

REVISTA DE HISTORIA MODERNA

ISSN: 1989-9823

N.º 40, 2022, pp. 333-365

<https://doi.org/10.14198/RHM2022.40.11>

Cita bibliográfica: PEREGRÍN PIZARRO, Jaime, «Evaluar un Desastre. Procedimientos de la Monarquía Hispánica tras el Terremoto de Lisboa de 1755: la Orden Circular del 8 de noviembre», *Revista de Historia Moderna*, n.º 40 (2022), pp. 333-365, <https://doi.org/10.14198/RHM2022.40.11>

Evaluar un desastre. Procedimientos de la Monarquía Hispánica tras el Terremoto de Lisboa de 1755: la Orden Circular del 8 de noviembre

Assess a Disaster. Procedures of the Hispanic Monarchy after the Lisbon Earthquake of 1755: the Circular Order of November 8

JAIME PEREGRÍN PIZARRO

Universidad Complutense de Madrid (España)

jaimpe01@ucm.es

 <https://orcid.org/0000-0003-3916-9113>

Resumen

La mañana del día 1 de noviembre de 1755 la tierra tembló como nunca antes lo había hecho a poco más de 300 km al sur de Lisboa. Con una magnitud cercana a 9 en la Escala Richter, el temblor y el posterior tsunami arrasaron la capital portuguesa y buena parte de la costa atlántica peninsular y norteafricana. En este trabajo pretendemos explicar y analizar la primera respuesta política que se dio, desde la monarquía hispánica, al desastre natural, a través de la que conocemos como Orden Circular del 8 de noviembre. Un documento real en forma de encuesta que buscaba aglutinar toda la información de daños y fallecidos de las más de mil ciudades y entidades locales del reino. Este gran corpus documental se acabaría convirtiendo en una de las primeras encuestas macrosísmicas de la historia y se constituirá como modelo para el análisis de daños de los terremotos. Finalmente, también analizaremos un modelo similar

Recibido: 09/09/2021

Acceptado: 02/05/2022



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

El autor declara no tener conflicto de intereses.

©2022 Jaime Peregrín Pizarro

de recepción de información articulado en 1756 en Portugal, comparándolo con la Orden Circular de Fernando VI.

Palabras clave: Siglo XVIII; Edad Moderna; Terremotos; Lisboa; Orden Circular; Fernando VI.

Abstract

On the morning of November 1, 1755, the earth shook as it had never done before, just over 300 km south of Lisbon. With a magnitude close to 9 on the Richter Scale, the earthquake and subsequent tsunami devastated the Portuguese capital and much of the peninsular and North African Atlantic coast. In this paper we intend to explain and analyze the first political response that occurred from the Spanish monarchy to the natural disaster, through the Circular Order of November 8. A real document in the form of a survey that sought to bring together all the information on damages and deaths from the more than a thousand cities or local entities of the kingdom. This large documentary corpus would end up becoming tin one of the first macroseismics surveys in history and a benchmark for analyzing earthquake damage. Finally, we will also analyze a similar model for receiving information articulated in 1756 in Portugal, comparing it with the Circular Order of Fernando VI.

Keywords: 18th century; Modern Age; Earthquakes; Lisbon; Circular Order; Fernando VI.

Introducción

Eran las diez de la mañana del sábado, 1 de noviembre de 1755, día de Todos los Santos. El Occidente europeo cristiano se agolpaba en las iglesias y templos para celebrar una de las liturgias de mayor relevancia espiritual. La población de las ciudades peninsulares se reunía bajo las grandes bóvedas de las catedrales o de las austeras techumbres de distintas ermitas o pequeñas iglesias. A unos 400 kilómetros al sur de Lisboa, la tierra comenzó a temblar, provocando uno de los mayores terremotos de la historia. La destrucción y el desastre se adueñaron de las ciudades y pueblos de la península ibérica, arrasando por completo la capital de Portugal y afectando seriamente urbes costeras como Huelva, Cádiz o Sevilla. El destacado movimiento que sacudió España y Portugal no solo se sintió en sus territorios, sino que las ondas sísmicas provocaron que todo el continente percibiese el cataclismo ibérico. Más allá de las considerables pérdidas materiales y humanas, el terremoto de Lisboa destaca por ser el detonante

de un momento de tránsito, desde las interpretaciones místicas o religiosas de las catástrofes naturales a un cuestionamiento moral, intelectual y científico sobre el origen de estos desastres, con la proliferación, a lo largo y ancho del Viejo Continente, de numerosos y variopintos tratados, en su mayoría científicos, que trataron de dirimir las verdaderas causas de tal temblor de tierra. Figuras clave para la emergente ciencia sismológica trataron, en este momento, de explicar qué había sucedido y por qué, aportando teorías novedosas que son base de los actuales razonamientos sísmicos.

Sin embargo, las explicaciones científicas o naturales de estos desastres no es algo nuevo del terremoto de 1755. Ya en el siglo XVII varias relaciones de sucesos y ediciones trataron de aportar una visión racional sobre lo ocurrido, por ejemplo, en las diferentes erupciones del Vesubio, que se veían como un fenómeno extraordinario, o en inundaciones ocurridas en España en el primer cuarto del siglo XVII. Para estas últimas, Gennaro Schiano ha estudiado la respuesta dada por parte de las autoridades, unos 150 años antes del devastador temblor que a continuación pasaremos a explicar. El castigo divino era el paradigma que se exponía en las diferentes relaciones de sucesos que propagaban la noticia del desastre, pero también se incluyen críticas a la mala gestión hidráulica y a la planificación urbanística de las ciudades arrasadas por las crecidas del Tormes y del Guadalquivir. Tal y como indica Schiano, esto es un claro ejemplo de las «pioneras prácticas de prevención y gestión de la catástrofe en este tiempo»¹.

El terremoto lisboeta puso de manifiesto la profunda brecha que existía entre los convencionalismos religiosos y la ciencia ilustrada. A pesar de que la visión sobrenatural va perdiendo peso en favor de las explicaciones geológicas, debemos hablar, para este y otros desastres del siglo XVIII, e incluso del XIX, de una coexistencia demostrada entre ambas versiones². También debemos resaltar la respuesta política que se dio a las consecuencias de este desastre desde la Corona, que puso en marcha una compleja red de información acerca de los efectos del terremoto en España, consiguiendo recabar noticias veraces y detalladas sobre el sismo en apenas un mes, procedimiento gestionado por los intendentes provinciales. En este trabajo buscamos analizar los primeros pasos políticos dados por parte de las autoridades españolas, articulando esta Orden Circular del 8 de noviembre para obtener información sobre las consecuencias del terremoto que acababa de suceder. No pretendemos analizar en

1. SCHIANO, 2021: 92.

2. Para un acercamiento más conciso sobre este tema, recomendamos la consulta de obras que han tratado la historia cultural de los desastres: SCHENK, 32/3 (2007): 9-31. GUIDOBONI y POIRIER, 2004 y WALTER, 2008.

profundidad la respuesta política general, sino este documento, su estructura y su importancia posterior, convirtiéndose en un referente para el estudio y análisis de los daños de un temblor. Pero antes de desarrollar el cuerpo del artículo, debemos analizar los parámetros puramente geológicos del terremoto en sí.

El terremoto de Lisboa de 1755

La mañana del día de Todos los Santos de 1755, la Europa cristiana se vio sobresaltada por la inusitada fuerza de la naturaleza. En un punto todavía indeterminado de la corteza terrestre³, a unos 400 kilómetros al sur de Lisboa, la tierra tembló como nunca antes lo había hecho en Europa⁴. La región donde se ubicó aproximadamente el hipocentro del seísmo está bastante estudiada, al ser la zona donde históricamente se han producido los movimientos telúricos más destacados. En esta zona del océano Atlántico, las placas euroasiática y africana entran en contacto, desplazándose una con respecto a la otra, provocando la mayoría de los temblores del sur de Europa⁵. El terremoto que nos ocupa se ha determinado que fue producido por la falla de Azores-Gibraltar, en la montañosa región submarina del Banco de Gorringe⁶. Las principales características de los terremotos provocados por estas fallas son la profundidad relativamente escasa de los hipocentros (los estudios de Agustín Udías y Elisa Buforn indican que la profundidad media es de menos de 30 kilómetros), y la poca actividad sísmica, con terremotos poco frecuentes pero muy potentes⁷. Todo ello hace que la costa del noroeste de África y la península ibérica se vean expuestas a consecuencias tan catastróficas como las derivadas del terremoto de 1755⁸.

La magnitud del terremoto tampoco es algo que se conozca con exactitud, puesto que nos encontramos en un periodo preestadístico, sin instrumentos que midan la intensidad o magnitud de los sismos. En la actualidad, los científicos han estimado que el terremoto de Lisboa tuvo una magnitud cercana

3. En la actualidad aún es complicado determinar con exactitud dónde se localizó el hipocentro del terremoto. El primer científico en dar una localización aproximada fue Milne, en 1841, situando el origen en las coordenadas 39° N y 10° W. Tras él, más de una veintena de científicos y sismólogos han tratado de afinar esa posición. En la actualidad, se adoptan las coordenadas 36° 30' N y 10° 00' W como punto de referencia de origen del terremoto, muy similar a la medida descrita en el siglo XIX. MARTÍNEZ SOLARES, 2000: 25-27.

4. Como es de imaginar, nos referimos al periodo desde el que se tienen registros.

5. MARTÍNEZ SOLARES y LÓPEZ ARROYO, 8 (2004): 275-276.

6. Para profundizar más sobre este tema, podemos señalar los siguientes trabajos: TORTELLA, TORNÉ, y PÉREZ-ESTAÚN, 20/4 (1996): 958-961. ALONSO CHAVES, GARCÍA NAVARRO, CAMACHO CERRO y FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, 50/1 (2011): 11-14.

7. RUEDA NÚÑEZ, 2006: 12-14.

8. UDÍAS VALLINA y BUFORN PEIRÓ, 17/6 (2003): 63-68.

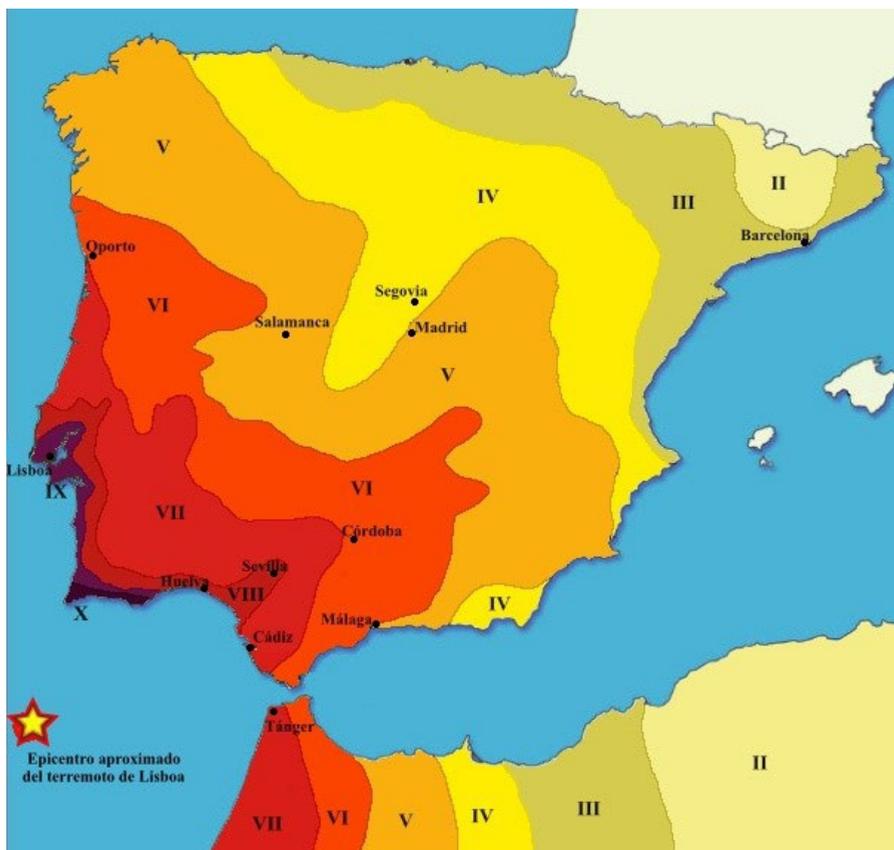


Figura 1: Mapa de intensidades en escala EMS-98 del terremoto de Lisboa.
Fuente: Elaboración propia.

a 9 en la Escala Richter, situándose así como uno de los seísmos que han liberado más energía en la historia. Las mediciones aproximadas se han obtenido a través del estudio de las intensidades del temblor, los amplios efectos que tuvo en el terreno, su duración y la extensa percepción que se tuvo del movimiento en el sur de Europa y norte de África⁹. La intensidad del mismo es algo que sí que podemos determinar con algo más de precisión, aunque las discrepancias entre científicos siguen estando presentes. José Manuel Martínez Solares, jefe del Área de Geofísica del Instituto Geológico Nacional, y Julio Mezcua Rodríguez establecieron la intensidad máxima del terremoto (IX-X) en la ciudad de Lisboa, el estuario del Tajo y el Algarve, mientras que en el

9. MARTÍNEZ SOLARES, 29 (2017): 47-54.

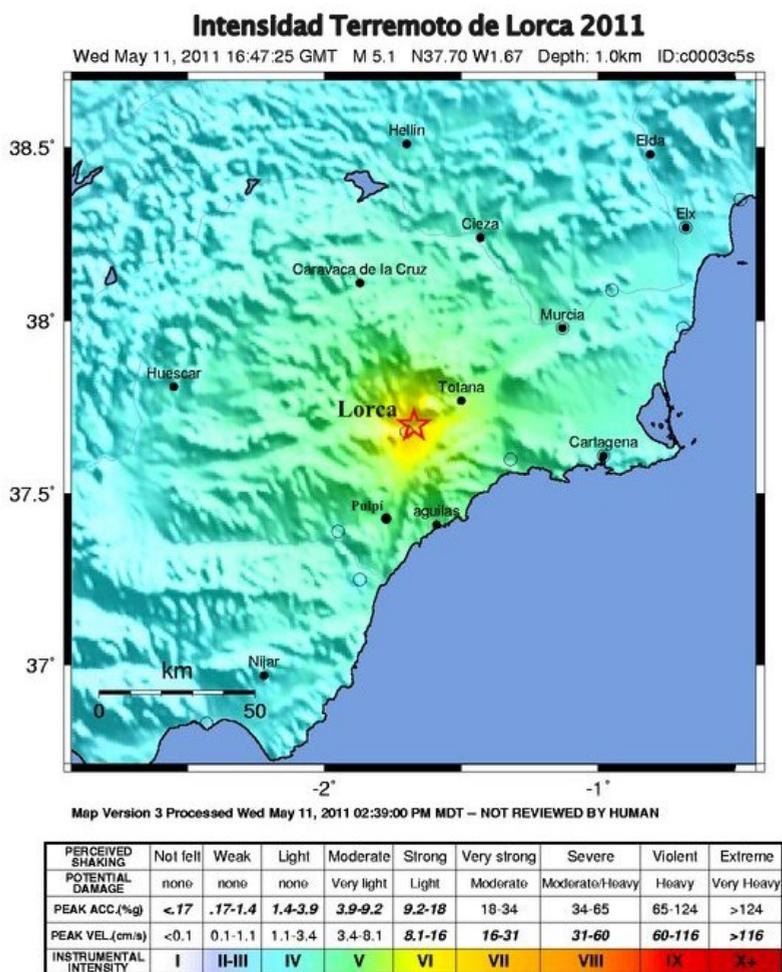


Figura 2: Mapa de intensidades en escala EMS-98 del terremoto de Lorca.

Fuente: Servicio Geológico de los Estados Unidos.

<https://earthquake.usgs.gov/earthquakes/shakemap/global/shake/c0003c5s/>

norte de África y la costa atlántica española se estableció una intensidad VIII. Observando el mapa que se aporta para este estudio, la intensidad que se sintió en puntos tan distantes del epicentro, como pudiera ser Madrid, fue de aproximadamente V. Siguiendo la Escala de Intensidades Macrosísmicas del Instituto Geográfico Nacional¹⁰, este terremoto fue calificado en España

10. Los datos de intensidad y escala de valores han sido obtenidos de: *Escala de Intensidad Macrosísmica* [en línea] del Instituto Geográfico Nacional. Disponible en: <https://>

como un seísmo «fuerte». Sabiendo que el temblor del 1 de noviembre afectó a casi el 7 % de la superficie terrestre, no debe sorprender que, según Levet y Baptista, el terremoto alcanzase una intensidad epicentral de XII, la más alta de la escala actual EMS-98¹¹

Para hacernos una idea de la enorme intensidad del seísmo de 1755, podemos comparar este temblor con uno ciertamente reciente en España, el terremoto de Lorca de mayo de 2011, de magnitud máxima de 5.1 en la Escala de Richter. En su epicentro, en el casco urbano de esta ciudad murciana, la intensidad máxima fue de grado VII en la escala EMS-98. Comparando este mapa con el presentado anteriormente, observamos como gran parte del arco suroccidental de la península se vio expuesta a un movimiento de tierra de gran intensidad.

Otro de los aspectos verdaderamente destacados del sismo que nos ocupa es su larga duración. Las fuentes discrepan sobre la extensión en el tiempo del temblor, aunque todas indican que, como mínimo, la tierra tembló entre 5 y 10 minutos. Los estudios actuales de Martínez Solares o Antonio Blanch analizan los relatos contemporáneos al sismo, llegando a la conclusión de que, posiblemente, se produjese lo que conocemos como secuencia sísmica. Se entiende por ello que se dieron varios terremotos de diferente consideración, separados en el tiempo entre sí por un periodo corto de calma. El científico Mukherjee, basando sus conjeturas en estas fuentes directas de 1755, explicó en 1954 que en Lisboa, la primera fase del terremoto «consistió en rápidas vibraciones muy ligeras que causaron alarma y duraron alrededor de un minuto». Pasados unos treinta segundos vino otro movimiento, «consistente también en rápidas vibraciones, pero tan violento que las casas empezaron a caer. Esto duró poco más de dos minutos». Tras una nueva interrupción de cerca de un minuto, «la naturaleza del movimiento cambió y los edificios fueron sacudidos hacia arriba igual que un coche conducido violentamente sobre un empedrado rugoso». Esta secuencia «duró como dos o tres minutos y puso en ruinas todas las casas, iglesias y edificios públicos de Lisboa con la pérdida de miles de vidas»¹².

Tomando como punto de partida estos estudios, existe actualmente un grupo de científicos portugueses que aboga por que la secuencia sísmica de 1755 fuese en verdad la coincidencia de dos movimientos telúricos independientes, con epicentros separados, pero relacionados entre sí. João Fonseca, Catarina Nunes y Susana Vilanova señalan la posibilidad de que el seísmo

www.ign.es/web/resources/docs/IGNCnig/SIS-Escala-Intensidad-Macrosismica.pdf
[Consultado el 27 de julio de 2020].

11. Autores citados en MARTÍNEZ SOLARES, 2000: 26.

12. MUKHERJEE, 1954: 149-158. BLANCH SÁNCHEZ, 2015: 381-390.

inicial, localizado en la zona del cabo de San Vicente (falla Azores-Gibraltar y Banco de Gorringe), activase la falla del valle del Bajo Tajo (LTV, en sus siglas en inglés) por el estrés que había sufrido el terreno tras el primer temblor. Esta falla, más cercana al continente, habría provocado el terremoto más destructivo en Lisboa y en toda la península, debido a su proximidad relativa (unos 350 kilómetros) a la capital portuguesa¹³.

Cerca de un cuarto de hora después de que la tierra dejase de temblar, una sucesión de olas gigantescas arrasó toda la costa atlántica peninsular, desde Gibraltar hasta Oporto. El terremoto, con hipocentro en el lecho del océano, había provocado un tsunami que anegó buena parte de las regiones costeras de Portugal y el Atlántico español. En las zonas más próximas a este punto, según Pereira de Sousa, las olas alcanzaron la cota de 60 metros, algo que, por su altura, puede parecer exagerado. Encontramos registros más precisos para localidades como El Puerto de Santa María (8.5 metros) o Tarifa (12 metros). Esta media docena de olas que llegaron a la península se adentraron más de 100 metros tierra adentro, con una velocidad aproximada de entre 380 km/h en Huelva y 300 km/h en Cádiz¹⁴. Existen, incluso, testimonios de que las olas cruzaron todo el Atlántico, percibiendo una alteración de las aguas en zonas del Caribe o Norteamérica¹⁵. En África¹⁶, las cartas y relaciones de sucesos son escasas y ambiguas, con cifras desproporcionadas. Hemos analizado algunos de estos documentos que se encuentran diseminados por distintos archivos y bibliotecas del territorio, pudiendo llegar a la conclusión de que el terremoto, pero, sobre todo, el tsunami afectó ampliamente a la costa norte del actual Marruecos. En la ciudad de Tánger, por ejemplo, se menciona en dos documentos distintos la impetuosa subida del mar:

En esta empezó a la misma hora aunque con mayor duración y que un gran promontorio de antigua fábrica que estaba junto a la puerta de la ciudad después de tres vaivenes se abrió destruyendo su caída cinco tiendas. Subió la mar hasta las murallas y bajó de improviso hasta donde alcanzan las embarcaciones grandes. En la bahía dejando bastante pescado y arena en el muelle y repitió el flujo y el reflujó por dieciocho veces hasta las seis de la tarde y por la playa

13. VILANOVA, NUNES y FONSECA, 93/5 (2003): 2056-2068.

14. LUQUE RIPOLL, 10 (2008): 142-143. MARTÍNEZ SOLARES, 2015: 1-10.

15. Para conocer más en profundidad el alcance del tsunami de Lisboa, recomendamos la lectura de los siguientes trabajos: MENDONÇA, 1758. ROGER, *et al.*, 168 (2011): 1017-1019.

16. Debemos señalar que no disponemos de información tan exacta de las consecuencias del terremoto en África. Se tiene constancia de numerosos documentos y cartas que se iban remitiendo a la península con el recuento de daños y fallecidos, pero con datos muy ambiguos y ciertamente exagerados.

subió el agua cerca de media legua, secándose las fuentes hasta la tarde que escupieron su curso¹⁷.

En Tânger hubo a la misma hora igual acontecimiento con gran ruina de muchos de sus grandes edificios, siendo de notar que desde las diez de aquel día hasta las seis de la tarde creció impetuosamente el mar, de tal forma que entrándose en la ciudad, y retrocediendo con gran fuerza, hizo muchos estragos, así en las casas como en sus moradores, dejándose ver repetidas veces el fondo del puerto en que estaban anclados los navíos y otras embarcaciones, dejando en el retroceso siempre gran cantidad de peces en la ciudad¹⁸.

Los daños, como podemos entender, fueron muy considerables en África, al igual que en España y Portugal, siendo Lisboa la ciudad más afectada. La capital del Tajo se vio devastada por la conjunción del terremoto, el tsunami y el incendio, que acabó por calcinar los restos de la ciudad. Según las fuentes, el primer temblor, muy violento, provocó el derrumbe de «todas las iglesias y conventos de la ciudad, junto con el palacio del Rey y el magnífico Teatro de la Ópera; en pocas palabras, no quedó ningún edificio importante de la ciudad que se salvase». En cuanto a las edificaciones civiles, «una cuarta parte de ellas se desplomaron, lo cual, en un cálculo moderado, ocasionó la pérdida de 300 000 vidas»¹⁹. Posteriormente, las olas comenzaron a inundar el estuario del Tajo con una altura de 6 metros, arrasando las zonas más bajas de la ciudad, como el barrio de San Pablo. En estas zonas ribereñas es donde más población se agolpaba tras el incendio y el derrumbe de los edificios, pensando que en la orilla del río estarían a salvo²⁰. Al tiempo que las aguas del Atlántico penetraban en las áreas costeras de la ciudad, los escombros, mezclados con las velas y los fuegos de las casas, provocaron un incendio que se convirtió en generalizado durante las últimas horas del mismo día 1. Aún no conocemos con exactitud si esos fuegos sucedieron a la vez que el terremoto y el tsunami,

17. Archivo Histórico de la Nobleza (en adelante AHNOB), *Archivo de los conde de Luque (LUQUE)*, Carpeta (C) 247, D. 770-786. Cartas y documentación variada enviada a [Cristóbal Fernández de Córdoba Ordóñez, IV marqués de Algarinejo, IX marqués de Cardenaosa y V conde de Luque] sobre diversos asuntos, San Roque, 5 de diciembre de 1755.

18. *Copia de una carta que escribe desde la ciudad de Cádiz un comerciante a otro de esta, en que le noticia de las ruinas y desgracias que ocasionó el terremoto del día 1 de noviembre de este año de 1755 en las ciudades, villas, lugares y puertos de la costa de África, sujetas al dominio del Muley, y audalá emperador de Marruecos, con lo demás que verá el curioso lector*, 1755. Disponible en: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/9032>

19. BULLOCK, 49 (1755): 402-407.

20. CAMPOS ROMERO, 1989: 388-389.

tal y como sostiene Suzane Chantal²¹, aunque todo hace indicar que siguió el patrón terremoto-tsunami-incendio. La duración de estos incendios se prolongó al menos 8 días, pudiendo llegar incluso a los 20 días²².

En cuanto a los daños personales, es complicado cuantificar la cifra real de fallecidos en todo el desastre, puesto que muchos cuerpos nunca fueron encontrados tras el paso del tsunami. La cifra más elevada se dio en Portugal, donde algunos autores indican que pereció entre la mitad y una tercera parte de los habitantes de Lisboa²³, dando para el resto del país una cifra de fallecidos no superior a 12 000 personas. Sin embargo, otros autores hablan de que se podrían haber perdido durante el terremoto cerca de 70 000 vidas²⁴. En África, las cifras son mucho más confusas y exageradas por el escaso estudio y análisis. En España disponemos de referencias significativamente más precisas, detallándose los fallecidos por pueblos y causas. Los puntos más castigados por el tsunami y el terremoto son también donde se concentra la mayor cantidad de fallecidos. Las olas fueron las responsables de la mayoría de las muertes en España, estando en una horquilla entre 1 200 y 3 200, como podemos ver en la siguiente tabla. Los fallecidos que no estuvieron relacionados con el tsunami no superan los 65, destacando las 21 personas que perecieron bajo los escombros de la catedral de Coria, en Cáceres, o los 8 y 9 muertos por colapsos en Huelva y Sevilla, respectivamente.

Al igual que sucediese en la ciudad de Lisboa, tras los temblores de tierra, la población se agolpó en las zonas más abiertas para evitar fallecer a causa de los cascotes. El trabajo del presidente del Instituto Español para la Reducción de los Desastres (IERD), José Antonio Aparicio Florido, sobre el impacto del tsunami en la costa española, analiza las diferentes conductas que tuvieron los habitantes de la ciudad de Cádiz frente al terremoto. Aquellos que optaron por abandonar la ciudad o arrodillarse en las plazas, suplicando a Dios el fin del desastre, perecieron en su mayoría al exponerse al agua, mientras que los que eligieron subir a pisos altos, salvaron su vida²⁵.

21. CHANTAL, 1979.

22. MARTÍN ESCORZA, 6 (2005): 225-247.

23. MENDONÇA, 1758: 136-137.

24. MARTÍNEZ SOLARES, 2015: 4.

25. APARICIO FLORIDO, 2016: 10-17.

Localidad	Provincia Actual	Fallecidos
Huelva	Huelva	66-2000*
Ayamonte	Huelva	400
La Redondela	Huelva	276
Lepe	Huelva	203
Cádiz	Cádiz	200
Conil de la Frontera	Cádiz	24
San Fernando	Cádiz	22
Sanlúcar de Barrameda	Cádiz	9
El Puerto de Santa María	Cádiz	5
Chipiona	Cádiz	4
Chiclana de la Frontera	Cádiz	3
Vejer de la Frontera	Cádiz	2
Fallecidos totales por el tsunami en España		1214-3214*

*Los datos de Huelva varían entre las 66 muertes y las 2000.

Figura 3: Fallecidos en España a causa del tsunami.
Fuente: MARTÍNEZ SOLARES, 2000: 31 y elaboración propia.

Finalmente podemos incluir una estimación del valor de los daños causados por el temblor, con todos los problemas que esto conlleva, destacando la necesaria unificación de todos los datos económicos bajo un mismo sistema monetario actual. Con todas las precauciones, Martínez Solares realizó un estudio de los documentos de la Orden Circular de Fernando VI, analizada en los próximos apartados. En ellos localizó 40 localidades con una cuantía aproximada de los desperfectos, alcanzando unos 53 millones de reales de vellón. Tras realizar un cálculo porcentual, llegó a la conclusión de que los daños totales aproximados serían de unos 70 millones de reales de vellón, suponiendo esto el 20 % de los gastos previstos para todo 1755. Esta cifra, en la actualidad, podría equivaler a unos 507 millones de euros²⁶. En Portugal, la cuantía de los daños fue considerablemente superior. Los estudios de José Luis

26. MARTÍNEZ SOLARES, 2000: 73-80.

Cardoso apuntan a que las pérdidas oscilan entre los cerca de 86 000 contos y los 365 000 contos, lo que supondría una pérdida nacional del 75 % del PIB del año 1755, aproximadamente el 20 % del capital nacional²⁷.

No cabe duda que el terremoto y posterior tsunami del 1 de noviembre de 1755 fue uno de los mayores desastres de causa natural de la historia de Europa. Las autoridades políticas del momento tuvieron que hacer frente a este gran cataclismo, desplegando su poder de gestión de diferentes maneras. Como veremos a continuación, la España de Fernando VI articuló un complejo pero efectivo sistema de encuestas con el que trató de recabar la mayor cantidad de información sobre los daños del terremoto en el menor tiempo posible. En Portugal, el gobierno de Sebastião José de Carvalho e Melo, futuro marqués de Pombal²⁸, hizo lo propio, pero priorizó un plan de «recuperación», basado en catorce puntos, que iban desde evitar la peste (1.º) hasta poner en marcha la reconstrucción de la ciudad de Lisboa²⁹.

Respuesta política al desastre: Orden Circular del 8 de noviembre de 1755

El terremoto de Todos los Santos no solo supuso una metamorfosis en la percepción social³⁰, sino que también provocó un cuestionamiento de las directrices políticas en cuanto a calamidades se refiere. La mentalidad ilustrada arraigaba de forma cada vez más presente en la sociedad española de mediados del siglo XVIII, con esa búsqueda de la razón que la caracterizaba. El devastador temblor cambió el modo en que se identificaban y se registraban los daños de los desastres naturales. Desde la administración se puso en marcha una encuesta para tratar de recabar la mayor cantidad de información posible sobre el seísmo, evaluando los daños y verificando las pérdidas.

Antes de pasar a analizar este procedimiento y sus preguntas, que recuerdan en cierta manera a las incluidas en el Catastro del marqués de la Ensenada y al empleado tras el terremoto de 1748 en Valencia³¹, debemos señalar un punto

27. CARDOSO, 16 (2006): 209-211. Sobre este tema, también podemos señalar el trabajo de FRANÇA, 1977.

28. Recordemos que Sebastião José de Carvalho e Melo será nombrado marqués de Pombal en 1769, catorce años después del terremoto de 1755.

29. CARDOSO, 16 (2006): 215-218. BUENO, 3 (2005): 9-21. PEREIRA, 69/2 (2009): 466-499.

30. Son infinidad los tratados, documentos, informes o relaciones de sucesos que inundaron las ciudades peninsulares y europeas tratando de dar respuesta al desastre desde diferentes perspectivas. Se mantenían las visiones mesiánicas de castigo divino, al tiempo que se iba imponiendo una visión científica y geológica, señalando que el origen de tales calamidades había que buscarlo en la naturaleza y no en la fe.

31. Podemos destacar el siguiente informe de Esteban Félix Carrasco, donde se recogen los testimonios de diferentes pueblos afectados por el terremoto de 1748. CARRASCO, 1748.

importante de la política de Fernando VI tras el seísmo: la ayuda económica y logística que prestó el Reino de España a su vecina Portugal. El día 4 de noviembre, misma jornada en la que la Corte recibió misivas que relataban la dantesca y complicada situación que estaba viviendo Lisboa, el monarca español remitió a Portugal unos 4000 doblones para ayudar económicamente al reino vecino. Dos días después, la ayuda económica alcanzó los dos millones de reales, agregando una orden para que los pueblos de la frontera socorrieran con víveres y mano de obra a los pueblos portugueses que lo reclamasen. Esta ayuda, olvidada en muchas ocasiones, queda registrada en *El Mercurio* de noviembre de 1755³².

El rey Fernando VI y su familia se encontraban en el Monasterio de San Lorenzo de El Escorial en el momento del seísmo, sintiéndose con violencia, pero sin daños aparentes en el edificio levantado dos siglos atrás por Felipe II. Tras más de ocho minutos de continuos temblores, la Familia Real, aconsejada por el ministro secretario, Ricardo Wall, decidió trasladarse al Palacio del Buen Retiro, tal y como se refleja en una carta remitida por este ministro al secretario de la reina viuda, Isabel de Farnesio³³. A su llegada a Madrid, comprobaron que el terremoto se había sentido con mayor virulencia en la Corte, causando algunos daños leves en la ciudad y la muerte de dos niños a causa del desplome de cascotes de la iglesia del Buen Suceso. Poco después de que la tierra dejase de temblar, don Juan Francisco de Luján y Arce, corregidor de Madrid, mandó realizar una exhaustiva revisión de todos los edificios de la ciudad, finalizando el día 11 del mes de noviembre³⁴. Pero esta relación de daños no fue realizada exclusivamente en la capital del reino: en los primeros cinco días tras el terremoto se remitieron una decena de informes sobre el seísmo. El día 4 de noviembre llegará, procedente de Lisboa, una misiva donde se relataba el desastre que habían causado el terremoto, el tsunami, y el incendio. En esta misma se notificaba la muerte del embajador de España en Lisboa, el conde de Perelada, y parte de su familia. Por contra, se daba cuenta de la buena salud

32. *El Mercurio*, 130: 18-19, y OLAECHEA LABAYEN, 21 (1980). En este sentido, debemos destacar la importancia que también se dio al desastre en la prensa del momento. Según el estudio de Antonio Manuel Berná Ortigosa, sobre la presencia de información sobre terremotos en *El Mercurio*, hubo un total de 55 referencias al hecho en 1756. Tras el seísmo de Lisboa se disparan las publicaciones de este tipo de catástrofes, pasando de las escasas 11 referencias a terremotos en el periodo 1740-1749, a las 138 del periodo 1750-1759, continuando con cerca de 100 noticias por década hasta 1783. BERNÁ ORTIGOSA, 37 (2019): 306.

33. «Se experimentó en El Escorial un temblor de tierra bastante sensible y que duró algún tiempo. Por ese motivo, [...] resolvió el Rey venirse inmediatamente [...] a este Palacio [del Buen Retiro]». Archivo Histórico Nacional (en adelante AHN), *Estado*, legajo 4821.

34. AHN, *Estado*, legajo 3173.

del rey José I de Portugal (hermano de Bárbara de Braganza, reina de España) y de toda la Familia Real portuguesa, que habían sentido el terremoto en el Palacio de Belem³⁵.

La continua recepción de diferentes cartas e informes de localidades tan distantes entre sí, hicieron que comenzase a circular en la Corte la idea de que el terremoto no había sido sentido exclusivamente en Madrid, sino que había afectado a gran parte de la península, y con especial intensidad a las localidades del sur y en la vecina Portugal. Una semana después del seísmo, el 8 de noviembre, el rey Fernando VI decidió, junto con Ricardo Wall, solicitar a todas las autoridades locales españolas información fidedigna del reciente temblor, requiriendo noticias sobre daños materiales, fallecidos, duración o señales previas al mismo. El ministro secretario escribirá al obispo de Cartagena y gobernador del Consejo Supremo de Castilla lo siguiente:

Por las cartas que van llegando sucesivamente de todas partes, se ve que el temblor de tierra experimentado en esta Corte el día 1.º del corriente alcanzó a otras muchas ciudades, villas y pueblos del Reino. Y para saber con alguna puntualidad los daños y perjuicios que este funesto y terrible fenómeno causó en las partes donde se experimentó, quiere el Rey que Vuestra Ilustrísima escriba a todos los Jueces que mandan las Capitales y pueblos de alguna consideración, tanto Realengo como de Señorío, pidiéndoles una noticia exacta de si en los lugares de su jurisdicción se sintió el terremoto, a qué hora, qué tiempo duró, qué movimientos se observaron en los suelos, paredes y edificios, qué ruinas, muertes o heridas en personas y animales ha ocasionado. Y, asimismo, de cualquier otra cosa notable que consideren como procedía, o causada del temblor, como también si antes de él hubiese alguno previsto o reparado algunas señales que lo anunciasen, con expresión de las que fueron, y del fundamento con que cada uno las conceptuaba de tales. Esto quiere S. M. que se haga sin informaciones, costas, ni procedimientos algunos judiciales, sino viendo los Corregidores y Justicias a las personas más advertidas de sus respectivos pueblos y que más razón pueden dar de lo ocurrido, y de su Real Orden lo prevengo a V. S. para su cumplimiento, advirtiéndole que S. M. quiere que V. S. vaya pasando a mis manos las cartas conforme le vayan llegando en respuesta. Dios guarde a V. S.³⁶.

La tarde de ese mismo día 8 de noviembre salieron por todos los caminos de postas del reino las misivas firmadas por el gobernador del Consejo Supremo de Castilla, que debían recibir los capitanes generales, intendentes, gobernadores, corregidores o alcaldes mayores de todas las entidades locales. El contenido

35. RODRÍGUEZ DE LA TORRE, 6 (2005): 83-84.

36. AHN, *Estado*, legajo 3173.

íntegro de la orden podemos encontrarlo en las respuestas de localidades como Ciudad Real, ya que contestan a dicha carta en la enviada por el gobernador del Consejo Supremo de Castilla. La misiva que a continuación se muestra transcrita en partes es la que recibieron todos los gobiernos locales:

Queriendo el Rey saber con alguna puntualidad los daños y efectos que ha causado en los pueblos el temblor de tierra que se experimentó en esta Corte la mañana del día 1. del corriente, [...] ha resuelto S. M. se expida por mí la presente Orden a todas las Justicias de las capitales y pueblos de alguna consideración, tanto de Realengo como de Señorío y Abadengo, para que remitan por mi mano una noticia exacta de si en los lugares de su Jurisdicción se sintió dicho terremoto, a qué hora, qué tiempo duró, qué movimientos se observaron en los suelos, paredes, edificios, fuentes y ríos, qué ruinas o perjuicios ha ocasionado en las fábricas y si han resultado algunas muertes o heridas en personas y animales, y cualquier otra cosa notable que se considere como procedida o causada del expresado terremoto, y también si antes de él hubiese alguno previsto o reparado señales que lo anunciase, [...].

Y quiere S. M. que todo esto se ejecute sin hacer informaciones, procedimientos judiciales ni causar costas, sino oyendo los Corregidores y Justicias a las personas advertidas, así eclesiásticas como seculares, de sus respectivos pueblos y que más razón puedan dar de lo ocurrido. [...] para su pronto cumplimiento [...], comunicará esta Orden a la letra para que satisfagan a ella individualmente, dirigiéndome en derecho dichas noticias, para que yo pueda darlas a S.M. como me está mandado [...] ³⁷.

De esta carta podemos destacar la concisión de las preguntas que se hacen en un primer momento. Se observa con claridad, a su vez, la rapidez con la que se buscaba obtener respuesta, recortando plazos para tener cuanto antes los informes del terremoto. La Orden Circular del 8 de noviembre, enviada por Diego de Rojas y Contreras a centenares de pueblos de España tenía un formato de encuesta, con una serie de cuestiones sobre el terremoto que cada responsable local debía responder. La Orden llevaría las siguientes diez preguntas³⁸:

37. AHN, *Estado*, legajo 3183-1.

38. Tanto Martínez Solares como Rodríguez de la Torre señalan que éste sería el cuestionario aproximado remitido tras el terremoto de Lisboa a los pueblos de España. MARTÍNEZ SOLARES, 2000: 17. RODRÍGUEZ DE LA TORRE, 6 (2005): 87.

Preguntas Orden Circular 8 de noviembre de 1755
I. ¿Fue sentido el terremoto?
II. ¿A qué hora?
III. ¿Cuánto tiempo duró el temblor?
IV. ¿Qué movimientos se observaron en edificios o construcciones?
V. ¿Se observaron movimientos en las fuentes y en los ríos?
VI. ¿Produjo el temblor ruinas en las fábricas?
VII. ¿Ha habido muertos o heridos? ¿Cuántos ha habido?
VIII. ¿Ha muerto algún tipo de ganado?
IX. ¿Qué ocurrió tras el terremoto?
X. ¿Se observó alguna señal previa?

Figura 4: Cuestionario de la Orden Circular.

Fuente: MARTÍNEZ SOLARES, 2000: 17, RODRÍGUEZ DE LA TORRE, 6 (2005): 87 y elaboración propia.

Como ya hemos señalado, esta orden salió entre la tarde del día 8 y la mañana del día siguiente con dirección a todas las localidades españolas. Buscando perder el menor tiempo posible, los protocolos burocráticos del Consejo Supremo de Castilla se simplificaron, redactándose las diferentes cartas en papel sellado por los escribanos públicos y siendo enviada directamente a las autoridades locales. Una vez que tuviesen listas las contestaciones, estas serían remitidas de inmediato a Diego de Rojas y Contreras³⁹. La rapidez con que la Orden Circular salió de Madrid se correspondió a la perfección con la presteza con la que llegaron las respuestas a la Corte. Las primeras contestaciones se recibieron a mediados de noviembre. Para la tercera semana del mes, cerca de la mitad de las localidades y pueblos de España ya habían remitido su respuesta. Tras haber analizado todos los informes, las autoridades reales estimaron que la zona más afectada fue el suroeste peninsular. «No ha habido otra Lisboa en el Reino», sentenció Ricardo Wall en un despacho con Fernando VI tras recibir los primeros informes, indicando que ningún cuestionario hacía referencia a una destrucción tan generalizada como la que sufrió la ciudad de Lisboa⁴⁰.

Sin embargo, no todas las localidades españolas remitieron la misma cantidad de información ni con el mismo detalle que otras. Entre las ciudades que más abundantes datos aportan están El Puerto de Santa María, Huelva o Sevilla. Esta última remite un total de trece documentos que informan sobre

39. RODRÍGUEZ DE LA TORRE, 6 (2005): 88.

40. RODRÍGUEZ DE LA TORRE, 9 (1981): 90.

el temblor de tierra y los daños que había causado en la ciudad. Lo más destacado reside en que gran parte de estos documentos es enviada a la Corte días antes de que Fernando VI publicase la Orden Circular. Los primeros informes sevillanos llegan a Madrid el 4 de noviembre, con otros tantos testimonios de lo acontecido. Uno de los más detallados en cuanto a explicaciones de daños está firmado por don Francisco José Fernández de Madrigal. En este documento se exponen los desperfectos que habían sufrido alguno de los edificios más singulares de Sevilla, como puede ser el Alcázar Real:

Este Palacio del Alcázar, cuartos de habitación de su recinto, y fincas de arrendamiento han padecido igual estrago, sin que por ahora se pueda comprender en lo que consiste ni lo que será preciso para su reedificación, pues todo el tiempo se ha ocupado, y ocupa, en ejecutar la providencia que he dado, por el pronto (y es general en toda la ciudad) de que se derribe lo que amenaza próxima ruina, y apunte lo que sea capaz de ello, hasta que formalizada con individualidad la visita, dé cuenta formal a V. I. y la Real Junta de Hacienda, me [ha] dado cuenta el teniente del Lomo del Grullo, que el Palacio de aquel sitio ha experimentado total ruina⁴¹.

Tras recibir la Orden Circular del 8 de noviembre, se remiten a la Corte nuevos informes, algo más detallados que los anteriores. Destacamos la carta firmada por Ignacio Moreno, maestro mayor de los Reales Alcázares, ya que realiza una descripción pormenorizada de los daños observados en este Sitio Real:

[...] sólo en el recinto de este Real Palacio, dando primero por los cuartos reales y del Príncipe, hallo algunas quiebras notables en su grandeza, aunque no ruinosas. En las paredes principales, sólo algunas divisiones de tabiques y citaras, así en los cuartos dichos del Príncipe, como en otros extraordinarios arruinados, y otros arruinándose, como también algunas labores supuestas de yeso caídas enteramente, por lo que no se puede ser habitables dichos cuartos hasta su composición. Como también se halla una pared de peligro ruinoso, que hace fachada a el crucero, y baños, que llaman de Doña María de Padilla, [...] y de esta siguen los salones para los jardines, se hallan sus techos (que son bóvedas sobre las cuales está la plaza de Armas) quebradas por diferentes partes, y las labores de yeso, que por la parte de abajo las guarnece, están muchas de ellas caídas, y otras cayéndose⁴².

De la ciudad de Huelva también tenemos una gran cantidad de informes y cartas. A diferencia de los sevillanos, que realizaron un análisis exhaustivo de desperfectos en los edificios más singulares, en Huelva se cuantifica calle por calle los estragos de la ciudad. Analizando toda la información aportada

41. AHN, *Estado*, legajo 3183-1.

42. *Ibidem*.

por esta relación de daños remitida un mes después de la Orden Circular⁴³, observamos como de las 406 casas que aparecen registradas en el informe, 236 quedaron inhabitables y 181 colapsaron por el terremoto, siendo las calles de Merced y Vegalarga las más afectadas, con 45 casas destruidas. En total, la cuantía de reparaciones ascendería a más de siete millones de reales de vellón⁴⁴.

Otra localidad destacada por sus informes y sus datos será la ciudad caceña de Coria, lugar de España con más muertos por causa directa del temblor, con 21 personas fallecidas tras colapsar la catedral:

Algunas personas, que salieron a los primeros movimientos por dicha puerta principal contigua a la torre, observaron la batalla y extraños movimientos de la media naranja, y que venida ésta a el impulso del aire, y temblor, se abrió por la parte superior y cayendo perpendicularmente su coronación y linterna con la campana del reloj, que tenía dentro, rompió tres bóvedas, que había hasta el pavimento de dicha capilla parroquial, en que, como dicho es, estaba reservado Su Majestad, cogiendo debajo hasta seis personas de esta ciudad [...]. Otra parte de dicha media naranja (y fue la mayor) cayó a la puerta principal, en donde al salir, perecieron trece personas, al golpe de las ruinas [...]⁴⁵.

Por el contrario, contamos con informes muy escuetos que prácticamente no aportan ninguna información relevante. Es el caso, por ejemplo, de las poblaciones de Loja, en Granada, –que en apenas cinco líneas sentencia que no se sintió ningún temblor el 1 de noviembre⁴⁶–, algunos pueblos de Segovia, como Losana de Pirón o Pascuales o la localidad de Maello, en Ávila⁴⁷. La mayoría de estos testimonios «poco elaborados» proceden de pueblos de la actual Castilla y León, menos expuestos a los temblores del terremoto de 1755 y, por ende, menos castigados. Sin embargo, también encontramos algunos procedentes de

43. «Por no haberse concluido hasta ahora el reconocimiento de los daños que causó en esta villa el espantoso terremoto del día primero del pasado, no he podido cumplir antes [la] carta Orden que V. S. I. se sirvió darme [...]». AHN, *Estado*, legajo 3183-1.

44. AHN, *Estado*, legajo 3183-1.

45. AHN, *Estado*, legajo 3173.

46. «En satisfacción a la de V. M. de 16 de este, puedo decir que ni el terremoto del día 1.º, ni los que posteriormente hasta hoy han repetido han ocasionado ruina ni desgracia alguna, a Dios gracias, ni ha ocurrido más novedad que la de haber por algunos días salido el agua de algunos nacimientos turbada, lo que es muy natural». AHN, *Estado*, legajo 3173.

47. «El lugar de *Maello* y, en su nombre, el Señor Antonio Domínguez, Alcalde ordinario en él, queda enterado de lo que contiene la carta que antecede y, en ella, ni en su término, no se ha visto más que el día primero de el corriente a el salir de misa, empezó la gente a decir que les parecía que se desmayaban en la Iglesia, Y que [de] tal novedad no se sintió nada. Esto es los que puedo decir. Y lo firmó Su Merced en *Maello*, y noviembre 19 de 1755» AHN, *Estado*, legajo 2909.

localidades del sur, como el caso de Loja. Contrasta su escasa información con los ampliamente elaborados de lugares próximos, como pueden ser Lucena (70 km) o Granada (55 km).

Tras la recepción de más de un millar de informes sobre el terremoto, Ricardo Wall y Fernando VI decidieron remitir dicha información a la Real Academia de la Historia⁴⁸. El fin último era crear un corpus resumido pero detallado de las consecuencias en España del terremoto del 1 de noviembre. Según indica Rodríguez de la Torre, el principal historiador que ha tenido acceso al resumen de la RAH, sería excesivamente escueto, con poca riqueza lingüística, y con aproximadamente un tercio menos de localidades incluidas. A pesar de ello, también señala que el resumen monográfico realizado por la Real Academia de la Historia recoge informes inéditos de ciertas localidades del valle del Guadalquivir⁴⁹.

Todas estas noticias constituyen un corpus documental único, tanto por su riqueza como por su extensión, aportando una información macrosísmica clave para el estudio del terremoto del 1 de noviembre de 1755. Gracias al millar de respuestas que acabaron llegando al Consejo Supremo de Castilla, podemos crear un relato de los hechos y determinar los parámetros sísmicos del temblor. *Grosso modo* lo hemos expuesto en apartados anteriores, aunque podemos resumirlos brevemente. La hora de ocurrencia del temblor, según los diferentes informes, varía entre las 9:30 horas de las localidades más próximas al epicentro y las 10:15 horas de las más alejadas. La inexactitud, recalca Rodríguez de la Torre, se debe a la ausencia de relojes en la mayoría de las localidades, sumándole a ello que cada región se enmarcaba en una zona horaria propia. También encontramos discrepancias en cuanto a la duración: algunas respuestas a la Orden Circular informan que los temblores duraron unos 2 minutos, mientras que otros amplían la ocurrencia hasta el cuarto de hora. A pesar de la disparidad, la mayoría indican una duración aproximada entre 6 y 8 minutos, con pausas entre los movimientos. Los heridos y fallecidos son dispares según la población, así como la cuantía de los daños, muy específica en localidades como Huelva, Sevilla o Cádiz⁵⁰.

Creemos que es importante resaltar la información aportada en ciertos documentos sobre los efectos en el medio ambiente, pues resulta ser muy

48. Esto se desprende de una misiva fechada el 29 de noviembre, enviada por Ricardo Wall al primer director de la RAH, don Agustín de Montiano y Luyando. Véase RODRÍGUEZ DE LA TORRE, 6 (2005): 111.

49. RODRÍGUEZ DE LA TORRE, 6 (2005): 112-115.

50. RODRÍGUEZ DE LA TORRE, 6 (2005): 92-102.

novedoso para 1755. Y decimos que es «novedoso» porque que no es hasta 2007 cuando se crea una escala sísmica armonizada para medir los efectos ambientales de los terremotos. Ese año, la comunidad científica presentó la Escala de Efectos Ambientales ESI-07 de doce intensidades, fruto de la revisión de una primera escala macrosísmica presentada en 2004 en el Congreso Geológico Internacional de Florencia⁵¹.

Tampoco debemos olvidar la importancia que tuvo la «primera prensa» en la transmisión de información tras el terremoto. Las primeras formas de periodismo, auspiciadas por la incipiente industria de los impresores, muy arraigada en Sevilla, fueron claves para la publicación de la noticia del terremoto lisboeta, llegando a un amplio número de personas, deseosas de información y noticias⁵².

Tras haber analizado la Orden Circular de 1755, también es importante describir y comparar la respuesta política dada por las instituciones borbónicas al «primer» terremoto significativo en la península, el conocido como terremoto de Montesa-Estubeny de 1748⁵³. Dicho seísmo se produjo al amanecer del día 23 de marzo de 1748, con una intensidad EMS en su epicentro de entre IX y VIII, con especial afectación a los corregimientos de Montesa, San Felipe –actual Xàtiva– y Alzira, provocando la «destrucción total» de Montesa, Estubeny y Sellent. En total, afectó de lleno a cerca de 10 000 km², de 21 localidades distintas, causando ruinas significativas en importantes núcleos de población como Xàtiva y provocando la muerte de unas 40 personas⁵⁴. Armando Alberola Romá, director del Grupo de Investigación en Historia y Clima de la Universidad de Alicante, ha estudiado a fondo este temblor, destacando la ingente cantidad de fuentes documentales elaboradas por los distintos pueblos e instituciones que dotan al investigador de información muy precisa sobre el hecho.

51. RODRÍGUEZ PASCUA y SILVA BARROSO, 2014: 25-37.

52. Papel importante tuvieron las imprentas sevillanas en este preciso momento. Entre 1755 y 1756 de ellas salieron casi un centenar de obras, pliegos o cartas que informaban del desastre, tanto en Lisboa como en distintas localidades españolas. Las principales fueron las regentadas por Joseph Navarro y Armijo y José Padrino. Estas y las demás observaron la creciente demanda de relaciones de sucesos e informes sobre el terremoto, convirtiéndose en una verdadera fuente de información. Para saber más sobre estas redes de información e impresores sevillanos: ESPEJO-CALA, 90 (2007): 255-279 y ESPEJO-CALA, 6 (2005): 153-172.

53. Hasta hace pocos años, el terremoto era denominado simplemente como «Terremoto de Montesa». Tras los análisis pormenorizados de las fuentes primarias, se ha procedido a la reconfiguración del epicentro, situándolo entre las localidades de Montesa y Estubeny. ALBEROLA ROMÁ, 2019a: 81-82 y BUFORN, COCA y UDÍAS, 29 (2017): 101-109.

54. ALBEROLA ROMÁ, 2019a: 78-79 y 2019b: 310-311.

Los seísmos generan una inmensa cantidad de información que trata de dar respuesta a diferentes cuestiones, como los daños causados en viviendas o edificios, las pérdidas humanas y animales, e incluso la dirección del movimiento. En el caso del terremoto de 1748⁵⁵, tal y como explica Alberola Romá, las autoridades reales buscaron corroborar la veracidad de los desastrosos datos que iban llegando a la Corte desde Valencia. Tras las primeras noticias (que llegaron a Madrid cinco días después del seísmo), el marqués de la Ensenada ordenó al intendente de Valencia recabar la mayor cantidad de información posible para conocer el alcance exacto de la catástrofe, evitando así cualquier posible abuso de las autoridades locales. Tras haber recorrido 79 poblaciones para obtener información detallada del hecho, el marqués de Malespina elaboró cuatro expedientes de gran calidad «sísmica», siendo un verdadero precedente de la Orden Circular del terremoto de 1755.

La respuesta política de Portugal: semejanzas y diferencias

En Portugal tenemos un ejemplo parecido en cuanto a cuestionario sísmico se refiere. Sebastião José de Carvalho e Melo, encargado de la reconstrucción de Lisboa y de toda Portugal, implementará en enero de 1756 un documento similar al que pusieron en marcha Ricardo Wall y Fernando VI. El cuestionario, apuesta personal del principal ministro de José I, fue remitido a todas las parroquias de Portugal con el fin de recabar más información sobre el terremoto en su territorio⁵⁶. Ciertamente más específico que la circular española, constaba de trece preguntas, aunque en este trabajo hemos decidido segmentar dos de ellas, obteniendo finalmente una quincena de cuestiones:

55. No nos corresponde realizar un estudio detallado sobre este terremoto, por lo que destacaremos los trabajos de Armando Alberola. ALBEROLA ROMÁ, 1995: 59-82. GINER ROBLES, SILVA, RODRÍGUEZ PASCUA y ALBEROLA ROMÁ, 2014: 155-158.

56. CARDOSO, 16 (2006): 229.

Cuestionario del marqués de Pombal, enero de 1756		
I. ¿Cuándo empezó el terremoto y cuánto duró?	II. ¿Notó un impulso mayor hacia un lado que en otro?	III. ¿Qué número de casas se arruinaron en cada parroquia? ¿Había edificios notables y en qué estado quedaron?
IV. ¿Qué clase de personas murieron? ¿Había algunos nobles?	V. ¿Qué novedades se observaron en el mar, ríos o fuentes?	VI. ¿La marea, primero subió o bajó?; ¿cuánto creció más de lo normal?; ¿cuántas veces se observó el flujo o reflujo extraordinario?
VII. ¿Cuánto tiempo tardó en bajar el agua y en volver a subir?	VIII. ¿Hubo algunas grietas en el suelo?, ¿qué se observó en ellas, y si reventó alguna fuente de nuevo?	IX. ¿Qué medidas se adoptaron en cada lugar por el sacerdote, por los militares o por los ministros?
X. ¿Se repitieron los terremotos? ¿Cuándo? ¿Qué daños causaron?	XI. ¿Recuerda si han sucedido anteriormente otros terremotos y qué daños causó en cada lugar?	XII. ¿Cuántas personas viven en cada parroquia, declarando siempre que sea posible cuántos hombres y cuántas mujeres?
XIII. ¿Hubo alguna falta de alimentos?	XIV. Si hubo fuego, ¿cuánto duró y que daño hizo?	XV. Si padeció alguna ruina por el terremoto de 1755, ¿de qué tipo y si ya está reparada?

Figura 5: Tabla de las preguntas incluidas en la encuesta del marqués de Pombal.
Fuente: OLIVEIRA, 2008: 261-300. MARTÍNEZ SOLARES, 29 (2017): 49 y elaboración propia.

Tras haber reelaborado los cuestionarios macrosísmicos originales de España y Portugal, y después de ser analizados, podemos determinar sus semejanzas y también sus diferencias.

Las similitudes entre los dos documentos son claras, pues ambos gobiernos utilizan el procedimiento de encuestas, enviadas desde las altas instituciones hacia las autoridades locales, con el mismo propósito de recabar la mayor cantidad de información posible sobre las consecuencias del terremoto y tsunami. Ambas siguen un patrón similar de preguntas, interrogando a los alcaldes mayores o intendentes de los pueblos sobre la hora de ocurrencia del temblor, su duración, los posibles presagios al mismo y los daños materiales y personales que hubiera provocado. Tanto España como Portugal buscan una respuesta científica al terremoto, reclamando informes geológicos sobre lo ocurrido, descartando casi de plano la idea de que Dios hubiera sido el responsable de la catástrofe. En el caso particular de España son numerosos los informes o

cartas que llegan a Madrid con la intención de explicar a Fernando VI el terremoto desde una perspectiva científica. Dentro de estas explicaciones racionales debemos señalar la del científico español Fernando López de Amezúa, cuya teoría geológica de los seísmos es verdaderamente novedosa, aunque no haya tenido el debido reconocimiento⁵⁷.

A pesar de estas similitudes, encontramos varias diferencias de forma y de fondo. La primera de ellas es la fecha de realización. La Orden Circular española se redacta el día 8 de noviembre de 1755, mientras que la encuesta portuguesa se retrasa a enero de 1756. Este desfase temporal se explica por varias razones: la primera y principal es la crudeza con la que afectó el terremoto a Portugal, mucho más potente que en España. También, que la capital del reino quedase arrasada apremiaba a las autoridades lusas a reconstruir la ciudad y asegurar su supervivencia⁵⁸. La urgencia y prioridad con la que Carvalho e Mello y José I tuvieron que hacer frente a la destrucción de Lisboa explica el retraso en la realización de esta encuesta con respecto a la española. Lo primero era reconstruir la urbe y salvar al mayor número de lisboetas; después se atendería al resto de Portugal.

Otra de las diferencias que podemos considerar como principales tiene un carácter de forma: es la inclusión, en la encuesta del marqués de Pombal, de preguntas o cuestiones sobre la alteración de las aguas del océano o la existencia de grandes olas tras el temblor. Y es que parece evidente que las autoridades portuguesas buscaron conocer si en otras zonas de la costa atlántica se había vivido una angustiosa subida del mar similar a la que anegó Lisboa y provocó la muerte de miles de personas. En este sentido, la encuesta española adolece de interés sobre el posterior tsunami, que tantas víctimas causó en la costa de Huelva y Cádiz.

57. Fernando López de Amezúa basa sus fundamentos en las teorías científicas de mediados del siglo XVIII, argumentando que el origen de los terremotos hay que buscarlo en la inflamación o estallidos de ciertas «venas de azufre» que recorren la corteza terrestre. Los vientos del interior de la tierra serían los responsables del calentamiento de estos materiales, que romperían, provocando el terremoto. La importancia de su tesis reside en la explicación de cómo la fuerza del temblor se propaga, determinando que serán una especie de ondas las que propagarían «el impulso que en su origen tuvo la Tierra». Sin nombrarlas, determina que son las ondas sísmicas las responsables de transmitir la fuerza del terremoto por la superficie, adelantándose en casi cinco años al primer científico que identificó estas ondas sísmicas, el geólogo inglés John Michell. LÓPEZ DE AMEZÚA, 1755.

58. La importancia manifiesta de Lisboa en el correcto funcionamiento de Portugal ha sido objeto de estudio por la historiadora Fernanda Olival, de la Universidad de Évora. Define la profesora que Lisboa había sido capaz de atraer a un gran número de habitantes entre los siglos XVI y XVIII, convirtiéndose en una de las cinco ciudades más grandes de Europa, y la de mayor peso demográfico en la península ibérica en el siglo XVIII. El fuerte impacto que provocó el desastre de 1755 en Portugal no desalentó a sus habitantes en su continua migración a la capital del Tajo. OLIVAL, 2020.

Tras el seísmo, las autoridades tuvieron que hacer frente a la calamidad, gestionando sus catastróficas consecuencias. En España, en cierta medida, la Orden Circular fue utilizada como una primera toma de contacto con el terremoto, sirviendo como un instrumento para recabar información rápida y precisa de lo que había sucedido. Y así pasó, reuniéndose un gran corpus documental para comienzos de diciembre. Entendemos, por otro lado, que la encuesta portuguesa actuó más como una evaluación *a posteriori* de lo ocurrido en noviembre de 1755 y de las acciones llevadas a cabo por las autoridades locales, fiscalizando sus decisiones y procedimientos. La Orden Circular buscaba la información inmediata, mientras que la encuesta portuguesa trataba de analizar más detenidamente el terremoto y sus consecuencias sociales, políticas y económicas. Tanto el documento español como el portugués constituyen conjuntamente lo que puede ser el primer estudio macrosísmico de un terremoto moderno, considerándose, por ello, el seísmo de Lisboa como el primer temblor analizado mediante procedimientos modernos de la historia.

Finalmente, y sin profundizar demasiado en el tema, debemos incluir una serie de consideraciones sobre la política desplegada por Carvalho e Mello justo después del terremoto. Sus acciones destinadas a hacer frente al desastre pueden agruparse en una serie de temáticas, colocando en primer lugar las acciones más apremiantes y en último lugar aquellas no urgentes. Podemos agruparlas en 14 categorías:

Acciones
I – Evitar la peste
II – Evitar el hambre
III – Cuidar de heridos y enfermos
IV – Fijar a la población
V – Evitar los robos y castigar a los ladrones
VI – Garantizar la seguridad de la costa
VII – Socorrer al Algarve y a Setúbal
VIII – Enviar tropas a Lisboa
IX – Alojar a damnificados
X – Restablecer el culto en las iglesias
XI – Devolver a las religiosas a los conventos
XII – Dar gracias a Dios
XIII – Dar solución a diversas necesidades
XIV – Reedificar la ciudad

Figura 6: Acciones políticas del marqués de Pombal.
Fuente: CARDOSO, 16 (2006): 218 y elaboración propia.

La catástrofe era tan patente en Portugal que el marqués de Pombal decidió redactar una serie de normas a la altura de las circunstancias. Todas estas medidas que presentamos en la tabla fueron recogidas, junto con otros documentos de su gestión en la obra *Memorias das principaes providencias, que se deraõ no terremoto, que padeceo a Corte de Lisboa no anno de 1755, ordenadas, e offerecidas à Majestade Fidelissima de El rey D. Joseph I*⁵⁹. Publicada en 1758, detalla las disposiciones que hemos resumido en la tabla. El libro reúne unos 230 documentos ejecutivos, de los que 113 se dictaminaron entre noviembre y diciembre de 1755, y 112 en todo 1756. De las disposiciones de 1755, 94 se firman en el mes de noviembre, y de ellas, 47 se publican entre el día 1 y el día 7. Esto nos hace ver claramente el despliegue político que se conformó en Portugal tras la catástrofe para paliar sus consecuencias lo antes posible. La principal tarea del ejecutivo portugués inmediatamente después del terremoto fue tratar de evitar la propagación de la peste. Para ello, se dispuso que se retirasen los cuerpos de las calles (dándoles sepultura) y se desembalsara el agua estancada a causa del tsunami, reduciendo el riesgo de propagación de enfermedades. Posteriormente, se buscará paliar el hambre, se pondrá atención al cuidado de los enfermos y heridos y se priorizará la seguridad de la ciudad, así como la pronta recuperación de la población que había migrado de Lisboa. El elevado número de leyes y dictámenes firmados en los días y meses siguientes demuestra una clara planificación política para hacer frente a la adversidad, con intención también de reedificar una nueva Lisboa⁶⁰.

Conclusiones

No cabe duda de que el terremoto de Todos los Santos trastocó muchos de los pilares fundamentales de la sociedad europea de mediados del siglo XVIII. No hemos analizado en este artículo la disputa dialéctica que se dio entre aquellos que argumentaban un origen divino del desastre y los que dotaban a la Tierra de la potestad natural de producir catástrofes como la que aquí hemos mostrado. No solo la ciencia se abrió paso en la Europa ilustrada de 1755, sino que

59. FREIRE, 1758.

60. No nos corresponde, como hemos dicho, analizar en profundidad en este artículo la política del marqués de Pombal. Por ello, como conocemos su importancia manifiesta, recomendamos encarecidamente el trabajo de José Luís Cardoso, titulado «El terremoto de Lisboa de 1755 y la política de regulación económica del Marqués de Pombal», donde se detallan todas y cada una de estas medidas, así como se realiza una explicación de la respuesta política y económica que dio Portugal al terremoto de Lisboa. También recomendamos la propia obra donde se recogen todas las medidas políticas de Sebastião José de Carvalho e Melo, publicada en 1758 por José Francisco Freire. CARDOSO, 16 (2006): 209-236. FREIRE, 1758.

el terremoto debe entenderse como un verdadero punto de inflexión en los estudios de la naturaleza, y sobre todo de la geología y la sismología, si bien, como hemos señalado en la introducción, la coexistencia entre la ciencia y la religión a la hora de dar respuesta a los desastres naturales será una constante hasta comienzos del siglo XIX. También debemos incluir en estas líneas finales de conclusión que, en los territorios americanos, tan acostumbrados a los sismos o a erupciones volcánicas, la visión mística se combinaba, nuevamente, con las visiones racionales, favoreciendo complejos planes de reconstrucción social y urbana. Muestra de ello son los trabajos de María Eugenia Petit-Breuilh Sepúlveda, que han contribuido al estudio de la cultura de los desastres en América latina⁶¹.

Aunque no hemos desarrollado en profundidad la política portuguesa, ya que decidimos centrarnos en la respuesta española, no cabe duda del profuso despliegue que llevó a cabo Sebastião José de Carvalho e Melo, marqués de Pombal. Mediante más de un centenar de leyes, trató de dar una respuesta efectiva a los principales problemas que había provocado el terremoto en Lisboa. Se demuestra así el complejo sistema, que hoy llamaríamos de «respuesta temprana», que priorizaba el enterramiento de los fallecidos, la salubridad de las calles y el cuidado de los heridos y enfermos. Se promulgaron también leyes que procuraban salvaguardar la seguridad de las costas portuguesas, la vuelta de la población huida de Lisboa y la reconstrucción de la capital. En España, por desgracia, no conocemos la publicación de un corpus legislativo de tales características tras el terremoto.

Centrándonos en España, debemos considerar, en primer lugar, la Orden Circular del 8 de noviembre de 1755 como una de las primeras encuestas macrosísmicas de la historia⁶², y tras haberla analizado, no nos cabe duda de su importancia manifiesta como documento histórico y geológico. El interés de las autoridades españolas por saber de inmediato el alcance del seísmo demuestra la preocupación del rey y sus ministros por sus consecuencias, al mismo tiempo que ejemplifica que la mentalidad ilustrada había calado en la sociedad española de mediados del siglo XVIII. Siguiendo los parámetros establecidos por el marqués de la Ensenada durante sus años en el gobierno, y tomando

61. Véase, entre ellos, PETIT-BREUILH SEPÚLVEDA, 2004 o PETIT-BREUILH SEPÚLVEDA, 2006.

62. Las evaluaciones de daños producidos por desastres naturales ya se habían llevado a cabo en épocas anteriores, como es el caso del terremoto de 1748, al que se ha hecho referencia en el texto. No es algo nuevo de 1755, pero los informes de la Orden Circular son muy destacados por la precisión de las preguntas, la concisión de las respuestas y la ingente cantidad de información de diferentes puntos de España. Por todo ello, podemos hablar de uno de las primeras encuestas macrosísmicas de la que se tiene constancia.

como referencia las pesquisas llevadas a cabo por el intendente de Valencia con motivo del terremoto de 1748, Fernando VI y Ricardo Wall articulan un complejo pero eficaz sistema de recepción de información a través del procedimiento de encuestas, gracias al que consiguen crear un corpus documental único en el mundo sobre los efectos del terremoto de Lisboa en España. Meses después, el marqués de Pombal secundará el modelo español, estableciendo en enero de 1756 un cuestionario similar para recabar información en los pueblos de la vecina Portugal.

Pero también debemos entender el terremoto de Lisboa como una prueba para las autoridades de España y, sobre todo, de Portugal. Debían dar respuesta a un cataclismo sísmico que, en el caso luso, arrasó la capital y le hizo perder, como mínimo, un tercio de su riqueza y un cuarto de su población. Tanto la Orden Circular del 8 de noviembre como la encuesta portuguesa de 1756 son muestra de cómo las autoridades peninsulares desplegaron un sistema de evaluación temprano (España) y *a posteriori* (Portugal) para saber cómo actuar y dónde actuar. Nunca antes se había establecido un sistema tan complejo para evaluar los daños de un desastre natural, y fue tan destacado que, en la actualidad, algunas de las preguntas recogidas en la Orden Circular de Fernando VI son utilizadas en las Encuestas Macrosísmicas del Instituto Geológico Nacional. Debemos señalar la continuidad de estas medidas de recepción de información en años posteriores. Es el caso del seísmo de 1761, considerado como el último terremoto réplica del de Lisboa, donde se desplegó un sistema similar al de la Orden Circular para recabar noticias del mismo. En el caso de los territorios italianos de Nápoles, los temblores de 1783 de Calabria fueron gestionados por Fernando IV, sobrino del difunto monarca español Fernando VI, de una manera mucho más racional y extensa. Se aprobaron una serie de medidas de reconocimiento previo de las ciudades afectadas para, posteriormente, proceder a una reconstrucción íntegra y profunda de la región, tanto desde el punto de vista urbanístico como social y económico. En Calabria⁶³, la Orden Circular de 1755 fue sustituida por una comisión real, que acudió a la región para evaluar los daños sobre el terreno⁶⁴.

Para concluir, quisiéramos hacer un breve comentario acerca del estado en el que se encuentran las fuentes consultadas. Más de un millar de documentos se hallan conservados en cinco cajas-legajos, desordenados y sin un claro orden

63. Para el estudio de los terremotos de Calabria de 1783, señalamos: CONTI, 2016: 125-141 y FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, 38 (2018): 179-195.

64. Sobre el ámbito italiano, debemos destacar los trabajos de Domenico Cecere, centrados en el análisis de la respuesta política a los desastres naturales en la Edad Moderna: CECERE, 58/1 (2017): 187-214; 2018; 60/4 (2019); 77 (2020): 9-40 y 51 (2021): 65-75.

alfabético. La información aparece diseminada en estos cajones de cartón del Archivo Histórico Nacional, lo que complica su estudio, comprensión y análisis. Además, todas estas fuentes relacionadas con el terremoto de 1755 no aparecen referenciadas ni descritas en el Portal de Archivos Españoles (PARES), lo que deriva en un gran desconocimiento para la comunidad científica. Los trabajos de Martínez Solares, Rodríguez de la Torre o Rodríguez Pascua, que han publicado diferentes obras con análisis y transcripciones de dichos documentos, han contribuido a la puesta en valor de este importantísimo conjunto documental sobre los efectos de temblor de Todos los Santos en España, constituyendo verdaderamente uno de los primeros estudios macrosísmicos de la historia de la Geología. El terremoto de Lisboa no solo cambió la percepción del origen de estos temblores, sino que también cambió la manera de responder políticamente a este y otros desastres naturales.

Referencias bibliográficas

- ALBEROLA ROMÁ, Armando, «Catástrofe e historia: el terremoto valenciano de 1748», en *Homenaje a Antonio de Bèthencourt Massieu*, vol. 1, Las Palmas de Gran Canaria, Cabildo de Gran Canaria, 1995: 59-82.
- ALBEROLA ROMÁ, Armando, «El terremoto de Lisboa en el contexto del catastrofismo natural en la España de la primera mitad del siglo XVIII», *Cuadernos Dieciochescos*, 6 (2005): 19-42. Disponible en: <https://revistas.usal.es/index.php/1576-7914/article/view/3751> [consultado el 21 de agosto de 2021].
- ALBEROLA ROMÁ, Armando, (ed.), *Riesgo, desastre y miedo en la península ibérica y México durante la Edad Moderna*, Alicante/Zamora de Michoacán, Publicaciones de la Universidad de Alicante/El Colegio de Michoacán, 2017.
- ALBEROLA ROMÁ, Armando, «La huella de la catástrofe en la España moderna. Reflexión en torno a los terremotos de 1748 y 1755», en María Dolores Lorenzo, Miguel Rodríguez y David Marçilhac (coords.), *Historiar las catástrofes*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 2019a: 67-92. Disponible en: https://www.historicas.unam.mx/publicaciones/publicadigital/libros/709/historiar_catastrofes.html [consultado el 22 de febrero de 2021].
- ALBEROLA ROMÁ, Armando, ««No hay resistencia contra el poder de los elementos enfurecidos». El terremoto de Montesa-Estubeny del 1748», en Enric Guinot, Fernando Andrés, Josep Cerdà y Juan F. Pardo (eds.), *Santa María de Montesa. La orden militar del Reino de Valencia (ss. XIV-XIX)*, València, Publicaciones Universitat de València, 2019b: 309-326.
- ALBEROLA ROMÁ, Armando, «Climate, natural threats and disasters in 18th century Spain: notes for a historical study», en Ana Cristina Roque, Cristina Brito y Cecilia Veranici (eds.), *Peoples, Nature and Environments: Learning to Live Together*, Newcastle, Cambridge Scholar Publishing, 2020: 43-55.

- ALONSO CHAVES, Francisco Manuel, GARCÍA NAVARRO, Encarnación, CAMACHO CERRO, Manuel A. y FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, Carlos, «Propuesta sismotectónica para la terminación oriental de la Zona de Fractura Azores–Gibraltar entre el Banco de Gorringe y el Banco del Guadalquivir», *Geogaceta*, 50/1 (2011): 11-14. Disponible en: <https://sge.usal.es/archivos/geogacetas/geo50/art02.pdf> [consultado el 20 de febrero de 2021].
- APARICIO FLORIDO, José Antonio, «La reacción de los ciudadanos de Cádiz durante el maremoto del 1 de noviembre de 1755», en *El riesgo de maremotos en la Península Ibérica a la luz de la catástrofe del 1 de noviembre de 1755*, [s.l.], Instituto Español para la Reducción de los Desastres, 2016: 10-17. Disponible en: <http://ierd.es/wp-content/uploads/2017/03/El-riesgo-de-maremotos-en-la-Pen%C3%ADnsula-Ibérica.pdf> [consultado el 20 de febrero de 2021].
- 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. Disponible en: <https://doi.org/10.14198/RHM2019.37.10>
- BLANCH SÁNCHEZ, Antonio, «El terremoto de Lisboa de 1755. Sus consecuencias en Extremadura», en *Actas XVI Jornadas de Historia en Llerena*, Llerena, Sociedad Extremeña de Historia, 2015: 381-390. Disponible en: <https://www.jornadas-dehistoriaenllerena.es/publicaciones/> [consultado el 20 de febrero de 2021].
- BOUZA ÁLVAREZ, Fernando, «Entre archivos, despachos y noticias: (d)escribir la información en la Edad Moderna», *Cuadernos de Historia Moderna*, 44/1 (2019): 229-240. Disponible en: <https://doi.org/10.5209/CHMO.63922>
- BUENO, Beatriz Piccolotto Siqueira, «Lisboa Pombalina: en qué medida iluminista?», *Oculum Ensaïos*, 3 (2005): 9-21. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3517/351732195002.pdf> [consultado el 20 de febrero de 2021].
- BUFORN, María Elisa, COCA, María Pilar y UDÍAS, Agustín, «Los terremotos de 1748 de Montesa (Valencia) y de 1790 de Orán (Argelia)», *Física de la Tierra*, 29 (2017): 101-119. Disponible en: <https://doi.org/10.5209/FITE.57689>
- BULLOCK, Wollfall, «An account of the earthquake at Lisbon, Nov. 1. 1755 in two letters from Mr. Wollfall, to James Parsons», *Philosophical Transaction Royal Society*, 49 (1755): 402-407. Disponible en: <https://doi.org/10.1098/rstl.1755.0060>
- CAMPOS ROMERO, María Lourdes, *Sismicidad de la costa sudoccidental de España. Análisis y valoración geográfica de los posibles riesgos como consecuencia de los tsunamis en la zona*, Tesis Doctoral, Madrid, Universidad Complutense de Madrid, 1989.
- CARDOSO, José Luís, «El terremoto de Lisboa e 1755 y la política de regulación económica del marqués de Pombal», *Historia y Política*, 16 (2006): 209-236. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/Hyp/article/view/44595> [consultado el 21 de febrero de 2021].

- CARRASCO, Esteban Félix, *Relación puntual, circunstanciada de las ruinas y extragos causados por los Terremotos que se sintieron en varias partes del Reyno de valencia, los días 23 de Marzo, y 2 de Abril de 1748. Sacada de las noticias, testimoniadas, remitidas por los Gobernadores, Corregidores, y Justicias al Excmo. Señor Duque de Caylús, Governador, y Capitan General de este dicho Reyno y el de Murcia, Valencia, Imprenta de la Viuda de Antonio Bordazar, 1748. Disponible en: <https://bivaldi.gva.es/es/consulta/registro.do?id=6299> [consultado el 21 de febrero de 2021].*
- CECERE, Domenico, «Scritture del disastro e istanze di riforma nel Regno di Napoli (1783). Alle origini delle politiche dell'emergenza», *Studi Storici*, 58/1 (2017): 187-214.
- CECERE, Domenico (ed.), «Disastri naturali e informazione negli imperi d'età moderna. Introduzione», *Studi storici*, 60/4 (2019): 773-779.
- CECERE, Domenico, «Dall'informazione alla gestione dell'emergenza. Una proposta per lo studio dei disastri in età moderna», *Storica*, 77 (2020): 9-40.
- CECERE, Domenico, «Calamità ambientali e risposte politiche nella Monarchia ispanica (secc. XVII-XVIII). Introduzione», *Mediterranea. Ricerche storiche*, 51 (2021): 65-74. Disponible en: <https://www.storiamediterranea.it/portfolio/aprile-2021/> [consultado el 21 de febrero de 2021].
- CECERE, et al., (eds.), *Disaster Narratives in Early Modern Naples. Politics, Communication and Culture*, Roma, Viella, 2018.
- CHANTAL, Suzane, *A vida cotidiana em Portugal ao tempo do terremoto*, Lisboa, Livros do Brasil, 1979.
- CONTI, Simonetta., «Il terremoto delle Calabrie del 1783 e la ricostruzione», en Annalisa D'Ascenzo (ed.), *Terremoti e altri eventi calamitosi nei processi di territorializzazione*, Roma, Labgeo Caraci, 2016: 125-141.
- ESCALA DE INTENSIDAD MACROSÍSMICA [en línea] Instituto Geográfico Nacional. Disponible en: <https://www.ign.es/web/resources/docs/IGNCnig/SIS-Escala-Intensidad-Macrosismica.pdf> [consultado el 27 de julio de 2020].
- ESPEJO-CALA, Carmen, «Impresos sevillanos en torno al terremoto de 1755. El mercado de la imprenta en la Sevilla del Setecientos», *Archivo hispalense: Revista histórica, literaria y artística*, 90 (2007): 255-279. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11441/26524> [consultado el 31 de marzo de 2021].
- ESPEJO-CALA, Carmen, «Un texto de Nipho sobre el terremoto de Lisboa. La reacción de la prensa europea y española ante la catástrofe», *Cuadernos dieciochistas*, 6, (2005): 153-172. Disponible en: <https://revistas.usal.es/index.php/1576-7914/article/view/3762> [consultado el 26 de febrero de 2021].
- FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, Carla, «Iconografía de un desastre. El terremoto calabrés de 1783 en los dibujos de Pompeo Schiantarelli», *NORBA, Revista de Arte*, 38 (2018): 179-195. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7666825> [consultado el 20 de enero de 2021].

- FRANÇA, José Augusto, *Lisboa Pombalina e o Iluminismo*, Lisboa, Livraria Bertrand, 1977.
- FREIRE, Francisco José, *Memorias das principaes providencias, que se deraõ no terremoto, que padeceo a Corte de Lisboa no anno de 1755, ordenadas, e offerecidas à Majestade Fidelissima de El rey D. Joseph I*, Lisboa, [s.n.], 1758. Disponible en: <https://purl.pt/6695> [consultado el 21 de febrero de 2021].
- GINER ROBLES, Jorge Luis, SILVA, Pablo Gabriel, RODRÍGUEZ PASCUA, Miguel Ángel y ALBEROLA ROMÁ, Armando, «Efectos geológicos y arqueológicos producidos por el terremoto de Estubeny de 1748 (SE de España)», en José Antonio Álvarez Gómez y Fidel Martín González (eds.), *Una aproximación multidisciplinar al estudio de las fallas activas, los terremotos y el riesgo sísmico*, Lorca, Ayuntamiento de Lorca, 2014: 155-158.
- GUIDOBONI, Emanuela y POIRIER, Jean-Paul, *Quand la terre tremblait*, Paris, Odile Jacob, 2004.
- INSTITUTO ANDALUZ DE GEOFÍSICA. Disponible en: http://iagpds.ugr.es/pages/informacion_divulgacion/magnitud_intensidad [consultado el 15 de febrero de 2021].
- LÓPEZ DE AMEZÚA, Fernando, *Carta philosophica sobre el terremoto que se sintio en Madrid, y en toda esta península el día primero de Noviembre de 1755*, [S.l.], [s.n.], 1755. Disponible en: <http://bdh.bne.es/bnearch/detalle/bdh0000177329> [consultado el 20 de febrero de 2021].
- LUQUE RIPOLL, Luis, «El impacto de eventos catastróficos costeros en el litoral del Golfo de Cádiz», *Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social*, 10 (2008): 131-153. Disponible en: <https://revistas.uca.es/index.php/rampas/article/view/1362> [consultado el 20 de febrero de 2021].
- MARTÍN ESCORZA, Carlos, «Iconografía histórica de los terremotos hasta el de Lisboa en 1755», *Cuadernos Dieciochistas*, 6 (2005): 225-247. Disponible en: <https://revistas.usal.es/index.php/1576-7914/article/view/3770> [consultado el 18 de febrero de 2021].
- MARTÍNEZ SOLARES, José Manuel, *Los efectos en España del Terremoto de Lisboa*, Madrid, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, 2000.
- MARTÍNEZ SOLARES, José Manuel, «El impacto del terremoto de 1755 en Portugal y España: efectos del maremoto de 1755 en las costas de Cádiz y Huelva», en *El riesgo de maremotos en la Península Ibérica a la luz de la catástrofe del 1 de noviembre de 1755*, Cádiz, Instituto Español para la Reducción de los Desastres, 2015: 1-10. Disponible en: <http://ierd.es/wp-content/uploads/2015/11/IERD-maremos-JMMart%C3%ADnez.pdf> [consultado el 20 de febrero de 2021].
- MARTÍNEZ SOLARES, José Manuel, «El Terremoto de Lisboa de 1 de noviembre de 1755», *Física de la Tierra*, 29 (2017): 47-60. <https://doi.org/10.5209/FITE.57340>

- MARTÍNEZ SOLARES, José Manuel y LÓPEZ ARROYO, Alfonso, «The great historical 1755 earthquake. Effects and damage in Spain», *Journal of Seismology*, 8 (2004): 275-294.
- MENDONÇA, Joachim José Moreira de, *Historia universal dos terremotos que tem havido no mundo, de que ha noticia, desde a sua creação ate o seculo presente. Com huna narraçam individual do Terremoto do primeiro de Novembro de 1755, e noticia verdadeira dos seus effeitos em Lisboa, todo Portugal, Algarves, e mais partes da Europa, Africa, e America, aonde se estendeu e huma dissertação physica sobre as causas geraes dos Terremotos, seus effeitos, diferenças, e Prognosticos e as particulares do ultimo*, Lisboa, Oficina de Antonio V. De Silva, 1758. Disponible en: <https://archive.org/details/historiauniversa00mend> [consultado el 20 de febrero de 2021].
- MUKHERJEE, S. M., «Lisbon earthquake of 1 November 1755», *Earth Sciences y Map Library*, 1954: 149-158.
- OLAECHEA LABAYEN, Juan Bautista, «Madrid y sus terremotos: la sismicidad en la capital de España y de su región, con referencias especial al terremoto de 1755». *Ciclo de conferencias, sobre Madrid en el siglo XVIII*, 21, Madrid, Ayuntamiento de Madrid/Delegación de Cultura, 1980.
- OLIVAL, Fernanda, «Cambios en la sociedad portuguesa bajo los Austrias (1580-1640): ¿qué espacio para la Historia comparada?», *X Seminario Internacional «Formas de construcción y presentación del discurso histórico»*, Master en Historia de la Monarquía Hispánica, 2019-2020.
- OLIVEIRA, Carlos Sousa, «Review of the 1755 Lisbon Earthquake Based on Recent Analyses of Historical Observations. Historical Seismology» en Julien Fréchet, Mustapha Meghraoui y Massimiliano Stucchi (eds.), *Historical Seismology. Modern Approaches in Solid Earth Sciences*, 2, Basingstoke, Springer, 2008.
- PEREIRA, Álvaro S., «The opportunity of a disaster: the economic impact of the 1755 Lisbon earthquake», *The Journal of Economic History*, 69/2 (2009): 466-499.
- PETIT-BREUILH SEPÚLVEDA, María Eugenia, *Desastres naturales y ocupación del territorio en Hispanoamérica*, Huelva, Universidad de Huelva, 2004.
- PETIT-BREUILH SEPÚLVEDA, María Eugenia, *Naturaleza y desastres en Hispanoamérica: la visión de los indígenas*, Madrid, Sílex Universidad, 2006.
- RODRÍGUEZ DE LA TORRE, Fernando, «Efectos del terremoto de 1 de noviembre de 1755 en localidades de la actual provincia de Albacete», *Al-Basit: Revista de estudios albacetenses*, 9 (1981): 85-126. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1320397> [consultado el 15 de febrero de 2021].
- RODRÍGUEZ DE LA TORRE, Fernando, «Documentos en el Archivo Histórico Nacional (Madrid) sobre el terremoto del 1 de noviembre de 1755», *Cuadernos Dieciochistas*, 6 (2005): 79-116. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2291608> [consultado el 16 de febrero de 2021].

- RODRÍGUEZ PASCUA, Miguel Ángel y SILVA BARROSO, Pablo G. (eds.), *Catálogo de efectos geológicos de los terremotos en España*, Madrid, Instituto Geológico y Minero de España, 2014.
- ROGER, J. et al., «The Transoceanic 1755 Lisbon Tsunami in Martinique», *Pure and Applied Geophysics*, 168 (2011): 1015-1031. Disponible en: https://openresearch-repository.anu.edu.au/bitstream/1885/78714/2/01_Roger_The_transoceanic_1755_Lisbon_2011.pdf [consultado el 15 de febrero de 2021].
- RUEDA NÚÑEZ, Juan José, *Discriminación sísmica mediante el análisis de las señales generadas por explosiones y terremotos. Recurso electrónico: aplicación a la región suroeste de Europa-Norte de África*, Tesis Doctoral, Madrid, E.T.S.I. Agrónomos (UPM), 2006.
- SCHENK, Gerrit Jasper, «Historical Disaster Research. State of Research, Concepts, Methods and Case Studies», *Historical Social Research*, 32/3 (2007): 9-31. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/20762218> [consultado el 16 de febrero de 2021].
- SCHIANO, Gennaro, *Relatar la catástrofe en el Siglo de Oro*, Berlín, Peter Lang, 2021.
- TORTELLA, D., TORNÉ, Montserrat y PÉREZ-ESTAÚN, Andrés, «Evolución geodinámica del límite de placas entre Eurasia y África en la zona del Banco de Goringe y Golfo de Cádiz», *Geogaceta*, 20/4 (1996): 958-961. Disponible en: <http://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/12567> [consultado el 16 de febrero de 2021].
- UDÍAS VALLINA, Agustín y BUFORN PEIRÓ, Elisa, «Terremotos y fallas: dinámica de la Tierra», *Revista Española de Física*, 17/6 (2003): 27-32.
- VILANOVA, Susana P., NUNES, Catarina F y FONSECA, João F.B.D., «Lisbon 1755: A Case of Triggered Onshore Rupture?», *Bulletin of the Seismological Society of America*, 93/5 (2003): 2056-2068.
- WALTER, François, *Catastrophes. Une histoire culturelle XVIIe-XXIe siècle*, París, Seuil, 2008.