

REVISTA DE HISTORIA MODERNA

ISSN: 1989-9823

N.º 39, 2021, pp. 135-159

<https://doi.org/10.14198/RHM2021.39.05>

Cita bibliográfica: LOZANO DÍAZ, José Daniel, «Aportes de la *Gaceta de Madrid* como fuente para el estudio del clima y los desastres “naturales”: Una aproximación inicial», *Revista de Historia Moderna*, n.º 39 (2021), pp. 135-159, <https://doi.org/10.14198/RHM2021.39.05>

APORTES DE LA GACETA DE MADRID COMO FUENTE PARA EL ESTUDIO DEL CLIMA Y LOS DESASTRES «NATURALES»: UNA APROXIMACIÓN INICIAL

CONTRIBUTIONS OF GACETA DE MADRID AS A SOURCE FOR THE STUDY OF CLIMATE AND «NATURAL» DISASTERS: AN INITIAL APPROACH

JOSÉ DANIEL LOZANO DÍAZ
Universidad de Alicante (España)
josedaniel.lozano@ua.es

 <https://orcid.org/0000-0003-2303-875X>

Resumen

La atención que prestó la prensa en el siglo XVIII a la hidrometeorología extrema, a los avisos de actividad sísmica y emisiones volcánicas, además de a la influencia del comportamiento del clima en la salud, hacen de este tipo de publicaciones una fuente complementaria en el estudio de la *Pequeña Edad del Hielo* y los desastres que desencadenaron fenómenos naturales. En este estudio pretendemos aproximarnos a uno de los periódicos oficiales españoles del siglo XVIII: la *Gaceta de Madrid*. La cantidad y calidad de sus noticias, muchas veces impresas con descripciones detalladas de los fenómenos e impactos causados, y su amplia cobertura geográfica, nos permitirán plantear la hipótesis de que la *Gaceta* fue mucho más que un compendio de información oficial y político-militar. Procuraremos definir las características del periódico y el potencial que encierran sus noticias como *proxy data* climático, de fenómenos naturales, de sus efectos en la salud y de fenómenos geológicos extremos.

* La presente contribución forma parte de los resultados de una investigación financiada con una Ayuda para la Formación del Profesorado Universitario del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, con referencia FPU18/04746.

Recibido: 18/03/2021

Aceptado: 27 /05/2021



Este trabajo está sujeto a una licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional Creative Commons (CC BY 4.0).

Palabras clave: Prensa; *Gaceta de Madrid*; Fenómenos naturales; Clima; *Pequeña Edad del Hielo*; Siglo XVIII.

Abstract

The attention paid by the press in the 18th century to extreme hydrometeorology, to warnings of seismic activity and volcanic emissions, as well as to the influence of climate behaviour on health, make such publications a complementary source in the study of the *Little Ice Age* and the disasters triggered by natural phenomena. In this study we intend to approach one of the official Spanish newspapers of the 18th century: the *Gaceta de Madrid*. The quantity and quality of its news, often printed with detailed descriptions of the phenomena and impacts caused, and its wide geographical coverage, will allow us to hypothesise that the *Gaceta* was much more than a compendium of official and political-military information. We will attempt to define the characteristics of the newspaper and the potential of its news items as *proxy data* for climate, natural phenomena, its effects on health and extreme geological phenomena.

Keywords: Press; *Gaceta de Madrid*; Natural Events; Climate; *Little Ice Age*; 18th century.

Introducción

El creciente interés por la reconstrucción de las oscilaciones climáticas en siglos pasados y de desastres asociados a fenómenos naturales, ocasionado por el debate actual del calentamiento global, ha hecho que se indague en fondos documentales a la búsqueda de indicadores climáticos o *proxy data*¹ con potencial suficiente para ser transformados en información numérica susceptible de integrar reconstrucciones paleo-climáticas, en especial en siglos sin registros instrumentales o limitados. Las aportaciones de la prensa del s. XVIII constituyen una fuente complementaria para los estudios de la climatología histórica en este sentido. Particularmente para el estudio de la *Pequeña Edad del Hielo*, una anomalía que se singularizó por un descenso de 1-2° C de las temperaturas medias y de la presencia de inviernos muy fríos², acompañados de fenómenos hidrometeorológicos adversos y geológicos de gran intensidad –sísmicos y

1. Los *proxies* climáticos son conocidos como indicadores o mediciones directas sobre materiales naturales, como capas de acumulación de hielo y dendrocronología, que conservan las características físicas del pasado y permiten medir condiciones meteorológicas, por ejemplo, para reconstruir oscilaciones climáticas. Resulta, por tanto, imprescindible recurrir a otras fuentes documentales en busca de indicadores climáticos y fenómenos naturales ante la posible ausencia de *proxies* naturales.

2. ALBEROLA ROMÁ, 2014: 43-46.

volcánicos–, de amenazas biológicas y epidemiológicas, cuyas consecuencias socioeconómicas solían aparecer en forma de noticia en la prensa europea.

El rendimiento que ofrecen las noticias de prensa en el s. XVIII como *proxy data* climático ya fue señalado por Armando Alberola en su estudio de la incidencia del tiempo, clima y enfermedad en el *Memorial Literario* (1784-1808), y por Cayetano Mas acerca del clima y meteorología en la prensa madrileña y regional del reinado de Carlos IV³. Se distinguen además otros análisis, como el practicado a las situaciones meteorológicas de riesgo en la *Gaceta de Lisboa* por Luís P. Silva, el trabajo de Manero Ruiz o el reciente estudio de Antonio Berná sobre los «desastres» en el *Mercurio Histórico y Político*⁴. Existe a su vez como trasfondo una vasta bibliografía del recorrido histórico de la prensa, en particular, las obras de Paul Guinard, Aguilar Piñal o Enciso Recio⁵, y acerca del público de la prensa, trabajado por Elisabel Larriba⁶.

Sin embargo, entre el amplio catálogo de periódicos que circularon en el s. XVIII, la prensa oficial –*Gaceta de Madrid* y *Mercurio Histórico y Político*– era concebida como un compendio de información oficial, política y militar, como indicó Enciso Recio⁷. La hipótesis de este artículo busca señalar que la *Gaceta de Madrid* tuvo en realidad un interés múltiple, pues concedió cobertura mediática a fenómenos del clima y la naturaleza alejados de la guerra o la política. Escrutando sus páginas se puede comprobar que ofreció a su público lector noticias de hidrometeorología adversa, sobre sismicidad y erupciones volcánicas, pero también de amenazas biológicas y epidemiológicas, procedentes, principalmente, de Europa y América, aunque tampoco faltaron novedades de África, Próximo Oriente y Asia.

Partiendo de esta idea, el objetivo de este artículo es recopilar todas estas noticias de clima y amenazas naturales, publicadas en la *Gaceta* entre los años 1700 y 1808 con ese amplio marco geográfico, para justificar que pueden ser empleadas como *proxy data* que complementa a otras fuentes en los estudios de la *Pequeña Edad del Hielo*, en la reconstrucción de la sismología histórica, las enfermedades o de la hidrometeorología en el siglo XVIII. Así pues, como apunta Armando Alberola, el estudio de las oscilaciones climáticas resulta imprescindible para comprender en toda su dimensión ciertos acontecimientos históricos, sobre todo crisis agrarias y demográficas, especialmente en épocas

3. ALBEROLA ROMÁ, (2015): 2-3. MAS GALVAÑ, 2016: 179-186.

4. SILVA, (2018): 406-412. MANERO RUIZ-SALDAÑA, 17 (2004); 187-2013. BERNÁ ORTIGOSA, (2019): 299-308.

5. GUINARD, 1973. AGUILAR PIÑAL, 1978; ENCISO RECIO, 1957.

6. LARRIBA, 2013: 17-40.

7. ENCISO RECIO, 1957: 31-32.

pasadas con una economía de base agrícola muy vulnerable a los agentes atmosféricos y a las plagas⁸.

En la recuperación de este material periodístico también figuran datos de efectos e impactos que pueden dar cuenta de un desastre socioeconómico, detonado por estos fenómenos naturales, que pudo ser de carácter hidrometeorológico, epidemiológico o geológico, en mayor o menor grado. Es por ello que también se han recogido noticias que hablan de cosechas afectadas por esta naturaleza adversa y de la preocupación que ello generó en las sociedades económicas; infraestructuras hidráulicas perjudicadas por la hidrometeorología extrema e incendios naturales, al igual que registros demográficos afligidos por enfermedades, y anuncios literarios asociados a dichos fenómenos.

No constituye el objetivo de este trabajo efectuar una descripción minuciosa de los contenidos, sino mostrar las posibilidades que encierra el estudio de esta fuente, que se integra en una investigación mayor en curso. Aunque el trabajo no ha concluido, podemos ofrecer valores absolutos y estadísticos que respaldan esta hipótesis de trabajo.

Recorrido histórico y características generales de la fuente

El uso de las noticias de prensa histórica como *proxy data* exige establecer ciertos criterios de idoneidad que permitan su selección. Siguiendo los planteados por P. Alexandre y Le Roy Ladurie⁹, quienes abogaban por que la información de las fuentes debía ser original, continua y cuantificable, la *Gaceta* cumple con estos parámetros. Prácticamente desde su aparición en 1661, como fruto de la colaboración entre Juan José de Austria y Fabro Bremundan –su secretario personal–, aportó información fechable y contemporánea, tomada de las gacetas europeas, en una aparición semanal desde 1690. En manos de un editor particular, Juan de Goyeneche, pervivió hasta 1762, cuando Carlos III la vinculó a la Corona garantizando su sostenimiento en el tiempo¹⁰. Se editaba en una tirada semanal, con algunos suplementos, hasta que en 1778 aumentó a dos veces por semana (martes y viernes)¹¹, y esta periodicidad se mantuvo

8. ALBEROLA ROMÁ, (2015): 2-3.

9. ALEXANDRE, 1987. LE ROY LADURIE, 1983.

10. BOBILLO, 2008: 75-76.

11. En ese año la *Gaceta* aumentó a dos números semanales, lo cual permitió «mayor ilustración del público y que disfrute más copiosas y recientes noticias, sobre todo en las circunstancias actuales, en que la situación de Europa ofrece vasto campo a la curiosidad y abundantes materiales propios a satisfacerla, y proporcionará las noticias interiores así de España como de las Indias, que merezcan publicarse». En adelante a la hora de citar la *Gaceta de Madrid* se empleará el siguiente modelo: BOE, CH (Colección Histórica), *Gaceta de Madrid* (en adelante GM), número anual, fecha de publicación en

hasta 1809¹². Por tanto, ofreció una continuidad en el tiempo suficiente como para extraer material idóneo para este estudio.

Los contenidos eran traducidos de las gacetas europeas, que a su vez se componían de cartas, testimonios oculares, correspondencia entre redactores, avisos de ciudades, por embarcaciones y corresponsales, así como de testimonios de altos cargos. El circuito que pudieron seguir estos medios de comunicación hasta componer las gacetas europeas y que revela la forma en que la *Gaceta* recibió, procesó, tradujo y publicó las noticias extranjeras, es un aspecto ya investigado por mi parte, cuyo resultado se dará a conocer en futuros trabajos. La razón de ser de la prensa europea de la época era fundamentalmente aportar contenido político y militar, como su homóloga en Madrid manifestó esa misma finalidad desde su aparición. Mientras pervivieron los grandes conflictos armados del XVIII, la tendencia fue publicar estos contenidos, pero tras la guerra de los Siete Años, la *Gaceta* se acercó más hacia nuevas corrientes de pensamiento ilustrado, dando mayor cobertura, por ejemplo, a temas epidemiológicos preocupantes.

En este sentido, si bien los contenidos referidos a clima y fenómenos o amenazas naturales aparecen en la *Gaceta* desde su aparición, el principal obstáculo que afrontamos es que la tendencia del periódico era comunicar sucesos extraordinarios, que se salían fuera de lo ordinario, porque lo normal no era noticia. Hay que tener presente que, en este contexto en el que la percepción de los sentidos jugó un papel clave, se tendía a comunicar aquello que se salía de lo habitual o de lo esperado y que para las gentes adquiriría la categoría de extraordinario, como indica el Armando Alberola¹³. De ahí el valor que encierran estos comentarios en la prensa del XVIII, que hay que cotejar con otras fuentes, por ejemplo, diarios o correspondencia, cuyas anotaciones también muestran la normalidad del clima o cuando se enmarca en lo esperable. Otras

Madrid, ciudad de origen y fecha, y las páginas. BOE, CH, GM, 36, 8-IX-1778 (Madrid, 8-IX-1778), p. 376.

12. La trayectoria posterior del periódico escapa a la cronología de este trabajo, fijada de 1700 a 1808, ya que, desde 1808, sufrió varios cambios en el título de su cabecera, aunque pervivió hasta 1936. En 1808 con la *Gaceta de Madrid* en manos del gobierno de José Bonaparte, apareció el primer número de la *Gazeta Ministerial de Sevilla*, periódico oficial de los rebeldes. Ambos continuaron apareciendo simultáneamente en Madrid y en Sevilla, hasta finales de 1808. La madrileña, en manos de los franceses, se vio interrumpida por el levantamiento contra José Bonaparte. El año siguiente, 1809, apareció ya todos los días de la semana. La de Sevilla, se mantuvo en dos números semanales hasta su desaparición a finales de 1809. El resto de la trayectoria de ambos periódicos sufrió cambios en su cabecera hasta 1936. BOBILLO, 2008: 129-133.

13. ALBEROLA ROMÁ, (2009): 69.

perspectivas, en cambio, consideran que la ausencia de información supone la normalidad del clima, pues era más usual que se informase de lo extraordinario.

En cualquier caso, el formato de la *Gaceta de Madrid* era semejante a otras gacetas europeas. En la primera página de cada número aparecía siempre la cabecera junto a la fecha de publicación y su número anual, en una paginación consecutiva. Aunque las novedades –nacionales y extranjeras– eran precedidas por el nombre de la ciudad de origen y su fecha, el cuerpo en realidad estaba compuesto mayormente por un paquete de metanoticias de las más variadas temáticas, aunque otras eran monotemáticas. Los anuncios se publicaban al final de cada número y con el privilegio de impresión.

Metodología

Planteada la hipótesis que se trata de defender (es cierto que la *Gaceta* ostentó el monopolio de la información político-militar del siglo, sin embargo, la consulta del periódico permite ver que tuvo un interés múltiple, también en el clima y en fenómenos naturales) como filtro para cribar sus noticias en el periodo que hemos marcado –1700 a 1808–, se han recuperado 15 363 paquetes de metanoticias que contienen información de los elementos del clima y de manifestaciones de la naturaleza de consecuencias desastrosas. En el transcurso del siglo XVIII el periódico difundió 81 973 paquetes de contenido en 60 363 páginas, por lo que estadísticamente ambas variables ocuparon un 18,74%¹⁴. Este semanario ha sido consultado en línea en la sección colección histórica de la página web oficial de la Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado (BOE), organismo adscrito al Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática del Gobierno de España¹⁵.

Sin embargo, la estructura real de esta publicación periódica era muy distinta. Se componía de paquetes de metanoticias de múltiples temáticas, bajo el amparo del nombre de una ciudad que actuaba como cabecera seguida de la fecha en la que fue publicada. Si tenemos en cuenta esta estructura la cantidad real de metanoticias que incluyeron *proxy data* del clima y fenómenos naturales asciende a 23 961.

Esta organización arbitraria nos obligó a descomponer y contabilizar cada paquete de metanoticias, para lo que se ha recurrido a una serie de palabras clave que identifican el tipo de fenómeno climático y natural según el

14. Queda para un futuro trabajo ponderar el peso que tuvo el 18,74% de fenómenos naturales con la cobertura que concedió el periódico a estos u a otras noticias políticas, culturales o socioeconómicas.

15. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado (2020-2021). *Gazeta*, colección histórica. Madrid. *Gazeta*.: <https://www.boe.es/buscar/gazeta.php>

número de veces que apareció en las páginas del periódico, de 1700 a 1808. Por consiguiente, en el primer grupo de fenómenos se han incluido aquellos de carácter hidrometeorológico: lluvia, nieve, hielo, granizo, tormenta y tempestad, huracán, rayo, sequía, vientos, crecida e inundaciones (esta última se tiene en cuenta como efecto de los anteriores). Este grupo incorpora, además, las percepciones de temperatura (frío y calor, así como registros instrumentales) y del temple del tiempo. Las amenazas geológicas –seísmos y erupciones volcánicas– y de agentes biológicos –plagas de langosta e insectos–, arrojan el segundo grupo de fenómenos.

Las epidemias de enfermedades infecciosas (de peste, viruela, fiebre amarilla o gripe), en las que las condiciones del clima incidieron en su etiología y propagación, supone la tercera categoría clasificatoria.

Esta organización –según el tipo de fenómeno– ha supuesto ajustar sus efectos e impactos en la investigación en curso, según los perjuicios que causaron en la población, heridos y víctimas mortales, en las infraestructuras –dañadas o destruidas– y sobre la actividad ganadera y agrícola, los cuales podrán ser clasificados de desastres socioeconómicos.

Este juego de metanoticias constituye el *proxy data* climático del periódico; sin embargo, escrutando sus contenidos brotó otro tipo de datos de efectos e impactos que pueden dar cuenta de un desastre socioeconómico; entre ellos, cosechas afectadas por hidrometeorología adversa o plagas, infraestructuras hidráulicas perjudicadas e incendios naturales, producidos por calores extremos, sequías o rayos.

La recopilación de los anuncios de la *Gaceta* constituye asimismo una fuente de datos. Muchos de ellos fueron publicaciones elaboradas a raíz de algunos fenómenos naturales, como tratados de agricultura y contra la langosta, de relaciones de terremotos significativos, reseñas de otros periódicos con contenido hidrometeorológico, y anuncios de obras traducidas para combatir enfermedades contagiosas.

En las siguientes páginas definiremos las características cualitativas de esta fuente periodística y las posibilidades que encierra el análisis de contenido como método para solventar la subjetividad del léxico climático que se plasmó en sus páginas.

Características de las noticias. El futuro análisis de contenido.

Como ya hemos indicado en la introducción, no es nuestro objetivo efectuar un análisis de contenido riguroso; si bien, en la tarea de recopilación se ha podido visualizar que el discurso noticioso tenía una estructura y recursos retóricos reiterativos. El equipo de redacción siempre comenzaba el discurso

aportando la ubicación, hora y duración del fenómeno natural. Pero en el cuerpo los recursos cambiaron, adoptaron un discurso que no escatimaba en adjetivos y adverbios –a menudo dobles o triples– para transmitir la intensidad del fenómeno y sus efectos, emplearon también un tono catastrófico, y recurrieron con frecuencia a la memoria de hechos pasados para remarcar el suceso como inédito.

Los redactores también mostraron interés por transmitir a su público lector la intensidad de estos fenómenos naturales cuantificando sus impactos, algo que parece ser una preocupación constante en la prensa histórica, ya fuera aportando el número de víctimas mortales o heridas, las pérdidas agrícolas y ganaderas, daños o destrucción de bienes inmuebles o muebles; incluso en bastantes casos se detallan los daños sufridos en propiedades privadas pertenecientes a altos cargos o nobleza. Además, enfatizaron en 7604 metanoticias las medidas de la administración e iniciativas privadas para paliar o gestionar el desastre asociado a estos fenómenos naturales¹⁶. Como muestra de estas medidas, se informa de que en 1729 el rey de Francia mandó que se hiciesen hogueras en las plazas públicas de Versalles para alivio de los pobres a causa del frío y los hielos («rigurosos y terribles») de ese invierno¹⁷. Pero en el transcurso del siglo, los grandes conflictos sucesorios e internacionales hicieron que las gacetas dieran mayor espacio a muchos de estos sucesos, reduciendo la presencia de los fenómenos del clima a aquellos que influyeron en el devenir de las operaciones militares.

Ante estas limitaciones cualitativas y por la ambigüedad del léxico climático que utilizaron sus redactores –fruto de cómo percibieron el clima y los fenómenos naturales–, la única manera que tendremos de acercarnos en un futuro a esa percepción será a través de un análisis de contenido. Esta metodología asigna valores numéricos para determinar la frecuencia e intensidad de ciertos fenómenos¹⁸, a fin de resolver el problema de la subjetividad del léxico, aumentando en complejidad al introducir los descriptores y las adjetivaciones que expresan el grado máximo o mínimo de intensidad. Obteniendo un peso ponderado en un rango entre 1, se asigna al registro que menos intensidad del fenómeno presenta un valor RU-1 y RU-X al registro de mayor intensidad. Entre estos extremos se clasifica el resto. Primero se categorizan los descriptores generales del fenómeno y después adjetivos y adverbios, así el descriptor

16. Todos estos aspectos han sido descompuestos en la base de datos para un futuro análisis de contenido, como los recursos retóricos del párrafo anterior.

17. BOE, CH, GM, 7, 22-II-1729 (París, 15-II-1729), pp. 31-32.

18. Para identificar el sentido exacto de los términos utilizados se consultará el *Diccionario de Autoridades*.

determinará la intensidad. A los registros de sequía y frío les corresponde un valor negativo, permitiendo elaborar una sola secuencia de episodios de precipitación y temperatura¹⁹.

Esta técnica ya ha sido empleada con éxito anteriormente: Moodie y Catchpole la utilizaron para analizar los diarios meteorológicos de la *Hudson's Bay Company*; William Baron para reconstruir la temperatura del siglo XVIII en Boston; además de Gil Guirado para analizar el clima de las cuencas de los ríos Segura (España) y Mendoza (Argentina); e Irene Andreu para efectuar un análisis del léxico climático en la correspondencia entre Carlos III y Bernardo Tanucci²⁰.

Con estos precedentes, el análisis de contenido se combinará con el método propuesto por Mariano Barriendos, que consiste en objetivizar y cuantificar cada información en función de su tipo, intensidad y duración, en una tabla numérica según la resolución temporal a la que se esté trabajando (habitualmente anual, estacional o mensual). El modelo propone un análisis hídrico y climático a resolución mensual que asigna valores numéricos entre +3 (lluvias muy intensas con daños por inundaciones catastróficas) y -3 (sequía climática prolongada con pérdida de cosechas y otros daños). El objetivo es expresar con el mínimo de alteración posible las circunstancias climáticas de ámbitos geográficos muy diferentes mediante un lenguaje común²¹.

La aplicación de esta metodología de análisis del léxico, necesitará de la consulta de las fuentes o periódicos europeos que emplearon los redactores y traductores de la *Gaceta* para completar su sección de noticias extranjeras. Esto permitirá entender cómo recibió, procesó y publicó el material de las gacetas europeas, integradas a su vez por un amplio circuito o red de comunicadores, que emplearon medios como la correspondencia, avisos o testimonios de embarcaciones. El hecho de visualizar esa red también influirá en el análisis cualitativo y cuantitativo de contenido, ya que pueden aportar mayor detalle o extensión que la versión traducida y publicada en Madrid.

En cualquier caso, no aspiramos en este escrito a realizar un complejo análisis de contenido, sino ofrecer una aproximación inicial –en valores absolutos– al potencial que encierra la prensa oficial española del Setecientos para la climatología histórica y el estudio de las manifestaciones históricas de la naturaleza.

19. GIL GUIRADO, 2013: 416-423.

20. MOODIE Y CATCHPOLE, 1975. BARON, 4 (1982): 385-398. GIL GUIRADO, 2013: 416-423. ANDREU CANDELA, 29 (2019): 13-36.

21. BARRIENDOS, 53 (1999): 10.

Noticias meteorológicas recuperadas de la *Gaceta* de Madrid

En lo que respecta al contenido hidrometeorológico, se ha registrado en 5272 de las 23961 metanoticias recuperadas. Esta medida esconde, sin embargo, diferencias significativas. En los treinta y siete años que abarcaron los grandes conflictos sucesorios del siglo²² y la denominada guerra de los Siete Años (1756-1763), sin olvidar la guerra del Rosellón o de la Convención (1793-1795), la frecuencia de publicación del contenido meteorológico fluctuó entre uno y seis avisos al año en la *Gaceta*. La tendencia impuesta por la propia naturaleza del periódico, al notificar acontecimientos políticos y militares, el espacio disponible en sus páginas y la frecuencia semanal del periódico hasta 1778, ayudan a explicar, en parte, su número. Esto justifica, por ejemplo, la casi total ausencia de huracanes entre 1731 y 1744.

Una mirada atenta a estas amenazas meteorológicas reveló, sin embargo, que su baja presencia en tiempos de guerra no era algo permanente. Aparecieron puntualmente fenómenos hidrometeorológicos en los grandes conflictos como freno al avance de las operaciones militares: la presencia de hielos favoreció el asedio de algunas plazas y el movimiento de tropas, como en la invasión sueca de Noruega en 1716 aprovechando la congelación del Oresund²³. Siguiendo la influencia de la hidrometeorología en la guerra, durante el sitio de Praga, el 31 de mayo de 1757 se levantó un huracán acompañado de una fuerte lluvia, que hizo crecer el río Moldau hasta el punto de que entró el agua en las cuevas y sótanos de la ciudad, donde habían depositado las provisiones para librarlas del bombardeo prusiano; la noticia informó que se echaron a perder²⁴.

La *Gaceta*, entonces, permite documentar la influencia de la meteorología en tiempos de guerra, pero fuera de esa orbita notificó, casi exclusivamente, fenómenos hidrometeorológicos extraordinarios, pues lo ordinario, como ya hemos dicho, no llegaba a ser noticia en la prensa. El temor a que se malograsen las cosechas, además de la pérdida material y humana, ayudan a entender por qué se incluyeron 1260 descripciones de tempestades y tormentas; 415 de aparato eléctrico, entre rayos, truenos, relámpagos, centellas; así como de lluvias abundantes o intensas –781 metanoticias–; 461 con presencia de hielos; 371 avisos de nieves; 150 de granizo o pedrisco; vientos fuertes o contrarios en

22. Se incluirían, a grandes rasgos, la guerra de sucesión española (1701-1714), la gran guerra del Norte (1700-1721), la guerra de sucesión polaca (1733-1738) y la guerra de sucesión austriaca (1740-1748). Evidentemente existieron también pequeños conflictos. En un futuro análisis se fijará aún más el número de acontecimientos hidrometeorológicos que fueron noticia por sus efectos e impactos en la guerra.

23. BOE, CH, GM, 15, 14-IV-1716 (Hamburgo, 20-III-1716), p. 57.

24. BOE, CH, GM, 26, 28-VI-1757 (París, 11-VI-1757), p. 208.

755 metanoticias; y 392 referentes a huracanes. Las inundaciones como efecto de los anteriores arrojaron 578 casos, frente a 123 referencias sobre «sequía, sequedad o falta de lluvia» con consecuencias graves para una economía agrícola. El temple del tiempo también constituyó una recopilación abundante –en 544 registros–, con adjetivos como riguroso, adelantado, buen y mal tiempo.

El análisis preliminar confirmó que la mayor cantidad de estos acontecimientos se registraron en los últimos treinta años del siglo. Sobre precipitaciones aportó 311 casos y 159 de nieves, 604 metanoticias de tormentas y tempestades, en ocasiones con aparato eléctrico –219– y granizo –57–, y 226 que provocaron riadas e inundaciones, como las tempestades que se reseñaron para el territorio de Aragón y Cataluña en agosto y septiembre de 1783²⁵. Este registro vino a coincidir –a partir de 1778– con la duplicación del espacio disponible y con la ausencia de grandes guerras con posterioridad a 1763.

En cuanto al rigor de las estaciones, especialmente en invierno y verano, la *Gaceta* aportó 893 metanoticias, además de 339 de vientos contrarios y 195 de huracanes, con una procedencia de lo más diversa: Jamaica o el mar Adriático –con daños en la propia ciudad de Venecia y Pellestrina–, o en Bagdad, con un huracán «terrible» que estuvo acompañado de temblores de tierra y de una «gran lluvia» con granizo²⁶.

El huracán y lluvia «impetuosa», acompañados de granizo y de una tormenta, que padecieron en San Felipe, Alcira y Gandía en octubre de 1779, refleja esta magnitud, pues causaron bastante daño en campos, arboledas y frutos, en algunos molinos y casas, y en varios puentes, debido a que los ríos Albaida y Júcar salieron de madre, con la muerte de algunas personas y reses como relató un aviso de Valencia²⁷.

También se encuentran inviernos rigurosos a finales del siglo, con la presencia de hielos en 204 noticias. Solo en el año de la toma de la Bastilla el periódico imprimió 48 de hielos, además de añadir 88 partes de rayos y reglamentos destinados a evitar el repique de las campanas contra las tormentas, por sus nefastos efectos al atraer los rayos²⁸. Estos comportamientos de la atmósfera se dejaron sentir en el periódico de manera constante hasta comienzos del siglo siguiente, con una tendencia de 144 tempestades y tormentas. Los huracanes

25. BOE, CH, GM, 68, 26-VIII-1783 (Mataró, 16-VIII-1783), pp. 708-709. BOE, CH, GM, 79, 03-X-1783 (Zaragoza, 26-IX-1783), p. 831.

26. BOE, CH, GM, 33, 25-IV-1783 (Venecia, 22-III-1783), p. 369; BOE, CH, GM, 47, 21-XI-1769 (Bagdad, 20/05/1769), p. 399.

27. BOE, CH, GM, 84, 15-X-1779 (Valencia, 09-X-1779), p. 743.

28. BOE, CH, GM, 70, 01-IX-1786 (Bruselas, 16-VIII-1786), p. 575.

se repitieron en 63 ocasiones. Las lluvias se cifraron en 84, las nieves en 47 y los hielos en 62 casos.

No obstante, también encontramos hidrometeorología extrema en la primera mitad del siglo. En el invierno de 1709 lagos y ríos se helaron en Alemania, el río Main enteramente y el Rin en algunos parajes, principalmente en Colonia, así como otros canales en Holanda²⁹ y los lagos de Constanza y Zúrich³⁰. En la secuencia del Mínimo de Maunder, la parte más fría de la *Pequeña Edad de Hielo*, se relatan 26 percepciones de hielos y nieves que se salían de lo normal o de lo esperado por sus gentes. La otra cara de la moneda era el deshielo de las aguas y sus inundaciones inmediatas. Un reporte de 1718 anotó que se rompieron con tanta violencia los hielos que cubrían el Danubio que se llevaron diferentes puentes y causaron bastantes daños, especialmente en Leopoldstadt.³¹

La *Gaceta* continuó en su trayectoria informando de comportamientos extremos del clima. La sequía como anomalía intermitente también tuvo su reflejo en el periódico, con 123 avisos. En particular, once veces entre 1753 y 1754, siete en 1779, y diez entre 1789-90, al igual que en 1803. El número restante fluctuó entre una y cuatro en años puntuales. La sequía que ocurrió en el Reino de Aragón y Principado de Cataluña en 1709, sería un ejemplo puntual³².

Algunos fenómenos meteorológicos extremos merecieron mayor divulgación en la *Gaceta*, siendo descritos en más de una o dos noticias. Esta cantidad se debió, en parte, a que relataban fenómenos de mayor gravedad, con pérdidas materiales y humanas, pero también porque se prolongaron en el tiempo. La racha de tempestades de 1703 que se arrojaron sobre las costas de Holanda y Bretaña del 25 al 27 de noviembre³³, o la presencia de hielos en 1709 son ejemplos de estas observaciones múltiples.

Se comprende además el recurso a la memoria de hechos pasados para remarcar cierta meteorología como un hecho extraordinario o inédito. Esto permite comprender lo extraordinario que fueron los hielos en 1709. En una carta de Bruselas se apuntaba: «los hielos han sido de los mayores que se han visto en 50 años»; en Versalles «tan rigurosos y terribles fueron los hielos y

29. BOE, CH, GM, 8, 19-II-1709 (Bruselas, 18-I-1709), p. 31.

30. BOE, CH, GM, 9, 26-II-1709 (Bruselas, 21-II-1709), pp. 47-48.

31. BOE, CH, GM, 13, 29-III-1718 (Viena, 26-II-1718), p. 49.

32. BOE, CH, GM, 28, 09-VII-1709 (Madrid, 09-VII-1709), pp. 19-20.

33. BOE, CH, GM, 2, 08-I-1704 (Amberes, 19-XII-1703), pp. 6-7; BOE, CH, GM, 3, 15-I-1704 (Londres, 13-XII-1703), pp. 10-11; BOE, CH, GM, 3, 15-I-1704 (Haya, 20-XII-1703), pp. 11-12.

los fríos de este invierno, que nadie se acuerda de haberlos experimentado semejantes»³⁴.

La aparición aleatoria de estos fenómenos en la *Gaceta*, los obstáculos de la propia naturaleza de las gacetas, el limitado espacio disponible, la dificultad para acceder a la información extranjera de primera mano sino era por medio de la traducción de gacetas europeas, explican, en parte, la desigual distribución geográfica. La mayoría de la información de hielos procedieron del norte de Europa y Alemania, y de la congelación de grandes ríos como el Rin y el Danubio; la presencia de los huracanes se manifestó en islas del Caribe y en Norteamérica, en tanto que regiones insulares y costeras, como las costas británicas y holandesas aportaron tempestades y tormentas. Las precipitaciones estuvieron más repartidas, aunque con mayor índice en Italia y España. El análisis de contenido permitirá precisar por regiones la procedencia e intensidad del léxico climático.

Los fenómenos hidrometeorológicos introdujeron también percepciones de frío y calor. Estadísticamente los fríos aportaron 383 metanoticias y 180 de calores (de 23 961 recuperadas). Su presencia, sin embargo, osciló de uno a cinco de fríos en periodos de guerra, y entre cero y tres de calores. Algunas manifestaciones de frío y calor actuaron como freno de los movimientos de tropas en tiempos de guerra. Era el caso de las tropas rusas que se mantuvieron en sus cuarteles en agosto de 1736 por los calores, hasta que pudieron acabar en septiembre la conquista de Crimea³⁵. O la muerte de 700 a 800 hombres en las nieves, en los que muchos padecieron resfriados y quedaron con los pies y las manos congelados por el «imponderable rigor» del frío y la fatiga, entre las tropas del mariscal de Belleisle en su marcha por Egra y Praga en diciembre de 1742³⁶.

La inquietud de que se malograra la cosecha por la presencia de fríos interrumpió en años muy específicos su baja presencia en la *Gaceta* en tiempos de guerra. En 1709 se publicaron nueve de frío y veintisiete de hielos, en la fase más fría de la *Pequeña Edad de Hielo*. El frío, sin embargo, no alcanzó su notoriedad hasta 1789, con cuarenta y cuatro metanoticias. En una carta de Londres, con data de enero de 1789, se señaló que el frío llegó a tal punto que en algunos parajes faltó el agua porque estuvieron heladas las fuentes y los manantiales³⁷. Frente a estos se imprimieron diecisiete de calor de 1782 a 1784

34. BOE, CH, GM, 8, 19-II-1709 (Bruselas, 18-I-1709), p. 31; BOE, CH, GM, 7, 22-II-1729 (París, 15-II-1729), pp. 31-32.

35. BOE, CH, GM, 39, 25-IX-1736 (Hamburgo, 28-VIII-1736), p. 162.

36. BOE, CH, GM, 7, 12-II-1743 (La Haya, 23-I-1743), pp. 57-59.

37. BOE, CH, GM, 9, 30-I-1789 (Londres, 09-I-1789), pp. 75-76.

y cinco en 1789. Este aumento de registros en las décadas finales se debió, en parte, a un aumento del espacio disponible en el periódico a partir de 1778 –cuando comenzó a salir dos veces por semana–.

Claro está que, al proceder de tan vasta región geográfica, las percepciones de fríos se concentraron en el norte de Europa, Rusia, Alemania y Austria, mientras que la presencia de calores tuvo su origen en el sur del continente, además de Próximo Oriente.

Por otra parte, en la *Gaceta* hicieron acto de presencia 119 registros instrumentales con termómetro (Réaumur y Fahrenheit) y barómetro, de los cuales 74 eran mediciones de frío –a partir de 1751–, en Estocolmo, Copenhague, Petersburgo o Viena, junto a 45 de calor, tomadas con barómetro, termómetro e higrómetro. De estas mediciones, se tomaron 44 en 1803 y 1804 en una frecuencia mensual de barómetro y termómetro de frío y calor en la sección de Madrid, seguidas de breves frases acerca del estado del tiempo ese mes (fenómenos de lluvia, nieve, frío, calor)³⁸.

Esta clase de efectos despertó también la memoria de fríos pasados para remarcar su impacto en 34 amenazas, como aquellas que recuerdan los experimentados en 1709 por comparativa de Génova en 1743; por cartas de Viena –en 1757– se experimentó un frío que superó en dos grados al que sintieron en 1740 e igualó a los del año 1709³⁹. La memoria de los calores, sin embargo, fue escasa. Aparecieron además referencias que vincularon el rigor de los fríos con la esperanza de que cesaran enfermedades contagiosas, en ocasiones, con éxito, por ejemplo, por el frío y la «mucha» nieve que disminuyó la peste que había infectado Constantinopla, purificando su aire, en enero de 1787⁴⁰. Aunque en muchos casos continuaron haciendo sus estragos pese al rigor del frío.

Ocasionados por la intemperie se vincularon además treinta y seis epidemias catarrales o resfriados; igualmente por excesivos calores aparecieron enfermedades. Un ejemplo de ello fue el «excesivo» calor que facilitó la difusión de una enfermedad en las fronteras de Turquía en junio de 1787, por las que los comandantes de las tropas rusas tomaron precauciones fronterizas⁴¹.

Noticias sobre sismicidad y erupciones volcánicas en la *Gaceta*

La aparición aleatoria de seísmos y erupciones volcánicas en la *Gaceta de Madrid*, como manifestaciones geológicas de la naturaleza que provocaron

38. BOE, CH, GM, 24, 25-III-1803 (Madrid, 25-III-1803), p. 258.

39. BOE, CH, GM, 89, 13-III-1743 (Génova, 21-II-1743), p. 89; BOE, CH, GM, 6, 08-II-1757 (Viena, 08-I-1757), pp. 41-42.

40. BOE, CH, GM, 25, 27-III-1787 (Constantinopla, 30-I-1787), p. 201.

41. BOE, CH, GM, 62, 03-VIII-1787 (Varsovia, 22-VI-1787), p. 509.

perjuicios materiales y humanos, queda cuantificada en 781 metanoticias sobre sismicidad y 152 de erupciones volcánicas –del material total recuperado, 23 961–, con la particularidad de sumar además 78 noticias acerca del ceremonial anual en torno a la licuefacción de la sangre de San Jenaro en conmemoración de su intervención para salvar a la ciudad de Nápoles de los efectos de la erupción del Vesubio en 1631. Sin embargo, este recuento para el siglo XVIII esconde, al igual que la meteorología, ciertos matices.

El principal interés mediático de la prensa impuso en tiempos de guerra una reducción de espacio dedicado en sus páginas a manifestaciones sísmicas y volcánicas. En los treinta y siete años de predominio de informaciones sobre grandes conflictos, los seísmos fluctuaron de uno a cinco al año, y las erupciones volcánicas se movieron en un rango menor, entre uno y dos. Incluso hubo una total ausencia de ambos durante la amenaza sobre Nápoles de las tropas austriacas entre 1743 y 1748.

La magnitud de los terremotos que sacudieron el centro de Italia en enero de 1703, sin embargo, interrumpió el interés del periódico –fijado en ese momento en la guerra de sucesión española– para reseñar los perjuicios causados⁴², como repitió en la erupción del volcán Vesubio en 1737, durante la guerra de sucesión polaca y en 1760, en plena guerra de los Siete Años.

El motivo de que se encuentre en la prensa europea una mayor cobertura de los terremotos y temblores se debió, en parte, al temor despertado entre la sociedad europea por las desastrosas consecuencias del terremoto que asoló Lisboa el 1 de noviembre de 1755. La prensa se hizo más sensible a publicar seísmos de lugares tan dispares, como Múnich, Bruselas, Lieja o Boston (del propio mes de noviembre de 1755)⁴³. Pero también dio cobertura a las ayudas que envió la corte de Hamburgo a Lisboa y a las rogativas públicas y ayunos que se celebraron en Viena, Dinamarca, Escocia e Inglaterra por haberse librado de las calamidades de los temblores⁴⁴. Este interés sumó la cifra de cuarenta y siete metanoticias solo de 1755 a 1756, justo antes de comenzar la guerra de los Siete Años. Se publicaron en paralelo diecinueve del monte Vesubio, que en esos dos años arrojó de manera intermitente materias bituminosas, lava y humo.

Pero el interés de la *Gaceta* por estos fenómenos geológicos aumentó cuando se incorporó el privilegio de impresión, en 1762, a la Corona. La atención de la prensa se amplió hacia otras erupciones significativas, como la del Hekla, que comenzó el 5 de abril de 1766 y se prolongó hasta el mes

42. BOE, CH, GM, 9, 27-II-1703 (Roma, 20-I-1703), p. 35.

43. BOE, CH, GM, 4, 27-I-1756 (Londres, 2-I-1756), pp. 29-30.

44. BOE, CH, GM, 3, 20-I-1756 (Londres, 26-XII-1755), p. 20.

de septiembre⁴⁵, otra terrible erupción en la isla de Neira, o el volcán Ternate en 1777⁴⁶. Terremotos en Martinica y Jamaica se volvieron una noticia recurrente, e incluso en el epígrafe de Madrid apareció un terremoto ocurrido en La Habana⁴⁷. Más esporádicamente aparecieron otras cabeceras de Trípoli, Petersburgo, Cefalonia, Lisboa e incluso de Bagdad.

El número de referencias sobre sismicidad fluctuó entre diez y veinte en los treinta años finales del siglo. El mayor espacio disponible en la *Gaceta* –con el incremento de la tirada a dos veces por semana desde 1778–, se tradujo en un gran número de metanoticias de seísmos, 364 para ese periodo, con una eventual caída durante la guerra de la Convención. Ahora bien, los terremotos más significativos –por la cantidad de noticias que reportaron– corresponden a los que sacudieron Calabria, Mesina y Palermo –con cuarenta y cinco– en 1783, que incluyeron en sucesivas informaciones el estado de la situación descrito en las cartas del marqués de la Sambuca, secretario de Estado del Reino de Nápoles. La atención prestada a las erupciones volcánicas se mantuvo en 86 para el mismo periodo. El otro gran foco fue la erupción del Laki, algunos movimientos geológicos que hicieron emerger del fondo del mar una isla cerca de la de Ny-Oée⁴⁸ y la formación de un volcán en el monte Skaftan⁴⁹. En los años siguientes años, hasta 1808, aparecieron datos de 105 seísmos y 22 de erupciones volcánicas con sus efectos.

Muchos de los seísmos y erupciones manifestaron una presencia más allá de una o dos veces, porque tuvieron mayor gravedad e impacto, además de que se prolongaron en el tiempo. En un primer aviso introducían el fenómeno, sus efectos e impactos más inmediatos, y en la segunda ofrecían un estado de la situación o cuantificación del daño causado con más detalles. Prueba de ello es la actualización constante que se ofreció de los terremotos que sacudieron Calabria y Mesina en 1783. En cambio, la lejanía de otros sistemas volcánicos hizo que estas actualizaciones de la situación se concentrasen en una sola carta o testimonio. El estallido del volcán de la isla de San Miguel en las Azores en 1721 concentró toda la información de varios días en una sola noticia⁵⁰. El violento terremoto que se sintió en Pekín y en otras provincias de China el 10 de octubre de 1728 es otra prueba de esta única estructura por su lejanía⁵¹.

45. BOE, CH, GM, 20, 20-V-1766 (Ámsterdam, 1-V-1766), p. 37.

46. BOE, CH, GM, 24, 17-VI-1777 (Leiden, 30-V-1777), pp. 210-211.

47. BOE, CH, GM, 37, 16-IX-1766 (Madrid, 16-IX-1766), p. 304.

48. BOE, CH, GM, 68, 26-VIII-1783 (Copenhague, 15-VII-1783), pp. 702-703.

49. BOE, CH, GM, 62, 5-VIII-1783 (Copenhague, 1-VII-1783), p. 644.

50. BOE, CH, GM, 13, 1-IV-1721 (Lisboa, 18-III-1721), p. 52.

51. BOE, CH, GM, 32, 09-VIII-1729 (Madrid, 9-VIII-1729), p. 164.

También encontramos el recurso al recuerdo de sucesos pasados para remarcar el carácter extraordinario de un seísmo. En 1783, con motivo del terremoto, se renovó la memoria de otros pasados en la misma ciudad de Mesina⁵². Este recurso se repitió para resaltar una erupción del Vesubio frente a otra más reciente, como ocurrió en 1755 al recordar que el paraje afectado fue el mismo que en octubre de 1751. En otras ocasiones, el recurso a la memoria no era comparativo, sino que buscaba remarcar su carácter inédito señalando que nadie de avanzada edad recordaba un terremoto similar.

La desigual distribución geográfica de erupciones y seísmos estuvo afectada por el interés mediático por la guerra, el limitado espacio de sus páginas y por el acceso restringido a la información de primera mano salvo por traducciones –especialmente de territorios lejanos–, lo que facilita entender por qué la mayoría de erupciones tuvieron origen en el Vesubio, en 108 ocasiones. La lejanía de otros sistemas volcánicos supuso, asimismo, una irrupción tardía en las páginas de la *Gaceta* y una suma pequeña, tan solo 44 en todo el siglo. Aparecieron, no obstante, algunos montes relevantes en la isla de Neira, el monte Hekla, el volcán Ternate o el monte Skaftan. Los seísmos tuvieron origen, mayormente, en Italia en 253 ocasiones, seguidas de Próximo Oriente con 81, 73 en Francia y 65 en Austria, Alemania y España en 45 referencias, y América en 44. Esta disparidad de procedencia se manifestó, sobre todo, a partir de 1763, tras la incorporación a la Corona del privilegio de impresión, al ampliar el número de epígrafes con lugares tan dispares como Bagdad, Siria, Damasco, Constantinopla o Dardanelos. También se aumentaron los testimonios de temblores en España, como ocurrió con los de Motril en 1804 y Granada en 1778, frente a una escasa presencia en la primera mitad del siglo, a excepción de una breve nota del terremoto de Montesa-Estubeny en 1748⁵³.

Noticias epidemiológicas. La influencia del comportamiento del clima en la salud

Las noticias de la influencia del comportamiento del clima en la salud y en el progreso o cese de enfermedades también tuvieron temprana cabida en las páginas de la prensa del siglo XVIII. La *Gaceta* publicó algunas informaciones de enfermedades, así como de cuarentenas, cordones sanitarios –terrestres y marítimos– y cartas de sanidad, como medidas para hacer frente a epidemias y epizootias. El análisis en bruto de su estudio reveló, sin embargo, que, de un total de 2430 metanoticias recuperadas de enfermedades, tan solo 1637 eran

52. BOE, CH, GM, 32, 22-IV-1783 (Nápoles, 28-III-1783), pp. 357-359.

53. BOE, CH, GM, 14, 2-IV-1748 (Madrid, 2-IV-1748), p. 112.

enfermedades con una etiología precisa, frente a 581 de causalidad imprecisa (278 de epidemias y contagios, y 303 de enfermedades), especialmente recurrentes en la primera mitad del siglo ante el escaso avance de la nosología y etiología.

La peste y la viruela, como las principales enfermedades infecciosas, fueron de las más mediáticas en la *Gaceta*, con 781 testimonios de la primera y 470 de la segunda. La presencia de calenturas malignas y fiebres acompañaron con 269 metanoticias, además de 91 de catarros por frío, 27 de sarampión y 26 referentes a tercianas. Por su impacto en la mortalidad o morbilidad fueron traducidas por los redactores de Madrid de las gacetas europeas, que además recogían una amplia variedad de respuestas, públicas y privadas, para evitar su contagio y difundir métodos de curación.

En este juego de noticias, la propia naturaleza mediática de la *Gaceta* por notificar guerra y política, hizo que se renunciase a publicar contenido sanitario por otros de origen militar. Su valor fluctuó en los treinta y siete años de grandes conflictos armados entre una y diez noticias al año, aunque también informó de epidemias en tiempos de guerra. Por su impacto, hizo público el recorrido de la epidemia de peste que azotó Viena en 1713 y en la gran guerra del Norte; de la conocida epidemia de peste en Marsella en 1720 y en Sicilia en 1743⁵⁴; además de la peste bubónica que afectó a zonas del imperio de los Habsburgo de 1738 a 1740; junto a brotes más pequeños en los que el comportamiento del clima influyó en su propagación o la frenó. La peste en Moscú de 1770 a 1772 y en Esmirna en 1784 fueron otros avisos más localizados.

La *Gaceta* también seleccionó contenido de las inoculaciones de la viruela practicadas en España y de la fiebre amarilla experimentada en América, España y Europa, de 1800 a 1807. Además, se refieren epidemias de tercianas; prueba de ello fue la de paludismo de 1783, que tuvo su apogeo en 1786, hecho que ocasionó que el gobierno importara más quina, y nombrase a José Masdevall inspector general de la epidemia⁵⁵.

Relatos de epizootias y epidemias ganaderas también se registraron en 101 ocasiones. Como ejemplo, en Croacia se manifestó una epidemia en los ganados, por la que se había expedido una orden para que se tomaran las providencias necesarias para evitar su progreso⁵⁶.

La gran inquietud que despertaron estas epidemias de viruela, peste y fiebres malignas, por su alta tasa de morbilidad y de mortalidad, hizo proliferar en las gacetas europeas avisos de la postura vigilante de las autoridades –con la

54. BOE, CH, GM, 32, 6-VIII-1743 (Génova, 18-VII-1743), pp. 255-256.

55. BOE, CH, GM, 36, 4-V-1784 (Barcelona, 12-IV-1784), pp. 388-389.

56. BOE, CH, GM, 32, 22-IV-1783 (Viena, 15-III-1783), p. 352.

aplicación de cordones sanitarios y cuarentenas–, pero también de numerosos tratados y memorias de médicos particulares y cirujanos. Prueba de ello fue la lucha del médico Joseph Masdevall para contener las fiebres en Cataluña y Aragón, como su posterior publicación *Relación de las epidemias de calenturas pútridas y malignas padecidas en Cataluña y Aragón*⁵⁷. Otro estudio académico fue el de Andrés Piquer, a raíz de las epidemias de 1783-1785.

Reseñas sobre disertaciones del método de preservar a los pueblos de viruelas, del cirujano Francisco Gil, por ejemplo, encontraron en la prensa su canal de difusión⁵⁸. Este método se mandó poner en práctica en todos los dominios del rey de España en América, según la *Gaceta*. Tratados históricos de la peste, contagios, epidemias y epizootias se sumaron a la gran inquietud que despertaron estas enfermedades⁵⁹. Su aparición acumuló más de 600 anuncios, pero solo 108 en los primeros ochenta años del siglo, por lo que la gran preocupación se concentró en las dos últimas décadas y a comienzos del XIX, en 568 ocasiones, coincidiendo con la mayor virulencia de algunas infecciones.

Las sociedades y academias –nacionales y extranjeras– convocaron premios acerca de temas de salud candentes; así, la Facultad de Medicina de París propuso en 1767 un concurso que tenía como asunto «exponer qué estado tenía la medicina entre los diferentes pueblos conocidos por la Historia antes del siglo de Hipócrates»⁶⁰; o los galardones de cirugía de la Academia Médico-Práctica de Barcelona.

También con carácter preventivo aparecieron noticias de la inoculación de las viruelas, con mención a los métodos de Sutton, O'Scanlan, Gatti y más tarde Jenner, que circularon por las gacetas europeas⁶¹ contra el modelo vigente del equilibrio de los cuatro humores que favorecía la práctica de la sangría y purgas. Frente a ello, la *Gaceta* introdujo un elenco de novedades acerca las inoculaciones practicadas en España. Las efectuadas por el cirujano Bartolomé Benítez Gálvez en Vigo, siguiendo el método de Sutton⁶²; o las practicadas por el Dr. Timoteo O'Scanlan en Galicia a 115 niños; a 36 párvulos de la villa de Peralveche, en Cuenca, por el cirujano Manuel Plaza⁶³; o las llevadas a cabo en Orán por Alfonso de Berástegui, en marzo de 1785 con 40 niños, siguiendo

57. BOE, CH, GM, 103, 1-I-1794 (Madrid, 1-I-1794), p. 10.

58. BOE, CH, GM, 75, 19-IX-1786 (Madrid, 19-IX-1786), p. 616.

59. BOE, CH, GM, 40, 20-V-1803 (Madrid, 20-V-1803), p. 424.

60. BOE, CH, GM, 13, 1-IV-1766 (París, 14-III-1766), p. 107.

61. BOE, CH, GM, 41, 8-X-1765 (Londres 12-IX-1765), p. 324.

62. BOE, CH, GM, 21, 24-V-1774 (Madrid, 24-V-1774), pp. 195-196.

63. BOE, CH, GM, 37, 9-V-1783 (Cuenca, 20-IV-1783), p. 409.

el método de Sutton y O'Scanlan⁶⁴, teniendo como culminación la expedición filantrópica de la vacuna de Balmis y Salvany (1803-1806).

En esta apuesta por introducir esta clase de contenidos, bien por influencia de las gacetas europeas o porque querían estar en sintonía con las corrientes médicas europeas, aparecieron medidas para la construcción extramuros de los cementerios, en contra de la perjudicial tradición de los enterramientos en el interior de las iglesias por las enfermedades que transmitían. Localizaciones como Liorna, Viena o Malta⁶⁵, Cartagena o Urgel⁶⁶, siguieron esta regla. La preocupación por la ubicación de las sepulturas también generó disertaciones. La elaborada por el doctor Don Francisco Bruno Fernández, socio de la Real Academia Médica de Madrid, apareció en forma de anuncio⁶⁷.

Además, el periódico propagó treinta y siete casos europeos acerca de asfixias, muerte por ahogamiento o sofoco por el tufo del carbón; anotó diversas propuestas de remedios con álcali volátil, el método de Portal, humo del tabaco, y difundió la fundación de establecimientos en socorro de los ahogados en París y Tours.

En cualquier caso, este tipo de contenidos experimentaron un incremento notable en las páginas del periódico por esos motivos médicos, pero también porque aumentó la tirada a dos veces por semana –a partir de 1778–.

Fenómenos naturales que pudieron ocasionar desastres socioeconómicos

En las páginas de la *Gaceta* también figuraron datos de efectos e impactos que pueden dar cuenta de un desastre socioeconómico o de situación crítica, detonado por un fenómeno natural que pudo ser hidrometeorológico, biológico o geológico, en mayor o menor medida.

Las noticias esporádicas de precios, del estado de las cosechas y cultivos, de pesca y caza, fueron producto de agentes hidrometeorológicos o biológicos, en mayor o menor grado, en 743 situaciones. Al igual que se reflejaron en situaciones de carestía y escasez, con 680 avisos –solo en 1709 se acumularon más de 50 momentos de carestía–. El hambre se manifestó en 76 ocasiones, en tanto que las prácticas de abastecimiento anotaron 360 y la extracción para paliar el déficit de ciertos géneros se practicó en 376 metanoticias. Situaciones que

64. BOE, CH, GM, 60, 29-VII-1785 (Orán, 1-VII-1785), pp. 489-490.

65. BOE, CH, GM, 39, 28-IX-1773 (Liorna, 1-X-1773), pp. 342-343; BOE, CH, GM, 91, 13-XI-1781 (Viena, 8-X-1781), pp. 885-886; BOE, CH, GM, 77, 26-IX-1783 (Nápoles, 18-VIII-1783), p. 803.

66. BOE, CH, GM, 66, 17-VIII-1779 (Cartagena, 2-VIII-1779) p. 583; BOE, CH, GM, 23, 21-III-1786 (Urgel, 7-III-1786), pp. 194-195.

67. BOE, CH, GM, 102, 23-XII-1783 (Madrid, 19-XII-1783) p. 1084.

podríamos calificar de desastres socioeconómicos, cuya repercusión extraordinaria quedó plasmada en la prensa y por ello constituyen parte de este trabajo recopilatorio.

Muchas de estas repercusiones estuvieron motivadas por amenazas biológicas, como plagas de langostas e insectos, que fueron una amenaza en sesenta ocasiones. No obstante, la mayoría de estos se acumularon a partir de 1770; de ahí la utilidad de este conjunto de datos para el estudio de los efectos e impactos de la climatología histórica y de las manifestaciones de la naturaleza sobre las sociedades y la economía del XVIII.

Cabe añadir que las sociedades económicas de amigos del país y varias academias, surgidas especialmente en el reinado de Carlos III, contribuyeron, mediante la celebración de asambleas, concursos y disertaciones, a mitigar las preocupaciones que estos fenómenos provocaron. La *Gaceta* se hizo eco de estas mismas hasta en 601 ocasiones.

Numerosos concursos buscaban premiar a quienes probasen frutos o cultivos que debían cultivarse con preferencia en ciertos pueblos, atendidas las circunstancias de sus climas, terrenos y comercio. Era el caso de los premios repartidos en los partidos de Calatayud y Tarazona por la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Zaragoza⁶⁸. De distinta temática fue la medalla que ganó Jacquelin Duplessis a juicio de la Sociedad Económica de Madrid por su memoria sobre el modo de extirpar la langosta⁶⁹.

Se informó también en la prensa de la promoción del estudio de la meteorología por la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona, que remarcó como su primer obstáculo la falta de instrumentos exactos, por lo que encargó al socio y doctor Francisco Salvá que instruyese el método de construir termómetros y barómetros⁷⁰. Academias extranjeras, como la de San Petersburgo en 1797, premió una memoria que contenía un plan de un almacén de granos o pósito, libre de ratones e incendios⁷¹; o los experimentos que hizo el abate Tessier con granos añejos, expuestos en un discurso ante la Academia de Ciencias de París⁷².

Los incendios formaron en la *Gaceta* una novedad bastante mediática, provocados en multitud de ocasiones como consecuencia de la incidencia de elementos naturales del clima (calores extremos, rayos, periodos de sequía), razón por la cual se han recopilado. Ejemplo de ello fue el excesivo calor que

68. BOE, CH, GM, 9, 30-I-1781 (Zaragoza, 9-I-1781), pp. 80-81.

69. BOE, CH, GM, 8, 27-I-1786 (París, 14-I-1786), p. 74.

70. BOE, CH, GM, 10, 2-II-1790 (Barcelona, 20-I-1790), pp. 77-78.

71. BOE, CH, GM, 97, 5-I-1797 (Petersburgo, 7-X-1790), p. 1085.

72. BOE, CH, GM, 38, 11-V-1790 (París, 27-IV-1790), p. 324.

hubo en Constantinopla, entre finales de agosto y principios de septiembre de 1804, que favoreció la propagación de varios incendios⁷³. Tampoco se han descartado los incendios intencionados, pues los motivos que revelan tienen que ver con un malestar político o por situaciones de escasez, a modo de protesta. En total se han recuperado 810 metanoticias de incendios de los dos tipos, con la mayor cantidad registrada a partir de 1765 (entre diez y veinticinco por año).

También podríamos calificar de desastre la incidencia de la hidrometeorología extrema en infraestructuras hidráulicas, como ocurrió con la desecación de las lagunas Pontinas que buscaba hacer más saludable el territorio al tiempo que abría muchas tierras para el cultivo, cuya hazaña se vio repetidamente frenada por las lluvias. Relacionadas en la prensa aparecieron obras que pretendían combatir las inundaciones mediante la construcción de diques, o las condiciones ambientales y del clima, mediante la reparación o construcción ex profeso de infraestructuras hidráulicas para garantizar el suministro agrícola y en fuentes⁷⁴. Alcanzaron la suma de poco más de 460 referencias, que incluyen infraestructuras hospitalarias⁷⁵.

Fenómenos celestes y astronómicos extraordinarios aportan la percepción que tuvo la *Gaceta* de fenómenos naturales como las auroras boreales, globos de fuego, meteoritos, eclipses, conjunciones planetarias y cometas, con 252 referencias.

La manifestación de estos fenómenos naturales no solo tuvo su impacto en el agro, en las preocupaciones de sociedades económicas y en las infraestructuras, sino también en la demografía. En la *Gaceta* figuran cifras de nacimientos y fallecimientos, de personas centenarias, y las causas de la muerte de las poblaciones, que en multitud de situaciones estuvieron vinculadas a enfermedades infecciosas como la peste y la viruela, que los elementos del clima frenaron o propagaron. Estas se concentraron sobre todo en la segunda mitad del siglo con el número de 935.

Información de fenómenos naturales y clima presente en los anuncios de la *Gaceta*

La recuperación de los anuncios de publicaciones en la *Gaceta* muestra también que muchas de estas estuvieron motivadas por un interés comercial por vender tratados sobre fenómenos hidrometeorológicos, biológicos o geológicos.

73. BOE, CH, GM, 82, 12-X-1804 (Viena, 7-IX-1804), pp. 899-900.

74. BOE, CH, GM, 41, 23-V-1786 (Roma, 3-V-1786), p. 339.

75. BOE, CH, GM, 12, 9-II-1787 (París, 27-I-1787), p. 8.

Otros periódicos, como el *Mercurio Histórico y Político* o el *Memorial Literario*, incorporaron igualmente reseñas de este tipo.

Sobre las consecuencias desastrosas de estas amenazas naturales se publicó el plan de los precios, de manera constante a partir de 1766, con motivo de la famosa crisis de subsistencias en tiempos de Esquilache. Hubo otros avisos relacionados con tratados de agricultura, debido a su vulnerabilidad frente a los extremos del clima. Otro reclamo se dirigía a obras de historia natural, de la flora y fauna, como anuncios de la *Flora Dánica*. Además, se publicitaron obras para combatir enfermedades infecciosas, traducidas del extranjero, junto a tratamientos con quina de las tercianas y de la inoculación de la viruela.

No menos interés encierra las relaciones de terremotos en la literatura. Algunos ejemplos son la *Relación verdadera de los estragos que causaron los terremotos en el Reyno de Valencia, sacada de noticias testimoniadas, remitidas al Excmo. señor Duque de Caylús*⁷⁶, o *El Terremoto y su uso: dictamen del P. Feijòd, explorado por el Lic. Juan de Zúñiga*⁷⁷. Menor número se recopiló de obras dedicadas a erupciones, meteorología, incendios, navegación y naufragios.

Finalmente, esta publicidad –que alcanzó los 3113 anuncios y que aparecía al final de cada ejemplar– será analizada en el futuro con el fin de visualizar si con motivo de ciertos acontecimientos del clima y de la naturaleza aumentó o se redujo su número.

Conclusiones

La atención que prestó la *Gaceta de Madrid* al clima y a la hidrometeorología adversa, a los avisos de emisiones volcánicas y de actividad sísmica, a las amenazas de plagas y epidemiológicas, que tuvieron consecuencias catastróficas, ha confirmado que el periódico no fue únicamente un compendio de noticias político-militares. Por ello, es una fuente complementaria de gran utilidad para los estudios de la *Pequeña Edad del Hielo* y para comprender la percepción que llegó a tener el público lector de los fenómenos naturales de consecuencias catastróficas en el siglo XVIII.

Este estudio preliminar ha permitido observar que a lo largo del s. XVIII la *Gaceta* ofreció semanalmente metanoticias del comportamiento de la naturaleza y del clima que alcanzan la cifra de 23 961 –que serán objeto de un futuro análisis de contenido–, de entre un total de 81 973 paquetes informativos publicados a lo largo de 60 363 páginas entre 1700 y 1808, cobertura que alcanzó una mayor expansión a partir de 1778, por motivos de tirada.

76. BOE, CH, GM, 20, 14-V-1748 (Madrid, 14-V-1748), p. 160.

77. BOE, CH, GM, 15, 13-IV-1756 (Madrid, 13-IV-1756), p. 120.

Los siguientes pasos de este análisis deberán centrarse en la verificación de las gacetas europeas que se emplearon en Madrid para componer las noticias extranjeras; en elaborar un análisis de contenido que dé solución al problema de la subjetividad del léxico climático, por regiones de procedencia, a una escala mensual o estacional; en evaluar también los efectos e impactos con la cuantificación del daño; además de analizar las respuestas o la gestión posterior del desastre, a fin de matizar aún más el 18,74% que representó en las páginas del periódico, y comparar sus resultados con otras cabeceras españolas y europeas.

En conclusión, la información de la prensa del XVIII resulta imprescindible como fuente complementaria en el estudio de las oscilaciones climáticas de siglos pasados, sobre todo en el debate actual del calentamiento global.

Referencias bibliográficas

- AGUILAR PIÑAL, Francisco, *La prensa española en el siglo XVIII*, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1978.
- ALBEROLA ROMÁ, Armando, *Los cambios climáticos. La Pequeña Edad del Hielo en España*, Madrid, Cátedra, 2014.
- ALBEROLA ROMÁ, Armando, «No puedo sujetar la pluma de puro frío, porque son extremados los yelos: el clima en la España de los reinados de Felipe V y Fernando VI a través de la correspondencia de algunos ilustrados», *Investigaciones geográficas*, 49 (2009): 65-88. <https://doi.org/10.14198/INGEO2009.49.04>
- ALBEROLA ROMÁ, Armando, «Tiempo, clima y enfermedad en la prensa española de la segunda mitad del siglo XVIII. Diarios meteorológicos y crónicas de desastres en el Memorial Literario», *El Argonauta Español*, 12 (2015): 1-23. <https://doi.org/10.4000/argonauta.2142>
- ALEXANDRE, Pierre, *Le climat en Europe au Moyen Âge*, París, École des Hautes Études en Sciences Sociales, 1987.
- ANDREU CANDELA, Irene, «Aproximación a la correspondencia como fuente para el estudio del clima: la necesidad de un análisis léxico», *CESXVIII*, 29 (2019): 13-36. <https://doi.org/10.17811/cesxviii.29.2019.13-36>
- BARRIENDOS VALLVÉ, Mariano, «La climatología histórica en el marco geográfico de la antigua Monarquía Hispánica», *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 53 (1999): 1-34. Disponible en: <http://www.ub.edu/geocrit/sn-53.htm> [consultado el 15 de febrero de 2021].
- BARRON, William R., «The reconstruction of eighteenth-century temperature records through the use of content analysis», *Climatic Change*, 4 (1982): 385-398. <https://doi.org/10.1007/BF00142537>

- BERNÁ ORTIGOSA, Antonio Manuel, «Prensa y “desastres” en el Mercurio Histórico y Político (1738-1783)», *Revista de Historia Moderna. Anales de la Universidad de Alicante*, 37 (2019): 276-315. <https://dx.doi.org/10.14198/RHM2019.37.10>
- BOBILLO DE LA PEÑA, Francisco Javier, *El BOE hace historia: de la «Gaceta» impresa al «BOE» digital (1661-2008)*, Madrid, Boletín Oficial del Estado, 2008.
- ENCISO RECIO, Luis Miguel, *La Gaceta de Madrid y el Mercurio Histórico y Político, 1756-1781*, Valladolid, Escuela de Historia Moderna del CSIC, 1957.
- GIL GUIRADO, Salvador, GÓMEZ-NAVARRO, Juan José y MONTÁVEZ, Juan Pedro, «The weather behind the words. New methodologies for integrated hydrometeorological reconstruction through documentary sources», *Climate of the Past*, 15 (2019): 1303-1325. <https://doi.org/10.5194/cp-15-1303-2019>
- GUINARD, Paul, *La presse espagnole de 1737 à 1791: formation et signification d'un genre*, París, Centre de Recherches Hispaniques, 1973.
- MANERO RUIZ-SALDAÑA, Enrique, «Ciencia y novedad en la prensa oficial. La «Gaceta de Madrid» (1759-1770)», *Espacio, tiempo y forma. Serie IV, Historia Moderna*, 17 (2004): 187-213 <https://doi.org/10.5944/etfiv.17.2004.3453>
- LARRIBA, Elisabel, *El público de la prensa en España a finales del siglo XVIII (1781-1808)*, Zaragoza, Prensas de la Universidad de Zaragoza, 2013.
- LE ROY LADURIE, Emmanuel, *Historie du climat depuis l'an mil*, París, Flammarion, 1983.
- MAS GALVAÑ, Cayetano, «Clima y meteorología en la prensa provincial española del reinado de Carlos IV (1792-1808)», en Luis Alberto Arrijoa Díaz Viruell y Armando Alberola Romá (coords.), *Clima, desastres y convulsiones sociales en España e Hispanoamérica. Siglos XVII-XIX*, San Vicente del Raspeig (Alicante)/Zamora (Michoacán), Publicacions de la Universitat d'Alacant/El Colegio de Michoacán, 2016: 179-202.
- MOODIE, D. Wayne y CATCHPOLE, Alan, *Environmental Data from Historical Documents by Content Analysis: Frezze-Up and Break-Up of Estuaries on Hudson Bay 1714-1871*, Manitoba, Manitoba Geographical Studies/Atmospheric Environment Service/ Department of Environment, 1975.
- SILVA, Luís Pedro, «Notícias sobre situações meteorológicas de risco em Portugal na *Gaceta de Lisboa*: (1715-1762)», *Revista de História da Sociedade e da Cultura*, 18 (2018): 399-419. https://doi.org/10.14195/1645-2259_18_21