

# QUAN L'AIGUA ÉS UN BE ESCÀS. LA CRISI DE 1817 A LA CIUTAT DE GIRONA

CARLOS MORUNO MOYANO<sup>1</sup>

Universitat Rovira i Virgili

## Resum

La sequera de 1812-1824 ha estat una de les més severes de l'època contemporània. L'article estudia la manca de pluges que es va viure a la ciutat de Girona entre finals de desembre de 1816 i mitjans de maig de 1817 a partir de les actes municipals, les actes capitulars de la catedral i una memòria de l'arxiconfraria de la Puríssima Sang. D'aquesta manera, s'analitzen els actes de rogativa que es produïren a la ciutat per tal de poder valorar la gravetat de la sequera i, posteriorment, identificar les conseqüències socials d'aquest fenomen i la conflictivitat creixent entorn de l'accés i l'ús de l'aigua.

## Paraules clau

Girona, sequera, història ambiental, Sexenni Absolutista.

## Abstract

*The drought of 1812-1824 has been one of the most severe of the contemporary era. The article studies the lack of rain that was experienced in the city of Girona between late December 1816 and mid-May 1817 based on municipal acts, the chapter acts of the cathedral and a memory of the archconfraternity of the Puríssima Sang. In this way, the acts of rogative that occurred in the city are analyzed in order to assess the severity of the drought and, subsequently, identify the social consequences of this phenomenon and the growing conflict around access and use of water.*

## Keywords

*Girona, drought, environmental history, Sexenni Absolutista.*

<sup>1</sup> L'estudi forma part del projecte «Historia de la Catalunya subalterna contemporània: alternativas solidarias y cooperativas» (PID2019-109560GB-100) finançat pel Ministerio de Ciencia e Innovación. 0000-0001-5313-9805

## EL PRIMER TERÇ DEL SEGLE XIX. UN CONTEXT METEOROLÒGIC ADVERS

L'estudi dels climàtics extrems ha estat un camp de recerca en auge durant els darrers anys, a causa, entre altres motius, de la conscienciació creixent de la societat en matèria mediambiental. En aquest sentit, la climatologia històrica ha centrat grans esforços en elaborar reconstruccions climatològiques que permetin la identificació de períodes de sequera en el passat.<sup>2</sup>

Les darreres investigacions han establert un període de sequera especialment sever entre els anys 1812 i 1824, amb una important incidència durant l'any 1817. En el cas de Barcelona, que és l'única ciutat catalana de la qual es conserven registres instrumentals d'aquesta època, es va registrar una precipitació total anual més baixa del tot el període 1786-1996 i tres vegades inferior a la mitjana.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Un balanç de la trajectòria de la climatologia històrica a Espanya a: Mariano BARRIENDOS i Josep BARRIENDOS. "Los inicios de la Pequeña Edad de Hielo en España. Aportaciones de la climatología histórica al clima del siglo XIV". *Geographica*, 73 (2021), 55-79. Tal com explica Mariano Barriendos, l'estudi de l'impacte social dels climàtics extrems és una de les línies de recerca més recents. Es pot veure: Mar SATORRAS. *Adaptation before Anthropogenic Climate Change: A historical perspective on adaptation to droughts in Terrassa (1600-1870s, NE Spain)*. Barcelona, tesi doctoral, UAB, 2017. Salvador GIL-GUIRADO. *Reconstrucción climática histórica y análisis evolutivo de la vulnerabilidad y adaptación a las sequías e inundaciones en la Cuenca del Segura (España) y en la cuenca del Río Mendoza (Argentina)*. Tesi doctoral, Universidad de Murcia, 2013.

<sup>3</sup> Mariano BARRIENDOS. "La climatología histórica en España. Estado de la cuestión de una especialidad ante los retos del siglo XXI", *Índice Histórico Español*, 133 (2020), 25-50. Mariano BARRIENDOS. "Variabilidad climática y riesgos climáticos en perspectiva histórica. El caso de Catalunya en los siglos XVIII-XIX", *Revista de Historia Moderna*, 23 (2005), 11-33. Kevin POMETTI. "Fiebres, salubridad e inestabilidad ambiental en el contexto de la Megadrought: el caso de Barcelona (1815-1818)", *Amnis*, 19 (2020), 1-12. Mariano BARRIENDOS, Armando ALBEROLA et al. "Megadroughts in Iberia. A case study of the event 1812-1824. Atmospheric processes and socio-environmental impacts". A *EGU. General Assembly Conference Abstracts*, conferència, 2018. Mariano BARRIENDOS, Marc PROHOM i Arturo SÁNCHEZ LORENZO. "Reconstruction and homogenization of the longest instrumental precipitation series in the Iberian Peninsula (Barcelona, 1786-2014)", *Internacional Journal of Climatology*, 36-8 (2015), 3.072-3.087. Ernesto TEJEDOR et al. "Rogation ceremonies: A key to understanding past drought variability in northeastern Spain since 1650". *Climate of the Past*, 15-5 (2019), 1647-1664. Mar SATORRAS. "Terrassa i l'aigua escassa: un repàs a tres segles de sequeres (1600-1870)", *Terme*, 33 (2018), 79-107. Fernando DOMÍNGUEZ-CASTRO et al. "Assessing extreme droughts in the Iberian Peninsula during 1750-1850 from rogation ceremonies", *Climate of the Past Discussions*, 8 (2012), 705-722. Luís PEDRO SILVA. "Climate and crops in northwest Portugal (1798-1830): A glimpse into the past by the light of two Benedictine diaries", *Historia Agraria*, 82 (2020), 99-139.

El primer terç de segle XIX es situa en el mínim de Dalton (1790-1830), un període caracteritzat per la baixa activitat solar que originà un descens generalitzat de les temperatures. Durant aquests anys es va produir una de les erupcions volcàniques més potents de l'últim mil·lenni, la del volcà Tambora (Indonèsia), a l'abril de 1815, que va originar el conegut com "any sense estiu" de 1816, amb unes temperatures inusualment baixes.<sup>4</sup> La crisi experimentada durant l'any 1817 és el resultat de diversos factors, com l'empremta de la Guerra del Francès o les males collites registrades durant els anys anteriors. Més enllà de la sequera, un dels desastres recurrents a Girona eren les inundacions i els desbordaments constants dels diversos rius al seu pas per la ciutat.<sup>5</sup> Un cas paradigmàtic és el que es produí durant el 1816. El 30 de març el gremi de pagesos va sol·licitar rogamies per sequera<sup>6</sup> i poc després s'informà dels diversos desperfectes que havien causat les pluges continuades que es donaren al llarg d'aquest mateix mes i que havien causat el desbordament del riu Ter:

Las continuadas lluvias ocurridas, desde primeros de marzo último hasta el presente se ha engrosado el Ter sobremanera saliéndose de su cause por 3 o 4 veces rompiendo las compuertas de la acequia, y desbaratando las presas de los

<sup>4</sup> Amb un índex d'explosivitat volcànica (VEI en anglès) de 7 en una escala de 8, l'erupció va tenir uns efectes globals. Els gasos volcànics s'estableixen a l'estratosfera i creen un filtre que redueix la radiació solar que arriba a la superfície terrestre, que origina un refredament global. Depenent de les dimensions de l'erupció, aquest efecte pot durar fins a 3 anys: Erick FISHER et al. "European climate response to tropical volcanic eruptions over the last half millennium", *Geophysical Research Letters*, 34-5 (2007), 1-6. En el cas de la Península Ibèrica, es calcula que aquesta erupció va poder originar un descens de fins a 2 graus centígrads: Ricardo TRIGO et al. "Iberia in 1816, the year without a summer", *International Journal of Climatology*, 29 (2009), 99-115.

<sup>5</sup> Per fer-nos una idea, entre 1760 i 1834 es registraren a Girona noranta desbordaments que corresponen a cinquanta-cinc inundacions diferents: Ramon RIPOLL. "Fer, desfer i refer: la ciutat de Girona del segle XVIII i primera meitat del segle XIX». A *Girona. Construir la ciutat (II). De l'edat moderna als nostres dies*. Girona: Ajuntament de Girona, 55-91, 72. També es pot veure: Anna RIBAS. *Les inundacions a Girona*. Girona: Ajuntament i Institut d'Estudis Gironins, 2006. Ramon ALBERCH et al. *Girona: rius, ponts, aiguats*. Girona: Ajuntament, 1982. En aquest darrer estudi es fa referència al projecte de desviament del Ter que es va plantejar a inicis de segle XIX i que es va haver d'abandonar per l'elevat cost econòmic. L'objectiu del projecte era evitar les inundacions, però també garantir el rec del Pla. Un dels primers estudis dedicats a les inundacions a la ciutat: Julián de CHIA. *Inundaciones de Gerona*. Gerona: Paciano Torres, 1861. Un estudi on s'analitzen projectes hidràulics i sistemes de canalització a Girona durant el S. XVIII: Montserrat MOI. "Arquitectura i urbanisme a Girona durant el segle XVIII. Les propostes il·lustrades de Francisco de Zamora", *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, 15 (1988), 71-101.

<sup>6</sup> Arxiu Històric Municipal de Girona [AMGi], Actes municipals [AM], 1816, 149.

molinos en términos que si no se daban disposiciones las más activas y eficaces quedaría la acequia sin agua, los molinos sin curso, el pueblo sin harina y los fondos del público perjudicadísimos en el coste de las obras.<sup>7</sup>

En resum, l'episodi de sequera que presentarem a continuació va coincidir amb un període de gran inestabilitat meteorològica i la successió de diversos climàtics extrems. Aquest context va afavorir la consecució de crisis de subsistència, que tingueren un notable impacte durant aquests anys, sent especialment cruenta la crisi de 1817, conegut com "lo any de la fam".<sup>8</sup>

### LES FONTS DOCUMENTALS

Existeix una gran diversitat de fonts que ens ajuden a situar i estudiar les sequeres en el passat. Les fonts documentals més importants són les rogatives *pro pluvia*. Aquest tipus de documentació reuneix les sol·licituds (normalment dels gremis de pagesos) per celebrar actes litúrgics amb l'objectiu d'apel·lar a la divinitat i aconseguir la tan preuada pluja. Les rogatives eren pròpies de l'espai local i les sol·licituds normalment s'adreçaven a l'ajuntament, que era l'encarregat de coordinar-se amb les autoritats religioses. A Girona hi havia una junta encarregada de coordinar les diverses institucions de la ciutat en l'organització de les rogatives, composta per dos membres de l'Ajuntament (normalment un regidor i un síndic), dos canonges de la catedral (en aquest cas, Josep Oliver i Raimon Comes)<sup>9</sup> i un canonge de l'església de Sant Feliu.

Els actes celebrats durant les rogatives també variaven segons la gravetat de la sequera. Per exemple, en una etapa inicial de manca de pluges es podien realitzar algunes oracions després d'oficis ordinaris. Si la sequera s'agreujava s'organitzaven noves rogatives amb l'exposició de les relíquies o imatges als espais més destacats de l'església, com l'altar major. Els actes

<sup>7</sup> AMGi, AM, 1816, 205.

<sup>8</sup> Mariano BARRIENDOS i Andreas DANNECKER. "La sequía de 1812-1824 en la costa central catalana. Consideraciones climáticas e impacto social del evento". A MARTÍN-VIDE I RASO (coord). *La climatología española en los albores del siglo XXI: aportaciones presentadas al I Congreso de la Asociación de Climatología*. Vilassar de Mar: Oikos-Tau, 1999, 53-61. Les memòries del santuari de la mare de Mont (50 km al nord de Girona) fan referència a les rogatives celebrades durant aquest període i l'any 1817: Pere GIFRE, Santi PUIG i Joaquim TREMOLEDA. "Memòries del santuari de Mont (final s. XVIII-1953)", *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos*, 42 (2011), 83-131, 128-129.

<sup>9</sup> Arxiu Diocesà de Girona [ADG], Actes capitulars [AC], reg. 76 (1815-1817), 154.

més extraordinaris eren també els més multitudinaris i podien consistir, per exemple, en processons amb els sants d'especial devoció.

L'agricultura va ser l'activitat preeminent fins ben entrat el segle XX i la manca d'aigua i la possible pèrdua de les collites era una de les principals preocupacions entre la població. Per tant, les rogatives eren actes solemnes que podien comportar la suspensió de les activitats d'oci, com les celebracions als corrals de comèdia, o fins i tot algunes de les festivitats més importants, com la de Sant Narcís en el cas de Girona. Les rogatives involucraven tots els grups socials; tots tenien la seva funció i, evidentment, el seu espai.<sup>10</sup> En termes generals, les rogatives *pro pluvia* són la font documental més important per a la identificació de sequeres fins a mitjans del segle XIX, quan es començaren a recopilar dades meteorològiques instrumentals amb regularitat.<sup>11</sup>

En menor mesura, es poden identificar notícies relatives a sequeres i altres climàtics extrems a qualsevol tipus de document, des de protocols notarials, actes judicials, llibres de comptes, correspondència privada... En el cas que ens ocupa hem pogut identificar una memòria de l'arxiconfraria de la Puríssima Sang on s'hi detallen escrupolosament totes les rogatives en què participà aquesta entitat i el Sant Crist de Sang, una de les imatges més venerades de la ciutat.<sup>12</sup> A la memòria, de 24 pàgines, s'hi recullen tots els actes de rogatives que es celebraren a l'església entre el 26 de febrer i el 15 de maig, amb descripcions extremadament detallades de tots els actes, fet

<sup>10</sup> Per posar un exemple, els gremis s'adreçaven al sant durant les rogatives segons la seva ascendència social. El més habitual era que el primer gremi en dirigir-se a la divinitat fos el de notaris o de metges, mentre que els gremis menestrals, com el de forners o soguers, eren els últims. D'altra banda, sovint era necessari l'acord entre l'ajuntament i el bisbat o capítol catedralici per costejar les rogatives, en especial aquelles de caràcter més extraordinari. En algunes ocasions, fins i tot, es demanava la contribució dels veïns.

<sup>11</sup> Hi ha algunes excepcions, com les dades meteorològiques recollides pel físic Francesc Salvà entre 1786 i 1827 a Barcelona, que és una de les sèries instrumentals de caràcter meteorològic més antigues de l'Europa occidental.

<sup>12</sup> En relació a les fonts (documentals i no documentals) d'interès climatològic es pot consultar: Mariano BARRIENDOS. "La climatología histórica en el marco geográfico de la antigua Monarquía Hispánica", *Scripta Nova*, 53 (1999), 1-34. També, una explicació dels processos de rogativa: Jordi ROCA GIRONA. "Les relacions entre el poble i la divinitat: goigs, peregrinacions i rogatives com a expressió de la religiositat popular". *A Religiositat popular a Catalunya i als Pirineus (Segles XV-XX)*, Cervera: UNED, 1998, 67-79. Francesc FORN I SALVÀ. "Fer ploure a l'Antic Règim", *Sessió d'Estudis Mataronins*, 14 (1997), 127-139. Una introducció a les rogatives a la ciutat de Girona: Ramon ALBERCH. "Les rogatives, entre la religiositat i la superstició", *Revista de Girona*, 116 (1986), 92-93.

que permet conèixer amb profunditat el procés de convocatòria, el seu grau d'importància i les persones que hi participaren, i ha esdevingut d'aquesta manera un document del tot singular per la gran quantitat d'informació que reuneix.<sup>13</sup>

La present investigació pren com a font documental de referència les actes municipals de l'Ajuntament de Girona, però també hem consultat la memòria de l'arxiconfraria de la Puríssima Sang i les actes capitulars de la catedral per tal d'incorporar el punt de vista d'aquestes entitats religioses, que tingueren un gran protagonisme en l'organització dels actes de rogativa.

### LA SEQUERA DURANT L'ANY 1817

A Girona les primeres rogatives van ser convocades el 25 de desembre de 1816. Els dies 10 i 11 de gener es va decidir la celebració de 25 misses, 13 a l'altar de Sant Narcís (a l'església de Sant Feliu) i 12 a la capella de Sant Dalmau del convent de Sant Domènec.<sup>14</sup> Els actes es succeïren a la catedral durant els dies 14, 15, 16 i 17<sup>15</sup>, fins que el dia 25 el governador Juan José García de Velasco va convocar una reunió extraordinària de l'Ajuntament amb la intenció de cancel·lar els oficis perquè havia plogut. Tot i això, el gremi de pagesos denuncià com aquestes pluges no eren suficients per pal·liar la falta d'aigua als camps:

La necesidad existía y el agua que había caído aunque había refrescado algo la tierra y había sido beneficiosa para que nacieran parte de los trigos sembrados, era imposible trabajar la tierra.<sup>16</sup>

Així doncs, les rogatives continuaren. El dia 5 de febrer el capítol de la catedral va convocar rogatives amb l'exposició del Santíssim Sagrament<sup>17</sup> i el

<sup>13</sup> *Relació de las rogatives per pluja, fetes por lo número de la Puríssima sang de Jesucrist a l'església del convent del Carme fetes a la milagrosa imatge del Sant Crist que venera dit número de Girona, l'any 1817.* Es conserva una còpia del document al llibre d'actes de l'Ajuntament (1817), situat entre les pàgines 85 i 108.

<sup>14</sup> AMGi, AM, 1817, 5. Aquests han estat, històricament, els primers actes de rogativa que es convoquen a la ciutat en temps de sequera.

<sup>15</sup> ADG, AC, reg. 76 (1815-1817), 140.

<sup>16</sup> AMGi, AM, 1817, 26.

<sup>17</sup> AMGi, AM, 1817, 56. ADG, AC, reg. 76 (1815-1817), 145.

dia 26 es va demanar la intervenció de la l'arxiconfraria de la Puríssima Sang de l'església del Carme<sup>18</sup> perquè convoqués la tradicional processó del Sant Crist de la Sang a la muntanya del Calvari, acte singular que es realitzava en moments d'especial necessitat i que no es produïa des de les sequeres de 1775 i 1788.<sup>19</sup> La memòria de l'arxiconfraria detalla la constitució d'una junta, que es reuní el 27 de febrer i acordà iniciar els preparatius per guarnir l'altar i designà els diversos captadors de la ciutat i pobles circumdants que haurien de reunir les almoines per costejar els actes de rogativa. Es van establir 25 captadors pels nuclis de Campdurà, Sant Daniel, Vila-roja, Palau (Palau-sacosta), Fornells, la Creueta, Palol d'Onyar, Quart, Taialà, Domeny, Sant Gregori, Montfullà, Bescanó, Pedret, Pont Major, Sarrià, Salt, Santa Eugènia, Pla de Girona, Aiguaviva, Vilabrareix i el Perelló. També es designaren 17 captadors per la ciutat de Girona, que es distribuïren entre el Mercadal, el carrer de les Ballesteries, la plaça de les Cols, el carrer dels Ciutadans i la Catedral.

La junta va decidir programar un novenari, és a dir, la celebració de rogatives durant nou dies consecutius. Els actes van començar el dia 1 de març i finalitzaren el dia 9 amb la processó al Calvari. El governador s'encarregà de facilitar passaports a diversos religiosos del Carme perquè poguessin visitar els pobles limítrofs i anunciar els actes entre els veïns per garantir la màxima concurrència possible.

El dia 1 es produí la coneguda com "processó petita", l'acte mitjançant el qual es traslladava el Sant Crist a l'altar major de l'església del Carme després d'un breu recorregut per la ciutat:

A tres quarts de nou del matí se alçà la campana per començar la funció, a qual comparegueren los germans de número, amb algunes atxes de cera i moltíssima gent, i a les 9, eixiren los religiosos amb creu alta. (...) Los portants, vestits amb les seves corresponents vestes, i adorns amb les cares descobertes, però posades les cucurutxes, alçaren la imatge que se trobava col·locada en la taula de l'altar de dita capella, amb la corresponent catifa, i després començaren los religiosos a cantar lletania dels sants i s'ordenà la processó, lo que començava per la creu, los pagesos del Pla del número amb els germans, la major part vestits de negre amb les veneres posades, i algunes atxes de cera que al tot segur serien unes 40.

<sup>18</sup> L'església del Carme era la del convent dels carmelites, que va ser desamortitzat l'any 1835 i es va convertir en església parroquial, la de la parròquia de la catedral.

<sup>19</sup> AMGi, AM, 1817, 67.

D'aquesta manera es començà la professó obrint la porta petita amb moltíssima gent per la sequera, plens de devoció i confiança amb la prodigiosa imatge que nos arribarà lo benefici de l'aigua, que tant necessitàvem, i entrà per la porta gran havent fet lo curs per la Plaça de l'Oli i Carrer dels Ciutadans, que és lo que acostuma a fer la professó que se diu petita, dirigint-se a l'Altar Major a on fou col·locada la Santa Imatge.<sup>20</sup>

A les quatre de la tarda es programaren més oficis amb la presència del Sant Crist i amb sengles lectures del pare franciscà Joan Carreras i Narcís Camps, prevere de la catedral:

Fou molt devota la funció, i molt concorreguda de gent de tots els estats, pues se observà que l'església, tribunes, i amb tot estava ple, i que assistí lo excel·lentíssim senyor governador i altres oficials de la plaça, senyor vicari general, Josep Ferrer, molts eclesiàstics, seculars i regulars, i en fi, gent de totes les classes i estats, per qual motiu fou precís arraconar els bancs de l'església a fi de que hi cabés més gent.

Els actes continuaren al matí següent, amb un ofici principal oficiat en aquest cas per Narcís Xifreu, prevere de Sant Feliu, amb algun episodi ressenyable:

Se començà lo miserere, amb una devoció i fervor particular se'ns la menor nota, però si deu admirar-se del modo que diverses criatures de 8 a 13 anys que assistiren a tant piadós acte, amb tant fervor que apareixia que se havien oblidat de si mateix, con que molta gent gran ho admirava en gran manera, com una cosa digne de imitar-se.

Tal i com assenyalàvem, les rogatives tingueren continuïtat al llarg d'aquests dies amb oficis on s'alternaren Narcís Camps i Narcís Xifreu. El dia 9, l'últim dia del novenari, es produí la processó del Sant Crist a la muntanya del Calvari. A primera hora del matí es va oficiar una comunió, amb l'assistència de 1.200 persones i la presència de les principals autoritats, que un cop acabat l'ofici prengueren xocolata a la cel·la prioral. Les misses es succeïren fins a les 12 del matí i poc després començà la processó general:

A les 2 de la tarda començà a arreglar-se la professó general eixint primerament la Creu, seguiren les senyores dones, després los homes, i després lo pendó negre de

<sup>20</sup> AMGi, AM, 1817, 91-92. Una descripció de la Girona de l'època i el seu urbanisme a: Benet JULIÀ. "Girona. Any 1801", *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins*, 32 (1993), 133-145.



la sang, portat per los pagesos del Pla amb vesta les atxes de cera, las del número i los religiosos interpolats amb alguns eclesiàstics i estudiants, amb les seves bossetes i manteus, acompanyant la Santa Imatge cloent la funció lo I. Ajuntament. (...) La professó començà pujant [el carrer] de la Força, Caputxins, Font de la catedral, Plaça dels Lledoners, eixí per lo Portal de Sant Cristòfol camí recte del Calvari.

En lo Pla de última creu se formà un cos de bancs per descansar los religiosos i demés persones, i al mig d'aquell Pla, a l'indret de la capella de Nostra Senyora se col·locà el púlpit. (...) Se feu un excel·lent sermó, notant-se la compareixença dels concurrents que era un excessiu número, pues se judicava de sis a set mil persones veien a molts plorar amargament. Acabat lo sermó se acompanyà a dit senyor [Narcís Xifreu] en la mateixa capella i se tornà a organitzar la professó, que seguí la mateixa fins a la escala de la catedral, baixà a Sant Feliu, passà per dita església, eixí per la porta de davant del cor, resant davant de l'Altar Major i de Sant Narcís les oracions. Seguí a las Ballesteries, Argenteria i Plaça de les Cols, a on se trobava també un cos de bancs. (...) Anaren los comissionats a buscar al senyor Narcís Camps, i acompanyat al púlpit, pronuncià un excel·lent discurs. Després quedant-se ell mateix en la professó seguí esta passant per davant de casa del senyor Governador, i retirant-se a l'església [del Carme] en lo modo que se trobava en lo mateix Altar Major, qual funció s'acabà a cosa de les deu de la nit.

Tal com es pot llegir en aquest fragment, durant el sermó que es realitzà al Calvari s'hi reuniren veïns de tots els pobles circumdants, amb una assistència d'entre sis mil i set mil persones. Aquesta dada, en el cas de ser certa, equivaldria al número d'habitants de la ciutat de Girona l'any 1818.<sup>21</sup>

Un dia abans de la processó, el dia 8, s'havia tornat a convocar la junta de l'arxiconfraria per decidir la forma de procedir en cas que no hagués plogut un cop finalitzat el novenari. Durant la reunió els religiosos es dividiren en dos grups. El primer considerava que la darrera aparició de núvols feia provable que plogués durant els propers dies i, per tant, era partidari de retornar el Sant Crist a la seva capella. El segon grup, en canvi, volia que continuessin els actes de rogativa amb l'exposició del Sant Crist a l'altar major en cas que no plogués. Un dels monjos va recordar la forma de procedir a Barcelona, on les imatges traslladades a l'altar de la catedral no retornaven a les seves capelles fins que havia plogut. Tot i que la memòria no ho assenyala, sembla que es va decidir mantenir el Sant Crist a l'altar major i les rogatives continuaren fins a mitjans de maig.

<sup>21</sup> Una estadística parroquial situa un total de 7.733 habitants l'any 1818 a la ciutat de Girona: Genís BARNOSELL. *Girona, 1833-1874. Una ciutat en transformació*. Girona: Diputació i Ajuntament de Girona, 23.

La manca de pluges després de la processó del 9 de març va ocasionar que l'Ajuntament s'adrecés al capítol catedralici per decidir com continuar amb les rogatives.<sup>22</sup> El capítol va organitzar rogatives periòdiques, que també es celebraren durant la Setmana Santa, i s'encarregà de convocar les comunitats religioses de la ciutat en consonància amb l'Ajuntament, responsable d'informar dels actes als col·legis i gremis.

La sequera no remeté i el 22 de març es decidí el trasllat de les restes de Sant Dalmau des del convent de Sant Domènec a la catedral, fet insòlit que no es produïa des de l'any 1759, quan es van convocar rogatives extraordinàries pel mal estat de salut de Ferran VI:

El sábado próximo día 22 del actual después de cantadas las completas en la iglesia que serán sobre las tres de la tarde saldrá de dicha iglesia el M. I. Cabildo y el M. I. Ayuntamiento dirigiéndose procesionalmente en derecha al convento de Santo Domingo en donde recibirán en su capilla las reliquias de San Dalmacio las que serán conducidas por el mismo camino a la catedral. (...)

El día siguiente domingo 23 por la mañana habrá misa cantada y sermón al que asistirá el Ayuntamiento y por la tarde después de completas se hará una procesión general siguiendo la misma carrera que la del Corpus con los religiosos de San Dalmacio y en cuyos cuatro ángulos se colocarán las reliquias a saber en el uno la estola de San Narciso, en el otro un pedazo del hábito de San Francisco de Paula que conservan los P.P. Mínimos, en el otro las reliquias de los señores cuatro mártires y en el otro otras preciosas reliquias que tiene el cabildo de la catedral, en cuya procesión irán todas las comunidades religiosas que cuidará de invitar el I. Cabildo, y además los cónsules y prohombres e individuos de los colegios y gremios que avisará el I. Ayuntamiento.<sup>23</sup>

Entre el 12 d'abril i el 14 de maig s'acordaren rogatives a totes les esglésies, parròquies i convents de la ciutat. A finals d'abril diversos veïns del carrer de les Ballesteries sol·licitaren celebrar un novenari en honor a Santa Anna, patrona del carrer. El novenari va començar el 26 d'abril amb un conjunt d'actes de rogativa que tindrien com a colofó la processó a la capella de Santa Anna de la parròquia de Montfullà, on era tradicional peregrinar en temps de sequera. Hi van haver pluges els dies 2 i sobretot el

<sup>22</sup> AMGi, AM, 1817, 114.

<sup>23</sup> AMGi, AM, 1817, 129. Es pot veure una crònica del trasllat de la relíquia a 136. La crònica, però, des del punt de vista del capítol catedralici a: ADG, AC, reg. 76 (1815-1817), 156.

3 de maig i sembla que es decidí suspendre la processó. Finalment, a mitjans de maig es produïren grans ruixats que acabaren per posar fi a la sequera. Aquestes pluges foren interpretades com un disegni diví i el dia 18 es decidí celebrar la processó com a agraïment perquè havia plogut. La processó fou multitudinària, amb l'assistència de les autoritats, religiosos i prohoms dels gremis de la ciutat. A l'arribada a l'ermita es feu un ofici, dirigit per Narcís Xifreu. A les quatre de la tarda sortia la processó de retorn a Girona, que fou rebuda amb entusiasme durant la seva entrada pel Portal d'en Vila, des d'on es dirigí a l'església de Sant Feliu per retornar la imatge a la capella. Com comentàvem, el novenari va ser promogut per veïns del carrer de les Ballesteries, que tancaren la processó i celebraren amb especial efusió els actes en honor a la Santa:

En agraïment dels favors rebuts de dita Santa alguns devots de dit carrer [de les Ballesteries] junt amb los senyors pabordes determinaren posar las cordes i bojos com per la festa de dit carrer per lo favor que havíem rebut de la pluja de dita Santa i passant dita Santa per dit carrer se tragueren los cobrellits per los balcones i a la nit del 17 al 18 se feu gran il·luminació de alegria de haver aconseguit la pluja per mitjà de dita Santa Anna.<sup>24</sup>

En el cas de l'església del Carme, els actes es van donar per finalitzats amb l'arribada de les pluges i el dia 15 de maig es va produir la processó amb la qual es retornà el Sant Crist a la seva capella:

A les 4 de la tarda se entonà el Te Deum i se arreglà després la professó eixint per la porta gran, Plaça del l'Oli, Sabateria Vella, Quatre Cantons, Argenteria, Plaça de les Cols, Carrer dels Abeuradors, Plaça del Vi, donant la volta davant de la casa del governador, Carrer dels Ciutadans i entrà per la mateixa porta. Després d'haver entrat se col·locà la santa imatge en son camaril.

L'Ajuntament, d'acord amb el capítol catedralici, també va voler organitzar un acte de celebració per l'arribada de les pluges, que tingué lloc el dia 11 a la catedral, amb el Santíssim Sagrament encara situat a l'altar major.<sup>25</sup>

<sup>24</sup> AMGi, AM, 1817, 207.

<sup>25</sup> AMGi, AM, 1817, 241. Es pot consultar la reunió extraordinària del capítol on es va decidir acordar amb l'Ajuntament els actes de celebració de la pluja a: ADG, AC, reg. 76 (1815-1817), 175.

## CRISI DE SUBSISTÈNCIA, CONFLICTIVITAT I CONSCIENCIACIÓ EN LA GESTIÓ DE L'AIGUA

La sequera i les males collites d'aquests anys van originar una crisi de subsistència que es va acabar materialitzant durant l'any 1817. La pèrdua dels conreus va originar un èxode important entre la població rural, que es dirigí als nuclis urbans a la recerca d'aixopluc. El capítol va proposar la formació d'una junta de caritat per gestionar l'arribada d'aquests nouvinguts<sup>26</sup> i la mesura va ser aprovada pel governador:

En atención a que de resultas de la carestía general se van amontonando pobres en esta ciudad y que sin embargo de que las personas caritativas que les asisten en las puertas de sus casas no consiguen el fin de que se remedie la necesidad en general, y considerando que en semejante lance lo mejor es que se forme una Junta de Caridad (...) la que se dedique a discurrir medios para la formación de una olla patriótica (...) para se socorran los verdaderos indigentes de resultas del mal estado de la campiña.<sup>27</sup>

La junta de caritat tenia com a principal objectiu organitzar la recaptació de donatius per formar una olla amb la que assistir els pobres. Era presidida pel governador i estava formada per dos membres de l'Ajuntament, el regidor Josep Antoni de Ferrer i el diputat Vicenç Oliva; dos canonges de la catedral, Josep Cao i Pere Pons, i un canonge de l'església de Sant Feliu. El 16 de maig es va començar a repartir aquesta olla patriòtica, altres vegades dita econòmica:

Hoy ha de empezarse a suministrar la sopa económica a los pobres indigentes, que han debido disminuir porque los trabajos del campo se han facilitado con el beneficio de la lluvia, con que Dios nos ha socorrido. Este auxilio de la sopa durará el tiempo preciso a que alcancen los 6.400 reales que sean recogido de limosna voluntaria,<sup>28</sup> y entretanto se prohíbe en la ciudad todo pordiosero, que sufrirá cuatro días de cárcel a pan y agua.<sup>29</sup>

<sup>26</sup> ADG, AC, reg. 76 (1815-1817), 171.

<sup>27</sup> AMGi, AM, 1817, 186.

<sup>28</sup> Els "donatius voluntaris" eren almoines fins a un cert punt d'obligació moral i estava molt mal vist no contribuir-hi. En aquest cas, el governador va ordenar que s'insistís als gremis perquè recordessin la necessitat de contribuir als membres que encara no havien fet cap aportació.

<sup>29</sup> AMGi, AM, 1817, 254.

L'anunci del governador considerava, falsament, que l'arribada de pluges havia solucionat els problemes al camp, quan la pèrdua de les collites era ja irremeiable. A més a més, la gravetat de la crisi també es devia a la pèrdua reiterada de les collites fruit de la sequera dels anys anteriors, no només per l'episodi de l'any 1817. Tanmateix, la ciutat es trobava superada per la gran quantitat de nouvinguts que s'aglutinaven als seus carrers, motiu pel qual se n'ordenava l'empresonament. L'anunci del governador també definia com les racions de sopa es repartirien a les 12 del matí als convents dels franciscans i dels caputxins. L'olla es va repartir fins al 27 de maig, ja que els fons obtinguts dels donatius es van acabar ràpidament a causa de les prop de 900 persones que es podien arribar a assistir en un mateix dia. Un cop exhaurits aquests fons, el governador es va declarar contrari a aquest tipus de mesures perquè considerava que afavorien la ganderia i va acabar demanant als veïns que atenguessin els impedits i deixessin de banda els rodanons que provenien del camp.<sup>30</sup>

La falta de pluges va ocasionar una major conscienciació entre les autoritats a l'hora d'optimitzar la gestió de l'aigua. D'aquesta manera, el governador, d'acord amb el batlle d'aigües, publicà un ban el 20 de maig on recordava el reglament i les obligacions dels particulars respecte a la sèquia Monar i els seus canals, així com les penes i multes derivades del seu incompliment. Tots els qui tinguessin terres pròximes a la sèquia i els canals estaven obligats a mantenir-los nets i no extreure'n aigua sense autorització. L'Ajuntament també va denunciar que molts pagesos embussaven els canals per augmentar el cabal de reg de les seves terres, una pràctica habitual especialment en temps de sequera. El batlle d'aigües va presentar un informe a l'abril de 1818 on denunciava l'embossament de diversos trams entre Santa Eugènia i la resclosa de Bescanó a causa de la gran quantitat de "pedres, estagues i canyes a fi de fer pujar l'aigua per poder regar".<sup>31</sup>

La manca d'aigua també va comportar un increment de la conflictivitat a l'hora de tenir-hi accés. El governador va consultar a l'Ajuntament sobre la sol·licitud d'un veí que volia aconseguir l'establiment en privativa de les

<sup>30</sup> AMGi, AM, 1817, 263 i s. En el cas de la ciutat de Barcelona es va viure un procés similar, on el governador primer anuncià que els pidolaires serien perseguits. Uns dies després, en va ordenar l'expulsió i l'establiment de multes per a qualsevol veí de la ciutat que acollís un rodamon a casa seva: Carlos MORUNO. "La sequera de 1817 a Catalunya. Abast i conseqüències socials en un context de postguerra", *Estudis d'Història Agrària*, 32 (2020), 97-113.

<sup>31</sup> AMGi, AM, 1818, 216.

aigües pluvials que queien des de la caserna dels Alemanys fins a la baixada de l'Escola Pia, on tenia una casa amb un petit hort. D'aquesta manera, es volia assegurar el reg. La resposta de l'Ajuntament resulta del tot il·lustrativa:

Los vecinos todos de esta ciudad se hallan en la inmemorial posesión de utilizarse de todas las aguas pluviales que pasan por el frente de sus casas y huertas sin que haya un ejemplo en contra. Bajo esta buena fe han formado sus huertas y jardines y han hecho obras en ellos de consideración que al paso que les son útiles adornan el aspecto público. Si se abriese camino de establecerse en esta ciudad con privativa las dichas aguas pluviales quien las pidiese resultarían perjudiciales de mucha consideración y muy desagradables y de trascendencia por cuyos motivos, y por otros que son obvios parece que no solo no puede ni debe este Ayuntamiento informar favorable a la solicitud, sino que debe oponerse a ella.<sup>32</sup>

Tal com es pot llegir al fragment, el consistori es mostrava contrari a obrir la porta a la privatització de les aigües pluvials, de ben segur per la conflictivitat que aquesta decisió podria ocasionar entre els veïns. L'Ajuntament també va començar a mostrar especial interès en els particulars i poblacions que tenien dret a la sèquia Monar i es va plantejar l'opció de sol·licitar una capbreuació. La sèquia, més enllà d'abastir bona part dels camps de la zona, també nodria els molins fariners de tracció hidràulica de la ciutat, l'arrendament dels quals era una de les partides més importants dels comptes de propis.<sup>33</sup> Per tant, si els molins no funcionaven el valor de l'arrendament disminuïa i l'Ajuntament perdia ingressos. La sequera va originar que els molins que s'abastien d'energia hidràulica restessin inoperants i s'hagueren d'establir dos molins d'emergència moguts per persones i cavalls<sup>34</sup> per poder garantir la molta del gra.

Aquest context de sequera també va originar tensions entre el convent de Sant Domènec i el capítol catedralici. Els dominics tenien problemes per garantir l'abastiment d'aigua perquè depenien d'un conducte que partia de la font del Calvari i que havia estat malmès pels despreniments de la torre

<sup>32</sup> AMGi, AM, 1817, 313.

<sup>33</sup> AMGi, AM, 1817, 343 i s.

<sup>34</sup> Ricardo TRIGO et al. "Iberia in 1816...", 103. La dificultat per moldre el gra no fou un fenomen exclusiu de la ciutat de Girona. Sabem que a aquests molins d'emergència hi van arribar grans provinents de Lloret, a 60 km de distància, a causa de la impossibilitat de moldre els grans en aquesta població.

Gironella durant els setges de la Guerra del Francès. El capítol, que tenia l'obligació de garantir el subministrament d'aigua del convent, va mostrar les dificultats de poder costejar la retirada de la runa i les diverses reparacions adduint el mal estat de les rendes capitulars.<sup>35</sup> Tot i l'evasiva del capítol els dominics insistiren en diverses ocasions perquè s'adeqüés el canal, sense èxit, com a mínim durant aquest any 1817.

Durant aquests mesos l'Ajuntament també va vigilar de ben a prop les obres que s'estaven realitzant a la llera del riu Ter. El consistori va denunciar la construcció d'un canal a Anglès, 15 km al nord-oest de Girona. Es considerava que aquest canal era molt poc eficient, ja que el terreny era molt porós i, per tant, una part important de l'aigua es filtraria al subsol, i es demanava al governador que fes les gestions oportunes per paraitzar-ne la construcció.<sup>36</sup>

## CONCLUSIONS

La sequera és, malauradament, una qüestió d'actualitat i una de les conseqüències directes del canvi climàtic antropogènic. El present article suposa una aproximació a una de les sequeres més importants de l'època contemporània, en aquest cas, a la ciutat de Girona.

La identificació dels processos de rogativa ha permès constatar la celebració d'actes del tot excepcionals. Tanmateix, aquests actes implicaven el conjunt de la societat i tenien un caràcter religiós molt important. D'entre tots els actes celebrats cal destacar la processó a la muntanya del Calvari, que segons les fonts reuní prop de set mil persones, l'equivalent al número d'habitants de la ciutat. Tal com hem comentat, la memòria de l'arxiconfraria de la Puríssima Sang explica com les últimes processons al Calvari s'havien produït durant les sequeres de 1775 i 1788. A més a més, a la sol·licitud del gremi de pagesos de 1775 de les actes municipals s'explica que les darreres ocasions en què s'havia produït la processó foren durant les sequeres de 1701 i 1737.<sup>37</sup>

Si ens atenem a les fonts documentals, l'episodi de 1817 va durar 4 mesos i mig, des de finals de desembre a mitjans de maig, prop de 140 dies. Aquesta manca de pluges es va donar, com hem explicat, en un context de

<sup>35</sup> ADG, AC, reg. 76 (1815-1817), 164, 172 i 175.

<sup>36</sup> AMGi, AM, 1817, 348.

<sup>37</sup> AMGi, AM, 1775, 74.

crisi, de sequera recurrent (1812-1824) i d'inestabilitat meteorològica. Quines foren les conseqüències?

Els efectes al camp semblen evidents.<sup>38</sup> Més enllà de l'episodi de crisi de subsistència que hem pogut identificar durant la primavera de 1817, sabem que els preus del blat, l'ordi, el mill, la civada i el blat de moro registrats durant els anys 1815-1818 a la ciutat de Girona foren els més alts de tot el període 1814-1830.<sup>39</sup> La conscienciació de les autoritats per a l'optimització en la gestió de l'aigua fou un fenomen recurrent de cap a cap del territori.<sup>40</sup> A Barcelona, per exemple, l'Ajuntament no va decidir ordenar la neteja de les sèquies i els sistemes de canalització que abastien la ciutat, en gran part malmesos durant la Guerra del Francès, fins l'any 1817. A Tarragona es presentà un estudi per a la recuperació d'una font natural que moria a una de les platges de la ciutat i s'incentivà la prospecció de nous pous i mines, també durant aquest mateix any. Tot i la crisi econòmica imperant, fou l'any 1817 quan s'iniciaren les obres del Canal de la Infanta, que esdevingué una infraestructura bàsica per garantir el reg dels conreus del Pla del Llobregat.<sup>41</sup> A principis d'abril va tenir lloc el pronunciament de Lacy per derrocar l'absolutisme i recuperar el govern liberal... Casualitat o

<sup>38</sup> Les males collites i els mals resultats d'aquests anys sembla que impulsaren als Carles a establir arrendaments a preus acotats en lloc de l'arrendament directe: Mònica BOSCH. *Viure de renda. La gestió del patrimoni Carles, 1770-1860*. Girona: Associació d'Història Rural, Centre de Recerca d'Història Rural, 2021, 52-53. Val a dir que el procés de resistència a pagament dels drets senyorials, que patí un important impuls durant la Guerra del Francès, també va contribuir a la davallada dels beneficis dels arrendaments senyorials. En parlem a: Carlos MORUNO. "L'estudi del Sexenni Absolutista a través d'una companyia de comerç. Una època de crisi i transformacions", *Recerques*, 78 (2021), 161-180. En aquest sentit, també cal valorar la incorporació del conreu de la patata a Catalunya a finals del segle XVIII, un tubercle altament calòric i molt resistent als climàtics extrems que contribuï a reduir l'impacte de les crisis de subsistència, especialment entre les classes populars. Sobre aquest procés: Rosa CONGOST. "El proceso de difusión de la patata en Cataluña. Una revisión de las tesis elitistas o institucionales", *Obradoiro de Historia Moderna*, 27 (2018), 177-207.

<sup>39</sup> Antoni SIMON TARRÉS. *La crisis del Antiguo Régimen en Girona*. Barcelona: UAB, 1985, 167-168. Comentem breument les grans oscil·lacions dels preus agraris durant aquests anys a: Carlos MORUNO. "L'estudi del Sexenni Absolutista..." Resulta de consulta obligatòria: Josep FONTANA. *La quiebra de la monarquía absoluta 1814-1820*. Barcelona: Crítica, 2002 [1971].

<sup>40</sup> En relació amb la gestió de l'aigua a la ciutat durant els segles anteriors: Albert REIXACH. *Els usos de l'aigua a la Girona preindustrial. Segle XIV - inicis del segle XVIII*. Girona: Ajuntament i Institut d'Estudis Gironins, 2019.

<sup>41</sup> En parlem a: Carlos MORUNO. "La sequera de 1817 a Catalunya...", 100.



voluntat d'aprofitar el descontentament causat per la falta d'abastiment i la crisi de subsistència?<sup>42</sup>

La manca d'un bé tan vital com l'aigua també va comportar un augment de la conflictivitat a l'hora de tenir-hi accés i fer-ne ús, un fenomen del qual tenim constància a diversos indrets de Catalunya.<sup>43</sup> En el cas de Girona, a més a més, hem pogut constatar com aquesta conflictivitat va ser transversal, és a dir, no es va limitar a uns únics agents, sinó que es produïren conflictes relacionats amb particulars, l'Ajuntament i ordes religiosos. L'estudi de les sequeres sovint s'ha plantejat des d'una perspectiva agrària. El present article, en canvi, planteja una aproximació a aquest fenomen des d'una perspectiva eminentment social que permet conèixer com va viure la societat gironina la manca de pluges durant l'any 1817.

#### BIBLIOGRAFIA

- ALBERCH, Ramon. "Les rogatives, entre la religiositat i la superstició", *Revista de Girona*, 116 (1986), 92-93.
- ALBERCH, Ramon et al. *Girona: rius, ponts, aiguats*. Girona: Ajuntament, 1982.
- BARNOSELL, Genís. *Girona, 1833-1874. Una ciutat en transformació*. Girona: Diputació i Ajuntament de Girona.
- BARRIENDOS, Mariano. "La climatología histórica en España. Estado de la cuestión de una especialidad ante los retos del siglo XXI", *Índice Histórico Español*, 133 (2020), 25-50.
- "Variabilidad climática y riesgos climáticos en perspectiva histórica. El caso de Catalunya en los siglos XVIII-XIX", *Revista de Historia Moderna*, 23 (2005), 11-33.
  - "La climatología histórica en el marco geográfico de la antigua Monarquía Hispánica", *Scripta Nova*, 53 (1999), 1-34.
- BARRIENDOS, Mariano i Josep BARRIENDOS. "Los inicios de la Pequeña Edad de Hielo en España. Aportaciones de la climatología histórica al clima del siglo XIV". *Geographicalia*, 73 (2021), 55-79.

<sup>42</sup> Aquesta hipòtesi es planteja a: Brian HAMNETT. *La política española en una época revolucionaria: 1790-1820*. Ciutat de Mèxic: FCE, 1985, 236.

<sup>43</sup> Diversos estudis han detectat un increment dels processos judicials relacionats amb la gestió i accés a l'aigua a la Reial Audiència ja durant les dues últimes dècades del segle XVIII. Tanmateix, aquest fenomen no es deu únicament a les sequeres i hi intervingueren altres factors, com el procés de privatització dels béns comunals. Es pot veure Lluís SERRANO. "Bans, aigües i drets de propietat en el segle XIX", *Estudis d'Història Agrària*, 24 (2012), 347-361. També en parla: Mar SATORRAS. *Adaptation before Anthropogenic Climate Change: A historical perspective on adaptation to droughts in Terrassa (1600-1870s, NE Spain)*. Barcelona: UAB, 2017.

- BARRIENDOS, Mariano, Armando ALBEROLA et al. "Megadroughts in Iberia. A case study of the event 1812-1824. Atmospheric processes and socio-environmental impacts". A *EGU. General Assembly Conference Abstracts*, conferència, 2018.
- BARRIENDOS, Mariano, Marc PROHOM i Arturo SÁNCHEZ LORENZO. "Reconstruction and homogenization of the longest instrumental precipitation series in the Iberian Peninsula (Barcelona, 1786-2014)", *International Journal of Climatology*, 36-8 (2015), 3.072-3.087.
- BARRIENDOS, Mariano i Andreas DANNECKER. "La sequía de 1812-1824 en la costa central catalana. Consideraciones climáticas e impacto social del evento". A Martín-Vide i Raso (coord). *La climatología española en los albores del siglo XXI: aportaciones presentadas al I Congreso de la Asociación de Climatología*. Vilassar de Mar: Oikos-Tau, 1999, 53-61.
- BOSCH, Mònica. *Viure de renda. La gestió del patrimoni Carles, 1770-1860*. Girona: Associació d'Història Rural, Centre de Recerca d'Història Rural, 2021.
- CHIA, Julián de. *Inundaciones de Gerona*. Gerona: Paciano Torres, 1861.
- CONGOST, Rosa. "El proceso de difusión de la patata en Cataluña. Una revisión de las tesis elitistas o institucionales", *Obradoiro de Historia Moderna*, 27 (2018), 177-207.
- DOMÍNGUEZ-CASTRO, Fernando et al. "Assessing extreme droughts in the Iberian Peninsula during 1750–1850 from rogation ceremonies", *Climate of the Past Discussions*, 8 (2012), 705-722.
- FISHER, Erick et al. "European climate response to tropical volcanic eruptions over the last half millennium", *Geophysical Research Letters*, 34-5 (2007), 1-6.
- FONTANA, Josep. *La quiebra de la monarquía absoluta 1814-1820*. Barcelona: Crítica, 2002 [1971].
- FORN I SALVÀ, Francesc. "Fer ploure a l'Antic Règim", *Sessió d'Estudis Mataronins*, 14 (1997), 127-139.
- GIFRE, Pere, Santi PUIG i Joaquim TREMOLEDA. "Memòries del santuari de Mont (final s. XVIII - 1953)", *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos*, 42 (2011), 83-131, 128-129.
- GIL-GUIRADO, Salvador. *Reconstrucción climática histórica y análisis evolutivo de la vulnerabilidad y adaptación a las sequías e inundaciones en la Cuenca del Segura (España) y en la cuenca del Río Mendoza (Argentina)*. Universidad de Murcia, tesi doctoral, 2013.
- GIMBENAT, Antònia et al. "L'aiguat de 1421 a l'Empordà: de les inundacions històriques al repte actual del canvi climàtic al nord-est català", *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos*, 53 (2022), 81-102.
- HAMNETT, Brian. *La política española en una época revolucionaria: 1790-1820*. Ciutat de Mèxic: FCE, 1985.
- JULIÀ, Benet. "Girona. Any 1801", *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins*, 32 (1993), 133-145.
- MOLI, Montserrat. "Arquitectura i urbanisme a Girona durant el segle XVIII. Les propostes il·lustrades de Francisco de Zamora", *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, 15 (1988), 71-101.

- MORUNO, Carlos. "L'estudi del Sexenni Absolutista a través d'una companyia de comerç. Una època de crisi i transformacions", *Recerques*, 78 (2021), 161-180.
- "La sequera de 1817 a Catalunya. Abast i conseqüències socials en un context de postguerra", *Estudis d'Història Agrària*, 32 (2020), 97-113.
- PEDRO SILVA, Luis. "Climate and crops in northwest Portugal (1798-1830): A glimpse into the past by the light of two Benedictine diaries", *Historia Agraria*, 82 (2020), 99-139.
- POMETTI, Kevin. "Fiebres, salubridad e inestabilidad ambiental en el contexto de la Megadrought: el caso de Barcelona (1815-1818)", *Amnis*, 19 (2020), 1-12.
- REIXACH, Albert. *Els usos de l'aigua a la Girona preindustrial. Segle XIV - inicis del segle XVIII*. Girona: Ajuntament i Institut d'Estudis Gironins, 2019.
- RIBAS, Anna. *Les inundacions a Girona*. Girona: Ajuntament i Institut d'Estudis Gironins, 2006.
- RIPOLL, Ramon. "Fer, desfer i refer: la ciutat de Girona del segle XVIII i primera meitat del segle XIX». A *Girona. Construir la ciutat (II). De l'edat moderna als nostres dies*. Girona: Ajuntament de Girona, 55-91.
- ROCA GIRONA, Jordi. "Les relacions entre el poble i la divinitat: goigs, peregrinacions i rogatives com a expressió de la religiositat popular". A *Religiositat popular a Catalunya i als Pirineus (Segles XV-XX)*, Cervera: UNED, 1998, 67-79.
- SATORRAS, Mar. "Terrassa i l'aigua escassa: un repàs a tres segles de sequeres (1600-1870)", *Terme*, 33 (2018), 79-107.
- *Adaptation before Anthropogenic Climate Change: A historical perspective on adaptation to droughts in Terrassa (1600-1870s, NE Spain)*. Barcelona: UAB, 2017.
- SERRANO, Lluís. "Bans, aigües i drets de propietat en el segle XIX", *Estudis d'Història Agrària*, 24 (2012), 347-361.
- SIMON TARRÉS, Antoni. *La crisis del Antiguo Régimen en Girona*. Barcelona: UAB, 1985, 167-168.
- TEJEDOR, Ernesto et al. "Rogation ceremonies: A key to understanding past drought variability in northeastern Spain since 1650". *Climate of the Past*, 15-5 (2019), 1647-1664.
- TRIGO, Ricardo et al. "Iberia in 1816, the year without a summer", *Internacional Journal of Climatology*, 29 (2009), 99-115.

