

## EL GRAN TERREMOTO DE 1746: LA DESTRUCCIÓN DE LIMA

Fragmento de: (Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina 1997)

(English)

En vísperas del terremoto mas grave de su historia. Lima tenía una población estimada, según diversas fuentes, entre 45 mil y 60 mil habitantes, residentes en aproximadamente tres mil casas distribuidas en 150 manzanas dentro del área circundada por la muralla defensiva. A pesar de la miseria en que vivía gran parte de los ciudadanos, el crecimiento lento de la población (aproximadamente 0.45% al año en el siglo XVIII) evitaba la densidad demográfica que suele asociarse con la pobreza urbana en la época moderna. El terremoto, cuyo epicentro se ubicó aproximadamente en los 11.6 de latitud sur y 77.5 de longitud oeste, ocurrió a las 10:30 de la noche, hora en que ya la mayor parte de la población se encontraba en sus casas, muchos de ellos cenando. Según el marqués de Obando, quien estaba a punto de iniciar la cena, el terremoto comenzó con un movimiento leve, «con poco y sutil ruido» que rápidamente cambió a

terribles movimientos de la tierra, que parecía abrirse, sacudiendo con menuda y extraordinaria velocidad los edificios; a el modo de una bestia robusta se sacude el polvo de su lomo, y así no podía mantenerme en pie fijo.

Los testigos varían en sus estimaciones sobre la duración del terremoto. Don Eusebio de Llano y Zapata calculó que el evento duró tres minutos. El Padre Lozano estimó una duración de cuatro minutos, mientras que el marqués de Obando dijo que el terremoto sacudió a Lima por seis minutos. En todo caso, y tomando en cuenta la falta de instrumentos de medición exactos y fáciles de usar en la época, así como el efecto psicológico del choque en que el tiempo parece alargarse en momentos de crisis, aun aceptando el calculo más modesto es evidente que se trató de un evento larguísimo.

A pesar de la duración prolongada del terremoto, según ciertos sobrevivientes los edificios de la ciudad comenzaban a deshacerse casi de inmediato al comenzar el movimiento sísmico, levantando grandes polvaredas que limitaban la vista.

Como el evento ocurrió en plena noche, al terminar el rugir de la caída de los edificios de la ciudad, en la oscuridad solo se oían las voces de las personas que iban saliendo por entre las ruinas en busca del origen de los gemidos y gritos de las personas atrapadas en los escombros, muchas de ellas aterrorizadas y encomendándose a la misericordia divina. Al parecer, el comportamiento de la población de Lima en el momento del terremoto siguió los patrones ampliamente conocidos dentro de la denominada «Sociología de los desastres», es decir, aun antes de cesar los movimientos, los que pudieron vencieron el pánico para ayudar a sus familiares y vecinos.

Los cálculos aproximados de muertes en la ciudad varían según los informantes, pero el relato oficial constata que murieron 1,141 personas de una población total cercana a los 60 mil habitantes. Tomando en cuenta la destrucción, que fue casi

completa, es notable esta incidencia relativamente leve. Una posible explicación del número reducido de muertos en el terremoto se relaciona con la combinación de varios factores: la densidad demográfica, las técnicas y los materiales de construcción y el uso del espacio en la ciudad en el siglo XVIII. En primer lugar la población de Lima no creció a un ritmo acelerado en los primeros siglos de su existencia, evitando grandes presiones en el uso del espacio y controlando la densidad demográfica de la ciudad. Por ejemplo, la población indígena fue destinada a la zona extensa llamada «el cercado» ubicada en la periferia de la ciudad, más allá de la muralla. El mantenimiento del patrón del siglo XVI en términos de mantener muchos jardines, huertas y parques dentro de la ciudad, permitía contar con suficientes espacios abiertos donde, al primer estremecer de un terremoto, la gente podía refugiarse. De hecho, varios testigos sobrevivientes comentaron que sus familias y las de los vecinos se salvaron al escaparse a la huerta de la casa. Por último, el terremoto de 1687 impulsó un cambio en los materiales usados en la construcción de paredes, sustituyendo los pesados adobes por la quincha, de mucho menor peso y mayor flexibilidad. La combinación de todos estos factores produjo una situación en que una población no muy densa podía huir de sus casas a los espacios abiertos como jardines, huertas y parques que todavía existían en el centro urbano de Lima. Sin embargo, los testigos sobrevivientes refieren un número elevado de heridos, algunos de ellos graves, incluyendo casos de amputaciones y conmociones severas.

A pesar del número reducido de muertos registrado en comparación con el total de habitantes, al amanecer del día siguiente, 29 de octubre, los sobrevivientes pudieron ver la amplitud de la destrucción en su ciudad. El sismo afectó gravemente no solo a la ciudad de Lima, sino también a la parte norte de la costa central, incluyendo a las villas de Chancay y Huaura y a los valles de Barranca, Supe y Pativilca que sufrieron igual destrucción que la ciudad capitalina. Se calcula la fuerza sísmica en 8.4° en la escala Richter. La furia del terremoto fue tal, que la intensidad en la escala Mercalli Modificada se ha estimado en X-XI, indicando un grado de destrucción altísimo. De hecho, según el Padre Lozano, de las aproximadamente tres mil casas existentes, solo 25 quedaron en pie que, por estar tan maltratadas, tuvieron que ser demolidas. Es decir Lima quedó totalmente destruida. Todas las iglesias monumentales, al igual que los grandes monasterios y conventos, se cayeron con el terremoto. El palacio del virrey y el tribunal del Santo Oficio de la Inquisición también quedaron totalmente arruinados. La Universidad y el Hospital de Santa Ana sufrieron igual destino. Se observó que el terremoto afectó notablemente los cimientos de los edificios dejando, en el caso de muchos claustros, los arcos y naves indemnes pero sin sus pilares y columnas. Cuando cayeron los grandes edificios, arrastraron los pequeños que colindaban con ellos, llenando las calles de escombros e impidiendo el movimiento dentro de la ciudad tanto como la penetración a los edificios. La destrucción fue de tal nivel, que casi toda la ciudad quedó reducida a una masa confusa de montes enormes de escombros que no permitían al dueño reconocer su propia casa.

El virrey Marqués de Superunda, salió a caballo a la plaza al día siguiente del terremoto a informarse sobre la destrucción de la ciudad. A mediodía, mientras

Los sobrevivientes de Lima caminaban entre los escombros, traumatizados y confundidos por la destrucción y muerte que les rodeaba, llegaron algunos individuos del Callao con la noticia trágica de la desaparición completa de su ciudad. El virrey volvió a la plaza de armas donde fue rodeado de gente desolada por la noticia.

Los sobrevivientes de Lima se quedaron mudos al escuchar que media hora después del terremoto, que también había golpeado duramente al puerto, cayó sobre la población chalaca un tsunami de tanta fuerza y elevación, que barrió con toda la ciudad, ahogando a todos sus habitantes. De las 23 naves que se encontraban ancladas en la bahía, solo se salvaron cuatro. No se distinguía el lugar donde estuvo la ciudad, a excepción de las puertas y algunos restos de la muralla. La fuerza y el tamaño del tsunami llevaron el agua más de una legua del Callao hacia Lima, anegando a los que intentaron escaparse a la capital. Se calculó que se salvaron menos de cien ciudadanos chalacos, mientras que las muertes oscilaron entre cuatro y siete mil personas.

La noticia de la desaparición del Callao provocó un estado tal de nerviosismo entre los habitantes de Lima, que al poco tiempo había pánico de que el mar avanzara sobre la ciudad. A pesar de los esfuerzos de las autoridades y algunos ciudadanos notables por mantener la calma, este rumor, difundido rápidamente, inspiró terror y provocó la fuga hacia los cerros que se encuentran al este de la ciudad. Muchos pasaron allí la noche, a la intemperie. Este rumor se repetiría de nuevo al mes siguiente.

Obviamente, la crisis no terminó con la destrucción de la ciudad y su puerto, ya que continuaron movimientos sísmicos de varias intensidades por casi cinco meses, dejando a la población en un estado psicológico muy traumatizado e inestable. Don J. Eusebio de Llano y Zapata, en su carta al canónigo de la Santa Iglesia de Quito, escribió que el terremoto del 28 de octubre de 1746 fue seguido por 219 temblores en los tres días restantes del mes, y por 113 temblores durante el de noviembre. En diciembre de 1746, y enero y febrero del siguiente año, se presentaron 40, 33, y 24 temblores, respectivamente.<sup>57</sup> El número de réplicas fue particularmente intenso en las semanas que siguieron al 28 de octubre, aumentando con cada temblor y con el levantamiento de polvaredas el horror y el miedo de que se acercaba el desastre final.

Por otra parte, la dificultad que representaban los montes de escombros para el rescate de los cadáveres tanto de seres humanos como de caballos, burros y otros animales domésticos que murieron en grandes cantidades, produjo un hedor pestífero que permeaba a la ciudad y que despertó el miedo de que seguirían grandes epidemias.

La putrefacción de cadáveres creó condiciones óptimas para las temidas enfermedades, que poco tiempo después del sismo comenzaron a afligir a los sobrevivientes, subiendo la tasa de mortalidad asociada con el desastre. Se desataron epidemias de catarros, enfermedades gastrointestinales y tifoidea, que aumentaron el número de víctimas secundarias, sobre todo entre la numerosa gente que había huído de la ciudad y se había instalado en el campo. Se calculó que murieron más limeños en la zona rural, presa de las enfermedades contagiosas, a la falta de abrigo y a la humedad del campo, que los que fueron

sepultados por el terremoto mismo. Al cuarto día de ocurrido el terremoto, el 31 de octubre, seguía el empeño por enterrar en unos hoyos que habían excavado en los cementerios y plazas a los cadáveres que, según Llano y Zapata, llegaron a 1,300.

Los canales y acueductos también se destruyeron, provocando la suspensión del abasto de agua para uso público. El derrumbe de almacenes, panaderías y hornos, junto con la interrupción del transporte, inició un severo período de hambre entre los sobrevivientes. La población de Lima contaba con las grandes bodegas del Callao, donde se almacenaban los productos importados que abastecían a la ciudad, sobre todo el trigo, los cebos, el aguardiente, las metales y las maderas. Además, los comerciantes que pudieron salvar una parte de sus mercancías de primera necesidad, aprovechando la escasez, las vendían a cuatro veces sus precios normales. Otros más comenzaron a sacar ventaja de la miseria, comprando alhajas de plata, oro y piedras preciosas a precios bajísimos a quienes precisaban de dinero para comprar alimentos.

También se tuvo que sufrir el saqueo y el robo de los delincuentes que se aprovechaban de la confusión. Según Llano y Zapata, entre el dolor, el luto, las heridas, el hambre, la miseria, los robos y el miedo inspirado por la incansable serie de temblores secundarios, no era vida la que se vivía en Lima, sino una muerte lenta. Sin embargo, la ciudad y sus autoridades comenzaron muy pronto a enfrentar la situación, buscando medios para luchar contra los problemas que suscitaba el hambre, los heridos, el entierro de los cadáveres y el restablecimiento del orden público. Muy pronto el virrey tomó el mando, dirigiendo sus diligencias para que comparecieran ante su presencia los abastecedores de carne, pan y otros comestibles; logró que al día siguiente en muchos puestos se sirvieran provisiones suficientes. Envió ordenes a las provincias vecinas de entregar los alimentos que pudiesen, especialmente los granos. Prohibió que se saliese de la ciudad a comprar el trigo que llegaba, ordenando que se llevase primero a la plaza para su distribución y venta. Mandó que cualquiera que violara este mandato recibiera 200 azotes si fuera vecino y, en el caso de foráneos, destierro por cuatro años." Impuso control de precios para la carne y evitar que los vendedores especularan con la escasez. También pidió que todos los panaderos se organizaran para, cuanto antes, reparar los hornos y molinos. Ordenó que limpiaran todos los acueductos y fuentes para que no hiciera falta el agua en la ciudad. Pero, a pesar de los esfuerzos del virrey y sus representantes, la población sufrió un período de escasez de alimentos y de hambre durante la secuela del terremoto.

El virrey también se encargó de resguardar los bienes pertenecientes al rey, poniendo centinelas en la Casa de la Moneda para evitar el robo del oro y plata que guardaba. Como había recibido noticia de que en la costa se había acumulado gran cantidad de cadáveres, además de muchos bienes de bastante valor, el virrey mandó una tropa al Callao a enterrar a los muertos y a recoger los bienes, preparando listas completas de las pérdidas de los sobrevivientes. Declaró que cualquiera que fuese capturado en actos de robo a los muertos o entre los escombros, pagaría con la pena de muerte. Para fortalecer este mandamiento, ordenó construir dos horcas en Lima y dos en el Callao.

*A causa de la pérdida de la guarnición del Callao, el virrey disponía de solo 150 soldados y unos cuantos milicianos para restablecer el orden público.*

*Evidentemente las autoridades estaban muy preocupadas de que el pueblo, especialmente los negros y los esclavos, se tomara revoltoso e insolente. A pesar del número reducido de personal, colocó centinelas en todas partes y formó tres patrullas para hacer rondas continuas por la ciudad, y así prevenir los robos y las querellas que pudiesen ocurrir en el período de desorganización social.*

*Efectivamente, la seguridad era la preocupación mayor de muchos sectores de la población, tal como lo demuestra la petición de un convento de religiosas que había quedado desamparado después del desastre, a través de la cual convencieron al virrey de la necesidad de enlistar las reparaciones más urgentes e iniciarlas para que con ello la ciudad recuperara sus condiciones de seguridad.*

## THE GREAT EARTHQUAKE OF 1746: THE DESTRUCTION OF LIMA

Excerpt from: (Network of Social Studies in Disaster Prevention in Latin America 1997)

On the eve of the most serious earthquake in its history. Lima had an estimated population, according to various sources, between 45,000 and 60,000 inhabitants, residing in approximately 3,000 houses distributed over 150 blocks within the area surrounded by the defensive wall. Despite the misery in which a large part of the citizens lived, the slow growth of the population (approximately 0.45% per year in the 18th century) avoided the demographic density that is usually associated with urban poverty in modern times.

The earthquake, whose epicenter was located at approximately 11.6 south latitude and 77.5 west longitude, occurred at 10:30 p.m., a time when most of the population was already at home, many of them having dinner. According to the Marquis de Obando, who was about to start dinner, the earthquake began with a slight movement, "with little and subtle noise" that quickly changed to terrible movements of the earth, which seemed to open up, shaking the buildings with small and extraordinary speed; in the manner of a robust beast it shakes the dust from its back, and so I could not stand steady.

Witnesses vary in their estimates of the duration of the earthquake. Don Eusebio de Llano y Zapata estimated that the event lasted three minutes. Father Lozano estimated a duration of four minutes, while the Marquis de Obando said that the earthquake shook Lima for six minutes. In any case, and taking into account the lack of accurate and easy-to-use measuring instruments at the time, as well as the psychological effect of the shock in which time seems to lengthen in moments of crisis, even accepting the most modest calculation it is evident that it was a very long event.

Despite the prolonged duration of the earthquake, according to certain survivors, the city's buildings began to fall apart almost immediately when the seismic movement began, raising large clouds of dust that limited the view. As the event occurred in the middle of the night, at the end of the roar of the fall of the city buildings, in the darkness only the voices of the people who were coming out through the ruins in search of the origin of the moans and screams of the people trapped in the rubble, many of them terrified and entrusting themselves to divine mercy. Apparently, the behavior of the population of Lima at the time of the earthquake followed the patterns widely known within the so-called «Sociology of disasters», that is, even before the movements ceased, those who could overcome the panic to help their relatives and neighbors.

The approximate calculations of deaths in the city vary according to the informants, but the official account confirms that 1,141 people died out of a total population close to 60,000 inhabitants. Taking into account the destruction, which was almost complete, this relatively slight incidence is remarkable. A possible explanation for the low number of deaths in the earthquake is related to the combination of several factors: population density, construction techniques

and materials, and the use of space in the city in the eighteenth century. In the first place, the population of Lima did not grow at an accelerated rate in the first centuries of its existence, avoiding great pressures in the use of space and controlling the demographic density of the city. For example, the indigenous population was assigned to the extensive area called "el cercado" located on the outskirts of the city, beyond the wall. Maintaining the 16th century pattern in terms of maintaining many gardens, orchards and parks within the city, allowed for sufficient open spaces where, at the first shock of an earthquake, people could take refuge. In fact, several surviving witnesses commented that their families and those of the neighbors were saved by escaping into the garden of the house. Lastly, the 1687 earthquake prompted a change in the materials used in the construction of walls, replacing the heavy adobes with quincha, much lighter in weight and more flexible. The combination of all these factors produced a situation in which a not very dense population could flee from their houses to open spaces such as gardens, orchards, and parks that still existed in the urban center of Lima. However, surviving witnesses refer to a high number of injuries, some of them serious, including cases of amputations and severe concussions.

Despite the low number of deaths recorded compared to the total population, at dawn the next day, October 29, the survivors could see the extent of the destruction in their city. The earthquake severely affected not only the city of Lima, but also the northern part of the central coast, including the villas of Chancay and Huaura and the valleys of Barranca, Supe and Pativilca, which suffered the same destruction as the capital city. The seismic force is calculated at 8.4° on the Richter scale. The fury of the earthquake was such that the intensity on the Modified Mercalli scale has been estimated at X-XI, indicating a very high degree of destruction. In fact, according to Father Lozano, of the approximately three thousand existing houses, only 25 were left standing and, due to being so badly treated, they had to be demolished. In other words, Lima was totally destroyed. All the monumental churches, as well as the great monasteries and convents, fell with the earthquake. The viceroy's palace and the court of the Holy Office of the Inquisition were also completely ruined. The university and the Hospital of Santa Ana suffered the same fate. It was observed that the earthquake significantly affected the foundations of the buildings, leaving, in the case of many cloisters, the arches and naves unscathed but without their pillars and columns. When the big buildings fell, they washed away the small ones that adjoined them, filling the streets with rubble and preventing movement within the city as well as penetration into the buildings. The destruction was of such a level that almost the entire city was reduced to a confused mass of enormous mountains of rubble that did not allow the owner to recognize his own house.

The viceroy Marqués de Superunda, rode out to the square the day after the earthquake to find out about the destruction of the city. At noon, while the survivors of Lima walked through the rubble, traumatized and confused by the destruction and death that surrounded them, some individuals from Callao arrived with the tragic news of the complete disappearance of their city. The

viceroy returned to the main square where he was surrounded by people devastated by the news.

The survivors of Lima were speechless when they heard that half an hour after the earthquake, which had also hit the port hard, a tsunami of such force and elevation fell on the Chalaca population that it swept the entire city, drowning all its inhabitants. Of the 23 ships that were anchored in the bay, only four were saved. The place where the city was was not distinguished, except for the doors and some remains of the wall. The force and size of the tsunami carried the water more than a league from Callao towards Lima, drowning those who tried to escape to the capital. It was estimated that fewer than a hundred Chalaco citizens were saved, while deaths ranged from four to seven thousand people.

The news of the disappearance of Callao caused such a state of nervousness among the inhabitants of Lima that soon there was a panic that the sea would advance on the city. Despite the efforts of the authorities and some notable citizens to remain calm, this rumor, spread rapidly, inspired terror and caused them to flee to the hills east of the city. Many spent the night there, out in the open. This rumor would be repeated again the following month.

Obviously, the crisis did not end with the destruction of the city and its port, since seismic movements of various intensities continued for almost five months, leaving the population in a very traumatized and unstable psychological state. Don J. Eusebio de Llano y Zapata, in his letter to the canon of the Holy Church of Quito, wrote that the earthquake of October 28, 1746 was followed by 219 tremors in the three remaining days of the month, and by 113 tremors during the of November. In December 1746, and January and February of the following year, there were 40, 33, and 24 tremors, respectively.<sup>57</sup> The number of aftershocks was particularly intense in the weeks that followed October 28, increasing with each tremor and with the dust aroused the horror and fear that the final disaster was approaching.

On the other hand, the difficulty represented by the mountains of rubble for the rescue of the corpses of both human beings and horses, donkeys and other domestic animals that died in large numbers, produced a pestilential stench that permeated the city and awoke the fear that great epidemics would follow.

The putrefaction of corpses created optimal conditions for the dreaded diseases, which shortly after the earthquake began to afflict the survivors, raising the mortality rate associated with the disaster. Epidemics of colds, gastrointestinal diseases, and typhoid broke out, which increased the number of secondary victims, especially among the many people who had fled the city and settled in the country. It was calculated that more Lima residents died in rural areas, prey to contagious diseases, lack of shelter and the humidity of the countryside, than those who were buried by the earthquake itself. On the fourth day after the earthquake occurred, on October 31, the start of the