

CRONOLOGIA Y CARACTERISTICAS DETALLADAS DE LOS SISMOS EN EL PERU

SIGLO XVI

Las crónicas antiguas dan cuenta de algunos terremotos que ocurrieron en el siglo XV, durante el Incanato. El Padre Murúa⁽¹⁾ recoge la tradición de que antes de la dinastía del Inca Sinchi Roca, habían ocurrido fuertes temblores en el Cuzco y que en la época del Inca Túpac Yupanqui (1471-1493), un gran terremoto destruyó el primitivo asiento de la ciudad de Arequipa, en que perecieron todos sus habitantes y hubo erupción del volcán Misti. Por los años 1513 a 1515⁽²⁾, ocurrieron grandes sismos, acompañados de formidables deslizamientos de tierras. Por los habitantes indígenas de la Costa se supo que en la misma época el mar, con sus crecientes y menguantes, sobrepasó muchas veces la habitual línea de playa. Por Enero de 1533, un recio temblor de tierra es advertido por Hernando Pizarro y su comitiva antes de que llegasen al Santuario de Pachacamac, situado al Sur de Lima.

1555 Parece que por este año o en los anteriores habían ocurrido varios temblores que causaron víctimas y daños en las primeras viviendas de los españoles de Arequipa, fundada en 1540. El acuerdo del Cabildo del 10 de Agosto de 1555⁽³⁾ de esa ciudad dice: "E luego en el dicho cabildo sus mercedes dixerón que en esta cibdad solía haber muchos temblores, de que cayan muchas casas y morían algunas personas e para amparar dello después de la gracia divina habían tomado por patrona desta cibdad, a Santa Marta y edificadole casa y después que se había tomado por patrona mediante sea nuestro señor servido habían cesado los temblores y porque era justo que el día de su advocación se festejase y alegrase la cibdad y ordenaban y acordaban lidiar 6 toros".

1555 Noviembre 15. Ocurrió en Lima un temblor, el más fuerte desde su fundación, que causó muchos desperfectos en sus edificaciones. En el cabildo del 18 de Noviembre ⁽⁴⁾ "se trató de que causa del temblor que sucedió en esta ciudad el viernes proximo pasado de este presente mes e que del las casas que esta ciudad tiene por propios se maltrataron é las paredes se hendieron de manera que los edificios de ellas están peligrosos e para caer e demás del daño que los propios de esta ciudad rescibirían si se cayesen por estar tales los moradores de algunas de ellas an desamparados e podrían caer e matar a algunas personas e fazer otros daños, por tanto dixerón que cometían y cometieron al dicho Sr. Francisco de Ampuero, regidor de esta ciudad que junte dos albañiles y dos carpinteros los que le pareciere y ante mi el presente escribano vayan y vean todas las dichas casas que están abiertas y maltratadas y de que tiene sospecha caerán e las

demás que menester tuvieran reparo e visto e trazado el edificio así de albañilería, como de carpintería que fuera necesario e que sin ello no se puedan pasar para ponerlas de la manera e forma que estaban con sus altos tiendas de manera que en ellas se puedan habitar y se puedan arrendar y estaban al tiempo que se compraron añadiendo o quitando los que les pareciere que conviene teniendo atención que dicha obra sea perpetua y bien edificada con la menor costa”.

- 1568 Abril 4, por la tarde se sintió en Lima, un fuerte temblor al comenzar la prédica del Padre Jesuita Jerónimo Ruiz del Portillo, en el Convento de Santo Domingo⁽⁵⁾, fue tan fuerte y largo el estremecimiento que todos los fieles ahí congregados salieron despavoridamente, volviendo luego al ver la serenidad que mostró el sacerdote. No han quedado registros de daños materiales. Polo ⁽⁶⁾ anota que el sismo se sintió en Ica y en otros puntos.

- 1581 Según la versión de los antiguos vecinos de Lima y que recogiera años más tarde el Virrey Conde del Villar⁽⁷⁾ hubo por este año gran temblor que maltrató las casas de la ciudad. La fecha en que ocurrió nos es desconocida.

En la Crónica de Charcas, Fray Diego de Mendoza ⁽⁸⁾, menciona otro terremoto que hizo hundir, con todos sus habitantes, al pueblo de Yanaoca, situado a unas venticuatro leguas del Cuzco.

- 1582 Enero 22, a 11 y 1/2 horas. Un terremoto dejó en ruinas a la ciudad de Arequipa. Cayeron alrededor de 300 casas y perecieron más de 35 personas, muchas de ellas sepultadas entre los escombros. El Virrey Dn. Martín Henríquez en carta dirigida a su Majestad Felipe II, informaba que los templos de San Francisco y La Merced aunque no fueron derribados del todo, quedaron con serios maltratos ⁽⁹⁾.

En el Valle de Víctor y en toda la comarca hubo otros destrozos. Muchos años después, en el pueblo viejo de Socabaya se podían ver los cimientos de una iglesia que fabricaron los primeros españoles y que habiendo sido derribado por ese terremoto nunca más se le volvió a reedificar. Después del sismo la ciudad quedó toda anegada por la mucha agua que corrió por sus calles ⁽¹⁰⁾, fenómeno que se atribuye hoy al asentamiento de las capas acuíferas.

En la Costa, se sumergió un arroyo de agua que entraba al puerto de Islay ⁽⁹⁾

- 1582 Fuerte temblor en Lima, fue durante la celebración del Concilio Provincial, cuya apertura tuvo lugar el 15 de Agosto de ese año. Barco de Centenera ⁽¹¹⁾ en la Argentina, Canto XXIII rima en octavas todo lo que aconteció muy de mañana en la ciudad. Se refiere al gran ruido del temblor, el pánico de los pobladores, el

vaivén de las paredes de las casas y la caída de algunas que ocasionó varias víctimas.

1584 Marzo 17. Gran temblor en Lima, que averió edificios. El Cabildo²² acordó que don Francisco Morales, alarife de la ciudad, junto con los fieles ejecutores, viesan los edificios, reparasen los que tenían necesidad y apuntalaran los que ofrecían peligro de desplome. Se ordenó la eliminación de las almenas de las construcciones altas por el riesgo que ofrecían. En el Callao, quedó el edificio de Casas Reales dañado. Por espacio de dos días quedó temblando la tierra contándose de 8 a 9 movimientos.

1586 Julio 9, a 19 horas. Terremoto que asoló gran parte de la ciudad de Lima, sus principales edificios vinieron al suelo y otros quedaron muy maltratados; murieron sólo entre 14 a 22 personas, porque el movimiento precedido de gran ruido previno a la población a salir a calles, plazas y huertos.

El Virrey Dn. Fernando Torres de Portugal, Conde del Villar escribía⁽⁷⁾ a su Majestad: "El Miércoles 9 de julio octavo día de la visitación de Nuestra Señora deste año de 1586 amaneció muy claro y sosegado hasta cerca de la noche que se turbó mucho la qual sobrevino obscurísima y entre las siete y las ocho della comenzó a temblar en ésta ciudad de Lima y Puerto del Callao lentamente y ansi lo hizo tiempo en que se pudiera rezar un credo y luego en el que se rezaran otros tres ó algo más hubo gran terremoto y ruydo debaxo de ello y según afirman los españoles y naturales no lo fueron tanto los de que se acuerdan ni de los años 1555, 1581 y 1584 — que dizen haber sido los mayores que hasta entonces se hauian visto y no hisieron todos juntos el daño que este y pareciöse bien en sus efectos porque aquellos aunque maltractaron algunas casas de esta dicha ciudad y puerto derribaron pocas y el agora no dexo iglesia, monasterio, hospital ni cada que en mucha parte o en todo no derribase o arruynase y las Casas Reales de Buestra Magestad desta ciudad y del Callao particularmente lo quedaron porque la del Callao que del dicho temblor del 84 hauia quedado maltratado quedo agora todo asolada..."

Hubo derrumbe de peñascos y piedras del Cerro San Cristóbal y de otros situados en la parte alta del valle, como agrietamientos del terreno. La destrucción se extendió en los valles cercanos a Lima, y llegó hasta la Villa de Valverde de Ica.

A este gran sismo le siguió un tsunami, que anegó gran porción de la costa. En el Callao el mar subió como dos brazas e inundó parte del Pueblo. El Virrey que se encontraba ese día en el puerto despachando la Armada Real, habiéndose salvado de perecer con el terremoto se instaló en una barraca, a unos trescientos pasos de la orilla, pero tornándose embravecido el mar tuvo que trasladarse con

su comitiva a un lugar más alto y distante, relatando esas peripecias decía: "Me vino un aviso del puerto de que la mar se retiró y se recogió como siete estados(*) y volvió a salir muy alta sobre tierra con gran ruydo llevándose la barraca y mercaderías que en ella estaban y algunos barcos que trajo y carros que por allí había y mucha madera gruesa que estaba apilada hasta las casas y mucho más adentro dentro de la tierra y derribó lo poco que estaba enhiesto dellas y el agua llegó hasta el Monasterio de Santo Domingo (a unos 250 metros de la orilla). Fue tanta el agua que quedó por allí que otro y otros días no se pueda andar a caballo..." En una Crónica inédita de la Compañía de Jesús en el Perú⁽⁶⁾ se lee: "el mar salió de sus límites e inundó mucho del pueblo. Las naos que estaban surtas arrancaron las anclas y los que la guardaban, dándose velas se hicieron al mar adentro por no encallar y hacerse pedazos". En muchos lugares de la costa el mar penetró a tierra. En el puerto de Chíncha (Tambo de Mora) llegó muy cerca de los depósitos de azogue.

Según el informe del Virrey el movimiento sísmico se propagó unos 1,000 km. a lo largo de la costa, desde Trujillo a Caravelí. En el interior fue sentido en Huánuco, en el Cuzco y, posiblemente en otros lugares intermedios. Por 60 días continuos quedó temblando la tierra en Lima.

- 1590 Temblor fuerte en el Cuzco y otro en la Costa Sur que estremeció violentamente el pueblo de Camaná⁽¹³⁾ y Torata.

SIGLO XVII

- 1600 Febrero 19, a 05.00, hubo un fortísimo temblor en Arequipa causado por la explosión del cráter del volcán Huaynaputina (Omate), siguió una lluvia de cenizas que cubrió el cielo de esa ciudad y el de las comarcas vecinas, lo cual duró algún tiempo.

Se refiere que la explosión fue precedida y seguida por una serie de temblores. El Padre Descourt⁽¹⁴⁾ decía: "que las réplicas se hicieron sentir con tal continuidad que en las dos últimas horas se notaron más de doscientos remezones tan fuertes y terribles que todos los edificios se desplomaron, con excepción de los más pequeños". El 28 de Febrero ocurrió uno de los más intensos temblores de esa serie que derribó las casas que habían quedado en pie. En Omate e inmediaciones quedaron sepultados seis o siete pueblos, pereciendo todos sus habitantes. El río Tambo quedó represado por los torrentes de escombros y lavas, la rotura posterior de ese dique terminó por asolar ese valle.

* Unos 14 metros

1604 Noviembre 24, a 13.30. Gran terremoto y tsunami en la costa Sur. La conmoción sísmica arruinó las ciudades de Arequipa, Moquegua, Tacna, Arica, extendiéndose los daños hasta Ica. El movimiento se sintió en más de 1650 km. de norte a sur y en más o menos 130 km. de la Costa al interior. El mar saliéndose destruyó el Puerto de Arica donde murieron 23 personas y el Puerto de Pisco. Se estimaron los daños materiales en más de un millón de pesos.

La descripción detallada de este sismo, y del maremoto que siguió se encuentra estampada en la "Historia del Nuevo Mundo" del P. Bernabé Cobo⁽¹⁵⁾ que parcialmente reproducimos y dice: "En Arequipa fuertísimo, asoló la ciudad, hizo estragos en los pueblos y campos de su contorno, destruyendo muchos pueblos de la diócesis de Arequipa y de la Provincia de Parinacochas que es la diócesis de Huamanga, se asoló el Pueblo de Pausa, de 300 casas que tenía no quedaron en pie más de 14. En el Cuzco, llegó con tanta fuerza, que no podían tener en pie los hombres, remeció fuertemente los edificios, aunque no cayeron por ser fuertes y bien cimentados, solamente el arco toral dio en tierra.

En Lima debió durar como 4 credos y no fue aquí muy grande ni tampoco pequeño". Respecto al tsunami que siguió a este sismo y de los destrozos que hizo en gran parte de nuestra costa anota: "En el valle y puerto de Ilo salió la mar casi media legua valle arriba arrancando muchas higueras antiguas, ahogándose 11 indios e hizo pedazos una fragata de más de dos mil arrobas de porte que estaba en el astillero casi acabada. En la Villa de Camaná hizo la mar sus tres acometidas y retiradas, subiendo valle arriba más de media legua, destruyendo todo lo que halló en aquel espacio y recogiendo 40 personas que murieron ahogadas. En el puerto de Pisco, se retiró el mar y volvió furiosamente a tierra inundando todo el pueblo y corriendo gran trecho tierra adentro. En el Puerto del Callao el mar no salió con tanta furia como en otras partes, hubo un golpe de agua que sin entrar en él, lo dejó hecho isla, de manera que por algunos días no se podía pasar de Lima al Callao, sin atravesar un gran charco. Donde la mar hizo más estragos con sus flujos y reflujos fue en la ciudad y puerto de Arica". Aquí el P. Cobo transcribe la carta que escribiera el Corregidor de esa ciudad a la Real Audiencia de Charcas que reza así: "El mar se recogió de tal manera que menguó más de dos tiros de arcabuz de lo que suele menguar ordinariamente, y continuando el temblor su fervor empezó a amenazarnos la mar alborotándose de tal manera, que cubrió una isleta que está frente al Morro que hace de abrigo a esta ciudad. Vino un primer rebaso de la mar y se llevó una casa que era de bahareques y habiendo dado otro recio temblor, volvió contra el pueblo, aquí se llevó los almacenes y la iglesia mayor y pasando adelante subió una cuadra y derribó y llevó todas las casas, peligrando muchas personas que no habían salido. Se recogió tanto el mar, que estaba en seco el surgidero de los

navíos y estaba hirviendo el mar, que echaba humo de sí como fuego, que oscureció toda la costa. Y en medio de esta humareda se levantó el mar tan grande que parecía un alto monte, la cual fue hacia la parte que llaman Huayllacana y Chacalluta, legua y media de este pueblo y levantándose más alto de lo ordinario fue con gran furia asolando todo lo que topaba hasta dar con la cuesta de Huayllacana, donde, hallando resistencia, volvió de recudida contra el pueblo tan alta como se fue. En este pueblo se ahogaron 3 personas y en su costa más de 20. Fue tanta la fuerza de la mar, que después de haber derribado el fuerte de Vuestra Alteza, sacó toda la artillería que tenía gran trecho fuera de su lugar y las piezas que han ido apareciendo las he ido aderezando lo mejor que he podido; falta una pieza y toda la mosquetería y arcabucería y pertrechos".

En la Crónica Inédita del Judío⁽¹⁶⁾ leemos: "Tembló la Villa de Ica que duró un cuarto de hora y derrocó muchas casas. En Arica hubo fuerte movimiento, el mar anegó toda la villa, derribó casas, las dejó arrasadas de arena. La gente se salvo en un monte (El Morro) que está junto a la villa. Hizo muchos daños por toda la costa".

- 1606 Marzo 23, a 15 horas, se estremeció violentamente la tierra en Saña, Lambayeque.
- 1609 Octubre 19, a 20 horas, acaeció en Lima un violento temblor que derribó y arruinó muchas de sus edificaciones. La catedral en construcción quedó tan maltratada que hubo necesidad de demoler sus bóvedas de ladrillo y labrar otras de crucería, algunas varas más bajas⁽¹⁷⁾. Antes del movimiento principal hubo como nueve temblores menos fuertes según lo anota el arcediano Carrasco del Saz⁽¹⁸⁾. Otro testigo⁽¹⁶⁾ refiere lo siguiente: "Yo vide el año de seiscientos nueve, sábado a las 7 de la tarde en diez y nueve de Octubre un temblor que derrocó en poco espacio de tiempo más de quinientas casas y no dejó ninguna que no se abriese como una granada. Solo el daño que hizo en la Iglesia mayor fue tasado en doscientos mil pesos".
- A fin de constatar los daños que sufrieron las casas de la ciudad, el Cabildo⁽¹²⁾ resolvió aumentar el número de alarifes, en vista de que los dos que habían no se daban abasto para la obra por realizar.
- 1615 Setiembre 16, al anochecer, un violento sismo derribó la iglesia Mayor de Arica, y los nuevos edificios construídos después del terremoto de 1604, otros amenazaban desplomarse. Mayores daños sufrió la ciudad de Tacna, donde quedaron arruinadas la iglesia y todas las casas de calicanto y adobe⁽⁵⁹⁾.
- 1619 Febrero 14, a las 11.30 a.m. Terremoto en el Norte del Perú que arruinó los edificios de Trujillo y sus templos extendiéndose la

destrucción a las Villas de Saña y Santa. Según la crónica del Padre Calancha⁽¹⁹⁾ el movimiento fue sentido en más de 300 leguas de N a S (2,000 km $\pm$) y en más de 60 leguas de E a W (330 km $\pm$).

El citado sacerdote refiere "en un breve credo que duró el temblor arruinó desde los templos más fortalecidos hasta los edificios más livianos no valiendo la fortaleza para hacerle resistencia, ni la calicanto para oponerse a un soplo del viento", luego hace saber que el movimiento no sólo demolió edificios en los llanos y sierras contiguas sino que agrietó la tierra en varias partes de las cuales surgió un lodo negruzco. A este efecto, Feijoo⁽²⁰⁾ decía "que el material viscoso y pestilente expelido envuelto en agua gredosa de que se formaron ríos que corrieron por las campiñas de suerte que el río de la Villa del Santa, el de Barranca y otros tiñeron sus corrientes con tal maligna inundación". De los relatos se desprende que hubo otros efectos en las vertientes, en algunos lechos secos de ríos apareció agua, mientras que en otros riachuelos el agua dejó de correr.

Murieron aquel día 350 personas, de las cuales 130 quedaron sepultadas en las ruinas. Este movimiento de tierra se sintió fuerte en Lima, aunque no hizo daños, según lo refirió Fray Antonio Vásquez de Espinoza (1628) que se encontraba en el interior de una platería, decía que vió salir a los pobladores huyendo de sus casas a la calle, agregando que dentro de cuatro días se supo el gran daño que había hecho (en Trujillo) para que el Virrey le enviase algún socorro por haber quedado tan destruída del terremoto.

- 1630 Noviembre 27 a 11 1/2 en punto, cuando la población de Lima estaba congregada en la Plaza de Armas espectando una corrida de toros, sobrevino un fortísimo movimiento de tierra que causó varios muertos y contusos.

El Diario de Lima⁽²¹⁾ estimaba los daños causados a los edificios en más de un millón de pesos y anotaba: "Muy pocas son las casas cuyas paredes no han sido abiertas. En la iglesia metropolitana el aire (sic) del dicho temblor desenchajó la media naranja del campanario del lado derecho, y se cayó en la capilla del Santísimo Sacramento y quebró un pedazo de bóveda que estaba contigua, un pedazo de la media naranja que cayó hacia la plaza mató a unos indios..." Los techos y azoteas que rodeaban la plaza quedaron muy lastimados, lo que dió origen a la prohibición de estar en ellos durante las fiestas. No experimentaron daños las demás ciudades del país por lo que parece que el sismo fue local, las vibraciones originadas por el movimiento, hicieron rotar en una dirección y luego en la opuesta a una efigie de la Virgen en la Capilla de la Concepción, fenómeno que en la época se atribuyó a un milagro. Este hecho fue narrado por D. Pedro Bermúdez⁽²²⁾ el diarista Suardo⁽²¹⁾ y el poeta Carbajal y Robles.

- 1647 Mayo 13, la segunda traza de la Villa de Valverde en Ica llamada Pueblo Viejo, quedó casi destruída por un terremoto, sufriendo también la costa Sur.
- 1650 Marzo 31, a 14 horas. Terremoto en el Cuzco que derribó todos los templos y la mayor parte de las edificaciones generalizándose los estragos en Abancay, Andahuaylas y otros pueblos de la comarca. Los "Anales del Cuzco"⁽²⁴⁾ dejan entrever la desolación que causó este sismo en toda la meseta del Collao hasta Sicasica (Bolivia). Otros perjuicios y efectos están descritos por el P. Juan de Córdova⁽²⁵⁾ que escribía: "en el pueblo de Yaurisque todo se asoló, en la casa del cura despidió los cimientos y apartándolos cayeron las paredes del lugar, muriendo 12 personas.. El Br. Juan de Arenas pereció con 20 indios yendo de Cuchoa al Pueblo de Marcapata. Se produjeron grandes deslizamientos de las partes altas en Pisac y Paucartambo, uno de ellos represó el curso del río Apurímac. La tierra se agrietó en varios lugares, observándose disturbios en el nivel freático de las aguas de escorrentía cerca del pueblo de Oropesa. En Lima se sintió este movimiento, alcanzando intensidad como para causar algunos deterioros. Hasta el 3 de Abril se contaron en el Cuzco más de 260 temblores y entre más de 30 tan intensos como el primero y más breves en tiempo"⁽²⁴⁾
- 1655 Noviembre 13 a 14.38 horas. Hubo un fuerte movimiento de tierra que derribó muchas casas y edificios en Lima, abriéndose grietas en la Plaza Mayor y cerca del Convento de Guadalupe; el Padre Buendía⁽²⁶⁾ relata: "Sábado 13 de noviembre a las 2 y media de la tarde se comenzó a sacudir violentamente la tierra que todos temieron perecer en el estrago, las paredes más robustas se mecían y doblegaban como si fueran débiles juncos al soplo del viento; las cruces más bien firmes en las peanas, al repetido vaivén desmintieron de la fijeza de sus lugares; las campanas y esquilonos, se doblaban en desordenado clamor, la tierra en parte rajada, se abría en grietas horribles y bocas. Tuvo al parecer este terremoto su origen y nacimiento del Presidio del Callao por la parte que mira al poniente; porque de su espaciosa isla fue mayor el combate y se reparó que cayendo de los altos peñascos se deshacían con estruendo al precipitarse al mar. Arruinóse del todo la iglesia de nuestro Colegio Calaguense, hermoso y recién acabado templo de cal y canto, pereciendo únicamente en las ruinas un hermano donado que hacía a la sazón la señal de la plegaria. En Lima combatió de suerte la iglesia del Glorioso Padre San Francisco, que dentro de breves días se vino toda al suelo, entre las doce y la una del día sin oprimir (y fue un milagro) a persona alguna, muchos edificios de la ciudad padecieron igual ruina..." Para el Padre Agustino Torres⁽²⁶⁾ el temblor comenzó a las 2 3/4 de la tarde, y "los espantosos vaivenes con que sacudía la

tierra, los montes y los edificios de la ciudad y de cuantos pueblos se contienen en 100 leguas de costa Norte-Sur y 50 Este-Oeste... Nuestros tres conventos con ser de los más fuertes de la ciudad quedaron muy lastimados y hasta hoy no se han reparado del todo; y a esta proporción quedan los demás edificios y Templos de la Ciudad”

- 1664 Mayo 12 a las 04 y 1/4 a.m. Terremoto en Ica. La ciudad quedó destruída⁽²⁶⁾ y murieron más de 300 personas. Uno de los relatos de este sismo, lo debemos al Lic. Cristóbal Rodríguez Alvarez, cura de la Iglesia Parroquial de San Jerónimo⁽²⁸⁾ y el cual dice: “Hubo ese día en la ciudad de Ica un temblor de tierra tan grande, tan violento en la fuerza, tan acelerado en la duración que en espacio de un credo asoló toda la ciudad, sin que quedase piedra sobre piedra en todas las casas y templos de cal, piedra y ladrillo de muy preciosa y fuerte arquitectura: tales eran los de San Francisco y San Agustín, que se reputaban eternos y sacudidas sus paredes y azotadas unas con otras, se deshicieron en muy menudos pedazos, sin que quedase pared, arco, ventana o portada que pudiera servir, otra vez abrióse la tierra por muchas partes; en los montes y campos se desunía la tierra formando abras y horribles profundidas que parecían bocas para tragarnos”. Corrió el río en más de seis riegos de agua, rebosaron algunos pozos de la ciudad, arrancándose de raíz muchos y grandísimos árboles sauces y espinos. Siguieron unos sesenta temblores. Las ruinas llegaron a Pisco, donde como sesenta personas quedaron ahogadas unas y despedazadas otras del golpe de las paredes”. En Lima, se sintió este sismo con gran intensidad.

- 1678 Junio 17, a 19:45 un fortísimo temblor averió muchas edificaciones de Lima, entre ellas el Palacio del Virrey cuyas habitaciones altas y bajas quedaron muy cuarteadas⁽²⁹⁾.

El Diario de Lima⁽³⁰⁾ informaba: “Viernes 17 de Junio a 7 3/4 de la noche hubo temblor grande en Lima, que duró gran rato y que fue tan recio y nunca oído tan en dicha ciudad, donde maltrató todos los edificios y Nuestra Señora de Guía y las Capillas de la Catedral. Refiriéndose a los desperfectos y en particular los producidos en los templos de la Virgen María, Montalvo⁽³¹⁾ anota: “que padecieron lamentables ruinas los mayores edificios y especialmente los que eran dedicados en honor y veneración de la Santísima Virgen, parece que Dios Hijo se auvia levantado a juicio, más por los ruegos de su purísima la tierra tembló y estuvo queda, sin que en sus alteraciones se viera peligrar la firmeza de su sustancia”.

Por encargo del Virrey Conde Castellar, el Maestro Mayor de la ciudad y alarifes, revisaron los principales edificios y viviendas, cuyas reparaciones las estimaron ser del orden de los tres millones de pesos. Luego se dispuso que se derribaran los muros que ofrecían peligro. En el Callao, en haciendas y casas de campo de algunas leguas en

contorno del Puerto y de Lima, el sismo causó otros estragos y ruínas. Por suerte hubo sólo 9 muertos en Lima, Callao y Chancay.

- 1687 Enero 28, un terremoto sacudió la Villa de Huancavelica y gran parte de la comarca. Vargas Ugarte (1966) refiere que si bien en los socavones de las minas no hizo estragos, en cambio la ciudad padeció bastante y algunas provincias como la de Huanta y Angaraes quedaron soladas.

- 1687 Octubre 20, ocurrieron dos terremotos en Lima, uno a las 4 1/4 y el otro pasado las 5 1/2. El primer movimiento sacudió y desarticuló los edificios y torres de la ciudad, y el segundo más prolongado en duración, las acabó de arruinar ocasionando cerca de cien muertos; las campanas por sí solas se tocaban y el estruendo era grande decía el P. Alvarez de Toledo⁽³²⁾. Las antiguas edificaciones a base de adobe y otras de cal y canto con gruesos pedrones no pudieron soportar las violentas oscilaciones del suelo. "La tierra que pisaba hacía olas como el mar y no me podía tener en pie y arrodillado para morir, tampoco me podía mantener en el suelo," escribía el Virrey⁽³³⁾. Quedó tan dañada la ciudad que la población tuvo que pernoctar en tiendas de esteras en las plazas, huertas y campos durante muchos días.

Los estragos fueron grandes en el Puerto del Callao y alrededores, extendiéndose las ruínas hasta unos setecientos kilómetros al Sur de Lima, especialmente en las haciendas de los valles de Cañete, Ica, Palpa, Nazca y Camaná. Como efectos secundarios de estos sismos se formaron entre Ica y Cañete grandes grietas de muchos kilómetros de extensión.

Sobre lo que aconteció en el Puerto informa el Virrey: "En el Puerto del Callao, no ha quedado casa ni edificio en pie, aviendo allí perecido mucha gente, por que al temblor se siguió otro enemigo de igual fuerza, pues retirándose la mar de manera que se vio gran parte del puerto seco, bolbió con mayor ímpetu y furia contra la tierra que la inundó toda y de los que pudieron escapar de la horribilidad y temblor del terremoto se anegaron muchos en el mismo camino que escogieron para salvar las vidas".

Según el P. López y Martínez⁽³⁴⁾ el tsunami se produjo durante el segundo temblor. Murieron en el puerto cerca de 300 personas. Según la encuesta hecha por el Cabildo de la ciudad⁽³⁵⁾ la ola marina entró al puerto por encima de las murallas haciendo encallar dos embarcaciones e hizo desaparecer un pueblo de indios pescadores llamado Quilcay (Lurín) situado a 5 leguas de Lima. Los estragos del maremoto fueron grandes a lo largo de la costa comprendida entre Chancay y Arequipa.

El puerto de Pisco, destruído en el terremoto sufrió gran inundación y ruina con el embravecido oleaje que siguió: Sobre este particular

dice el Virrey: "La Villa de Pisco sin aver dejado señal donde estuvieron los edificios porque la inundó el mar aviendo dejado varados en la plaza dos navíos que estaban en el puerto. En Cañete y Chíncha hizo el mar la misma invasión y asoló los Almacenes donde tenía reunido tres mil quintales de azogue para enviar a Acapulco". Los terremotos se sintieron en toda la extensión del Reino. En Trujillo se les percibió como ruidos sin conmoción. La tierra quedó temblando en Lima, hasta el 12 de Diciembre de ese año.

- 1687 Octubre 21, entre 6 y 7 horas. Ocurrió un fuerte sismo en Arequipa que causó serios daños en sus templos y viviendas. Otros estragos ocasionó en los valles de Sihuas y Majes⁽⁶⁾. Sismo llamado de Santa Ursula por celebrarse ese día su festividad. El P. Barriga⁽⁹⁾ pone como fecha de este sismo el 20 de Octubre.
- 1690 Noviembre 20, a las 14 1/2, gran temblor en Lima. Según el escribano Dn. Diego Fernández Montaña⁽³⁵⁾, acabó de arruinar los edificios y templos de la ciudad que habían quedado en pie luego del terremoto de 1687. El acuerdo del Cabildo fue que se derribasen todas las paredes que amenazaban desplome y de hacer un reconocimiento de los daños causados.
- 1697 Setiembre 29, fuerte sismo en Lima cuasi terremoto.
- 1699 Julio 14, a las 4 de la mañana, fuerte temblor en Lima. Polo (1904) anota que derribó algunas casas.

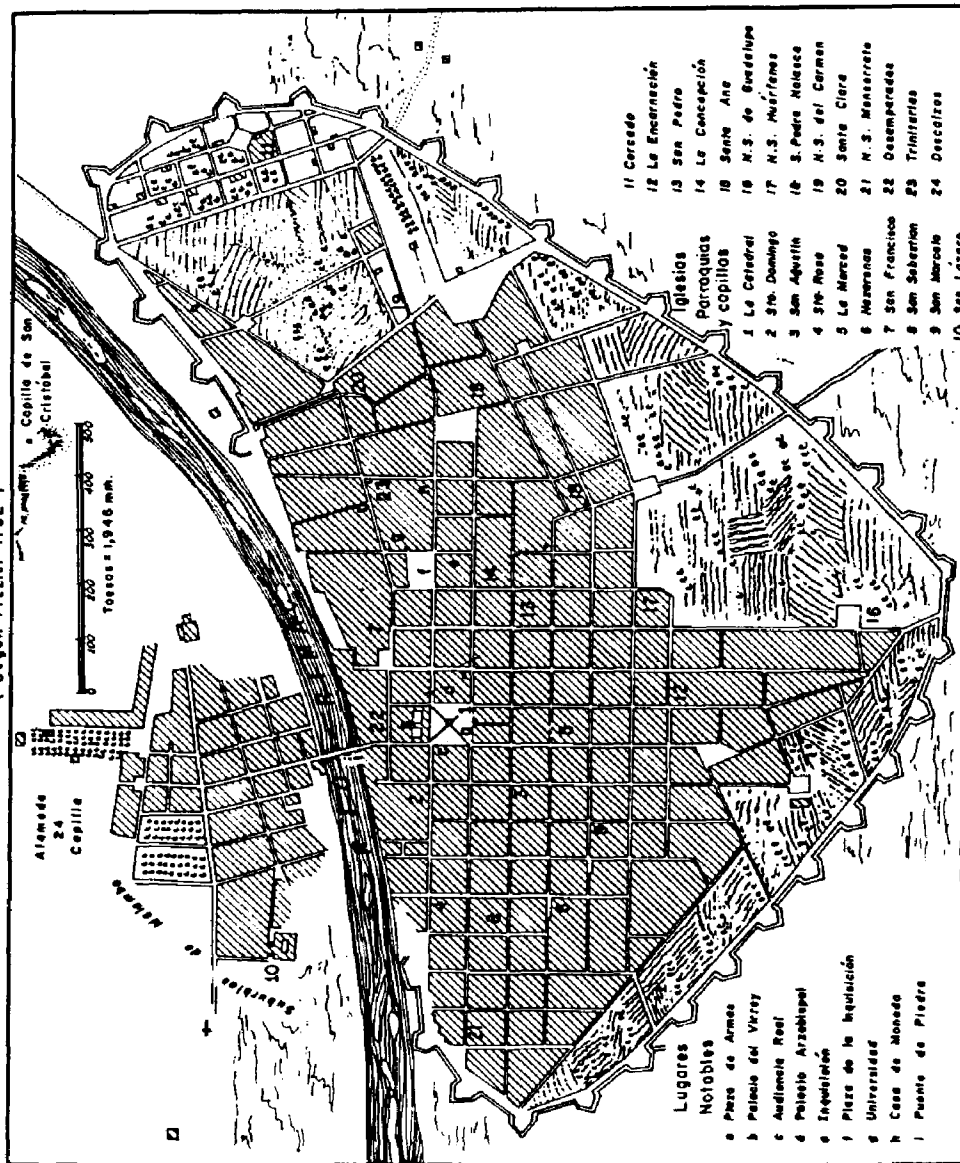
SIGLO XVIII

- 1707 Setiembre 17, a 24 horas. Terremoto en el Pueblo de Capi, Provincia de Paruro, Cuzco. Cayeron noventa viviendas y murieron como 50 personas. En la ciudad del Cuzco hubo alarma y sus pobladores huyeron precipitadamente a la plaza. Según Córdova y Urrutia⁽²³⁾ una hacienda pequeña del pueblo de Coyabamba se pasó de una parte a otra del río Velille, con casa, huerta y gente que la habitaba, sin que estos advirtiesen nada por hallarse durmiendo cuando ocurrió el traspaso. Hasta el 7 de Octubre se contaron en Capi más de 28 réplicas.
- 1709 Del 9 de Abril de este año hasta el 10 de Febrero del siguiente, se sintieron en Lima como catorce temblores, según refiere el P. Fevillée⁽⁴¹⁾. El más fuerte de la serie ocurrió el 20 de Diciembre a las 5 de la madrugada. "un ruido espantoso nos hizo saltar de la cama, dice el Padre; el cual fue seguido de un temblor que derribó algunas casas de la campiña".

- 1715 Agosto 22, a 19 horas. Sismo destructor en el Sur. En Arequipa averió casas, quedando muchas inhabilitables. El viajero francés La Barbinais Le Gentil⁽⁵⁰⁾ que había llegado a comienzos de Julio al puerto de Arica decía que hubo temblor tan extraordinario que se hizo sentir en 200 leguas a la redonda, transtornando Arica, Tacna, Moquegua, Arequipa y otros pueblos. Los derrumbes de las partes altas sepultaron a los pequeños pueblos situados en las colinas y en los valles. Sin embargo reparaba que pocas personas perecieron bajo las ruinas de las casas porque éstas eran de cañas revestidas con barro. Barbinais y sus acompañantes debieron durante un mes vivir en campo y raso y de acampar bajo tiendas. Los movimientos del suelo se sucedieron por dos meses continuos.
- 1716 Febrero 6, terremoto que destruyó el pueblo de Tbrata en Moquegua, causando gran mortandad, salvó sólo el cura que había salido al campo a administrar sacramentos.
- 1716 Febrero 10, a 20 horas. La Barbinais⁽⁵⁰⁾, que se encontraba en Pisco en espera del barco que lo conduciría a China relata: "Llegué a ese puerto el 3 de Febrero para ser testigo de un terremoto, acompañado de circunstancias como para inspirar terror. Sucedió el día 10 a las 8 horas de la noche y vi que en casi un instante se derribaron todas las casas. Quise huir, pero el miedo que, dicen dá alas, parecía haberme atado los pies. A duras penas pude llegar a la plaza de la villa a donde todo el mundo se había refugiado. Como al cuarto de hora, tembló de nuevo la tierra que abriéndose en algunos lugares, expelió chorros de polvo y agua con ruido pavoroso... Esa noche fue de horror y espanto, pues la tierra se agitaba a cada momento. No éramos sino tres o cuatro franceses que no nos atrevíamos a abandonar las ruinas de nuestras casas y aún menos a habitarlas. La consternación era general en esa desdichada villa, no sólo a causa de las sacudidas continuas de tierra, sino por el temor de que el mar la inundara una segunda vez, como ya había ocurrido hacía unos 38 años. El día 11 como a las 9 de la mañana la tierra tembló con más violencia que el día anterior..".
Estos movimientos se sintieron en Lima, con gran intensidad el principal.
- 1719 Junio 17, sacudimiento de tierra que en Huamanga tuvo carácter de destructor. Desquició la cuarta columna de la nave izquierda de la Catedral.
- 1725 Enero 6, a 23:25. Un notable movimiento sísmico ocasionó diversos daños en Trujillo. En los nevados de la Cordillera Blanca originó la rotura de una laguna glaciar, la cual desbordándose, arrasó un pueblo cercano a Yungay muriendo 1,500 personas. El sismo se sintió en Lima.

- 1725 Enero 8, a las 8 de la mañana en Arequipa, se estremeció la tierra con tal estruendo y violencia que las personas apenas se podían sostener en pie. Hubo destrucción en varios templos y en la mayor parte de las casas. Siguió una gran polvareda que cubrió la ciudad.
- 1725 Marzo 27, conmoción en toda la Costa Sur del Perú debido a un gran sismo. Sufrió daños el pueblo de Camaná, saliéndose el mar.
1732. Diciembre 02, a 01 horas, recia sacudida de tierra en Lima, maltrató muchos edificios.
- 1739 Marzo 24, se arruinó el pueblo de Santa Catalina de la Provincia de Aymaraes, Departamento de Apurímac. Perecieron muchos de sus habitantes.
- 1742 Mayo 9, a 09 3/4, Mayo 19 a 24 horas y Mayo 27 a 17 1/2 horas, hubieron fuertes temblores en Lima, siguiendo otros leves estremecimientos.
- 1744 Noviembre 19, a 06:30, temblor fuerte en el Cuzco que agrietó las dos bóvedas de la Iglesia La Merced y las paredes de varias viviendas. De la Catedral e Iglesias cayeron las estatuas colocadas en las partes altas.
- 1746 Febrero 11, en el Pueblo de Urcos, Cuzco hubieron de 9 a 11 temblores, que lastimaron los templos y que hicieron caer muchas casas. En Acomayo se desplomó la Iglesia. Hasta el 15 de Febrero se contaron más de 90 réplicas.
- 1746 Octubre 28, a 22:30. Terremoto en Lima, y tsunami en el Callao. Probable intensidad X—XI MM.
El R.P. Lozano S.J.,⁽⁴³⁾, en carta escrita al Padre Bruno Morales de la misma compañía, describía a Lima antes del terremoto como que “había llegado al punto de perfección de los que era capaz una ciudad de este Nuevo Mundo, por la suntuosidad de sus edificios, las viviendas que adornaban sus bien regladas calles, (lámina No. 3) sus vistosas fuentes, la elevación de sus templos y la construcción de los monasterios, los cuales bien podían competir con las más grandes fábricas de este género en el mundo, pero toda esta hermosa perspectiva que había sido el cuidado y el esmero de muchos años, en un instante quedó reducida a polvo”. De las 3,000 casas existentes distribuidas en 150 manzanas, sólo 25 quedaron en pie. Cayeron a tierra los principales y más sólidos edificios, la Catedral, el arco a la entrada del puente que llevaba la estatua de Felipe IV. Cayeron igualmente monasterios, conventos, hospitales y muchas otras construcciones.

INSTITUTO DE GEOLOGIA Y MINERIA
PLANO DE LA CIUDAD DE LIMA ANTES DEL TERREMOTO DE 1746
(Según Frezier 1732)



El Marquez de Ovando⁽⁴⁵⁾ escribía a un amigo: "los edificios sufrieron más sensiblemente cerca de los cimientos lo que se verificó en varios claustros que ví en pie, degollados todos sus pilares de cal y ladrillo a una misma altura por encima de sus pedestales, manteniéndose prodigiosamente indemne sus arcos y claves..." El movimiento parece que tuvo gran duración, para Llano y Zapata⁽⁴⁴⁾ fue de 3 a 4 minutos..

Según el relato oficial, perecieron en Lima 1,141 personas de un total de 60,000 habitantes, otros cronistas suben estas cifras por diversas causas, y por las epidemias que luego se desataron.

En el Puerto del Callao (lámina No. 4) quedaron arruinadas casi la totalidad de las edificaciones, resistiendo tan sólo algunas torres y parte de las murallas; media hora después de que habían recuperado los ánimos sus habitantes el mar se erizó y elevándose a gran altura irrumpió sobre la población ahogando a gran parte de ella, llevando la vaciante mar adentro, todo lo que encontró a su paso.

Los barcos que se encontraban anclados en la bahía, unos quedaron sumergidos, otros pasando por encima de las murallas fueron arrojados a tierra; siguieron una serie de olas sísmicas como vaciantes. Se relata que el mar avanzó como hasta una legua tierra adentro. De 4,000 habitantes de que se componía la población del Callao, sólo pudieron salvar unos 200. (lámina No. 5). Del puerto no quedó sino vestigios; cascajos y arenas se depositaron sobre sus escombros. Fueron arrasadas por el tsunami en la costa, las pequeñas poblaciones de Guañape (8°5 S) y Pta. Caballas (15° S.). Por la apreciación de los efectos destructores, el área pleistostista abarcó aproximadamente unos 44.000 km². Dentro de esa área y a unos 120 km. al norte de Lima, un sólido puente construido sobre el río Huaura cayó hecho pedazos; los caminos de acceso al interior, a causa de los derrumbes, quedaron inutilizados. En el Cerro de la Sal, en Chanchamayo se destruyó la fortaleza que había, cayendo de raíz muchos árboles que obstruyeron la entrada y caminos. El movimiento fue sentido en Guayaquil 1,100 km. al NW del Callao, y en el puesto avanzado de las Misiones Jesuítas, situado en la confluencia del río Marañón con el Huallaga, y con notable intensidad en Huancavelica, al SSE de Lima, donde hubo fuertes estremecimientos de tierra y ruidos. En algunos parajes de Lucanas (Ayacucho) ocurrieron agrietamientos del terreno y deslizamientos. La conmoción sísmica se llegó a sentir en Cuzco, pueblos aledaños y en Tacna. Las irrupciones del mar fueron continuas en casi todo el litoral peruano.

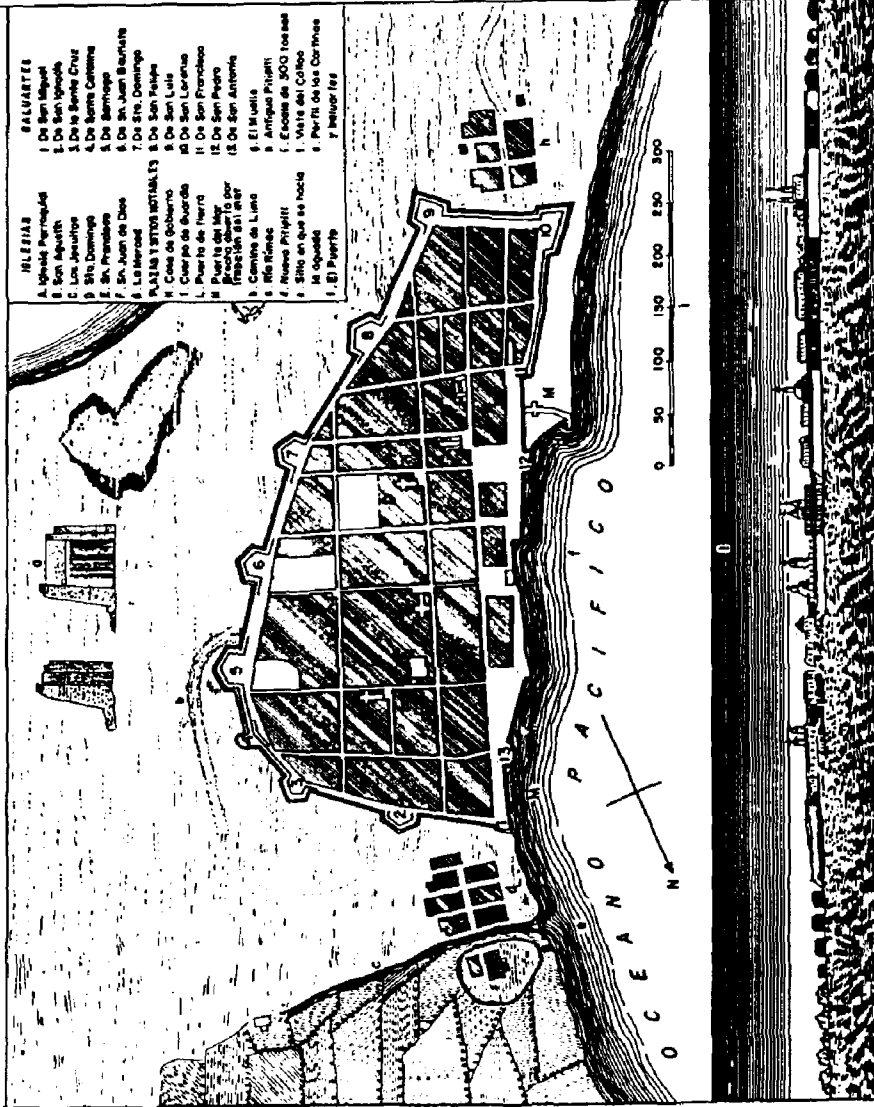
En las 24 horas que siguieron a éste formidable movimiento de tierra se contaron en Lima doscientos temblores.

1717 Marzo 14 a 13 1/2. Sismo destructor en Tauca, Conchucos. Causó muertos. Se registraron daños en Corongo.

- 1747 Polo (1904) señala de que por este año ocurrió un fuerte sismo que, por haberse producido en una región apartada del Departamento de Puno, no se pudo obtener noticias sobre la fecha o el mes. Se sabe que ocasionó grandes destrozos en Ayapata, provincia de Carabaya; agua cenagosa brotó de la tierra y pereció mucha gente.
- 1759 Setiembre 2, a 23:15 horas. Un gran temblor causó cinco víctimas en Trujillo y averió sus construcciones. La Catedral sufrió en sus bóvedas, arquerías y torres. Sentido a lo largo de la Costa entre el pueblo de San Pedro, Lambayeque, hasta la Villa de Santa. En los pueblos de las sierras de Huamachuco fue intenso.
- 1777 Enero 26, a las 03 horas, violento sismo en Lima que hizo salir a todos sus habitantes apresurados a las calles. No hubo daños. Se sintió entre 160 a 220 km. por la costa y el interior.
- 1784 Mayo 13, a 07:36, hubo terremoto en Arequipa, donde perecieron cincuenticuatro personas. La ciudad sufrió ruinas de edificios y viviendas, cayó el arco del puente y se deterioró el empedrado de sus calles; igualmente quedaron arruinadas las poblaciones situadas en un radio de 100 km. Zamácola y Jaúregui ⁽⁴⁹⁾ anotaba que antes del gran temblor habían ocurrido dos movimientos de tierra, uno como a las 2 a.m. y el otro a las 5 a.m. motivando este último que muchas personas se levantarán.
Refiriéndose al sismo principal dice: "Serían las 7:35 por unos relojes y 7:37 por otros cuando sucedió el gran terremoto que tuvo una duración de 4 1/2 a 5 minutos, según opiniones verídicas, tan violento que se ha considerado de los mayores que ha padecido el reino. Se dirigió de S. a N. con variación al remecer. Tres movimientos se reconocieron sensiblemente. El primero de un vaivén fuerte y ruidoso que dio tiempo que se librasen las gentes, duró como 2 minutos. El segundo en forma de remolino, estábamos viendo desgranarse los edificios, saliendo los sillares del medio de las paredes y moviendo toda la fábrica duró cerca de un minuto. El tercero fue como un trueno de abajo para arriba que hizo hervir toda la tierra como 1/2 minuto y éste fue el que todo lo destruyó por que lo halló movido y después siguió como al principio muy cerca de dos minutos, acabando de rajar cuanto quedó pendiente. El ruido no fue de aquellos que espantan, pero al menos impidió que percibiéramos el gran golpe de los edificios cuando se desplomaron". Fueron numerosos los movimientos que siguieron al principal.
- 1791 Julio 4, a las 5 1/2, temblor en Lima, duró cerca de un minuto, apreciándose su dirección de SO. a NE⁽⁶⁾. Intensidad probable IV-V.

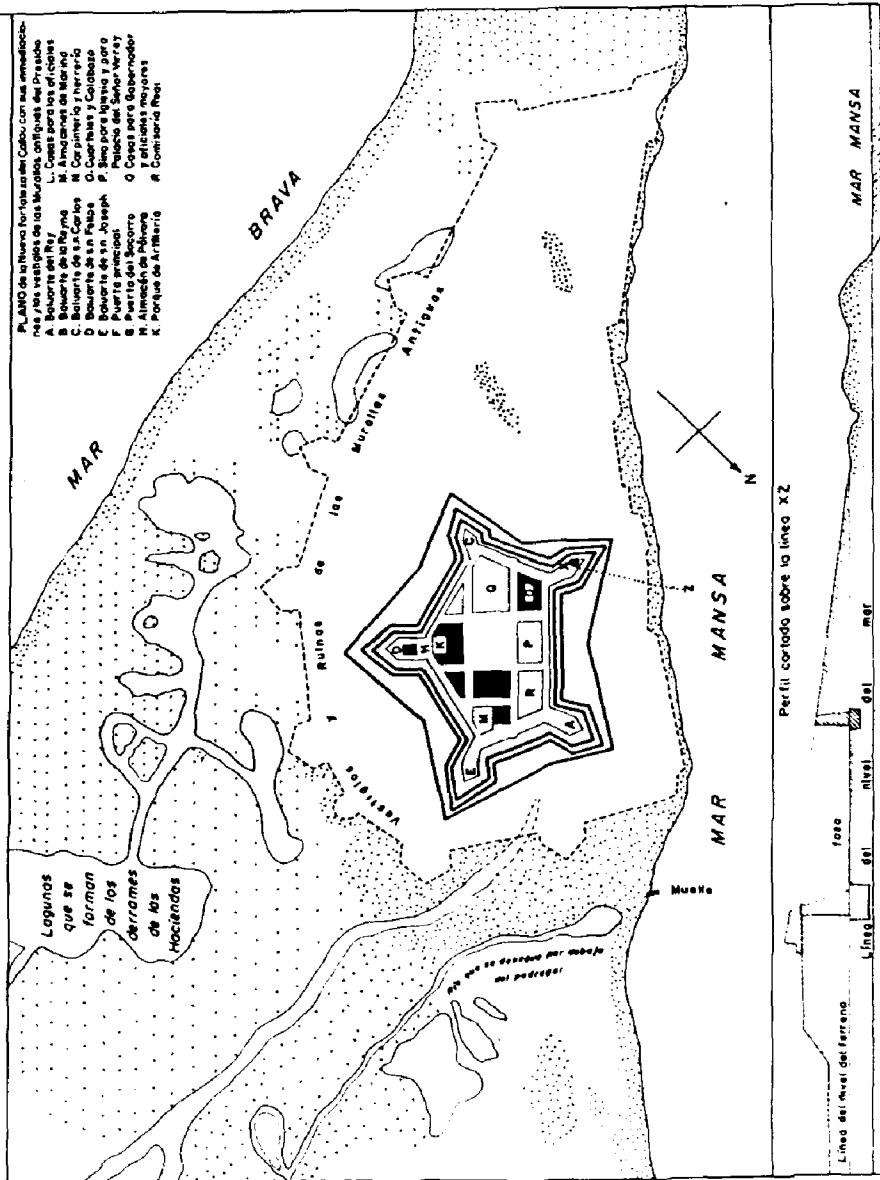
INSTITUTO DE GEOLOGIA Y MINERIA

PLANO Y PERFIL DEL CALLAO ANTES DEL TSUNAMI DE 1746
(Según Frezier 1732)



CROQUIS DE LA VILLA DEL CALLAO DESPUES DEL TERREMOTO DE 1746

Se aprecia la nueva fortaleza, con sus inmediaciones y los vestigios de las antiguas murallas (Reproducido de la obra "Historia General del Perú" del P. Rubén Vargas Ugarte. Tomo IV. 1966)



- 1791 Octubre 14, a 21:17, fuerte temblor en la Villa de Pasco, acompañado de gran ruido.
Aprecióse una dirección NE-SO, según Rossi y Rubi⁽⁴⁷⁾.
- 1794 Setiembre 7, recia sacudida en Lima, la cual se sintió también abordo de un barco que estaba cerca del Callao.
- 1799 Enero, 21 a 16 horas, temblor algo fuerte en Lima.

SIGLO XIX

- 1804 Abril 22, temblor sentido en Lima y con gran intensidad en el Cuzco.
- 1806 Diciembre 1 a 18 horas, sobrevino el mayor temblor que se había experimentado en Lima después de 1746. Se estremeció la ciudad por espacio de más o menos un minuto. El mar salió fuera de sus límites ordinarios y causó averías en algunos de los buques surtos en la bahía.
- 1812 Enero 3, a 11 horas. Fuerte temblor en Arequipa. Castelnau⁽⁵¹⁾ dice que duró 50 segundos.
- 1813 Marzo 30 a 04:30. Terremoto en Ica, se destruyó las casas y templos, muriendo 32 personas. Grandes grietas se formaron en el cauce del río, del cual surgió gran cantidad de lodo.
- 1814 Febrero 1, a las 05:00 de la mañana en Piura, fortísimo temblor que maltrató edificios y viviendas.
- 1821 Julio 10, a las 08:00 hubo por esta fecha un movimiento de tierra que causó grandes daños en los pueblos de Camaná, Ocoña, Caravelí, Chuquibamba y Valle de Majes. Se contaron 70 muertos en Camaná y Ocoña, 60 en Chuquibamba y 32 en Caravelí. El movimiento principal se sintió en Lima.
- 1828 Marzo 30, a 07:35, un terremoto causó grandes daños en los edificios y viviendas de Lima, calculándose las pérdidas en seis millones de pesos. Hubo ese día 30 muertos y numerosos heridos. Sufrieron el Puerto del Callao, Chorrillos y Chancay, Huarochirí y el pueblo de San Gerónimo. Se sintió fuerte en Trujillo y Huancayo. Leve en Arequipa.
- 1831 Octubre 8 a 21:15. Temblor muy fuerte en Tacna, Arica, Moquegua y en el interior del Departamento de Arequipa. En Arica resultaron varios muertos y heridos a consecuencia del desplome de varias casas. Sentido en Sucre, Oruro y en otros lugares de Bolivia.

- 1833 Setiembre 18, a 05:45. Un movimiento redujo a escombros parte de la ciudad de Tacna y causó daños en Moquegua, Arequipa, Sama-Arica, Torata, Locumba é Ilabaya. Dejó un saldo trágico de 18 muertos y 25 heridos. Sentido en La Paz y Cochabamba, Bolivia.
- 1839 Julio 4, a las 19:30. Terremoto en Chanchamayo. Tschudi⁽⁶¹⁾ relata que estando en una choza de esa región, leyendo apoyado sobre un enorme tronco de árbol talado, repentinamente éste se levantó en tremenda sacudida, como pie y medio y fue lanzado de espaldas por encima de él. Refiere que este movimiento sacó de su lecho al cercano río Aynamayo, cambiando su curso.
- 1840 Enero 28 a 03. a.m. En Lima y Chorrillos fuerte temblor. Hora más tarde se advirtió cierta braveza en el mar.
- 1845 Mayo, según Castelnau⁽⁵¹⁾ acaeció en Arequipa un sismo que causó daños.
- 1845 Junio 3 a 22:45. Hubo en Arequipa un sacudimiento con mucho ruido. Esa misma noche a diferentes horas se sucedieron 4 temblores, que obligaron a los habitantes a dejar sus casas y a refugiarse en las plazas. Paz Soldán⁽⁵⁶⁾ dice "que desde las 10 de la noche hasta las dos de la madrugada ocurrieron como cuarenta sacudidas horribles, sobre todo la primera".
- 1846 Junio 27, a las 20 1/4. Daños en Ica causados por violento temblor. En Lima, la duración de la sacudida se estimó en más de 2 minutos, pasando sus moradores la noche en vela. Se sucedieron hasta el día siguiente como 30 temblores.
- 1847 El pueblo de Huancarama, al Oeste de Abancay, quedó asolado por un sismo, no se tiene noticias de la fecha en que ocurrió.
- 1857 Agosto 20, a 07:00. Fuerte sismo en Piura, de cuarenticinco segundos de duración que destruyó muchos edificios. Se abrió la tierra, de la cual emanaron aguas negras. Daños menores en el puerto de Paita.
- 1860 Abril 22, a 02. a.m. Temblor recio que rajó muchos edificios de Lima y Chorrillos, experimentándose algunas desgracias personales. Se repitieron los temblores hasta el día 26 de ese mes.
- 1861 Abril 13, a 17 1/2 horas, tembló la tierra en los pueblos de Andahuaylas, Talavera y San Jerónimo en el Departamento de Apurímac. Fue algo destructor en pueblos aledaños del Departamento de Ayacucho.

1868 Agosto 13, a 16:45. Terremoto grado XI, acompañado de un tsunami. El historiador Dr. J. T. Polo⁽⁶⁾ se refiere a este sismo como uno de los mayores que se hayan verificado en el Perú desde su conquista. Las observaciones macrosísmicas indicaron que el epicentro del terremoto estuvo cerca del puerto de Arica.

El movimiento se percibió hasta unos 1400 km. al NW (Samanco, Perú), a una distancia igual hacia el S. (Valdivia, Chile), y hasta unos 224 km. al Este en dirección a Cochabamba, Bolivia. El radio del área más conmovida abarcó como unos 700 km². En Arequipa cayeron la mayor parte de los templos, el portal nuevo, el local del Cabildo y muchos establecimientos públicos y privados. La Catedral quedó en ruinas (fotos 1 y 2). Según testigos la tierra crujía y ondulaba siendo difícil permanecer en pie. Sufrieron otras graves ruinas las ciudades de Moquegua, Torata, Tacna y Arica. Las estadísticas de la época señalan que a consecuencia del terremoto murieron como 180 personas en todo el Sur.

Agrietamientos del suelo se observaron en varios lugares, especialmente en Arica, de las que brotó agua cenagosa. El Morro se fracturó igual que los cerros de la caldera, inmediatos a los baños de Yura (Arequipa).

En Lima se sintió fuerte, Middendorf⁽¹³⁾ escribe: "estaba trabajando en mi escritorio, cuando repentinamente tuve la sensación de un vértigo, me puse de pie y creí tambalear, cuando el movimiento de las cortinas en las ventanas me dio a entender que la tierra temblaba, salí apresuradamente y ví que las torres de San Agustín y Santo Domingo se movían como dos grandes péndulos, en amplias y largas ondulaciones, era como si toda la ciudad fuera zarandeada como una balsa sobre el agua, sin que se sintiese sacudida. Esto duró cinco minutos debilitándose el movimiento después de los tres primeros..." A este terremoto, siguió un gran tsunami, en Arica serían como las 17:37 cuando se observó un impetuoso desbordamiento del mar. La primera ola alcanzó una altura de doce metros y arrasó completamente el puerto, llevándose en su vaciante todo lo que encontró al paso (foto 3).

El flujo y reflujo marino duraría unos 40 minutos y se sucedió una serie de corrientadas. A las 18:50 el mar irrumpió nuevamente con olas de dieciseis metros de altura. La tercera ola, la más violenta invadió tierra a las 19:10 y varó la corbeta peruana "América" de 1560 toneladas. "El Wateree" y el Portón Fredonia de los EE.UU. que fueron arrojados a 300 metros tierra adentro.

Polo⁽⁶⁾ menciona que mucho después de las 19 horas, a pesar de la mucha oscuridad se creyó percibir tres oleajes más de intensidad decreciente y que transcurrieron 26 minutos entre el máximo de altura de cada oleaje y la vaciante inmediata.

Las salidas del mar arrasaron gran parte del litoral peruano, desde Pisco hasta Iquique, muriendo en Chala 30 personas, en Arica unas

100, y en Iquique 200. La agitación del Océano llegó hasta California, Hawai, Yokohama, Filipinas, Sidney y Nueva Zelandia. Se contaron como 400 movimientos o réplicas, hasta el 25 de agosto.

- 1869 Agosto 24 a 13:45 horas. Fuerte movimiento sísmico en Arequipa, Tacna y en los antiguos puertos del Perú y Bolivia. Polo⁽⁶⁾ dice que duró como minuto y medio. A las 14 1/4 horas, se retiró el mar causando gran alarma, volviendo luego a su nivel, hubo crecientes y bajadas como siete veces. El temblor se sintió violentamente a bordo del vapor inglés "Paita" que navegaba del Callao a Valparaíso, estando a tres millas de tierra firme con 75 brazas de agua y casi frente al actual límite con Chile.
- 1869 Noviembre 3, a 19:30. Temblor local en Arequipa, que causó deterioros en sus edificios.
- 1875 Diciembre 5, en Abancay a las 21:30, recio sismo que produjo averías en algunos edificios. Hasta las 6 a.m. del día siguiente se contaron 27 temblores.
- 1877 Mayo 9, a 20:28, terremoto destructor en las poblaciones de Mollendo, Ilo, Arica. Fue seguido de un tsunami que inundó los puertos de Ilo y Arica, avanzando en éste último lugar más de seis cuadras. Más al sur fueron arrasados los puertos de Pabellón de Pica y Mejillones. donde las olas alcanzaron 20 metros de altura y murieron 33 personas.
Siguieron esa noche como 100 réplicas: la ola marina originada por esta conmoción se extendió casi por todo el Pacífico, llegando hasta las costas de Nueva Zelandia y Yokohama, Japón.
- 1877 Noviembre 26, Chachapoyas sufrió los efectos de una recia sacudida de tierra. (Montandon, 1962).
- 1878 Enero 23, terremoto sentido en Arequipa y Tacna, cayeron varias casas en el antiguo Tarapacá. El oleaje marino producido por esta conmoción inundó los pueblos costeros del sur.
- 1897 Setiembre 20, a 11:25. Fuerte sismo que causó destrucción en Lima y Callao. En el interior sufrieron las edificaciones de Huarochirí y hubo derrumbes de las partes altas. El movimiento se sintió más allá de Ancón por el Norte y hasta Pisco por el Sur.

SIGLO XX

- 1901 Noviembre 21, a 14:19, en Ica, fuerte sismo. Su percepción alcanzó