

5/11/11

MEMORIA

RELACION CIRCUNSTANCIADA

DE LOS ESTRAGOS QUE LA TERRIBLE CATASTROFE
DE LOS TERREMOTOS DE 21 DE MARZO Y SI-
GUENTES, PRINCIPALMENTE EL DEL SABADO
SANTO 18 DE ABRIL HASTA EL PRESENTE DIA,
HAN CAUSADO EN TORREVIEJA Y DEMAS PUE-
BLOS DE LA GOBERNACION DE ORIHUELA Y SUS
MEDIACIONES, EN LA CIUDAD DE MURCIA
Y ALGUNOS PUEBLOS DE LA PROVINCIA
DE ESTE NOMBRE.

1829

75.4.2 N

EST. BIBL. NACIONAL
DE LA LITERATURA

178



DE ORDEN SUPERIOR.

MADRID EN LA IMPRENTA REAL.

AÑO 1839

R. 11393

Luego que recibí la real orden que con fecha 10 de Abril me comunicó el Excelentísimo Señor Don Manuel Gonzalez Salmon, primer Secretario de Estado y del Despacho, para que reconociese los estragos que han causado los terremotos del 21 de Marzo y siguientes en Murcia, Orihuela, Torrevieja y otros pueblos, pasé inmediatamente á la primera de estas ciudades, cuyos habitantes encontré en una espantosa consternación por el último terremoto del Sábado Santo, que los aterró tanto é mas que el primero de 21 de Marzo. Todo el mundo estaba ocupado en hacer barracas en el campo y en las plazas y plazuelas que tienen bastante espacio para construirlas, de manera que aunque cayesen los edificios inmediatos, sus ruinas no las alcanzasen, y por la noche casi toda la ciudad pasaba á pernoctar en ellas. Fui á ver al R. Obispo y al Intendente para que me instruyesen de las principales ocurrencias; hice un ligero reconocimiento de los quebrautos mas notables que habian sufrido los edificios de la primera consideración, y vine inmediatamente á esta ciudad. (Orihuela) (pag 11)

Despues que me avisté en ella con el R. Obispo y el Gobernador, para enterarme de las principales circunstancias de todo lo acontecido, em-

puse á hacer los reconocimientos de los pueblos arruinados por Torrevieja, punto que me parecía debía fijar la primera atención, por ser donde mas se han sentido y se sienten actualmente los terremotos. El dia que yo llegué no percibí ninguno, siendo así que todos los anteriores repitieron diez, doce y mas veces; pero luego que me acosté, como á las doce y cuarto de la noche, me despertó un grande estampido, que me pareció como de un gran cañonazo disparado en el mar á bordo de un navío; crugió la barraca bajo la cual estaba, y se movió mi cama bastante; á pocos minutos dió otro no tan fuerte, y se repitieron quince ó diez y seis en menos de una hora, y siguen hasta el presente todos los días, repitiendo diez, doce ó mas veces en cada uno, algunos de ellos bastante fuertes para que se hagan sentir notablemente hasta cuatro leguas de Torrevieja.

Siendo como he dicho este punto el mas atormentado de los espantosos efectos de los terremotos, me pareció que sus naturales me podrían instruir mas específicamente de todas las circunstancias que acompañan á este terrible fenómeno, así como de los antecedentes ó de las noticias que hubiese de los terremotos de tiempos antiguos. Ninguna noticia ni tradición hay hasta el 17 de Enero de 1802, que se sintió uno por primera vez en Torrelamata y Torrevieja. El dia siguiente á las ocho de la noche hubo uno tan fuerte en ambos pueblos, que cayeron los mu-

bles y algunas paredes, repitiendo hasta la madrugada mas de cincuenta, y siguieron hasta el 6 de Febrero próximo todos los días ya ocho, ya diez ó mas veces. Con este motivo se trasladó la administración de la salina que estaba en Torrelamata á Torrevieja. Desde dicha época nunca faltaron alguno que otro casi todos los meses hasta el año 17, que se hicieron tan frecuentes, que en tres meses se contaron hasta ciento diez y seis. En 8 de Octubre de 1822 en la madrugada hubo otro tan grande como el mayor del año 2: siguieron hasta unos treinta en poco tiempo, y continuaron con frecuencia en veinte y seis días. En el año 23 en 10 de Enero, á las diez de la mañana, hubo uno tan recio que cuarteló muchas casas y derribó muchas paredes: repitieron mas de doscientos en veinte y cuatro horas: este se sintió en Cartagena, Alicante, Murcia y pueblos intermedios; siguieron por tres meses bastante fuertes, y continuaron menos sensibles hasta ocho meses. En el año 1823 á 15 de Setiembre, á las cinco de la mañana, hubo otro mucho mas fuerte que todos los anteriores, y siguieron mas de trescientos en las primeras veinte y cuatro horas, derribó y maltrató muchas casas; se hizo muy sensible en Alicante, Cartagena y Murcia; y continuaron repitiendo con frecuencia hasta el 11 de Marzo del presente año, en que cesaron por diez días. El 21 se oyó uno pequeño al medio dia; repitió á las seis y media de la tarde otro mas fuerte que todos los anteriores, y á po-

los segundos uno tan extraordinario, que en un momento quedaron enteramente en ruinas Torrevieja y muchos otros pueblos; perdiéron centenares de individuos, de ganados, frutos y otros efectos de toda especie; quedaron familias enteras sepultadas bajo las ruinas, y otras en la más espantosa miseria, que un momento antes gozaban de la abundancia y prosperidad. Aquella noche repitieron más de cuatrocientos; de manera que en todos estos pueblos particularmente en Torrevieja, en una noche de agonía: continuaron por tres días casi con igual frecuencia; y después no con tanta, pero sin bajar de treinta á cuarenta por día. El 16 de Abril, cerca de las siete de la tarde, hubo otro bastante crecido, que acabó de derribar algunas parades, habiéndose hecho sensible hasta ocho leguas de distancia; y el 18, Sábado Santo, á las nueve y media de la mañana, repitió otro tan fuerte que casi fue igual al terrible de 21 de Marzo: en Torrevieja duró el estremecimiento y ruido tres cuartos de hora; en los demás pueblos no fue tanto, pero también duró bastante. Se extendió de levante á poniente mucho más que el de 21 de Marzo; de manera que en Cartagena, que entonces casi no fue sensible, le experimentaron muy fuerte, y se decidieron á salir fuera de las casas á pasar las noches en barracas en el campo y en las plazas.

Es difícil averiguar las circunstancias que acompañan á estos terribles fenómenos, porque el terror y espanto atolondra y aun priva el sen-

tido á los que experimentan sus efectos; de manera que su razon no tiene la calma necesaria para hacer observaciones. Unos dicen que todo el dia 21 de Marzo estuvo la atmósfera muy cargada, y lo mismo otros días en que los terremotos son fuertes: otros que estaba clara y serena; y esto parece más regular por lo que se ha observado en otras partes. El dia del terrible terremoto que asoló á Lisboa en el año 1755 estaba la atmósfera tan serena que nada anunciable en ella el espantoso trueno que se estaba fraguando contra aquella capital en el gran laboratorio de las entrañas de la tierra. Otros dicen que precisamente el gran terremoto fue en el equinoccio de primavera, y temen sucede lo mismo en el del otoño próximo. Los ruidos son de varias especies; algunos parecen á los estampidos de los cañones de á veinte y cuatro; otros son prolongados, empiezan pequeños, van creciendo, y terminan por un gran golpe. Por lo regular se ha observado que con los mayores ruidos hay males temibles; exceptuando los del 21 de Marzo y 18 de Abril, que fueron extraordinarios. Algunos parecen que van por debajo de los pies, y se sienten correr adelante; otros se oyen á mucha distancia; unos son muy profundos, muy someros otros. Creen que los animales presienten los temblores de tierra. Así el rebuzno reiterado del asno y los ladridos de los perros tienen por anuncios del temblor. En los grandes terremotos de Setiembre, Marzo y Abril últimos se notó que había bajado

considerablemente el mar; pero luego á poco rato volvieron las aguas á su natural altura. Este efecto no es con mucho tan considerable como el que sucedió en el Callao de Lima en el terremoto de 1746, que bajó primero muchas brazas, y luego inundó la ciudad por encima de las murallas, llevándose dentro de ella hasta la plaza návios del puerto, y al retirarse la destruyó.

Varían en la dirección que llevan los ruidos y temblores: unos dicen que van de norte á sur; otros del noroeste al sudeste, y creen que su origen lo tienen en los baños termales de Archena y Fortuna. Los movimientos algunos son de ondulación, y otros de trepidación. Dicen que las montañas parecen se quieren juntar unas con otras; que las paredes de las casas se muevan como los abanicos, y que los campos ondean como el mar. Se ven efectos de toda esta especie de movimientos. Muchas paredes de cercados están caídas enteras como si se hubieran doblado como las hojas de un libro; hay otros cuerpos que el terremoto ha tirado á distancia, impeliéndolos de abajo á arriba como si fueran proyectiles: entre estos son muy notables la cabeza de la cruz de la fachada lateral de la catedral de Murcia, que estaba metida con un barrote de hierro en el árbol de ella, y la cruz que está delante del convento de San Gregorio de esta ciudad, que estaba metida con una espiga de piedra sobre una columna; pero lo mas notable qué hay sobre esto es una pared que saltó en Dol-

res, pueblo de las pías fundaciones del Cardenal Belluga, salvó una acequia, y mató cinco muertos que estaban al otro lado vendiendo pan. El Alcalde de Almoradí se salvó en el balcón de su casa, habiendo saltado por encima de él al medio de la calle, sin tocarle nada, el alero del tejado, parte de la pared y de las tejas que estaban sobre él.

Algunos dicen que vieron salir de la tierra una cosa que parecía como llama de fuego; pero bien averiguado todo, hay lugar para creer que esto no fue más que una pura ilusión de imaginaciones exaltadas. Se han abierto millares de agujeros como del diámetro de tres á cuatro pulgadas, á excepcion de algunos pocos en las inmediaciones de San Fulgencio que son mayores, y grietas en diferentes direcciones, abriéndose regularmente hacia las acequias, ó mas bien cediendo el terreno por la parte menos resistente al tiempo de vibrarse la tierra. Los primeros han arrojado arenas de diferentes clases, lodos y aguas saladas; la mayor parte se han cegado ya naturalmente, ó por el arado; sin embargo queda todavía un manantial en la Daya nueva, por donde corre agua salada muy cristalina. Las sustancias fluidas arrojadas por algunos de estos agujeros son tan sétidas y nocivas á la vegetacion, que han matado todas las plantas que han alcanzado; se han perdido muchas moreras, olivos, trigo y otras plantas por su accion; y se ha observado que solo resiste la caña ó el carrizo, en quien no hace mella.

respiraderos
(?)

En el término de Benejuzar arrojaron algunos agujeros unas pequeñas chinas negras que muchas gentes estaban empeñadas que eran productos volcánicos; pero no son otra cosa que carbon de piedra; de manera que si yo hubiera tenido proporción de una buena barrena, hubiera hecho un ensayo para ver á qué profundidad se encontraba dicho fósil, cuántas capas había, y qué espesor tenían; y aunque no he podido hacer esta operación por ahora, pienso encargarla al que queda aquí cuidando de la dirección de las obras que deben ejecutarse para el restablecimiento de los pueblos arruinados, haciendo traer al efecto una barrena que existe en la Real Empresa de los Pantanos de Lorca. La abertura más considerable que se hizo en el terremoto de 21 de Marzo fue entre Torrevieja y Torrelamata, en la costa, en la misma roca. Se han desprendido y corrido al pie de la sierra que sigue á la derecha del Segura hacia el mar en la confrontación de Orihuela peñas considerables. Pero por ninguna parte se han visto vapores, humaredas ó fulguraciones ni llamas, aunque á algunos se les hayan figurado, que manifiesten ser deyecciones ó erupciones volcánicas, ó fuegos subterráneos. Ninguna sustancia arrojada por estos agujeros indica ser producto de tales deyecciones, sino de sustancias intermedias de las capas superiores de la tierra poco distantes de la superficie que la compresión de la fuerza expansiva de los fluidos clásicos han hecho saltar afuera, abriéndose paso

*desplazamiento
de tierra?*

en los puntos menos resistentes del terreno.

Se ha notado que los pueblos que están en el medio de la vega del Segura han sufrido mas que los que están inmediatos á la sierra, como Callosa, Orihuela, Cox y otros. Los edificios de Murcia, que está casi doble de distancia de Torrevieja, en cuyas inmediaciones se supone el foco de los terremotos, han sufrido mas que los de Orihuela. En el colegio conciliar de S. Miguel, que está sobre una montañita de peña caliza arrimada á esta ciudad, me dijo el Rector que apenas se había sentido el gran terremoto de 21 de Mayo. En la librería de este colegio sucedió uno de los casos raros. Una hoja de puerta de los estantes se desprendió y saltó al medio de la placa con los goznes, sin haber notado la menor alteración en la posición de los libros de él.

Habiendo oido decir que las aguas termales de Archena y otras de la misma clase de estas inmediaciones se habían alterado con motivo de los terremotos, hice que el Intendente de Murcia pasase oficio á las Justicias de Alhama, Archena, Mula y Fortuna para averiguar el hecho. Las de los dos primeros pueblos contestan que sus aguas termales no se habían alterado. La de Fortuna dice que antes de los terremotos tenían $33\frac{1}{2}$ grados de temperatura, y que habían bajado tres grados; y de Mula respondieron que las aguas se habían enturbiado y aumentado de temperatura.

Todavía siguen los terremotos, y en Torrevieja particularmente se sienten diez, doce ó más

un dia con otro. Esto da una continua inquietud á las gentes; y los que tienen algunos medios se alejan de estos contornos á otros puntos que tengan proporcion y quieran estar mas seguros.

Unos piensan que va á hundirse Torrevieja; otros que va á resultar algun volcan, y hay quien dice que se va á levantar algun monte ó isla. En efecto, de todo esto hay ejemplares; pero los hay tambien de que no ha sucedido ninguna de estas cosas. En el terremoto que asoló á Lima en 1746 se abrieron cuatro volcanes en la montaña de la Concepcion, y ocasionaron una horrosa inundacion. En 1692 se hundió la mayor montaña de la Jamaica por un temblor de tierra. Sucedíó lo mismo en Islandia, habiendo reemplazado á una montaña un lago muy profundo; y se han repetido estos fenómenos extraordinarios en diferentes puntos del globo; mas no tenemos ninguna noticia de catástrofes de esta naturaleza en la Peninsula. El Alférez mayor de Castilla y Coronista del Rey D. Pedro nos refiere que en 23 de Agosto de 1356 hubo un gran terremoto que causó considerables daños en Lisboa y en los Algarbes, extendiéndose hasta Sevilla, donde las sencillas arrojaron las celebradas manzanas de metal que servían de remate á la torre de aquella iglesia metropolitana. En 24 de Abril de 1431 á las dos de la tarde hubo uno terrible que derribó muchos edificios de Andalucía. Este parece que fue general en toda la Peninsula. En los años 1504 y 1531 tambien los hubo considerables en toda

356

437

España, Cavanilles en sus Observaciones del reino de Valencia, hablando del terremoto de Montesa, dice: »En 23 de Marzo de 1748, despues de repetidas y furiosas lluvias, á las seis y cuarto de la mañana, tembló el monte, siendo las vibraciones de norte á sur; continuaron estas por algunos segundos, y desquiciando aquel soberbio edificio (el castillo) se desplomaron las paredes, cayeron los techos, y se levantó una espesa nube de polvo que anunció la desgracia á los pueblos vecinos. El estrago fue mayor en la iglesia: murieron cuatro sacerdotes que celebraban, y siete novicios que servían. El dia 2 de Abril se renovaron con fuerza, y se vieron muchos pueblos obligados á abandonar sus habitaciones y refugiarse en el campo á la inclemencia: de cuando en cuando se renovaban los temblores, y duró la inquietud diez y ocho meses." El mismo Cavanilles, en una nota que pone con este relato, dice: »Que en 1674 se experimentaron fuertes terremotos en el reino de Valencia, principalmente en el recinto conocido con los nombres de Baronía de Planes, valles de Perpuchera y Pinavall, condado de Concepciona y Aleoy. Se arruinaron entonces varios pueblos, y en otros cayeron muchos edificios. En Sella de Nuñez solamente quedaron tres casas, de cincuenta que tenía: en Aleoy y en Muro cayeron calles enteras; duraron las conmociones algunos meses; y se observó despues por espacio de siete años que huiecaía el barranco del azuñe, así llamado." He

aqui terremotos que despues de haber durado largo tiempo sus commociones terminaron sin haber producido volcanes, montes ni hundimientos, y volvieron los pueblos á restablecerse en los mismos parages, sin que en una larga serie de años hayan experimentado mas temblores. Lo mismo poco mas ó menos sucede en Lisboa. Teniendo estos ejemplares precisamente en la Peninsula, y los últimos no muy distantes de los parages donde se experimentan actualmente sus terribles efectos, ¿no es de esperar suceda ahora lo mismo? Sabiendo que los temblores de tierra generalmente se verifican en las inmediaciones de los volcanes, he preguntado y hecho averiguaciones sobre si se tenia alguna noticia tradicional ó histórica de su existencia en los tiempos antiguos en estos centornos; pero nada he encontrado mas que lo que dice Diodoro en su introducción á la historia natural de España. Dice que entre Cartagena y Murcia cerca del mar se nota en una vasta montaña un volcan, cuya abertura existe: los naturales del pais lo llaman Caverna encantada. En el territorio de Murcia se encuentran cinco cavernas semejantes muy profundas, y cerca de Cartagena otra séptima donde se ven vestigios de una mina de alumbre con cuatro manantiales de agua caliente, que manifiestan mas particularmente haber existido un volcan. Como no hay ningun hecho ni tradicional de sus efectos no he ido á registrar estos parages.

Por grandes que hayan sido de cuarenta años

á esta parte los progresos de la ciencia geognóstica ó geológica, es muy oscura todavía la teoría de los volcanes y terremotos. Todos convienen en que estos son efectos de fuegos subterráneos; mas no se sabe quien enciende las materias terreas, metálicas y alcalinas; á qué distancia de la superficie de la tierra están estos grandes laboratorios; cuál es su capacidad, cuales sus comunicaciones. La averiguación de las causas de todos estos fenómenos sería de la más alta importancia para la humanidad, y mucho más si se desbriesen algunos síntomas ó señales exteriores que anunciaran con anticipación el advenimiento de tan espantosas catástrofes, á fin de evitarlas sin desgracias; pero todavía sería más de desechar que cualquier Franklin inventase alguno un parámetro remoto que nos libertase de sus temibles efectos.

El terremoto de 21 de Marzo se sintió generalmente hasta treinta ó más leguas de Torrevieja, y en la dirección de noroeste á este hasta Madrid, que dista cerca de setenta leguas de dicho punto. Sus efectos han alcanzado hasta Lorca, que está unas veinte y dos leguas, donde cayó un área en el salitre. Los pueblos enteramente arruinados y reducidos á un montón de escombros son Torrevieja, Torrelamata, Guardamar, Royales, Almoradí, Benejuzar, Rafal y San Bartolomé. Los que están medio arruinados Dolores y S. Fulgencio, de las piás fundaciones del Cardenal Belluga; Benijofar, Formentera, Daya nueva y Daya vieja, la Puebla, la Parroquia de San

Miguel, y una infinitud de casas de campo derramadas en él en mas de siete á ocho leguas de distancia. La mayor parte de las iglesias, conventos y grandes edificios se han resentido hasta doce y catorce leguas de Torrevieja. Las tres parroquias de Elche han padecido bastante. En la de Santa María, que es un edificio magnífico, se abrió debajo del arco toral un agujero, y arrojó con impetu tres ó cuatro losas de encima. La pechina que cae verticalmente, se estremeció, se hizo en ella una grieta considerable, y se rompió y cayó un gran pedazo de relieve de piedra, en que está esculpido el evangelista S. Marcos. Considerando esta correspondencia del rompimiento del suelo con el de la pechina arriba cerca de la media naranja, ¿no hay lugar á sospechar que el fluido eléctrico hace un papel principal en estos fenómenos? En Catral, S. Felipe, Gallosa de Segura y esta ciudad, que están á la izquierda del Segura, han caído algunas paredes y resentido varios edificios. Aquí sucedió una de las desgracias más notables. Viendo seis personas del campo á esta ciudad les cogió el gran terremoto del 21 de Marzo á unas seiscientas varas fuera en el camino de Cartagena. Al momento que sintieron aquél espantoso ruido y temblor se arriaron á una puerta de las muchas que hay en esta huerta para la entrada de las haciendas, y las dos paredillas ó machones en que estaba ajustada cayeron sobre ellas; de manera que cinco perecieron al momento, y el sexto duró poco tiempo.

Molins, Bigastro, Jacarilla y Jacarilleta, que caen á la derecha del Segura, han padecido tambien bastante.

Al fin de este escrito se pone un estado general de las pérdidas ocasionadas por el terremoto de 21 de Marzo y siguientes hasta el presente en el obispado de Orihuela, que es donde han causado los grandes estragos.

Tambien han hecho algunos daños en la provincia de Murcia, los cuales se reducen á quiebras y desplomo de paredes en las iglesias y otros edificios principales. Los mas considerables han sucedido en la ciudad, que han sido proporcionalmente mayores que en este, aunque se halla á casi doble distancia de Torrevieja, en cuyas inmediaciones se supone el foco principal como ya se ha dicho. Los principales edificios que han sufrido en la ciudad son los siguientes: la catedral y cinco parroquias mas; en la de Santa Catalina se está demoliendo la torre: doce conventos de religiosas y de religiosos; los colegios de S. Fulgencio y S. Isidore; la ermita de S. Antonio Abad; el ángulo de la galería del Palacio episcopal que mira al río, la carcel, el matadero, los nichos que estan en el pretil del puente, y el imurallon del río pegado á él. Una de las cosas singulares que observé en esta ciudad fue, que en las cornisas de los nichos del puente y del alero del convento del Carmen descalzo se han caido dos pedazos de la corona, rompiéndose los sillares como si se les hubiera dado un gran ma-

tillazo, sin hacer movimiento ni dislocarse nada de su asiento. Ademas, en el obispado de Murcia han tenido quebrantos trece iglesias, entre las cuales la mas distante á Torrevicja es la de Lorquí, que viene á estar á trece ó catorce leguas.

Los terremotos siguen todavía: en estos últimos días muy repetidos y algunos muy fuertes. Parece que tambien hay indicios de ellos en varios otros puntos donde no se habian sentido hasta ahora. En el Puntarron y el Hinojar, caseríos del término de Lorca, se sintieron por primera vez á mediados del mes pasado, y arruinaron nueve casas. Las gentes indican tambien algunos otros puntos en que se han verificado; pero nada he podido averiguar con certeza.

Los habitantes de los pueblos arruinados y sus inmediaciones, con la horroso catastrofe que han sufrido, estan siempre con muchaquietud viendo que no cesan los terremotos, y aun entonces pasaran muchos años primero que recobren la tranquilidad de ánimo que antes tenian; sin embargo ninguno piensa en abandonar su domicilio y trasladarse á otra parte á buscar subsistencia sin temor de terremotos: es demasiado bello y rico este territorio para dejarlo por otro en cualquiera extremo. Así es que todo el mundo ha hecho barracas, y se estan construyendo otras en las inmediaciones de los pueblos y de sus antiguas casas en el campo; pero estas obras son provisorias y de poca subsistencia; no sirven mas que para ocurrir á la necesidad del

momento. Por tanto se van á reedificar los pueblos que han sufrido por los terremotos, construyéndolos enteramente de nuevo, los arruinados del todo, y reparando los que han quedado á medio arruinar, aprovechando la parte sana de los edificios que han quedado en pie, y levantando de nuevo las casas arruinadas enteramente. Considerando que todos están sujetos á los estragos de los terremotos, se harán las construcciones con los materiales y dimensiones apropiados á los edificios sujetos á los efectos de tan terrible fenómeno.

Torrevieja, Almoradí, Rojales, Guardamar y Benejuzar, por estar del todo arruinados, deben construirse enteramente de nuevo. Torrelamata también lo está; pero tiene pocas casas, y se puede reconstruir sin guardar en su planta sujeción respecto de otras, á voluntad de cada propietario. Para su ejecución me parece que deben adoptarse las disposiciones y reglas siguientes.

Nuevas construcciones

Guardamar se planteará apartado del antiguo, entre este y el molino de viento, en una ladera de suave pendiente y agradables vistas al mar, con la regularidad y forma prolongada, segun permita la naturaleza. Almoradí, Benejuzar y Rojales se situarán en el mismo local que los antiguos destruidos; pero dándoles mayor extensión, y trazándolos enteramente de nuevo, con la regularidad y espaciosidad que corresponde.

Las dimensiones de las casas, de las calles, y el género de construcción, será apropiada á los

pueblos sujetos á temblores de tierra. Las casas todas, sin excepcion alguna, serán solo de un piso bajo, elevado algun tanto donde la humedad del terreno ú otra causa lo exija. Las calles tendrán la que menos cuarenta pies de ancho, y las principales de Guardamar y Almoradí cincuenta. Las casas, ó mas bien las manzanas, porque en cada calle todas han de tener una misma altura, tendrán cuando mas quince pies en la calle principal ó mayor, y en las demás catorce y trece, y las manzanas exteriores doce de altura. En un pais tan ardiente como este, siendo las casas bajas y anchas las calles, sería intolerable el sol en el verano; por esta razon en todas las calles se han de plantar árboles, los cuales, ademas de la sombra, darán seguridad, producirán leña y madera, y los pueblos vendrán á estar en unas hermosas alamedas; porque los árboles aqui son muy frondosos, y ofrecerán una comodidad y delicia que nada habrá que sea comparable en España. Sobre todo Guardamar va á ser el pueblo mas bonito del Reino.

Todas las casas han de tener corral, de manera que en el menor ruido ó temblor las gentes puedan salir á él ó á la calle, segun la mayor proximidad de donde se hallen en el momento del peligro. En Torrevieja, donde las calles eran bastante anchas y bajas las casas, siendo asi que es donde mas estragos han hecho los terremotos, ha muerto poquíssima gente proporcionalmente, porque se salió á la calle. Al contrario en Almo-

radí, donde han perecido mas personas, la mayor parte en las calles, por ser estas estrechas, y las casas altas.

En la construcción se empleará mucha enmaderación, muy trabada entre sí, y con la fábrica de mampostería, á fin de que sea mas difícil el desprendimiento de sus partes en cualquier movimiento. Pero todas las construcciones en general han de ser sumamente sencillas.

En cada pueblo se construirán poco mas ó menos igual número de casas que antes, y resultará que el mayor número de sus habitadores va á tener mejor que la que tenía. Solo en Torrevieja parece que no conviene hacer tantas como había. Su objeto es principalmente la explotación de las salinas; y los intereses de la Real Hacienda parecen que exigen que no se construyan mas casas que las precisas á las personas exclusivamente empleadas en este importante servicio. Se había prohibido mucho últimamente, sin tener terrenos que cultivar, ni industria, níscas situación ventajosa al licito comercio. No se conoce que hubiese otro estímulo para establecerse en él si no el contrabando; me parece, y este R. Clíspio piensa lo mismo, que batarán la mitad de las casas que en la antigua.

La situación de su reedificación no deja de ofrecer dificultades. Muchos tienen un miedo extraordinario en el actual local, y quisieran que se trasladase poco mas de media legua hacia Cartagena, y arguyen á su favor diciendo, que las

casas que hay en aquel punto no han caido. Otros que no tienen tanto miedo, quisieran se reedifice en el mismo parage donde está actualmente. La cuestion es bastante dificil. ¿Quién asegura que aunque no han caido las dos ó tres casas que hay en el nuevo local con los terremotos que ha habido hasta ahora, han de subsistir siempre, sabiendo que el mayor, que fue el de 21 de Marzo, apenas se sintió en Cartagena, y el del Sábado Santo, aterró á toda la ciudad, y resintió la mayor parte de los edificios? ¿Quién ha dicho que á todas las casas construidas en toda la extension del pueblo las sucederá lo mismo, cuando se ha observado que en un pueblo arruinado enteramente ha quedado alguna que otra intacta, sin saber á qué atribuir su existencia, pues materiales, género de construccion y edad son los mismos que de las demás que han caido á su lado? La traslacion de Torrevieja á otro punto obliga á construir un nuevo muelle, esto suponiendo buen fondeadero, y un trozo de canal desde la salina al nuevo puerto, es decir, un gasto considerable cierto, por una ventaja dudosa é incierta. Por estas consideraciones he formado el proyecto de la reedificacion en el mismo parage que la antigua poblacion; pero por ser el punto que parece mas amenazado, opino que la prudencia aconseja se espere todavía hasta que cesen los temblores para resolver esta cuestión.

Los demás pueblos medio arruinados, á saber, Dolores y San Fulgencio, de las piñas funda-

ciones del Cardenal Belluga; Formentera, Benijofar, San Bartolomé y Rafal, se reedificarán aprovechando la parte sana de los edificios actuales, levantando de nuevo las casas enteramente arruinadas, y haciendo las construcciones según las reglas adoptadas como mas ventajosas para las nuevas poblaciones. Se van á recomponer tambien los puentes de Guardamar, Rojales y Almoradí, y á hacer uno nuevo en Benejuzar. Las gentes piden la ejecución de estas obras con tanto & mas empeño que sus propias casas.

En un país tan ameno los nuevos pueblos con alamedas en las calles vendrán á ser los mas hermosos del Reino; no tendrán comparacion con ellos las nuevas poblaciones de Sierra Morena, y serán un eterno testimonio de gratitud y reconocimiento del sublime rasgo de FERNANDO VII, rasgo sin ejemplo en las historias, por el generoso desprendimiento de tan cuantiosa suma para este objeto, á pesar de las apuradas circunstancias, obligando á imitar tan digno ejemplo á todas las corporaciones y principales sujetos de todo el Reino.

Por mi parte he creido que hacia un servicio mas grato á S. M., por lo mismo que es mas útil á estos desgraciados, por quienes su soberano corazon se ha condolido tanto y el bien general, ocupándose de los trabajos relativos á la plantificación de los nuevos pueblos y recomposición de otros, graduando la importancia relati-

va para hacer una justa distribucion de fondos, que detenerme en disertar sobre terremotos, dando rienda suelta á la imaginacion para dejarla correr en el immenso campo de conjeturas hipoteticas, ó copiando de los libros lo que han dicho otros. En este punto me he ceñido solamente á referir lo que he visto por mi mismo, ó me han dicho personas dignas de fe, con toda la posible exactitud; y los geólogos de profesion podrán hacer sus combinaciones y deducir las consecuencias mas ó menos fundadas ó importantes al progreso de la ciencia.

Orihuela 9 de Junio de 1829.

José Agustín de Larrañendi.

El cuadro de daños debe haberlo hecho otra persona que la memoria. Seguramente el jefe de obra.

Estado general de pérdidas ocasionadas por los terremotos de 21 de Marzo de 1829.

PUEBLOS.	CASAS			Respiraderos. pág. 6 ¹	Iglesias.	Puentes.	Muertos.	Heridos.	Caballerías.	MOLINOS		Ermitas.
	asoladas.	quebrantadas.	Tahullas.							de aceite.	de harina.	
Nueva planta pg ¹												
Rojales.....	319	81	32	I	.....	30	34	14	.....	.....	.....	.....
Guardamar.....	397	132	38	I	I	8	14	11	2	1	1	1
Nueva planta pg ¹												
Benejuzar.....	257	.....	29½	I	I	80	50	11	.....	.....	.....	.....
Torrevieja.....	534	.....	.....	I	.....	32	67	36	.....	2	1	1
Fornentera.....	78	.....	41½	2	.....	12	16	4	1	1	1	1
Daya nueva.....	29	6	3	I	.....	2	1	5	5	2	1	1
Daya vieja.....	I	14	358	I	.....	5	1	.....	.....	.....	.....	.....
Nueva planta pg ¹												4
Almoradí.....	388	69	16	2	I	192	150	110	.....	.....	1	.....
San Felipe Neri.....	16	10	.....	I	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Puebla de Bocamora.....	4	.....	.....	.....	.....	.....	.....	1	.....	.....	.....	.....
San Fulgencio.....	59	76	256	I	.....	.....	I	3	8	.....	.....	.....
Callosa.....	32	274	2761	.....	.....	.....	I	.....	3	13	.....	1
San Francisco de Asís del Molar.	21	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Jacarilla.....	2	14	.....	.....	.....	.....	.....	.....	I	.....	.....	.....
Algorsa.....	24	.....	.....	.....	.....	.....	.....	I	.....	.....	.....	3
Bigastro.....	11	22	.....	I	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Benijofar.....	71	18	117	I	I	.....	.....	6	16	1	1	1
Rafal.....	5	38	48	I	.....	2	2	30	21	67	2	3
Orihuela y su partido.....	668	1358	.....	30	.....	19	30	11	.....	.....	.....	.....
Dolores.....	29	267	3424	I	.....	5	4	4	.....	.....	.....	.....
Benserri, Molins, Redovan, Elche, Cox, Granja, Catral y Albatera.....	20	17	17	I	.....	.....	I	4	.....	.....	.....	.....
TOTAL	2965	2396	7141	47	4	389	375	267	86	10	10	10

99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
880
881
882
8