



UNIVERSIDAD  
**COMPLUTENSE**  
MADRID

PROYECTO DE EXPOSICIÓN

**LOS DESASTRES NATURALES A LO LARGO  
DE LA EDAD MODERNA**

**Un caso particular: el terremoto  
de Lisboa de 1755**

**JAIME PEREGRÍN PIZARRO**

Tutores: Mercedes Cabello y Bernardo J. García García  
Prácticas Externas en la Biblioteca Histórica Marqués de Valdecilla  
Máster Universitario en Historia de la Monarquía Hispánica

2020

# Índice

<b>Introducción</b>	<b>3</b>
<b>Sección 1. El terremoto de Lisboa de 1755. Un cambio de mentalidad en la percepción de los terremotos</b>	<b>5</b>
Subsección 1.1. Los terremotos anteriores y posteriores a 1755 vistos desde una perspectiva geológica-científica	5
Subsección 1.2. El terremoto de Lisboa visto desde la perspectiva científica	10
Subsección 1.3. Los terremotos vistos desde la perspectiva sobrenatural	16
Subsección 1.4. El terremoto de Lisboa visto desde la perspectiva sobrenatural	19
<b>Sección 2. Otros desastres naturales de la Edad Moderna. Inundaciones y erupciones volcánicas</b>	<b>23</b>
Subsección 2.1. Episodios torrenciales a lo largo de la Edad Moderna española	23
Subsección 2.2. Erupciones volcánicas reflejadas en los libros modernos	27
<b>Sección 3. Atlas, diccionarios geográficos y relatos de viajes. Un modo de conocer los desastres naturales</b>	<b>30</b>
Subsección 3.1. Diccionarios geográficos y descripciones	30
Subsección 3.2. Diccionario Geográfico de Madoz	34
Subsección 3.3. Relatos de viajes de Antonio Ponz	36
<b>Sección 4. Portugal. Historia y representación</b>	<b>41</b>

## Introducción

Desde el origen de los tiempos, el ser humano se ha visto tanto sorprendido como a la vez abrumado por los fenómenos que sucedían a su alrededor. La curiosidad, la investigación y, finalmente, la razón, han movido al hombre desde que éste es hombre. Las fuerzas de la naturaleza han acompañado al *sapiens sapiens* desde que este bajó del árbol y se dispuso bípedo a conquistar los confines de su universo. Una tormenta eléctrica hizo que el hombre comenzase a comprender lo que era el fuego, y lo supo aplicar a su vida cotidiana. Milenios más tarde, las primeras civilizaciones se asentaron en las orillas de caudalosos ríos de Oriente Medio y del Nilo, gozando éste último de la dispensa natural de sus crecidas estacionales.

Podemos observar como la naturaleza y los desastres naturales han marcado el ritmo de todas y cada una de las civilizaciones a lo largo de los tiempos. Para bien o para mal. Ejemplo claro será la desaparición de los asentamientos micénicos en Akrotiri, tras la explosión de su gran volcán, o la extinción de la vida en Pompeya, petrificada en el siglo I d. C bajo litros y litros de ceniza volcánica tras la erupción del Vesubio. Dicha erupción será uno de los primeros desastres naturales que sacudieron las mentes de sus contemporáneos, tratando de indagar en su origen y sus causas. También trataron de comprender por qué, al tiempo que un monte escupe ingentes cantidades de material viscoso e incandescente, los suelos de sus alrededores se resquebrajan y colapsa cualquier edificación de su entorno.

En la actualidad contamos con numerosos estudios sobre estos fenómenos geológicos del pasado. Junto con la erupción del Vesubio del año 79, el evento geológico que más interés ha suscitado será el terremoto del 1 de noviembre de 1755, el conocido como terremoto de Lisboa. El que posiblemente haya sido uno de los mayores terremotos de la historia jamás registrados —con una intensidad aproximada entre los 8.5 y 9 y una duración de unos 8 minutos— sacudió los cimientos de la ciudad de Lisboa en el día de Todos los Santos. La destrucción, prácticamente total de la capital del Tajo, así como el fallecimiento de más de la mitad de su población y la repercusión que tuvo más allá de las fronteras de Portugal, produjo un sismo moral de iguales magnitudes. La destrucción de Lisboa en un día tan señalado para la fe cristiana suscitó que científicos y personas de a pie se cuestionasen cómo era posible que Dios, el supuesto responsable de todo lo acontecido en la Tierra, fuese capaz de permitir tal desastre en el preciso momento de la misa de Todos los Santos.

Sin duda alguna, el terremoto de Lisboa supuso un cambio de mentalidad. Dios dejó paso a una progresiva explicación científica de los temblores de tierra y de otros muchos otros desastres naturales, a pesar de que, aun muchos, se resistan a creer en una fuerza distinta a la divina. En esta exposición se pretende crear un recorrido a lo largo de toda la Edad Moderna y el siglo XIX a través de los documentos de la Biblioteca Histórica Marqués de Valdecilla. En ellos podremos observar cómo se recogían estas catástrofes naturales en los libros, atlas o relatos de viaje de la época. La referencia de estudio será este gran terremoto de 1755, aunque repasaremos otros temblores, erupciones volcánicas y riadas en el ámbito de la Monarquía Hispánica durante la Edad Moderna.

## **SECCIÓN 1. EL TERREMOTO DE LISBOA DE 1755. UN CAMBIO DE MENTALIDAD EN LA PERCEPCIÓN DE LOS TERREMOTOS**

El terremoto de Lisboa de 1755 fue uno de los mayores terremotos registrados de la historia, a pesar de que ocurriese en un periodo pre-estadístico. El megasismo de Lisboa sucedió a la hora de la misa de Todos los Santos, provocando la muerte de varios miles de personas en Portugal, España y el norte de África. Por su fuerte intensidad, fue sentido en la práctica totalidad de la península ibérica, así como en algunos puntos del resto de la Europa occidental, concretamente en el sur Francia o el norte de Italia. Incluso, hay registros de que fue sentido en puntos tan remotos del epicentro como Hamburgo, Rusia, e incluso se observaron alguno de sus efectos en el continente americano, como la alteración de la tranquilidad de las aguas de algunos ríos o lagos.

Su epicentro se localizó al sur del cabo de San Vicente, pero ha recibido el nombre de terremoto de Lisboa porque la ciudad portuguesa fue prácticamente borrada del mapa. Éste importante suceso suscitó la elaboración de numerosos escritos y publicaciones de muy distinto tipo como cartas, sermones, o libros de carácter filosófico y científico, entre cuyos autores podemos citar a pensadores contemporáneos como Ortiz Gallardo de Villarroel o Feijóo. Los efectos del terremoto de Lisboa están magníficamente recogidos en el libro de Martínez Solares, *Los efectos en España del Terremoto de Lisboa*, del Instituto Geográfico Nacional.

### **Subsección 1.1. Los terremotos anteriores y posteriores a 1755 vistos desde una perspectiva geológica-científica**

Antes de que la tierra temblase aquel 1 de noviembre de 1755 en toda Europa, ciertos autores modernos ya hablaban de las causas científicas de los seísmo. Observamos en sus escritos como las teorías de autores clásicos son una constante en estas obras de los siglos XVII y XVIII. Plinio, Aristóteles o Séneca inspirarán a figuras como Diego Torres Villarroel para explicar los terremotos de una manera científica y geológica. También aparecerán nuevas teorías que tratarán de explicar estos desastres, como la organicista, del sacerdote jesuita Atanasio Kircher, en la cual, la Tierra actuaría como un ser viviente y autónomo. En la siguiente vitrina contemplaremos una selección de una docena de obras

de donde corroboraremos estas explicaciones geológicas y científicas de los terremotos, abarcando un ámbito cronológico bastante amplio, con obras desde 1546 hasta 1877.

[1] Enríquez de Ribera, F., *Traslado de una carta que de Portugal embiaron al muy illustre señor el Marques de Tarifa, en que le hazen relacion del muy espantoso y estraño terremoto, y temerosas señales de gran admiracion, que fue y se vieron en la mar, y en la tierra, jueves a veynte y seys de Enero deste año de treynta y uno*, Madrid, 1872.

Signatura: BH FOA 7153.

Descripción física del documento: [4] p.; 24 cm.

Abrir por p. 12 (escudo del reino de Portugal sostenido por un dragón).

El terremoto al que Fadrique Enríquez de Ribera, I marqués de Tarifa, hace referencia en esta carta es el que sufrió la ciudad de Lisboa en la madrugada del 26 de enero de 1531. Con 8° en la escala Richter y con el epicentro situado entre las localidades de Azambuja y Vila Franca de Xira, destruyó parcialmente la capital y buena parte del estuario del Tajo. El autor traslada en la carta sus las impresiones sobre el seísmo, describiendo su movimiento y el posterior tsunami. Tras ello, describirá los daños materiales de Lisboa, destacando el hundimiento de una calle en la ciudad, así como los numerosos estragos que sufrieron en otras localidades portuguesas, como la destrucción de muchas de sus casas o la muerte de sus habitantes. A pesar de que es un temblor del siglo XVI, el autor se centra en la descripción pormenorizada del terremoto, sin hacer ninguna referencia explícita a una origen sobrenatural.

[2] Falb, R., *Estudio sobre los temblores de tierra fundado en la historia de la formación del Universo*, Valparaíso, Imprenta Germania, 1877.

Signatura: 3R-1004.

Descripción física del documento: 290 p.; 21 cm.

Abrir por la portada.

Libro donde se recogen varias conferencias de Rodolfo Falb sobre el origen del universo y de los temblores de tierra, siendo una obra clave para el estudio sismológico. Rodolfo Falb fue un astrónomo austriaco de mediados del siglo XIX, centrandó sus estudios en las ciencias naturales, sobre todo en la sismología, vulcanología y meteorología. Su teoría sobre el origen de los terremotos ha resultado ser errónea, sin embargo, a este científico se le atribuye la teoría de la incidencia de cuerpos celestiales

en los fenómenos sismológicos terrestres, ya sean las ondas gravitacionales de la Luna o las erupciones solares.

[3] Jarava, J. de., *La philosophia natural breuemente tratada y con mucha diligencia copilada de Aristoteles, Plinio, Platon y otros graues autores por industria de maestro Juan Jarava medico: libro nunca visto en lengua Española*, Anuers, en casa de Martin Nucio, 1546.

Signatura: BH MED 49.

Descripción física del documento: 80 h.; 15 cm. (16°).

Abrir por la portada.

Interesante obra fechada en 1546, donde su autor, el médico Juan de Jarava, realiza una descripción de los terremotos y su posible origen geológico. Curiosamente, la causa que encuentra el autor para explicar estos movimientos será la presencia de vapores y vientos en el interior de la Tierra, secundando las ideas de los antiguos Plinio y Aristóteles, que argumentaban, como causa de los terremotos, el impacto de estos vientos internos de la Tierra con las paredes de las cavernas donde se almacenaban. Esta obra sorprender por su fecha tan temprana, 1546, donde las referencias científicas brillaban por su ausencia, en un momento donde leyes de Dios regían por encima de todas las demás leyes.

[4] Olmeda, J. M., *Rogativa al Sr. de los Milagros: Contra los temblores que se sienten en Lima: Cuya venerable imagen pintada en un tabique humilde y conservada por soberana providencia, se adora en el templo de religiosas Nazarenas Carmelitas Descalzas de señor Josquin en dicha ciudad del Peru*, Lima, Imprenta de Justo Montoya, 1849.

Signatura: BH FG 3635.

Descripción física del documento: 24 p.; 15 cm.

Abrir por la portada.

Rogativa de Fray Juan Manuel Olmedo donde pide a Dios que proteja a la ciudad de Lima de terremotos y desastres como pestes o epidemias. Al comienzo del sermón, hace referencia al terremoto de Lima de 1655. Dicho sismo, que no sólo afectó a la capital del entonces virreinato del Perú, sino que sacudió toda la franja costera peruana, destruyendo gran parte de las ciudades de Lima y El Callao. Se cree que el temblor tuvo

una intensidad Mercalli de IX en El Callao y de VIII en Lima. A pesar de que es una plegaria religiosa, y debido a que es una obra de mediados del siglo XIX, vemos claramente como se obvian las referencias al origen sobrenatural de los seísmos, dejando abierta al lector la interpretación sobre el origen de estos desastres.

[5] Ponzoa, J. A., *Memoria sobre el terremoto leida a la Real Academia Médica de Murcia en la sesión de 22 de mayo de 1815*, Madrid, Ibarra, 1829.

Signatura: VA 304.

Descripción física del documento: 48 p.; 22 cm.

Abrir por la portada.

José Antonio Ponzoa Cebrián hará referencia en su obra a un terremoto acaecido en la región de Murcia a comienzos del siglo XIX. Desde un primer momento, el autor llama la atención del lector insistiendo en la necesidad de estudiar más sobre los seísmos para tratar de minimizar los daños que causan. Utilizando a autores clásicos para argumentar su teoría, como Aristóteles, Platón o Séneca, hará un repaso a los terremotos del pasado, iniciando su recorrido en la antigua Roma y el terremoto que sorprendió a Trajano en 115, teniendo que saltar por la ventana para evitar ser aplastado por las ruinas de los edificios de Antioquía. Mencionará también un gran terremoto en 1356 que afectó a Lisboa, antes de explicar el terremoto de Lisboa de 1755, indicando que la “hermosa capital de Portugal se vio destruida, sumergida y abrasada”. Prosigue con su relato sismológico para acabar con una curiosa propuesta de un “para-terremotos” que contuviese la fuerza de la naturaleza.

[6] Boyle, J., *The letters of Pliny the Younger with observations on each letter; and an essay on Pliny's life, addressed to Charles, Lord Boyle*, Londres, J. Bettenham, 1751.

Signatura: BH MED 2202.

Descripción física del documento: [2], LXXIII, 395, [13]: il.; 8°.

Abrir por la portada.

Tratado sobre los terremotos realizado por John Boyle, 5º conde de Cork, donde define su origen y sus consecuencias. La obra recoge un apartado bastante reseñable, donde se hará una descripción de los terremotos venideros y los posibles remedios para paliar los efectos de estos temblores futuros. Incluye también estudios sobre maremotos, nacimiento de islas y volcanes. La obra se basa en las aportaciones que Plinio hizo sobre

el origen de los terremotos el capítulo LXXXII del Libro II de su obra, *Historia Natural*. Definirá que son provocados por la acción de los cuerpos celestiales y por algo parecido a unos “vientos internos” de la Tierra. Intentará, por otro lado, describir los posibles presagios de los sismos, como la turbiedad de las aguas de los pozos o la intranquilidad de los animales. También expondrá que estos eventos suelen venir acompañados de un fuerte ruido interno, provocado por el aire chocando con las paredes de las cavernas.

[7] Torres Villarroel, D. de., *Tratado de los temblores y otros movimientos de la tierra llamados vulgarmente terremotos de sus causas, señales, pronósticos, auxilios e historias*, Madrid, imprenta del convento de la Merced, 1748.

Signatura: BH MED Foll.1169.

Descripción física del documento: [4] h., 43 p.; 20 cm.

Abrir por la portada.

Obra muy completa y avanzada del profesor de la Universidad de Salamanca Diego de Torres Villarroel, que también era escritor, poeta, médico, matemático, sacerdote. Buscará describir los terremotos de una forma científica y geológica, así como sus causas y su origen, apartándose, en cierta medida, del origen sobrenatural de los temblores. En cuanto a su explicación, decir que Torres Villarroel fue el seguidor español de Anastasio Kircher, autor que se sirvió la teoría organicista para explicar las fuerzas de la naturaleza y, por ende, los seísmos. Esta teoría organicista explicará que la Tierra es un “ser viviente”, por lo que actuará regido por sus propias leyes y de forma natural, al igual que lo hace un ser humano.

[8] Torres Villarroel, D. de., *Tomo V: Tratados físicos y médicos de los temblores y otros movimientos de la tierra, llamados vulgarmente terremotos*, Salamanca, en la imprenta de Antonio Joseph Villagordo y Alcaraz, 1751.

Signatura: BH DER 12956.

Descripción física del documento: 315 p.; 4°.

Abrir por la portada.

La siguiente obra de Torres Villarroel será una de las más extensas e importantes hasta la fecha en España que expliquen los terremotos desde una perspectiva científica y natural. El autor incluye también una historia de los terremotos, así como todo lo referente a su origen, sus consecuencias y su posible predicción. Este intento de detección precoz de

los terremotos ha sido, y es, una de las obsesiones más recurrente de los físicos y geólogos, a lo largo de todos los tiempos. Como sabemos, la ciencia no ha avanzado tanto como para poder predecir de manera exacta los terremotos. Sabemos que un terremoto se puede producir en un lugar determinado, pero no podemos conocer cuándo será con precisa exactitud.

[9] Villa de Poardi, G., *Nuoua relatione del grande y spauentoso terremoto successo nel regno di Napoli nella prouincia di Puglia, in Venerdì alli 30 di luglio 1627. Descritta da Giovani De Poardi Bolognese*, Roma, per Lodouico Grignani, 1627.

Signatura: BH FLL 36228(10).

Descripción física del documento: [8] p.; 4°.

Abrir por la portada.

Giovanni Villa de Poardi presenta esta descripción sobre el terremoto que sacudió parte de Italia en 1627, centrándose en los daños materiales causados en la región y en los pueblos cercanos al epicentro. El terremoto se produjo el 30 de julio de 1627 en la zona suroeste de la península itálica, situando su origen en la región del Cargano y Capitanata, alcanzando una magnitud aproximada de unos 7° en la escala de Richter. Los daños fueron muy numerosos en toda la zona epicentral, provocando el colapso de la mayoría de los edificios de localidades como San Severo, donde murió casi el 50% de la población. Seguidamente, se sucedieron una serie de olas de tsunami que inundaron buena parte de la costa adriática meridional de Italia. La capital del reino, Nápoles, no se vio afectada por el sismo.

## **Subsección 1.2. El terremoto de Lisboa visto desde la perspectiva científica**

El terremoto de Lisboa provocó, no sólo una sacudida de tierra, sino que también provocó una sacudida moral, capaz de adaptar la mentalidad religiosa de la Edad Moderna a las más que lógicas causas geológicas del terremoto. En esta sección podremos observar cómo esta explicación científica no sólo es adoptada para explicar el terremoto de Lisboa, sino que también sirve para explicar otros sismos de la época. Progresivamente, sobre todo a lo largo del siglo XIX, Dios dejará de ser la respuesta a todo, pasando la ciencia y la geología a un primer plano.

[10] Cabrera, M., *Explicación physico-mechanica de las causas del temblor de tierra, como constan de la doctrina del príncipe de los philosophos Aristoteles: dada por medio de la vena cava y sus leyes: cuyo auxilio quita el horror de sus abstractos*, Sevilla, en la imprenta de D. Diego de S. Román y Codina, 1756.

Signatura: BH MED Foll.1182.

Descripción física del documento: [28], 55 p., [1] h. de lam.; 4°.

Abrir por la portada.

Miguel Cabrera publica en 1756 esta descripción científica de los terremotos y sus causas, tomando como referencia el reciente megaterremoto de Lisboa. Como es habitual, los escritores modernos se apoyarán en autores clásicos para basar sus estudios en personajes de relevancia. Esto nos muestra ese interés por los científicos griegos y romanos, buscando apartarse del origen sobrenatural para tratar de darle un origen científico a lo que sucede a nuestro alrededor. Es más, la mayoría de los escritores que intentan definir el origen natural de los sismos se apoyan en las conjeturas de autores como Plinio, Aristóteles —que abogaban por que el viento interno de la Tierra era el que producía los terremotos— y Séneca. En base a estas explicaciones, los teóricos mostraban sus especulaciones, muchas veces, similares a la de estos filósofos del pasado, aunque otros reinterpretaban estas conjeturas para definir sus propias teorías científicas.

[11] Feijoo, B. J., *El Terremoto y su uso*, Toledo, por Francisco Martín, 1756.

Signatura: BH MED Foll.1184.

Descripción física del documento: [12], 60 p.; 4°.

Abrir por la portada.

Carta enviada por Benito Jerónimo Feijoo, —uno de los principales autores de la primera ilustración española— a Fernando VI con una descripción de todo lo referente al seísmo de 1755. Feijoo hace referencia al origen sobrenatural de los terremotos, aunque comienza a centrarse en las causas geológicas. Este progresivo abandono de las teorías religiosas sobre el origen de los temblores de tierra se ve acompañado del amplio repaso que da sobre las teorías clásicas y de otros terremotos de épocas pasadas. Como curiosidad, señala que el día del terremoto llegó a sus oídos que la Giralda de Sevilla sufrió daños y se torció, pero que días después de enderezó sola y desaparecieron las grietas. Tras el terremoto de 1755, observamos como proliferan los escritos dirigidos

hacia el rey con explicaciones sobre el origen del mismo. Esto nos puede hacer pensar que el monarca tenía una mentalidad ciertamente ilustrada, buscando explicaciones científicas a un evento que por sus características se escapaba de la órbita sobrenatural.

[12] López de Amezúa, F., *Carta philosophica sobre el terremoto que se sintio en Madrid, y en toda esta península el dia primero de Noviembre de 1755*, Madrid, 1755.

Signatura: BH MED Foll.1176.

Descripción física del documento: 30 p.; 4°.

Abrir por la portada.

Carta enviada por Fernando López de Amezúa a Fernando VI relatando, en este caso, las causas geológicas de los terremotos. Se aleja de una manera clara de las corriente sobrenaturales que achacaban los males del hombre a la ira de Dios. Utilizando a numerosos autores clásicos, López de Amezúa traslada al rey que el origen de los sismos está en la inflamación de material sulfúreos del interior de la Tierra, transmitiendo su fuerza a través de unas “venas de azufre” y de lo que hoy conocemos como ondas sísmicas. Este texto será importante ya que explicará estas ondas sísmicas 4 años antes de que el geólogo y astrónomo inglés John Michell, publicase por primera vez la teoría de propagación de la fuerza de los terremotos en 1759.

[13] Martínez Moles, F., *Dissertacion physica: origen y formación del terremoto, padecido el día primero de noviembre de 1755*, Sevilla, imprenta de Joseph Navarro y Armijo, 1755.

Signatura: BH MED Foll.1180.

Descripción física del documento: [1], 26 p.; 4°.

Abrir por la portada.

Descripción muy detallada de las causas geológicas del terremoto de 1755, así como las señales premonitorias que se vieron días antes. Martínez Moles comienza explicando alguno de los terremotos más importantes del pasado, continuado con un acercamiento a algunos autores clásicos que hablaron de seísmos, como Epicúreo, que los achaca al agua del interior de la Tierra, o Aristóteles, del cual nos explicará la clasificación que hizo sobre los seísmos. El autor indicará también que España no es un reino que se vea muy castigado por los terremotos. Finalmente, llegará a la conclusión de que los terremotos son producidos por fuegos internos acompañados de aire, que salen a

la superficie con rotunda fuerza. Esta teoría será muy similar a la de Séneca, el cual indica que la naturaleza sigue sus propias reglas.

[14] *Copia de una carta, que escribio d.n.n. a un amigo suyo, dándole cuenta del terremoto, y retirada del mar, acaecidos en Cadiz sabado primero de noviembre de 1755, en la Imprenta Real de Marina, 1755.*

Signatura: BH MED Foll.1187.

Descripción física del documento: 8 p.; 4°.

Abrir por la portada.

Descripción en primera persona del terremoto de 1755 vivido desde la provincia de Cádiz. El autor, del cual se desconoce su identidad, indica que en otras ocasiones ha habido distintos terremotos y desastres, pero que no recuerda ninguno similar al terremoto de 1755. Sin embargo, relata que los daños propiamente del sismo no son muy grandes y no merecen prestarle más importancia, debiendo prestar más atención a los estragos que causó el maremoto. Los estudios demuestran que, para localidades españolas la costa gaditana, los verdaderos estragos del megasismo de 1755 fueron causados por el tsunami, que se adentró varios kilómetros en tierra, inundando grandes zonas habitadas, costando la vida a millares de personas.

[15] *Respuesta dada al rey Nro. Señor don Fernando el sexto sobre una pregunta, que S.m. hizo a un mathematico, y experimentado en las tierras de Lima, sobre le terremoto acaecido en día primero de noviembre de 1755, Sevilla, en la Imprenta Real de la viuda de D. Diego Lopez de Haro, 1755.*

Signatura: 3GR-7965.

Descripción física del documento: [8] p. ; 4° (20 cm).

Abrir por la portada.

Respuesta de un matemático anónimo a una pregunta de Fernando VI sobre el origen del terremoto de Lisboa. Fernando VI vivió el seísmo en primera persona en el Monasterio de El Escorial. Tras el temblor, partió presto hacía Madrid, iniciando allí una verdadera labor de “investigación” sobre este terremoto en particular, pero de todos en general. A parte de las numerosas cartas que recibió de matemáticos y físicos, resolviendo sus dudas, el segundo rey Borbón de España mandó una especie de orden circular a todos los pueblos de su reino con una serie de preguntas sobre el terremoto y sus efectos en las

localidades. De esta manera, Fernando VI trató de conocer el alcance de los estragos en sus dominios, al tiempo que demuestra el interés científico del rey. Gracias a este cuestionario, tenemos almacenado un corpus con información relativa al sismo de 1755 en más de 200 localidades de la península.

[16] Ribeiro Sanches, A. N., *Tratado da conservaço da saude dos povos: com hum appendix Consideraçoins sobre os terremotos, com a noticia dos mais consideraveis, de que fas mençaô a historia, e dos ultimos que se sintiraô na Europa desde o I de Novembro 1755*, Paris, en casa de Bonardel y du Beux, 1756.

Signatura: BH MED 10366.

Descripción física del documento: XIII, [3], 293 p. [1] h. bl.; 8°.

Abrir por la portada.

Obra portuguesa donde se recoge unas consideraciones básicas sobre el origen geológico de los terremotos, así como un repaso por los más destructores hasta la fecha, resaltando, como no, el de 1755. Como es habitual en los autores modernos, Ribeiro Sanches utiliza a autores clásicos, como Plinio o Aristóteles, para definir su teoría sobre los seísmos, aunque también incluye referencias a autores de su tiempo, como puede ser Newton. Claramente, observamos como se abandona la presencia de Dios en este tipo de escritos, para adentrarse progresivamente en un origen geológico y científico de los desastres naturales.

[17] Roche, J. L., *Relacion, y observaciones phisicas-mathematicas, y morales sobre el general terremoto, y la irrupcion del mar del dia primero de noviembre de este año de 1755, que comprehendiò a la ciudad, y gran Puerto De Santa Maria, y a toda la costa, y tierra firme del reyno de Andalucia, Puerto de Sta. Maria, en la imprenta de la Casa Real de las Cadenas, 1756.*

Signatura: BH FG 672.

Descripción física del documento: 36 p. ; 4°.

Abrir por la portada.

Descripción de los efectos del terremoto de 1755 en la localidad gaditana de el Puerto de Santa María, realizada por Juan Luis Roche. El autor explicará que los terremotos son producto de los aires y los materiales del interior de la Tierra, sin que se aporte nada nuevo, como el mismo autor indica. En el texto se recogen también los efectos

que tuvo el tsunami posterior al sismo. Este maremoto fue, sin duda, uno de los eventos que más impacto causó entre la sociedad del momento, ya que fue lo que más fallecidos causó. Los estudios indican que en el punto costero más cercano al epicentro, la zona del Algarve portugués, las olas podrían haber alcanzado más de 15 metros de altura. Tal fue su fuerza y su magnitud que las olas llegaron hasta la costa atlántica americana.

### **Subsección 1.3. Los terremotos vistos desde la perspectiva sobrenatural**

Los numerosos tratados científicos de romanos y griegos quedaron en un segundo plano cuando la mano de Dios abrazó las mentes de todo aquel que viviese en el continente europeo. Comenzó entonces el periodo medieval, donde el Creador regía la vida y organizada los quehaceres terrenales. En el caso de que el hombre se saliese del redil en cuanto a pecados se refiere, Dios mandaba castigos en forma de plagas, pestes o desastres naturales. Es el caso de los terremotos, que eran vistos como una advertencia de que algo no funcionaba bien en las mentes piadosas de los habitantes de un lugar. Por ello, como se aprecia en los distintos escritos y plegarias que proliferaba después de los seísmos, las sociedades tendían a un arrepentimiento colectivo. A continuación traemos una selección de estos escritos antes de 1755, pero incluso posteriores a 1800.

[18] Azpeitia Saenz de Santa María, J. A de, *El obispo de Cartagena a nuestros venerables hermanos. En este instante acabamos de recibir una Real Orden, en que S.m. penetrado de la mas vivo dolor por los tristes acontecimientos del terremoto del 21 de pasado*, Murcia, 1829.

Signatura: BH FOA 550(7).

Descripción física del documento: [2] p.; 30 cm.

Abrir por la portada.

José António de Azpeitia Saenz de Santa Maria, obispo de Cartagena de 1825 a 1840 recoge en esta obra su dolor y consternación por el reciente terremoto ocurrido en marzo de 1829 y que él mismo sintió. A pesar de que en el texto aparece que el terremoto fue en Murcia, se ha ubicado su epicentro en la ciudad alicantina de Torrevieja. Originado a las 18.30 horas, dañó en la capital murciana su catedral, el convento de Capuchinas y el de El Carmen, junto con otras iglesias de la ciudad. En la Vega Baja de Alicante afectó más el terremoto, destruyendo las ciudades de Almoradí y Torrevieja. Los muertos se contaron por miles en estas localidades, mientras que en Murcia apenas hubo fallecidos.

[19] *Copia de carta que contiene una breue relacion de los desagruaios, processiones de penitencias y otros actos de edificacion, con q a procurado esta ciudad de Lima desarmar la Diuina justicia despues de las noticias del terremoto de Riobamba, la Tacunga y Ambato*, 1698.

Signatura: BH MED 5419(5).

Descripción física del documento: [22] p.; 8°.

Abrir por la portada.

El autor, del cual no conocemos su identidad, describe un terremoto sucedido en Lima en 1698, achacándolo a la ira de Dios. El terremoto de 1698 se piensa que tuvo una intensidad de X, según la escala MKS, que mide los daños producidos por un terremoto, siendo éstos muy cuantiosos. Este gran seísmo vino acompañado de varias licuefacciones del terreno, y lo que es peor, activó el volcán cercano Carihuairazo. Los flujos de lava llegaron a recorrer hasta 54 kilómetros, por lo que muchos pueblos se vieron afectados. En total, se estima que hubo unos 6.000 muertos por el terremoto, mientras que se registraron otras tantas muertes a causa de las erupciones volcánicas.

[20] González, C., *Estudios religiosos, filosóficos, científicos y sociales. T. II, La economía política y el cristianismo; Los temblores de tierra; Sobre una biblioteca de teólogos españoles; La definición de la infalibilidad pontificia; Sermón de santo Tomás de Aquino*, Madrid, Imprenta de Policarpo Lopez, 1873.

Signatura: BH FG 2393.

Descripción física del documento: 415 p.; 23 cm.

Abrir por la portada.

El sacerdote dominico Ceferino González, fue, nada menos, que el arzobispo de Toledo, Primado de España y Patriarca de las Indias. Fue también arzobispo de Sevilla y obispo de Córdoba. En este libro, de clara tendencia religiosa, intenta explicar el origen de los terremotos desde el punto de vista divino y sobrenatural. Comienza explicando que los temblores son los eventos naturales más poderosos y curiosos que se puede observar, por lo que las gentes buscan identificar su origen. Aprovechará González para hacer una crítica, ciertamente clara, a la ciencia, que, por mucho que se han afanado en buscar remedio a los terremotos, no han podido. Esto demostrará como, en el último cuarto del siglo XIX, parte de la sociedad española seguía teniendo una fe ciega en Dios, a pesar de que la sismología moderna hacía años que se había puesto en marcha.

[21] Morata, C., *Sermon de María Santísima de la Seo por haber libertado la ciudad de San Felipe del terremoto del día 23 de marzo de 1748*, Valencia, en la Oficina de los hermanos de Orga, 1795.

Signatura: BH FLL 37379(3).

Descripción física del documento: [8], 45 p., [3] en bl., [1] h. de grab.; 4°.

Abrir por la portada.

Sermón dado Fr. Carlos Morata el día 23 de marzo de 1748 para dar gracias a la Virgen por salvar a la ciudad de San Felipe del terremoto de 1748. Alejado de las posturas científicas, achaca los terremotos a la ira divina, aunque indica que, gracias a la Virgen, la ciudad no fue destruida. A pesar de que se indica que la ciudad no fue dañada por el terremoto, los estudios sobre este sismo de marzo de 1748 afirman que en localidades cercanas como la de Xátiva sí que se sufrieron daños considerables, destacando la destrucción completa del castillo de Montesa. Incluso se sabe que fue uno de los terremotos más potentes de los últimos siglos en la Comunidad Valenciana.

[22] Romero, A., *Papel del juicio y sobre todo, expression, de la que Dios nos ha hecho con el terremoto acaecido en el dia 31 de marzo de este año de 1761*, Madrid, en la Oficina de Manuel Martin, 1761.

Signatura: BH FOA 363(4).

Descripción física del documento: [12] p. ; 4°.

Abrir por p. 16 (Escudo, rúbricas y colofón “Dios Sobre todo”).

Antonio Romero firma esta alabanza a Dios realizada tras el terremoto de 1761, donde nos exhorta a seguir las enseñanzas del Creador, calificando los terremotos como castigo divino. El seísmo que se nos describe en esta ocasión es el ocurrido a finales de marzo de 1761. Según los estudios, no debería de extrañar que este sismo fuera una de las últimas réplicas del gran terremoto de 1755. Algunos documentos de la época afirman que, tras el gran terremoto del 1° de noviembre, se produjeron hasta 250 temblores de diferente intensidad en los 6 meses siguientes al terremoto, llegando a registrarse unos 600 movimientos sísmicos durante todo 1756.

[23] Sánchez, T., *Oracion a el santissimo patriarca Sr. S. Joseph para implorar su patrocinio en los temblores, rayos, incendios, pestes y demás castigos, con que la Divina Indignacion nos amenaza, y pedirle nos alcance una feliz y dichosa muerte*, Mexico, en la imprenta nueva de la Biblioteca Mexicana, 1754.

Signatura: BH FG 3607.

Descripción física del documento: [12] p. : il. ; 16°.

Abrir por p. 12 (grabado de San José con el Niño).

El presbítero del arzobispado de México, Tomás Sánchez realiza esta oración por la cual encomienda la ciudad de México a la protección de san José en lo que se refiere a las catástrofes naturales, como pueden ser los seísmos. Claramente, define que todos los desastres naturales son culpa de la ira de Dios, sin prestar atención a las causas geológicas o científicas de estos eventos. También, a lo largo de la obra, vemos como el texto se encuentra enmarcado en un rectángulo con motivos florales y vegetales. Como sabemos, México resulta ser un área extremadamente activa sísmicamente hablando, con numerosos sismos a lo largo del año y varios volcanes activos en la actualidad. El libro aparece abierto por el magnífico grabado de San José sosteniendo al Niño.

#### **Subsección 1.4. El terremoto de Lisboa visto desde la perspectiva sobrenatural**

A pesar de que muchos buscaban en la ciencia el origen del terremoto, otros muchos seguían resistiéndose a abandonar la idea de un Dios omnipotente y justiciero, capaz de castigar al hombre cuando no cumple con la Ley. En este caso, tras el terremoto de Lisboa surgieron numerosos sermones y rezos, criticando la ignominia del ser humano con Dios y proclamando que el temblor había sido un castigo divino a causa de la mala vida de los habitantes de Lisboa. En todos los casos, se pedía a los fieles que enmendasen su error. De lo contrario, el terremoto podría volver a repetirse. Sorprende como, en una fecha tan tardía como 1755 sigan apareciendo tantos y tantos escritos definiendo como sobrenatural uno de los terremotos más devastadores de la historia.

[24] Aparicio Morata, J., *Dissertacion phisica y reflexiones curiosas, sobre el terremoto acaécido en el dia primero de noviembre del año 1755: explicase la causa, y modo de la produccion de este fenomeno*, Granada, en la imprenta de Antonio Henriquez y Santa Maria, 1755.

Signatura: BH MED Foll.1177.

Descripción física del documento: [20], 60 p. ; 4°.

Abrir por pp. 22-23 (Reflexión VI: Descríbese el terremoto acaecido en primero de noviembre).

Descripción de los efectos del terremoto de 1755 realizada por el químico y cirujano José Aparicio Morata. Explicará las causas del seísmo, con referencias a la Omnipotencia divina, aunque va abandonándola poco a poco para llegar a las vertientes más científicas. El terremoto de Lisboa fue verdadero punto de inflexión en el pensamiento o la mentalidad sobre los desastres naturales en la Edad Moderna. El hecho de que se produjese tal terremoto en una fecha tan señalada para el catolicismo como es el día de Todos los Santos, trastocó la mentalidad de muchos que achacaban exclusivamente a Dios el origen de tales desastres.

[25] González, F. J., *Reflexiones crítico-theológicas sobre la respuesta a la carta ... D. Fr. Miguel de S. Joseph, obispo de Guadix, y Baza ... Juicio reflexo sobre la verdadera causa del terremoto, fundado en las Stas. Escrituras, Padres, Expositores, Gentiles, y la Razon*, Sevilla, en la Imprenta de Francisco Sanchez Reciente, 1757.

Signatura: BH FOA 3117.

Descripción física del documento: [44], 142 p., [2] en bl.; 4°.

Abrir por la portada.

Larga obra de Francisco Javier González donde se relatan las posibles causas de los terremotos, todas ellas referidas a la ira de Dios y a los castigos divinos. El achacar los desastres a seres sobrenaturales es una constante a lo largo de los tiempos medievales y modernos. Muestra de ello son los terremotos de Lima de 1746 y Lisboa de 1755. Ambos sismos están relacionados, según estos autores religiosos, con el enfado Supremo por haberse cometido una serie de pecados capitales. En el que nos ocupa, por ejemplo, el caballero de Cogolin, poeta francés y miembro de la Academia de Berlín, encontró el origen del temblor lisboeta en la conversión de los ciudadanos portugueses en unas gentes extremadamente soberbias.

[26] Hernández, F., *Quatro libros De la naturaleza, y virtudes de las plantas, y animales que estan receuidos en el vso de medicina en la Nueva España, y la methodo, y correccion, y preparacion, que para administrallas se requiere con lo que el Doctor Francisco Hernandez escriuió en lengua Latina*. Mexico, en casa de la viuda de Diego Lopez Daualos, 1615 (encuadernado con una carta pastoral del arzobispo de México con motivo del terremoto de 1755).

Signatura: BH MED 3838(1).

Descripción física del documento: [5], 203, [i.e.194], [3] h. : il. ; 4°.

Abrir por: *Carta pastoral que el Ilustrísimo Señor D. Manuel Rubio Salinas arzobispo de México dirige al clero y pueblo de su diócesis...*

Libro que relata una serie de cuestiones sobre el que podemos llamar como “medio ambiente” centrado sobre todo en la América española, más concretamente en el virreinato de Nueva España a principios del siglo XVII. En este compendio de saberes se recoge un sermón del arzobispo de México, Manuel López Salinas, donde pide rezar y orientar las plegarias de sus fieles a los españoles peninsulares tras el terremoto de 1755. Explica que no todo el planeta sintió el temblor, unas regiones apenas sintieron un leve movimiento, mientras que otras regiones sufrieron la caída de todo el “golpe de la Divina Justicia”. Esto lo achaca el arzobispo al nivel de pecado que hubiese cometido cada sociedad, destacando la lisboeta, carcomida por su soberbia.

[27] Olazaval y Olayzola, F. J., *Motivos del terremoto, experimentado el sábado, día primero de noviembre del año de 1755 con respecto a la ira de Dios, en la ciudad de Sevilla, y remedios para su templanza: ofrecidos el martes veinte y siete de abril de mil setecientos cinquenta y seis*, Sevilla, en la imprenta del Doctor D. Geronimo de Castilla, 1756.

Signatura: BH FLL 4017(5).

Descripción física del documento: [12], 35 p, [1] p. en bl.; 4°.

Abrir por p. 5 (grabado de la Virgen de Santa María de la Iniesta con el Niño).

Francisco José Olazaval y Olayzola ofrece una serie de explicaciones sobrenaturales sobre el terremoto de Lisboa. Concretamente, este canónigo de la catedral de Sevilla se centrará en los daños y consecuencias del terremoto en la capital hispalense. Explica que la ciudad se vio afectada porque sus “moradores no habían admitido” a María como su verdadera Madre, y por ello, Dios castigó a los sevillanos con este sismo. Para subsanar sus pecados, reclama el autor la necesidad de mostrar devoción plena a la Virgen, tratando de potenciar esos grandes actos expiatorios que se sucedían tras los desastres naturales más devastadores.

[28] San José, M. de., *Respuesta que dio a una carta del doctor D. Joseph Zevallos, en assumpto de varios escritos impresos sobre el terremoto, el Illmo. y Rmo. Señor Don Fr. Miguel de San Joseph, obispo de Guadix y Baza*, Granada, por Joseph de la Puerta, 1756.

Signatura: BH MED Foll.1193.

Descripción física del documento: [12], 39 p.; 4°.

Abrir por la portada.

Descripción de Miguel de San José, obispo de Guadix y Baza, de los daños del terremoto en su obispado y en toda la zona de estas dos localidades granadinas. Señala, en un primer momento, la imprecisión de aquellos que dicen que los terremotos son producidos por las entrañas de la Tierra, criticándolos, para pasar entonces a definir los seísmos como ira divina. En muchas obras de este estilo podemos observar una cierta disputa entre los parámetros científicos, —que intentan explicar estos terremotos de manera lógica— y las creencias religiosas. Esta últimas no permitían discrepar en cuanto al origen de los desastres naturales, que no era otro que la Omnipotencia divina.

[29] Santa Cruz Vela y Curtido, J., *Reflexiones ingenuas, observaciones mathematico-christianas, que sobre el acaecido funesto terremoto, e invasion del mar, experimentado en esta nobilissima ciudad del gran Puerto De Santa Maria, en primero de noviembre del proximo passado año de 1755*, Puerto de Santa María, por Francisco Vicente Muñoz, Impressor Mayor, 1755.

Signatura: BH DER 16712(2).

Descripción física del documento: [6], 31, [1] p. ; 4°.

Abrir por la portada.

José Santa Cruz Vela y Curtido realiza una descripción de los efectos del terremoto de Lisboa, iniciando el escrito con una oración. Prestará atención a los daños causados por el sismo en los edificios religiosos y en las imágenes de los templos. Achaca el temblor, como no podía ser de otra manera, a la ira de Dios. Sin duda, los edificios que se vieron más afectados por el terremoto de 1755 fueron las iglesias y catedrales, en definitiva, los edificios monumentales. Esto se explica porque eran las edificaciones más altas y más voluminosas de los pueblos, recibiendo con mayor ímpetu y virulencia las ondas sísmicas, provocando mayores vaivenes estructurales que en las edificaciones comunes.

## **SECCIÓN 2. OTROS DESASTRES NATURALES DE LA EDAD MODERNA. INUNDACIONES Y ERUPCIONES VOLCÁNICAS**

No sólo terremotos han afectado a la Monarquía Hispánica a lo largo de los tiempos modernos. Uno de los desastres naturales más comunes, desgraciadamente, y que sobre todo afectan a la zona del levante peninsular, son las lluvias torrenciales e inundaciones. Las inundaciones han sido una constante a lo largo de los siglos, al igual que su opuesto, las sequías. El clima peninsular, seco en verano pero muy expuesto a variables meteorológicas, hace posible esta alternancia tan catastrófica para los campos españoles. Prueba de ello la encontramos en la actualidad, con la alternación, cada vez más habitual por los efectos del cambio climático, de los años secos con los años en los que se producen episodios de torrencialidad.

Otro desastre natural al que afortunadamente la península ibérica no tiene que hacer frente serán las erupciones volcánicas. Como sabemos, el principal volcán del territorio se encuentra en la isla canaria de Tenerife, el volcán Teide, cuya última erupción fue en 1909. Sin embargo, en la península encontramos restos volcánicos en zonas como Girona o Almería. La mayoría de los documentos de la Biblioteca Marqués de Valdecilla sobre volcanes se refiere a la zona americana e italiana.

### **Subsección 2.1. Episodios torrenciales a lo largo de la Edad Moderna española**

Las inundaciones son una constante en España, también en la Edad Moderna. La mayoría de las inundaciones y riadas recogidas en esta sección hacen referencia al Levante español, la zona más castigada por estos episodios de lluvias torrenciales. La mayoría de ellos son producidos por lo que se conoce en la actualidad como DANA, —Depresión Aislada en Niveles Altos— una zona inestable, meteorológicamente hablando, que, alimentada por la humedad de un Mediterráneo cálido, y un Levante con una orografía montañosa, descarga en poco tiempo una ingente cantidad de agua. A esto debemos sumar que la mayoría de las localidades fueron construidas en zonas inundables, añadiendo ésto peligrosidad para las vidas humanas. En estas vitrinas podemos encontrar relatos de cómo fueron esas lluvias, intercalándose sermones y rezos realizados para paliar las sequías o las lluvias torrenciales.

[30] Boix, V., *Memoria histórica de la inundacion de la Ribera de Valencia en los dias 4 y 5 de Noviembre de 1864*, Valencia, Imprenta de La Opinión, 1865.

Signatura: BH FLL 40215.

Descripción física del documento: 260 p., [8] h. de grab.; 23 cm.

Abrir por la portada.

Vicente Boix realiza un relato de sucesos sobre lo acontecido en la riada de Valencia de 1864. Comienza el autor haciendo una descripción detallada de la ribera de Valencia, para posteriormente realizar un relato de los destrozos, daños y percances de tan violenta riada, para finalizar explicando el río Júcar y sus particularidades. Todo parece apuntar a que Valencia y toda su provincia estaba bajo la influencia de una Gota Fría, ya que los relatos hablan de una precipitación súbita y una confluencia de varios torrentes en la ciudad y su entorno, a lo que hay que sumar las fechas en las que sucedió el desastre, comienzos de noviembre.

[31] Bosch y Juliá, M., *Memoria sobre la inundación del Júcar en 1864, presentada al Ministerio de Fomento*, Madrid, Imprenta Nacional, 1886.

Signatura: BH MED 18513.

Descripción física del documento: XXXI, 33-424 p., [3] h. de lám. pleg.; 27 cm.

Abrir por pp. 131-132 (cuadro cronológico de las distintas riadas del Júcar).

Informe presentado por Migue Bosch y Juliá al Ministerio de Fomento sobre la riada de Valencia de 1864. Bosch y Juliá fue el jefe de la comisión nombrada para el estudio del desbordamiento del Júcar de 1864. A lo largo de este informe, aparte de relatar los efectos que tuvo la riada sobre la capital valenciana, el autor propondrá una serie reconstrucciones y mejoras que permitan paliar los efectos de futuras riadas. Estructurará el informe en 8 apartados, los 6 primeros, dedicados a hacer un estudio orográfico y geológico del terreno, pudiendo predecir riesgos de inundación y zonas potencialmente inundables. Los 2 últimos apartados estarán destinados a definir los daños causados por la riada y las soluciones que da para posibles avenidas futuras.

[32] García Fernández, G., *Discurso que el Doctor D. Gregorio Garcia Fernandez leyo a la Real Academia Medica Matritense el Jueves de Mayo de 1784, sobre las enfermedades que podia producir las copiosas lluvias e inundaciones de aquel año, y el*

*modo de precaver dichas enfermedades, ó curarlas en caso de verificarse: van añadidas algunas notas y reflexiones acerca de la Epidemia que se experimenta en el dia*, Madrid, por D. Antonio Sancha, 1787.

Signatura: BH MED Foll.370.

Descripción física del documento: XXIV p.

Abrir por la portada.

Interesante aportación científica al estudio de las enfermedades y epidemias. El doctor Gregorio García Fernández explicó ante la Real Academia de Medicina de Madrid que las copiosas lluvias y, por ende, las acumulaciones de aguas, podía producir un aumento de las enfermedades epidémicas. Es un hecho conocido por todos que la acumulación de aguas puede provocar enfermedades. Ya sea por su propio estancamiento o por la proliferación de insectos, como los mosquitos, transmisores de enfermedades como la malaria o el dengue. Incluso, en la Comunidad Valenciana, en el siglo XVIII, se pensaba que el arroz transmitía la malaria. Nada más lejos de la realidad, ya que eran esos mosquitos los que transmitían la enfermedad.

[33] Martínez Galiano, M. J., *Sermon que en la solemne accion de gracias celebrada por la Real Universidad de Alcalá de Henares, en su templo, á María Santísima Nuestra Señora, de la Advocacion del Val con motivo de una copiosa lluvia conseguida despues de habersele hecho rogativas publicas*, Alcalá de Henares, en la oficina de dicha Real Universidad, 1791.

Signatura: BH FLL 37379(7).

Descripción física del documento: 32 p.; 4º.

Abrir por la portada.

Las sequías han afectado a España en repetidas ocasiones, causando estragos en los campos por la pérdida de los cultivos. 1791 fue uno de esos años secos, y, para intentar paliar sus efectos, se realizaron distintos rezos y plegarias para que el Altísimo paliase los efectos con lluvias. Una de esas plegarias es ésta, donde se dan gracias por haber hecho llover tras suplicar que sucediese. Fue realizada por el Doctor don Manuel Justo Martínez Galiano, canónigo de la Santa Iglesia Magistral de San Justo y Pastor, el 30 de mayo de 1791. Parece ser que 1791 fue especialmente cálido y seco en España, a lo que habrá que sumar la plaga de langostas que sufrió la península ese año.

[34] Piquet y Piera, J., *El 14 de octubre, ó, la inundación y ruinas de Murcia: drama de aparato en tres actos y tres cuadros*, Barcelona, de los Sucesores de N. Ramirez, 1879.

Signatura: CT 82-2VAR,16,2.

Descripción física del documento: 27 p.; 17 cm.

Abrir por la portada.

Obra de teatro ambientada en la Murcia de la riada de 1879. Jaime Piquet y Piera señala en el comienzo de su obra que la juventud murciana fue capaz de ponerse de acuerdo, salvando las distancias políticas, para ayudar en el desastre. El argumento comienza con la boda de unos jóvenes, que en su noche de bodas deben acudir a la ribera del Segura para ayudar en las tareas de socorro. La obra se enmarca dentro de la llamada Riada de Santa Teresa, una de las riadas más intensas y catastróficas de la historia del sureste español. Provocada por una DANA, se desbordaron los ríos Guadalentín y Segura, arrasando toda la huerta murciana, así como la ciudad de Lorca, con más de 13 muertos, y la ciudad de Murcia, que quedó completamente anegada, pereciendo algo más de 770 personas.

[35] Trigueros, C. M., *La Riada*, Sevilla, en la Oficina de Vazquez y Comp, 1784.

Signatura: BH FLL 36399.

Descripción física del documento: XXVI, 115 p. ; 4º.

Abrir por la portada.

Obra poética en la que se hace un relato de la riada que sufrió Sevilla entre finales de 1783 y principios de 1784. Como era común en la época, se utiliza, como autoridad de peso, a los autores clásicos. Sin embargo, a lo largo del texto se van incluyendo referencias religiosas, calificándolos como “ministros celestiales”. En cuanto a su autor, Cándido María Trigueros, será un prolífico poeta y dramaturgo ilustrado, del cual, Francisco Aguilar Piñal tiene un trabajo sobre su persona. Sobre el análisis de las riadas del Guadalquivir podemos consultar el estudio de Pilar León González-Mazón, Belén García-Martínez y Concha Langa Nuño titulado “El estudio de las inundaciones históricas en Sevilla a través de fuentes periodísticas (siglo XX)”. Aquí podremos ver como las avenidas del río andaluz han sido una constante a lo largo del tiempo.

## Subsección 2.2. Erupciones volcánicas reflejadas en los libros modernos

Las erupciones volcánicas, junto con los terremotos, son otro de los eventos geológicos que más han llamado la atención del ser humano. Como ya sabemos, España se libra de padecer estas erupciones volcánicas, pero son varios los libros que recogen este hecho en la colección de la Biblioteca Marqués de Valdecilla. Sobre todo, encontramos referencias a las erupciones del Vesubio, destacando la que destruyó Pompeya en el año 79, y a los volcanes extinguidos de la península, como son los de la zona de Girona. Serán, todos estos libros, una aproximación general al evento y una descripción de los mismos.

[36] Bolos, F., *Noticia de los estinguidos volcanes de la villa de Olot, de la naturaleza de sus productos y de sus aplicaciones*, Barcelona, en la oficina de D. Antonio Brusi, 1820.

Signatura: BH MED Foll.2762.

Descripción física del documento: 46 p.; 4°.

Abrir por la portada.

Obra ciertamente nacionalista, en la que Francisco Bolos intenta resaltar el origen “patriótico” de Cataluña, también geológico. En este caso, asombra la idealización que se hace de la ciudad gerundense de Olot, y de sus montes volcánicos cercanos. Entre ellos, podemos destacar los montes Montsacopa, el principal cráter, Montolivent, o Garrocha. Son de carácter estromboliano, alternándose las explosiones violentas con las coladas de magma. Se cree que las últimas erupciones de estos volcanes tuvieron lugar hace 100.000 años.

[37] Fuchs, K. *Les volcans et les tremblements de terre*, Bibliothèque Scientifique Internatioanale, 21, Paris, Librairie Germer Baillière, 1876.

Signatura: BH FLL 38435.

Descripción física del documento: [2], 56, [14] h.; 4°.

Abrir por p. 21 (grabado del Monte Vesubio).

Libro del profesor en la universidad de Heidelberg, K. Fuchs, escrito en francés, donde se hace una interesante aproximación a los volcanes de todo el mundo, con su fisonomía, su origen y la explicación de su nombre. También incluye numerosas imágenes y grabados de los diferentes volcanes, entre los que podemos destacar el

Vesubio y su particular forma de representarlo. Hace también referencia a ciertas erupciones importantes, entre las que podemos destacar la erupción de la Caldera de Toba, en Sumatra, siendo de tal magnitud que 1816 se conoce como el “año sin verano” por la gran columna de polvo y cenizas del volcán, enfriando la atmósfera por la falta de luz solar.

[38] Piranesi, F., *La destrucción de Pompeya*, Paris, 1804.

Signatura: BH GRL 6(1-1).

Descripción física del documento: 1 estampa: aguafuerte y buril; huella de la plancha 630 x 940 mm. en hoja de 666 x 1000 mm.

Abrir por la portada.

Piranesi fue uno de los mejores grabadores de finales del siglo XIX. Trabajó en París, donde pasó la mayor parte de su vida, lugar donde también se formó como artista. Son numerosas sus obras, destacando las que estaba relacionadas con la arquitectura clásica. En este caso, Piranesi retrata el desastre de Pompeya, la erupción del Vesubio y la consiguiente destrucción de la ciudad. Contemplamos como los grabados del artista retratan esta catástrofe y el momento en el que el monte expulsa ingentes cantidades de lava y cenizas, que, como sabemos, acabarán por destruir la ciudad y la cubrirá de ceniza.

[39] Quiñones, J. de., *El Monte Vesuuio, aora la montaña de Soma*, Madrid, por Iuan Gonçalez, 1632.

Signatura: BH DER 13338.

Descripción física del documento: [2], 56, [14] h.; 4º.

Abrir por la portada.

Relato de cómo es percibida una erupción volcánica del Vesubio en 1632. Juan de Quiñones describirá el monte y su historia, indicando el nombre que se le dio, Soma. Las últimas 100 páginas son utilizadas por el autor para incluir algunos poemas y sonetos de numerosos autores, que relatan las distintas erupciones del Vesubio, como el realizado por don José Pellicer. Junto con el Vesubio, Italia cuenta con otro de los únicos volcanes activos de Europa, el Etna. Este último tiene erupciones continuas, aunque no muy destructivas. Por el contrario, el volcán que nos ocupa, el Vesubio, no registra una erupción desde 1944.

[40] Masculus, G. B., *Ioannis Baptistae Masculi neapolitani e Societate Iesu De incendio Vesuuii excitato XVII Kal. Ianuear. anno trigesimo primo saeculi decimiseptimi libri X* ..., Nápoles, en la oficina de Secundini Roncalioli, 1633.

Signatura: BH FLL 33455

Descripción física del documento: [8], 312, 37, [10] p., [2] h. de grab. ; 4º

Abrir por imágenes de índice.

Obra italiana donde se describe la erupción del Vesubio del 16 de diciembre de 1631, incluyendo interesantes grabados sobre esta explosión, mostrando toda la fiereza del monte en llamas. Su autor, Giovanni Battista Mascolo, será un filósofo jesuita que presenció dicha erupción, por lo que los detalles que nos muestra son muy precisos. Se sabe que la explosión fue una de las más violentas de la historia del Vesubio, abriendo un periodo de más de una veintena de erupciones durante el siglo XVII y XVIII. Su estallido, en 1631, causó la muerte de más de 5.000 personas.

[41] Texidor y Cos, J., *Recuerdos de una excursión. Consideraciones sobre un monte volcanizado*, Madrid, Imprenta de J.M. Ducazcal, 1866.

Signatura: BH MED Foll.2863.

Descripción física del documento: 14 p.; 19 cm.

Abrir por la portada.

Escueto escrito de Juan Texeidor y Cos de una quincena de paginas donde se relata un viaje por la zona norte de Cataluña. Visitará los restos volcánicos de la Garrocha, con una descripción similar a la realizada por Francisco Bolos sobre los volcanes gerundenses, pero sin esa aparente idealización que se le buscaba dar. El autor se limitarán a describir los montes volcánicos, dando una descripción acertada y precisa sobre el fenómeno. Destacar del autor sus estudios en botánica y ciencias naturales, siendo uno de los impulsores del periodismo científico y profesional en España. Llegó a ser director de la Sección de Historia natural en la Real Academia de las Ciencias de Barcelona.

### **Sección 3. Atlas, diccionarios geográficos y relatos de viajes. Un modo de conocer los desastres naturales**

La Biblioteca Marqués de Valdecilla goza de una colección muy extensa y valiosa de atlas, diccionarios geográficos y relatos de viajes, sobre todo, de finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX. En ellos podemos encontrar grandes y amplias descripciones sobre todos los pueblos, ciudades y lugares de la Monarquía Hispánica. En estas descripciones, es habitual encontrar referencias a ciertos daños sufridos por terremotos, inundaciones o cualquier otro desastre natural. A través de estos libros podemos hacernos una idea de las repercusiones materiales de los desastres, así como hacernos eco de las mentalidades de la época, pudiendo observar si achacaban los desastres a un origen sobrenatural o a un origen climático-geológico.

En esta sección de la exposición destacaremos dos conjuntos de obra: Una será el Diccionario Geográfico de Madoz y el siguiente será la serie de Relatos de Viajes de Antonio Ponz. En ambos compendios podemos contemplar amplias descripciones sobre distintos lugares de la geografía hispana, observando cómo se recogían distintos desastres naturales en ellos.

#### **Subsección 3.1. Diccionarios geográficos y descripciones**

Los diccionarios geográficos comenzaron su andadura en el siglo XVI, cuando el primer Renacimiento propició la aparición de estos compendios geográficos y naturalistas. No será hasta los siglos XVII y XVIII, cuando, auspiciados por la búsqueda de la razón y la curiosidad del hombre por el saber, vivirán una verdadera Edad de Oro, dentro del periodo que conocemos como Ilustración. Posiblemente, uno de los diccionarios geográficos más importantes del siglo XVIII fue el realizado por el francés Antoine Augustin Bruzen de la Martinière, geógrafo personal de Felipe V. Existen infinidad de diccionarios en este Siglo de las Luces, pudiendo observar, en las siguientes vitrinas, parte de estos repertorios geográficos y libros de descripciones que se conservan en la Biblioteca Histórica Marqués de Valdecilla.

[42] Álvarez de Colmenar, J., *Annales d'Espagne et de Portugal: contenant tout ce qui s'est passé de plus important dans ces deux royaumes y dans les autres parties de l'Europe*

*de même que dans les Indes orientales y occidentales depuis l'établissement de ces deux monarchies jusqu'à présent: avec la description de tout ce qu'il y a de plus remarquable en Espagne & en Portugal, leur état present, leurs interets, la forme du gouvernement, l'étendue de leur commerce*, Tomo 4, Amsterdam, Chez François L'Honoré y fils, 1741.

Signatura: BH FLL 11538(2).

Descripción física del documento: [2], 340. [44] p., [5] h. de lám. ; 27 cm

Abrir por p. 7 (grabados de la ciudad de Lisboa en una procesión).

Atlas dividido en varios tomos donde se realiza una descripción muy detallada de todos los territorios de la península ibérica, así como los territorios españoles de América. A parte de una descripción literaria, se intercalan a lo largo del cuerpo, diferentes mapas y planos. En este caso, podemos ver mapas de Portugal, Cádiz, así como planos de las ciudades de Cádiz y Lisboa, las más afectadas por el sismo de 1755. Su autor, Juan Álvarez de Colmenar, será uno de los principales escritores de la llamada literatura de viajes, tan abundante en el siglo XVIII. Todo parece indicar que el nombre de la autoría de la obra sería un pseudónimo tras el que se encontraría Pier van der Aa, geógrafo y librero holandés.

[43] Botero, J., *Relaciones universales del mundo: Primera y segunda parte*, Valladolid, por los Herederos de Diego Fernández de Córdoba, 1599.

Signatura: BH FLL 30892.

Descripción física del documento: [4], 24, 207 [i.e. 205], [1] en bl., 110 h., [4] h. de grab. pleg. : il.; Fol.

Abrir por la portada.

Juan Botero nos presenta una obra donde podemos encontrar una descripción bastante extensa de todos los territorios de la Monarquía Hispánica, indicando su historia, su población, algunos datos importantes y una descripción geográfica. En algunos de ellos se hace referencia a ciertos terremotos o temblores de tierra que han sucedido a lo largo de su historia. Además, no sólo se centra en la Monarquía, sino que también describe un sinnúmero de territorios de todos los continentes.

[44] Cadena, F., *Breve descripción de la noble ciudad de Santiago de los Caballeros de Guatemala y puntual noticia de su ruina ocasionada de un violento terremoto el día veinte y*

*nueve de julio de mil setecientos setenta y tres*, México, en la oficina de don Antonio Sanchez Cubillas en el Pueblo de México, 1774.

Signatura: 3GR-7120.

Descripción física del documento: [2], 42 p.; Fol. (30 cm).

Abrir por la portada.

Descripción de los daños causados por un terremoto en la ciudad de Santiago de los Caballeros de Guatemala, realizada por doctor en teología en la Universidad de San Carlos de Guatemala, Felipe Cadena. Todas estas relaciones de estragos están escritas con un lenguaje novelesco y muchas alegorías del pasado. El terremoto aquí relatado se encuentra dentro de la serie sísmica conocida como terremotos de Santa Marta, teniendo lugar el 29 de julio de 1773. Su epicentro fue la propia ciudad de Santiago de los Caballeros, quedando ciertamente destruida tras la cadena de terremotos.

[45] *Copia de una relacion, que se enviò del Obispado de Mechoacàn al exelentissimo señor virrey de Nueva España, el mes de octubre de 1759: en que se refiere los estragos, que en dicho mes hicieron los varios temblores de tierra que han acaecido. Y los demás que verà el curioso*, Sevilla, en la imprenta de Manuel Nicòlas Vazquez, 1759.

Signatura: 3GR-8275.

Descripción física del documento: [8] p.; 4°.

Abrir por la portada.

Relación de los terremotos ocurridos en el otoño de 1759 en la región de Michoacán, en la costa pacífica mexicana. El autor, del cual no conocemos su identidad, define que los terremotos son algo así como “golpes debajo de la tierra”, causando mucho pavor entre las gentes del lugar. Según las fuentes, México se vio sobresaltado por una sucesión de fuertes terremotos en el octubre de 1759. Se habla de que eran tan continuados que se podían contar hasta medio centenar de ellos en un sólo día. Parece ser que esta serie de temblores provocaron la aparición de un nuevo volcán en la zona de Michoacán, el volcán Jorullo.

[46] Leclerc, G.-L., *Historia natural, general y particular*, segunda edición, Madrid, en la Imprenta de la Viuda de Ibarra, 1791.

Signatura: BH FOA 3922.

Descripción física del documento: [21] v: grab. y map. col.; 8° (21 cm).

Abrir por la portada.

Importante obra sobre la geología y la formación de la Tierra, centrada en los descubrimientos científicos sobre naturaleza, geológica, etc. Destacará por la descripción de las erupciones del Vesubio, sobre todo, la de 1631, una de las más importantes de la época moderna, causando la muerte a mas de 5.000 personas. También hace una importante aproximación al origen de los terremotos, que pueden sorprender por tratarse de una obra de finales del XVIII. Gorges Louis Leclerc, conde de Buffon, sería uno de los principales científicos del siglo XVIII. Habiendo realizado estudios en botánica, matemáticas, geografía y biología, trató de realizar un gran compendio sobre del saber humano sobre el mundo natural, sirviendo de inspiración para Diderot y su *Enciclopedia*.

[47] Vegas, A., *Diccionario geografico universal: que comprehende la descripcion de las quatro partes del mundo y de las naciones, imperios, reynos, repúblicas y otros estados, provincias, territorios, ciudades, villas y lugares memorables, lagos, rios,desiertos, montañas, volcanes, mares, puertos, golfos, islas, penínsulas, istmos, bancos, cabos, &c. que se encuentran en el globo terráqueo*. Sexta edición, corregida y enmendada, Madrid, en la imprenta de Don Joseph Doblado, 1795.

Signatura: BH FLL 34012.

Descripción física del documento: 4º.

Abrir por la portada.

Tomo tercero de este diccionario geográfico de donde se recogen un sinfín de términos geográficos universales. En este caso, encontramos la descripción de la palabra volcán para 1795. Se definía como una “montaña que de sus entrañas vomita y arroja fuego y materias por una o más bocas”. También indican que suelen aparecer en islas o cerca de las costas, como puede ser el Vesubio. Estos grandes compendios geográficos aunaban en un único libro numerosos términos y definiciones, siendo un verdadero precursor de la *Enciclopedia* de Diderot.

[48] Vegas, A., *Diccionario geografico universal: que comprehende la descripcion de las quatro partes del mundo y de las naciones, imperios, reynos, repúblicas y otros estados, provincias, territorios, ciudades, villas y lugares memorables, lagos, rios,desiertos, montañas, volcanes, mares, puertos, golfos, islas, penínsulas, istmos,*

*bancos, cabos, &c. que se encuentran en el globo terráqueo, vol 4*, Madrid, en la imprenta de Don Joseph Doblado, 1795.

Signatura: BH FLL 34678.

Descripción física del documento: 4°.

Abrir por p. 84 (descripción de Lisboa).

En este volumen cuarto encontramos la descripción de la ciudad Lisboa, que, cómo no, incluye una referencia del terremoto de 1755. Indica la destrucción que sufrió la ciudad el primero de noviembre, dejándolo casi devastada, no sólo por el temblor, sino por el tsunami y el incendio que siguieron al temblor más fuerte de la historia de Europa. Esta edición se trata de una versión corregida de Antonio Vegas del diccionario realizado por Laurence Echard, historiador inglés de finales del siglo XVII, el cual, realizó la primera edición de este compendio a mediados del siglo XVIII.

### **Subsección 3.2. Diccionario Geográfico de Madoz**

En esta subsección mostraremos varios volúmenes del Diccionario Geográfico Estadístico de Madoz. Compuesta por 16 tomos, describe una amplia mayoría de los pueblos y ciudades de España, así como algunos términos de la historia de España. Los tomos seleccionados para esta exposición son todos en los que hemos encontrado referencias al terremoto de Lisboa de 1755 u otros sismos de la historia de España y sus consecuencias. Nos permitirá ver de una manera amplia los efectos de los temblores en la población y en sus viviendas y poblaciones.

[49] Madoz, P., *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar*, 2ª ed., t. 1, Madrid, Establecimiento tipográfico de P. Madoz y L. Sagasti, 1846.

Signatura: BH MED 18762.

Descripción física del documento: 16 v.; 26 cm.

Abrir por la portada.

En el primer tomo del *Diccionario geográfico de Madoz*, publicado entre 1845 y 1850, encontramos numerosas referencias a terremotos. Sobre todo al de 1755, pero también encontramos referencia al seísmo que afectó a la localidad valenciana de

Ademuz, el 7 de junio de 1656. Según el relato de Madoz y de otras fuentes consultadas, el terremoto derribó la iglesia y más de 40 casas, provocando un millar de heridos y un pequeño fallecido por el desplome de la iglesia.

[50] Madoz, P., *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar*, 2ª ed., t. 6, Madrid, Establecimiento tipográfico de P. Madoz y L. Sagasti, 1846.

Signatura: BH MED 19867.

Descripción física del documento: 16 v.; 26 cm.

Abrir por p. 633 (descripción de Córdoba).

En el tomo 6 apenas aparecen referencias a terremotos o sismos, como sí pasa en los demás volúmenes. Sin embargo, este tomo incluye una curiosa referencia al temblor del 1º de noviembre. En concreto, introduce la restauración llevada a cabo en la catedral de Córdoba tras el terremoto de 1755. Se indica que se realizó una inscripción en las campanas de la catedral conmemorando este sismo, en la cual se recuerda que la torre estuvo cerca de “arruinarse” por el terremoto, habiendo sufrido mucho por los movimientos, quebrándose y desplomándose mucho de sus adornos.

[51] Madoz, P., *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar*, 2ª ed., t. 9, Madrid, Establecimiento tipográfico de P. Madoz y L. Sagasti, 1846.

Signatura: BH MED 19870.

Descripción física del documento: 16 v.; 26 cm.

Abrir por p. 75 (descripción de Güevéjar).

El tomo 9 recoge los efectos del terremoto de 1755 en la localidad granadina de Güevéjar. Según se cuenta, el seísmo provocó una enorme grieta que hundió la inmensa mayoría de las viviendas, un 93% de todo el casco antiguo. Explica también que debió a las numerosas ruinas, se envió desde Granada a un oidor para poder hacer balance, así como poder trasladar las imágenes de las iglesias afectadas y mandar su reconstrucción. Güevéjar no sólo se vio duramente castigada por el sismo de Todos los Santos, sino que en la Navidad de 1884 también fue castigada por el sismo que afectó a buena parte de las provincias de Granada y Málaga, provocando la muerte de 745 personas.

[52] Madoz, P., *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar*, 2ª ed., t. 16, Madrid, Establecimiento tipográfico de P. Madoz y L. Sagasti, 1846.

Signatura: BH MED 18764.

Descripción física del documento: 16 v. ; 26 cm.

Abrir por p. 326 (descripción de Vindel, Cuenca).

El tomo 16 es el último de los tomos que recogen citas sobre el terremoto de 1755 o de otros sismos de la historia. En concreto, en este tomo 16 se hace una descripción de los efectos del terremoto de 1804 en un arroyo de Vindel, Cuenca, demostrando el asombro o la curiosidad que producía ciertos efectos geológicos en el terreno tras un movimiento sísmico. Se dice que este cambio del curso del arroyo se produjo por la “unión” de dos cerros en su ribera.

### **Subsección 3.3. Relatos de viajes de Antonio Ponz**

En esta subsección mostramos algunos tomos de los Relatos de Viajes de Antonio Ponz, donde va recorriendo los distintos territorios de la península ibérica. Realizado por encargo de Campomanes en diferentes volúmenes a finales del siglo XVIII, encontramos una serie de localidades y ciudades, ordenadas por orden alfabético, de las que se describe todo lo más reseñable. En este caso, tendremos en cuenta las localidades o descripciones donde se hace referencia a terremotos o temblores que se han ido dando a lo largo del tiempo y sus consecuencias para las localidades. La mayoría recogen los efectos del terremoto de Lisboa.

[53] Ponz, A., *Viage de España: en que se da noticia de las cosas mas apreciables, y dignas de saberse que hay en ella*, 3ª ed., t. IV, Madrid, por la Viuda de Ibarra, Hijos y Compañía, 1789.

Signatura: BH FLL 34584.

Descripción física del documento: [2], XIV, 301 p., [9] h. de grab.; 8°.

Abrir por p. 83 (descripción del terremoto de Montesa).

Este es el primer tomo donde aparecen referencias a terremotos. En este caso, Ponz, que fue miembro de la Real Academia de la Historia, nos señala los daños sufridos en el Reino de Valencia por el temblor de Montesa de 1748. De este sismo podemos destacar la destrucción completa del castillo de Montesa y su monasterio, así como los numerosos daños de las localidades cercanas, como la villa de Játiva. Los estudios señalan que el terremoto del 23 de marzo de 1748 es ciertamente singular por su localización en una zona de muy poca sismicidad.

[54] Ponz, A., *Viage de España: en que se da noticia de las cosas mas apreciables, y dignas de saberse que hay en ella*, 3ª ed., t. V, Madrid, por la Viuda de Ibarra, Hijos y Compañía, 1789.

Signatura: BH FLL 33810.

Descripción física del documento: [2], XXI, [2], 342 p., [5] h. de grab.; 8º

Abrir por p. 107 (daños del terremoto en Madrid).

En este caso, Antonio Ponz describe los edificios de la capital, Madrid. En la página 107 encontramos una referencia a los daños que sufrieron algunas iglesias de Madrid a causa del terremoto de 1755. Aunque los estragos en Madrid no fueron tan considerables como los que sufrieron algunas localidades andaluzas, y ni mucho menos como los daños de Lisboa, apreciamos algunos derrumbes de edificios altos y templos, como es el caso de la capilla del Obispo de la parroquia de San Andrés. Según la orden circular de 1756, mandada por Fernando VI, la capilla no revestía ruina. En cuanto a otros efectos del sismo, registramos algunos desbordamientos de aguas en ciertos arroyos de la capital.

[55] Ponz, A., *Viage de España: en que se da noticia de las cosas mas apreciables, y dignas de saberse que hay en ella*, 3ª ed., t. VII, Madrid, por la Viuda de Ibarra, Hijos y Compañía, 1789.

Signatura: BH FLL 34561.

Descripción física del documento: [2], XXVI, 240 p., [3] h. de grab.; 8º.

Abrir por la portada.

En este tomo, el autor recoge los testimonios de los cambios en el terreno después del terremoto de 1755 en varios pueblos extremeños. Sabemos que en algunas zonas se ha registrado licuefacción o deslizamiento del terreno, cambios en las corrientes de los

ríos, lagos o pozos, etc. Según Martínez Solares, el efecto más relatado por las fuentes es el cambio del nivel de los pozos, la interrupción del flujo de los manantiales o la salida de agua turbia. Si bien, estos efectos no pueden considerarse como señales premonitorias de los terremotos, ya que, en la actualidad, aun no somos capaces de predecirlos.

[56] Ponz, A., *Viage de España: en que se da noticia de las cosas mas apreciables, y dignas de saberse que hay en ella*, 3ª ed., t. VIII, Madrid, por la Viuda de Ibarra, Hijos y Compañía, 1789.

Signatura: BH FLL 34562.

Descripción física del documento: [2], XX, 246 p., [6] h. de grab.; 8º.

Abrir por p. 49 (descripción de los daños en Coria, Cáceres).

En el tomo VIII, Antonio Ponz hace referencia a la localidad de Coria, en Cáceres. Sabemos que es una de las ciudades que sufrió daños ciertamente considerables por el sismo de 1755. En este caso, se relata la ruina de parte de la catedral de Coria, cuyo desprendimiento causó la muerte de cierto número de personas. Remarca posteriormente que en las demás iglesias de Coria no se vieron daños. Resulta curioso que Coria fuese la ciudad española que mayor mortalidad tuvo durante el terremoto, con una 20 de fallecidos por el desprendimiento de la catedral.

[57] Ponz, A., *Viage de España: en que se da noticia de las cosas mas apreciables, y dignas de saberse que hay en ella*, 3ª ed., t. IX, Madrid, por la Viuda de Ibarra, Hijos y Compañía, 1789.

Signatura: BH FLL 34608.

Descripción física del documento: [2], XLVI, 302 p., [6] h. de grab.; 8º.

Abrir por p. 163 (descripción de los daños del terremoto en Sevilla).

El tomo IX recoge testimonios de los daños del terremoto de 1755 en la ciudad de Sevilla. En concreto, se citan los daños en el Alcázar y en algunas iglesias. Dentro de los Reales Alcázares encontramos daños en algunas de sus estancias, llegando a colapsar. Algunas iglesias se vieron afectadas, incluso la propia catedral, con ciertas grietas y desprendimientos de cubierta. La torre de la catedral sería la más dañada por este sismo, así como la capilla de Granada o la puerta de los Lagartos, causando la muerte de un niño de 6 años.

[58] Ponz, A., *Viage de España: en que se da noticia de las cosas mas apreciables, y dignas de saberse que hay en ella*, 3ª ed., t. X, Madrid, por la Viuda de Ibarra, Hijos y Compañía, 1789.

Signatura: BH FLL 34609.

Descripción física del documento: [2], XXX, 283 p., [6] h. de grab.; 8º.

Abrir por p. 74 (daños del terremoto en Madrid).

El tomo X recoge los daños del terremoto de 1755 en la zona centro peninsular. Concretamente, se detalla el percance que sufrió el Monasterio de El Paular de Madrid como consecuencia del movimiento sísmico. Se relata la caída de las piedras de los claves de los arcos, con la necesaria restitución posterior. En cuanto a la portada del templo, Ponz recoge la nula necesidad de restauración, ya que parece ser que el terremoto respetó dicho pórtico.

[59] Ponz, A., *Viage de España: en que se da noticia de las cosas mas apreciables, y dignas de saberse que hay en ella*, 3ª ed., t. XII, Madrid, por la Viuda de Ibarra, Hijos y Compañía, 1789.

Signatura: BH FLL 34614.

Descripción física del documento: [2], XXVI, 240 p., [3] h. de grab.; 8º.

Abrir por p. 215 (daños del terremoto en Córdoba).

En el tomo XII se indican los daños que sufrieron algunas zonas de Córdoba tras el sismo de 1755. En concreto, se recogen los estragos en una de las puertas de la mezquita-catedral, la llamada Puerta de las Palmas. Curiosamente, a pesar de que no se vino abajo con el terremoto, Antonio Ponz reconoce que habría sido una buena noticia, ya que se habría conseguido que el arquitecto Ventura Rodríguez pudiese haber llevado a cabo su proyecto de reconstrucción. Ventura Rodríguez fue uno de los arquitectos más importantes en el ámbito español del siglo XVIII, comenzando su andadura profesional en la construcción del Palacio Real de Madrid. Destacaremos como obras suyas las fuentes monumentales del Paseo del Prado de Madrid de Cibeles y Neptuno.

[60] Ponz, A., *Viage de España: en que se da noticia de las cosas mas apreciables, y dignas de saberse que hay en ella*, 3ª ed., t. XVI, Madrid, por la Viuda de Ibarra, Hijos y Compañía, 1789.

Signatura: BH FLL 34599.

Descripción física del documento: [2], XVIII, 320 p., [6] h. de grab.; 8°.

Abrir por p. 232 (descripción del terremoto en Salamanca).

En el tomo XVI se encontrarán reflejados los daños del terremoto de 1755 en Salamanca. Concretamente, uno de los lugares que se vio más afectado fue la mismísima catedral de Salamanca, donde, a día de hoy, aun observamos los daños del terremoto, con varias grietas en los muros. La torre también se vio afectada, cuya reconstrucción sale recogida en este relato de viajes.

[61] Ponz, A., *Viage de España: en que se da noticia de las cosas mas apreciables, y dignas de saberse que hay en ella*, 3ª ed., t. XVIII, Madrid, por la Viuda de Ibarra, Hijos y Compañía, 1789.

Signatura: BH FLL 34572.

Descripción física del documento: [2], XXVI, 240 p., [3] h. de grab.; 8°.

Abrir por p. 81 (referencia al terremoto en Cádiz).

Sin duda, el tomo XVIII es el tomo que más información recoge del terremoto de 1755. En primer lugar, tenemos referencias a ciertas estatuas que aparecieron en las playas gaditanas arrastradas por la gran ola surgida tras seísmo. Se cree que, más que el temblor en sí, el tsunami que lo acompañó fue el verdadero causante de la muerte de más de la mitad de la población de la capital lusa. Seguidamente, se relatan los daños y desperfectos de algunas localidades de la costa atlántica andaluza, la más afectada por este evento, pudiendo destacar los daños que sufrieron en la localidad de Sanlúcar de Barrameda.

## SECCIÓN 4. PORTUGAL. HISTORIA Y REPRESENTACIÓN

La Biblioteca Marqués de Valdecilla también goza de un pequeño apartado de libro que hacen referencia a la historia de Portugal en el siglo XVIII. Como es lógico pensar, uno de los acontecimientos más destacado que recogen estos volúmenes son los efectos que tuvo el terremoto de 1755 en Portugal, que, como sabemos, fue devastador. Todos realizan una exhaustiva interpretación y descripción del sismo, así como las consecuencias políticas, económicas y sociales del mismo. Se remarcará en muchas de ellas la figura del marqués de Pombal, uno de los artífices principales de la reconstrucción del país tras haber sufrido el mayor desastre natural de todos los tiempos.

En esta sección de *Portugal: historia y representación*, incluimos también una selección de atlas, mapas y grabados donde podemos contemplar mapas del Portugal de 1750 de manos de los mejores geógrafos del momento, los maestros holandeses.

[62] Blaeu, W, J., *Guil. et Joannis Blaeu Theatrum orbis terrarum, sive Atlas novus. Pars secunda*, Amsterdam, Ioh. y Cornelium Blaeu, 1640.

Signatura: BH FLL 27821 (GF).

Descripción física del documento: [1], 52 h. [i.e. 89], [2] h.: il. (mapas calc. col.); Fol. (53 cm).

Abrir por p. 219 (mapa de Portugal).

La familia Blaeu es la “dinastía cartográfica” más destacada de los Países Bajos en el siglo XVII, encabezada por nuestro autor, Willem Blaeu. Se especializó en venta de atlas, como el que se conserva en Valdecilla. En este atlas se muestra una amplia variedad de territorios y regiones de Europa y del mundo conocido en 1640. Destacaremos de la obra la lámina donde se representa Portugal. Observamos las características típicas de los atlas holandeses del siglo XVII, con sus ricos grabados, colores y alegorías, que acompañan a un más que acertado trazado de fronteras y territorios.

[63] Bouchot, A., *Historia de Portugal y de sus colonias*, Madrid, Librería Española, 1858.

Signatura: BH FLL 11923.

Descripción física del documento: 400 p. 20 cm.

Abrir por pp. 265-266 (descripción del terremoto de Lisboa).

Como hemos indicado al comienzo de esta sección, todos los libros de historia de Portugal se hacen eco del terremoto de 1755. En este caso, hay un capítulo específico sobre el evento sísmico, describiéndolo con muchísimos detalles. Especial atención se pone a la figura del marqués de Pombal, con un papel determinante en la reconstrucción y reestructuración del país. Entre sus acometidos estaban, como recoge el libro, “apagar el incendio, contener la inundación, remover los escombros, enterrar a los muertos y tranquilizar a los vivos”.

[64] Coronelli, V. M., *Atlas*, Venecia, 1688.

Signatura: BH FLL 27820 (GF).

Descripción física del documento: 113 h. de mapas; Fol.

Abrir por pp. 12-13 (representación de Portugal).

Nos encontramos ante una rica colección de mapas que, según la propia biblioteca, podrían formar parte de la serie de mapas sueltos producida por Coronelli entre 1688 y 1691. Estos se unirían desde 1690 en los diferentes volúmenes de “Atlante veneto”. El libro aparece abierto por el mapa de la parte septentrional de Portugal, donde podemos ver la desembocadura del Tajo y la ciudad de Lisboa. Aparecen también mapas de España, con una amplia presencia de pueblos y ciudades, así como los accidentes geográficos de la península ibérica. A esta obra le falta la portada, donde podemos pensar que había una rica decoración, típica de los atlas modernos.

[65] Cortada, Juan., *Historia de Portugal: Desde los tiempos más remotos hasta 1839*, El Mundo, Historia De Todos Los Pueblos, 11, Barcelona, Imprenta de A. Brusi, 1844.

Signatura: BH FLL 53197.

Descripción física del documento: 433 p.,[7] h. de lám.; 22 cm.

Abrir por pp. 298-299 (descripción del terremoto en Portugal).

Descripción muy detallada del terremoto de Lisboa realizada por el historiador Juan Cortada. De origen español, Cortada se adentrará en los postulados del catalanismo, trabajando como profesor en la Universidad de Barcelona. En esta obra se centrará, sobre todo, en la figura del marqués de Pombal, determinante en la reconstrucción del país tras el desastre. Se muestra a Pombal como un verdadero mesías o salvador, el único capaz

de hacer frene a tal situación. Se incluirá en este relato las ayudas con las que España e Inglaterra trataron de paliar los desastres del terremoto l el reino vecino y amigo.

[66] Denis, F. M., *Historia de Portugal*, Barcelona, Panorama Universal, 1845.

Signatura: A2442.

Descripción física del documento: 16 v. ; 26 cm.

Abrir por p. 241 (retrato del marqués de Pombal).

Esta obra de Fernando Denis hace una descripción muy exhaustiva de los efectos del terremoto de 1755 en Portugal, aunque se centrará sobre todo en su capital, Lisboa, ya que, sin duda, fue el punto del planeta más afectado por el sismo de Todos los Santos. A parte de este gran seísmo del que ya hemos hablado, la obra incluye descripciones de otros temblores que afectaron a Portugal, como pueden ser los del siglo IV, 1309 o 1344, el primero de los que afectó de lleno a Lisboa.

[67] Murillo Velarde, P., *Geographia historica, de Castilla la Vieja, Aragon, Cathaluña, Navarra, Portugal, y otras provincias: con un catalogo de los Emperadores, y Reyes, que han dominado en España*: Tomo II, Madrid, en la oficina de D. Gabriel Ramirez, 1752.

Signatura: BH FLL 35074.

Descripción física del documento: [4], 424, [4] p. ; 4º

Abrir por p. 343 (descripción de Portugal).

Obra del jurista e historiador Pedro Murillo Valverde y Bravo, donde podemos encontrar una descripción bastante extensa de todos los territorios de la península ibérica, indicando su historia, origen, algunos datos importantes y una descripción geográfica. El documento se expone abierto por la p. 343, donde se inicia una descripción de Portugal, región claramente más afectada por el terremoto de 1755.

[68] Pereira de Figueiredo, A., *Compendio das epocas e successos mais illustres da historia geral*, Lisboa, na regia Officina Typografica, 1782.

Signatura: BH FLL 34383.

Descripción física del documento: VI, [2], 410, [2] p.; Fol.

Abrir por pp. 338-339 (descripción del terremoto).

En esta sección incluimos este libro de Antonio de Figueiredo Pereira donde se relata, año por año, los acontecimientos más destacados de Portugal. Al llegar a 1755, como no, se relatan todos los estragos del terremoto, así como sus muertos, heridos, prestando atención al incendio y tsunami de Lisboa. También hace referencia a la Familia Real, que se libró del sismo, así como de diferentes réplicas posteriores, una el día 11 de ese mes, y otra el 21 de diciembre.

[69] Robert de Vaugondy, G., *Atlas universel*, Paris, Chez les Auteurs Quay de l'Horloge du Palaiu, 1757.

Signatura: BH FLL 10565 (GF).

Descripción física del documento: 40, [105] h. de mapas col.; Fol.

Abrir por p. 275 (descripción del terremoto en Portugal).

Gilles Robert de Vaugondy tuvo a su cargo uno de los talleres de elaboración de globos terráqueos más destacados y reconocidos de Francia, a mediados del siglo XVIII. Realizará un extenso atlas donde recoge una gran variedad de territorios y regiones europeas desde la época romana hasta el siglo XVIII. Destacaremos del atlas la lámina donde se representa Portugal, concretamente, la zona septentrional de Portugal, incluyendo la castigada ciudad de Lisboa. También podremos observar el golfo de Cádiz, una zona también muy castigada por el sismo de 1755.

[70] Trincado, M., *Compendio historico, geografico, y genealogico de los Soberanos de la Europa: descripcion de sus cortes, Religion, y Fuerzas con la série de sus principes, hasta el año de 1760*, Madrid, por Joachin, 1764.

Signatura: BH FLL 33194.

Descripción física del documento: [8], 479, [1] p. en bl.; 4º.

Abrir por p. 370 (descripción de Portugal).

Gran compendio sobre la historia de numerosos reinos del mundo conocido, escrita por el escritor y sacerdote navarro, Manuel Trincado. Destacaremos de su obra la descripción que se realiza sobre Lisboa, donde se hace referencia al terremoto de 1755 y su destrucción. También hace mención a José I de Portugal, rey durante el terremoto de 1755. Sin embargo, no aparecen referencias al marqués de Pombal, el principal impulsor de la reconstrucción de Lisboa tras ser devastada por los desastres de 1755.

## BIBLIOGRAFÍA

- Araña Saavedra, V. y Ortiz Ramis, R., *Volcanología*, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1984.
- Aguilar Piñal, F., *Cándido María Trigueros: Un escritor ilustrado*, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1987.
- Alberola Romá, A., “Plagas de langosta y clima en la España del siglo XVIII”, *Relaciones Estudios de Historia y Sociedad*, 129 (2012), pp. 21-50.
- Buform, E. y Udías, A., *El terremoto de Montesa del 23 de marzo de 1748, a partir de documentos contemporáneos*, Madrid, Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG), 2018.
- Capel Sáez, H., *Los Diccionarios geográficos de la Ilustración española, Geocrítica: Cuadernos críticos de geografía humana*, 31, Barcelona, Ediciones Universidad de Barcelona, 1981.
- García Acosta, V., “Divinidad y desastres. Interpretaciones, manifestaciones y respuestas”, *Revista de Historia Moderna. Anales de la Universidad de Alicante*, 35 (2017), pp. 46-82.
- ., y Suarez, G., *Los sismos en la historia de México: El análisis social*, México, CIESAS, 1996.
- La riada de Santa Teresa, 15 de octubre de 1879*, Murcia, El Álbum, 1879.
- Lafuente, A. y Moscoso, J., *Georges-Louis Leclerc, Conde de Buffon, (1707-1788)*, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1999.
- Leclerc, G.-L., *Historia natural, general y particular*, Segunda edición, Madrid, en la Imprenta de la Viuda de Ibarra, 1791.
- León González-Mazón, P., García-Martínez, B. y Langa Nuño, C., “El estudio de las inundaciones históricas en Sevilla a través de fuentes periodísticas (siglo XX)” *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 26 (2020), pp. 177-188.
- Martínez Solares, J. M., *Los efectos en España del Terremoto de Lisboa*, Madrid, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, 2000.
- Montes Bernárdez, R., “Desastres naturales en la Región de Murcia 1800-1930” *Murgetana*, 122 (2010), pp. 141-165.
- Núñez Mora, J. Á., “Crónica de las catastróficas riadas del Turia en València” en *Tiempo y Clima*, 60 (2018), pp. 42-45.

- Odrizola, M. de., *Terremotos: colección de las relaciones de los mas notables que ha sufrido esta capital y que la han arruinado: va precedida del plano de lo que fue el puerto del Callao antes que el mar lo inundase en 1746 y de un reloj astronómico de temblores: colectadas arregladas*, Lima, A. Alfaro, 1863.
- Patacca, E. y Scandone, P., “The 1627 Gargano earthquake (Southern Italy): Identification and characterization of the causative fault”, en *Journal of Seismology* 8 (2004), pp. 259–273.
- Rodríguez-Pascua, M. A., Morales Manzanos, F.J., Perucha, M. A. y Palomo Lozano, I., “Los efectos orientados del terremoto de Lisboa (1755) en el patrimonio de Sevilla”, en *Geo-Temas*, 16 (2) (2016), pp. 399-402.
- Sánchez-Navarro Neumann, M.M., *Lista de los terremotos más notables sentidos en la Península Ibérica, desde los tiempos más remotos, hasta 1917, inclusive, con ensayo de agrupación en regiones y periodos sísmicos*, Madrid, Instituto Geográfico Nacional, 1921, [en línea]. Disponible en: <http://www.ign.es/web/resources/sismologia/publicaciones//ListaTerremotosSanchezNavarro-1921.pdf> [Consulta: 5 de mayo de 2020].
- Vásconez, R., Hall, M. y Mothes, P., “Devastadores flujos de lodo disparados en el volcán Carihuayrazo por el terremoto de 20 de junio de 1698.” *Revista Politécnica*, 30 (2009), pp. 92-111.