

cortas; siguiendo algunas informaciones fueron 3, siguiendo otros 5 movimientos más; la última a la 1:00 de la noche después de un nuevo terremoto, fue lo más grave. No se puede todavía definir muy bien cuál fue el cambio más grande del mar, pero es más o menos seguro que fue el último. La altura sobre el nivel medio fue casi exactamente 16 pies. En el interior, que se encuentra de 3,400 a 3,800 pies sobre el nivel del mar, a una distancia de alrededor 35 millas inglesas, se ha observado en la noche y al día siguiente un movimiento de la superficie de la tierra en forma de ampollas, en esta misma superficie donde quedan las minas de salitre, la fuerza del movimiento de tierra era de forma oscilante, de empuje o de salto; era de los casos como en la formación de la superficie de la tierra que en muchas direcciones están cruzados por cadenas de colinas, así que por ejemplo, en dos fábricas de salitre que están situadas sólo a una distancia alrededor de 500 pasos, la consecuencia fue en una fuerte y en otra leve. El mar ha mostrado varios meses antes del terremoto y todavía en diciembre de 1877 variaciones significativas antes nunca conocidas, excitadas ligeramente y su nivel en algunas partes casi 2 pies más alto que antes del 9 de mayo.

La Administración del Puerto de Iquique informó que a las 8 hrs. 20 min. p.m., según la mayoría de los relojes, se escuchaba un ruido con un movimiento leve que duró algunos segundos, al que siguió un movimiento fuerte en la dirección de E-O y terminaba con impulsos cortos y fuertes en dirección vertical. La primera ola, o mejor dicho, la primera subida del agua fue 5 min. después de la sacudida con la marea al medio de su nivel. El fondo del mar pareció haberse hundido, por que se vieron muchas rocas que antes no se veían aun cuando había marea baja.

De los múltiples informes que dan nota sobre la catástrofe de Iquique, se han mencionado todavía los siguientes, que en gran parte fueron dados a conocer anteriormente. El "South Pacific Times", Callao, del 10 de mayo, informa: Alrededor de las 8 1/4 hrs. de la noche anterior, 9 de mayo, un ruido leve acompañado por un suave movimiento de tierra anunciaba la cercanía del horrible terremoto y de las fuertes oscilaciones NO a SE. Estos movimientos duraron sólo 3 minutos y aparte de ese ruido la polvareda que fue levantada por el terremoto, los gritos de las mujeres y niños y la huida general de la población en dirección a las colinas con los gritos: El mar, el mar! mostraban una escena indescriptible, donde además las campanas anunciaban tristemente un fuego en el sur de la ciudad. La oscilación prolongada perturbó el equilibrio del mar que pronto inundó el terreno situado más alto, destruyendo el barrio de los trabajadores y llevándose, La pérdida en propiedad se ha estimado en 2 1/2 millones de soles (1 sol = 4 marcos, 5 Pf.) . Diferentes barcos fueron destruidos. El pequeño puerto Molle, en el sur del puerto de Iquique quedó casi totalmente destruido.

Siguiendo una nota en el mismo periódico, el terremoto empezó a las 8 hrs. 20 min. p.m. y el mar subió 20 min. después; el mar entró 8 veces a la ciudad esa noche, su altura mayor fue de 20 pies. Un informe del Dr. Watson, en "South Pac. Times" dice: "Un terremoto, el más fuerte y nunca antes observado en Iquique, sucedió a las 8 hrs. 20 min. de la noche pasada del 9 de mayo; su duración fue la más larga que se ha conocido en el Perú y duraba sin interrupción 4 minutos y 20 segundos, y fue horriblemente fuerte, de manera que no era posible estar de pie sin apoyo. Dos maremotos muy fuertes siguieron después y convirtieron las partes bajas de la ciudad en un montón de ruinas. Para aumentar la desgracia, se produjeron incendios que pudieron ser extinguidos prontamente, así que la pérdida de vidas y propiedades se

debió a la fuerza del océano. Durante la noche como hoy, siguen las sacudidas pero en forma muy leve. El vapor "Griminoza" y una goleta fueron llevados arriba encima de la Isla". Un otro informe dice que el movimiento fue del SE al NO, siguiendo el Diario Oficial de la República de Chile, Santiago, No. 62, en Iquique murieron 30 personas. El agua subió 6 hasta 10 pies en los muros de la Aduana.

Una comunicación de Iquique del Sr. Gildemeister de fecha 10 de mayo, informa los siguientes detalles: "A las 8 hrs. 25 min. ayer en la noche, nos sorprendió una leve sacudida que subió en fuerza y ruido, en un momento oscilando en el otro trepidando, y duraba unos buenos 5 minutos sacudiendo todo. Casi no se podía estar parado ni caminar. Después declinaba en fuerza, pero siguió el ruido horrible en medio de ese tremento desconcierto, se produjo un incendio debido a la caída de lámparas, los bomberos empezaban a trabajar cuando se escuchó el grito: ¡El mar se retira! Cada uno buscaba que huir, cuando el agua llegaba de nuevo tragándose todo e inundando cuatro o cinco veces nuestra pobre ciudad y la mayoría de las casas del norte. No tenemos que describirles las escenas que se producían en medio del terremoto que siguió y los truenos nunca descritos, hemos acampado en la pampa hasta las 3 de la mañana y después hemos regresado a nuestro domicilio, mientras hasta ese momento la tierra estaba temblando y haciendo ruidos".

Un informe de la Oficina Salitrera San Pedro, a unos 40-50 Krs. al SE de Iquique y situada a una altura de 4 hasta 5000 pies, informa: "La catástrofe empezaba el 9 de mayo, a las 8 hrs. 30 min. de la noche, con las sacudidas verticales a las cuales siguió un movimiento en forma de onda horizontal; poco a poco aumentaba hasta una sacudida fuerte, acompañado de un ruido grande que tenía su razón parcialmente en el terremoto mismo y por otra parte en la caída de edificios. Esa primera sacudida fuerte duró 6 minutos y causó destrucción. Hubieron en el transcurso de la noche muchas sacudidas más o menos fuertes que hacían sonar todas las partes movibles de la máquina, pero ninguna de estas tenía como consecuencia un desmoronamiento, por suerte ninguna persona murió, sólo un contuso por la caída de las paredes. El lento aumento del movimiento dejaba tiempo para huir".

La ciudad de Tarapacá, situada en el interior del país, 23 millas de Iquique, como las aldeas Pica, Matilla, Canchones, fueron más o menos destruidas por el terremoto.

Continuemos ahora con los informes que tenemos sobre el fenómeno de los pueblos situados en el sur de Iquique, en la costa oeste.

El pueblo Pabellón de Pica, situado a 0° 45' en el sur de Iquique, ha sufrido bastante y se encuentra situado como los pueblos en el norte y sur de Iquique, en la cercanía inmediata del distrito más sacudido.

La "South Pacific Times" informa, que el Pabellón de Pica fue destruido totalmente; 5 barcos fueron hundidos y 17 fueron fuertemente averiados así que no podían entrar ni salir del puerto, mas de 200 personas murieron; el maremoto que fue causado por el terremoto fue parecido en los puertos en la costa desde Callao (Perú) hasta Coquimbo (Chile), pero con una intensidad variada, la más fuerte en el Pabellón de Pica, que fue mencionado como centro del movimiento. El terremoto según esa noticia, empezaba a las 8 p.m. y duraba 5 minutos, y en ese tiempo se producían más de una docena de incendios por lámparas caídas. A las 8 hrs. 25 min., llegaba el mar.

El informe del Gobernador del Pabellón de Pica a Lima, dice: A las 8 hrs. y 15 min. del 9 de mayo empezaba un terremoto a lo largo de toda la costa que duraba 5 o 6 minutos, creciendo poco a poco su fuerza y terminando con la producción de algunos incendios que fueron extinguidos después por el mar que por 6 veces inundó todo dejando daños considerables. En Pabellón 33 trabajadores fueron enterrados por un huayco.

El informe de la Oficina del Puerto de Chanabaya (21° S.) cerca del Pabellón de Pica a la Misión Imperial en Lima, da como hora de las primeras sacudidas 8 hrs. 20 min. p.m. (tiempo normal), la sacudida habría llegado de la costa. La primera ola llegaba 20 minutos después de la primera sacudida. El maremoto empezaba con un descenso del agua. Tres olas en intervalos de 8-10 min.; la segunda ola fué la más alta, subió hasta 35 pies; la barrera tenía 4 pies sobre la medida normal. (Tres o cuatro días antes del 9 de mayo se notó un temblor fuerte) Mas de 3,500 personas sin ayuda.

Siguiendo el "Deber" No.550, el terrible terremoto en Chanabaya tuvo lugar a las 8 hrs. 30 min.; se produjo un incendio y la inundación del mar. Durante la noche siguieron los movimientos sísmicos en intervalos de pocos segundos. Todavía hasta el 11 de mayo se repitieron los temblores de 5 a 5 minutos. En la superficie de la tierra se mostraban diferentes grietas, en algunos casos hasta de 15 metros de profundidad. Siguiendo al "South Pac. Time", Chanabaya fué inundado desde las 8:25 hasta las 10:10 por cinco olas.

Digna de atención por la manera y modo del movimiento del Océano en el distrito de la sacudida más fuerte, es la noticia del "Diario Oficial", que dice que Chanabaya fué levantada totalmente por el agua.

El mismo fenómeno se presentó en Punta de Lobos (21° 5 1/2' Sur) donde las casas fueron levantadas por el mar. Siguiendo al correspondiente de la "South Pac. Times", allí se notaba el terremoto a las 8:30 p.m. y durante la noche siguieron temblores de fuerza menor. Inmediatamente después de la sacudida se alejaba el mar y regresaba en menos de 10 min. como maremoto arrasando todo en una altura de por lo menos 35 pies sobre el nivel del mar.

Casi coincidiendo con ese relato, el informe oficial del Puerto Punta de Lobos, dice que la primera sacudida ocurrió a las 8:20 p.m. hora local; todas las sacudidas eran del SE a NO. La primera ola apareció a las 8:30 p.m., eso significaba 10 minutos después de la sacudida. El movimiento empezaba con un descenso del mar. Dos olas, de las cuales la segunda fue la mayor, a intervalos de 30 minutos; la primera subió 20 pies ingleses, la segunda 35 pies sobre el nivel medio.

El informe oficial del Puerto Guanillos-Guanera del Perú, 21°10' S., 70° 13' Oeste dice, que aquí la sacudida ocurrió alrededor de las 8:15 p.m. (hora local media) del 9 de mayo desde el este, llegando de los llanos del interior. Alrededor de 10 minutos después de la primera sacudida a las 8:30 p.m., el mar se retiraba paulatinamente y después regresaba subiendo un poco más sobre su nivel normal. La subida se notó claramente tres veces, en intervalos de más o menos 1/2 hora. La primera ola subió 30 pies sobre el nivel normal, las otras dos un poco menos.

También aquí según el "Diario oficial" las casas fueron levantadas por la ola; cuatro barcos se hundieron, 13 fueron dañados y varias personas perdieron la vida.

Aquí como en Punta de Lobos y Chanabaya, se dice que el movimiento empezaba con una retirada del agua.

En Tocopilla, Bolivia (22° S), grandes devastaciones tuvieron lugar. La sacudida según F. Palma ("Diario Oficial") ocurrió a las 8:30 de la noche del 9 de mayo, siguiendo otras a las 8:05 p.m. Inmediatamente después del terremoto fuerte llegaba el mar y asolaba ese lugar. Según el informe del "Eten" (ver más abajo) el agua subió 15' después de la sacudida.

En Cobija (22° 34' S, 70° 21' Oeste) más de la mitad de la población quedó destruida. La sacudida más fuerte ocurrió a las 8:30 de la noche, dañaba y devastaba casi todas las casas. Después llegaba el mar causando gran destrucción. Siguiendo el informe del "Eten" (ver más abajo) el mar subió alrededor de 30 pies, 8 minutos después de la sacudida.

Caleta sufrió la sacudida a las 8:20 p.m., 20 minutos después subió la marea a 60 pies.

Mejillones de Bolivia (23° 6 1/2' Sur, 70° 35' Oeste), fué casi totalmente destruida. La sacudida ocurrió a las 8:15 p.m. y se dice que duró 7 minutos. El movimiento de tierra fue descrito al comienzo como ondulante y lento que se aceleraba después del primer minuto, y al final la tierra tenía un movimiento fuerte circular. Quien trataba de caminar al sur se dirigía al este. Después de 2 minutos el fuerte movimiento declinaba nuevamente. El mar llegó una 1/2 hora después del movimiento, sin que uno se diera cuenta antes. La altura vertical de la ola fue de 35 pies. Después de esa llegada el mar se retiraba más o menos 2 cuerdas; 1/4 de hora después de la primera llegada fue la segunda, muy fuerte y con una gran velocidad, donde la ola llegaba a una altura de 70 pies o más y causaba daños grandes. Más o menos 3/4 de hora después había la tercera llegada, las sacudidas se notaban también en el mar.

Se dice que en Caracoles el terremoto duró de 7 hasta 8 minutos, pero el pueblo sufrió poco.

Según un informe privado del Sr. C. Baur en Caracoles el terremoto fue fuerte y de larga duración, ocurrió a las 8:27 p.m. del 9 de mayo, e hizo caer todas las estufas. El señor Baur dió más o menos la ubicación, duración y dirección del movimiento. La sacudida fuerte duró 2 minutos y 40 segundos; después de más o menos 8 minutos vino un temblor más leve, pero también durante toda la noche hubo temblores con cortas interrupciones e inclusive los 15 días siguientes no había un día que no hubieran varios temblores. La dirección en Caracoles fue NO-SE, y parece haber sido el centro del movimiento unas pocas millas de la costa en el mar. La ola sísmica en Antofagasta fue sólo muy breve ya que el Morro Moreno justamente está situado en esa dirección. Calama y Chiuchiu (situado en el interior del país) fueron como se dice casi destruidos totalmente por el terremoto y también Chacanche sufrió bastante.

Antofagasta, Bolivia: 23° 40' Sur, 70° 30' Oeste, "Diario Oficial" No. 65: Miércoles del 9 de mayo, en la noche a las 8:30 se notaba una sacudida de larga duración con movimientos tan fuertes que uno tenía que agarrarse para continuar parado. Su duración no fue más larga de 5 minutos. Como las casas están construidas de madera no hubo daños. Pero desgraciadamente después llegaba el mar y se introducía 3 veces en las manzanas de las casas

destruyendo algunas de ellas y transportando a otras de un lugar a otro, algunas pasaron toda una cuadra causando muchos daños en los almacenes. El temblor se repitió en un momento a intervalos más cortos, en otro a intervalos más largos.

"El Deber" N° 548: A las 8:32 p.m. ocurrió uno de los terremotos más fuertes observados hasta ahora en esta costa. El movimiento fue de forma ondular como en el agua, dicen las observaciones. La sacudida aumentaba en fuerza y duraba 3 minutos, siguiendo otros cinco. Hasta las 11 horas de la noche había un movimiento seguido de tierra y de mar; a las 11 un ruido fuerte del mar. El movimiento fue del N al S. En 36 horas había más de 80 sacudidas. Antofagasta relativamente ha sufrido poco.

Según otro informe el terremoto empezaba a las 8:35 p.m., las sacudidas arreciaron bastante, las casas de madera se movían de un lado a otro. Antes del terremoto no había ningún ruido subterráneo; el movimiento fue súbito y parecía llegar del N a S. El terremoto debe haber durado en su intensidad más fuerte desde 2 1/2 hasta 3 minutos. El mar parecía inmóvil a pesar que estaba bastante movido, hasta que vino una ola grande. De tiempo en tiempo había nuevos temblores, parcialmente más leves, parcialmente más fuertes. Y el jueves en la noche la población nuevamente tuvo que huir a los cerros, pero no hubo una nueva salida del mar.

El informe del Cónsul de Antofagasta nos dice: La sacudida principal fue el 9 de mayo en la noche, a las 8:30 y la sacudida duró casi ininterrumpidamente la noche y el día siguiente. Llegaba del E-NE, con un movimiento fuerte de forma ondular. El primer movimiento del mar empezó 10 minutos después de la sacudida, duró 3 1/2 minutos y empezó con una salida del mar. Desde el comienzo hasta la medianoche, el Sr. Bischoff contaba unas cuatro fluctuaciones fuertes del mar, pero las fluctuaciones más pequeñas llegaban toda la noche, y los dos días siguientes en intervalos de 40 hasta 80 minutos. La cuarta ola, que fue la mayor fue de una altura de 2 metros sobre la medida de la marea alta o 2 1/2 metros sobre la medida de la marea media. Durante el fenómeno el cielo estaba bastante nublado y había una noche anormalmente oscura, con un clima sofocante. Fue notado un ruido subterráneo.

De ese lugar queremos mencionar todavía los siguientes dos informes: Capitán G. Massey relataba en la "South Pac. Times" del 21 de mayo: "mientras el vapor "John Elder" viajaba de Valparaíso en dirección al Callao, el miércoles 9 de mayo a las 8:20 de la noche, en la latitud de 23° 43' Sur y longitud 70°, 47' Oeste, cuando estaba más o menos a 23 millas en el Oeste de Antofagasta, mientras el mar estaba tan tranquilo como una laguna, repentinamente sin preaviso todos a bordo fueron alarmados por un temblor súbito muy fuerte con una vibración que se sentía en el barco como de adelante hacia atrás, y hemos escuchado después que causaba el terremoto. Los sondeos no encontraban fondo hasta 20 brazas. A pesar que el barco viajaba con plena velocidad, fue parado por la sacudida desde 4 hasta 5 minutos..." El Capitán Coathupe de la "Eten" notaba, siguiendo al "South Pac. Times" del 21 de mayo, que su vapor estando anclado antes de Antofagasta, fue sacudido fuertemente a las 8:15 p.m., moviendo el barco más de 2 minutos, así que el vapor tuvo que levantar anclas y se dirigió a Mejillones de Bolivia; en el viaje sintió durante la noche diferentes sacudidas. En Caleta escuchaba que, alrededor de las 8:30 p.m. los barcos en el puerto fueron levantados de repente 45 grados; alrededor de 20 minutos después de la sacudida llegaba el mar y subió 60 pies.

Caldera, Provincia Atacama, Chile, 27° 4' Sur, 70° 52' Oeste, puerto en el norte de Copiapó:

Además de las noticias anteriores tenemos un informe exacto que fue encontrado confiable, preparado con las observaciones del Capitán del Puerto del Faro y de otras fuentes. Ese informe del cónsul alemán en Caldera, Sr. J. Scheffler, es acompañado por dos extractos de las anotaciones meteorológicas del Faro de ese lugar (27° 3' 15'' Sur, 70° 53' Oeste).

Las indicaciones anteriores se han repetido aquí:

"Deutschen Nachrichten" de Valparaíso: Los fenómenos ocurridos durante el último terremoto fueron insignificantes en comparación con los del norte. El 9 de mayo en la noche a las 8:25 p.m., la tierra empezaba a temblar, al comienzo lentamente, después aumentó con fuerza, hasta que los movimientos llegaban después de más o menos 1 1/2 minutos a su clímax. Las oscilaciones llegaban de N a S, pero aquí entre nosotros no fueron muy peligrosas. Su duración fue de 3 hasta 3 1/2 minutos, el cielo anteriormente claro se llenaba repentinamente de nubes. Alrededor de las 11 de la noche, el mar de repente empezaba a retirarse silenciosamente hasta una distancia más o menos de 200 pies, después se llenaba nuevamente sin ruido, sin ninguna ola, hasta llegar a una altura de 5 pies mayor que la marea alta. Ese movimiento duraba en su fuerza plena todavía hasta el día siguiente; también se formaban nuevamente remolinos. El vapor "Ayacucho", que viajaba de Caldera al Sur, sintió el terremoto muy fuertemente.

El informe consular dice: Según el reloj del Faro el terremoto ocurrió a las 8:20 p.m., según la hora del Ferrocarril aquí, a las 8:26 p.m., (El primer reloj es regulado siguiendo observaciones del sol, el último algunas veces por observaciones de sextantes o el reloj solar de un oficial de la marina). Las sacudidas llegaban de norte a sur. Alrededor de las 9 de la noche del 9 de mayo, empezó a retirarse el mar. La primera ola llegaba a las 9 y media, más o menos una hora después del terremoto. El movimiento del mar empezaba con una retirada que perdió lentamente velocidad. El flujo y reflujo cambiaban en tiempos irregulares, algunas veces duraban 5, después 10, 15 y 20 minutos; frecuentemente al comienzo y al día siguiente. La mayor altura fue alcanzada por la tercera ola sísmica marina a la 1:05 a.m. (tiempo del ferrocarril) en la mañana del 10 de mayo, que fue 7 pies sobre la marca de la marea media, cuatro pies sobre la marca de la marea alta, entonces a 14 pies del nivel más bajo, mientras la diferencia normal entre el flujo y reflujo es de sólo 6 pies. Más o menos la misma altura alcanzaron las olas el viernes 11 de mayo a las 7 de la mañana y 4 de la tarde; esas olas fueron menos fuertes, más bien ascendieron lentamente. La duración del terremoto, que fue fuerte en vibración y oscilación y dejaba mover lámparas colgadas en un movimiento pendular norte-sur, fue en Caldera, siguiendo la observación propia y exacta del Sr. Scheffler que coincide con la del capitán del puerto y del responsable del faro, de 3 minutos y 20 segundos.

De Copiapó (27° 20' Sur, 71° 2' Oeste) los cables a Santiago informan ("Diario Oficial" No. 59, 65); En la noche del 9 de mayo, terremoto fuerte, el movimiento se dice fue de norte a oeste y en otros de este a oeste. No hubo accidentes. El primer movimiento de la tierra ocurrió a las 8:20 p.m., a el siguieron diferentes temblores durante toda la noche hasta las 11:30 de la mañana del 10 de mayo, de tiempo en tiempo se sienten temblores. En Chañarcillo y otros pueblos se sintió un temblor fuerte. La tierra giraba de 8:30

de la noche del 9 hasta las 11:30 de la mañana del 10 de mayo, de tiempo en tiempo se sienten temblores. En Chañarillo y otros pueblos se sintió un temblor fuerte. La tierra giraba desde 8:30 p.m. del 9 hasta la noche del 10 de mayo en continuo movimiento, el terremoto fue sin ruido y de fuerza y duración variada hasta más que cuatro minutos.

En Carrizal alto y Carrizal bajo situado en el sur de Copiapó, el terremoto ocurrió a las 8:30 p.m. y tenía la dirección de norte a sur. Alrededor de las 10 se retiraba el mar y regresaba después. El Subdelegado de Carrizal Bajo informa que se observaba a las 10:30 de la noche cómo se retiraba lentamente el mar, y diez minutos después se llenaba de nuevo y su nivel estaba hasta 4 pies sobre la marca de la marea más alta. El movimiento de subida y de bajada del mar se repitió durante más de 3 horas, y diferentes barcos fueron dañados.

De Vallenar, según el "Diario Oficial" No. 65 se informa que aquí el 9 en la noche a las 8:10 p.m., se notaba una sacudida fuerte en forma de ola que duraba 2 minutos. No había ningún ruido anterior. El movimiento parecía horizontal.

En Freirina el terremoto duró 3 hasta 4 minutos y ocurrió a las 8:15 p.m. Hasta el 10 hubieron cuatro temblores más.

Sobre la destrucción en Chañaral (29° 2' Sur, 71° 34' Oeste) el "Deutschen Nachrichten" informa lo siguiente: "después de una fuerte sacudida el 9 de mayo en la noche a las 8 3/4 horas que duró dos minutos, el mar se retiró 2 cuadras, que fue una señal para la población de los barrios bajos para una huida general a las partes altas. Después de la 1 3/4 regresaba el mar e inundaba todos los edificios del Crucero de Magallanes hasta la estación del ferrocarril. Después de esa primera inundación en diferentes edificios de la Compañía de Carrizalillo, se producían incendios que dejaban a estos en menos de 2 horas en ruinas. Justo se lograba limitar el incendio para que no corriera peligro la zona céntrica de los negocios, cuando llegaba una segunda ola mucho más grande que terminaba con el fuego pero inundaba también 5 cuadras con todas sus casas...".

Dejamos ver en la Tabla 1, la copia de un Plan de Chañaral, que fue sacado del suplemento al No. 70 del "Diario Oficial de la República de Chile", 25 de mayo de 1877, que va a dar una imagen de la horrible destrucción de estos barrios.

El comienzo del terremoto en Chañaral según "El Diario Oficial" No. 58, fue a las 8:40 p.m.; igualmente dice que después de 2 horas se notaba un fuerte oleaje en el mar, estando este de 50 hasta 100 metros más alto que la marca de la marea más alta. La segunda ola más grande y devastadora, ha sido de doble tamaño; su dirección fue de sur a norte. Un Corresponsal de "D. Nachr." informa como hora del terremoto las 8:25 p.m. Según un informe del "Mercurio del Vapor" No. 592, el mar en Chañaral llegaba ya a las 9:15 y ganaba siempre más terreno y de las 10:30 hasta las 11 inundaba la ciudad.

La carta del Sr. C. Waltenrath de Chañaral para la redacción de "Weserzeitung" informa lo siguiente siguiendo el cuestionario difundido por el periódico: "El terremoto ocurrió alrededor de las 8 y media de la noche, no fué extraordinariamente fuerte, sin embargo, lo suficiente para que las lámparas saltasen en las mesas y se tenían que agarrarlas para que no cayesen.

Duraba más o menos 1 minuto y 45 segundos y fue seguido algún tiempo por temblores menores durante toda la noche. La llegada del mar ocurrió más o menos 2 horas más tarde, pero un poco antes se notaba un movimiento más fuerte de las olas. Los movimientos de las olas empezaban con retiradas del mar de diferente fuerza, aquí el mar llegó tres veces. La primera vez fue más o menos 50 metros, se retiraba y regresaba pero no pasó. Alrededor de las 11 y media se retiraba sin ningún ruido como unos 200 metros y regresaba con un ruido horrible. La tercera y última llegada, 2 horas más tarde fue la más fuerte de todas. Los movimientos fuertes duraron todavía todo el día siguiente. Las sacudidas parecían llegar de norte a sur - otros fenómenos no se han podido observar-. Casi todos los vapores informan que han sentido el terremoto en alta mar.

Coquimbo (29° 55' S, 71° 25' Oeste):

Según el "Mercurio del Vapor" No. 542, el terremoto duró 4 hasta 5 minutos, ocurrió alrededor de las 8:25 p.m. del 9 de mayo sin que se notara ningún ruido. A las 10 1/2 se escuchaba el grito: "El mar empieza a llegar". A esa hora el mar se retiraba lejos y cuando regresaba subió a la tierra llegando hasta el centro de la plaza del puerto. A las 11 horas llegaba con gran fuerza. El movimiento duró hasta la 1 de la tarde del 10 de mayo, en donde el mar subió hasta más o menos 2 metros, no tardando en bajar.

El informe del cónsul dice: Los temblores empezaron en La Serena, en el Lyceum (29° 54' 11" Sur, 73° 39' 9" Oeste, altura 25 metros sobre el nivel del mar) a las 8 horas 31 minutos de hora media. (La hora es tomada del reloj principal que siempre está revisado exactamente). La sacudida llegaba del norte al sur, con pulsaciones de Este a Oeste. Ningún ruido subterráneo se escuchó antes del temblor, La duración del terremoto fue de 1 minuto 58 segundos. Los movimientos oscilantes de la tierra fueron lentos pero muy fuertes. Una sacudida fuerte que generalmente caracteriza los terremotos no se notaba, más bien se podía comprobar el alcance grande de las oscilaciones y la notable lentitud del movimiento que se siente embarcándose cuando el mar está poco movido. En el momento del terremoto el cielo fue cubierto de nubes de lluvia, el aire tranquilo. El barómetro mostraba 762.9 mm., el termómetro 15° 8C (En Serena, a causa de la gran distancia hacia el mar no se hicieron observaciones sobre el maremoto).

Las pocas informaciones que anteriormente habían sobre Valparaíso, aumentaron notablemente por el informe consular, y especialmente por las notas hechas por el Sr. J. C. Hilliger en Valparaíso y que fueron dadas a conocer por el Cónsul General en Valparaíso.

Las noticias anteriores decían: en Valparaíso ocurrieron el 9 de mayo, alrededor de las 8:30 de la noche, y según otro informe a las 8:25 un temblor prolongado pero leve. La mañana siguiente el mar mostraba un movimiento desconocido que siguió también el 11.

El informe del cónsul dice: La sacudida ocurrió a las 8:30 p.m. del 9 de mayo de 1877 y consistió en movimientos lentos y regulares de este a oeste, de más o menos de 1 minuto de duración. Durante el 10 y 11 se notaba en el puerto que el agua llegaba y se retiraba a intervalos de 15 a 15 minutos. Había marea alta y marea baja, más o menos 2.20 metros, subiendo o bajando.

Las notas del Sr. Hilliger sobre el terremoto del 9 de mayo de 1877 dan tantos detalles notables que los reproducimos aquí completamente:

1. Alcance del Círculo Sísmico:

El movimiento de la tierra fue sentido en el norte: hasta el 11 o 10 grados de latitud Sur, y en el sur hasta 35 1/2 grados. Parece que ese movimiento salió del punto central, que se encuentra más o menos a 21° 50' hasta 22° 20'. Difícilmente se puede decir qué distancia tenía de la costa. En Valparaíso yo he observado los movimientos de una lámpara colgada (péndulo, alrededor de 8 pulgadas) que se movió alrededor de 3 pulgadas a cada lado de la vertical, y he notado que la dirección más o menos exacta era de norte 20° Oeste hasta Sur 20° Este. Esto conduce a la latitud de 22° y la longitud de 78°, o alrededor de 450 millas náuticas de la costa; eso es más o menos la longitud de las islas Juan Fernández y Félix y Ambrosía. No puedo jurar que hay una exactitud de más o menos 5° al Oeste. Si uno supiera exactamente la dirección del movimiento en los pueblos que están cerca del punto central, sería más exacta la indicación sobre el centro del movimiento, pero las indicaciones de estos sitios son variados, algunos dicen que la dirección también fue de N a S respectivamente de S a N, otros dicen que había la dirección del O al E, no podría saber hasta donde del E. se sintió el movimiento, pero parece que no se ha extendido hasta las cordilleras.

2. Manera y Fuerza del Movimiento:

El sitio más austral en donde fue notado un movimiento suave, claro, moviéndose de un lado a otro, es el puerto Constitución, que está situado 35° 19' en la desembocadura de un río, parcialmente sobre tierra aluvial y parcialmente sobre una formación secundaria. La longitud es 72° 24', hora: 8:30 p.m. Desborde del mar 9:30 p.m. Reducido esto a la longitud de Tocopilla, cerca al punto central, 70° 15', da la hora: 8:39-40 p.m. y 9:40 p.m. En Tocopilla, el terremoto no ocurrió más tarde que 8:20 y el desborde del mar: 8:50 p.m. Eso significa la hora para la transmisión del terremoto de 22° hasta 35° por 780 millas marinas: 18 hasta 20 minutos, pero para el movimiento del mar 50 minutos. En contradicción a eso es que se dice que el movimiento del mar en Valparaíso (Latitud 33° 1') recién se notaba a las 11 de la noche, que significaría un retardo frente a la hora de Constitución de 1 1/2 hora. Es posible que las primeras subidas de mar no se hayan notado, por que aquí fueron menos altas que en Constitución donde el mar fue mencionado 2 1/2 metros hasta 3 metros más alto, mientras en Valparaíso no han sobrepasado 1 1/2 metros. Las indicaciones de la hora también parecen ser no muy exactas, por que no había relojes normales. Por eso no hay que tomar en cuenta 5 minutos más o menos, sí hay que definir el tiempo teóricamente. El movimiento de tierra en Valparaíso fue un movimiento de vaivén suave y por largo tiempo, con movimientos muy suaves y largos en forma de olas. En mi casa, donde normalmente siento todo movimiento o ruido de la ventana y de un pequeño techo de vidrio y de ruidos en la pared, nadie ha notado algo parecido y a pesar de eso el movimiento ha sido tan fuerte que la lámpara oscilaba sobre nuestras cabezas en forma de arcos de 6 pies; lo mismo ocurrió en la casa del vecino, las dos en 250 pies sobre el nivel del mar, edificadas sobre un suelo muy desmenuzado de granito. En la ciudad, al lado del mar, diferentes veces se ha notado un leve temblor. Longitud 71° 40', hora 8:35 p.m.

Coquimbo, 29° 56' - 71° 20', terremoto leve. Maremoto de 1 1/2 metro.

-----  
Eso significa que está más al sur de Iquique, más o menos en el distrito de Tocopilla.

Caldera (caliza del secundario sobre fondo traquítico),  $27^{\circ} 3' - 70^{\circ} 53'$ , fuerte movimiento de la tierra a las 8:30 minutos. Inundación de la bahía a una altura informal de 2.50 metros hasta 3 m. a las 9:15 minutos.

Chañaral,  $26^{\circ} 21' - 70^{\circ} 50'$ , movimiento fuerte N - S del fondo de la tierra que, parcialmente es de arena de río, parcialmente fondo de rocas traquíticas; inundación a las 9:10 min. con altura vertical de casi 4 metros, aunque algunos informes dan alturas mayores, por mi observación he visto que 12 pies fue lo más alto que se podía considerar, o mas bien menos.

Antofagasta,  $23^{\circ} 40' - 70^{\circ} 30'$ , base rocosa. Sacudida fuerte y de larga duración en la dirección N - S a las 8:20 o a las 8:25 minutos. Altura de la ola: 20 pies o 6 metros; destrucción grande de edificios y mercaderías.

Mejillones,  $23^{\circ} 6' - 70^{\circ} 30'$ , fondo arenoso, en algunas partes se ha endurecido como piedra arenisca en una bahía de fondo de 20 millas, que está abierta en dirección norte hacia el sur por la península del mismo nombre. El terremoto aquí fue extraordinariamente fuerte, se dice que la sacudida fue en dirección N - S. Gente que quería huir en dirección O - E o mejor dicho N-NO, S-SE fueron botados al suelo, eso muestra la dirección del movimiento en la última dirección. La hora, 8:20 a 8:25 min. El pueblo está situado más o menos a 30 pies sobre el nivel del mar, a pesar de eso una parte fue arrasado; entonces el mar debe haber subido de 30 hasta 35 pies verticalmente.

Cobija,  $22^{\circ} 4' - 70^{\circ} 17'$ . El terremoto fue muy fuerte, las casas construidas en gran parte de ladrillos secados al aire, como también las torres de la Iglesia fueron botadas y dañadas fuertemente. El movimiento fue en forma de sacudida. Elevación del maremoto que inundaba el pueblo: 25 hasta 30 pies. Costa abierta.

Tocopilla está situada como Cobija sobre un fondo traquítico, a  $22^{\circ} 5'$  Latitud Sur y  $70^{\circ} 15'$  Longitud Oeste. El movimiento de la tierra fue similar al de Cobija. El maremoto tuvo una altura de 30 pies, el pueblo fue destruido y arrasado totalmente.

En los puertos guaneros Guanillos y Pabellón de Pica,  $20^{\circ} 50' - 21^{\circ}$  Latitud Sur,  $70^{\circ} 14'$  Longitud Oeste, al pie de los contrafuertes costeros, con costa abierta, el terremoto fue fuerte con movimiento de sacudidas. Maremoto de 25 hasta 30 pies de altura. Destrucción total de las casas de madera hasta la altura de 35 pies sobre el nivel del mar. Muerte de mucha gente (alrededor de 120). Barcos anclados aquí fueron bastante dañados, 11 fueron totalmente perdidos y los otros muy dañados.

Iquique,  $20^{\circ} 12' - 70^{\circ} 10'$ . Fuerte movimiento con oscilaciones de S-N. Maremoto de 12 a 15 pies de altura, más una subida rápida del nivel del agua que una ola propiamente dicha como en 1868. La primera ola vino a las 8:50 min., la última a las 12:30 min. Aquí como en los otros sitios mencionados, fueron observadas por lo menos 4 inundaciones, la primera alrededor de las 9, la última alrededor de las 12:30 horas.

Mejillones del Perú,  $19^{\circ} 50' - 70^{\circ} 14'$ . Terremoto fuerte, maremoto: 8 pies.

Pisagua,  $19^{\circ} 36' - 70^{\circ} 12'$ , situado en una bahía de forma cuadrada en el sur por una punta que sobresale. Algunos piensan que fue un antiguo

crater. El terremoto aquí fue muy fuerte y el mar subió más que en Mejillo - nes, desde 12 hasta 15 pies de altura.

Arica, 18° 23' - 70° 20'. En un Valle de río. El terremoto se presentó como un movimiento fuerte de ondulación. Maremoto un poco en el norte de la isla situada antes del puerto, 20 hasta 25 pies; en la ciudad 15 pies.

Tacna, 18° 17' - 70°; situado a una distancia de más o menos 20 millas marinas de la costa en un valle de río, con cantos hasta una profundidad importante. El terremoto fue menos fuerte, no hubo daños importantes en edificios y todos están construidos de ladrillos secados al aire.

Ilo, 17° 37' - 71° 20'. Sacudida fuerte, el pueblo está situado sobre un fondo rocoso. Altura de la ola, 12 hasta 15 pies.

En todos los puertos del norte de Iquique se indica como hora del terremoto: 8:25 hasta 8:30 p.m., pero en Iquique donde seguramente se ha observado mejor el tiempo 8:20 p.m. El maremoto fue una 1/2 hora más tarde.

Islay. Sacudida fuerte, crecida del mar alrededor de 8 pies. como las rocas suben verticalmente del mar, no se ha podido observar la marea.

Pisco, 13° 43' - 76° 12'. Terreno de arena aluvial y llano, sacudida, por eso, muy fuerte. Daños en edificios, caídas. Llegada del mar a las 12 del medio día hasta las 5 de la mañana del 10; altura de la ola más o menos 10 pies.

Callao, 12° 4' - 77° 19'. Hora del terremoto 8:30 p.m. (eso significa: reducido para 70° 14', 8 y 58 min.). La subida del mar se notó especialmente a las 5:30 de la mañana del 10. Después que desde la una de la madrugada se notaba un movimiento fuerte y subida y retirada del mar, como también fuertes corrientes en el puerto.

Sobre los pueblos en el norte del Callao no hay informes, al menos yo no tengo ninguno anotado, solamente que el 10 en la mañana en la Bahía de Ancón el mar inundaba la orilla, pero no se dice qué altura ni cuánto. En Callao y Lima el terremoto no fue muy fuerte, el movimiento fue largo y dejaba imaginar la fuerza del terremoto en otros sitios situados más cerca al centro. Hay que observar que desde el 15 de abril había fuertes lluvias y tempestades en toda la costa, de manera que desde el 15 de abril hasta el 2 de mayo, hubo más lluvia en uno o en dos días que normalmente en dos años enteros. En Valparaíso por ej. ha caído 16 y media pulgada. Esta lluvia extraordinaria había caído hasta más al norte del Callao. También después del terremoto hubo lluvias muy fuertes en la mayor parte de la región. En 1868 también hubo lluvias de una fuerza extraordinaria en los sectores de la costa cerca del Trópico que normalmente no conocen lluvia. El volcán Isluga, a más o menos 19° de Latitud Sur, que arrojó después de agosto de 1868 grandes cantidades de vapor blanco con un olor fuerte de azufre, por más de un año; ha actuado igual después del 9 de mayo. Lo que se dice de un calor extraordinario en las minas de Cobija y Tocopillo son fábulas. También las noticias de los mineros sepultados en estas minas. Es posible que 3 o 4 personas hayan muerto en las minas.

Lo anterior son notas cortas, que yo he anotado en Mayo y Junio del año".

" J.C. Hilliger"

En Tomé, Chile (36° 37.5" latitud Sur, 73° 1' longitud Oeste) (Observación más o menos 500 metros de la desembocadura del pequeño río Collen), no hubo sacudidas. El movimiento del mar empezó con una subida del mar a las 12 y media de la noche del día 9 y hubo 4 cambios principales: el primero a la media noche, el segundo a las 2 a.m., el tercero más o menos un poco después de las 3 a.m., el cuarto alrededor de las 6. La segunda ola o subida fue la más alta, el río subió 75 cm., la primera ola fue de 70 cm., la tercera y cuarta 60 cm. El movimiento del mar duró varios días. La marea alta y baja cambiaban rápido en intervalos de 1/2 hora hasta 1 1/2 hora, siendo ambas mareas sin ruido. El movimiento se podía comparar a un lento respirar (observaciones del Cónsul D. Ulriksen).

También los datos anteriores sobre la información del fenómeno en Concepción, Chile (36° 49' latitud Sur, 73° 5' longitud Oeste) y en las ciudades porteñas Talcahuano (36° 42' 45" latitud Sur, 73° 10' longitud Oeste) y Lota (37° 5' latitud Sur, 73° 11' longitud Oeste) fueron confirmados o ampliados por el informe del consulado.

Los informes anteriores decían: En Concepción había el 9 de mayo entre las 8 y 8:15 p.m., un temblor leve pero de larga duración. A las 12 horas el mar se retiraba en toda la bahía de Talcahuano, a la 1hr. subió de nuevo aquí y en Concepción más que 1 metro sobre el nivel más alto del mar. En Penco, situado más abajo, una casa fue inundada y el agua entró hasta una cuadra y 1/4 de la orilla. El "Diario Oficial" No. 65. Informe E. Cuervas: 8:20 p.m. había un movimiento largo pero lento de la tierra sin que ocurriera algo notable. Pero después de más de 4 horas se presentó un fenómeno en Talcahuano: el mar empezaba a retirarse lentamente pero en forma extraordinaria, que a la 1 ésta retirada llegaba a 150 metros o más metros, y al final, como aseguran algunos barcos anclados en la bahía, quedaban sobre la arena. La población dejaba sus casas y huía a las colinas, después el mar regresaba tan lento como había sido la retirada, y a las 2 horas y media de la mañana el agua subió más o menos 3 metros sobre su nivel normal sin que hubiese daño alguno. Después de una hora, parece que siguió el movimiento de retirada y subida, pero se notaba poco. A pesar de eso el terraplén del ferrocarril fue dañado y llenado de lodo. Otra noticia dice que la sacudida sin ruido fue a las 8:14 p.m. y el primer movimiento de mar a las 11 horas. Dice que el mar se ha retirado hasta la isla Rocuan. La marca de la marea más alta fue sobrepasada en 8 o 10 pies. Después había una marea baja muy acelerada; luego el mar subió con la misma intensidad. El tiempo entre marea alta y marea baja se ha observado entre 12 y 15 minutos. Las subidas siguientes no fueron más altas que la primera. La subida y bajada del mar duraba largo tiempo con la misma velocidad, el mar bajaba y subió más de lo normal.

En Lota el mar subió a las 2 horas y 12 minutos, respectivamente 2:30 de la mañana del 10 de mayo, hasta el muelle, después se retiraba de tal manera que el último poste del pie quedaba seco; más tarde llegaba la marea de nuevo. El terremoto no se sintió ("Revista del Sur").

Un informe del Consulado Alemán de Concepción, dice lo siguiente: Observación por las oficinas del puerto de Concepción y Talcahuano en Lota, según los testigos. En Concepción se notaba solamente un movimiento lento y arrullador alrededor de las 8:25 p.m. del 9 de mayo; en Talcahuano no se ha notado ningún temblor. Las sacudidas en Concepción y Lota tenían la dirección N-S. El primer maremoto que ocurrió en Talcahuano y Lota el 10 de mayo

de 1877, a 12:30 a.m. (hora del meridiano local de Talcahuano) y empezaba en el primer sitio con una retirada, en Lota con una subida (la última indicación es dudosa). En Talcahuano la primera retirada fue a las 12:30 a.m., alrededor de 4 pies ingleses más bajo que la marea más baja, a la 1 a.m. la primera subida, 6 pies ingleses sobre el máximo normal de la marea. El movimiento se repitió después en intervalos de más o menos medias horas hasta las 3:00 a.m., y después subió 7 pies ingleses sobre la marca normal de la marea y después se retiraba 7 pies más bajo que el máximo normal de la marea baja. (La altura más alta de la marea de 1.95 cm. se dice que había sido en la segunda fluctuación).

Desde las 4 a.m. disminuyó el movimiento repitiéndose más o menos todas las medias horas, hasta el tercer día en que el mar nuevamente se tranquilizó.

En Lota subió y se retiró el mar 4 veces; las primeras 3 veces de 12:30 hasta 6 a.m. en intervalos iguales. A las 10 a.m. hubo el último y más fuerte cambio que subió 5 pies ingleses sobre la marca de la marea alta. El movimiento fue de tal manera, que el mar subió primero un poco, después se retiraba bastante y repitió esos dos movimientos menos fuertes nuevamente. La tercera vez aun menos. El mar después quedaba tranquilo hasta las 10 a.m., y a esa hora sin retirarse, subió lentamente hasta la altura mencionada y se retiraba después de nuevo lentamente, hasta que a las 11:30 a.m. todo fue normal como siempre. Mientras duraba el fenómeno, el mar se movió muy rápido en remolinos y tuvo como consecuencia que algunos barcos perdieran sus anclas.

Durante ese fenómeno hubo un alza barométrica y un suave viento del sur con cielo claro.

Sobre los fenómenos del mar, en la bahía de Arauco al sur de Concepción, hay los informes siguientes del Vice Consulado alemán en Coronel:

"A las 8:30 p.m. del 9 de mayo en Coronel varias personas notaban un temblor muy débil, que casi no se podía sentir. El movimiento fue de N - S. El 10 de mayo empezaba el movimiento del mar desde las 2 a.m. hasta las 9 a.m., fue un ascenso y descenso del mar en un tiempo de 50 minutos más o menos, se observó que subió y bajó cuatro veces, dando una diferencia de la altura del mar de 10 pies. La marca de la marea alta fue sobrepasada en 4 pies. Siguiendo el testimonio de un capitán que iba a tierra a las 2 horas, en Coronel, el mar se había retirado tanto que él podía mantenerse sólo con esfuerzo encima de la escalera del muelle de madera, cuando regresó después de una hora, el mar para su sorpresa estaba tan alto que podía entrar al barco cómodamente. Entre la isla Santa María y Lavapie Point (en el lado oeste de la bahía de Arauco) una pequeña goleta costera aprovechaba la ocasión para llegar a Lebu, el capitán contaba después que su barco fue llevado por la corriente a través del estrecho entre Sta. María y Lavapie Point, varias veces mar adentro, hasta que pudo regresar de nuevo a la bahía de Arauco, salvándose".

El ascenso y descenso del mar en los cuatro puntos de la observación, Coronel (Puchoco point, 37° 1' 20" latitud Sur, 73° 11' 33" Longitud Oeste), Lota, Arauco y Llico, fue uniforme respecto a la altura del movimiento del mar. También todavía el 11 y 12 de mayo se notaban unas subidas y bajadas del nivel del mar extraordinarias, pero no igual como el día 10.

Del Consulado de Valdivia se obtuvieron los siguientes informes : En los Puertos de Valdivia , Corral, y en la mansión rural la Ensenada, situada más o menos dos millas inglesas en el SE de Corral, en la bahía los maremotos no fueron acompañados de temblores. En la bahía protegida de Corral el movimiento recién fue notado al comienzo del 9 de mayo (10?) a 6:50 a.m. Mientras que en la Ensenada que está situada exactamente al otro lado, a la altura del puerto de Corral y que está en una planicie, el movimiento ya se notaba a las 4 de la mañana. El movimiento de mar empezaba con un ascenso de las aguas del mar. En la bahía de Corral y en la Ensenada el mar subió y bajó el 9 de mayo (sic) a intervalos cortos de 10 minutos durante todo el día, mientras el 10 de mayo las pausas fueron más largas, de 20 minutos y especialmente en la noche había intervalos de 30 hasta 40 minutos. En Corral el movimiento de marea alcanzó la altura normal de la marea alta y no llegó a la altura de las mareas ordinarias que hay en este lugar durante el invierno. En la bahía de la Ensenada el movimiento de marea no solamente llegaba a la altura de las mareas ordinarias sino también sobrepasaba estas, de uno hasta inclusive dos pies ingleses. Durante el oleaje había una calma total.

En Valdivia mismo la ola del maremoto no fue muy notable y no fue acompañada de temblores, así que en ese lugar no se han hecho observaciones.

El Fort Corral está situado según Findlay en 39° 53' latitud Sur y 73° 29' longitud Oeste. De Corral nos ha llegado también las observaciones meteorológicas de mayo 1877. También los de Valdivia enviadas por el Sr. C. Arwandter que incluso adjuntó una lista de los terremotos que hubieron en Valdivia.

El informe del Consulado de Puerto Montt, Provincia Llanquihue, Chile (41° 29' 45" latitud Sur, 72° 54' 40" longitud Oeste) dice: El 9 y 10 de mayo de 1877 no hubo temblores. (Todos los temblores aquí llegan del este y se van al oeste).

En Ancud en la Isla Chiloe, según las indicaciones de un Padre Jesuita, el 9 de mayo hubo 6 movimientos de mar y el 10 siete mareas bajas y altas por dos horas. En Puerto Montt fue notado solamente un movimiento muy pequeño.

Por la bondad de los Padres del Monasterio de los Jesuitas de este lugar, el Consulado recibió también una lista de los movimientos de mar observados en el primer medio año de 1877. Los movimientos fueron registrados en un medidor de marea hecho por los mismos Jesuitas, que desgraciadamente al comienzo del año 1878 se incendió y se destruyó. Para los fines de nuestra investigación las tablas no podían ser usadas.

La información que se tenía antes de Ancud según el "Diario Oficial" es la siguiente: en la noche del 9 de mayo de 11 hasta 3 horas del 10 los barcos anclados en este puerto notaban un cabecear poco acostumbrado, por esta razón las proas de los barcos de hora en hora se cambiaban de norte a sur. El 10 entre 11 y 12 horas del medio día, la marea subía y bajaba en el muelle tres veces.

En Ancón (informes del Puerto) (la ubicación de Ancón no se pudo saber)<sup>1</sup>, fue notado el 11 (?) a las 9:15 p.m. un temblor que duraba 20 minutos

<sup>1</sup> Según la información del Dr. Krummel hay un "puerto menor" Ancón en Perú que está ubicado en 11° 47' 20" L.S., 79° 31' 44" L.O., y otro Ancón en Ecuador.

y que tenía la dirección del S a N. Se escuchaba paralelamente un ruido sorco que parecía ir de norte a sur. La marea que empezaba con una subida duraba de 2 a 6 de la mañana, más o menos de 5 en 5 minutos. La primera ola fue la mayor, llegaba a una altura de 4 a 5 pies.

En este punto hay que pensar en la información que fue hecha por la Brigantina "Tawera" de Tahiti. Esta sintió el 8 de mayo (?) a las 4 p.m., en la latitud de 35° Sur y longitud de 104° 52' Oeste, una sacudida fuerte. ("Rev. Geográfica, 1877, p. 206) Solamente si se piensa que la ola fue el 10 de mayo y a las 4 a.m. (igual a 6 horas, 18 min. a.m., hora de Iquique) esta información podría ser utilizada y significaría para los cálculos que siguen una velocidad de la ola de 204 millas marinas y una profundidad media de mar de 616 brazas.

De los puntos de la costa en el norte de Iquique hay los siguientes informes:

De Mejillones del Perú (20° 8' 48" latitud Sur, 70° 10' 32" longitud Oeste) el capitán del puerto informa lo siguiente: La sacudida tenía la dirección SE - NO, fue notada a las 7:45 p.m. Fueron 3 sacudidas, la segunda fue la más fuerte y duraba 1 minuto. El mar subió más o menos a las 9 :10 p.m. de la misma noche, el mar se retiró a una distancia de 18 hasta 20 pies, después la marea alta subió sobre la playa más o menos 10 pies. La oscilación marina empezaba con una marea baja, habían 4 cambios de los cuales el cuarto fue el más fuerte a intervalos de 4 a 8 minutos. Las mareas subieron 6 pies, 2 veces hasta 13 pies sobre la medida normal. Calma, después de la subida del mar un poco de lluvia.

El capitán del puerto Fr. Medina informa a Lima: a las 8:15 p.m. (!) la tierra empezaba a temblar; esto duraba 5 minutos. A consecuencia del temblor innumerables piedras cayeron de los cerros. A las 11 p.m. el mar inundaba la ciudad, daba muerte a diferentes personas y causaba grandes daños. El mar subió 9 hasta 10 pies.

En Pisagua (19° 36.5' latitud Sur, 70° 19' longitud Oeste) la primera sacudida fue sentida, siguiendo la información de la oficina del puerto, a las 8:20 p.m. del día 9 de mayo. La misma tenía la dirección de E - O. A las 11 p.m. había una retirada de mar; las oscilaciones en 2, 3 y 10 horas de intervalos. La segunda fue la mayor y subió 16 pies ingleses.

El Vapor "Coquimbo" notaba en su viaje de Arica a Pisagua, pasando el Cabo Corco a las 8:31 p.m. una sacudida fuerte, que duraba 55 segundos ("South Pacific Times"). En el Cabo mismo se notaba, según la información del intendente de Atacama, un temblor a las 8:30 p.m. que fue fuerte y duraba 2 1/2 minutos.

En Arica (18° 28' latitud Sur, 70° 24' longitud Oeste) se observó el terremoto, según el "Deber" No. 550, a las 8:30 p.m. y los temblores siguieron hasta las 7 de la mañana siguiente. El mar se desbordó 8 veces y subió 39 pies, la subida mayor fue a las 4 de la mañana del 10 de mayo. Las devastaciones causadas por el terremoto y el maremoto en este puerto fueron relativamente horribles. El barco que naufragó en el maremoto de 1868 "Waterree" fue subido y llevado 2 millas en la dirección norte al lado de la costa. El maremoto se dice ha tenido la misma altura como en 1868.