

"El día 12 comenzaron a encontrarse los cadáveres de varias personas que faltaban en el pueblo ... Los muertos han llegado a 14 ...

"El número de temblores en la noche del 9 hasta las 5 a.m. del 10 ha sido de 34, dos de ellos enteramente originales por venir sin ruido y con un golpe seco de abajo a arriba.

"Los temblores y ruidos subterráneos continuaron sin interrupción desde el día 9, notándose que comenzaban los más fuertes a la media noche.

"El 14 comenzó un aguacero sin precedente en Cobija, que duró hasta la noche del 15. La humedad produjo derrumbes en los cerros, los cuales tuvieron lugar todos a la misma hora, es decir, a las 2 p.m. del día 15".

Según datos publicados en el *Nacional* de Lima, el mar subió en Cobija 9,4 metros; pero más prudente es estar a los datos antes insertos.

HUANILLO

Latitud S. 22° 28'

Longitud O. 70° 17'

El gobernador de Huanillo escribe lo siguiente que tomamos de *El Porvenir* del Callao del 16 de mayo:

"A las 7 h. 45 m. p.m. ¹ ha tenido lugar en este depósito uno de los desastres más grandes que se cuentan en la vida de los pueblos. A esta hora (del día 9) sacudió un terremoto tan terrible que impedía aún estar de pie, y que produjo por consecuencia que la mar saliera de su seno y arrastrara con la mayor parte de la población, dejando a dos mil almas, que habrán más o menos, en el depósito sin una gota de agua...

"Desde la hora del terremoto hasta este momento (el día 10) la tierra sacude de 30 en 30 segundos, de un modo que se hace temer se repita la catástrofe. De los buques fondeados, varios se han ido a pique y muchos han sido desmantelados..."

Es bien sensible que estos detalles no sean más estensos y circunstanciados.

RIO LOA

Latitud S. 21° 28'

Longitud O. 70° 05'

Hacia el oriente de la desembocadura del río Loa existían enormes diques artificiales construidos con grandes rocas por los antiguos indios para canalizar el río y utilizar sus aguas

¹ Esta hora es a todas luces falsa.

para la irrigación del valle; pero esas viejas y colosales obras desaparecieron por completo con el terremoto del 9 de mayo, sin dejar huellas de la labor humana, obligando al río a cambiar de curso a causa de los escombros; lo que nos induce a suponer que esa región no había experimentado un cataclismo semejante dentro de la época histórica de Sud-América, y que el terremoto del 9 de mayo ha sido para el río Loa mucho mayor que cuantos había experimentado durante muchos siglos.

En Chinchio, lugarejo situado a 45 millas del volcán de San Pedro de Atacama, que se hallaba edificado sobre un terreno de rocas, fue del todo abatido quedando sus restos como cortados a cincel. Sobre el terreno y cerca del volcán, según viajeros sorprendidos por el terremoto, se veían saltar las piedras del suelo con el temblor, haciendo sospechar que esa región se hallaba cerca del centro de la conmoción. Se percibieron llamaradas que iluminaban el desierto; pero las versiones sobre este fenómeno no se hallan conformes ni tampoco sobre la erupción del volcán San Pedro. El volcán Llullaillaco arrojó humo por su viejo cráter.

Las llamaradas se percibieron según unos un momento antes del terremoto, y según otros durante el gran sacudimiento de la tierra.

En Calama, lugar interior, fue terrible el terremoto; su terreno húmedo y fofo se hundió algo y el río Loa detuvo su curso por 24 horas. La tierra en el momento del fenómeno, parecía del todo hueca bajo las plantas del observador, como se observó en Antofagasta.

PUNTA DE LOBOS

Latitud S. 21° 05'
Longitud O. 70° 13'

Estractando los datos referentes al litoral peruano que nos fue posible compulsar, resulta que el terremoto y el ras de marea echó a pique a los buques *Shamrok* y *Marie Antoinette*; se abandonaron 3 más y hubo 7 desmantelados. Las pérdidas de vida fueron pocas; pero el ras de marea y la dirección del movimiento no se consigna, quedando en blanco la hora del fenómeno y todos los demás detalles que pudieran haber arrojado alguna luz.

PABELLON DE PICA

Latitud S. 20° 57'
Longitud O. 70° 51'

El gobernador de las guaneras de Pabellón de Pica, informa el 12 de mayo como sigue:

"Tengo el sentimiento de comunicar que en la noche del 9 del corriente, a las 8.15 p.m., se declaró en toda esta costa un fuerte movimiento de tierra que duró consecutivamente por el espacio de 5 a 6 minutos, aumentando gradualmente de fuerza, y dando por resultado el incendio casi instantáneo de Chanabaya, incendio que vino a dominar seguidamente el mar, que invadió por 6 veces la población, arrastrando en su reflujo todas las casas y edificios de la administración que están en la parte elevada; el mar no pudo destruirlos, pero han

desaparecido los muelles de embarque, obras de carguío, máquina hidráulica y aguada. Todos los buques, con pocas excepciones han chocado unos con otros haciéndose averías notables; hasta esta fecha se han ido a pique 6, los que fueron arrojados a la playa. Aún se ignora la especie de las desgracias personales que haya ocurrido. En Pabellón, quedan sepultados bajo las arenas 33 peopnes, resultado de un derrumbe.

"Los movimientos de tierra después de este terrible acontecimiento han continuado, y hasta este momento (día 12), se dejan sentir, pero disminuyendo su intensidad. En el depósito de Punta de Lobos, se han repetido los mismos sucesos, quedando destruidas las casas de la administración sin desgracia personal; los muelles de embarque en malísimo estado y dos buques perdidos...

El *Porvenir* del Callao del 16 de mayo agrega: "en todo el resto de la noche (del 9) se han sucedido temblores fuertísimos con intervalos de segundos, lo que aumenta el espanto.

"Hasta esta hora, 11.30 a.m. del 10, se repiten los temblores de 5 en 5 minutos.

"... Los buques que no se fueron a pique quedaron imposibilitados para navegar".

El verdadero puerto de Chanabaya que tuvo cuatro manzanas de edificios destruidos, donde se hallaba el comercio, ubicado en una altiplanicie al pié de los cerros; en el momento del terremoto la gente corría a los cerros, pero las piedras desprendidas de lo alto rodaban vertiginosamente hacia la sima ocasionando numerosas víctimas e hiriendo a muchos.

Momentos después se declaró el incendio a causa de la caída de las lámparas de parafina, nuevo enemigo que incendiaba por varios puntos los destrozos ocasionados por el terremoto.

La gente algo repuesta de la sorpresa desciende para atacar el voraz incendio, y cuando conseguía sofocarlo en parte, entra el mar rugiendo espantosamente, precipitándose sobre la población, obligando a los obreros a correr hacia los cerros para huir del tercer enemigo, no sin quedar muchos de ellos entre los escombros, pereciendo ahogados por el mar.

Hasta el día 15 el mar se estuvo embravecido, y según el *Nacional* de Lima del 13 de mayo, más de 200 personas habían perecido ahogados.

IQUIQUE

Latitud S. 20° 12'30"
Longitud O. 70° 14'00"

A las 8.18 p.m. se dejó sentir un sordo formidable ruido subterráneo en dirección de S a N al que no tardó en seguir un pequeño remezón de tierra en sentido oscilatorio. Pocos segundos después la tierra osciló de una manera tan violenta que era casi imposible tenerse de pie, declarándose un verdadero terremoto cuyas terribles consecuencias no debían dejarse esperar por mucho tiempo.

El movimiento continuó por espacio de muy cerca de 3 minutos, cada vez con mayor fuerza, originando estragos de consideración en varios edificios de material, de los cuales se desplomaron algunos trozos de pared, no menos que inmensos perjuicios en los hoteles, pulperías, almacenes de loza, etc., de cuyos estantes caían botellas, cristales y lozas, haciéndose mil pedazos.

La caída de lámparas de parafina produjo el incendio, sobreviniendo en seguida la salida del mar con olas arboladas de 3 metros de altura que arrasaban con los edificios.

El mar barrió todo el tramo de la costa desde la Puntilla hasta el Morro. Más de 3 millas cubiertas antes por magníficos edificios, grandes bodegas, establecimientos industriales, centros poderosos de comercio, animación y vida, presentaban el aterrante espectáculo de montones de ruina mezclados con los despojos que el mar no cesaba de arrojar a la playa.

El mar reconcentró todo su furor en la parte N de la población llamada la *Puntilla*, donde se hallaban situados los más valiosos establecimientos con que, en el ramo de salitre, contaba Iquique. Aquella parte de la población ha quedado completamente arrasada.

El barrio del Morro ha sufrido tanto o más, si se quiere, que el de la Puntilla. Todos los muelles han desaparecido.

En tierra no hubo víctimas; pero no sucedió así en la marina. Muchos han sido los infelices arrebatados por el mar. Los estragos en la bahía fueron inmensos.

Un buque alemán cargado con salitre se fue a pique, otro se fue a la playa; la lancha cisterna se fue a la isla y quedó en seco, corriendo igual suerte un bergantín. Se fueron a pique infinitas embarcaciones menores y muchas goletas, quedando el mar cubierto de escombros.

Otra versión.- "Iquique, mayo 10 ...

"Eran las 8.16 p.m. El terremoto principió por un ruido sordo y prolongado, al que se unió un fuerte remezón que fue en aumento, hasta producir un sacudimiento tan recio que era imposible tenerse en pie.

"Se calcula que duraría 2 minutos, más que menos. Fue de más duración que el del 13 de agosto de 1868, pero no tan recio como este.

"En el momento, el terror se apoderó de todos los ánimos, haciéndose más espantoso por los gritos de ¡socorro! ¡incendio! ¡el mar se sale! que daban mujeres, hombres y niños.

"Es indescriptible lo que pasó en ese momento en que se sentían crujir los edificios, bambolear desde su base lámparas, vidrios, botellas y cuantos objetos de cristal había en el interior de las casas.

"Todos no atinaron sino a salvarse, abandonando cuando tenían y dejando abiertas sus puertas.

"Aún se remecía la tierra al compás de un ruido subterráneo espantoso, cuando se oyeron en los cuatro ángulos de la ciudad las voces de ¡fuego! ¡incendio!...

"No podemos expresar lo que todos y nosotros sentimos, al hallarnos bajo la presión de dos calamidades que parecían disputarse la primacía; el fuego y el mar. No sabíamos si abandonarlo todo para salvarnos del mar o del fuego.

"El fuego principió a 7 cuabras del mar (875 metros, más o menos) y dos de las bombas hubieron de situarse en la playa para dar agua a las demás; pero al comenzar la operación se lanzó el grito de ¡el mar!.

"El mar se tragó las dos bombas y sus abnegados bomberos tuvieron que huir para poner en salvo sus vidas; pues una inmensa ola que invadía la costa arrastraba con cuanto encontraba en su camino.

"El cuadro que ofrecía la ciudad y sus moradores no tiene cómo pintarse ni nuestra pluma puede hacerlo.

"Ver las calles llenas de hombres, mujeres, niños y ancianos que gritan, lloran, invocan la Providencia y llamando, quién a su esposa, quién a sus hijos, quién a sus padres, no puede nunca explicarlo el pobre lenguaje humano.

"La población se acampó desde la casa denominada jibraltar, del señor Romero, hasta la distancia de dos leguas (9 kilómetros) de este puerto, en las faldas de los cerros.

"Sólo el terror puede haber empujado a tantos a atravesar la pampa arenosa y fría y las laderas roqueñas.

"Los estremecimientos de tierra continuaban de 5 en 5 minutos, más o menos alarmantes; mientras tanto el mar destruía cuanto encontraba a su paso.

"Qué noche tan espantosa, y qué horas tan eternas las que pasamos hasta que vino el día".

MOLLE Latitud S. 20° 20'
 Longitud O. 70° 12'

En esta caleta el mar destruyó totalmente las bodegas de los señores Ugarte, Cevallos i C.ª y J. Gilmeister y C.ª, con grandes existencias de salitre. Hubo una víctima y fuertes siniestros en los dos buques surtos en ella, por colisiones entre ambos, debido a los fuertes flujos y reflujos del mar.

PISAGUA

Latitud S. 19° 34'5"
Longitud O. 70° 14'5"

El terremoto ocasionó en Pisagua grandes destrozos en el ferrocarril y sus accesorios; pero no nos ha sido posible adquirir detalles. Se supo más tarde que el terremoto tuvo lugar frente a Pisagua a las 8.20 p.m. según observación del capitán del valor *Eten*, que naufragó poco tiempo después sobre las costas de Aconcagua, y es el tiempo de mayor crédito.

Después de la catástrofe del 9 de mayo, el corresponsal del *Comercio* de Lima en Pisagua, dice así: "Junio 19 de 1877.- No hace muchos días que ha tenido lugar en este puerto un sorprendente fenómeno físico, que ha preocupado a muchos y que tiene alarmados a todos.

"Las personas que presenciaron este suceso tan singular, dicen que como a 50 metros de la playa apareció en el mar una gruesa columna de humo, redondeada en su parte superior, que fue sucesivamente elevándose hasta una altura muy considerable, en la cual se disipó poco después sin producir ruido o detonación.

"Si hemos de creer al capitán de un buque inglés, resulta que Pisagua se halla sobre un antiguo cráter, por la especial configuración de su bahía como por el excesivo e incalculable fondo que ella tiene aún cerca de la orilla.

"Un práctico muy conocedor de este puerto, como que se halla en él muchos años ejerciendo su oficio, dice que se sorprendió, hace pocos días, al ver que el ancla de un buque daba fondo en 10 brazas de agua (18,2 metros), cuando antes en el mismo sitio sólo se encontraban a 45,5 metros.

"Yo y otros observamos aquí otro fenómeno: la tierra ha bajado considerablemente desde el terremoto del 9; hoy baña en las altas mareas terrenos y rocas que siempre han estado secos y con algunos edificios".

Es sensible que tan importantes hechos no hayan sido constatados con estudios precisos y mensuras apropiadas; pues este fenómeno de hundimiento en el litoral como el de solevantamiento del fondo de la bahía, darían mucha luz a la geología.

MEJILLONES DEL PERU

Latitud S. 19° 51'
Longitud O. 70° 11'

Toda la parte baja de la ciudad tragada por el mar; perecieron varias familias enteras.

CABO LOBOS

Latitud S. 18° 45'
Longitud O. 70° 23'

El terremoto y movimiento del mar fue terrible, pero hubo pocas pérdidas de vidas.

Es de lamentar la falta de detalles sobre este punto y el precedente. No hemos podido hallar la hora del fenómeno ni saber cómo se desarrollaron los diversos sucesos.

RADA DE ARICA

Latitud S. 18° 28'
Longitud O. 70° 20'5"

Tomamos del *Nacional* de Lima, del 13 lo siguiente, respecto al puerto de Arica:

"Se inundó la Aduana y todas las mercaderías allí depositadas se han averiado. Los muelles fueron arrancados por las olas y toda la parte baja de la ciudad hasta la línea de la iglesia, el consulado británico, la oficina del cable y la oficina de los vapores del Pacífico completamente destruidas. La casita del cable perdida. *Los restos del Wateree, valor de guerra de los E.U. de N.A., perdido el 13 de agosto de 1868, arrastrados 2 millas al N. por la playa.* La posición del cable ha cambiado: ha quedado a la vista en la bahía. La boya S. del cable arrastrada como un cuarto de milla hacia el N.

"La estación del ferrocarril, las máquinas, los carros y demás accesorios completamente destruidos y desparramados en distintas direcciones: solo las ruinas de la oficina del cable han quedado en pie por aquel lugar.

"La gran ola subió 65 pies (19,75 metros).

Según *El Comercio* de Lima de 14 de mayo, el mar avanzó hasta 6 cuabras (759 metros); y según *La Reforma*, las pérdidas ocasionadas por el terremoto y el ras de marea llegaron a un valor de 4 millones de pesos.- Hubo 5 víctimas.

TAMBO DE MORA

Latitud S. 13° 28'
Longitud O. 76° 13'

El desbordamiento del mar ocurrido el 9 de mayo se llevó una hilera de casas de la población de Tambo de Mora.

ISLAS CHINCHAS

Latitud S. 13° 39'
Longitud O. 76° 25'

En la noche del 9 al 10, el mar se desbordó a las 12 de la noche, alcanzando a una altura inesperada, sin causar daño alguno. El *Comercio* de Lima dice que se experimentó una fuerte llena y corrientes no menos fuertes, ocasionando la destrucción de un bote en la isla del S.

PUERTO DEL CALLAO

Latitud S. 12° 04'
Longitud O. 77° 13'

Un buque se fue sobre el muelle Dársena.

Desde el Callao hasta Antofagasta llovió días después del terremoto, de una manera considerable e inusitada para esta costa.

El día 14 en la noche hubo un fuerte temblor de tierra; el mar volvió a salir sin hacer daños, pero alarmó de tal modo a la población que la mitad de los habitantes del Callao se trasladó a Lima.

ANCON

Latitud S. 11° 47'
Longitud O. 77° 11'

Hubo pocos perjuicios con el ras de marea ocurrido en la noche del 9 al 10, sucediendo igual cosa el 14, produciendo el mar inundaciones y grande alarma.

HUACHO

Latitud S. 11° 09'
Longitud O. 77° 37'

El mar salió haciendo grandes destrozos en el ferrocarril de las Salinas. Se perdió una lancha, y el mar quedó experimentando grandes flujos y reflujos.

PASAMAYO

Latitud S. 11° 30'
Longitud O. 77° 14'

Hubo en el puerto cinco derrumbes; pero no se pudo obtener detalles sobre el mar y el terremoto.

PACASMAYO

Latitud S. 7° 25'
Longitud O. 79° 34'

El fenómeno se experimentó también en este puerto, pero no llegaron datos.

Algún tiempo después se tuvo datos sobre que la ola sísmica había alcanzado de un modo sensible hasta las costas mejicanas; pero no nos fue posible obtener detalles ciertos.

IV

PUEBLOS MEDITERRANEOS DE BOLIVIA Y PERU

CIUDAD DE LA PAZ (Bolivia) Latitud S. 16° 29'
Longitud O. 68° 11'

El temblor del 9 se sintió muy fuerte en la Paz, pero sin ocasionar perjuicios.

COROCORO (Bolivia) Latitud S. 17° 12'
Longitud O. 68° 30'

La torre de la iglesia de Corocoro fue abatida por el temblor.

DESAGUADERO (Bolivia) Latitud S. 16° 32'
Longitud O. 69° 3'

El temblor hizo sufrir mucho a las casas.

SANTIAGO DE MANCHACA (Bolivia) Latitud S. 17° 2'
Longitud O. 69° 12'

El remezón fue recio e hizo desplomarse a la iglesia. No se da la hora.

TACORA (Bolivia) Latitud S. 17° 43'
Longitud O. 69° 47'

Se dijo, por informaciones de un arriero, que el temblor del 9 hizo derrumbarse la montaña colosal de Tacora.

TACNA (Peru) Latitud S. 18° 00'
Longitud O. 70° 18'

Según *El Porvenir* del Callao del 19 de mayo: el 9, un poco antes de salir el mar en Arica, se sintió en la ciudad de Tacna un fuerte y prolongado temblor, que felizmente no causó más daño que una profunda alarma en la población, a pesar de haber tenido la intensidad de un terremoto.

Según la *Revista del Sur*, "hacían muchísimos años y tal vez como nunca, que Tacna no recibía unas lluvias tan copiosas como continuadas.

"Desde el día de la catástrofe hasta la fecha, el sol no ha dejado sentir sus ardientes rayos. Recién ayer, sábado, y por un momento se dejó ver, pero en seguida cedió el campo a las nubes que, preñadas de agua, no cesan de cernirse sobre nuestras cabezas.

"No ha quedado edificio donde no haya penetrado el agua ... Las lluvias continúan" ...

AREQUIPA (Perú)

Latitud S. 16° 24'

Longitud O. 72° 01'

Según comunicación del prefecto de Arequipa, esta ciudad se halla 23 leguas de la costa y la de Nueva Carolina a 11, y ésta se encuentra en ruinas.

"Esto hace (dice), con fundamento, suponer que la commoción terrestre ha tenido su centro en el interior del continente y en la región que comprende Tarapacá, Iquique y Arica.

"Se cree, y quizás no muy desacertadamente, que la causa de todas las calamidades del S. esté en el volcán Illaga, situado en la región montañosa de nuestros límites (Perú) por el S. con Bolivia".

HUANTACONDO (Perú)

Latitud S. 20° 51'

Longitud O. 68° 47'

Extractamos de la *Estrella* de Iquique, los pormenores siguientes:

El temblor de la noche del 9 duró 2 minutos en el pequeño pueblo de Huantacondo, destruyendo con su ímpetu la mayor parte de las habitaciones. Siguió una oscuridad espantosa causada por la densa polvareda que se levantó y los ríscos que con vertiginosa carrera se precipitaban desde los cerros al fondo del valle. Una lluvia de fuego se veía caer en medio de las tinieblas, que no era otra cosa que chispas que producían las piedras al chocar violentas unas con otras en su veloz carrera.

A la hora de la catástrofe se sintieron por el lado de la costa dos fuertes detonaciones seguidas, como las producidas por el estampido de un cañón.

La oscilación fue de NE a SO.

Al día siguiente del terremoto hubo un gran ventarrón y el día 13 cayó una fuerte nevada que duró hasta el 15.

TARAPACA (Perú)

Latitud S. 19° 56'
Longitud O. 69° 35'

Según *El Porvenir* del Callao, del 16, el terremoto hizo estragos de consideración, destruyendo las dos terceras partes de la población. No hubo víctimas.

El diario *La Reforma* estima en 300 mil pesos las pérdidas ocasionadas por el terremoto.

NORIA (Peru)

Latitud S. 20° 13'
Longitud O. 69° 38'

El Porvenir del Callao, del 19 de mayo dice que el pueblo de Noria ha sido en gran parte destruido. Hubo un incendio considerable, quedando en mal estado para funcionar las máquinas de elaborar salitre, Limeña, Paposo y San Pedro.

TIRANA (Perú)

Latitud S. 20° 21'
Longitud O. 71° 44'

El mismo diario dice que el pueblo de Tirana, sufrió mucho con el terremoto.

En las provincias del NO de la República Argentina también se hizo sentir el temblor de tierra del 9 de mayo y de igual manera en la parte E de Bolivia y gran parte de la región oriental del Perú.

V

LA INUNDACION DEL 10 DE MAYO EN LAS ISLAS SANDWICH, ISLAS MARQUESAS I MEXICO

El *Advertiser* de Honolulu, dice que la gran marejada del 10 de mayo se hizo sentir simultáneamente en todo el grupo de las islas de Sandwich. La relación que sigue del desastre se toma de una carta particular de un habitante de Hilo.

"El jueves 10 de mayo, a las 4 h de la mañana, se vió al mar levantarse de una manera inusitada; a las 5 se formó una ola inmensa que inundó casi todos los almacenes del frente de la ciudad, llevándose una gran cantidad de maderas de construcción y todo el muro de piedra del malecón de Makai. La altura vertical de la ola, según se ha probado después, era de 3 m. 713, sobre la marea baja. En Wálakia los daños han sido horribles. Todas las casas han sido arrojadas a distancia de 91 metros del agua. El desembarcadero y la barraca de los vapores, la barraca superior, el puente y todas las casas habitación no forman más que una masa de ruinas que se prolonga muy lejos, tierra adentro. Murieron cien personas y muchos otros han sufrido mutilaciones y contusiones. El cuerpo de una mujer se ha encontrado al largo de Hóolif. Las embarcaciones de la ballenera N.A. *Pacific*, capitán Sontkers, anclada en la rada, han recogido a 6 personas en el momento de ahogarse en la bahía. La *Pacific* estaba fondeada en 7,28 metros de agua; se encontró en seco cuando el mar invadió la playa y cuando volvió la hizo dar varias veces vuelta sobre si misma. Todo el día la mar no ha hecho más que subir y bajar ... El agua ha inundado completamente la isla Cocoanut, cuyo hospital ha desaparecido.

"Las cartas de Honolulu dicen que el volcán de Killenea ofrece desde cierto tiempo señales de actividad extraordinarias. Se desprende del cráter una luz viva durante la noche. El viernes 4 hubo varios temblores seguidos de un escape de lavas por una grieta que no existía antes. La lava se amontonó gradualmente hasta la cúspide de la montaña, luego se extendió a lo largo del istmo y juntó el gran crater con el más pequeño de Killeanaki. La erupción duró 6 horas sin descansar ni un momento; hacía numerosos tiros, de los que algunos se proyectaban a 30 metros de altura. Era un espectáculo de rara magnificencia". (*El Deber* de Valparaíso del 18 de julio).

ISLAS MARQUESAS

(Del *Messenger* de Tahíti, de junio 1º de 1877)

"Noticias de grande interés se han recibido de las islas Marquesas por el último correo. La excesiva sequedad ha producido allí, como en otras partes, el extremo contrario, la inundación. La estación lluviosa empezó a mediados de marzo y reinaba todavía el 20 de mayo último.

"La persistencia de las lluvias ha sido tal que los ríos han adquirido una violencia que según el dicho de los más viejos habitantes no la habían visto jamás igual. Del 10 al 18 de mayo, sobre todo, el tiempo ha sido variable. Todas las corrientes de agua se desbordaron a causa de un verdadero diluvio que se desbordó sobre Nukahiva. Los perjuicios han sido considerables. El puente de Vaitú, el único que había resistido hasta entonces, ha sido arrastrado. El río de la Reina ha devastado completamente el camino que conducía al valle de Oata, lo mismo que una parte de la misión. El camino que conduce al valle Francés está completamente arrasado. La cantidad de piedras y escombros que ahí se ha acumulado es incalculable. La bahía de Akapei, donde se encuentra la residencia, no ha sido durante varios días más que un vasto torrente.

"El agua corría hasta desbordarse por los alrededores de la residencia; una parte aún de estos alrededores ha sido arrebatada.

"El Océano ha desempeñado también su parte en esta interperie. Un golpe de marea bien caracterizado ha azotado las costas de Nukahiva. Felizmente no ha sido muy fuerte en Tahio-ac. El 10, hacia las 4 de la mañana, el mar, tranquilo por lo demás, abandonó su lecho y avanzó hasta el camino de la playa, que cubrió completamente. En seguida se retiró hasta dejar en seco un espacio de 20 metros más allá de los últimos pilotes del muelle. En seguida se produjo un movimiento oscilatorio. De repente el mar estaba muy bajo, de repente muy alto. Este movimiento de vaivén duró todo el día. Se estima en cerca de 4 metros la diferencia media del nivel.

"La marea ha sido más violenta en Anaho, en la parte N.E. de Nukahiva, en donde ha ocasionado perjuicios. Varias construcciones europeas, entre otras una casa perteneciente a M. Hart, han sido arrebatadas por el mar, que se ha internado hasta 200 metros en la tierra. Los empleados de M. Hart, despertados con sobresalto, apenas tuvieron tiempo de correr a todo escape a la montaña.

"Este extraordinario movimiento del mar se ha hecho sentir, parece, en todo el archipiélago y con caracteres diferentes.

"Así en Vithan y en Puaman no se ha observado movimiento oscilatorio, pues el mar ha estado muy bajo todo el día (10 de mayo).

"Los edificios públicos y privados están en peligro inminente por esta continua humedad. Los habitantes viven literalmente en el agua, que penetra por todas partes. Sin embargo, parece que ellos miran la cosa con mucha filosofía, y consideran las lluvias actuales como un bien para el país, que había sufrido por la seca durante tan largo tiempo".

"Al incluir la parte de este documento relativo a las lluvias, hemos tenido por objeto poner en parangón nuestras lluvias de este año con las ocurridas en las islas Marquesas".

"El 10 de mayo, según *El Deber* de Valparaíso del 13 de junio, una ola de marea visitó la costa de Méjico y bañó la tierra en el Estado de Guerrero. En Acapulco el agua subió hasta la plaza principal".

En la isla Tahíti no se hizo sentir la ola desbordante, pero en Nueva Zelanda subió 1,5 metros, 24 horas después que en Cobija, alcanzando también hasta las costas orientales de Australia.

CORRIENTES EN EL MAR A LO LARGO DE LA COSTA OCCIDENTAL DE SUDAMERICA I OTROS FENOMENOS

El buque chileno *María Luisa*, que se hallaba como a 100 millas de la costa y sobre el paralelo de Taltal, 25 24' de latitud S., experimentó el terremoto a las 8 h. 30m. p.m. del día 9 de mayo; calculando su duración en 5 minutos. No se percibió corriente.

La barca nicaraguense *Delfina*, según su capitán, experimentó en los días 9, 10 y 11 de mayo, una fuerte corriente del mar de N. a S. El día 10 se hallaba por 32 de latitud S. y 74 O. El viento era del sur fresco y el barómetro marcaba 30 pulgadas 08, escala inglesa.

La barca nicaraguense *Aguila*, según su capitán, dice que el día 11 de mayo, encontrándose a la altura del Puerto Nuevo de San Antonio, distante 20 millas, notó una fuerte corriente en el mar de N a S, que lo arrastró 50 millas hacia el S. El viento era sur y el buque hacía rumbo a Valparaíso.

La barca inglesa, *Atacama*, que fondeó el 23 de mayo en Valparaíso, de arribada, procedente de Pan de Azúcar, hallándose el 10 de mayo por los 50 S y 76 30' O, tuvo un furioso temporal del SO, que ocasionó algunas averías, tiempo que concuerda con otras versiones y con lo aseverado por el gobernador marítimo de Punta Arenas de Magallanes; pero no sintió el temblor.

Es bien sensible no se hubiese detallado el parte, y no ha sido posible completarlo.

El bergantín tahitiano *Tanera*, comunica que el 8 de mayo (t.a.) sintió un temblor muy fuerte, hallándose por 35 30' S y 102 32' O. El temblor tuvo lugar a las 4 h. p.m.

La corbeta de la República *Chacabuco* que se encontraba en viaje de Valparaíso a Juan Fernández, no sintió temblor el 9 de mayo, y en la isla no se experimentó movimiento alguno en el mar, como pudo constatarlo en el puerto de San Juan Bautista. Sólo a su regreso a Valparaíso tuvo conocimiento del terremoto.

Esto prueba que la ola sísmica se propagó a lo largo de la costa chilena, sin alcanzar sus efectos a los 78 O., no obstante los hechos citados para las islas Sandwich i Marquesas.

El corresponsal de *El Deber* de Valparaíso que viajaba en el vapor de la República *Abtao*, encargado por el Gobierno de Chile para dar auxilios a las poblaciones destruidas por el terremoto de las costas de Bolivia y Perú asevera que una semana después del terremoto algunos vecinos de Tocopilla hallaron sobre la costa el asta de bandera de la capitana de puerto de Mejillones de Bolivia "así mismo algunos rieles del ferrocarril de esa ciudad". A ser cierto el hecho, nos demostraría la existencia de una fuerte corriente costanera y por cierto contraria a la experimentada en Antofagasta y otros puntos de las costas chilenas, notadas

por el *Blanco Encalada* y otros buques. La forma de la habia de Mejillones pudo ocasionar esa fuerte contracorriente. Tocopilla dista de Mejillones de Bolivia 62 millas al N.

El *South Pacific Times* del Callao, después de dar cuenta del naufragio del vapor inglés *Eten*, agrega lo siguiente, que justifica las corrientes y fenómenos ocurridos en el mar por el terremoto del 9 de mayo, no menos que la duración de aquellas.

"El capitán Mills del vapor inglés *Lima*, dice: que durante su último viaje de Valparaíso al Callao experimentó una corriente extraordinaria que arrastraba al vapor hacia tierra. Esto lo obligó a cambiar de rumbo varias veces para separarse de la costa. En el viaje anterior salió de Islay a la hora de costumbre y marcó el rumbo N 69 O, con el cual calculaba pasar 5 millas afuera de punta Atico, y habiendo avistado dicha punta notó que iba sobre tierra por la parte de adentro de la expresada punta.

"Tuvo, pues, que variar de rumbo 21 al O. a fin de salvar el peligro.

"Durante sus viajes después del terremoto del 9 de mayo, ha observado fuertes corrientes que atraen hacia tierra con tanta violencia que es indispensable estar en una constante vigilancia, cambiando de rumbo para evitar las rocas. Es de creerse que el capitán del *Eten*, no haya observado oportunamente este fenómeno, y como la noche que salió de Valparaíso llovía y además había una fuerte neblina, no pudiendo ver la tierra, hacia su rumbo ordinario y la corriente de que hemos hablado le arrastraría hacia las rocas de la punta Ventanas. No queda duda ninguna de esta conjetura si se observa el diario de navegación del vapor *Lima*.

"Algunos otros comandantes han observado la misma corriente, y aunque todavía no se puede saber si continuará este fenómeno, será conveniente que los que no han tenido ocasión de observarlo tomarán nota de lo que se ha dicho, para marchar con mayor seguridad.

"En casi todos los puertos entre el Callao y Valparaíso, dice el capitán Mills que la mar ha estado muy agitada. El 15 de junio del vapor *Lontué*, no pudo comunicarse con tierra. Los pasajeros que iban al S. tuvieron que ir a Pisco en el *Lima*, para esperar allí el vapor del S.

"La mar estaba tan agitada en Chañaral, que las lanchas no podían aguantarse al costado del vapor. Dicha agitación no tenía el mismo aspecto que en otras ocasiones, pues se presentaba en distintas direcciones y con violentos e irregulares movimientos.

"Se sienten todavía en la costa algunos temblores.

"El 8 de julio se vió en la atmósfera, en dirección a la cordillera, algo parecido a las auroras boreales. No se sabe si este fenómeno era causado por algún gran fuego en los montes o por alguna erupción volcánica.

"El 10 a las 7.25 p.m. se sintió un temblor muy fuerte acompañado de un gran ruido; duró como 7 minutos y es probable que haya causado algunos daños en la costa.

"El 13 a las 3.50 a.m., al entrar al puerto de Cobija, se sintió un choque tan fuerte y prolongado que el capitán del *Lima*, se decidió a no anclar. Pasó pronto, y a la 1.50 p.m. estando entre Cobija y Tocopilla, se sintió otro temblor muy fuerte a las 8.30 p.m.

"Continúan las lluvias en la costa a consecuencia de lo cual se ven cubiertas de verdura muchos lugares que generalmente están secos y completamente desprovistos de vegetación".

Finalmente, el comandante del vapor de la República *Abtao* que recorrió las costas de Bolivia y del S. del Perú, después del terremoto del 9, hasta fines del mes, notó en repetidas ocasiones hileros de corriente i marcados escarceos en el mar, de una manera inusitada, que solo podían atribuirse a las agitaciones ocasionadas por el cataclismo del 9 de mayo .

Santiago, noviembre de 1877.

F.V.G.

1894, 28 de Abril

TERREMOTO EN VENEZUELA Y COLOMBIA

- a) Centeno Grau "Estudios Sismoló-gicos", pp. 260-261-344. Caracas, Venezuela. 1968.
- 2) Ramírez, J.E., S.J. Historia de los Terremotos de Colombia. pp. 163-164. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Bogotá, Colombia. 1975.

Sismo que afectó la región limítrofe en el norte de Venezuela y Colombia. Ocurrió a las 22 horas 30 min., arruinando las ciudades de Mérida, Santa Cruz, Zea, Tovar, Lagunillas, Chiguara y otros pueblos de Venezuela, causando más de 400 víctimas. En la región selvática del Lago de Maracaibo se produjeron grandes grietas, dislocaciones en el terreno y eyecciones de légamos de petróleo y gases. Fue sentido con intensidad en Caracas.

Este movimiento fue sensible en Ocaña, municipio situado al NE de Colombia, donde fueron zarandeados todos los edificios de esa ciudad. Las campanas tañan por si solas al decir del cura vicario de esa localidad. Afectó también las regiones de Santander y Magdalena.