Quan la pluja no sap ploure: sequeres i riuades al País Valencià en l'Edat Moderna*, Valencia, Universidad de Valencia, 2010.

«Anomalías hidrometeorológicas, prevención de riesgos y gestión de la catástrofe en la fachada mediterránea española durante el siglo XVIII», *Clima, naturaleza y desastre: España e Hispanoamérica durante la Edad Moderna*, Valencia, Publicaciones de la Universidad de Valencia, 2013, pp. 81-97.

*Los cambios climáticos. La Pequeña Edad del Hielo en España*, Madrid, Cátedra, 2014.

ALBEROLA ROMÁ, Armando; BUENO VERGARA, Eduardo; GARCÍA TORRES, Adrián, «Sequía y rogativas en tierras meridionales valencianas durante el siglo XVIII», en Luis A. Arrijoja y Armando Alberola (eds.), *Clima, desastres y convulsiones sociales en España e Hispanoamérica, siglos XVII–XX*, Zamora de Michoacán-Alicante, Publicaciones de la Universidad de Alicante, 2016, pp. 123-156.

- ALBEROLA ROMÁ, Armando; MAS GALVAÑ, Cayetano, «Vulnerabilidad y capacidad de resistencia frente al desastre en la España Mediterránea (Siglos XVI-XVIII): Fuentes para su estudio», en Luis A. Arrijoja y Armando Alberola (eds.), *Clima, desastres y convulsiones sociales en España e Hispanoamérica, siglos XVII-XX*, Zamora de Michoacán-Alicante, Publicaciones de la Universidad de Alicante, 2016, pp. 41-60.
- BARRIENDOS, Mariano, «Climatic variations in the Iberian peninsula during the late Maunder minimum (AD 1675-1715): an analysis of data from roagation ceremonias», *The Holocene*, 7 (1), 1997, pp. 105-111.
- CALVO GARCÍA-TORNEL, Francisco, «Peligro de inundaciones en el sureste peninsular. Riesgo de inundaciones en el Mediterráneo occidental», en Gérard Chastagnaret y Antonio Gil Olcina (Dirs.), *Riesgo de inundaciones en el Mediterráneo occidental*, Madrid, Casa de Velázquez-Universidad de Alicante, 2006, pp. 215-238.
- CANALES MARTÍNEZ, Gregorio; LÓPEZ POMARES, Alejandro, «Riesgos naturales en la huerta de Orihuela», en Ferrández Verdú, T. y Diz Ardid, E. (coords.), *Historia Natural de la Huerta de Orihuela*, Orihuela, Ayuntamiento de Orihuela, 2015, pp. 251-282.
- COUCHOUD, Rafael; SÁNCHEZ FERLOSIO, Rafael, *Hidrología histórica. Efemérides hidrológica y fervorosa*, Madrid, Imprenta de Silverio Aguirre MCMLXX, 1965 (reeditado por el Centro de Estudios Hidrográficos-Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos en 1984).
- CREMADES PRIETO, Claudio, «De sequías a riadas: casos de alta variabilidad climática desde las fuentes eclesiásticas de Orihuela (1700-1750)», *CESXVIII*, Instituto Feijóo de estudios del XVIII, 29, 2019, pp. 37-67.
- «Inundaciones y crisis: impactos materiales de las avenidas del río Segura en la Orihuela foral (1650-1700)», en Iglesias Rodríguez, J. J. y Melero Muñoz, I. (coords.), *Hacer historia moderna: Líneas actuales y futuras de investigación*, Sevilla, Universidad de Sevilla, 2020, pp. 264-277.
- EDDY, John, «The Maunder Minimum», *Science, New Series*, vol. 192, 4.245, 1976, pp. 1.189-1.202.
- GARCÍA CORDÓN, Juan Carlos, «Las ciudades españolas y el riesgo de inundación: permanencia y cambio de un problema crónico», *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 37, 2004, pp. 85-99.
- GARCÍA TORRES, Adrián, *Riesgo climático y desastre en tierras meridionales valencianas durante el siglo XVIII*, Alicante, Publicacions de la Universitat d'Alacant, 2018.

- JOAN PORCAR, Pere, *Coses evengudes en la ciutat y regne de València. Dietari (1585-1629)*, edición de Josep Lozano, Valencia, Universitat de València, 2012, II vols.
- LUTERBACHERL, Jürg *et al.*, «The Late Maunder Minimum (1675-1715)- a key period for studying decadal scale climatic change in Europe», *Climatic Change*, 49, 2001, pp. 441-462.
- OJEDA NIETO, José, «Encauzamiento y mudamientos del río Segura en Orihuela durante los siglos XVI y XVII», *Cuadernos de geografía*, 79, 2006, pp. 1-18.
- OLCINA CANTOS, Jorge, «¿Por qué sigue habiendo inundaciones en el Segura?», *La Verdad*, 15 de septiembre de 2019. Recuperado de: <https://www.laverdad.es>.
- PEÑA DÍAZ, Manuel, «Aproximación a la climatología en la Cataluña del siglo XVII», en *I Congrés d'Història Moderna de Catalunya*, Barcelona, Universidad de Barcelona, 1, 1984, pp. 255-266.
- [Anónimo], «Las riadas desde el año 1535 hasta la de Santa Teresa en 1789», *Oleza*, s.n., 1991.

### **RECURSOS WEB:**

- «Cronología de riadas en la cuenca del Segura», *Confederación Hidrográfica del Segura*, (Consultada: 1 de abril de 2020), Disponible en: <https://www.chsegura.es/chs/informaciongeneral/elorganismo/unpoco-dehistoria/riadas.html>.