

ANÁLISIS DE LOS PERÍODOS DE SEQUÍA EN ORIHUELA A LO LARGO DEL SIGLO XIX, A PARTIR DE LOS REGISTROS DE LAS ROGATIVAS “PRO PLUVIA”

Ruth ZAMORA PASTOR

Instituto Universitario de Geografía. Universidad de Alicante

RESUMEN

El estudio del clima histórico de Orihuela en el siglo XIX muestra la variabilidad temporal del mismo, puesto que a lo largo de dicha centuria se suceden varias fases secas, definidas gracias al análisis de la frecuencia con la que se realizaban las rogativas “pro lluvia”. Por otra parte, la tendencia general del proceso muestra la transición entre la denominada Pequeña Edad de Hielo y el inicio de la recuperación térmica.

Palabras clave: Sequía, rogativa *pro lluvia*, frecuencia, niveles, tendencia.

ABSTRACT

The study of the historic climate of Orihuela in the XIX century shows its temporal variability because some dry phases occurred along this period, defined by the analysis of the frequency of the celebration of “pro lluvia” rogations. However, the general tendency of all this process shows the transition between the Little Ice Age and the beginning of the termical recovery.

Key words: Drought, *pro lluvia* rogation, frequency, level, tendency.

1. LAS SEQUÍAS DENTRO DEL CONTEXTO GENERAL DE LA ÉPOCA

La ciudad de Orihuela, capital de la comarca alicantina del Bajo Segura, era en el siglo XIX la cabeza del partido judicial y obispado de su mismo nombre. El municipio se halla en terreno llano, a 23 metros de altitud, dominado por la elevación montañosa del Oriolet. Es centro de una rica vega, bonificada por las aguas del río Segura, que atraviesa la ciudad de oeste a este. El término municipal de Orihuela en el siglo XIX comprendía un gran número de municipios y abarcaba una extensión superficial que superaba los 400 Km cuadrados.

Uno de los elementos que define al clima del sureste ibérico, en su conjunto, es el de la habitual escasez de precipitaciones, situación que se ve agravada en ocasiones debido al desarrollo de periodos de sequía prolongados, años secos y secuencias de indigencia pluviométrica. El umbral que separa unos fenómenos de otros es difícil de establecer para un estudio histórico del clima, ya que las fuentes utilizadas distan de ser cuantitativas, se trata de referencias a fenómenos relaciona-

dos con la falta de lluvia a través de las rogativas para obtener el beneficio del agua, realizadas a petición de los labradores y moradores de la ciudad y su huerta, con el consenso del Cabildo Catedralicio y el Civil.

En una época de fervor religioso y en un territorio donde existe una gran devoción por su patrona, Santa María de Monserrate, se suceden las *Rogativas “pro pluvia”* para pedir a la Virgen que interceda a favor de los ciudadanos ante el Todopoderoso.

Resulta difícil estimar realmente los daños ocasionados por la falta de agua. Las cosechas se veían afectadas directamente, aunque, si la sequía perduraba, también los daños se extendían a sistemas de distribución y conducción de agua. Se podría decir que la sequía provocaba un efecto dominó, es decir, en primer lugar, la disminución sensible de los volúmenes totales anuales de precipitación, más acusados en los meses en los que éstos deberían ser mayores, otoño y primavera, que daba inicio de este modo a un período de indigencia pluviométrica. La carencia de agua repercute en la disminución del caudal circulante por el río Segura, que se veía sometido a una importante sangría por parte, sobre todo, de los agricultores de la huerta. En relación con ello, otras actividades se ven afectadas, por ejemplo la de los panaderos, que no pueden disponer de harina para hacer pan ya que, sin caudal, es muy difícil que los molinos harineros funcionen. No resulta extraño, por otra parte, que las referencias documentadas sobre estos hechos abundan en la época estival, o tardoestival; es precisamente en estas fechas cuando la escasez de recursos se hace más tangible, sobre todo, si a lo largo del año no se han recibido precipitaciones adecuadas. Ante las malas cosechas, sube el precio de productos básicos como los cereales o el aceite, al tiempo que comienzan los conflictos por el abastecimiento de agua, las fuentes públicas han de ser vigiladas para evitar que algunos ciudadanos se lleven más agua de la que les corresponde.

También aumenta la preocupación por cuestiones relacionadas con la contaminación y la salud pública, en este sentido se recogen en las actas del Archivo Municipal de Orihuela numerosas quejas a causa de la mala calidad de las aguas que discurren por el río Segura, así como del peligro que ello implicaba para la salud pública, debido a que el estancamiento de las aguas favorecía la proliferación de insectos, y de enfermedades ligadas a ellos, como las fiebres terciarias.

Al mantenerse la demanda de agua en épocas de sequía, lo que comienza como fenómeno climático se transforma en un fenómeno social y económico, que provoca enfrentamientos entre los propietarios de la huerta, malestar ciudadano y descontento general. Sin embargo también se obtuvieron beneficios indirectos, puesto que gracias a los problemas ocasionados por las sequías, se despertó el interés de los científicos y políticos por las causas que provocaban las sequías, así como los posibles remedios. En este sentido es digna de mención la obra de D. Manuel Rico Sinobas sobre las causas de las sequías en las provincias de Alicante, Almería y Murcia, publicada en 1852.

2. LAS ROGATIVAS “PROPLUVIA”: FUENTE DOCUMENTAL PARA EL ESTUDIO HISTÓRICO DE LAS SEQUÍAS

Las Rogativas forman parte de la liturgia católica. Como su propio nombre indica, se trata de súplicas solemnes realizadas por los creyentes destinadas a pedir a Dios por los frutos de la tierra y por diversas necesidades. Generalmente estas peticiones se realizaban a través de un intermediario,

el *intercesor*, que solía ser el Santo Patrón de la localidad, o bien algún otro Santo emblemático.

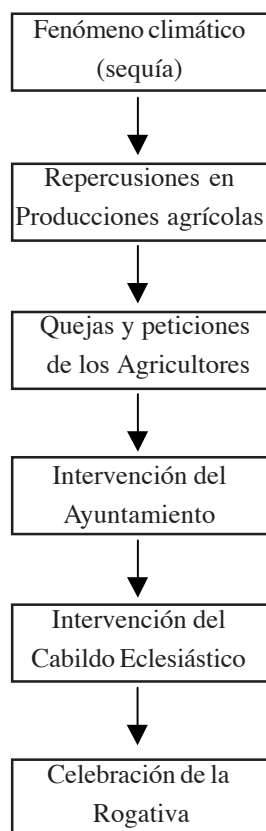
La economía de la ciudad de Orihuela se basaba en el siglo XIX, en el cultivo de su rica huerta. Si bien a lo largo del siglo, la superficie cultivada dedicada al regadío fue incrementándose, gracias a una política estatal que impulsó su expansión, todavía la mayor parte de ella era de secano, es decir, la mayoría de los campos cultivados dependían directamente de las precipitaciones caídas. Por otra parte, la falta de lluvias también se reflejaba en una merma del caudal de agua que circulaba por el río Segura, y en general en la recarga de los acuíferos que sostenían los numerosos pozos particulares y fuentes públicas, como la llamada Fuente de San Francisco situada en la alameda del mismo nombre, junto al convento de San Francisco, próxima al camino de Murcia.

La agricultura de secano es muy sensible a la merma de los volúmenes de precipitación registrados, por ello, generalmente, las primeras noticias sobre la alteración de dichos volúmenes procedía del campo, eran los labradores y propietarios de tierra de cultivo los que, preocupados, se dirigían al Ayuntamiento para informar de lo ocurrido y solicitar que se llevaran a término las rogativas oportunas, con el fin de lograr el beneficio de la lluvia.

Los años secos y las secuencias de sequía repercutían sobremanera en el espíritu religioso de los ciudadanos. Nos hallamos ante una sociedad que durante siglos ha mantenido vivas sus creencias. Precisamente este hecho, es decir, la pervivencia de las tradiciones, permite tomar como base del estudio de las sequías en época histórica, los registros de las rogativas “pro lluvia”, ya que éstas constituyen una fuente homogénea y continua que deja constancia fiable de los efectos de este tipo de fenómenos climáticos.

A la hora de establecer la relación de este tipo de información con aspectos puramente climáticos, es preciso tener en cuenta una serie de elementos que constituyen una premisa indispensable para comprender dicha relación. Estos elementos básicamente son de índole social, es decir, el importante papel desempeñado por los labradores y gentes del campo; productiva, puesto que la actividad que sustentaba la economía de la zona era la agrícola; y, finalmente, religiosa y, en menor medida, política, no hay que olvidar la importancia de las instituciones públicas, así como de las eclesiásticas. Teniendo en cuenta estos aspectos que conforman el contexto histórico general, así como los elementos de índole más particular, se puede concluir que la fiabilidad de los registros de rogativas pro lluvia como datos reveladores de los fenómenos climáticos de las sequías, queda fuera de toda duda. Sin olvidar que dichos registros incorporan un ligero desfase respecto al hecho climático, puesto que la percepción del fenómeno por parte del hombre es posterior al desarrollo del mismo; si a ello unimos el complejo proceso institucional que había de recorrer la petición hasta su realización, el retraso es aún más evidente. Sin embargo, al tratarse de un fenómeno climático de límites temporales difíciles de establecer de forma estricta, es decir, al ser la sequía un hecho dilatado en el tiempo, el ligero desfase entre los registros de rogativas y la escasez de precipitación, no adquiere gran relevancia a la hora de establecer los períodos más secos del siglo.

El proceso general que precedía a la celebración de las rogativas “pro lluvia” obedecía a unas pautas concretas que, raramente, eran modificadas. Atendiendo a los hechos acontecidos a lo largo del siglo XIX, se pueden establecer una serie de fases que jalonan el proceso de forma ascendente y que, por otro lado, obedecen a una estructura natural y lógica, según los convencionalismos y el funcionamiento burocrático de la época. De forma esquemática, los pasos serían los siguientes:



Los aspectos formales del culto eran tenidos muy en cuenta y se vigilaban con rigurosidad según el ritual romano, y las ceremonias de rogativa no constituían una excepción. Por lo tanto, las diferentes formas en que se realizaban dichas ceremonias sirven de base para establecer diferencias entre unas situaciones y otras, es decir, según la gravedad de la sequía se llevaba a cabo una u otra ceremonia. De este modo, para el caso de Orihuela, se podrían establecer cuatro niveles de rogativas que se corresponden a diferentes grados de sequía (BARRIENDOS, 1995).

NIVEL	INTENSIDAD	Tipo de ceremonia
I	LEVE	Rogativas públicas
II	MODERADA	Colecta "pro pluvia" en las misas
III	GRAVE	Exposición del intermediario
IV	MUY GRAVE	Procesión del intermediario

Cuadro I. Clasificación de las rogativas "pro pluvia"

Como se puede observar, la mayor complejidad de la ceremonia implica una mayor intensidad del fenómeno climático.

3. LOS PERÍODOS MÁS SECOS DEL SIGLO XIX

A la hora de establecer las características climáticas del siglo XIX en Orihuela, por lo que a sequías se refiere, resulta de gran utilidad el análisis de la frecuencia de las rogativas pro lluvia. Para analizar la evolución de las sequías a lo largo del siglo, se procede en primer lugar a realizar diferentes medias de la frecuencia con la que aparecen las rogativas en intervalos de cinco años, a lo cual se superpone la media global del siglo (Fig.1). Esto permite establecer un umbral (0,6) a partir del cual se considera ese quinquenio como seco, cuanto más se aleje el valor de la media de esos cinco años de la media general, mayor será la importancia de la sequía que se experimentó.

De este modo se diferencian claramente dos grandes períodos, uno que ocupa la primera mitad del siglo, muy seco, y otro que abarca la segunda mitad, caracterizado por una sensible disminución de los registros de rogativas "pro lluvia", cuyas medias (0,2) en la mayoría de ocasiones quedan muy por debajo de la media general. Por lo tanto, 1850 marca el límite entre uno y otro período.

Sin embargo, dentro de cada uno de estos dos períodos, se observan diferentes fases, que definen las distintas sequías que jalonan el siglo XIX. Por lo que se refiere a la primera mitad, tres son las fases secas importantes. La primera abarca desde principios de siglo hasta 1810, la segunda la década de los veinte y la tercera la de los cuarenta, si bien los datos obtenidos de las Actas del Ayuntamiento de Orihuela, así como el mantenimiento de la media en niveles próximos al umbral establecido entre 1830 y 1840, permiten hablar de una segunda fase más amplia que comienza en los años veinte y concluye hacia 1850.

**MEDIAS QUINQUENALES DE LA FRECUENCIA DE ROGATIVAS
"PRO PLUVIA"**

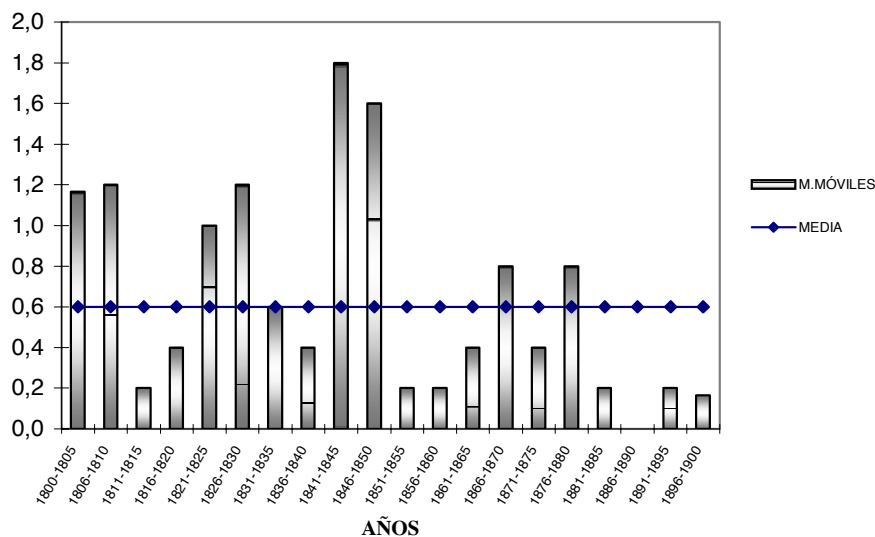


Figura 1

No sólo el valor de la media de la frecuencia de rogativas permite delimitar las sucesivas fases, también el nivel de las rogativas efectuadas avala esta información. Si se analiza la evolución de estas ceremonias durante los períodos más secos del siglo XIX, se observa cómo al agravarse la situación, se realizan rogativas de niveles mayores, lo cual responde a un esquema lógico según el cual se incrementa la complejidad de la ceremonia realizada. Por ello la celebración de rogativas “pro lluvia” de niveles III y IV es síntoma de la gravedad que adquirió la sequía. Teniendo en cuenta este hecho, la frecuencia con la que se realizaron rogativas “pro lluvia” de los diferentes niveles establecidos, a lo largo del siglo XIX (fig.2), refleja un marcado predominio de rogativas de nivel IV durante su primera mitad, sobre todo en los años centrales del mismo, hecho que corrobora la importancia que adquirió la sequía de los años 40, así como la escasez de precipitaciones que se vivió durante los primeros 50 años del siglo. Un hecho que llama la atención es que en la segunda mitad del siglo, a pesar de ser menos seca que la primera, se registraron numerosas rogativas de nivel III, lo cual haría pensar en la presencia de importantes periodos de sequía, sin embargo es preciso tener en cuenta que, por una parte, la frecuencia anual de registros de rogativas ha disminuido sensiblemente (fig.1) con respecto a la media general del siglo y también a la primera mitad del mismo; y por otra parte, no hay que olvidar que nos hallamos en un ámbito climático, el del sudeste peninsular, que es especialmente sensible a cualquier alteración del régimen normal de precipitaciones, por lo que la disminución de los totales de lluvia en las épocas en las que éstas deberían ser más abundantes, pone en alerta a los labradores y organismos políticos y eclesiásticos competentes.

En un análisis más detallado de los períodos más secos, se observa cómo al tiempo que se incrementa el número de rogativas “pro lluvia” realizadas, se advierte una mayor presencia de ceremonias de niveles III y IV, reflejo de la intensidad grave o muy grave que adquiere la situación. La primera fase seca se produjo en los primeros diez años del siglo, durante los cuales se llevaron a cabo un total de

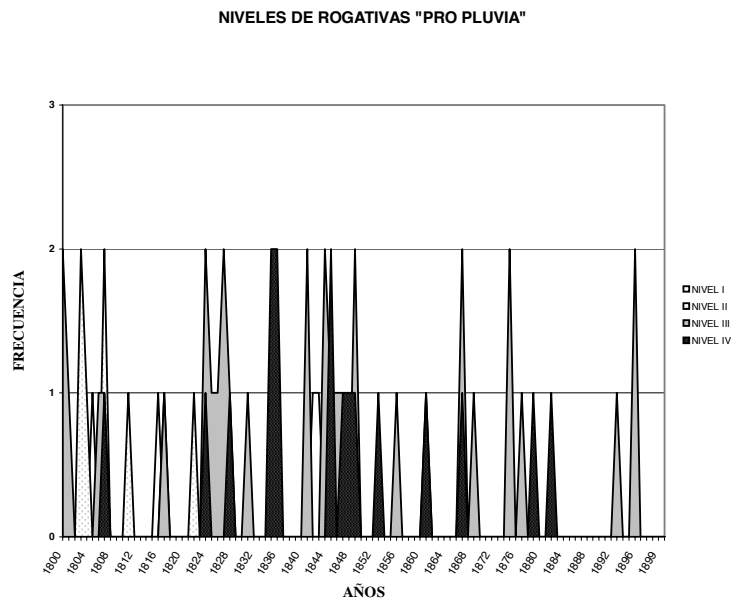


Figura 2

12 rogativas, de ellas tan sólo una fue de nivel I, cinco de nivel II, otras cinco de nivel III, e incluso se llegó a realizar una de nivel IV. En la segunda fase, la de los años 20, dos fueron las rogativas de nivel IV efectuadas, 7 de nivel III y 3 de nivel II, de un total de 11. En los años siguientes, si bien el número de rogativas realizadas no fue tan elevado, se tienen registros de haberse efectuado cuatro rogativas de nivel IV, hecho que refleja una intensidad de la sequía muy grave. Sin duda la sequía más grave fue la de la década de los años cuarenta, llamada en las Actas del Ayuntamiento de Orihuela como la *Gran Sequía*, que duró diez años. Esta década fue especialmente dura, pues registra el mayor número de rogativas realizadas de todo el siglo, la media se eleva hasta alcanzar el valor de 1,8 en los primeros cinco años y el de 1,6 en los últimos. Por otra parte, también se efectuaron numerosas rogativas de nivel IV, un total de 5 de las 16 realizadas.

Por lo que respecta a la segunda mitad del siglo, aunque menos seca que la primera, no estuvo exenta de graves sequías. En líneas generales, se puede apreciar una única fase seca que comienza en la década de los años sesenta y concluye hacia 1880, si bien es cierto que sólo en los quinquenios de 1866-70 y 1876-80 se supera la media del siglo, aunque abundan las rogativas de niveles III y IV en toda la etapa. Entre 1861 y 1880 se llevaron a efecto tres rogativas de nivel IV, seis de nivel III y tan sólo una de nivel I al iniciarse el periodo, lo cual muestra una escala creciente en la intensidad del fenómeno, al ir incrementándose las ceremonias de mayor complejidad.

Por otra parte, hay que destacar que los años 1853 y 1882 también fueron secos ya que en ambos casos llegaron a realizarse rogativas “pro lluvia” de nivel IV, ya que la recuperación hídrica tras las graves sequías a las que siguieron estos años no es rápida y se puede ver alterado el estado normal de la situación por desajustes en el régimen de precipitaciones de este año, lo cual puede provocar una merma significativa de los recursos hídricos, así como el descenso de los totales anuales de lluvia.

Las dos últimas décadas del siglo se caracterizan por una merma considerable de la frecuencia de rogativas “pro lluvia”, lo cual es síntoma de la normalización de las precipitaciones, siempre teniendo en cuenta las características que éstas tienen y que son propias del clima mediterráneo.

Este análisis permite concluir que la frecuencia con la que se realizan rogativas “pro lluvia” a lo largo del siglo XIX y en directa relación, la recurrencia de períodos de sequía, refleja una tendencia decreciente, que coincide con la cronología atribuida a la pulsación climática fría denominada Pequeña Edad de Hielo, puesto que se ha convenido en establecer su final hacia mediados del siglo XIX. Esto tendría su reflejo en una primera mitad de siglo más seca, debido a que la estabilidad atmosférica tendría mayor presencia, y una segunda mitad en la que los procesos de inestabilidad atmosférica serían más frecuentes. Ello, sin embargo, no quiere decir que en ambos casos las excepciones a la norma no se produzcan, como de hecho se pone de manifiesto, pero, sin lugar a duda, la tónica general cumple los requisitos antes referidos, que definen uno y otro periodo del siglo.

BIBLIOGRAFÍA

Archivo Histórico Municipal de Orihuela: Libros de Actas Capitulares.

Archivo Histórico de la Catedral de Orihuela: Libros de Actas Capitulares.

BARRIENDOS VALLVÉ, M. (1995): "La producción bibliográfica en climatología histórica". *Revista de Geografía*, XXIX, nº 1, 103-110.

BARBASTRO GIL, L. (1985): *El clero valenciano en el Trienio Liberal (1820-1823)*. Alicante, Instituto de estudios Juan Gil-Albert,.

GARCÍA CODRON, J.C. (1996): *Un clima para la historia... una historia para el clima*. Santander, Servicio de publicaciones de la Universidad de Cantabria, 95 pp.

CONEJERO MARTÍNEZ, V. (1985): *La agricultura en la provincia de Alicante durante el siglo XIX*. Alicante, Excma. Diputación Provincial de Alicante.

FONT TULLOT, I. (1988): *Historia del clima de España. Cambios climáticos y sus causas*. Madrid, Instituto Nacional de Meteorología, 297 pp.

GIL OLCINA, A. (1979): *La propiedad señorial en tierras valencianas*. Valencia, Artes gráficas Soler, S.A.

GIL OLCINA, A., et al. (1988): *Residuos de la propiedad señorial en España, perduración y ocaso en el Bajo Segura*. Alicante, Instituto de estudios Juan Gil-Albert, 411 pp.

LE ROY LADURIE, E. (1990): *Historia del clima desde el año mil*. Mexico, D.F., Fondo de Cultura Económica S.A., 521 pp.

MÁDOZ IBÁÑEZ, P. (1849): *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España*, tomo XII. Madrid, décimo segunda edición (1991). Imprenta Rayego-Sta Brígida, 826 pp.

MARTÍN-VIDE, J. y BARRIENDOS VALLVÉ, M. (1995): "The use of rogation ceremony records in climatic reconstruction: a case study from Catalonia (Spain)". *Climatic Change*, vol. XXX, pp 201-221.

OLCINA CANTOS, J. (1994): *Riesgos Climáticos en la Península Ibérica*. Madrid, Acción Divulgativa S.L., 439 pp.

