



BOLETIN

DEL SERVICIO SISMOLÓJICO DE CHILE

N.º 2.—PRIMER SEMESTRE DE 1909

PRÓLOGO

Las observaciones que se aprovecharon son las de las estaciones sismológicas de primer i segundo orden ya instaladas en Santiago, Copiapó i Osorno respectivamente, i las observaciones macro-sismológicas ejecutadas por varias personas benévolas i diversos funcionarios públicos. El origen de cada una se indica como sigue:

E. Estaciones sismológicas.

F. Guardianes de faros.

F. C. Jefes de las estaciones de los Ferrocarriles del Estado.

T. Telegrafistas del Estado (suministradas por la Oficina del tiempo de la Quinta Normal de Santiago).

P. Periódicos.

B. Observadores benévolos: señores: Dorion (Calama), Márquez (Iquique), Villalobos (Chañaral), Leigh (Llico), Chatterton (Castro), Reinoso (Tacna).—Afuera de la República: Ballivian (La Paz), Dr. Fontana (San Juan), Dr. Loos (Men-

doza), Observatorio Astronómico del colegio Harvard (Arequipa) Sr. Hinkeley.

Las observaciones se publican tales como llegan a la Oficina Central sin que se las modifique en nada; corrijiéndose por sí mismo los errores.

Para los sismogramas se emplean las abreviaciones oficiales, llamadas las de Göttingen. Han sido indicadas en el primer número del Boletín.

Santiago, 31 de Agosto de 1909.

EL DIRECTOR DEL SERVICIO SISMOLÓGICO DE CHILE
CONDE DE MONTESSUS DE BALLORE

NOTAS

ENERO

56 temblores i 113 observaciones

Son pocos los temblores de este mes que merecen una mención especial.

El temblor del 6, VI-10-30, sacudió la cordillera costanera al oeste del valle longitudinal en una longitud de unos 250 kilómetros entre Rancagua i Portezuelo. Casi con la misma forma se presentó el temblor de la mañana del 31, pero si alcanzó aquel el mismo límite meridional en Portezuelo, se estendió mucho mas al norte hasta la Ligua i Cabildo, abarcando así cerca de 450 kilómetros. El 7 a las VIII-12, la tierra se estremeció desde Illapel hasta Casablanca i Los Andes. El 16 la misma rejion se movió en el interior del triángulo Petorca-Valparaíso-San Juan (A^a), i, durante este mes, fué el único sacudimiento que se hizo sentir a un mismo tiempo de cada lado de la cordillera. El temblor del 30 sacudió casi la misma área, pero sin que haya sido observado en la falda oriental de Los Andes. En fin, el 26, a las 11 poco mas

o ménos, un temblor se estendió mas al sur que los primeros ya notados, abarcando su área el triángulo San Carlos-Nacimiento-Tomé.

El máximo de actividad sísmica se produjo entre los paralelos 34 i 35, lo que corresponde principalmente al foco Llico-Vichuquen. Los intervalos entre los paralelos 32-33 (Petorca-Ligua) i 33-34 (Valparaiso-Rancagua) siguen con poca diferencia, respectivamente 10 i 8 veces contra los 14 del intervalo del máximum.

FEBRERO

55 temblores i 167 observaciones

Durante el mes de Febrero se produjeron tres temblores de importancia, el de Candarave en el sur del Perú, el 11 i los de la República Arjentina del 7 i del 23, tres fenómenos que se hicieron sentir en porciones notables del territorio chileno. No ha sido posible obtener datos verdaderamente científicos sobre el temblor de Candarave, mui cerca de la frontera del departamento de Tacna, pero las relaciones de los periódicos son bastante concordantes i, por este motivo, parecen fidedignas. Segun ellas, el fenómeno ha sido la causa o el efecto de derrumbes importantes en la orilla misma de la poblacion de Candarave i brotaron manantiales de agua en forma de «*Geysers*», un fenómeno accesorio que se produce mui a menudo en los grandes terremotos, con tal que lo favorezca la naturaleza de ciertos terrenos movedizos i acuosos. Este temblor se hizo sentir hasta Tacna i tuvo numerosas sacudidas consecutivas, hasta 33 en Totorá, segun dicen. El gran temblor arjentino del 7 se estendió en Chile desde Rancagua hasta Copiapó, pero el del 23 no pasó al sur de Palomar.

No faltaron otros temblores mas o ménos notables. El 12, uno del Atacama se estendió de Puquios hasta Vicuña. Merced a las observaciones macrosísmicas ejecutadas por los jefes de estaciones de los Ferrocarriles del Estado, las que

principiaron durante este mes, las áreas de sacudimiento del centro del territorio chileno, empiezan a conocerse con mucho mayor precision. El 21 i el 27, dos temblores se hicieron sentir desde la Ligua hasta Doñihue i Rancagua respectivamente, o sea en una longitud de unos 200 kilómetros, mientras que el del 25 no se estendió hácia el sur mas allá de Santiago.

La calma ha sido casi completa en el norte i perfecta en el sur.

Si no se tienen en cuenta las sacudidas consecutivas al temblor peruano de Candarave, se ve que la reparticion en latitud de la actividad sísmica no difiere mucho de la de Enero, presentándose su máximo en los intervalos de los paralelos 32-33, 33-34 i 34-35.

MARZO

59 temblores i 146 observaciones.

Durante este mes, no se produjeron temblores de estension notable i el sur del país gozó de una tranquilidad extraordinaria. Apenas si se merecen señalarse unos que otros fenómenos sísmicos del foco del valle del Aconcagua, por ejemplo los de los días 13, 14 i 15. El centro sísmico, en realidad muy activo de Chañaral i de sus alrededores, todavía casi desconocido, principió a manifestarse merced al desarrollo de las observaciones macrosismológicas i desde luego, se dá a suponer con mucha probabilidad que varios de los temblores hasta la fecha considerados como orijinados en Copiapó, se producen en el foco de Chañaral. Solo el temblor del 9 (Gualiguaica-Retamito-San Juan) sacudió las dos faldas de la Cordillera.

El máximo de la actividad se manifestó entre los paralelos 30 i 31, es decir, en la rejion Coquimbo-Vicuña-Ovalle con trece sacudidas. La rejion de Copiapó se meció nueve veces i la del Aconcagua seis veces. El norte se mantuvo muy tranquilo con excepcion de un temblor que se estendió

de Arequipa hasta Tacna. El foco mui secundario de Tirúa se movió dos veces, miéntras que el bastante inestable de Llico-Vichuquen no fué sacudido ni una sola vez.

ABRIL

81 temblores, 514 observaciones.

El 5, a las XXII-35, una primera sacudida se estendia en el sur desde Gorbea hasta Ancud i pronosticaba al gran temblor del 7 a las XIV-28. Este último fué mui notable por la magnitud del área mecida entre el rio Maule i Valdivia i del Océano hasta la Cordillera. Abarcó pues mas de 400 kilómetros en el sentido de los meridianos, sin que haya tenido un grado de intensidad superior al cuarto. Aunque las observaciones hayan sido escasas, no parece que el temblor del mismo dia 7, a las XIV-32, se haya estendido hácia el sur mas allá de Copiapó, miéntras que hácia el norte alcanzaba hasta San Pedro de Atacama. Asi pues, su área ha sido tan estensa como la del temblor precedente.

Los aparatos del Observatorio Central registraron el gran temblor peruano del 12, a las III-5 (hora de Lima), el que sacudió Lima, Callao, Ancon, Pisco, Obancay, etc.

Salamanca al norte i Casablanca al sur fueron los puntos extremos mecidos el 21 a las XVI-42, por un temblor que, sin embargo, no alcanzó a hacerse sentir en Santiago, aunque los periódicos hayan pretendido que se estendió mucho mas al sur, hasta Talca. Es mui probable que tuvo el mismo foco que este último, el temblor, un poco ménos estenso, del 25 a las VII-25, que se observó entre Ligua i San Ramon.

Bastante notable ha sido el temblor del 25 a las (XXI-1), que sacudió las provincias de Atacama i de Coquimbo entre Chañaral i Ovalle en una lonjitud de 450 kilómetros de norte a sur i alcanzó el grado IV.

El 28 (II-14-55) un gran temblor, cuya intensidad fué del grado VII-VIII, puso en alarma a toda la poblacion del centro de Chile i poco faltó que orijinase perjuicios sérios hasta

en Santiago, en donde se descompusieron los aparatos del Observatorio Central a consecuencia de la violencia del remezon. Se estendió desde Tongoi hasta Traiguen, o sea en una longitud de unos 900 kilómetros i pasó del otro lado de la cordillera, registrándose en los Observatorios de La Plata i de Rio Janeiro. Parece probable que no tuvo su centro cerca de la costa del Pacífico, pero mas al interior, puesto que segun una observacion telefónica bastante curiosa principió en Santiago ántes de hacerse sentir en Valparaiso. Fué este, sin duda, un temblor del foco del valle de Aconcagua i, segun la opinion jeneral el mas fuerte que se haya sentido desde el terremoto del 16 de Agosto de 1906.

El norte del territorio ha quedado tranquilísimo hasta Tal-tal, i el máximum de agitacion se produjo en la rejion misma del temblor del 28; o sea entre los paralelos 32 i 33, con 20 sacudimientos.

MAYO

92 temblores i 278 observaciones.

El temblor del 2, V-25-30, se estendió desde Rauquen al norte hasta Copihue al sur, o sea en una longitud de 150 kilómetros, miéntras que del oeste al este no se miden sino 110 kilómetros entre los puntos mas alejados entre si de su área de sacudimiento, Huinganes i San Clemente.

El 3, V 28, la tierra se estremeció desde Copiapó hasta Vi-
ña, pero faltan observaciones en puntos intermediarios, 300 kilómetros Ca. Sin duda fué ésta una sacudida premonitoria de un temblor semejante, que mas tarde en el mismo dia a las XVIII-31, se estendió mas al norte i mas al sur desde Chañarcillo hasta Illapel, o sea en una longitud de 600 kilómetros poco mas o ménos.

El valle del Aconcagua se movió muchas veces en una estension notable, especialmente el 9 (XVII 35), el 18 (XIV-54), el 19 (XXIII-51) i el 28 (XI 1). El primero de estos temblores se sintió en Mendoza, en donde dió lugar a una ob-

servacion interesantisima en «La Hullera», el aplastamiento, a consecuencia del fenómeno sísmico, dice el Doctor Loos, de dos caños de una perforadora a la profundidad de 150 metros i a la comprendida entre 58 hasta 61.

La rejion montuosa entre los rios Illapel i Petorca sufrió dos temblores lijeros, aunque notables el 6 un poco despues de las IV i entre las IX i las X, como tambien el 28 a las XXIII-35.

El valle de Chañaral fué sacudido el 7 a las IX 36 48.

El 17 a las III-18, se produjo el fenómeno sísmico mas violento en el mes, abarcando el sur del Perú, gran parte de Bolivia, pues, se sintió desde el sur de este pais hasta la Paz, i el territorio chileno desde su frontera setentrional hasta Copiapó. Ocasionó daños de alguna consideracion en el sur de Bolivia; o sea en Tupiza i sus alrededores, en donde tuvo su foco i, en Iquique, fué éste el mas fuerte recordado desde muchos años.

Así abarcó a lo ménos 1,200 kilómetros de norte a sur; pero no se sabe cuántos kilómetros de este a oeste, puesto que faltan observaciones mas allá de la provincia boliviana de Tupiza.

Los cerros de Quechereguen fueron, el mismo dia 17, a las XII-40, el centro de un sacudimiento que se estendió al sur hasta Pillanlelbun.

El 21, a las XII-48, un temblor del valle de Chañaral se estendió hasta Copiapó, sin que esté conocido su limite setentrional. Otro del mismo foco de inestabilidad se estendió mucho mas al sur, hasta Vicuña, o sea en una longitud de mas de 350 kilómetros; pero se ignora tambien hasta dónde sacudió el suelo hácia el norte. Fué este el del 23 a las XXI-20. Es de notar que no señaló en Copiapó, ni en Caldera, un temblor que el 22 o 23, a las IX 30 Ca. parece haberse observado en los valles de Chañaral i de Coquimbo; pero bien podria pensar que se tratase de dos fenómenos diferentes, habiendo sido ámbos mal observados.

En fin el 22 a las XX 58, se estremecieron el valle longitudinal del centro de Chile i la cordillera costanera, en una

lonjitud de unos 250 kilómetros desde los alrededores de San Fernando i de Placilla hasta Jeneral Cruz.

Una vez mas el máximum de actividad sísmica segun la latitud se produjo entre los paralelos 32 i 33, con 25 sacudimientos.

JUNIO

404 temblores i 889 observaciones

Como de costumbre el valle del Aconcagua con la rejion de Ligua-Petorca ha sido bastante ajitado. Entre los temblores mas notables, nótanse los del 5 (XXI-2) i del 13 (VIII 45), pero sobre todo los del 3 (VII-47) i del 10 (III-42), los que alcanzaron hácia el norte hasta Vicuña e Illapel-Salamanca respectivamente.

Las colinas entre el Maipo i el Cachapoal, desde Chiñigüe i Valdivia de Paine en el norte, hasta Peumo i Malloa, en el sur, se estremecieron el 4 (XX-30), sin que faltasen a este temblor sacudidas consecutivas el 5 (VIII 59) en Palmilla i Malloa i otro el 11 (un poco ántes de las IV), siendo esta última casi igual al fenómeno principal en lo tocante a su área de sacudimiento.

El 12 (XIX-52) sucedió el más notable temblor del sur. Se estendió lonjitudinalmente desde Parral en el norte, hasta Traiguén i Lebu en el sur, en una lonjitud de 265 kilómetros. Se hizo sentir a lo largo de la costa del Pacífico, en Concepcion, Talcahuano i Punta Lavapié i alcanzó la cordillera a lo ménos en Antuco. Es mui dudoso que se trate del mismo fenómeno con un temblor de Doñihue, puesto que faltan observaciones intermediarias.

Netamente limitado al valle lonjitudinal del centro de Chile ha sido el temblor del 17 (VI-5), el que se estendió entre el Monte i Colin, es decir, en una lonjitud de unos 150 kilómetros. Se agregaron hipotéticamente a las observaciones del fenómeno, otra de San Javier, pero con todas las reservas debidas por faltar observaciones intermediarias, i

a ser exacta esta interpretacion, hubiera tenido la sacudida de que se trata una estension mucho mayor. El temblor del 25 (V-8) ha sido mui semejante a este primero.

El acontecimiento sismico de Chile, el mas notable del mes i hasta del semestre, ha sido el gran temblor de Chañaral del 8 de Junio a la I-4. Tuvo su centro, sin duda alguna, en el valle de Chañaral i a lo largo de la línea férrea Chañaral Inca. Su intensidad fué del grado VIII-IX. Sin embargo, la magnitud de los daños ha sido exajerada por los periódicos, aunque no faltaron de cierta importancia, debidos ellos, a lo ménos hasta cierto grado, a malas construcciones i a su estado de vetustez. Las pérdidas materiales han sido de bastante consideracion. En varios puntos, la línea férrea de Chañaral al Inca quedó maltratada por agrietamientos de sus cortes i derrumbamientos. El temblor se sintió fuerte a bordo de los vapores que se encontraban entónces más o ménos léjos de la costa. Se conocen con mayor precision los limites meridionales del área pleistosista (El Morado) que los limites setentrionales, puesto que faltan por completo al norte de Chañaral observaciones relativas a los efectos materiales del fenómeno. En lo que toca a la estension del área sacudida, se sabe que se sintió a lo ménos en una lonjitud de 1,100 kilómetros, desde Antofagasta hasta Santiago, pero no en Mendoza. Sucedieron al temblor numerosísimas sacudidas consecutivas que no habian cesado todavía a fines de Agosto, aunque ya ménos frecuentes. Son ellas las que han dado al mes de Junio la enorme predominancia que presenta relativamente a los cinco primeros meses del semestre. Muchas de ellas se estendieron hasta Copiapó i sus alrededores; pero merced a la falta completa de observaciones al norte de Chañaral, no se sabe hasta dónde se hicieron sentir en el norte. Entre estos temblores consecutivos, los del mismo dia a las XIX-40 i a las XXII-2 se estendieron hasta la Ligua.

Así, miéntras que el extremo norte i el extremo sur de Chile quedaban mui tranquilos, un enorme máximun de actividad sismica se manifestó entre los paralelos 27-28, i

sobre todo 26-27 i como sucede ordinariamente, el intervalo 32-33 se mostró mas inestable que las fajas vecinas.

PRIMER SEMESTRE DE 1909

En resúmen, la actividad sísmica de Chile durante el primer semestre de 1909, presentó un máximum sobresaliente entre los paralelos 26 i 28, i otros dos menores, entre los paralelos 32-33 i 17-18. El primero corresponde a las sacudidas consecutivas del temblor de Chañaral del 8 de Junio i el tercero, mucho menor, corresponde a las del temblor de Candarave del 11 de Febrero, mientras que el de los paralelos 32-33 resulta de una agitacion normal del valle de Aconcagua i de sus alrededores hácia el norte. Los sucesos sísmicos ántes aludido i el temblor boliviano de Tupiza del 17, han sido importantísimos i merecen el epíteto de semi-terremotos, que así se llaman en la América del Sur los temblores cuya intensidad alcanza los grados VIII o IX de la escala de Rossi-Forel o de Mercalli.

Durante estos seis meses, se observaron en Chile 747 temblores diferentes, los que resultan de 2107 observaciones.

De este número de fenómenos sísmicos se calcula una frecuencia diaria de mas de 4 temblores, término medio:

ENERO

- 3. 0.37.16. Santiago. Wh. Diagrama de imperceptible temblor local con ligerísima desviacion de ámbas componentes. LC. = 15"
- VIII-32. Llico. Remezón suave sin ruido, ondulatorio. 2". B.
- 4. XIII-5. Los Andes. Temblor lento ondulatorio. 2". T.
- 5. VI-10. Doñihue. Temblor. T.
- VII-10. Petorca. Temblor suave ondulatorio. T.
- XII-40. Arica. Pequeño temblor no sentido en Tacna. E.
- 6. San Javier. Temblor fuerte ondulatorio. T.
- 5-5. Paredones. Temblor regular ondulatorio. T.
- V-55. Portezuelo. Temblor fuerte ondulatorio con fuerte ruido. T.
- V-56. Rancagua. Temblor regular ondulatorio sin ruido; una oscilacion. B.

- VI-5. Llico. Temblor lento ondulatorio. T.
 Vichuquen. Temblor fuerte ondulatorio, dos remezones, fuerte ruido posterior. T.
- VI-8. Rancagua. Temblor regular. T.
 Llico. Remezón ondulatorio mui fuerte sin ruido. 4". B.
- VI-10-30. Santiago. Wh. Diagrama de plesiosismo. La componente NW mejor marcada que la componente NE. PS = 18". L = 15", TL = 1", 4 a. m. 2. L = 3mm, 5 C-21" d-148 km.
- VI 15. Rengo. Temblor suave ondulatorio. T.
 --XV-37. Llico. Oscilacion suave i corta; ruido fuerte i prolongado; direccion inapreciable. B.
 --XVII-55. Pichilemu. Temblor suave. T.
 --XXI-30. Doñihue. Temblor T.
- XXII-30. Curepto. Temblor regular ondulatorio. 15". T.
- 7. V-9. Copiapó. Temblor de oscilacion lenta de poca amplitud. III. 42". No lo sintieron los correspondientes de Caldera, Piquios, San Antonio, Tierra Amarilla. E.
 Wh. Componente N. Diagrama de temblor local LC = 15". TL = 1". Componente E. Oscilaciones menudísimas.
- VIII-6. La Ligua. Temblor ondulatorio brusco de dos remezones. T.
 Zapallar. Temblor suave ondulatorio. T.
 VIII-8. Casa Blanca. Temblor suave. T.
 VIII. 10. Los Andes. Temblor fuerte ondulatorio, fuerte ruido. 5" T.
 Cabildo. Temblor fuerte ondulatorio. T.
 Illapel. Temblor regular ondulatorio, mucho ruido. 15". T.
 Petorca. Temblor fuerte ondulatorio. T.
 Puchuncaví. Temblor regular ondulatorio. T.
 Rio Blanco. Temblor fuerte ondulatorio, fuerte ruido. T.
 Salamanca. Temblor regular ondulatorio. T.
- VIII-12-39. Santiago. Wv. Diagrama de plesiosismo. PS = 13", 8. L = 12", 6. C = 24". d. = 123 Km. Wh, desarmado.
- XVI-30. Santiago. Lijero remezón (Noticias particulares).
 --XXI-12. Santiago. Lijero remezón sentido en los pisos superiores de las casas (Noticias particulares). (Dudoso).
 --8. VIII, Petorca. Temblor suave ondulatorio. T.
 --XVIII-30. Quirihue. Temblor ondulatorio de regular fuerza T.
 --9-18. Melipilla. Temblor regular ondulatorio. T.
 XXI-30. San Francisco de Mostazal. Temblor regular T.
 --9. I. Portezuelo. Temblor suave ondulatorio. T.
 I-59. Llico. Remezón ondulatorio sin ruido. 2". B.

- 3-15. Llico. Temblor regular ondulatorio. T.
- III-16. Curepto. Temblor suave. T.
- VI-26. Arequipa. Un choque instantáneo. Obs.
- VIII-8. Illapel. Temblor suave ondulatorio: T.
- VIII-45. Salamanca. Temblor suave. T.
- XI-59-7. Santiago. Whv. Diagrama de temblor local. $LC = 9''$.
Fortísima desviación de la aguja N. W. hacia el S.
- XXIII-8. Tocopilla. Temblor regular ondulatorio. T.
- 11. IX-54-52. Copiapó. Wh. Componente N. Diagrama de pequeño plesiosismo. $PS = 24''$. $L = 6''$. $TL = 2''$. $C. = 18''$. d-148 Km. Lijera desviación hacia el W. Componente E. Oscilaciones menudísimas i desviación hacia el S.
- XX-23. Rancagua. Temblor débil ondulatorio una oscilación; ruido muy prolongado. B.
- 12. XI-19. Tocopilla. Temblor suave ondulatorio. T.
- XIII-58. Combarbalá. Temblor suave $2''$. T.
- XXII-4. Santiago. Dos o tres oscilaciones cortas i bruscas, pero casi insensibles sentidas en el 2.º piso de una casa por tres personas fidedignas.
- 13. X-34. Arequipa. Temblor instantáneo. Obs.
- 15. VII-38. Faro de Punta Anjeles. Temblor lijero oscilatorio. $2''$. F.
- XX-25. Petorca. Temblor suave ondulatorio. T.
- XX-45. Illapel. Temblor suave ondulatorio. $15''$. T.
- 16. XIX-10. Petorca. Temblor suave ondulatorio. T.
- XIX-24. Desamparados (S. Juan. Arjna.). Dos remezones, el 1.º vertical, el 2.º ondulatorio. B.
- XIX-50. Faro de Punta Anjeles. Temblor lijero. $3''$. F.
- 17. X-47. Llico. Remezón ondulatorio regular precedido de ruido. $2''$. B.
- 18. II-45. Tongoi. Temblor fuerte ondulatorio. T.
- XI-50. Doñihue. Temblor. T.
- XVIII-10. Llico. Remezón corto al parecer vertical; ruido regular. $2''$. B.
- 19. XXII-10. Petorca. Temblor suave ondulatorio. T.
- 21. XVIII-27-50. Santiago. Wv. Una oscilación. $T = 10''$, 5.
- XVIII-29-6. Santiago. Wv. Una oscilación.
- XXIII-18. Calama. Una oscilación suave simple. II-III. B. El observador se fué de Calama el 5 de Febrero.
- 23. IV-20. Salamanca. Temblor suave. T.

- 26 II. Iquique. Fuerte ruido. 15". B.
- 27. 3-24. Faro de Punta Galera. Temblor de corta duracion. F.
- IV. Ca. Osorno. Algunas personas dicen haber sentido un regular temblor. E.
- VIH-25. Salamanca. Temblor suave. T.
- XIX-29. Iquique. Sacudida lijera de oscilaciones lentas con ruido. 2". B.
- 29. I-56. Faro de Punta Tumbes. Temblor regular. 15". F.
- II. San Cárlos. Temblor ondulatorio. T.
- San Rosendo. Temblor ondulatorio regular T.
- II-8. Parral. Temblor suave ondulatorio. T.
- II-9. Quirihue. Temblor con largo ruido i un remezon fuerte. T.
- 2-30. Nacimiento. Temblor ondulatorio suave. T.
- XIV-10. Tomé. Temblor suave. T.
- III-42. Negreiros. Temblor regular ondulatorio. T.
- III. 48. Iquique. Un choque de regular intensidad, ruido de lámparas i ventanas, choque de cristaleria en el comedor; despertó a durmientes de sueño profundo. 5". Ca. movimiento suave al principio, choque violento, oscilaciones apagándose poco a poco. B.
- VIII. Parral. Temblor ondulatorio suave. T.
- XIX 2-5 (P. F. P). Santiago. Wh. Diagrama de plesiosismo. $P = 10''$
 $S = 8''$. $L = 30''$. La fase principal se compone de una pequeña oscilacion i de una grande oscilacion, cuya amplitud es de 56mm.
 $TL = 15''$. $C = 25''$.
- XXIII-24, Rancagua. Temblor regular. T.
- 30. VI-32. Parral. Temblor ondulatorio suave. T.
- XVI, Valparaiso. Temblor regular de dos remezones, el segundo de mayor intensidad. 4". E. C. M. A.
- XVI-4. Faro de Punta Anjeles. Temblor oscilatorio regular de dos remezones, siendo el segundo de mayor intensidad. 2". F.
- XVI 15. Casa Blanca. Temblor suave. T.
- XVI-11-30. Copiapó. Temblor precedido de ruido. Oscilacion lenta.
- III. 41". Los corresponsales de Puquios, Caldera i Tierra Amarilla no lo sintieron.
- Wh. Componente N. Diagrama de pequeño plesiosismo. $PS15''$. $L = 6''$.
 $TL = 1''$. $C = 12''$. $d = 130$ km. Lijera desviacion hácia el W. Componente S. W. Desviacion hácia el E. Una sola oscilacion.
- XX. Coelemu. Temblor fuerte ondulatorio. T.
- XXI-55. Valparaiso. Temblor fuerte de dos remezones. 5". E. M. C. A.

- XXI-59. Faro de Punta Anjeles. Temblor fuerte de dos remezones, siendo el segundo de mayor fuerza; ondulatorio. 5". F.
- XXII-5. Casa Blanca. Temblor suave. T.
- XXII-10. Cabildo. Temblor ondulatorio suave. T.
- Petorca. Temblor ondulatorio suave. T.
- 12 (P. M.). Salamanca. Temblor suave. T.
- 31 (?)—XXII-5. Puchuncaví. Temblor regular ondulatorio. T.
- XXII-11. La Ligua. Temblor suave ondulatorio, brusco, sin ruido, de dos remezones. T.
- 6-10. San Javier. Fuerte estruendo i fuerte temblor. Ondulatorio. T.
- VI-25. Cabildo. Temblor suave ondulatorio. T.
- Cauquenes. Temblor corto. P.
- VI-30. Petorca. Temblor suave ondulatorio. T.
- Rancagua. Temblor suave ondulatorio. T. P.
- Vichiquen. Temblor fuerte ondulatorio. T.
- VI-32. Parral. Temblor suave ondulatorio. T.
- VI-35. Curepto. Temblor suave. T.
- Doñihue. Temblor corto. T. P.
- VI-37. Rancagua. Temblor muy fuerte ondulatorio; dos oscilaciones con ruido. B.
- Rengo. Temblor suave ondulatorio. T.
- VI-40. Portezuelo. Temblor suave ondulatorio. T.
- VI-57. Casa Blanca. Temblor suave. T.

FEBRERO

- 1 XXIII-27. Copiapó. Temblor precedido de ruido i oscilacion lenta. III. 10". No lo sintieron en Caldera, Puquios, Tierra amarilla, San Antonio. E.
- 4. VI-14.40 (P. F. P.). Copiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo débil. P. S. = 9". L = 24". TL = 3", 7. C = 18". d-94 km.
- 5. XV-5. Rancagua. Temblor suave ondulatorio; una oscilacion sin ruido B.
- XV-15. Doñihue. Temblor. T.
- 6. VIII-10 Querongue. Temblor sensible; ruido ántes i despues una oscilacion, 10". F. C.
- 7. XXIII-40. San Antonio, Puerto Viejo. Temblor de regular fuerza. T.
- Casablanca. Temblor suave. T.
- XXIII-44. Los Andes. Temblor fuerte ondulatorio. 7" T.

- Río Blanco. Temblor fuerte. 7" T.
- XXIII-48. Santiago. Wv. Una oscilacion pequeña. Wh. Desarmado funcionó el sismoscopio Coechi.
- Mendoza. Temblor. (Telegrama).
- Cabildo. Temblor fuerte ondulatorio. T.
- Faro de Punta Anjeles. Temblor ondulatorio de dos remezones. 5" F.
- Valparaiso. Una oscilacion. 5". T.
- Valparaiso. Temblor fuerte oscilatorio. 5". E. M. C. A.
- Petorca. Temblor fuerte ondulatorio. T.
- XXIII-54. Rancagua. Temblor suave ondulatorio con ruido: una oscilacion mui larga. B.
- XXIII-55. Illapel. Temblor regular ondulatorio; mucho ruido 10". T.
- San José de Maipo. Temblor fuerte i pronunciado. T.
- XXIII-50-45. Copiapó. Diagrama de temblor local. $L = 35''$, $5. TL = 2''$
Temblor sin ruido, oscilacion lenta. III. 20". No fué sentido en Caldera, Puquios, Tierra Amarilla, San Antonio. E.
- 8 (?) XXIII-45. Rancagua. Temblor regular. T.
- XXIII-50. La Ligua. Temblor fuerte ondulatorio de dos remezones con mucho ruido. T.
- XXIII-55. San Francisco de Mostazal. Temblor fuerte. T.
- Salamanca. Temblor regular ondulatorio. T.
8. 0-16. República Argentina. Gran temblor que se manifestó en muy diferentes formas i direcciones segun el punto. De las 93 informaciones conocidas, resulta que la zona conmovida comprende los puntos extremos siguientes: N; Anzaco (30 km. al norte de San Juan) S; Tupungato (Villa) E; Villa La Paz i el kilómetro 203 del F. C. O. A. O; Las Cuevas. (estacion final del F. C. T. A.) (Loos).
Loos señala para Mendoza, pero sin confirmarla, una pequeña sacudida el 7 a las XXIII-45. Hubiera sido un fenómeno premonitorio.

Observaciones hechas en la República Argentina i suministradas por el doctor Loos de Mendoza

Ruidos i movimientos que se observaron la víspera, en Lanlunta, Dique del Río Mendoza, Estacion Russell (Ramal a Lujan de Cuyo) Panquelue i Mendoza (Ciudad Vieja), deben considerarse como fenómenos premonitorios.

8. 0-15. Mendoza. Algunos movimientos observados en la ciudad de Mendoza. (1). Parte SO. de la ciudad. El observador estaba leyendo, cuando notó un largo ruido subterráneo; 20" despues de haber concluido el ruido, ocurrió el primer movimiento ondulatorio suave. Sigue otro intervalo de un minuto mas o ménos, cuando se produce el remezon brusco i fuerte, el que parece haber comenzado con suaves ondulaciones. El movimiento era claramente de W. a E. (2) Centro de la ciudad nueva. Primero se notó movimiento ondulatorio, despues remezon brusco con corto período, acompañado de ruido subterráneo notable. Duracion total del fenómeno, cerca de un minuto.
- Panquehue (Las Heras). Movimiento suave i ruido subterráneo. Despues de un intervalo de pocos minutos, ocurrió el remezon corto i extraordinariamente fuerte. El agua del pozo de Balde aumentó 10 centímetros. Profundidad del pozo 7m. 5.
- Rodeo de la Cruz. (Estacion) del circuito Guaymallen. F. C. G. O. A. Remezón rápido.
- Lujan. (Calle Terrada). Se notaron tres sacudidas consecutivas.
- Lujan. (Dique del Rio Mendoza). Dos remezones ondulatorios, de los cuales el primero era mas fuerte i mas largo.
- Villa (San Martin). Un solo remezon de 3 a 4", ondulatorio i de abajo para arriba.
- Tres acequias (Junin). Remezón subsultorio mui corto.
- Algarrobo Grande (Junin). Una sacudida momentánea fuerte ondulatoria.
- Molino Oyarzábal (Rivadavia). Fuerte remezon ondulatorio.
- Jocolí (Las Heras). Fuerte temblor ondulatorio. Oscilaciones de lámparas. Ruidos subterráneos.
- Departamento Cancete (San Juan). Dos remezones cortos ondulatorios, acompañados de bramidos de la Sierra.
- Desamparados (San Juan). Dos remezones cortos ondulatorios, ruidos subterráneos.
- Potrerillo (Km. 52, F. C. Transandino al pié del Cerro de La Plata tres remezones, de los cuales los dos primeros eran suaves i ondulatorios; el tercero fuerte. Ruido subterráneo mui fuerte.
- Las Cuevas (Cordillera). Remezón ondulatorio. 5".
- Las Barrancas (Maipú). Se sintieron dos golpes violentos verticales consecutivos, sin ruido subterráneo. Unos 10 o 12 minutos ántes de producirse los golpes, se notaron crujidos en el techo, luego los cru-

idos se hacian mas cortos; los primeros intervalos eran de 30 a 40", pero ellos al fin se reducian a 6 o 10 i parecia que la cama vibraba suavemente.

Informes de los Jefes de Estaciones del F. C. Pacífico (Seccion Cuyo)

- Chosnes, Jarilla, Desaguadero. El temblor no se sintió.
 Paupita (San Luis) Km. 203. (387 km. de Mendoza). Movimiento ondulatorio. 10".
 Las Casitas. Varias personas sintieron lijero temblor.
 Santa Rosa. Movimiento ondulatorio.
 Alto Verde. Fuerte temblor.
 Injenio Giagnoni. Temblor brusco ondulatorio i seguido de ruido subterráneo. 10".
 0-17. San Martín. Movimiento ondulatorio suave. 30".
 Palmira. Temblor leve, para muchos imperceptible.
 Rodeo del Medio. Leve movimiento.
 Coquimbito. No se sintió el temblor.
 Godoy Cruz. Dos remezones cortos i de regular intensidad.
 Km. 373. No se sintió el temblor.
 0-15. Jocolí. Fuerte temblor de 14". Un tren de vagones vacíos sin máquina corrió dos metros norte-sur.
 Raublon. Movimiento de poca consideracion.
 Retamino. Movimiento de poca consideracion i mui corta.
 Cañada Honda. No se sintió el temblor.
 Carpinteria. Temblor de bastante intensidad, ondulatorio.
 Pocitos. Dos remezones fuertes, ondulatorios.

RAMAL A LUJAN

- Launlunta. Movimiento suave i despacio, ondulatorio, 8 a 10".
 0-14. Lujan (Villa). Dos remezones, el primero 2", el segundo 4 a 5". Ondulatorios.

RAMAL A SAN RAFAEL

- Pichiciego, Guadales, Cuadro Nacional. No se sintió el temblor.

RAMAL A RIVADAVIA

Andrade. Se sintió el temblor, pero sin perjuicios.

0-20. Rivadavia. Movimiento subsultorio i ondulatorio.

Santa María de Oro. Temblor sin perjuicios.

Phillipps. Movimiento intenso 5 a 7".

RAMAL GUIYMALLEN

Rodeo de la Cruz. Temblor ondulatorio fuerte. 1 a 2".

Pedregal. No se sintió el temblor.

RAMAL A CANCETE (San Juan)

Chocagual. Un remezon mui corto, ondulatorio, bastante fuerte.

Divisoria. No se observó.

Cancete. Dos remezones ondulatorios bastante fuerte.

FERROCARRIL TRANSANDINO

Cacheuta. Sacudida bastante fuerte.

Guidó. Movimiento ondulatorio, acompañado de bramido de sierra.

Uspallata. Movimiento fuerte que hizo sonar la campana de la planchada.

Informe de los jefes de correos i telégrafos

San Juan. Rápido movimiento ondulatorio.

Tupungato. Dos remezones, el primero violento.

Rivadavia. Temblor ondulatorio. 2-3".

Luján. Movimiento suave ondulatorio. 5".

Belgrano. Dos remezones ondulatorios i de regular intensidad.

Maipú. Temblor. 2".

La Paz. Fuerte remezon, corto ondulatorio.

- San Martín. Temblor ondulatorio. 5".
- Guayaquén. Violento remezon ondulatorio
- Lavalle. Movimiento ondulatorio. 4-5".
- Potrerrillos. Temblor sin perjuicios.
- Luzuriaga. Temblor ligero ondulatorio.
- Buena Nueva. Gran sacudimiento ondulatorio, acompañado de ruido subterráneo apenas perceptible.
- Lujan (Bodega Ferrari). Primero se notó largo ruido subterráneo, al que seguían varios golpes subterráneos fuertes.
- Lanlnuta (Casa de Lapata; márgen izquierda de Río Mendoza). Movimiento suave.
- San Rafael, Tunuyan sud, 25 de Mayo, Cuadro Nacional, San Carlos, Puente del Inca. No se sintió el temblor.
- 8. XIV. 20. Doñihue. Temblor. T.
- XIV. 25. Rancagua. Temblor suave ondulatorio de dos oscilaciones sin ruido. B.
- XXIII. 52. La Ligua. Temblor fuerte ondulatorio. T.
- 9. II. 50. Tacna. Temblor un poco mas fuerte que el del 11. 15-20". E.
- XIV-55. Tacna. Lijero remezon perceptible para muchas personas a pesar del tráfico diario. E.
- 10. X-34-57. Copiapó. Wli. Componente N. Diagrama de plesiosismo muy débil. $PS = 19"$. $L = 12"$. $C = 24"$. $d = 154$ km.
- 9 (?) XXII-56. Temblor suave ondulatorio. T.
- 10 (?) XXII-47. Llico. Oscilacion suave sin ruido. 3". B.
- 11. XXIII-56. Tacna. Larga i suave oscilacion, como proveniente de un temblor lejano. 10". C. E.
- Media noche. Candarave (Perú. Frontera con el departamento de Tacna) «La Voz del Sur» de Tacna. El pueblecito de Candarave se está hundiendo. Personas llegadas a Tacna desde aquel lugar han suministrado interesantes datos a cerca de este suceso. El 11 de Febrero, a la media noche dejósé sentir en Candarave un ruido formidable, seguido de un prolongado ruido subterráneo que impresionó fuertemente a todo el vecindario. En los primeros momentos se supuso que fuera un simple temblor de los muchos que se sienten en aquella comarca; pero a la mañana siguiente viósé que aquello habia sido mucho mas grave. Una parte de la elevada meseta en que se halla ubicada la poblacion habíase derrumbado hácia el fondo del valle, arrastrando consigo algunos potreros de los alrededores, en los cuales sucumbieron varias reses mayores, ocho vacas i dos

toros. Felizmente no hubo desgracias personales. La estension del terreno que se ha hundido mide doscientos topos (hectáreas), pocas o ménos. Se teme que sobrevengan nuevos derrumbes. El hundimiento del 11 se produjo en una orilla de la ciudad, a 600 metros de distancia de la Iglesia parroquial. No es este el primer derrumbe habido en las inmediaciones de Candarave. En los primeros días del mismo mes se desprendió un enorme trozo del volcan Yucamani, que se halla en las cercanías i que indudablemente es la causa de estos terribles trastornos. La noche en que se realizó este fenómeno, sintiéronse 23 temblores en Candarave, i 33 en Totorá que está mas cerca del volcan. La misma noche dejáronse sentir 8 temblores en Ticaco i uno en Tacna, los mas fuertes de la serie sin duda. Dijo tambien el redactor de «La Voz del Sur» que en Candarave i alrededores, han saltado algunos surtidores de agua termales a manera de «geizers». Estos chorros se elevan hasta 20 metros de altura i son intermitentes. E.

—12. V-50. Petorca. Temblor suave ondulatorio. T.

—XII-57-0. Copiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo. PS = 12". L = 18".

TL = 2", 7. La primera oscilacion fué mucho mayor que las siguientes. Temblor precedido de ruido, oscilacion rápida. III. 40". Se sintió con la misma intensidad en Tierra Amarilla, San Antonio, Puquios i precedido tambien de ruido. No se sintió en Caldera. E.

—XIX-30-22. Santiago. Wh. Componente NW. Diagrama de temblor local mui débil. LC = 19" 5. Componente NE. Oscilaciones menudísimas.

—13. VII-39-21. Copiapó. Wh. Componente NW. Diagrama de plesiosismo mui débil. PS = 21", 4. L = 12". TL = 3". C = 15". d = 166 km.

—XXIII-50. Querongue. Temblor lijero sin ruido ántes ni despues una oscilacion. 15". F. C.

—14. 0-38. Vicuña. Temblor fuerte ondulatorio. T.

30-40-6. Copiapó. Wh. Componente N. Diagrama de temblor local. L = 9". T = 1", 5. C = 39".

30-40-6. Copiapó. Temblor sin ruido, oscilacion rápida. II. 1'. 10". No se sintió en las otras localidades, Caldera, Puquios, San Antonio, Tierra Amarilla. E.

—VIII-8. Peña Blanca. Temblor lijero; una oscilacion; ruido ántes F. C.

—XI-5-30. Santiago. Wh. Diagrama de temblor local mui débil. L = 16". m (L) = XI-5 34. T (L) = 4". C = 6". En la componente

- NE, desviacion hácia el Sur. Componente vertical: indicios de movimiento.
- XXI-30. Faro de Caldera. Temblor con fuerte ruido. 6". F.
- 15 XIII-15. Ilapel, Temblor regular ondulatorio, sin ruido. T.
- XIII 17. Salamanca. Temblor suave. T.
- XIII-22-4. Santiago. Wh. Diagrama de plesiosismo débil. PS = 14".
L = 21". T (L) = 2", 1 M (L) = XIII-22-36. d = 125 km.
- XIII-25 Cabildo. Temblor suave ondulatorio. T.
- La Ligua. Temblor suave ondulatorio brusco sin ruido; dos remezones. T.
- XIX-40. Tacna. Se sintió un ruido sordo de mas o ménos 20". 25". pero poco perceptible en reposo E.
- 16 VIII-20. Tocopilla. Temblor suave ondulatorio. T.
- XI-14. Tocopilla. Temblor fuerte ondulatorio. T.
- 17 —XXII-27. Llico. Oscilacion suave sin ruido. 2". B.
- 18. VI. Llico. Temblor sin ruido; direccion inapreciable. 3". B.
- X-30. Paredones. Temblor suave ondulatorio. T.
- XV. Llico. Temblor sin ruido; direccion inapreciable. 3". B.
- XX-50. Cnrepto. Temblor suave; T.
- XX-52. Llico. Oscilacion fuerte sin ruido. 3". B.
- 19. XVI-17-33 (PFP) Santiago. Wh. Componente NE. Diagrama de plesiosismo. PS = 33". L = 26". 2. Máximum, 7.^a oscilacion. TL = 1". C = 42". d = 239 km. Componente NW. Oscilaciones casi imperceptibles.
- XVI-18. Faro de Punta Tortuga. Temblor ondulatorio. 3". F.
- XVI-20-36. Copiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo muy débil. PS = 75". L = 12". TL = 3". La segunda oscilacion la mayor. C = 69". d = 490 km.
- XVI-25. Tongoy. Temblor fuerte ondulatorio. T.
- Vicuña. Temblor fuerte ondulatorio. T.
- XXII-10. Putú. Temblor suave ondulatorio. T.
- XXIII. Miramar. Temblor hjerísimo. F. C.
- 21. 1-10. Mendoza. Lijera oscilacion. (Loos).
- II 11. San Raulon. Temblor sensible; ruido ántes i despues. F. C.
- VIII-8. Doñihue. Temblor. T.
- Pachacama. Temblor sensible; una oscilacion. F. C.
- Villa Alemana. Temblor con ruido fuerte. F. C.
- VIII 9. Chilcas. Temblor regular. F. C.
- Los Loros. Temblor hjero; ruido ántes. F. C.
- Santiago. Wh. Diagrama de plesiosismo. PS = 9". 4 L = 9" M(L) = 1.^a

- oscilacion. $C = 3'$, $d = 94$ km. Componente NE. $2^a = 0mm,3$ i gran desviacion hácia el S. Sentido jeneralmente por jente en estado de actividad; precedido de ruido. E.
- Tiltit. Temblor sensible. F. C.
- VIII-10. Colina. Temblor mui fuerte, precedido de ruido, sentido por todos. F. C.
- Quilicura. Temblor sensible de corta duracion. F. C.
- Rancagua. Temblor fuerte ondulatorio; dos oscilaciones sin ruido. B.
- Renca. Temblor sensible con ruido fuerte. F. C.
- VIII-11. Colignes. Temblor lijerísimo; una oscilacion; ruido ántes i durante. F. C.
- Ocoa. Temblor lijero. F. C.
- VIII-12. Nogales. Temblor sensible precedido de ruido; una oscilacion larga; despues ruido nuevamente. F. C.
- Rancagua. Temblor regular. T.
- VIII-14. La Calera. Temblor mui fuerte con remezon fuerte; lijero ruido ántes F. C.
- Casa Blanca. Temblor regular. T.
- Llai Llai. Temblor sensible sin ruido. F. C.
- VIII-15. Palomar. Remezón sin ruido. F. C.
- 22. IV-5. Nogales. Temblor lijero; larga duracion; una oscilacion; los perros ladraron. F. C.
- IV-11. La Ligua. Temblor fuerte ondulatorio; fuerte ruido un remezon. F. C.
- IV-13. Catapilco. Temblor sensible. F. C.
- XIV-53. Santiago. Cayó la varilla del sismoscopio Cecchi.
- XV-2-12. Copiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo débil. $L = 1''$. Una oscilacion. $C = 15''$, $d = 202$ km.
- 23. 0-25. Rancagua. Temblor suave; una oscilacion con ruido; direccion del movimiento inapreciable. B.
- X-51. Tiltit. Temblor sensible. F. C.
- XI-55. Pachacama. Temblor sensible, una oscilacion. F. C.
- San Ramon. Temblor sensible. F. C.
- Salamanca.—Temblor suave ondulatorio.
- XI-59 Santiago.—Wh. Diagrama de plesiosismo. $PS = 21$. $L = 24''$. $T(L) = 2''$, 3 . $C = 62''$. $d = 166$ Km. Componente NE. Aguja fuertemente desviada hácia el E.
- XII-3. La Ligua. Temblor fuerte ondulatorio; fuerte sin ruido. T.
- XII-25. República Argentina. Gran temblor. Hai noticias desde 12 leguas al Sur de Lujan hasta S. Juan, al N. Hácia el E de Mendo-

- za mui poco ó nada se ha sentido; hácia el O se estendió hasta Ca-
cheutu i Potrerillos. Quedó desapercibido en la zona habitualmen-
te firme entre Luján i Mendoza (Loos) (no se suministraron las ob-
servaciones).
- XXIII-50. Palomar. Temblor con prolongado ruido i mui poco reme-
zon. F. C.
- 24-XV-40-12. Copiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo mui débil: PS
= 36". L. Una oscilacion. C = 30". d = 256. Km.
- XV-55. Mendoza. Lijera oscilacion en la pre-cordillera; Mauantiales
i Uspallata (Loos).
- 25. I-2-41. Santiago. Wh. Diagrama de temblor local mui débil.
LC = 24". Componente NE. Desviacion hácia el E.
- Limache. Temblor lijero F. C.
- VIII-15. Batuco. Temblor brusco; sin ruido antes i despues. F. C.
- VIII-40. La Calera. Remezón mui fuerte, lijero ruido ántes F. C.
- Catapilco. Temblor sensible precedido de fuerte ruido. F. C.
- La Cruz. Temblor lijerísimo sin ruido. F. C.
- Llái-Llái. Temblor lijero sin ruido. F. C.
- Nogales. Temblor sensible, precedido de fuerte ruido. F. C.
- Quillota. Temblor lijerísimo con ruido. F. C.
- Villa Alemana. Temblor lijero. F. C.
- VIII-40-30. Viña del Mar. Temblor lijero i despues sensible. F. C.
- Coligües. Dos oscilaciones regulares; ruido ántes, durante i despues.
F. C.
- Injenu. Temblor. F. C.
- Pachacama. Temblor sensible; una oscilacion. F. C.
- Las Palmas. Temblor lijero; dos oscilaciones distintas; ruido ántes i
durante el temblor. F. C.
- VIII-42. Palos Quemados. Temblor lijero. F. C.
- San Ramon. Temblor sensible; ruido ántes. F. C.
- VIII-48. Puchuncaví. Temblo regular ondulatorio. T.
- VIII-49. La Ligua. Temblor suave ondulatorio, fuerte ruido, poco
remezon. T.
- VIII-50. Cabildo. Temblor suave ondulatorio. T.
- Petorca. Temblor fuerte ondulatorio. T.
- VIII-52. Portales. Temblor lijero. F. C.
- VIII-55. Zapallar. Temblor regular ondulatorio. T.
- VIII-56-5. Santiago. Wh. Diagrama de temblor local mui débil. LC =
22". Componente NE. Pequeña desviacion hácia el E.
- IX-15. Palomar. Prolongado ruido i mui poco remezón. F. C.

- X-50. Querouque. Temblor sensible con ruido despues; una oscilacion. 8". F. C.
- 26 (?) -VIII-42. Ocoa. Temblor sensible. F. C.
- 25. XVI-3-54. Santiago. Whv. Una oscilacion aislada.
27. IX-17. Portales. Temblor lijero. F. C.
- IX-29-25. Santiago. Wv. Una oscilacion aislada.
- XII-41-33. Copiapó. Wh. Componente N. Una oscilacion aislada.
- XVI-12-44. Copiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo. PS = 15". L = 9"
T (L) = 4"; 5. C = 6". d = 130 Km.
- XVII-24-45. Santiago. Whv. Diagrama de pequenísimos temblor local. Componente NW. seguido de 3 oscilaciones aisladas durante 2'
- XVIII-15-29. Copiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo debilísimo. PS = 21". L. Una oscilacion sola mui pequeña, C = 34". d = 166 Km.
- San Pedro. Temblor sensible. F. C.
- XXI-56. Coligües. Temblor lijerísimo; una oscilacion; ruido ántes i durante el temblor. F. C.
- XXII-53. Llai-Llai. Temblor mui fuerte; mucho ruido antes; los perros ladraron. F. C.
- Raucagua. Temblor suave sin ruido; direccion del movimiento inapreciable; una oscilacion mui larga. B.
- XXII-56. Catapilco. Temblor sensible; precedido i seguido de ruido poco intenso; los perros ladraron. F. C.
- Villa Alemana. Temblor lijero. F. C.
- XXII-56-59. Santiago. Whv. Diagrama de plesiosismo. PS = 9" 8. M (L) a la primera oscilacion. T (L) = 0mm, 35. d = 99 Km. Gran desviacion de la aguja NE hácia el Sur. Componente vertical una oscilacion aislada. Funcionó el sismoscopio Cecchi.
- XXII-58. La Calera. Remezón mui fuerte; ruido lijero ántes. F. C.
- XXII-59. Nogales. Temblor sensible, dos o tres oscilaciones fuertes; perros ladraron con fuerza i largamente. F. C.
- XXIII. Colina. Temblor mui fuerte; sentido por todos; despertaron personas que estaban durmiendo; ladridos de perros. F. C.
- Limache. Temblor lijero oscilatorio. F. C.
- San Ramon. Temblor sensible. F. C.
- El Salto. Temblor lijero. F. C.
- Las Vegas. Temblor mui fuerte. F. C.
- XXIII-2. Batuco. Temblor sensible precedido de ruido. F. C.
- Renca. Temblor sensible con ruido mui fuerte; los perros ladraron F. C.

- Tiltil. Temblor mui fuerte. F. C.
 XXIII-3. Quilicura. Temblor sensible de corta duracion. F. C.
 XXIII-4. Casablanca. Ruido bien fuerte. T.
 XXIII-10. Cabildo. Temblor fuerte ondulatorio. T.
 XXIII-20. La Cruz. Temblor mui fuerte con ruido antes i despues.
 F. C.
 Quillota. Temblor sensible mui fuerte (*Sic*); con ruido ántes i despues. F. C.
 28 (?) - XI. Doñihue. Temblor. T.
 Petorca. Temblor suave ondulatorio. T.
 XXIII-2. La Ligna. Temblor suave ondulatorio; fuerte ruido; poco remezon. T.
 XXIII-5. San Francisco de Mostazal. Temblor fuerte. T.
 —27. XXII-30. Loncoche. Temblor lijerísimo. 3". F. C.
 —28. XVII-1-34. Santiago. Whv. Diagrama de temblor local. La primera oscilacion fué la mayor, i las demas decrecientes rápidamente. 2.a (LM. L) = 0mm, 24. LC = 3' 42". Desviacion de la aguja NE hácia el S.
 —29 (?) XX.40. Faro de Arica. Temblor regular. F.

MARZO

- Coligües.—Muchos ruidos subterráneos durante el mes. F. C.
 —1. VII-25. Palomar. Temblor sensible. F. C.
 —XI 58. Santiago. Funcionó el sismoscopio Cecchi.
 —XVIII-35-33. Santiago. Wv. Una oscilacion aislada.
 —2. XII 35. Puquios. Temblor fuerte ondulatorio T.
 XII-39-11. Copiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo. PS = 9". L: Una oscilacion mui grande con desviacion de las agujas. m 2.a. L = 70mm. C = 72". d = 94 Km. Copiapó. Temblor precedido de ruido. IV.21'. Se sintió en San Antonio i Tierra Amarilla. Mas suave i con poco ruido en Caldera i Puquios. En Dulcinea se sintieron dos remezones bruscos. E.
 —XXI-47. Nogales. Prolongado ruido; los perros ladraron. F. C.
 XXI-52. Los Andes. Temblor lijero de un remezon suave con ruido. F. C.
 XXI-59. Curimon. Temblor lijero. F. C.
 San Felipe. Temblor lijero. F. C.
 XXII. Cabildo. Temblor imperceptible. F. C.

- 3. XIV-3. Higuerita. Temblor ligero. F. C.
 —XXIII-30. Almendral. Temblor ligero. F. C.
 Gualliguaica Temblor ligero. F. C.
- 4. VIII-50 Tirúa. Temblor suave ondulatorio. T.
- 5. XVIII-34-39. Copiapó. Wh. Diagrama de pequeño temblor local. L: dos oscilaciones, la primera la mayor. $TL=3''$. 6.
- 6. VI-20. Molina. Temblor ligero; dos oscilaciones; la segunda la mayor. Ruido ántes. F. C.
- XX-55-23. Copiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo. $P=61''$. 5. $S=6''$. $L=33''$. $TL=2''$. Un grupo de 4 oscilaciones pequeñas i decrecientes; un grupo de 5 oscilaciones mayores i casi iguales entre sí; una oscilacion menor; un grupo de 5 oscilaciones decrecientes i un grupo de otras 4 decrecientes tambien. $C=15''$. $d=443$ k.
- 7. III-58. Higuerita. Temblor ligero. F. C.
- X-42-47. Copiapó. Wh Diagrama de plesiosismo debilísimo. $PS=51''$. $L=24''$. $TL=2''$, 8. $C=24''$. $d=346$ km.
- XI-47. Angostura. Temblor sensible. F. C.
 XI-50-18. Copiapó. Wh. Componente N. Una oscilacion.
 XI-55. Combarbalá. Temblor regular ondulatorio. T.
- 8. XIII-12-32. Copiapó. Wh. Componente N. Una oscilacion.
- XVI-41-36. Copiapó Wh. Componente N. Diagrama de plesiosismo mui débil. $PS=18''$. $L=12''$. $TL=1''$, 5. $C=30''$. $d=148$ km.
- XV-51-36. Copiapó. Wh. Una pequeña oscilacion.
- 9. XIV. Cerrillos. Temblor ligero sin ruido F. C.
 Tongoy. Temblor sensible; sin ruido i oscilacion igual. 4''. No ladraron los perros aunque crujieron las puertas i ventanas. F. C.
- XVII-7. Gualliguaica. Temblor ligero. F. C.
 XVII-55. Almendral. Temblor ligero. F. C.
 XVIII-16. Retamito (S. Juan). Sacudida fuerte, corto ruido (Loos).
- 10. X-40. Salamanca. Temblor suave. T.
- XII-35. Puquios. Temblor fuerte ondulatorio. T.
- 11. XIII-23-21. Copiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo sumamente débil. $PS=1' 9''$. L: Una oscilacion pequeña. $C=12''$. $d=454$ km.
- XII-24-30. Copiapó. Ruido del 2º grado. 5''. E.
- 12. XI-51-22. Copiapó. Wh. Componente N. L: 4 oscilaciones. $T=3''$.
- XII-6-44. Copiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo mui débil. $PS=12''$. $L=12''$. $T(L)=3''$. $C=4''$, 5 $d=112$ km.

- 13. 0-30. Ligua. Temblor mui fuerte; de dos remezones cortos. F. C.
- I-30. Provincia de Aconcagua al norte. Temblor. P.
- I-35. Curimon. Temblor lijero. F. C.
- Pelicana. Temblor lijero de tres oscilaciones, la 2.^a la mayor; ruido ántes, ladraron los perros. F. C.
- I-40. Los Andes. Temblor lijero; un remezon suave con mucho ruido F. C.
- Vicuña. Temblor fuerte ondulatorio. T.
- II-25. Palos Quemados. Temblor suave con pequeño remezon. F. C.
- Puchuncaví. Temblor regular ondulatorio. T.
- II-30. La Cruz. Temblor mui fuerte con ruido ántes. F. C.
- Quillota. Temblor sensible mui fuerte con ruido. F. C.
- II-32. Nogales. Dos remezones bastante fuertes i prolongados; los perros ladraron. F. C.
- Tiltil. Temblor lijero. F. C.
- II-35. Cabildo. Temblor imperceptible. B. C.
- Limache. Regular movimiento vertical. F. C.
- San Pedro. Temblor lijero i fuerte (*Sic*) F. C.
- Viña del Mar. Temblor ondulatorio mui fuerte, F. C.
- II-40. Los Andes. Temblor fuerte ondulatorio precedido de fuerte ruido. 5". T.
- Artificio. Fuerte ruido primero i muchos ladridos de perros i cantos de gallos i en seguida un fuerte sacudimiento oscilatorio. 6" F. C.
- Batuco. Temblor sensible sin ruido con una oscilacion. 12". F. C.
- Queronque. Temblor lijero sin ruido; con dos oscilaciones. 12". F. C.
- Río Blanco. Temblor fuerte ondulatorio; precedido de fuerte ruido. 5". T.
- 14 (?) Polpaico. 3 temblores sensibles. F. C.
- II-33. Las Vegas. Temblor mui fuerte. F. C.
- II-35. Peña Blanca. Temblor sensible; ruido ántes i despues. F. C.
- 13. III-10. Artificio. Otro temblor oscilatorio mas suave. F. C.
- X-8-18. Copiapó. Wh. Diagrama de temblor local pequeño. $L=10''$, δ . $T(L)=1''$, δ , $C=7''$, δ , Copiapó. Temblor. II. oscilacion lenta. Sin ruido. No lo sintieron las demas localidades E.
- 14. I-25. Tiltil Temblor lijerísimo. F. C.
- I-40. Vicuña. Temblor fuerte ondulatorio. T.
- XI-25. Palomar. Temblor lijero. F. C.
- XVIII-25. Tiltil. Temblor sensible F. C.
- XVII-35. Quillota. Temblor lijero con ruido. F. C.

- La Cruz. Temblor sensible con ruido ántes. F. C.
- XVIII-28. Las Chilcas. Temblor fuerte. F. C.
- Los Loros. Temblor sentido por todos los habitantes sin ocurrir ningun fenómeno accesorio. F. C.
- Tiltil. Temblor sensible. F. C.
- Santiago. Funcionó el sismoscopio Cecchi.
- XVIII-28-15. Santiago. Diagrama de plesiosismo. PS = 12". LC = 24".
D = 112 km. Componente NE. Gran desviacion hácia el SE. Componente NW. Desviacion menor hácia el NE
- XVIII-28-30. Nos. Temblor lijero; precedido de ruido; un solo remezon. F. C.
- XVIII-29. El Monte. Temblor fuerte; oscilacion larga; vertical; ruido ántes; crujidos de puertas. F. C.
- XVIII-30. San Diego. Una oscilacion, ruido ántes. F. C.
- Malloco. Temblor lijerísimo. F. C.
- Ñuñoa. Temblor fuerte; ladridos de perros; oscilaciones distintas. F. C.
- Palos Quemados. Temblor suave F. C.
- San Ramon. Temblor sensible; ruido ántes. F. C.
- Renca. Temblor sensible. F. C.
- (15. ?) Lo Campo. Temblor sensible F. C.
- I-20. Tongoy. Temblor fuerte; ruido largo; 15"; no ladraron los perros i meció puertas i ventanas F. C.
- 16. XIV-16. Catapilco. Temblor sensible precedido de prolongado i fuerte ruido F. C.
- XIV-17. Coligües. Una oscilacion; ruido ántes, durante i despues del temblor. F. C.
- Injenio. Oscilacion regular. F. C.
- XIV-20. San Ramon. Temblor sensible; ruido ántes. F. C.
- Valparaiso. Estacion meteorolójica central de la Armada. Temblor regular.
- Puchuncaví. Temblor suave ondulatorio. T.
- Ligua. Temblor mui fuerte i mui corto. F. C.
- (17 ?) Palos Quemados. Temblor suave. F. C.
- XIV-20. Tirúa. Temblor suave ondulatorio. T.
- 17. I-10. Huasco. Temblor lijero; una oscilacion vertical, sin ruido; no llamó la atencion. F. C.
- 18. XXII.57. Iquique. Fuerte i prolongado ruido, el que duró perceptible para una persona en reposo 12". sintiéndose hácia los 8" un choque suave coincidiendo con el máximo de ruido; el cho-

- que pareció de abajo hácia arriba, el ruido semejaba rodar de piezas de artillería. B.
- 19. IX-30. Putú. Temblor suave ondulatorio; lento ruido. T. IX-34. Pichaman. Temblor ligero, oscilatorio; ruido. 5". F. C. IX-37. Curepto. Temblor suave. T.
- IX-58. Almendral. Temblor ligero. F. C.
- Gualliguaica. Temblor ligero. F. C.
- XV-25. Palomar. Temblor sensible. F. C.
- XXII-10. Animas. Corta oscilacion; mucho ruido. F. C.
- 21. XV-52. Santiago. Funcionó el sismoscopio Cecchi.
- 23. I-45. Faro de Caldera. Temblor fuerte. 5". F.
- III-10. Animas. Corta oscilacion; poco ruido. F. C.
- III-16-51. Copiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo. $PS = 9''$. $L = 12''$ $T(L) = 1''$, 5. $d = 94$ km.
- III-17. Copiapó. Temblor. III. Oscilacion lenta. 9". Precedido de ruido. No se sintió en las otras localidades. E.
- III-28. Inca. Temblor ligero sensible. (*Sic*) F. C.
- San Pedro. Temblor sensible; una oscilacion fuerte; vertical; ruido ántes; mucho crujido en la casa que es de madera i fierro. F. C.
- III-30. Chañarcillo. Dos oscilaciones iguales; ruido ántes; movimiento brusco vertical. F. C.
- IV-15-20. Copiapó. Diagrama de temblor local debilísimo. $L = 7''$, 5. $T(L) = 1''$, 2.
- VIII-45. Faro de Caldera. Ruido subterráneo. 2". F.
- VIII-47-54. Copiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo débil. $PS = 6''$. L (VIII-48-0) = 21". $T = 3''$. 5. $d = 76$ km.
- VIII-48. Copiapó. Temblor. III. E.
- VIII-57. Inca. Temblor ligero sensible. (*Sic*). F. C.
- S. Pedro. Temblor sensible; un fuerte remezon, corto, vertical; ruido ántes; mucho crujido en toda la casa. F. C.
- 9-8-2. Chañarcillo. Oscilaciones, la 1.^a fué la mayor; ruido ántes; movimiento brusco vertical. F. C.
- X-5. Animas. Corta oscilacion, poco ruido. F. C.
- XI-34-30. Nos. Temblor ligerísimo. F. C.
- XIII-25. Gorbea. Temblor ligero. 2". F. C.
- 24. V-25-14. Santiago. B. O. Diagrama de plesiosismo muy débil. $PS = 9''$, 75. $L = 10''$ $T(L) = 0''$, 5. $C = 15''$. $d = 98$ km. Componente NW mejor marcada que la NE.
- XIII-8. La Paz. Temblor sensible vertical. 1/3. F. C.
- 25. VI-25. Coligües. Una oscilacion; ruido ántes i durante. F. C.

- 26. VII-42-51. Copiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo. PS = 9".
L = 9". T(L) = 2", 25. C = 36". d = 94 km.
- VII-43. Copiapó. Temblor. III. Oscilacion rápida i de poca amplitud. 15". Se sintió en San Antonio i Tierra Amarilla, pero no en Caldera ni Puquios. E.
- VII-47. Huasco. Temblor sensible; crujido de ventanas i sin ruido. F. C.
- 27. XV-30. Cajon. Temblor lijerísimo ondulatorio. 2". F. C.
- XV-35. Perquenco. Temblor lijero ondulatorio. Notóse alarma en el pueblo. E.
- 29. XX-35. Arequipa. Temblor. Mas fuerte en el medio. 40". C^a. Obs.
- XX-41-3. Tacna. Fuerte remezon de tierra que duró 5-8". Oscilacion brusca, sensible a muchas personas, pero sin consecuencias apreciables en la localidad E.
- 30. XVII-10. Vicuña. Temblor regular ondulatorio precedido de fuerte ruido. T.
- XVII-26-22. Copiapó. Wh. Diagrama de temblor local. L = 10", 5.
T(L) = 3", 5.
- Copiapó. Temblor. IV. Remezón brusco, como producido por la caída de un cuerpo pesado. 4". No se sintió en las otras localidades. E.
- 31 (?) XVII. Higuera. Temblor sensible. F. C.
- XIX-5. Islon. Buen ruido. F. C.
- XIX. Tongoy. Temblor fuerte, ruido largo; 20"; no ladraron los perros; crujieron puertas i ventanas. F. C.
- XIX-9. Tambo. Temblor fuerte; 2 oscilaciones iguales. F. C.
- XIX-10. Ahmendral. Temblor lijero. F. C.
- Augustura. Temblor fuerte. F. C.
- Compañía. Temblor lijero. F. C.
- Gualiguaica. Temblor sensible; ladraron los perros en los alrededores. F. C.
- Vicuña. Temblor regular ondulatorio, precedido de fuerte ruido. T.
- 7-10. Islon. Temblor fuerte, ladraron mucho los perros. F. C.
- XIX-11. Elqui. Temblor lijero. F. C.
- XIX-20. Cerrillos. Temblor lijero sin ruido. F. C.
- (31 ?) Panulcillo. Temblor sensible. F. C.
- 31 XXII-1. Augustura. Temblor. F. C.

ABRIL

- 1. II-30. Gualliguica. Temblor lijerísimo. F. C.
 — XI-30. Angostura. Temblor sensible. F. V.
 — XIII-46-17. Copiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo. El principio de las fases preliminares fué poco distinto. $PS = 3''$ (?). $L = 4''$. $C = 17''$. $d = 58$ km.
 — 2. VIII. Angostura. Temblor lijero. F. C.
 Higuera. Temblor lijero. F. C.
 — (3 ?). Doñihue. Temblor despacio. T.
 — 3. XV-42. Tacna. Corto i fuerte remezon que fué perceptible por varias personas en las calles mas centrales i de tráfico. E.
 — 4. XV. Polpaico. Temblor lijero. F. C.
 — 5. XV-30. Castro. Temblor no sentido por todos. B.
 — (2 ?). XXII-30. Paillaco (Dep. de la Union). Temblor vertical. $4''$. F. C.
 (4 ?). 10-14. Caracol. Temblor fuerte ondulatorio. F. C.
 5. XXII, Faro de Punta Galera. Temblor ondulatorio. $10''$. F.
 Puerto de Ancud. Temblor fuerte. F.
 XXII-35. Santiago. B. O. Diagrama de plesiosismo. $P = 1', 25''$. $S = 55''$. $L = 20''$. $C = 3' 30''$. $D = 920$ km. Las componente NW de una amplitud doble de la componente. NE.
 XXII-15. Antihue. Temblor sensible. $20''$. F. C.
 Chacayal. Temblor sensible. $3''$. F. C.
 Gorbea. Temblor sensible. F. C.
 Huellehue. Temblor regular. $40''$. F. C.
 XXV-15. Mulpun. Temblor fuerte. $1'$. Vertical de dos remezones. F. C.
 Pichi-Ropulli. Temblor suave. $6''$. F. C.
 Purei. Temblor sensible ondulatorio. $10''$ Ca. F. C.
 Reunen. Temblor lento ondulatorio. $3''$. F. C.
 Valdivia. Temblor lijero. F. C.
 XXII-17. Collilelfu. Temblor brusco ondulatorio i vertical. $20''$. F. C.
 La Union. Temblor lijero de ondulaciones horizontales. F. C.
 XXII-20. Los Conales. Temblor sensible. $10''$. F. C.
 XXII-30. Corral. Temblor fuerte ondulatorio. T.
 6. 10.34-55. Puerto Octai. Temblor fuerte ondulatorio. T.
 — V. Iquique. Temblor fuerte sin ruido, despertó durmientes aun de sueño profundo. B.
 — XVIII.50. Santiago. Observatorio Astronómico de la Quinta Normal. Nota publicada por el Director: «Mientras fueron tomadas las observaciones del cometa Moorehouse con el ecuatorial Repsold, se

sintió un temblor de bastante vigor que hizo saltar las estrellas en el campo del anteojo. Aquí hai la prueba que los anteojos colocados sobre pilares son bastante buenos sismógrafos». Un empleado del Observatorio creyó haber sentido una oscilacion larga i lenta. Pero el señor Kranhass piensa que se trata de un movimiento fortuito e irregular de la escalera jirante del ecuatorial, uno de cuyos goznes se encontraba entónces quebrado. Lo cierto que este temblor supuesto no parece haber sido sentido en la ciudad i que ningun aparato del Observatorio Sismolójico se movió. Asi parece exacta la suposicion del señor Kranhass.

—(6?) XIV. Cocharcas. Temblor lijero, no sentido por todos. F. C.
XIV-30. Valdivia. Temblor lijerísimo. F. C.

7. Angol. Temblor fuerte. F. C.

Inquira. Temblor lijerísimo. F. C.

San Javier. Temblor suave, ondulatorio sin ruido. T.

Negrete. Temblor fuerte. F. C.

0-1. Antuco. Temblor fuerte ondulatorio. T.

II-25. Pillanlelbun. Temblor sensible; ondulatorio. 5". F. C.

XIV. Niquen. Temblor lijerísimo sentido por mui pocas personas.
F. C.

XIV-21. Faro de Punta Tumbes. Temblor fuerte ondulatorio. F.

XIV-20. Quella. Temblor lijero. F. C.

XIV-22. Rio Chillán. Temblor lijero. F. C.

Mulchén. Temblor mui fuerte. F. C.

San Rosendo. Temblor fuerte ondulatorio. T.

AIV-23. Buenuraqui. Temblor fuerte. F. C.

2-23. Curanilahue. Temblor fuerte ondulatorio. T.

XIV-24. San Carlos. Temblor fuerte ondulatorio. 3". F. C.

Gomero. Temblor fuerte. 30". F. C.

Laja. Temblor de dos remezones; C^a. 10"; el primer remezon fuerte, precedido de fuerte ruido. F. C.

Lautaro. Temblor lijero; dos oscilaciones; la 1.^a mayor; sin ruido; 20". F. C.

San Rosendo. Temblor fuerte. 20". F. C.

2-24. Victoria. Temblor lijero. 15". F. C.

XIV-25. El Arrayán. Temblor sensible; una sola oscilacion. F. C.

Chiguayante. Temblor fuerte. F. C.

Ercilla. Temblor fuerte. 20". F. C.

Hualqui. Temblor fuerte; primero sin ruido, seguido de dos remezones. F. C.

- Lapito. Temblor sensible; dos remezones. 10". F. C.
 Mininco. Temblor sensible, F. C.
 Púa. Temblor sensible. 5". F. C.
 Purén. Temblor suave ondulatorio. T.
 Quilacoya. Temblor fuerte. F. C.
 Quilquén. Temblor sensible; el edificio de la estacion crujió algo; una sola oscilacion, violenta i corta; sin ruido; no se pararon los relojes. F. C.
 Renaico. Temblor sensible; ruido ántes. F. C.
 Trigal. Temblor lijero; dos oscilaciones horizontales; ruido durante; los perros ladraron. F. C.
 Las Viñas. Temblor fuerte ondulatorio. F. C.
 Yumbel. Temblor mui fuerte: 20", rompió el asfalto de la estacion. F. C.
 2-25. Quilleco. Temblor fuerte ondulatorio. F. C.
 XIV-26. Cabrero. Temblor fuerte; una oscilacion; ruido ántes. F. C.
 Pailahueque. Temblor lijero; dos remezones; ruido ántes. F. C.
 Perquenco. Temblor fuerte. F. C.
 Pichaman. Temblor lijero. F. C.
 Quilínco. Temblor sensible; 5"; dos oscilaciones distintas, la última sin ruido. F. C.
 Robleria. Temblor fuerte; dos oscilaciones. F. C.
 Los Sauces. Temblor fuerte; ruido ántes. F. C.
 Selva Oscura. Temblor lijero; vertical; 5". F. C.
 XIV-27. Los Angeles. Temblor fuerte. F. C.
 Cajon. Temblor lijero. F. C.
 Santa Fé. Temblor regular; oscilaciones distintas. F. C.
 Jeneral Cruz. Temblor lijero. F. C.
 Monte Aguila. Temblor fuerte. F. C.
 Santa Rosa. Temblor lijero. F. C.
 Talcamávida. Temblor lijero acompañado de ruido. F. C.
 Tirúa. Temblor regular ondulatorio. T.
 XIV-38. Candelaria. Temblor lijero; 2 movimientos bruscos. F. C.
 San Carlos. Temblor regular ondulatorio. T.
 XIV-28-0. Santiago. B. O. St. Diagrama de telesismo. $P=46''$. En las 4 diagramas los segundos tremores desaparecen gradualmente al cabo de 1' 32"; es decir, a XIV-30-18, para renacer de nuevo a XIV-31-17. El principio de L tuvo lugar a XIV-32-44. B. O. L: Un grupo de 17 oscilaciones irregulares, crecientes i despues decrecientes durante 1'; despues el grupo principal fué compuesto de 12 os-

- cilaciones, las tres primeras crecientes, i las 9 siguientes decrecientes, una i otra uniformemente. $T(L) = 3''$, 5 . $C = 6'$. La componente NW mucho mas marcada que la NE. Componente N. Amplitud un poco mayor que la de la componente E. St. La particularidad ántes esplicada en lo tocante a los temores preliminares no permite calcular la distancia con acierto.
- 2-28. Coigüe. Temblor ondulatorio; ruido ántes. F. C.
 XIV-30. Concepcion. Temblor fuerte; $10''$ C^a. F. C.
 Parral. Temblor suave ondulatorio. T.
 Traiguén. Temblor sensible; dos oscilaciones; la 2.^a la mayor, con ruido. F. C.
 Trintre. Temblor de regular fuerza; $15''$. F. C.
 2-30. Lebu. Temblor suave ondulatorio. T.
 Pemuco. Temblor fuerte ondulatorio. T.
 Portezuelo. Temblor fuerte ondulatorio. T.
 XIV-33. San Fabian. Temblor suave ondulatorio. T.
 XIV-35. Talcahuano. Temblor ondulatorio. F. C.
 Victoria. Temblor fuerte ondulatorio. T.
 XIV-40. Quirihue. Temblor; remezon rápido poco fuerte. T.
 2-42. Nacimiento. Temblor regular ondulatorio. T,
 (8 ?) XIV-23. Búlnes. Temblor fuerte. $20''$. F. C.
 (42 ?) XIV-30. Quape. Temblor fuerte. $2''$. Ondulatorio. F, C.
 —7. XIV-32-47. Copiapó Wh, Diagrama de plesiosismo. $PS = 46''$.
 $L(XIV-33-33) = 48''$. $TL = 1''$, 5 . $d = 316$ km. Temblor de oscilacion mui lenta i de poca amplitud. $35''$. III. No se sintió en Caldera, Puquios, Tierra Amarilla, San Antonio. E.
 XIV-35. Las Animas. Temblor fuerte. F. C.
 XIV40. San Pedro. Temblor sensible de dos remezones horizontales i oscilacion vertical. F. C.
 San Pedro Nolasco. Temblor sensible. F. C.
 2-42. San Pedro de Atacama. Temblor regular ondulatorio. T.
 XIV-43. Chañaral. Dos oscilaciones sin ruido. F. C.
 Chañarquito. Temblor sensible; dos oscilaciones, la segunda fuerte; movimiento vertical. F. C.
 XIV-45, El Cármen. Temblor sensible. F. C.
 Pueblo Hundido. Temblor sensible. $15''$. F. C.
 XIV 47. Inca. Temblor sensible. $27''$. F. C.
 XXI-12. Angostura. Temblor lijero. F. C.
 Higuera. Temblor lijero. F. C.

- 9. 0-2-39. Copiapó. Wh. Oscilaciones aisladas en un intervalo de 30".
- XXI-50. Castro. Temblor sentido jeneralmente. Un observador oyó primero el ruido i anunció que iba a temblar, lo que se verificó. B.
- 10. XII-22. Zapallar. Temblor ondulatorio suave. T.
- 11. X-26. Copiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo bien definido, pero débil. $PS=18''$ (?) $L=18''$. $TL=2''$, 5. $C=12$. $d=148$ km. (?)
- X-40 Salamanca. Temblor suave. T.
- 12. m. Maquegua. Temblor sensible; ladridos de perros despues del fenómeno. F. C.
- XII-3. Llico. Temblor ondulatorio de dos remezones, el primero fuerte i el segundo regular, sin solucion de continuidad i sin ruido. 4". B.
- (12?) 12. Llico. Temblor despacio ondulatorio. T.
- 11. XXI-6-17. Santiago. Wh. Componente NW. Oscilaciones menudísimas durante 3', con desviacion hácia el E. Wv. 7 o 8 oscilaciones pequeñas durante 30". B. O. Componente NW. Vestijios de movimiento durante 42", 5. St. Ambas componentes. Pequeñas oscilaciones regulares durante 29" i con un período inferior a 1".
- 12. III-5 (h. de Lima). Lima, Callao, Ancon, Pisco, Chaucay, etc. Temblor importante al mas fuerte desde el 1904. VIII.
- II-41-50. Santiago. B. O. Componente NE. $P=4' 15''$. $S=1' 35''$. $L=22''$ m. 2.^a $L=5$ mm (7.^a oscilacion) $C=31'$. Componente NW. Ondulaciones casi imperceptibles i sin fases definidas. m. 2.^a $=0$ mm, 1. $PSLC=50''$. $d=2200$ km.
- 13. XXI-35. Cabildo. Temblor suave ondulatorio. T.
- 14. VII i minutos. Santiago. Temblor dudoso, aunque el director del servicio sismológico creyó sentirlo i otras personas tambien. Lo cierto es que los aparatos no registraron nada.
- 15. XII. Petorca. Temblor suave ondulatorio. T.
- XII-15-18. Copiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo debilísimo. $PS=42''$. $L=12''$: Las dos últimas oscilaciones las mayores. $TL=3''$. $d=292$ km.
- XIII-15. Coligütes. Dos oscilaciones, ruido despues. F. C.
- XIII-17-48. Copiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo mui débil. $PS=12''$. $L=18''$. $TL=3''$. $d=112$ km.
- XIV-2-1. Santiago. St. Componente OE. Dos oscilaciones pequeñas, la primera la mayor. 2' despues, un grupo de oscilaciones pequeñas mui rápidas e inseparables durante 3". 9" despues, una

- oscilacion aislada. Es dudoso que se trate de un diagrama de temblor local, aunque debilísimo.
- 17 (?). Doñihue. Temblor despacio. T.
- 171-16-37 (P. F. P). Copiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo debilísimo. Principio de P mui indistinto. $PS = 10''$ (?). $L = 12''$, 5 (?). $d = 100$ km. (?).
- VIII-32. Coligües. Dos oscilaciones, ruido despues. F. C.
- VIII-38. La Ligua. Temblor ondulatorio suave, poco ruido, i un rezon suave T.
- VIII-44-10. Santiago. St. Diagrama de plesiosismo mui débil. $PS = 3''$. $L = 3''$, 5. $TL = 1''$. $C = 12''$.
- XII-30. Coligües. Ruido subterráneo. F. C.
- XII-38. Chañarcito. Temblor sensible, movimiento vertical, ruido ántes. F. C.
- XII-40. Inca. Temblor sensible. $20''$. F. C.
- San Pedro Nolasco. Temblor sensible. F. C.
- XIV-24. Gualliguaica. Temblor lijerísimo. F. C.
- XVII-16. Freirina. Lijero sacudon de ventanas; oscilacion al parecer horizontal. F. C.
18. XVI-40. Angostura. Temblor lijero. F. C.
- Higuerita. Temblor lijero. F. C.
- 19. VI-4. Coligües. Dos oscilaciones; ruido ántes i durante. F. C.
- VII-42. Coligües. Dos oscilaciones; ruido ántes durante y despues. F. C.
- XIV. Freirina. Fuerte sacudon de puertas; ladridos de perros, oscilacion al parecer vertical. F. C.
- XVI-7-23. Santiago. Wh. Diagrama de temblor local; una oscilacion fuerte (3mm) una vertical (2mm , 5) dos pequeñas (1mm) i otra mayor que la primera (3mm , 5). $T = 4''$.
- 20. 0-23-58. Copiapó. Wh. Diagrama de temblor local debilísimo. $L = 12''$. $TL = 1''$, 5.
- 0-46. San Pedro Nolasco. Temblor lijero. F. C.
- V. Colin. Temblor lijerísimo. F. C.
- VI-10. Faro de Punta Carranza. Temblor regular ondulatorio. F.
- IX-53. Santiago. Wh. Diagrama de temblor local bien marcado en las dos componentes. $L = 1' 54''$. Componente NE. La primera oscilacion la mayor, seguida de pequeñas oscilaciones, siendo un poco mayores las 3 o 4 últimas. Componente NW. Diagrama mas o ménos análogo, pero la última oscilacion con mucho, la mayor. $T = 6''$.

- X-37-5. Copiapó Wh. Diagrama de plesiosismo débilísimo. PS = 21".
L = 12". T (L) = 2". C = 1' d = 166 km.
- XXI-56-43. Santiago. Wh. Ambas componentes. Diagrama de temblor local debilísimo. La componente NE con mayor amplitud. LC = 9". Lijerísima desviación de la aguja de la componente NW hacia el E.
- 21. VI-25. Putú. Temblor fuerte ondulatorio; fuerte ruido. T.
- VI-30. Huiganes. Ruido corto F. C.
- Parral. Temblor sensible; oscilaciones distintas; los perros ladraron. F. C.
- VIII-35. Maquegua. Temblor ligero. F. C.
- X-3. Angostura. Temblor ligero. F. C.
- Higuerita. Temblor ligero. 3". F. C.
- XI-39. Santiago. Wh. Diagrama de temblor local pequeñísimo, pero perfectamente definido en ambas componentes. LC = 9". Componente NE: pequeña desviación hacia el N.
- XVI-7. Coligües. Una oscilación sin ruido. F. C.
- XVI-8. San Ramon. Temblor sensible sin ruido. F. C.
- XVI-14-30. Santiago. Wh. Diagrama de plesiosismo debilísimo, mejor marcado en la componente NE. PS = 16", 5. LC = 30". d = 139 km. B. O. Componente NE. Oscilaciones menudísimas durante 58". Máximas en el medio. St. Componente NS. Diagrama mal definido. Principia bruscamente con oscilaciones de crecientes durante 20".
- XVI-15-50. St. Un grupo de oscilaciones rápidas durante 4". Después una serie de oscilaciones irregulares durante 12"; decrecen en seguida i cesan a las XVI-15-16.
- En la tarde. Del Aconcagua a Talca. Lijero remezón. P.
- XV-50. Polpaico. Temblor fuerte. F. C.
- XVI-32. Coligües. Ruido subterráneo. F. C.
- XVI-35. La Calera. Temblor ligero. F. C.
- La Cumbre. Temblor lijerísimo; 3 oscilaciones; 6", después ruido. F. C.
- Limache. Temblor regular; 2 remezones; ondulatorio. F. C.
- Nogales. Lijero remezón; ruido; en seguida un remezón fuerte. F. C.
- San Ramon. Temblor sensible sin ruido. F. C.
- XVI-36. Catapilco. Temblor sensible; dos oscilaciones; precedido de fuerte ruido; no ladraron los perros. F. C.
- La Cruz. Temblor muy fuerte de poca duración. F. C.
- San Felipe. Temblor ligero. F. C.

- Llai-Llai. Temblor sensible, con ruido. F. C.
- Queronque. Temblor fuerte con mucho ruido antes i despues. F. C.
- Quillota. Temblor mui fuerte de poca duracion. F. C.
- XVI-37. Injenio. Temblor regular ondulatorio. F. C.
- Rungue. Temblor leve. 5". F. C.
- Las Vegas. Temblor lijero. F. C.
- IV-38. Chorrillos. Temblor lijero; mucho ruido. F. C.
- XVI 38. Ocoa. Temblor lijero F. C.
- Puerto (Valparaiso). Temblor largo. F. C.
- XVI-39. Quilpué. Temblor de regular fuerza sin causar alarma. F. C.
- XVI-40. Cabildo. Temblor fuerte ondulatorio. T.
- XVI-42. Puchuncaví. Temblor regular ondulatorio. T.
- XVI-42-10. Santiago. St. Diagrama de plesiosismo bien definido. PS = 18". L = 36". T (L) = 2". C = 2' 20". Wh. Diagrama de plesiosismo. PS = 17". L = 60". T (L) = 1", 5, C = 22". D = 142 km. Componente NE: desviacion hácia el E. B. O. Componente NW. PS = 19". Componente NE. PS = 214". Es probable que se introdujo otro movimiento diferente. L. Las tres primeras oscilaciones bastante grandes i la 7.^a con mucho la mayor.
- XVI-46. Valparaiso. Fuerte temblor ondulatorio. 8". O. C. M. A.
- (22 ?) XVI-43. La Ligua. Temblor fuerte ondulatorio, poco ruido, 2 remezones. T.
- XVI 44. Casablanca. Temblor suave. T.
- XVI-46. Petorca. Temblor suave ondulatorio. T.
- XVII-45. Salamanca. Temblor suave. T.
- 21. XVI-56. Coligües, Ruido subterráneo. F. C.
- 22. IX-46-10. Santiago. Wh. Diagrama de temblor local. L = 12". T = 1", 5. Las primeras i últimas oscilaciones las mayores.
- XII-37. Angostura. Temblor sensible. F. C.
- » Higuerita. Temblor sensible. F. C.
- 23. XXII-25-7 Copiapó. Wh. Diagrama de temblor local bien definido. L = 12". T (L) = 2", 4. Copiapó. Temblor con oscilaciones lentas i de poca amplitud. II. 15". Con ruido del grado III. No se sintió en las otras localidades: Puquios, Caldera, San Antonio, Tierra Amarilla.
- 24. VIII-40 6. Copiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo sumamente débil el principio de la fase preliminar bastante indistinto. PS = 72" (?). La hora indicada es la del principio de L. L = 12". T (L) 4". d = 472 km. (?).
- XIII-7-8. Copiapó. Diagrama de plesiosismo mui débil. PS = 42".

- L = 6", T (L) = 2". C = 1' 12". d = 292 km.
- 25. Lo Campo. Temblor ligero. F. C.
- VII-25. San Ramon. Temblor regular sin ruido. F. C.
- VII-28. Palos Quemados. Temblor fuerte. F. C.
- VII-29. Coligües. Tres oscilaciones, ruido ántes, durante i despues. F. C.
- XII-30. La Ligna. Temblor ondulatorio suave, fuerte ruido, poco remezon. T.
- Nogales. Fuerte ruido F. C.
- Puchuncaví. Temblor ondulatorio, suave. T.
- XX-10. San Felipe. Temblor ligero. F. C.
- El Salado. Temblor fuerte. F. C.
- XIX-55. Marquesa. Temblor sensible. F. C.
- XX-7. San Pedro. Temblor fuerte; primero ruido grande, remezon despues; movimiento vertical. F. C.
- 8 10. Chañarcito. Gran remezon. F. C.
- XX-50. Faro de Caldera. Temblor ondulatorio. 15". F.
- XXI. Freirina. Temblor sensible; poco i prolongado ruido (*Sic*). sacudimiento de puertas; oscilatorio; ladridos de perros. F. C.
- XXI-1-17. Copiapó. Wh. Gran Diagrama de temblor local sin fases preliminares. Primeramente 4 oscilaciones relativamente pequeñas i despues 3 con una amplitud de 135mm. Falta la cola del diagrama. L = 15". T = 2". Temblor. IV. Oscilacion al principio de mucha amplitud i rápida. Despues oscilaciones de menor amplitud. 1' 20". Como 8" ántes de la oscilacion principal, un ruido del grado IV, que siguió durante todo el temblor. Se sintió en la misma forma i con ruido en San Antonio, Tierra Amarilla, Inca i Puquios. En Caldera fué mas suave i con mucho ruido. E.
- XXI-5. Vicuña. Temblor fuerte ondulatorio. T.
- XXI-10. San Pedro Nolasco. Temblor fuerte. F. C.
- Vallenar. Temblor fuerte F. C.
- XXI-12. Inca. Temblor lijerísimo. 50". F. C.
- » Las Animas. Temblor fuerte F. C.
- XXI-14. El Cármen. Temblor fuerte. F. C.
- Pueblo Hundido. Temblor ligero. 12". F. C.
- 9-4. Puerto Octai. Temblor 8". T.
- 26. II-15. Casablanca. Temblor fuerte. T.
- II-19. Gualiguaica. Temblor ligero. F. C.
- XIII-12. Casablanca. Temblor suave. T.
- XIX-46. Santiago. B. O. Componente. NW. PS = 1' 57", 4. L: 9

- oscilaciones. TL = 1". C = 107". Wh. Diagrama de plesiosismo, mejor marcado en la componente NE. PS = 16", 5. L = 15". La cuarta oscilacion la mayor. TL = 2". C = 90". St. Diagrama de plesiosismo mejor marcado en la componente EO. La agitacion casi continua del péndulo hace difícil la determinación del principio de las fases preliminares, sobre todo en la componente NS. Componente OE. PS = 90" (?). L = 10".
- XX 28. La Ligua. Temblor fuerte ondulatorio, fuerte ruido, dos remezones. T.
- XX-36-45. Santiago. B. O. PS = 1'. TL = 4". L = 2'8". C = 2'12".
- XX-37. St. P = 4'34". S = 1'46". L = 40". C = 40" Ca.
- XX-37-45. Wh. Diagrama igual en las dos componentes; Las fases preliminares no se distinguen claramente de la fase principal, cuyo principio es mui distinto. Las oscilaciones de esta crecen lentamente decrecen de la misma manera. Esta fase duró mas de un minuto. TL = 2" Ca La cola parece haber sido corta.
- 27. IV-58. Polpaico. Temblor lijerísimo. F. C.
- XII-26. Coligües. Ruido subterráneo. F. C.
- XIII-40. Coligües. Ruido subterráneo. F. C.
- XIII-41-53. Santiago. B. O. Componente NE. Diagrama de plesiosismo debilísimo. PS = 8", 5. LC = 23". TL = 1". 7. Componente NW. amplitud menor. d = 91 km. St. Diagrama de temblor local. Dos grupos de oscilaciones mejor separadas i un poco mas amplias en la componente OE. L = 6" Han sido rapidísimas. TL = 1". C = 8".
- XIII-42-1. Wh. Ambas componentes. Diagrama de temblor local mui débil. LC = 18".
- XVII-25. Coligües. Ruido subterráneo. F. C.
- XVII-59. Coligües. Ruido subterráneo. F. C.
- XX. Los Andes. Temblor lento. T.
- XX-58. Gualliguaica. Temblor lijero. F. C.
- XXIII-56. Coligües. Ruido subterráneo. F. C.
- 28. O-25. Purén. Temblor ondulatorio fuerte. T.
- O-26. Coligües. Ruido subterráneo. F. C.
- O-30. Puquios. Temblor fuerte. T.
- O-38-10. Copiapó. Wh. Una fuerte i brusca oscilacion seguida de una oscilacion de la aguja N hácia el E i dos oscilaciones pequeñas; todo en un intervalo de 6". Temblor III. Oscilacion rápida i de poca amplitud. 40". Con ruido del grado III. Se sintió en Caldera, Tierra Amarilla, San Antonio i Puquios. E.

- 0-47. San Pedro. Temblor lijero, ruido ántes; lijera oscilacion vertical. F. C.
- 0-49. Inca. Temblor lijero. 30". F. C.
- 0-54. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 10". F. C.
- El Cármen. Temblor lijero. F. C.
- (19?) II-10. San Carlos. Temblor prolongado i brusco con ruido. T.
- (27?) II-10. Inquirá. Temblor fuerte. F. C.
- II-13. Membrillo. Temblor fuerte; 1'; trajo al principio un fuerte ruido. F. C.
- II-15. Panquehue. Temblor fuerte con gran ruido i fuerte remezón. 20". F. C.
- Roblería. Temblor fuerte; dos oscilaciones; la última mui prolongada. F. C.
28. Angol. Temblor fuerte. F. C.
- Chimbarongo. Temblor mui fuerte. F. C.
- Doñihue. Temblor mui fuerte. T.
- El Melon. Temblor mui fuerte. F. C.
- Polomar. Temblor sensible. F. C.
- San Roque. Temblor mui fuerte, sin perjuicio. F. C.
- I-12. El Salado. Temblor lijero. F. C.
- Concepcion. Movimiento terrestre; oscilacion lenta; Ca. 12". T.
- I-25. Purén. Temblor ondulatorio, fuerte. T.
- 2.0. San Javier. Temblor fuerte ondulatorio; fuerte estruendo. T.
- II-4. Pichilemu. Temblor mui fuerte de tres remezones. T.
- II-7. Curicó. temblor mui fuerte; ruido 2" ántes; los perros ladraron. F. C.
- II-9. Centinela. Temblor sumamente fuerte; la casa crujió mucho; ladraron los perros; las aves se espantaron. 1'. F. C.
- San Felipe. Temblor mui fuerte. F. C.
- San Fernando. Fuerte temblor oscilatorio con fuerte ruido seguido. F. C.
- San Francisco de Mostazal. Temblor mui fuerte; ruido 5" ántes; toda la jente despertó i salió fuera de las casas; 1'; ondulatorio. F. C.
- Tanhua. Temblor bien recio i de duracion. F. C.
- II-10. Los Andes. Temblor fuerte; con 2 recios remezones; precedido de gran ruido; el mas fuerte desde el terremoto, segun la opinion jeneral; 15.18". F. C.
- Angostura. Temblor sumamente fuerte; dos oscilaciones distintas.

- siendo la última la mayor; I-45"; ladraron los perros; se quebraron tres tijerales a la casa del fundo i se agrietaron las paredes. F. C.
- Artificio. Temblor precedido de gran ruido; 1'; oscilatorio; ántes de producirse: cantos de gallos i ladridos de perros; el temblor trajo dos remezones mui fuerte. F. C.
- Banco Arena norte. Temblor sensible. F. C.
- Buin. Temblor fuerte; 2 oscilaciones mas o ménos iguales, duracion aproximadamente 1'; ondulatorio. F. C.
- Búlnes, Temblor fuerte; 30"; 2 oscilaciones, la 1.^a mui larga; los perros ladraron; fuerte ruido ántes. F. C.
- Las Cabras. Temblor sumamente fuerte. F. C.
- Camarico. Temblor mui fuerte; mucho ruido con oscilacion; finalmente un sacudón bastante recio. F. C.
- Cauquénés. Fuerte remezón; 20" Ca; ondulatorio. F. C.
- San Clemente. Temblor fuerte; 1' 10"; oscilatorio. F. C.
- Cocharcas. Temblor fuerte sentido por todos. F. C.
- Coelemu. Temblor fuerte. T.
- Colchagua. Temblor fuerte; oscilatorio. 30". F. C.
- Curimon. Temblor fuerte; se pararon los relojes de la estacion; muchos cantos de gallos. F. C.
- Curtiduría. Temblor fuerte; dos oscilaciones distintas; la 2.^a la mayor; ruido ántes; los perros ladraron i cayó mucha tierra de la casa. 18". F. C.
- Chiñique. Temblor ondulatorio. F. C.
- Doñihue. Temblor. T.
- Santa Elena. Fuerte temblor; 15" ladraron los perros; cantaron los gallos; sin perjuicios materiales. F. C.
- Gultro. Temblor mui fuerte; dos oscilaciones distintas; la primera duró tres cuartos de minuto i la segunda un cuarto i mas fuerte aun ruido ántes, los perros ladraron, cantos de gallos. F. C.
- Guindos. Fuerte i prolongado temblor acompañado de dos fuertes remezones i ruido subterráneo; no causando daños en los edificios; se paró el reloj de la estacion a las II-10. F. C.
- Higuerita. Temblor fuerte. F. C.
- Hospital. El temblor trajo un ruido i en seguida el remezón i su movimiento ondulatorio; no hubo que lamentar desgracias personales i caidas de edificios. F. C.
- Huinganes. Temblor fuerte, oscilacion vertical; ruido mui fuerte ántes, durante i despues; los perros ladraron. F. C.
- Injenio. Temblor mui fuerte ondulatorio. F. C.
- Jeneral Cruz. Temblor fuerte. F. C.

- La Ligua. Temblor sumamente fuerte; fuerte i prolongado ruido ántes. F. C.
- Limache. Temblor fuerte precedido de ruido; dos fuertes remezones con intervalo de 30'', habiendo durado mas o ménos 1'; movimientos verticales i horizontales; gran pánico; la jente arraucaba afuera de sus habitaciones; los perros se oyeron ladrar ántes i despues. F. C.
- Linares. Temblor fuerte. F. C.
- Linderos. Temblor mui fuerte; ruido ántes, durante i despues. F. C.
- Llai-Llai. Temblor sumamente fuerte; alarma jeneral; la jente sale de las habitaciones; caen cristales, botellas, etc. oscilatorio. 45''. F. C.
- Maipú. Se sintió un ruido, despues dos remezones mui fuertes; rasgaduras de pocas consecuencias en el edificio de la estacion. Duró Ca. 30''. F. C.
- Manantiales. Temblor sumamente fuerte sin perjuicio. F. C.
- El Monte. Temblor mui fuerte; 50''; oscilaciones bruscas; crujimientos de puertas i ventanas. F. C.
- Montenegro. Temblor mui fuerte; 2'; oscilatorio. F. C.
- El Morro. Temblor fuerte; una oscilacion; ruido prolongado ántes i durante. F. C.
- Nancagua. Temblor sumamente fuerte; 2 oscilaciones distintas; llantos de mujeres i de niños; ladridos de perros. F. C.
- Ñiquen. Temblor que puso la jente en alarma. F. C.
- Palmilla. Temblor fuerte; Ca. 50''; dos remezones recios; precedidos de ruido; sin perjuicios. F. C.
- Paine. Temblor fuerte. F. C.
- Paniahue. Temblor sumamente fuerte; oscilacion; gran ruido. F. C.
- Paredones. Temblor regular. T.
- Parral. Temblor mui fuerte; ruido ántes i despues. F. C.
- Pelequén. Temblor mui fuerte; ladraron mucho los perros cuando temblaba i despues, dos remezones fuertes; precedido de ruido. F. C.
- Peumo. Temblor fuerte; ruido ántes i durante. F. C.
- Pichaman. Temblor fuerte. F. C.
- Polpaico. Temblor sumamente fuerte. F. C.
- Providencia. Temblor mui fuerte. F. C.
- Quella. Temblor fuerte; ruido ántes. F. C.
- Quilacoya. Temblor sensible. F. C.
- Quilicura. Gran temblor, casi terremoto. F. C.
- Quillota. Temblor sumamente fuerte de larga duracion. F. C. Gran alarma en la poblacion; en la cárcel los reos quisieron huir, pero

- acudió la guardia i con una descarga de fusilería que hizo dentro del dormitorio, se restableció la calma. P.
- San Ramon. Temblor fuerte; ruido ántes. F. C.
- Rancagua. Temblor mui fuerte ondulatorio; I 30". F. C.
- Rauquén. Temblor fuerte; ondulatorio; ruido $\pm 5''$ i remezon $\pm 2''$; perjuicios ninguno, ni gran alarma. F. C.
- Rengo Temblor fuerte. T.
- Requínoa. Temblor mui fuerte. 50". F. C.
- La Rosa. Temblor fuerte; dos oscilaciones distintas; ruido ántes i despues. F. C.
- Rungue. Temblor fuerte; se sintieron dos ruidos subterráneos ántes del temblor; 35". F. C.
- Los Sauces. Temblor fuerte; ruido ántes i durante F. C.
- Talagante. Temblor lijero al principio i despues sumamente fuerte. F. C.
- Talca. Temblor sumamente fuerte; dos remezones; ruido prolongado ántes i durante. 32". F. C.
- Teno. Fuerte temblor precedido de ruido subterráneo; 20"; i otro tiempo igual seria el del movimiento; continuando el ruido unos 15" mas. F. C.
- Tongoy. Temblor fuerte. T.
- Las Vegas. Temblor sumamente fuerte. F. C.
- San Vicente. Temblor fuerte; dos oscilaciones continuas de mas o ménos igual violencia; ruido 5" ántes; 1'; despertamiento jeneral; ladridos de perros; toque de campanillas; siguieron algunos ruidos; movimiento ondulatorio. F. C.
- Villa Alegre. Temblor fuerte. F. C.
- 2-10. Coigüe. Temblor ondulatorio; ruido corto al empezar. F. C.
- Nacimiento. Temblor suave ondulatorio. T.
- II-11. Batauco. Temblor mui fuerte con una oscilacion de 30". F. C.
- La Calera. Temblor sumamente fuerte. F. C.
- La Cruz. Temblor sumamente fuerte de larga duracion. F. C.
- La Cumbre. Temblor mui fuerte; 12 oscilaciones; 20"; ruido ántes; muchos ladridos de perros despues del fenómeno. F. C.
- Espejo. Temblor fortísimo. F. C.
- Malloa. Temblor fuerte; 1'; ruido 4" ántes, durante i despues; oscilatorio; los perros ladraron. F. C.
- Molina. Temblor fuerte con mucho ruido ántes del primer remezon; el segundo de varias oscilaciones bastante ámplias; se pararon los relojes de pared. 1'. Ca. F. C.

- Puangue. Temblor mui fuerte de dos oscilaciones 40". F. C.
- Renca. Temblor sumamente fuerte. F. C.
- Tiltil. Temblor arruinador (*Sic*). F. C.
- Tinguiririca. Temblor mui fuerte, ondulatorio, fuerte ruido. 30" F. C.
- II-12. Los Angeles. Temblor sensible de los remezones con ruido. F. C.
- Cabreros. Temblor fuerte de dos oscilaciones, la segunda la mayor; ruido ántes. F. C.
- Constitucion. Temblor regular de dos oscilaciones distintas, la segunda la mayor; ruido 6" ántes; los perros ladraron. F. C.
- Cunaco. Temblor mui fuerte; los perros ladraron; 59". F. C.
- Esmeralda. Temblor mui fuerte. 50". F. C.
- Faro de Punta Anjeles. Oscilacion. 22". F.
- San Javier. Temblor fuerte; precedido de un ruido sordo i prolongado; dos oscilaciones bruscas, verticales i separadas por algunos segundos; la segunda mas fuerte que la primera; aullidos de perros despues del temblor. F. C.
- Lapito. Temblor sensible; 10"; un remezon ondulatorio precedido de ruido; ladraron los perros. F. C.
- Los Loros. Temblor sumamente fuerte; ondulatorio; 50"; ruido 1' ántes; ladridos de perros ántes i despues; rasgaduras en las murallas del edificio de la estacion. F. C.
- Nogales. Fuerte i prolongado remezon; fuerte ruido al final; todos los habitantes se atemorizaron, levantándose la mayor parte i teniendo la impresion que el temblor era el comienzo de un nuevo terremoto; no hubo desgracias; ladridos de perros; cantos de gallos. F. C.
- Nos. Temblor sumamente fuerte; 2 remezones; \pm 1'; movimiento vertical; este se comprobó por haber saltado aldabas de ventanas. F. C.
- Ocoa. Temblor mui fuerte. F. C.
- San Pedro. Temblor fuerte i prolongado. F. C.
- Portales. Temblor recio de dos remezones. F. C.
- Puerto (Valparaiso). Temblor recio mui largo. F. C. Mucha jente salió a la calle. P.
- Renaico. Temblor fuerte; ruido ántes. F. C.
- Rancagua. Temblor fuerte. T.
- Rengo. Temblor mui fuerte; 2 oscilaciones, la 2.^a mayor; 20"; los perros ladraron. F. C.
- Requegua. Temblor mui fuerte precedido de un gran ruido; 2 oscilaciones siendo de mayor intensidad la 2.^a; se paró el reloj de la estacion; los perros ladraron; despues del temblor siguió el ruido: F. C.

- II-13. El Arrayan. Temblor sensible; una oscilacion bastante prolongada sin ruido. F. C.
- Coligües. Temblor de 3 oscilaciones; ruido despues; 34". F. C.
- Ercilla. Temblor fuerte; 20"; 2 oscilaciones. F. C.
- Marchihue. Temblor fuerte; 2 oscilaciones distintas; la segunda la mayor; ruido ántes; los perros ladraron. F. C.
- Santa Rosa. Temblor mui fuerte. F. C.
- San Rosendo. Temblor fuerte. 30". F. C.
- Yumbel. Temblor mui fuerte, 30". F. C.
- II-14. Santa Ana. Fuerte temblor que causó gran alarma a los habitantes sin perjuicio alguno en los alrededores. F. C.
- Aurora. Temblor fuerte ondulatorio. T.
- Chilcas. Temblor mui fuerte; alarma jeneral; 7". F. C.
- San Diego. Temblor mui fuerte. F. C.
- Lontué. Temblor mui fuerte. F. C.
- Marruecos. Temblor mui fuerte; ladraron mucho los perros. F. C.
- Mercedes. Temblor fuerte; 2 oscilaciones verticales; la 2.^a de mucha intensidad; 15"; ruido 5" ántes i 10" despues; ladridos de perros i gritos de las gallinas i pájaros. F. C.
- Miramar. Temblor sumamente fuerte. F. C.
- Quilpué. Temblor mui fuerte; alarma a la jente sin causar perjuicios. F. C.
- Quinta. Temblor sumamente fuerte; 3 oscilaciones distintas; la tercera la mayor; fuerte ruido ántes; 15"; luego despues del temblor se sintió ladrar los perros. F. C.
- Rancagua. Temblor fuerte. B.
- Faro de Punta Túmbes. Temblor fuerte ondulatorio. F.
- II-14-55. Santiago. Wh. Diagrama del temblor local recio. Las oscilaciones principiaron bruscamente i fueron tan rápidas que es imposible contarlas i a consecuencia de esto, se registraron confusamente. Ambas agujas se desviaron hácia el W. en una gran amplitud. Sólo la componente NW. tuvo un diagrama completo con las fases de la cola i en una duracion total de 40 a 50". La amplitud real fué poco mas o ménos de 1,mm5, con tal que se pueda contar con exactitud de un diagrama tan incompleto. Se quebró el resorte central de la componente NW. Wv. Gran diagrama de temblor recio. Principió bruscamente con oscilaciones casi iguales. A II-15-7, se produjeron 7 oscilaciones iguales tambien entre sí, pero dobles de las precedentes, sin ninguna de amplitud intermediaria durante 15". A II-15-22, 2 o 3 oscilaciones iguales a las del principio, hasta

que a las II-15-49 empezó una serie de oscilaciones mucho menores i decrecientes que cesaron a las II-16-51. Período mediano = 2", 3. Amplitud máxima real = 0,mm9. B. O. Componente NW. Las oscilaciones principiaron bruscamente i crecieron rápidamente hasta alcanzar en unas amplitud tal que las agujas salieron del cilindro i saltaron a los 15". Componente NE. El período parece haber sido inferior a 1"; pero el diagrama es demasiado confuso para que se le pueda afirmar; saltó tambien la aguja casi al mismo tiempo que la de la componente NW. St. Componente NS. Saltó i se quebró la aguja a la primera oscilacion. Componente EO. Una série de oscilaciones crecientes que principiaron bruscamente; se mezclaron confusamente unas i otras oscilaciones de una manera que no pueden contarse. A los 10" poco mas o ménos (II-15-5) se produjo una oscilacion enorme que hizo saltar la aguja fuera del cilindro, lo que puso fin al diagrama.

Santiago. Mucha jente salió corriendo a las calles i a los paseos públicos. Los perjuicios fueron mui pocos i sólo se rasgaron algunas murallas i paredes. La Penitenciaría es el único edificio que sufrió algo i fué debido a su estado de vetustez; 90 celdas quedaron mas o ménos deterioradas.

Santiago i Valparaiso. El temblor se hizo sentir en Santiago ántes que en Valparaiso, como lo prueba la observacion siguiente comunicada por el Director del periódico *La Union*. A esa hora un empleado de *La Union* de Santiago trasmitía por teléfono a un empleado de *La Union* de Valparaiso. Dictó el de Santiago una frase; i cuando terminó de escribirla, el de Valparaiso anunció con la palabra "ya" que su compañero podia dictar otra frase; pero el santiaguino respondió inmediatamente: «Déjeme arrancar compañero, porque el temblor es mui gran....» La palabra grande quedó cortada por la fuga. El empleado de Valparaiso, al oír lo que el otro decía, pensó: «Si llegará hasta aquí ese temblor»....

II-15. Alcones. Temblor mui fuerte; ruido ántes i durante: sin perjuicio alguno. F. C.

Alicahue. Temblor fuerte i prolongado. T.

Los Andes. Temblor fuerte ondulatorio; precedido de fuerte ruido; paráronse relojes de colgar en oficina i sala del público i en la Iglesia. 10". T.

San Antonio (Puerto Viejo). Temblor fuerte ondulatorio; 10'. T.

San Bernardo. Temblor oscilatorio; $\pm 40''$. F. C.

Buenuraqui. Temblor fuerte. F. C.

- Cabildo. Temblor fuerte ondulatorio. T.
- Catapilco. Temblor mui fuerte; 2 oscilaciones; seguido de fuerte ruido; ladraron los perros. F. C.
- Cauquenes. Temblor regular ondulatorio. T.
- Cerro Blanco. Temblor fuerte. T.
- Colina. Temblor mui fuerte sentido por todos los habitantes. F. C.
- Concepcion. Temblor lento; 1-15". F. C.
- Corinto. Temblor fuerte; oscilacion prolongada; fuerte ruido; los perros ladraron. F. C.
- Chagres. Gran remezon de tierra. F. C.
- Chiguayante. Temblor fuerte. F. C.
- Chillan. Temblor fuerte; 2 remezones ondulatorios. F. C.
- Rio Chillan. Temblor fuerte. F. C.
- Chorrillos. Temblor fortísimo, ondulatorio; mucho ruido. F. C.
- Santa Fé. Temblor fuerte, oscilaciones distintas. F. C.
- San Felipe. Temblor mui fuerte i largo con gran ruido. T.
- San Francisco de Mostazal. Temblor mui fuerte. T.
- Graneros. Temblor mui fuerte; ondulatorio; 25-30". F. C.
- Itahue. Temblor mui fuerte sin perjuicios. F. C.
- San José de Maipo. Temblor fuerte. T.
- Laja. Remezón regular; 5". Ca. F. C.
- Leyda. Temblor fuerte; oscilaciones bruscas. 28". F. C.
- Los Lirios. Temblor de fuerte oscilacion i de gran alarma, ocasionando pequeños perjuicios en algunos edificios; ondulatorio. F. T.
- Malvilla. Temblor fuerte. 30". F. C.
- Malloco. Temblor sumamente fuerte. F. C.
- Maquegua. Temblor fuerte dos remezones, ámbos precedidos de pesado ruido, sobre todo el 2.º que se prolongó como 3" despues del remezon. Pescadores en el rio Maule, próximo a la estacion, espusieron haber sentido ruido, pero no remezon en sus botes; muchos perros ladraron. F. C.
- El Marco. Temblor fuerte. F. C.
- Maule. Temblor fuerte; 3 oscilaciones; ladraron los perros. F. C.
- Melipilla. Temblor fuerte sin perjuicios. F. C.
- El Melon. Temblor largo i fuerte. F. C.
- Mercado (Santiago). Temblor mui fuerte precedido de ruido; movimiento ondulatorio con fuerte oscilacion ántes; sin perjuicios. F. C.
- Monte Aguila. Temblor mui fuerte. F. C.
- Mostazal. Temblor mui fuerte. T.
- Mulchén. Temblor mui fuerte. F. C.

- Nuñoa. Temblor sumamente fuerte; varias oscilaciones; ladridos de perros i gran gritería de niños. F. C.
- Pachacama. Fuerte remezon sin daños. F. C.
- Palomar. Temblor sensible; ladridos de perros i movimiento de techos. 15". F. C.
- Peña Blanca. Temblor mui fuerte; ruido ántes, durante i despues. F. C.
- Peralillo. Temblor mui fuerte; 5 oscilaciones distintas o iguales; ruido ántes i despues; los perros ladraron. F. C.
- Placilla. Temblor fuerte ondulatorio. F. C.
- Poblacion. Temblor mui fuerte; 2 oscilaciones, la 1.^a suave, la 2.^a fuerte; ladridos de perros; espanto en el pueblo. F. C.
- Polonia. Temblor sumamente fuerte; los perros ladraron mucho ántes i despues; 1' 15"; espanto jeneral; no hubo perjuicios; ondulaciones verticales i horizontales. F. C.
- Queronque. Temblor mui fuerte con gran ruido ántes i despues. F. C.
- Quilquén. Temblor fuerte; ruido anterior; remezon corto i bastante fuerte F. C.
- Rio Blanco. Temblor fuerte precedido de ruido. T.
- Rosario. Temblor sumamente fuerte; varias oscilaciones siendo el último remezon el mas fuerte; ruido ántes, los perros ladraron despues; las gallinas se asustaron; el reloj de la estacion se paró; 30". F. C.
- Talcamávida. Movimiento suave al principio, siguiendo un fuerte ruido i récia oscilacion. F. C.
- Traiguén. Temblor sensible; una oscilacion sin ruido. F. C.
- Villa Alemana. Temblor precedido de ruido sordo; 2 fuertes remezones; 1' C^a. F. C.
- Yungai (Estacion Santiago). Fuerte i prolongado temblor que duró mas o ménos 1' ocasionando alarma jeneral en este barrio sin perjuicios ni desgracias F. C.
- II-15. Pichilemu. Temblor mui fuerte de 3 remezones. T.
- 2-15. Melipilla. Temblor fuerte ondulatorio. T.
- II-16. Arauco. Temblor largo de regular fuerza. T.
- Codao. Temblor fuerte; 3 oscilaciones distintas; la 2.^a la mayor; ruido no he sentido ni he podido averiguarlo si lo hubo ántes por la hora en que se produjo. F. C.
- II-17. Chanco. Temblor. T.
- Llico. Fuerte i prolongado temblor ondulatorio; 2 sacudones sin solu-

cion continuidad, precedido de fuerte ruido subterráneo; no ocasionó perjuicios; 20-30". B.

Puchuncaví. Temblor fuerte ondulatorio. T.

II-18. La Ligua. Temblor fuerte; ondulatorio; 2 remezones; fuerte i prolongado ruido. T.

Faro Punta Carranza. Temblor fuerte. 5". F.

II-19. Buin. Temblor ondulatorio con fuerte ruido.

Colina. Temblor fuerte ondulatorio. 50". F. C.

Panguilleco. Temblor mui fuerte; duró 1', teniendo que levantarse toda la jente, orijinando algunos perjuicios en las casas de construccion lijera; oscilatorio; principió despacio i terminó lo mismo; en la mitad dos enormes remezones; mucha alarma; ruido mui grande. F. C.

Putauendo. Temblor fuerte i prolongado. T.

2-19. Pueblo Colina. Temblor fuerte ondulatorio precedido de fuerte ruido. T.

II-20. Combarbalá. Temblor fuerte ondulatorio. T.

Curepto. Temblor regular. T.

Parral. Temblor fuerte ondulatorio de dos remezones. T.

Petorca. Temblor fuerte ondulatorio. T.

Pichidegua. Temblor fuerte T.

San Rosendo. Temblor fuerte ondulatorio. T.

Zapallar. Temblor fuerte ondulatorio. T.

2-20. Empedrado. Temblor fuerte. T.

II-22. Salamanca. Temblor regular ondulatorio. T.

2-22. San Fabian. Temblor regular ondulatorio. T.

II-23. Longaví. Temblor fuerte sin perjuicios. F. C.

Sauzal. Temblor fuerte. T.

II-25. Alcones. Temblor fuerte. T.

Putú. Temblor fuerte ondulatorio, fuerte ruido subterráneo, 2 remezones. T.

Quillota. Temblor regular. T.

Quirihue. Fuerte i prolongado temblor ondulatorio. T.

2-25. Portezuelo. Temblor fuerte ondulatorio. 30". T.

II-26. San Carlos. Temblor regular ondulatorio. T.

II-28. Tambo. Temblor fuerte; una oscilacion. F. C.

II-30. Llico. Temblor fuerte. T.

Vicuña. Temblor fuerte T.

Vichuquén. Temblor fuerte; fuerte ruido posterior. T.

- II-30. Trintre. Temblor de bastante fuerza, con ruido; ondulatorio. 10". F. C.
- 2-30. Desamparados (S. Juan). Temblor oscilatorio con ruido. (Loos).
- II-40. Las Cuevas. Temblor fuerte; 5"; ondulatorio. T. (Loos).
- II-42-41 (Hora del Obs. de La Plata. Obs. de Oncativo). Principio de la fase principal en el sismógrafo Vicentino, componente EO. la que no tiene fases preliminares. Las tres componentes registraron el fenómeno.
- II-45. Las Cuevas. Corto remezon ondulatorio. F. C. (Loos).
Puente del Inca. Temblor récio. (Loos).
- 2-45. Cancete (S. Juan). Dos remezones de 2 a 4"; ondulatorios; a los remezones siguieron ondulaciones prolongadas pero suaves. (Loos)
- II-50. San Carlos. (150 Km. S. de Mendoza). Temblor leve. (Loos).
Mendoza. Largo movimiento ondulatorio. (Loos).
- Tumuyan sur. (50 Km. S. de Mendoza). Temblor leve. (Loos).
- III. Potrerillos. (50=Km. F. C. Trasandino). Dos remezones; el primero duró cerca de 60" i el segundo era corto. (Loos).
Puente de Vacas (Mendoza). Temblor fuerte; se rajó una muralla del hotel. (Loos).
- XIV-23. Malvoa. Temblor fuerte; dos oscilaciones distintas la segunda la mayor; ruido ántes i durante. F. C.
- (29?) II-10. Cabildo. Temblor mui fuerte. F. C.
El Salto. Temblor mui fuerte. F. C.
Viña del Mar. Temblor mui fuerte. F. C.
- II-5: El Arenal. Temblor; 20"; ondulatorio. F. C.
- II-30. Talcahuano. Temblor. F. C.
- 28. II-45. Puquios. Temblor fuerte. T.
- III-45. Vallenar. Temblor sensible. F. C.
- XIV-10. Hualqui. Un remezon. F. C.
- XXII 48. Vicuña. Temblor regular ondulatorio; precedido de fuerte ruido. T.
- 29. XI-11-38. Santiago. Wh. Diagrama de temblor local debilísimo. Ambas componentes: 3 oscilaciones durante 9". T=3". Componente NW. La segunda oscilacion la mayor. Componente NE. La tercera oscilacion la mayor. Parece que la tercera oscilacion falta en la componente NW.
- III-20. San Pedro. Oscilacion horizontal i vertical. F. C.
- III-25. Chañarcito. Temblor lijero; movimiento vertical. F. C.
- III-28. Inca. Temblor sensible. 20". F. C.
- (30?) III-25. San Pedro Nolasco. Temblor lijero. F. C.

- 30. XIV-8. Las Animas. Temblor fuerte. F. C.
 XIV-15. Chañarcito. Lijero remezon. F. C.
 San Pedro Temblor lijero; ruido ántes; remezon vertical i horizontal.
 F. C.
 —XIX-42. Quilicura. Temblor mui despacio. F. C.
 —XIX-50. Quilicura. Temblor mui despacio. F. C.

MAYO

- 1. VI-25. Membrillo. Remezón regular. 3-4". F. C.
 —IX-16. Coligües. Ruido fuerte. F. C.
 —XIX-44. Coligües. Ruido fuerte. F. C.
 —XXI-56. Angostura. Temblor lijerísimo. F. C.
 —XXI. 56. Higuierita. Temblor lijerísimo. F. C.
 —2. II-19. Gualiguaica. Temblor lijero. F. C.
 —V-25. Rauquén. Temblor lijero sentido por los transeuntes, ruido ántes. F. C.
 VI-25. Longaví. Temblor regular. F. C.
 VI-26. Copihue. Remezón de regular fuerza. 4-5". F. C.
 VI-28. Aurora. Temblor fuerte oscilatorio. F. C.
 Corinto. Temblor lijero de 2"; oscilatorio. F. C.
 Huinganés. Temblor lijero; una oscilación; ruido ántes. F. C.
 VI-30. Mercedes. Temblor fuerte; ruido fuerte 20" ántes del remezón i en seguida una ondulación regular i otra fuerte: ámbas horizontales; despues ruido prolongado por 15". F. C.
 San Clemente. Un remezón regular. F. C.
 Talca. Remezón; mas o ménos 15". F. C.
 VI-38. San Carlos. Temblor suave ondulatorio. T.
 —XV-26. Santiago. Diagrama de temblor local debilísimo. B. O. Mejor marcado en la componente NW. St. Componente NS. 3 oscilaciones iguales. Componente OE. 2 oscilaciones iguales.
 XV-28. Casa Blanca. Temblor suave. T.
 —XVIII-25. Angostura. Temblor fuerte. F. C.
 XVIII. 25. Higuierita. Temblor fuerte. F. C.
 —3. II-30. Iquique. Temblor suave, despertó durmientes de sueño lijero, ruido de trueno. B.
 —V-28-43. Copiapó. Temblor. II. 10". Oscilación lenta. Sin ruido. E.
 5-40. Vicuña. Temblor fuerte. P. Ondulatorio. T.
 —V-28-6. Copiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo. PS = 4", 5. LC. = 9". T(L) = 1", 5. D = 67 km.

- VI-4. Gualliguaica. Temblor ligero. F. C.
 —XVIII-28-58. Santiago. Diagrama de plesiosismo. Wh. L=XVIII
 29-46. C=XVIII-30-46. T. (L)=3", 7 C=XVIII-30-46—XVIII.
 33-16. D=328 km. Componente NE. con amplitud un poco mayor.
 B. O. C=5'. Componente NE. con mayor amplitud. St. Compo-
 nente NE. con mayor amplitud. C=6' 5".
- XVIII-30. Islon. Temblor fuerte con ruido. F. C.
 XVIII. 30. Gualliguaica. Temblor ligero. F. C.
 XVIII-31-13. Copiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo. Componente
 NE. PS=12". L=42". M (2.^a) (L)=50mm m(L)=XVIII-31-25.
 C=48". D=112 Km. Componente NW. Se puede distinguir sólo
 la oscilacion máxima de la fase principal.
 Copiapó. Temblor. Oscilacion de regular rapidez III. 1' 40". Prece-
 dido de un ruido de III grado. Se sintió en Caldera, Tierra Ama-
 rilla, San Antonio. E.
- XVIII-44. Inca. Temblor sensible. 35" F. C.
 XVIII. 44. San Pedro. Temblor ligero, ruido ántes. F. C.
 XVIII-48. Illapel. Temblor sensible; dos oscilaciones; los perros la-
 draron. 25". F. C.
- XVIII-50. Chañarquito. Temblor ligero. F. C.
 —San Pedro Nolasco, Temblor ligero. F. C.
- XIX-30. Tambillos. Temblor sensible mui largo. F. C.
 XIX-35. Elqui. Temblor mui fuerte. F. C.
 (4?) XVIII-35. Vicuña. Temblor fuerte ondulatorio. T.
 —5. X-52. Peña Blanca. Temblor sensible. F. C.
 —Valparaiso. (Estacion Meteorológica Central de la Armada). Tem-
 blor ondulatorio. 8".
- X-54. Queronque. Temblor corto con ruido ántes i despues. F. C.
 XI-0-49. Santiago. Diagrama de temblor local mui débil. B. O. Com-
 ponente NE. Empieza bruscamente con desviacion hacia el N. Compo-
 nente NW. Indicios de fase preliminar mui corta. LC=40-50".
 Whv. Indicios de movimientos casi imperceptibles. St. P=4". T.
 (L)=1". C=1".
- XI-2. Casa Blanca. Temblor suave. T.
 XXII-52. Miramar. Temblor ligero F. C.
 —XIV. Viña del Mar. Temblor sensible. F. C.
 —6. IV. Salamanca. Temblor suave. T.
 Choapa. Temblor ligero con ruido. 4". F. C.
 IV-14. Illapel. Temblor sensible. Una oscilacion 16". Duracion del
 ruido, 20". Los perros ladraron. F. C.

- IX-6. Petorca. Temblor fuerte ondulatorio.
- IX-35. Coligües. Ruido subterráneo. F. C.
- IX-30. Los Vacas. Temblor fuerte precedido de ruido. F. C.
- Salamanca. Temblor suave. T.
- IX-48. Choapa. Temblor lijero. 3". F. C.
- XXI-51. Arequipa. Temblor. 40". Ca. El movimiento fué casi uniforme i circular. Obs,
- 7. 0-47-52. Santiago. B. O. Diagrama de plesiosismo sumamente débil; mejor marcado en la componente. NW. PS = 8". L = 6". d = 88 km.
- Alrededor de II. Santiago. Ruido i crujiidos sentidos por algunas personas.
- III-36. Cármen. Temblor lijero. F. C.
- Salado. Temblor lijero. F. C.
- IX-36. Pueblo Hundido. Temblor fuerte. 7". F. C.
- IX 46. Inca. Temblor lijero. F. C.
- San Pedro. Temblor lijero, ruido ántes. F. C.
- IX-48. Chañarcito. Temblor lijero. F. C.
- San Pedro Nolasco. Temblor lijero. F. C.
- X-35-5. Copiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo. Componente. NW. PS = 10". L = 15". m. 2.^a (L) = 11 mm. C = 10". D = 100 km. Componente NE. Movimiento casi imperceptible.
- X-35-15-15. Copiapó. Temblor de oscilacion lenta i de poca amplitud. 5". II. No se sintió en las otras localidades. E.
- X-50. La Cruz. Temblor lijerísimo de poca duracion. F. C.
- Quillota. Temblor lijerísimo de poca duracion. F. C.
- XIII-45. Placilla. Remezón: F. C.
- XX-25. Coligües. Ruido subterráneo. F. C.
- S. II-40. Llico. Leve oscilacion precedida de fuerte ruido subterráneo. 2-3". B.
- XX-57. Rauquen. Temblor mui fuerte con oscilacion brusca; 2" notado por todos. F. C.
- 9. III-15. Colchagua. Oscilacion suave. F. C.
- XVII-5. La Calera. Temblor lijero. F. C.
- El Melon. Temblor sensible con ruido. F. C.
- XVII-9. San Felipe. Temblor lijero. F. C.
- XVII-10. La Cruz. Temblor lijerísimo de poca duracion. F. C.
- Quillota. Temblor lijerísimo de corta duracion. F. C.
- XVII-12. Ocoa. Temblor lijero. F. C.
- XVII-35-6. Santiago. B. O. Whv: St. Diagrama de plesiosismo bien

definido; pero débil, en las dos componentes de todos los aparatos. PS = 18". L = 23". T. (L) = 2", 5. D = 148 km. En el Wiechert fué debilísimo.

- XVII-40. Mendoza. Regular temblor. A causa del fenómeno se aplastaron las caños de la perforadora de «La Hullera» a la profundidad de 150 metros i de la profundidad de 58 metros hasta la de 61 metros (Loos).
- XXI-4. Mailef. Temblor sensible. F. C.
- XXII-14. Coligües. Ruido subterráneo. F. C.
- 10. VII-20. Rancagua. Temblor de regular intensidad i de poca duracion. P.
- VII-45. Colchagua. Temblor corto i suave. F. C.
- El Marco. Temblor lijero. F. C.
- Requegua. Temblor lijerísimo precedido de ruido fuerte. F. C.
- XXIII-30. Petorca. Temblor ondulatorio suave. T.
- 11. XII-15. Curepto. Temblor suave. T.
- XVIII-55. Angostura. Temblor lijero. F. C.
- Higuerita. Temblor lijero. F. C.
- XIX-4-13. Santiago. St. Principio de una agitacion representada por numerosas ondulaciones lentas. Se continuó hasta XIX-35-27, variando el periodo entre 6 i 10" Estas oscilaciones fueron mejor marcadas en la componente NS.
- XXI-56-35. Santiago. St. Diagrama de temblor local pequenísimos; casi imperceptible en la componente NS, Dos oscilaciones rápidas i una tercera separada de la segunda por un intervalo de 2", siendo las dos primeras casi confundidas.
- 12. 1-50. Llico. Fuerte ruido subterráneo. No se notó oscilacion alguna. B.
- 13. VI-6-17. Santiago. St. Componente OE. Diagrama de temblor local sumamente débil. Apenas perceptible en la componente NS.
- 14. VII-27-24. Copiapó. Wh. Diagrama de temblor local. LC = 12". M.2.ª.L.NW = 1mm, 5. M.2.ª.L.NE = 0mm, 5.
- XVII-41-49. Copiapó. Wh. Diagrama de plesiasismo. PS = 12". L = 12". Wh. M.2.ª.L.NW = 2mm, 5. M.2.ª.L.NE = 1mm, 5. C = 18". D = 112 km.
- XVII-51-40. Santiago. St. En las dos componentes principio de una serie de oscilaciones largas, pero pequeñas durante 2' Durante los 50" primeros segundos, T = 2",25 i durante la parte final de 70", T = 5",4. La componente NS. con una amplitud un poco mayor.
- 15. Lo Campo. Temblor lijero. F. C.

- XI-50. Illapel. Temblor lijerísimo. 6". F. C.
 Talvez idéntico con un temblor señalado a las XI.30 en Las Heras (Argentina), pero a la verdad no confirmado segun Loos.
- 16. XV-28. Pailahueque. Temblor lijero; una oscilacion; 5". F. C.
- XVII-20-45. Santiago. Wv. Principio de fase principal de diagrama de plesiosismo debilísimo. PS = 12" (?). L = 9". El Wiechert horizontal estaba desarmado.
- XXII-8. Coligües Ruido subterráneo. F. C.
- 17. Salado. Temblor mui fuerte. F. C.
- III-15. Las Animas. Oscilacion brusca i prolongada. Mucho ruido. F. C.
- III-18-54. Copiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo. PS = 66". L = 6". T (L) = 3". M.2.^aL.NW = 30mm. M.2.^aL.NE = 68mm. C = 42". D = 436 km.
- III-20. Copiapó Temblor. IV.2'15". Durante el primer movimiento la oscilacion fué lenta i de regular amplitud; despues de ese tiempo, aumentó la amplitud un poco mas lijero durante el minuto siguiente, concluyendo los 15" últimos con oscilacion lenta i de menos amplitud. Fué acompañado de un ruido del grado III. Se sintió fuerte i de la misma duracion en Caldera, Puquios, Tierra Amarilla, San Antonio. E.
- III-20 Ca. Arequipa. Temblor casi severo. 50". Ca. Se paró el reloj Astronómico de la oficina. Obs.
- III-22. Faro de Arica. Temblor regular. 60". F.
- III-22-36. Santiago. Wv. Principio de la fase principal de un pequeño plesiosismo. Los tremores preliminares mui distintos. L = 10",5. El Wiechert horizontal estaba desarmado.
- III-24. Tacna. Corto remezon seguido de un fuerte ruido subterráneo que terminó a las III-24-30 por un recio movimiento oscilatorio que duró 5" poco mas o menos. El ruido siguió bastante perceptible hasta las III-25-5. E. La jente huyó a la calle. P.
- III-25. Faro de Iquique. Temblor fuerte de dos remezones. F.
- Iquique. Primer choque de oscilaciones lijeras aumentando progresivamente en intensidad durante 12", decreciendo en seguida durante 3" segundo choque mas violento que el primero, objetos livianos, botellas de agua, palmatória, danzan sobre el velador, cambiando de sitio; las oscilaciones crecen durante 20" i decrecen hasta ser sólo ruido durante otros 25", continuando el ruido sin poderse definir si es sólo ruido u oscilaciones mui débiles durante otros 15"; duracion total 95". Parece ser propagacion de vibraciones lejanas.

El tiempo fué tomado contando números, según hábito-miéntas encendia luz i tomaba el reloj. B.

III-28. Faro de Antofagasta. Dos temblores con intervalo de 30'' uno de otro. F.

III-30. Iquique i toda la provincia de Tarapacá. Temblor larguísimo i recio. Casi todo el vecindario de Iquique salió a las calles e igual cosa sucedió en otros pueblos del interior. Todo se redujo a sustos i carreras sin que haya habido que lamentar desgracias personales ni deterioros de consideracion en los edificios. Se asegura que desde hace muchos años no se habia sentido en aquella zona un temblor de mayor magnitud. P.

III-33. Inca. Temblor mui fuerte. 1' 30''. F. C.

San Pedro. Oscilacion prolongada; ruido ántes. F. C.

III-35. Chañarcito. Temblor fuerte. F. C.

San Pedro Nolasco. Temblor fuerte. F. C.

III-38. El Cármen. Temblor mui fuerte. F. C.

Pueblo Hundido. Temblor mui fuerte. 20''. F. C.

IV. Bolivia. (Carta del señor Ballivian i diarios de La Paz). El temblor abarcó el sur de la República de Bolivia; provincias de Tomina y Cinti en el departamento de Chuquisaca; nor i sur Chichas en el Potosi; i todo el de Tarija.

Tupiza. Los habitantes fueron sorprendidos por un ruido infernal producido por la caida simultánea de muebles, choque de puertas, roturas de vidrios que se produjo en todas las casas i los gritos de alarma i estupor que sus habitantes exhalaban bajo el pánico que el suceso extraordinario producía en todos los ánimos. Las oscilaciones de la tierra eran tan sensibles que muchas personas se cayeron de sus camas i casi nadie en esos momentos podia tenerse en pié. Casi toda la poblacion se vió concentrada instintivamente en la playa. Varios edificios han sufrido algo en su construccion, aunque las averias no son de importancia. Algunas casuchas se han destruido sin ocasionar a nadie ningun daño personal. El edificio de la Aduana ha sufrido un tanto. Algunas de sus paredes principales se han agrietado; será necesario hacer una reconstruccion. El templo ha sufrido ciertos desperfectos en los altares. Todos los vidrios de sus ventanas ojivas se han destruido, muchas casas tienen sus paredes en malas condiciones, otras sus techos derrumbados.

De Camargo informan que las casas de las propiedades cercanas han sufrido averias de consideracion.

Las casas de las fincas del Rio Grande i de las del Rio Chico están

seriamente deterioradas, habiéndose una gran parte destruido. En Entre Rios, casi todas las casuchas se han derrumbado. Allá las averias son mayúsculas. El pánico i la conternacion son jenerales. En La Paz unas pocas personas sintieron una lijerísima oscilacion terrestre.

—XII-34. Pillanlelbutín. Una oscilacion con estruendo fuerte. 8" F. C.

XII-36. Trigal. Temblor lijero, oscilacion vertical con ruido. F. C.

XII-40. Collipulli. Temblor lijero sentido por todos. F. C.

XII-42. Quilquén. Temblor lijero sentido solo por algunas personas con pequeño ruido anterior. F. C.

XII-45. Traiguén. Una oscilacion sensible con ruido. F. C.

—XXI-10. Coligües. Ruido subterráneo. F. C.

—18. XIV-45. Palos Quemados. Temblor suave. F. C.

XIV-50. La Cruz. Temblor lijerísimo de poca duracion. F. C.

Quillota. Temblor lijerísimo. F. C.

XIV-53. Petorca. Temblor suave ondulatorio. T.

XIV-54-15. Santiago. B. O. Diagrama sumamente fino i de oscilaciones rapidísimas hasta XIV-54-32. El principio mui indistinto de suerte que no se puede saber si se trata de un temblor local o un poco alejado; pero la segunda hipótesis parece la mas probable.

XIV-57. La Ligua. Temblor suave ondulatorio, fuerte ruido, poco remezon. T.

XIV-59. Zapallar. Temblor fuerte ondulatorio. T.

—XIV-52. Coligües. Ruido subterráneo. F. C.

—19. XI-47. Ocoa. Temblor lijero con ruido. F. C.

XXIII-40. Injenio. Temblor regular ondulatorio. F. C.

XXIII-45. Catapilco. Temblor mui fuerte con fuerte ruido. No ladraron los perros. F. C.

Palos Quemados. Temblor suave. F. C.

XXIII-46. Queronque. Temblor regular con ruido ántes i despues. F. C.

XXIII-48. Coligües. Temblor lijero; ruido ántes i despues. F. C.

La Cruz. Temblor mui fuerte i largo. F. C.

Curimon. Temblor regular. F. C.

Limache. Temblor oscilatorio fuerte de corta duracion. F. C.

Quillota. Temblor mui fuerte de larga duracion. F. C.

Las Vacas. Temblor lijero precedido de ruido. F. C.

XXIII-50. La Ligua. Dos remezones mui fuertes. pero cortos, precedido de un largo ruido i fuerte, que hizo prevenirse al público. No hubo daños. F. C.

- XXIII-51-5. Santiago. Whv. B. O. St. Diagrama de plesiosismo débil. Apenas perceptible en el Wiechert vertical. BO. Un poco mas amplio en la componente OE. de amplitud doble de la otra.
- XXIII-52. Cabildo. Temblor fuerte ondulatorio. T.
- XXIII-55. Nogales. Fuerte i prolongado temblor. Poco ruido al final. Los perros ladraron. F. C.
- Rio Blanco. Temblor ondulatorio fuerte con fuerte ruido. T.
- Los Andes. Temblor fuerte ondulatorio i fuerte ruido. 3". T.
- XXIII-56. Petorca. Temblor fuerte ondulatorio. T.
- Rayado. Fuerte remezon acompañado de dos largos ruidos. F. C.
- (20 ?) 0-10. Viña del Mar. Temblor sensible. F. C.
- XXIII-53. La Ligua. Temblor fuerte ondulatorio, fuerte ruido i remezon. T.
- XXIII-55. Cabildo. Oscilacion lijera, brusca i vertical; ruido antes i durante el temblor. F. C.
- XXIII-58. Chagres. Temblor mui fuerte. F. C.
- Las Vegas. Temblor mui fuerte. F. C.
- 0-10. Cabildo. Temblor suave ondulatorio. T.
- II-10. Los Andes. Temblor fuerte, mucho ruido, dos remezones. T.
- IV-24. Codao. Oscilacion lijerísima, ruido antes. F. C.
- Peumo. Temblor fuerte con fuerte ruido. F. C.
- IV-45. Requena. Temblor lijerísimo, precedido de fuerte ruido. F. C.
- VI-25. Quella. Temblor lijero, gran ruido antes. F. C.
- XVII-15. Rungue. Temblor regular sin ruido. 15". F. C.
- 21. VII-16. Coligües. Ruido subterráneo. F. C.
- XI-15. Las Animas. Oscilacion pequeña, poco ruido. F. C.
- XII-14. Guailliguaica. Temblor lijero. F. C.
- XII-14-26. Copiapó. Diagrama de temblor local. $L = 12''$. $M. 2.a. L. = 7mm$. (Componente N) = 6mm (Componente S). $C = 24''$.
- XII-14-36. Copiapó. Temblor de oscilacion lenta. II.15". No se sintió en las otras localidades. E.
- XII-18-38. Santiago. BO. St. P (XII-18-38) S (XII-19-17). L (XII-19-56) $TL = 3''$. C (XII-21-9) Duró 5'10. Componente NE. En la fase principal, tres grupos separados de oscilaciones mayores, cuya duracion total fué de 33". Componente NW. Hubo solo dos grupos cuya duracion total no pasó de 12". Wh. Diagrama semejante en las dos componentes. Amplitud mayor en la componente NE i grupos mas breves de oscilaciones grandes en la misma. Wv. Desarmado. St. Ambas componentes. Diagrama semejante a los del B. O. Se trata de un temblor fuerte sentido a XII. 50 en Valle Fertil (San

- Juan) i observado tambien en Catamarca, Chumbicha, Chilecito i San Martin de Ulayas (Rioja).
- 22. II-55. Tambillos. Temblor sensible; mucho ruido. F. C.
- VI-42. Coligües. Temblor lijerísimo. F. C.
- VI-51. Coligües Ruido subterráneo. F. C.
- IX 30. Higuera. Temblor lijero. F. C.
- IX-31. Angostura. Temblor lijero. F. C.
- El Salado. Temblor lijero. F. C.
- IX-20. El Cármen. Temblor lijero. F. C.
- IX-30. Islon. Temblor lijero, poco ruido. F. C.
- Tambillos. Temblor sensible, poco ruido. F. C.
- IX-34. Gualliguaica. Temblor lijero. F. C.
- IX-50. Marquesa. Temblor sensible. F. C.
- XX-5. Rucapequen. Temblor fuerte. F. C.
- XX-35. Llico. Leve oscilacion sin ruido, 4-6". B,
- XX-44. Talca. Temblor recio, que obligó a gran parte de la poblacion a abandonar sus casas. Sin Perjuicios. P.
- X-50. Colin. Temblor lijero. F. C.
- XX-52. Teno. Lijero movimiento que se hizo notar por la caida de piedrecillas del techo de la estacion. 3" Ca. F. C.
- Curtiduría. Una oscilacion mui suave; ruido ántes i despues. 10". F. C.
- XX-54. Copihue. Remezón Leve. 3-5". F. C.
- Malloa. Temblor lijero oscilatorio. Unos dos segundos ántes de la oscilacion, fuerte ruido. F. C.
- Miraflores. Dos oscilaciones. F. C/.
- Parral. Temblor fuerte i rápido. F. C/.
- XX-55. Camarico. Temblor suave sin causar alarmas. F. C/,
- San Cárlos. Movimiento oscilatorio recio. 4". F. C.
- San Clemente. Remezón regular. F. C.
- Huinganes. Temblor fuerte de dos oscilaciones bruscas i verticales. Ruido ántes i durante. F. C.
- Itahue. Temblor fuerte sentido por toda la jente. F. C.
- Jeneral Cruz. Temblor fuerte. F. C.
- Longaví. Temblor fuerte. F. C.
- Lontué. Oscilaciones lentas. F. C.
- Membrillo. Remezón suave. 5". Ca. F. C.
- El Monte. Temblor mui despacio, poco ruido. F. C.
- Quella. Temblor fuerte; ruido ántes. F. C.
- San Rafael. Dos oscilaciones lijerísimas. F. C.

- XXIII-55. Placilla. Dos fuertes rmezones F. C.
- 23' XIII-28. Coligües. Temblor lijerísimo, ruido ántes. F. C.
- XXII-30. Cabildo. Oscilacion regular, ruido ántes. F. C.
- XXI-20-2. Copiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo. PS=12".
Componente NS. L=18". TL=2", 5. 2.^a.m.L=14mm C=42". Com-
ponente OE. L; una sola oscilacion 2.^a=18mm (?). Gran desviacion
hácia el S.
- XXI-20-14. Temblor. Oscilacion lenta de poca amplitud. 19". III.
Diez segundos ántes de la oscilacion, fué precedido de ruido bastan-
te intenso i que siguió durante toda la oscilacion. Se sintió en Cal-
dera, Puquios, San Antonio i Tierra Amarilla, con ruido intenso
tambien. E.
- XXI-25. Pueblo Hundido, Temblor lijero. 5". F. C.
- XXI-35. Tambillos. Temblor sensible, mucho ruido. F. C.
- XXI-45. Inca. Temblor sensible. F. C.
- San Pedro. Oscilacion sensible. F. C.
- XXI 48. Chañarcito. Temblor sensible. F. C.
- San Pedro Nolasco. Temblor sensible. F. C.
- (24?). XXI-37. Vicuña. Temblor fuerte ondulatorio. T.
- 23. XXI-26-9. Copiapó. Wh. Componente NS. Diagrama de ple-
siosismo. PS=3". L=18". 2.^a.m.L=4". Lijera desviacion hácia
el S.
- 24. IV-35. Llico. Leve oscilacion precedida por regular ruido sub-
terráneo. 2-3". B.
- VIII-40. Angostura. Temblor lijerísimo. F. C.
- Higuerita. Temblor lijerísimo. F. C.
- XXI-8. Coligües. Ruido subterráneo. F. C.
- 25. Lo Campo. Temblor sensible. F. C.
- XIII-10 30. Copiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo. PS.=12".
Componente NS. L=24". TL=2" M. 2.^a.L=7mm. C=36". Lijera
desviacion de la aguja hácia el E/. Componente NE. L=2". Una
sola oscilacion. 2.^a.=23mm. C=6". Gran desviacion de la aguja
hácia el N. d=112 km.
- XIII-10-42. Temblor Oscilacion lenta. II-15". No se sintió en las
otras localidades. E.
- XIII-19. Coligües. Ruido subterráneo. F. C.
- XVI-27-57 (PFP). Santiago. St. Componente NS. Principio de la
fase principal del diagrama de un plesiosismo mui débil. Las fases
preliminares existen, pero no se puede definir su principio; su du-
racion pasó de 1'. LC=1' (?).

- XVI-52-59. Santiago. St. Diagrama apenas perceptible de temblor local. $LC = 50''$ (?).
- 26. XXI. Las Animas. Oscilacion pequeña poco ruido. F. C.
- 27. VIII-43-36. Santiago. St. Diagrama de temblor local sumamente pequeño. $LC = 8''$. Mejor marcado en la componente NS que en la otra, en la que es apenas perceptible.
- XIV. Rayado. Remezón fuerte de muy poca duracion i no vino acompañado de ruido. F. C.
28. Palomar. Temblor. F. C.
- II-30. Curepto. Temblor regular. T.
- IX-32-0. Santiago. BO. Ambas componentes. Diagrama de plesiosismo muy débil. $PS = 13''$. $L = 6''$, $5 d = 118$ Km.
- X-55. La Cruz. Temblor lijerísimo de poca duracion. F. C.
- Quillota. Temblor lijerísimo de poca duracion. F. C.
- X-58. Chagres. Temblor muy fuerte. F. C.
- X-59. San Felipe. Temblor lijero. F. C.
- XI. San Ramon. Temblor regular sin ruido. F. C.
- XI-1-34. Santiago. BO. Componente NE. Diagrama de temblor débil. Faltan los temores preliminares. $PC = 47''$. Componente NW. Diagrama de plesiosismo. $PS = 10''$, 7 . $PC = 45''$.
- XIII-35. Petorca. Temblor suave ondulatorio. T.
- XIII-38. Las Vacas. Temblor lijero, precedido de ruido. F. C.
- XIII-42. Illapel. Temblor sensible, una oscilacion, los perros ladraron. F. C.
- XIV-11. La Calera. Temblor muy fuerte. F. C.
- XXII-58. Cabildo, oscilacion lijera ruido antes. F. C.
- El Melon. Temblor sensible con mucho ruido. F. C.
- 30. XII-55-43. Santiago. BO. Diagrama de plesiosismo débil. $PS = 13''$ $LC = 15''$. $d = 118$ Km.
- XIX-30. Angol. Temblor lijero osculatorio. F. C.
- 31. VIII-45. Pueblo Hundido. Temblor lijerísimo. F. C.
- VIII-46 18. Copiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo. $PS = 12''$. Componente NS. $L = 6''$. M. 2.^a $L = 6$ mm. $C = 6''$. Componente EO. $L = 12''$. M. 2.^a $L = 8$ mm. $C = 3''$. $d = 112$ Km.
- VIII-46-30. Oscilacion brusca. III. 4''. No se sintió en las otras localidades. E.
- IX. Inca. Temblor lijerísimo. F. C.
- San Pedro. Temblor lijerísimo, ruido antes. F. C.
- IX-2. Chañarcito. Temblor lijerísimo. F. C.
- San Pedro Nolaseco. Temblor lijerísimo. F. C.

- XV-3-23. Santiago. Wv. Una oscilacion mui pequeña. 9" despues, una mayor. 4" despues, otra intermediaria.
- XVII-50-51. Santiago. BO. Principio de pequeñas oscilaciones crecientes i decrecientes hasta XVII-51-23. El máximo a XVII-51-3. Amplitud mayor en la componente NE. Wh. El movimiento fué apénas perceptible i con una amplitud un poco mayor en la componente NE. tambien.

JUNIO

- 1. XXI-28, Choapa. Temblor lijerísimo. 1". F. C.
- XXII-30. Codao. Fuerte ruido sin remezon. F. C.
- XXII-46. Santiago. St. Componente NS. Diagrama de plesiosismo sumamente débil. PS.=10". LC=9". d=100 km.
- (2 ?) XXII-30. Doñihue. Temblor, T.
- 2. I-34. Vallenar. Temblor fuerte. F. C.
- 0-18-59 (P. F. P.). Copiapó. Wh. Ambas componentes. Diagrama de plesiosismo. PS=2" (?). L=9". TL=3". M. 2a. L=1mm,5. C=9".
- II-45. Lebu. Temblor despacio. T.
- 3. 0-25. Combarbalá. Temblor regular ondulatorio. 20". T.
- IV-14-12. Santiago. BO. Diagrama de plesiosismo sumamente débil. PS=20". L=8". d=160 km. St. Componente NS Diagrama de plesiosismo sumamente débil. PS=1", 5. La fase principal consiste en 3 oscilaciones en 8".
- V-51-56. Santiago. B. O. Componente NW. Oscilaciones menudísimas durante 1',3". Máximum a V-52-26. No se pueden distinguir fases. Wv. Diagrama de plesiosismo débil. Wh. El principio de la fase preliminar no se distingue en la componente NW i no se registró en la componente NE. En esta última, la fase principal tuvo una amplitud mucho menor que en la componente NE.
- VI-20. Choapa. Temblor lijerísimo. 2". F. C.
- VI 29. Las Vacas. Temblor lijerísimo, precedido de ruido. F. C.
- VI-34. Illapel. Temblor lijerísimo. 5". F. C.
- Lo Campo. Temblor lijero. F. C.
- 7-35. Petorca. Temblor ondulatorio fuerte. T.
- VII-40. San Felipe. Temblor lijero. F. C.
- VII-41. La Cruz. Temblor lijerísimo con ruido. F. C.
- Quillota. Temblor lijerísimo de poca duracion. F. C.
- VII-42. San Ramon. Temblor suave, ruido ántes. F. C.

- Las Vegas. Temblor mui fuerte. F. C.
- Choapa. Temblor lijero. 4". Mucho ruido. F. C.
- VII-45. Los Andes. Temblor regular ondulatorio. T.
- Rio Blanco. Temblor regular ondulatorio. T.
- Tiltil. Temblor lijero. F. C.
- VII-46. Curimon. Temblor lijero. F. C.
- VII-47-30. Santiago Diagrama de plesiosismo débil. BO. PS=16".
Componente NE. L=40". TL=1", 7. C=30" Componente NW.
L=16" C=48". Amplitud doble de la componente NE. St. Componente NS. La fase principal principia por dos grupos de oscilaciones relativamente grandes, pero menores en el segundo. El máximo tuvo lugar a la 4.ª oscilacion del primer grupo. En la cola tres grupos de oscilaciones mayores que las demas. Componente OE. Estos grupos no se distinguen i la amplitud es tres veces menor.
- VIII-48, Vicuña. Temblor regular ondulatorio. T.
- VII-50. Cabildo. Temblor fuerte ondulatorio. T.
- Combarbalá. Temblor regular ondulatorio. T.
- Illapel. Temblor regular ondulatorio. 10". T.
- Injenio. Temblor regular ondulatorio. F. C.
- La Ligua. Fuerte ruido i remezon fuerte ondulatorio. T.
- Salamanca. Temblor regular ondulatorio. T.
- Las Vacas. Temblor fuerte precedido de ruido. F. C.
- VII-54. Illapel. Temblor sensible, 7", una oscilacion. F. C.
- VII-58. Putaendo. Temblor suave. T.
- XIX-40-30. Cabildo. Temblor lijero ondulatorio. F. C.
- XII-4-24. Santiago. Diagrama de plesiosismo débil. BO. PS=19"
L=" TL=1". C=50". d=154 km. Amplitud lijeramente menor en la componente NW. Wh. Diagrama semejante, pero mejor registrado en la componente NE. St. Componente NS. El principio de la fase preliminar no puede fijarse con exactitud. La fase principal comienza por un grupo de tres o cuatro oscilaciones rápidas i decrecientes progresivamente después. Componente OE. Serie de oscilaciones mui pequeñas en las que no se pueden distinguir fases. Duraron mas de 1'.
- 4. XII-47-54. Capiapó. Temblor de oscilacion de poca amplitud. III. 12". E.
- XII-48-40 (PFP). Capiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo. Ambas componentes. PS=6". L=24". M 2.ª. L=3mm C=7—8".
- XIII. 30. Faro de Arica. Temblor lijero. F. de dos remezones.
- Puangué. Temblor lijero. 10". F. C.

- XX-30. Chiñigüe. Temblor ligero. 10" F. C.
 Rancagua. Temblor ligero. 5". F. C.
- XX 30-20. Santiago B. O. Diagrama de plesiosismo débil. Componente NE. PS = 16". L (3 oscilaciones) = 8".
 C = 36". d = 136 km. (componente NW. Un poco ménos distinta. Wh. Movimiento casi imperceptible, aunque bien definido i mayor en la componente NE. st. Diagrama semejante. Componente NS. En la fase principal, 4 grupos separados de oscilaciones rápidas. En el primero se encontró la oscilacion máxima. El segundo i tercer grupo con amplitudes decrecientes i el cuarto con la amplitud del segundo. Componente EW. Amplitud mucho menor que la de la componente NS.
- XX-31. Malloa. Temblor ligero, fuerte ruido ántes. F. C.
- XX-32. Requegua. Temblor fuerte. F. C.
- XX-33. Peumo. Temblor regular. F. C.
- XX-38. Paine. Temblor sensible. F. C.
- (40'5) XX-25. Doñihue. Temblor regular. T.
- 4. Madrugada. Tacna i Arica. Temblor ligero. P.
- XX. 37. Requegua. Temblor ligero. F. C.
- 5. VI-47. Las Vacas. Temblor sensible precedido de ruido. F. C.
- VI 50. Illapel. Temblor lijerísimo, 7", una oscilacion. F. C.
- XIX 25. Faro de Punta Tumbes. Temblor. F.
- Viña del Mar. Temblor mui fuerte. F. C.
- Palomar. Temblor. F. C.
- XX-41. Casablanca. Temblor suave F.
- XX-58. Queronque. Temblor corto i fuerte ruido. F. C.
- XX 59. Curimon. Temblor ligero. F. C.
- XXI-0. Coligües. Ruido subterráneo. F. C.
- XXI-2 30. Santiago. Diagrama de plesiosismo mui débil. B. O. PS = 16". L = 42". TL = 3". M. 2.^a L (2.^a oscilacion) C = 1' 30" d = 136 km. Mayor amplitud en la componente NE. Wh. Mayor amplitud en la componente NE. Wv. indicios de movimiento. St. Mayor amplitud en la componente NS.
6. XXI. Petorca. Temblor ondulatorio suave. T.
- XXI-5. La Ligua. Fuerte ruido i remezon ondulatorio fuerte.
- 7. V. Quinta. Dos lijeros remezones, el segundo el mas fuerte. No ladraron los perros. F. C.
- VIII-59. Malloa. Temblor lijerísimo sin ruido. F. C.
- IX. Palmilla. Temblor ligero. F. C.
- IX-3-35. Santiago. B. O. Componente NE. El principio de la fase

- preliminar no se puede distinguir, pero la fase principal está bien marcada. $L=8''$, 5. $TL=2''$, 8. Componente NW. Oscilaciones pequeñísimas durante $48''$. No se separan las fases. st. Componente NS. Diagrama de plesiosismo mui débil. $PS=4''$. $L=3''$. $C=7''$. $d=164$ km. Componente EW. Movimiento apenas perceptible.
- XV-3. Coligües. Ruido subterráneo. F. C.
- XX-17-48. Santiago. B. O. Wh. Movimiento débil con fases indistintas. $64''$. St. Diagrama de plesiosismo débil. $PS=75''$. $L=10''$. $C=2''$. $d=490$ km.
- XX-22-0. Santiago. B. O. Wh. Movimiento débil con fases indistintas. 1'. St. Diagrama de plesiosismo mui débil. $PS=80''$. $L=12''$. $C=11''$. $d=520$ km.
- XXII-57. Choapa. Temblor fuerte $2''$. Mucho ruido. F. C.
- XXIII. Petorca. Temblor ondulatorio suave. T.
- XXIII-1-2. Santiago. B. O. Movimiento mui débil con fases indistintas. $30''$. St. $PS=75''$. $L=8''$. $C=15''$.
- XXII-37. Illapel. Temblor regular ondulatorio. $15''$. T.
- 8-9-10. Chañaral. Muchos temblores. F. C.
- 8. El Cármen. 48 pequeños temblores. F. C.
- San Pedro. Ha temblado todo el dia, con intervalo de una a dos horas; pero los remezones i ruidos son cada vez mas suaves. F. C.
- El Salado. Un temblor desastroso (*Sic*), 4 temblores mui fuertes, 6 temblores fuertes, 14 temblores lijeros. F. C.
- Cerca del Salado se abrieron grietas de 3 a 4 kilómetros, atravesando la quebrada de sur a norte, siendo el rumbo de esta de oriente a poniente. Esas grietas dejaron cortada la línea férrea de modo que el tren de Chañaral no puede subir al Inca, ni lo hará ántes de algunos dias. P.
- Manto Verde (Los Pozos. 50 Km. OSO. de Chañaral). El temblor principió por un fuerte golpe vertical. Despues vino el sacudimiento. Hubo muebles desplazados hasta un metro. Se sentó una mina, la de Cerro Verde, cerca de Manto Verde (oásis con terreno acuoso) (Dorlhac).
- Los Pozos. En todo el trayecto del ferrocarril de los Pozos, varios cortes han sido destruidos. Algunas rocas han sido sacadas de su alvéola i botadas léjos (Dorlhac).
- San Antonio, Caldera, Tierra Amarilla, Puquios. Se sucedieron tambien los temblores unos tras otros, notándose en Puquios numerosos ruidos subterráneos E. Caida de murallas. P.
- 0-54. Chañaral. Temblor mui fuerte. Se notó especialmente que los

perros aullaron mucho. Las bandurrias volaron i cantaron despues del primer temblor. Siguió temblando con fuerza hasta el 10 a las XXIII-28 i con menor fuerza hasta el 11 a las IV. F. C.

0-55. Pueblo Hundido. Temblor. 3'. En un pozo de 5 metros de altura, se levantó el fondo de barro hasta 3 metros fuera de la boca, es decir que saltó 8 metros. Los túneles de la mina Tres Gracias se juntaron las paredes en Direccion NS. (Dorlhac).

0-57. Faro de Caldera. Recio temblor acompañado de fuerte ruido subterráneo. Oscilatorio. 3'. Se paró el reloj i la máquina jiratoria del faro. F.

Caldera. Cayó un rancho viejo. La jente huyó a los cerros. En gran hotel de la Sociedad Industrial, barrió con los hornos, no quedaron vidrios buenos en las ventanas. P.

I. Chañaral. Terremoto. Movimiento brusco, horroroso. Duró mas o ménos diez minutos, siguiendo despues un movimiento fuerte durante 15 minutos mas. El reloj del telégrafo quedó parado a la 1 en punto. Los cuadros i espejos colocados en las murallas quedaron ladeados. El movimiento fué igual en todos los sacudimientos. En cantinas i negocios no quedó nada en armarios, sufriendo comerciantes i boticarios, grandes pérdidas. El mineral de Carrizalillo, que queda al norte de ésta, se hundió por completo. La línea férrea sufrió agrietaciones. T.

San Pedro Nolasco. Temblor mui fuerte. F. C.

Pueblo Hundido. Temblor dañoso. 45". F. C.

I-1. Huasco. Oscilacion suave prolongada. Ruido durante i despues. Los perros ladraron. 1' 30". F. C.

I-4. Chañaral. El temblor fué primero un ruido subterráneo como un cañonazo, i despues un remezon mui fuerte que fué poco a poco desapareciendo. 3'. Todas las paredes que cayeron tenian la direccion EO. En la fundicion Inglesa todas las paredes se destruyeron en la fachada EO. Una chimenea de fierro fué desplegada. EO. (hacia el este) de 15 centímetros. No se notó ningun destrozo ni movimiento en las fachadas NS. Parece que el centro del temblor fué el Valle o Quebrada de Chañaral. Dos gruesos postes o columnas de adobes que formaban la puerta de la barraca de maderas de la Sociedad Industrial, calle Rancagua, cerca de Carreras, se partieron i la mitad superior se cortó a un lado. P. Varios viajeros que se encontraban en vapores en la costa de Copiapó o Chañaral dicen que el temblor se sintió mui recio. Crujian las naves pero el mar no se ajitó. P.

- I-4-38. Santiago. BO. Wh. Dos componentes iguales. Principio de un gran sismograma de temblor récio i alejado. $P = 76''$. $S = 6''$. Fase principal a la I-6-0. Primero 7 oscilaciones grandes i crecientes. La última fué la mayor. A las I-7-22, las agujas salieron del cilindro i no marcaron durante 1'. Volvieron a registrar el movimiento i siguió una série de oscilaciones bastante grandes durante 11' i decrecientes durante 53' 45'', con division en numerosos grupos. St. Estuvo parado ántes i se trazó una sola oscilacion grande i las agujas cayeron. $d = 540$ Km. Funcionó el sismoscópio Cecchi i una persona afirma haber sentido un temblor en la noche. E.
- I-5. Las Animas. Temblor mui fuerte. Desde esta fecha hasta la terminacion del mes, ha habido una série no interrumpida de temblores dia a dia con las noches (temblores fuertes). Los primeros cinco dias, los temblores se sucedian a intervalos de 10, 15 o 20 minutos. En el demas tiempo no ha pasado una hora en que no haya habido un temblor fuerte. F. C. Cayeron murallas i todos los hornos de panaderías se vinieron al suelo. P.
- El Cármen. Temblor arruinador (*Sic*). F. C. Cayeron muchas murallas. P.
- Copiapó. Wh. Diagrama mui confuso por haber batido la masa pendular contra el armazon del aparato, lo que ocasionó a este último bastantes averías. No hubo fases preliminares. Componente NS. Una gran oscilacion de 112mm. i, despues, una série de oscilaciones durante 60'' con una amplitud de 25mm. C.^a Durante otros 120'' mas, oscilaciones con una amplitud de 10 a 13mm. En fin, durante 1' 42'', oscilaciones irregulares de 1 a 2mm. La componente EO se descompuso desde el principio. A la hora indicada (el reloj habia sido verificado el mismo dia i comparado con la hora de la oficina telegráfica) se sintió un fortísimo temblor del grado IX i de 3' de duracion. Al principio fué de oscilacion brusca rapidísima i de mucha amplitud. Hubo alarma jeneral en toda la poblacion, permaneciendo la jente en pié durante toda la noche. Sonaron las campanas de las iglesias Matriz i San Francisco por la oscilacion del temblor. Cayéronse numerosas murallas i algunos tabiques; hundiéronse varios techos; destruyéronse casas de adobes. Las vidrieras de las casas de los almacenes en muchas de ellas se quebraron; las cristalerías de los estantes en muchos almacenes cayéronse haciéndose pedazos i sufriendo muchos de ellos pérdidas considerables. En muchas casas cayeron las cornizas de los edificios i en varios de ellos que no cayeron sus murallas han quedado éstas en mui mal estado.

Si la jeneralidad de la poblacion no sufrió serios perjuicios fué debido a que sus edificios son construidos con material que resiste a estos temblores, como que son hechos de tabiques cubiertos con caña elástica (llamada caña de Guayaquil) i con barro i sus enmaderaciones sostenidas con amarras de madera unas, de fierro otras. En casi todas las casas se quebraron muchos objetos de adorno i cristalería que se encontraban sobre los muebles, hasta estos últimos se separaron algunos centímetros de la posicion en que se encontraban. La estatua de don Manuel Antonio Matta, situada en la Alameda, se separó de su pedestal mas de ocho centímetros, advirtiéndose que el terreno en que se encuentra la Alameda es mui firme por la cercanía de los cerros que se estrechan mucho en esa parte de la poblacion. (Los temblores en esa parte de la poblacion producen mucho ménos efectos i se sienten de menor intensidad). Temblor como éste no se habia sentido desde el año 1877, el 9 de Mayo. Desde la hora en que se produjo este temblor en adelante, se puede decir que la tierra quedó en continua trepidacion, pues las oscilaciones se sucedian una tras otras con muchos ruidos subterráneos, i oscilaciones de los grados II i III. E.

Copiapó. En el hospital se agrietaron todas las paredes. Mucha jente pasó la noche afuera a pesar del gran frio. No hubo sino dos niños heridos. Cayéronse murallas, techos de ranchos ruinosos. La noche siguiente pernoctó mucha jente en la plazuela del Matadero i en la Alameda por las numerosas sacudidas siguientes. En la Cárcel se notaron grietas que constituyeron al parecer, grave peligro para la seguridad de los reos. Algunos vecinos de la Vega informan que se ha producido una gran grieta en ese barrio. El comercio ha sufrido pérdidas enormes en la cristalería, licores i demas existencias puestas en los estantes, los que en algunas partes se vinieron totalmente al suelo. Entre los perjuicios ocasionados por el fenómeno, se anotaron las destrucciones siguientes: muro de la Sociedad Francesa, una parte del muro de la Sociedad Inglesa en la esquina Salado i Varela; base de la chimenea de la Sociedad Francesa; hundimiento del Polvorin de la Municipalidad; muro que existe frente a la Capilla evanjelista; algunos monumentos del Cementerio; agrietamiento de algunas partes del suelo. La muralla corta fuego de la tienda Mina de Oro se abrió. Muebles pesados caminaron hácia el poniente tres, cuatro o mas pulgadas. Algunos pianos hicieron la misma marcha. En muchas casas se abrieron violentamente las puertas, mientras que en otras se cerraron sólidamente. En las paredes se rompie-

- ron muchos espejos i cuadros, no quedando ninguno en su lugar. El puente del Cementerio sufrió algunos perjuicios en sus extremos. Se avaluó las perdidas en unos 18 a 20,000 pesos sólo en los almacenes. P.
- Alrededores de Copiapó. La Descubridora. Hubo un rodazon de saca exterior i se cortaron algunas cañerías de agua de esa mina. P.
- Freirina. Prolongada oscilacion al parecer vertical. Movimiento i crujidos de puertas. Poco ruido. F. C.
- Puquios. Los temblores se sintieron mas fuertes que en Copiapó. E. Cayeron piezas de la oficina del telégrafo. Nada sucedió en las minas, pero los mineros se negaron a entrar en el interior. P.
- Taltal. Se sintió con ménos intensidad que en Copiapó. E.
- Yanjarí. Se abrieron grietas i cayeron cuatro o cinco piezas. P.
- San Fernando. Cayeron muchas murallas. En el fondo de don Tulio Araya, cayeron catorce. Murieron aplastados por la caída de las murallas, chanchos, cabras, gallinas, gatos monteces, pero ningun cristiano. P.
- Ramadilla. Un poco mas arriba de Ramadilla (km. 1/2 al oeste de Piedra Colgada) como a tres metros del Rio, para el lado norte del Valle, se abrió una grieta de medio metro de ancho i de mas de 100 metros de largo, i brotó agua a borbollones durante el temblor. Despues quedó en seco, manifestándose una hondura de algunos tres metros.
- Chañarcillo. Se cayeron algunos tabiques viejos i algunos ranchos sin causar desgracias personales. P.
- El Morado. (Mineral situado a unos 28 km. al E del puerto Flamenco i de la caleta del Obispito). El temblor destruyó el terraplen en construccion para el malacate de la Descubridora. Se cayeron el horno de la panadería, un rancho i algunas murallas. Las casas quedaron en mal estado con los techos abajo. Ningun hundimiento ni desgracias personales. P.
- Mina Dulcinea i el Injenio cerca a la mina. Cayéronse algunas piezas. E.
- I-5. Coquimbo. Oscilaciones lentas, apénas dos completas por segundo (*Sic*) 90". Fué un primer remezon suave que aumentó poco a poco hasta los 60 o 70", i despues terminó rápidamente. Noté un cambio en la direccion de las oscilaciones a los 50" i despues se produjeron movimientos verticales mui acentuados. (Dorlhac).
- Valparaiso. (Oficina Meteorológica Central de la Armada). Temblor regular.

San Pedro. Temblor sumamente fuerte oscilatorio. 2' 30". F. C.

Hasta II-30, 6 temblores cada 5 o 10', con ruido ántes, pero tan grande que pensé que son las rocas que se han desprendido i con ruido como de abajo. F. C.

Vallenar. Temblor sumamente fuerte. F. C.

I-6. Carrizal Bajo. Temblor ondulatorio fuerte. 90". T.

I-7. Chañarcillo. Temblor mui fuerte. F. C.

I-9. Vicuña. Temblor ondulatorio fuerte. Remezón con ruido. 2' Ca. T.

I-11. Inca. Temblor mui fuerte. F. C.

En el interior de las minas nada sucedió. En exterior cayeron piezas i rodaron desmontes. Los pozos de agua lo mismo que en Chañarcito, se llenaron de agua i de escombros. No podrán dar agna ántes de 10 o 12 dias. P

I-15. Faro de Antofagasta. Temblor de bastante intensidad. F.

—8 Hasta I-34. Copiapó. Varios remezones de corta duracion i con ruido. E.

—I-12-III-30. Inca. Continuó con temblores sensibles. F. C.

—I-34. Copiapó. Temblor. II. E.

I-35. Pueblo Hundido. Temblor fuerte. 15". F. C.

—I-43. Copiapó. Temblor. II. E.

—I-58. Copiapó. Temblor. 4". II. E.

—I-58-II-20. Copiapó. Varios remezones pequeños. E.

—II-15. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 6". F. C.

II-20. Copiapó. Temblor. II. 7". E.

—II-20-II-35 Copiapó. Dos remezones mas, cortos i con ruido. E.

- II-35-II-38. Copiapó. Dos remezones mas. E.

—II-38. Copiapó. Temblor. II. 5". E.

—II-53. Copiapó. Temblor. II. 5". E.

—II-53-III-3. Copiapó. Varios remezones pequeños. E.

—III-3-15. Copiapó. Temblor. II. 4". E.

--III-10. Pueblo Hundido. Temblor lijerísimo. F. C.

III-20. Faro de Caldera. Temblor lijero. 7". F.

III-20-30. Copiapó. Temblor. II. 15". E.

—III-24-0. Copiapó. Temblor. III. 45". Con ruido. E.

—III-28-0. Copiapó. Temblor. III. 20". Con ruido. E.

—III-28 0-III. Copiapó. Varios remezones mas con ruido. E.

—III 30. Chañarcillo. Temblor mui fuerte. F. C.

Inca. Movimiento de tierra de bastante fuerza i corta duracion. F. C.

III-39 0. Copiapó. Temblor. II. 5". E.

—IV-3-5. Copiapó. Temblor. II. E.

- IV-26-30. Copiapó. Temblor. II. E.
- IV-32 2. Copiapó. BO. Oscilaciones menudísimas durante 1' 43".
Máximum en el medio. Ninguna fase.
- IV-36-20. Copiapó. Temblor. II. E.
- V-16-30. Copiapó. Temblor. II. E.
- V-33. Chañarcillo. Temblor fuerte. F. C.
- V-51-15. Copiapó. Temblor. II. E.
- VI-3-30. Copiapó. Temblor. II. E.
- VI-35. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 6". F. C.
- VII-15. Faro de Caldera. Remezón lijero. F.
Copiapó. Temblor. III. 16". E. Fué mui alarmante i el ruido que lo
acompañó fué tremendo. P.
- VII-45. San Antonio. Fuerte temblor que paró relojes. Lo mismo en
Chañarcillo i Viña del Cerro. P.
- VII-55. Chañarcillo. Temblor fuerte. F. C.
- VIII-20. Faro de Caldera. Recio temblor con fuerte ruido subterrá-
neo. F.
- VIII-25. Copiapó. Temblor. III. 15". E.
- IX-30-0. Copiapó. Temblor. 9". Oscilaciones bruscas con ruido. E
- XII-4. El Cármen. Temblor lijero. F. C.
- XII-10-0. Copiapó. Temblor. II. 10". E.
- XII-13. Copiapó. Temblor. II. 25". E.
- XII-30 Copiapó. Temblor. II. 15". E.
- XVI-48-0. Copiapó. Temblor. II. 20". E.
- XVI-50. San Pedro Nolasco. Temblor lijero. F. C.
- XVI-59. Tacna. Fuerte remezón oscilatorio; bastante perceptible.
No se pudo determinar o precisar la direccion. E.
- XVII-2-30. Copiapó. Temblor. II. E.
- XVII-39-30 Copiapó. Temblor. II. E.
- XVIII-37-30. Copiapó. Temblor. II. 8". E.
- XIX-18-0. Copiapó, Temblor. II. 15". E.
- XIX-40. Faro de Caldera Oscilacion. 40". Paró la máquina de rota-
cion del faro. F.
- XIX-40-9. Santiago. St. Componente NS. PS = 44". = 15" TS = 2", 8.
L = 4' 6" TL = 7", 4. M. 2.^a L (13.^a oscilacion) = 85mm. C = 23".
Componente OE. PS = 74". L: 11 oscilaciones grandes i crecientes
hasta el máximum a la 10.^a 2.^a = 161mm. TL = 9", 5. C = 35".
- XIX-42. Ligna. Poco ruido i remezón ondulatorio suave. T.
- XIX-46. Copiapó. Temblor. 1' 4". Oscilacion rápida. V. Ruido del
grado IV. Produjo la caída de algunas murallas que habian queda-

- do en malas condiciones. E. Fué fuerte lo mismo que en Chañarillo i Viña del Cerro. Paró los relojes. En Copiapó fué mui alarmante i el ruido que lo acompañó i precedió fué tremendo. P.
- XIX-52. Inca. Temblor mui fuerte. F. C.
- (9 ?) XIX-41. Freirina. Temblor lijero; de tres oscilaciones con crujido de puertas. F. C.
- San Pedro Nolasco. Temblor fuerte. F. C.
- XIX 55-30. Copiapó. Temblor. II. 15". E.
- XX. San Pedro Nolasco. Temblor lijero. F. C.
- XX-18-15. Copiapó. Temblor. II. 5". E.
- XX-30. Hnasco. Temblor. F. C.
- XX-54-30. Copiapó. Temblor. II. 4". E.
- XXI. Illapel. Temblor lijerísimo. F. C.
- XXI-22. Copiapó. Temblor. II. 3'. E.
- XXI-41-56. Santiago. BO. Wh. St. Diagrama de plesiosismo debilísimo, cuyas fases no pueden separarse con precision.
- XXI-49. San Pedro Nolasco. Temblor lijerísimo. F. C.
- XXII-22-38. Copiapó. Temblor. II. 3". E.
- XXII-30-0. Copiapó. Temblor. II. E.
- XXII-49-15. Copiapó. Temblor. II. E.
- XXII-52-0. Copiapó. Temblor con ruido. II. 7". E.
- XXII-55. San Felipe. Temblor. T.
- Illapel. Temblor lijero. 5". F. C.
- XXIII. Salamanca. Temblor regular ondulatorio. T.
- XXIII-2-55. Copiapó. Temblor. II. 10". Con ruido. E.
- XXIII-3. La Ligua. Poco ruido i remezon ondulatorio suave. T.
- XXIII-6-0. Copiapó. Temblor. II. 4". Con ruido. E.
- 9. El Cármen. Todo el dia pequeños ruidos i remezones a intervalos F. C.
- Chañaral. 39 temblores, 9 ruidos. B.
- San Pedro. Ha temblado todo el dia i noche, pero los remezones i ruidos son mas suaves. F. C.
- San Antonio, Caldera, Tierra Amarilla i Puquios. Se sintieron mas o ménos los mismos temblores que en Copiapó. E.
- El Salado. Un temblor mui fuerte, dos temblores fuertes, once temblores lijeros. F. C.
- Antuco. Temblor suave ondulatorio. T.
- Pueblo Hundido. Temblor lijero. 5". F. C.
- 0-25. El Cármen. Temblor fuerte. F. C.
- I-54. Coligües. Ruido subterráneo. F. C.

- 10. Chañaral. 10 temblores i 5 ruidos. B.
 San Pedro. Hubo dos temblores mas lijeros que el de VIII-10 del mismo dia. F. C.
 El Salado. Dos temblores fuertes i siete temblores lijeros. F. C.
 Tierra Amarilla, Caldera, Puquios i San Antonio. Numerosos temblores. E.
 —I-0. Coligües. Ruido subterráneo. F. C.
 —I-5. El Cármen. Temblor lijero. F. C.
 —I-28. Coligües. Ruido subterráneo. F. C.
 —III. Inca. Temblor sensible. F. C.
 San Pedro Nolasco. Temblor sensible. F. C.
 III-9. Caldera. Lijero temblor ondulatorio con ruido. (OM. CA.) P.
 —San Diego. Temblor lijero con ruido sordo al terminar. F. C.
 Palomar. Temblor sensible. F. C.
 Viña del Mar. Temblor sensible. F. C.
 (9 ?) III-40. Llai-Llai. Temblor sensible ondulatorio con ruido. F. C.
 III-15. Santa Elena. Temblor regular. 3". F. C.
 Batuco. Temblor de una oscilacion. 5". F. C.
 III-20. Los Loros. Temblor. Los perros ladraron ántes i despues. F. C.
 III-25-10. Cabildo. Temblor lijero. Oscilacion vertical con ruido ántes i durante. F. C.
 III-35. Chilcas. Temblor de regular fuerza, F. C.
 III-36. Querenque. Temblor con fuerte remezon i ruido ántes i despues. F. C.
 III. 37. El Melou. Temblor fuerte. F. C.
 III-38. La Cruz. Temblor mui fuerte con ruido. F. C.
 Quillota. Temblor mui fuerte de larga duracion. F. C.
 Las Vegas. Temblor lijerísimo. F. C.
 III-40. Calera. Temblor mui fuerte. F. C.
 Curimon. Temblor regular. F. C.
 La Ligua. Fuerte temblor pero corto i con gran ruido. F. C.
 Ocoa. Temblor mui fuerte. F. C.
 San Ramon. Temblor regular ruido ántes. F. C.
 Rayado. Temblor fuerte con ruido, pero corto. F. C.
 III-41. Coligües. Temblor sensible, ruido ántes. 10". F. C.
 III-42-0. Santiago. Diagrama de plesiosismo. BO. PS = 21", 5. L = 17". TL = 2". C = 86". Componente NW. m. 2.^a L. (5.^a oscilacion) = 46mm. Componente NE. m. 2.^a L. (2.^a oscilacion) = 22mm. d = 169 Km. Wh. Componente NE. m. 2.^a L = 12mm. Componente NW. m. 2.^a L = 16mm. Wv. m. 2.^a L = 3mm. St. Componente OE. m. 2.^a L =

24mm. M. L. (1.^a oscilacion).

III-44. Los Andes Temblor fuerte precedido de ruido subterráneo.
7". T.

Rio Blanco. Temblor fuerte. 7". Ruido subterráneo ántes. T.

3-45. Cabildo. Temblor fuerte ondulatorio. T.

Pueblo Colina. Temblor rápido suave. T.

III-45. Salamanca. Temblor regular ondulatorio. T.

III-47. La Ligua. Fuerte ruido i remezon ondulatorio fuerte. T.

III-50. Putaendo. Temblor regular, fuerte ruido subterráneo. T.

3-55. Petorca. Temblor fuerte ondulatorio. T.

III-59. Los Andes. Temblor fuerte ondulatorio. F. C.

IV-40 Illapel. Temblor regular ondulatorio. 10". T.

(11?) Lo Campo. Temblor sensible. F. C.

—IV-1-5. Copiapó. Temblor. E.

IV-5. Inca. Temblor sensible. F. C.

—IV-11-45. Copiapó. Temblor. E.

—IV 35. El Cármen. Temblor fuerte. F. C.

—IV-41. El Cármen. Temblor fuerte. F. C.

IV 45. Inca. Temblor sensible. F. C.

—VII-35. El Cármen. Temblor lijero. F. C.

—VIII-10. San Pedro. Temblor sensible. F. C.

—XI-8. Inca. Temblor sensible. F. C.

San Pedro Nolasco. Temblor lijero. F. C.

—XI-20. Inca. Temblor sensible. F. C.

XI 35. El Cármen. Temblor fuerte. F. C.

—XII-40. Chañaral. Ruido. T.

—XII-52-0. Copiapó. Temblor. E.

—XV-7. Chañaral. Temblor fuerte. T.

--XVI-59-0. Copiapó. Temblor. E.

XVII. El Cármen. Temblor lijerísimo. F. C.

Chañaral. Temblor fuerte. T.

—XVII-1-0. Copiapó. Temblor. E.

—XVII-56-0. Copiapó. Temblor. E.

—XVII-58. Copiapó. Temblor. E.

XVIII-12. El Cármen. Temblor mui fuerte. F. C.

—XVIII-45. Chañaral. Temblor fuerte. T.

—XIX-30. Chañaral. Temblor fuerte. T.

—XIX-33. Chañaral. Temblor fuerte. T.

—XIX-50. Chañaral. Temblor fuerte. T.

—XX, Chañaral. Ruido. T.

- XX-8. El Cármen. Temblor mui fuerte. F. C.
- XX-15. Pueblo Hundido. Temblor lijerísimo. 4". F. C.
- XXII-10. El Cármen. Temblor sumamente fuerte. F. C.
- XXII-40. San Pedro Nolasco. Temblor lijero. F. C.
- XXIII-14-0. Copiapó. Temblor. E.
- XXIII-27-0. Copiapó. Temblor. E.
- XXIII-28-19. Santiago. BO. Diagrama de plesiosismo. PS = 15".
L.C. = 16" m. 2.a L = 0mm,25. d = 130 Km.
- XXIII 51 Copiapó. Temblor. E.
- XXIII-55. San Felipe. Temblor regular. T. —11 Algunos de los temblores de Copiapó del grado II se sintieron en Tierra Amarilla, San Antonio, Puquios i Caldera. E.
- El Salado. Dos temblores fuerte, 7 temblores lijeros. F. C.
- Chañaral. 14 temblores. B.
- Noche. San Pedro. Dos temblores mas lijeros que el de IX-45. F. C.
- 1-4. El Cármen. Temblor lijerísimo. F. C.
- I-20. La Ligua. Fuerte ruido i fuerte remezon ondulatorio. T.
- I-26. Coligües. Ruido subterráneo. F. C.
- I-30. Chabildo. Temblor lento ondulatorio. T.
- I-43-15. Iquique. Temblor lijero, no despertó durmientes 3-4". B.
- III-30. Pueblo Hundido. Temblor mui corto. F. C.
- III 40. Espejo. Temblor mui corto. F. C.
- IV-15. Talagante. Temblor lijerísimo. F. C.
- V-3. El Monte. Temblor lijero poco ruido. F. C.
- XV-40 (?) Doñihue. Temblor regular ondulatorio. T.
- V. El Cármen. Temblor lijerísimo. F. C.
- V-25. Chañaral. Ruido fuerte. T.
- VII. El Cármen. Temblor lijerísimo. F, C.
- VII. 45. Vallenar. Temblor sensible. F, C.
- VIII. 7. Chañaral. Teublor fuerte. T.
- VIII-8. Copiapó. Temblor. II. 8". E.
- VIII-30-0. Copiapó. Temblor. II. 8". E.
- IX-3. El Cármen. Temblor lijerísimo. F. C.
- IX-21. El Cármen. Temblor fuerte. F. C.
- IX-25. San Pedro Nolasco. Temblor lijero. F. C.
- IX-40. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 6". F. C.
- IX-43. Chañaral. Temblor sensible. Hubo mucho ruido i siguió temblando a intervalos desde 2' hasta media hora i algunos fuertes hasta XXIII-40 del dia 13. F. C.
- IX-45. San Pedro. Temblor sensible F. C.

- IX-49. Chañaral. Temblor despacio. T.
 —IX-51. El Cármen. Temblor lijero. F. C.
 IX-52. Copiapó. Temblor. II. 4". E.
 Chañaral. Temblor despacio. T.
 IX-55. Inca. Temblor sensible. F. C.
 San Pedro Nolasco. Temblor lijero. F. C.
 —X-6. Copiapó. Temblor. II. 8". E.
 Chañaral. Temblor despacio. T.
 X-7. Inca. Temblor fuerte. F. C.
 San Pedro Nolasco. Temblor sensible. F. C.
 —X-45. El Cármen. Temblor lijero. F. C.
 X-51. San Pedro Nolasco. Temblor lijerísimo. F. C.
 X-54. Pueblo Hundido. Temblor mui fuerte. 12". F. C.
 —XI-5. El Cármen. Temblor lijero. F. C.
 Chañaral. Temblor suave. T.
 —XII-3. Petorca. Temblor suave ondulatorio, T.
 —XII-8. Pueblo Hundido. Temblor lijerísimo. 4". F. C.
 —XII-21. Chañaral. Ruido. T.
 —XII-52. Chañaral. Temblor fuerte T.
 —XIII-16. San Pedro Nolasco. Temblor sensible. F. C.
 —XV-4. San Pedro Nolasco. Temblor lijero. F. C.
 —XV-40. Copiapó. Temblor. II. 8". E.
 —XV-50. Pueblo Hundido. Temblor fuerte. 20" F. C.
 XVI. Inca. Temblor lijero. F. C.
 San Pedro Nolasco. Temblor lijerísimo. F. C.
 XVI-4. Chañaral. Temblor fuerte. T.
 XVI-4-2. Santiago. Diagrama de plesiosismo. BO. P = 69". S = 16".
 L = 24". TL = 2", 6. C = 4' 37" Componente NW. m. 2.^a L (4.^a oscilacion) = 4mm. Componente NE. m. 2.^a L (9.^a i última oscilacion) = 7mm. En la componente NW. la fase principal consiste en una série de oscilaciones mui irregulares i el principio de C es mui poco distinto. Wh. m. 2.^a L (NE) = 1mm5. m. 2.^a L (NW.) = 5mm. St. Las fases preliminares poco distintas. Fase principal: série de oscilaciones mui irregulares m. 2.^a L (NS.) = 2mm. m. 2.^a L (OE) = 3mm.
 XVI-30-30. Copiapó. Temblor 50". Oscilaciones rápidas. IV. Sentido en Tierra Amarilla, San Antonio, Puquios i Caldera. E.
 —XVI-5. Chañaral. Ruido fuerte. T.
 —XVI-47. Pueblo Hundido. Temblor lijerísimo. 4". F. C.
 —XVI-51. Pueblo Hundido. Temblor lijerísimo. 6". F. C.

- XVII-0. Copiapó. Temblor. III. 8". Sentido en Tierra Amarilla, San Antonio, Puquios i Caldera. E.
 Chañaral. Ruído despacio. T.
- XVII-2. Chañaral. Temblor suave. T.
- XVII-21. Pueblo Hundido. Temblor lijerísimo. 4". F. C.
- XVII-35. Chañaral. Temblor suave. T.
- XVIII-30. Chañaral. Temblor suave. T.
- XIX-36-50. Copiapó. Temblor. III. 20". Sentido en Tierra Amarilla, San Antonio, Puquios i Caldera. E.
- XX-25. Chañaral. Ruido regular. T.
- XX-43. Coligües. Ruido subterráneo. F. C.
- XX-55. Chañaral. Ruido fuerte. T.
- XXI-51. Copiapó. Temblor. 6". E.
 Chañaral. Temblor suave. T.
- XXI-58. Chañaral. Temblor fuerte. F. C.
 XXI-55. Chañaral. Ruido suave. T.
- XXII-30. Inca. Temblor fuerte. F. C.
- XXII-32. Chañaral. Temblor fuerte. T.
- 12. Copiapó. Casi todos los temblores de este día sentidos en Copiapó, lo fueron también en Tierra Amarilla, San Antonio, Puquios i Caldera. E.
 Chañaral. 9 temblores i 4 ruidos subterráneos. B.
 El Salado. Dos temblores lijeros. F. C.
- 0-28. Pueblo Hundido. Temblor fuerte. 12". F. C.
- 0-45. Chañaral. Temblor mui violento i brusco. T.
- 0-49-0. Copiapó. Temblor. IV. 50". E.
- 0-50-12. Santiago. Diagrama de plesiosismo. BO. $P=90''$. $S=13''$.
 Componente NE. $L=82''$. $TL=3''$, 4. m. 2.^a $L(6.^a oscilacion)=6mm$. Componente NW. $L=77''$. Série de oscilaciones mui irregulares. m. 2.^a $L=2mm$, $C=4'$. $d=658$ Km. Wh. Fases indistintas.
 Fase principal: série de oscilaciones irregulares. m. 2.^a $L=3mm$.
- 0-51. El Cármen. Temblor lijero. F. C.
- Inca. Temblor lijero. F. C.
- I O. San Pedro. Temblor oscilatorio sensible, ruido ántes. F. C.
- I-18. Ch
- I-37-38. Copiapó. Temblor. III. 10". E.
- III-30. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 6" F. C.
- III-41-52. Santiago. St. Serie de oscilaciones irregulares durante 2' 20". T. 4"
- III 44-0. Copiapó. Temblor. III. 20". E.

- III-45. Chañaral. Temblor fuerte. T.
 III-48. Inca. Temblor lijero. F. C.
 —IV-20-12. Santiago. Diagrama de plesiosismo. BO, PS = 112".
 L = 8". C = 64". m. 2a, L (NW) = 0mm, 75. m. 2a. L (NE) = 1mm.
 TL (NE) = 2", 5. Las oscilaciones de la fase principal fueron mejor
 marcadas en la componente NE. Wh. Movimientos apenas percepti-
 bles. St. Fase principal bien definida. m. 2a L (NS) = 3mm.
 —VI-40. Pueblo Hundido. Temblor lijerísimo. 4". F. C.
 —VI-55. Copiapó. Temblor. III. 5". E.
 —VII-10. Pueblo Hundido. Temblor lijerísimo. 4". F. C.
 VII-25. Inca. Temblor sensible. F. C.
 San Pedro Nolasco. Temblor sensible. F. C.
 VII. 30. Chañaral. Temblor fuerte. T.
 —VIII-3. Illapel. Temblor lijero. 13". F. C.
 —VIII-35. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 9". F. C.
 —VIII-47. Chañaral. Temblor fuerte. T.
 VIII-45. Petorca. Temblor fuerte ondulatorio. T.
 —VIII-48-50. Copiapó. Temblor. IV. 30". Oscilacion lenta al princi-
 pio i brusca en seguida. E.
 VIII-51. Inca. Temblor sensible. F. C.
 San Pedro. Temblor oscilatorio sensible, ruido ántes. F. C.
 San Pedro Nolasco. Temblor lijero. F. C.
 —IX-10. Pueblo Hundido. Temblor lijerísimo. 4". F. C.
 IX 24. Chañaral. Temblor fuerte. T.
 IX-25. Inca. Temblor lijero. F. C.
 —IX-43. Pueblo Hundido. Temblor lijerísimo. 5". F. C.
 IX-56. Chañaral. Temblor suave. T.
 X. Inca. Temblor lijero. F. C.
 San Pedro Nolasco. Temblor lijerísimo. F. C.
 —X-35. Pueblo Hundido. Temblor lijerísimo. 5". F. C.
 X-48-0. Copiapó. Temblor. II. 3". F. C.
 X-51. Inca. Temblor lijero. F. C.
 —XII-25. San Pedro Nolasco. Temblor lijero. F. C.
 —XIII-12-15. Copiapó. Temblor. II. 6". F. C.
 —XIII-6. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 7". F. C.
 XIII-15-0. Copiapó. Temblor. II. 2". E,
 XIII-16. Inca. Temblor sensible. F. C.
 XIII-20. Chañaral. Temblor fuerte. T.
 —XIV-37. Copiapó. Temblor. II. E.
 —XV-7. Chañaral. Temblor suave. T.

- XV-2. Pueblo Hundido. Temblor ligero. 4". F. C.
 XV-75. Chañaral. Temblor suave. T.
 XV-18. Inca. Temblor sensible. F. C.
 XV-48. El Cármen. Temblor ligero. F. C.
 —XVII-5-45. Copiapó. Temblor. II. 3". F. C.
 XVII-33. Inca. Temblor sensible. F. C.
 —XVIII-14. Pueblo Hundido. Temblor ligero. 5". F. C.
 —XVIII-58. Chañaral. Ruido suave. T.
 —XIX 1. Chañaral. Ruido suave. T.
 XIX-13-55 (PFP). Copiapó). Wh. Componente NS. Diagrama de plesiosismo $P = 6''$. $S = 12''$. $L = 9''$. m. 2ª. $L (1^{\text{a}} \text{ oscilacion}) = 18\text{mm}$. $C = 30''$,
 XIX-14-30. Copiapó. Temblor. II. 3". E.
 XIX-25. El Cármen. Temblor sensible. F. C.
 XIX-33. Pueblo Hundido. Temblor ligero. 9". F. C.
 —XIX-46-0. Copiapó. Temblor. II. 2". E.
 XIX-46. (PFP). Wh. Componente NS. Diagrama de plesiosismo. $PS = 12''$. $L = 30''$. m. 2ª. $L (1^{\text{a}} \text{ oscilacion}) = 7\text{mm}$. $C = 40''$.
 —(8 ?) XX-15. Talcahuano. Temblor. F. C.
 (11 ?) XIX-57. Renaico. Temblor regular. F. C.
 XIX-52. Nacimiento. Temblor sensible. F. C.
 Pailahueque. Temblor ligero, una oscilacion. 15". F. C.
 XIX-55. Los Angeles. Temblor de dos remezones fuertes. F. C.
 Monte Aguila. Temblor fuerte. F. C.
 El Arenal. Temblor fuerte. 10". F. C.
 Rio Claro. Temblor fuerte oscilatorio. 18". Ladridos de perros. F. C.
 Collipulli. Lijero sacudimiento. F. C.
 Copihue Temblor. 1-2". No sentido por todos. F. C.
 Chiguayante. Temblor fuerte; espanto jeneral, llanto de niños. F. C.
 Rio Chillan. Temblor fuerte. F. C.
 Hualqui. Temblor fuerte. Se sintieron dos remezones, el primero despacio i el segundo bastante fuerte. F. C.
 Jeneral Cruz. Temblor fuerte con dos oscilaciones. Ruido ántes F. C.
 Membrillo. Remezón regular ondulatorio. 1-2". F. C.
 Mulchen. Temblor fuerte. F. C.
 Faro de Punta Tunbes. Temblor. F.
 Santa Rosa. Temblor sensible. F. C.
 San Rosendo. Fuerte remezón ondulatorio precedido de regular ruido subterráneo. Hubo dos remezones, el segundo mas fuerte. 20". F. C.

- Los Sauces. Remezón fuerte con ruido ántes i durante el temblor.
F. C.
- Talcamávida. Temblor fuerte. F. C.
- Trigal. Temblor prolongado horizontal con ruido. F. C.
- Trintre. Temblor con ruido subterráneo. 10". F. C.
- Yumbel. Temblor fuerte i prolongado, sin perjuicios. F. C.
- XIX-56. Diuquin. Temblor lijero. F. C.
- Santa Fé. Fuerte remezón precedido de ruido. 2" C.ª F. C.
- Gomero. Temblor fuerte. F. C.
- Laja. Fuerte remezón. 1-2". F. C.
- Lapito. Temblor lijero ondulatorio. 12". F. C.
- Longaví. Temblor regular oscilatorio. F. C.
- Malvoa. Temblor fuerte de dos oscilaciones, la segunda la mayor.
Ruido ántes i durante F. C.
- XIX-57. El Arrayan. Una oscilación sensible bastante prolongada
con fuerte ruido subterráneo F. C.
- Buenuraqui. Temblor fuerte. F. C.
- Búlnes. Temblor fuerte i corto; causó miedo; lloraron algunos niños.
no ladraron los perros; no se pararon los relojes. F. C.
- Ercilla. Temblor fuerte. 6". F. C.
- 7-57. Angol. Temblor fuerte. F. C.
- Candelaria. Temblor fuerte. F. C.
- XIX-59. Quilquén. Temblor lijerísimo, sin ruido, un solo remezón;
un poco largo; pero mui suave i sentido solo por algunas personas.
F. C.
- XIX-59-52. Santiago. Diagrama de plesiosimo. BO. P=47". S=12".
L=26". m. 2a. L=2mm. TL=2". C=1'52". Componente NW.
L: serie de oscilaciones irregulares. Componente NE. máximum a
las oscilaciones 5, 6, 7. d=494 km. Wh. Componente NW. m. 2a.
L=2mm. Lijera desviación hácia el N. St. m. 2a. L (EO)=3mm. m.
2a. L (NS)=1mm. 5.
8. Curanilahue. Temblor ondulatorio. T.
- XX. Concepción. Temblor. P.
- Roblería. Temblor regular. F. C.
- San Rosendo. Temblor ondulatorio fuerte. T.
- Traiguén. Temblor lijero con oscilación i ruido. F. C.
- XX-1. Arauco. Temblor fuerte i corto de dos movimientos. Sacudi-
das de abajo, como de 10" C.ª seguidas inmediatamente unas en
pos de otras. No hubo movimiento de lámparas de colgar, a pesar

de lo récio de los remezones, pues crujió mui fuerte el maderámen de las casas. F. C.

XX-7. Faro de Lavapié. Temblor ondulatorio. 7". F.

(13 ?). Antuco. Temblor fuerte ondulatorio. T.

VII-38. Panquehue. Temblor fuerte. F. C.

XIX-55. Turquía. Temblor fuerte. F. C.

XIX-56. Cabrero. Temblor sensible, dos oscilaciones, la segunda la mayor. F. C.

XX. Parral. Temblor suave ondulatorio. T.

XX-5. San Carlos. Temblor ondulatorio suave. L.

(13 o 14) 8-5. Portezuelo. Temblor ondulatorio regular. T.

VII-15. Doñihue. Temblor despacio T.

(14?) XX. Lebu. Temblor fuerte. T.

—XX-51. El Cármen. Temblor lijero. F. C.

—XXI-25. El Cármen. Temblor sensible. F. C.

—XXI-48-0. Copiapó. Temblor. II. 6". E.

XXI-48-5 (PFP.) Copiapó. Wh. Componente NS. Diagrama de plesiosismo. PS = 6". L = 30". 2.a. L = 24mm. (1.a oscilacion) C = 102".

—XXII-3-30 (PFP.) Copiapó. Wh. Componente NS. Diagrama de plesiosismo. PS = 9". L = 24". m.2.a. L = 2,5mm. C = 18".

—XXII-30-5 (PFP.) Copiapó. Wh. Componente NS. Diagrama de plesiosismo. PS = 6". S = 2". L = 24". m.2.a. L. (2.a oscilacion) = 4mm.

—XXII-45. Pueblo Hundido. Temblor fuerte. 12". F. C.

XXII-49. Inca. Temblor lijero. F. C.

—XXII-57-56 (PFP.) Copiapó. Wh. Componente NS. Diagrama de plesiosismo. P = 12". S = 9". L = 48" m.2.a L. (1.a oscilacion) = 8mm. C = 72".

XXII-58-0. Copiapó. Temblor. III. 20". E.

XXIII-0. Chañaral. Temblor fuerte. T.

XXIII-2. Inca. Temblor lijero. F. C.

—XXIII-51-0. Copiapó. Temblor. III. 30". E.

—13. El Salado. Dos temblores lijeros. F. C.

Chañaral. 14 temblores i 3 ruidos subterráneos. B.

—I-20-0. Copiapó. Temblor. III. Sentido en Tierra Amarilla, San Antonio, Puquios, Caldera. E.

I-20-6 (PFP.) Copiapó. Wh. Componente NS. Diagrama de plesiosismo. PS = 12". L = 48". m. 2.a L = 9mm. C = 66".

- II-15-36 (PFP). Copiapó. Wh. Componente NS. Diagrama de plesiosismo. PS = 11". L = 12". m. 2.^a L = 2,mm5. C = 9".
- II-40-0. Copiapó. Temblor. III. 1'. Sentido en Tierra Amarilla, San Antonio, Puquios i Caldera. E.
- II-43. Inca. Temblor lijero. F. C.
- IV-23-42 (PFP). Copiapó. Wh. Componente NS. Diagrama de plesiosismo. PS = 10". L = 12". m. 2.^a L = 2,mm5. C = 15".
- V-2. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 5". F. C.
- V-16-0. Copiapó. Temblor. II. 20". E.
- VI-9. Inca. Temblor lijero. F. C.
- VI-47. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 4". F. C.
- VII-10. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 5". F. C.
- VII-30. Chañaral. Ruido fuerte. T.
- Lo Campo. Temblor sensible. F. C.
- VII-37. La Cruz. Temblor lijerísimo con ruido. F. C.
- VIII-37. Quillota. Temblor lijerísimo de corta duracion. F. C.
- VIII-39. San Felipe. Temblor lijero. F. C.
- Las Vegas. Temblor lijerísimo. F. C.
- VIII-40. Injenio. Temblor suave ondulatorio. F. C.
- VIII-41. Coligües. Temblor lijero. F. C.
- VIII 42. San Ramon. Temblor suave, ruido ántes. F. C.
- VIII-45 26 (?). Santiago. BO. Componente NW. Principio de los tremores preliminares poco distinto. PS = 12". (?). Principio de la fase principal. VII-45-38. L = 8". m. 2.^a L = 0,mm5. C = 25". d = 112 Km. Componente NE. Sin tremores preliminares visibles. Wh. Componente NE. Movimiento mui débil sin fases distintas. m. 2.^a L = 1,mm5. Componente NE. Nada. St. Sin fases distintas. m. 2.^a L = 1,mm5.
- VIII-50. Ligua. Temblor mui certo i sin ruido. F. C.
- Rayado. Temblor mui fuerte i sin ruido. F. C.
- XX-40. Calera. Temblor fuerte. F. C.
- XIII-55. Santiago. St. Componente OE. Oscilaciones irregulares i lentas durante 10".
- XV-15. Inca. Temblor lijero. F. C.
- XV-19. El Cármen. Temblor lijero. F. C.
- XIX-5. El Cármen. Temblor lijero. F. C.
- XIX-31. Inca. Temblor lijero. F. C.
- XX-30. Chañaral. Ruido fuerte. T.
- XX-40. Chañaral. Ruido fuerte. T.
- XX-42. Chañaral. Ruido fuerte. T.

- XX-55. Chañaral. Ruido fuerte. T.
- XXI-9. El Cármen. Temblor ligero. F. C.
- XXII-12. Copiapó. Temblor. III. 30". Con ruido. Sentido tambien en Tierra Amarilla, San Antonio, Puquios i Caldera. E.
- XXII-24-8. Copiapó. Temblor. II. 5". E.
- XXII-32. Llico. Leve oscilacion precedida de sordo rumor subterráneo. 3-4". B.
- XXIII-2-40. Copiapó. Temblor II. 25". Sentido tambien en Tierra Amarilla, San Antonio, Puquios i Caldera. E.
- XXIII-13-7. Copiapó. Temblor. II. 4". E.
- 14. Chañaral. 8 temblores i tres ruidos subterráneos. B.
Chañaral. Muchos temblores lijerísimos. F. C.
El Salado. Un temblor fuerte i dos lijeros. F. C.
- 0-2-28. Santiago. BO. Diagrama de plesiosismo. Componente NW. PS=26". L=12". m. 2.a L=0,mm,25. C=20". d=196 Km. El motor de la componente NE estuvo parado Wh. Componente NE. Indicios de movimiento.
- 0-18. Chañaral. Ruido fuerte. T.
- VI-21-22. Santiago. Wh, Diagrama de temblor local. m. 2.a L (NE) =1mm. m. 2.a L (NW)=2mm. St. Componente NS. L=4" m. 2.a L.=1mm Componente OE. L: las mayores oscilaciones al principio durante 4". m. 2.a L=3,mm5. Oscilaciones menores durante 5". 2.a=1mm C=6". BO. No registraron a consecuencia de un accidente.
- VIII-15. El Cármen. Temblor ligero. F. C.
- IX-38. Chañaral. Temblor sensible con ruido durante i despues. F. C.
- X-10. El Cármen. Temblor sensible. F. C.
San Pedro Nolasco. Temblor ligero. F. C.
- X-31. Pueblo Hundido. Temblor ligero. 6". F. C.
- X-46. Chañaral. Ruido fuerte. T.
- XIII-15. El Cármen. Temblor sensible. F. C.
- XIII-30. Chañaral. Ruido fuerte. T.
- XIV-30. Chañaral. Temblor suave. T.
- XIV-48. Coligües. Ruidos subterráneos. F. C.
- XV-16. Coligües. Ruidos subterráneos. F. C.
- XV-50-36 (PFP). Copiapó. Wh. Componente NS. Diagrama de plesiosismo. PS=6". L: una sola oscilacion. 2.a=1mm. C=12". Componente OE. PS=15". LC=18". m. 2.a L=0,mm2.
- XVI-31. Chañaral. Temblor suave. T.

- XVI-41. Chañaral. Temblor suave. T.
- XIX-26. Pueblo Hundido. Temblor lijerísimo. 7". F. C.
- XIX-40. Copiapó. Temblor. II. 3". E.
- XIX-50-0. Copiapó. Temblor. II. 10". E.
- XXI-52. Pueblo Hundido. Temblor fuerte. 9". F. C.
- XXI. Caldera. Temblor regular ondulatorio. 9". O. M. C. A.
- XXI-50. Faro de Caldera. Temblor regular ondulatorio. 9". F.
- XXII-6. Copiapó. III. 20". Con ruido. Sentido en Tierra Amarilla, San Antonio, Puquios i Caldera. E.
- XXII-6 (PFP). Wh. Diagrama de plesiosismo. Componente NS. PS = 5". L = 18". m. 2.a L (3.a oscilacion) = 10mm. C = 36". Componente OE. PS = 12". L = 18". m. 2.a L (1.a oscilacion) = 7mm. C = 66".
- XXII-7. Pueblo Hundido. Temblor mui fuerte. 12". F. C.
- XXII-15. San Pedro. Temblor oscilatorio sensible, ruido ántes. F. C.
- XXII-20. Chañaral. Temblor fuerte. T.
- XXII-23. San Pedro. Temblor oscilatorio sensible, ruido ántes. F. C.
- XXII-25-36. Santiago. BO. Diagrama de plesiosismo. PS = 20". L = 19". m. 2.a L (NW) (1.a oscilacion) = 2mm. m. 2.a L (NE) = 1,mm5. C = 30". d = 280 Km. Wh. m. 2.a L (NE) = 2mm. m. 2.a L (NW) = 1mm. St. El principio de los tremores prilimiuares poco distinto. Componente NS. L = 32". m. 2.a L = 4mm. C = 26" Componente OE. m. 2.a L = 1mm. C = 23".
- XXII-28 (PFP). Copiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo. Componente NS. No aparecen las fases preliminares. L: dos oscilaciones. m. 2.a L = 2,mm5. C = 18". Componente OE. PS = 15". L = 12" m. 2.a L = 3mm. C = 24".
- XXII-28-8. Copiapó. Temblor. II. 5". Con ruido. E.
- XXII-34. Chañaral. Temblor fuerte, ruido durante i despues. F. C.
- XXII-40. Chañaral. Temblor fuerte. T.
- XXIII-4. San Francisco de Mostazal. Temblor sensible; poco ruido. F. C.
- 15. Chañaral. Muchos temblores lijerísimos. F. C.
- Chañaral. 5 temblores i un ruido subterráneo. B.
- San Pedro. Otros dos temblores lijeros. F. C.
- El Salado. Un temblor fuerte i uno lijero. F. C.
- II-35. Pueblo Hundido. Temblor fuerte. 12". F. C.
- VIII-11. Santiago. BO. Componente NE. Diagrama de temblor local. LC = 8". m. 2.a L = 0,mm2.

- IX-22. Coligües. Temblor ligero. F. C.
- XIII-38-56. Santiago. St. Componente NS. Diagrama de temblor local. $L = 2''$. Una sola oscilacion. $2.a = 1mm$. $C = 20''$.
- XV-12. Pueblo Hundido. Temblor mui fuerte. $11''$. F. C.
- XVI-36-32 (PFP). Copiapó. Wh. Componente NS. Una oscilacion $2.a = 2,mm5$. $C = 12''$. Componente OE. Diagrama de temblor local. $L = 6''$. m. $2.a L = 1mm$.
- XVIII-45. El Carmen. Temblor ligero. F. C.
- XX-14. El Cármen. Temblor sensible. F. C.
- XXII-15. El Cármen. Temblor sensible. F. C.
- XXII-16. Chañaral. Temblor fuerte, ruido durante. F. C.
- XXII-22. San Pedro. Temblor sensible. F. C.
- XXII-24-0. Copiapó. Temblor. III. $20''$. Precedido de ruido intenso. Sentido en Tierra Amarilla, San Antonio, Puquios i Caldera. E.
- XXII-24 (PFP). Copiapó. Wh. Ambas componentes. $PS = 9''$. Componente NS. $L = 12''$. m. $2.a L$ ($1.a$ oscilacion) = $34mm$. $C = 18''$. Componente OE. $L = 6''$. m. $2.a L$ ($1.a$ oscilacion) = $18mm$. $C = 48''$.
- XXII-27. San Pedro Nolasco. Temblor ligero. F. C.
- XXII-27-44. Santiago. BO. Componente NW. Movimiento sin fases distintas durante $52''$. m. $2.a = 0,mm2$.
- XXII-30. Pueblo Hundido. Temblor fuerte. $15''$. F. C.
- 16. Chañaral. Muchos temblores lijerísimos. F. C.
- Chañaral. 17 temblores i 6 ruidos subterráneos. B.
- San Pedro. Otro temblor mas ligero que los dos apuntados. F. C.
- 0-14. Chañaral. Temblor fuerte, ruido durante. F. C.
- Entre II-IV. Santiago. Ruidos subterráneos segun dos observadores fidedignos.
- II-55-0. Copiapó. Temblor. III. $20''$. Con ruido. Sentido en San Antonio, Tierra Amarilla, Puquios i Caldera.
- II-55-10 (PFP). Copiapó. Wh. Diagrama de temblor local. Componente NS. m. $2.a L$ ($1.a$ oscilacion) = $1mm$. $L = 6''$. Componente OE. m. $2.a L$ ($1.a$ oscilacion) = $3,mm75$.
- VI-30-38. Copiapó. Wh. Diagrama de temblor local. Componente NS. $L = 12''$. m. $2.a L$ ($1.a$ oscilacion) = $4,mm5$. Componente OE. $L = 15''$. m. $2.a L$ ($1.a$ oscilacion) = $3mm$.
- VII-5. Pueblo Hundido. Temblor ligero. $9''$ F. C.
- VII-16. San Pedro Nolasco. Temblor ligero. F. C.
- VII-24. Pueblo Hundido. Temblor fuerte. $8''$. F. C.
- VII-30. El Cármen. Temblor ligero. F. C.
- VII-39-0. Copiapó. Temblor. II. $5''$. E.

- VII-39-0 (PFP). Copiapó. Wh. Diagrama de plesiosismo. Componente NS. PS. = 5" L = 30" m. 2.a L (1.a oscilacion) = 38 mm. Componente OE. PS = 9". L = 42" M. 2.a L. (1.a oscilacion) = 39 mm. C = 12".
- VIII-40. El Cármen. Temblor fuerte. F. C.
- X-52. Copiapó. Temblor. P.
- XI-25. Pueblo Hundido. Temblor fuerte. 12". F. C.
- XI-45. San Pedro. Temblor sensible. F. C.
- XI-50-30. Copiapó. Temblor. IV. 45". Oscilacion lenta al principio i despues aumentó la amplitud con ruido subterráneo. Desnivelóse el péndulo. Sentido en Tierra Amarilla, San Antonio, Puquios i Caldera. E.
- XI-52-47. Santiago. Diagrama de plesiosismo. BO. P = 60". S = 21". L = 21". TL = 1",5. C = 2' 30". Componente NE. m. 2.a L (3.a oscilacion) = 8mm. Despues serie de 8 oscilaciones casi iguales entre si; 2.a = 4—5mm.; un segundo máximun, 2.a = 6mm. (12.a oscilacion); despues, 3 oscilaciones menores i decrecientes. Componente NW. m. 2 a L (9.a oscilacion) = 5mm. WH. m. 2.a L (NE.) = 5mm. m. 2.a L (NW) = 4mm,5. St. m. 2.a L (NS) = 2mm. m. 2.a L (OE) = 5mm.
- XII-5. San Pedro Nolasco. Temblor sensible. F. C.
- XII-28. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 8". F. C.
- XIII-30. San Pedro. Temblor fuerte. F. C.
- XIX-52. Chañaral. Temblor sensible, ruido durante. F. C.
- XXI-23. Chañaral. Temblor sensible, ruido durante. F. C.
- 16-17. Noche hasta las IV-28 Chañaral. Muchos temblores lijeros i lijerísimos, de los cuales 8 con ruido. B.
- 17. Chañaral. 9 temblores i 6 ruidos subterráneos. B.
- El Salado. Temblor fuerte, dos temblores lijeros. F. C.
- Viña del Mar. (?). Temblor sensible. F. C.
- I. Doñihue. Temblor. T.
- 15 o 16. San Javier. Temblor ondulatorio con estruendo. T.
16. V-5. Codao. Temblor regular de una oscilacion con fuerte ruido. F. C.
- VI-5. Peumo. Temblor regular i ruido regular. F. C.
17. V. Colin. Temblor lijerísimo. F. C.
- V-55. Placilla. Lijero temblor ondulatorio. F. C.
- V-57. El Monte. Temblor regular con ruido. F. C.
- V-59. San Francisco de Mostazal. Temblor fuerte. F. C.
- VI. San Fernando. Pequeña oscilacion. F. C.
- El Marco. Temblor lijerísimo. F. C.

- Centinela. Temblor lijero. F. C.
- Palmilla. Temblor lijero. F. C.
- VI-1. Teno. Lijero movimiento terrestre que se hizo sensible por el crujimiento de los edificios. F. C.
- VI-2. Requegua. Temblor fuerte. F. C.
- VI-3. Rancagua. Temblor regular precedido de largo ruido. T.
- VI-5. Colchagua. Temblor fuerte. 15". F. C.
- Curicó. Temblor lijero. F. C.
- VI-5-52. Santiago. Diagrama de plesiosismo. BO. PS = 16". L = 16". TL = 4". Componente NE. m. 2.^a L = 1,mm2. C = 12". Componente NW. m. 2.^a L = 1,mm5. C = 30". Desviacion de la aguja hácia el norte. d = 136 km. Wh. las fases preliminares no aparecen. m. 2.^a L = 1mm. St. Principio mui indistinto de las fases preliminares. m. 2.^a L (NS) (1.^a oscilacion) = 4mm. m. 2.^a L (OE) = 1mm. Lijera desviacion hácia el N.
- VI-10. Doñihue Temblor. T.
- VII-46. Pueblo Hundido. Temblor lijerísimo. 5". F. C.
- VIII-6. San Pedro Nolasco. Temblor lijerísimo. F. C.
- VIII-3. Peralillo (Vicuña). Temblor lijero. F. C.
- XV-5. Inca. Temblor lijero. F. C.
- XVI-35. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 6". F. C.
- XVI-38. Faro de Caldera. Temblor lijero. F. C.
- XVI-45. El Cármen. Temblor sensible. F. C.
- XVI-50. San Pedro. Temblor sensible; gran ruido ántes. F. C.
- XVI-51-34. Copiapó. Temblor. III. 15". Con ruido intenso. Sentido en Tierra Amarilla, San Antonio, Puquios i Caldera. E.
- XVII-5. San Pedro Nolasco. Temblor sensible. F. C.
- XVI-40. Doñihue. Temblor. T.
- XXIII-10. Nancagua. Temblor. F. C.
- XXIII-49. Chañaral. Temblor fuerte. F. C.
- 18. Chañaral. Muchos temblores lijeros i lijerísimos. F. C. Chañaral. 15 temblores. B.
- III-5. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 6". F. C.
- III-16. Pueblo Hundido. Temblor mui fuerte. 15". F. C.
- VI-20. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 4". F. C.
- VII-52. Chañaral. Temblor sensible. F. C.
- VIII 0. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 5'. F. C.
- VIII-45. Cabildo. Temblor lento ondulatorio. T.
- IX-23. Esmeralda. Temblor lijero. F. C.
- IX-28-30. Santiago. Diagrama de plesiosismo. BO. P = 16". S =

- 16". L=20". C=10". Componente NE. Oscilaciones decrecientes lentamente despues de la primera. TL=4" m. 2.^a L=3mm. Componente NW. La tercera oscilacion la mayor con una amplitud de 11mm. Despues, dos oscilaciones iguales con una amplitud de 5mm. d=238 Km. Wh. m. 2.^a L=2mm. ST. Componente NS. Dos grupos de oscilaciones, cada uno con su máximo en el medio y de amplitud de 8 i 6mm. respectivamente. Componente OE. m. 2.^a L=1,mm5.
- IX-30. Casa Blanca. Temblor suave. T. Es imposible decidir si se corresponde al sismograma precedente o al siguiente.
- IX-32-8. Santiago. Diagrama de plesiosismo. BO. PS=20". L=4". m.2.^a. L=0,25mm. C=16". Wh. Movimiento apenas perceptible. ST. Componente NS. m.2.^a. L=1mm. Componente OE. m.2.^a. L=0,25mm.
- XII-35. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 6". F. C.
- XIII-50. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 5". F. C.
- XV-50. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 4". F. C.
- XIX-58. Chañaral. Temblor sensible, mucho ruido; oscilaciones. F. C.
- 19. Chañaral. Muchos temblores lijerísimos. F. C.
Chañaral. 13 temblores i 4 ruidos subterráneos. B.
El Salado. Un temblor mui fuerte i uno fuerte. F. C.
- VI-12-30. Copiapó. Temblor. II. 6". E.
- IX-34. Chañaral. Temblor sensible; mucho ruido i oscilaciones F. C.
- XXIII-48. Limache. Temblor regular de poca duracion. F. C.
- 20. Chañaral. Muchos temblores lijeros i lijerísimos. F. C.
Chañaral. 4 temblores. B.
El Salado. Dos temblores fuertes i uno lijero. F. C.
- III-20. San Pedro. Temblor lijero. F. C.
- III-25. Inca. Temblor fuerte. F. C.
- III-28-0. Copiapó. Temblor. III. 1' 30". Sentido en Tierra Amarilla, San Antonio, Puquios i Caldera. E.
- XI-13. San Pedro. Temblor lijero. F. C.
- XI-25. Inca. Temblor sensible. F. C.
- XIV-49-0. Copiapó. Temblor. II. 5". E.
- XV-15. El Cármen. Temblor fuerte. F. C.
- XIX-20. Chañaral. Temblor fuerte con ruido i oscilaciones. F. C.
- XXIII-25. El Cármen. Temblor sensible. F. C.
- 21. Chañaral. Muchos temblores lijerísimos. F. C.

- Chañaral. 6 temblores. B.
 El Salado. 2 temblores lijeros. B.
 —I-31-38 (PFP.) Copiapó. Wh. Componente NS. Diagrama de ple-
 siosismo. $P = 54''$, $S = 63''$, $L = 30''$, m.2.a L. (4.ª oscilacion) = 10mm .
 $C = 2' 6''$, $d = 742 \text{ Km}$.
 —II-30. Doñihue. Temblor. T.
 —IV-30 Pueblo Hundido. Temblor lijero. $6''$. F. C.
 —V-25. Pueblo Hundido. Temblor lijero. $5''$. F. C.
 —XIII-20. Pueblo Hundido. Temblor lijero. $6''$. F. C.
 XIII-31. Inca. Temblor lijero. F. C.
 XIII-32. Copiapó. Temblor. II. $6''$. E.
 —XV-15. Pueblo Hundido. Temblor mui fuerte. $15''$. F. C.
 XV-24. El Cármen. Temblor sensible. F. C.
 XV-25. San Pedro. Temblor oscilatorio fuerte; ruido ántes. F. C.
 XV-27. Chañaral. Temblor fuerte con ruido i oscilaciones. F. C.
 XV-35. Inca. Temblor fuerte. F. C.
 XV-37-52. Santiago. BO. Componente NE. $PS = 8''$. $LC = 55''$. m.
 2.a. $L = 1, \text{mm}$. 5. Componente NW. Sin fases preliminares distintas
 m.2.a. $L = 1 \text{mm}$. 15 Wh. Indicios de movimientos en ámbas compo-
 nentes. St. Oscilaciones lentas e irregulares durante $3' 30''$, sin
 fases preliminares. $TL = 3''$ Ca.
 XV-38-0. Copiapó. Temblor. IV. 1'. Al principio con oscilaciones
 bruscas i con ruidos subterráneos. Sentido en Tierra Amarilla, San
 Antonio, Puquios i Caldera. E.
 —XIX-20. Faro de Iquique. Temblor ondulatorio fuerte. F.
 XIX-23-15. Iquique Cuatro oscilaciones rápidas de regular amplitud,
 sin ruido alguno. B.
 —XXII-30-30. Copiapó. Temblor. II. $5''$. E.
 —22. Chañaral. Muchos temblores lijeros i lijerísimos. F. C.
 Chañaral, 9 temblores inclusive uno grande. B.
 El Salado. Un temblor sumamente fuerte, uno fuerte i 3 lijeros. F. C.
 —Lo Campo. Temblor sensible. F. C.
 —IV-15. Inca. Temblor lijero. F. C.
 IV-15-30. Copiapó. Temblor. II. $15''$. E.
 —V-35. Cabildo. Temblor lento ondulatorio. T.
 —VIII-8. El Cármen. Temblor mui fuerte. F. C.
 Pueblo Hundido. Temblor mui fuerte. $48''$. F. C.
 VIII-10. San Pedro. Temblor ondulatorio fuerte, ruido ántes. F. C.
 Chañaral. Temblor fuerte. T.
 VIII-13. Chañaral. Temblor sensible. F. C.

- VIII-12. El Cármen. Temblor fuerte. F. C.
 —VIII-19. El Cármen. Temblor fuerte. F. C.
 VIII-20. Inca. Temblor fuerte. F. C.
 Freirina. Temblor sensible, prolongado, sacudimiento sin ruido. F. C.
 VIII-21-45. Copiapó. Temblor. VI. 1' 45". Oscilacion rápida con ruido del grado III. Sentido en Tierra Amarilla, San Antonio, Piquios i Caldera. E.
 —VIII-23. Freirina. Temblor lijero sin ruido. F. C.
 —VIII-58. Pueblo Hundido. Temblor lijerísimo. 12". F. C.
 —IX-20. Pueblo Hundido. Temblor lijerísimo. 15". F. C.
 IX-33. Inca. Temblor sensible. F. C.
 —IX-45. Pueblo Hundido. Temblor lijerísimo. 10". F. C.
 —IX-48. Temblor lijerísimo. 6". F. C.
 —IX-53. Inca. Temblor sensible. F. C.
 IX-57. Pueblo Hundido. Temblor lijerísimo. F. C.
 —X-19-54 (PFP.) Santiago. Diagrama de plesiosismo. BO. Componente NE. $P = 15''$. $S = 69'$. Los tremores preliminares de la segunda fase se dividen en tres grupos. $L = 2' 35''$ $TL = 3''$, 6. Primero. oscilaciones crecientes hasta la novena que fué la mayor. m. 2.a, $L = 124\text{mm}$. Despues, 6 oscilaciones decrecientes. Despues, 4 oscilaciones crecientes hasta un máximum, cuya amplitud alcanzó a 73mm. Concluyó por oscilaciones decrecientes irregularmente. $C = 91'$. Componente NW. $P = 43''$. $S = 77''$, $L = 172''$. Oscilaciones mui irregulares con cuatro máximums casi iguales i con amplitudes de 35, 34, 32 i 31mm. a las 7.a, 12.a, 13.a i 15.a oscilaciones respectivamente. $C = 48'$. Wh. Componente NE. $P = 24''$. $S = 48''$. $L = 2''$. Un primer máximum a la 3.a oscilacion. $2.a = 40\text{mm}$. Un segundo máximum a la 6.a oscilacion. $2.a = 58\text{mm}$. Despues, oscilaciones decrecientes irregularmente. $C = 66''$. Componente NW. $P = 15''$. $S = 54''$. $L = 90'$. Máximum a la 8.a oscilacion, $2.a = 34\text{mm}$. Despues las oscilaciones decrecientes irregularmente. $C = 108''$. St. Componente OE. $P = 24''$. $S = 50''$. $L = 10' 40''$. Oscilaciones irregulares. Máximum a la 11.a m.2.a. $L = 71\text{mm}$. $C = 36' 46''$. Componente NS. $P = 16''$, $S = 82''$. L: oscilaciones crecientes. La aguja salió del papel i cayó a la 9.a oscilacion, cuya amplitud pasó de 34mm.
 —XIII-16. El Cármen. Temblor lijerísimo. F. C.
 —XV-26. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 10". F. C.
 —XVII-24. Inca. Temblor lijero. F. C.
 XVII-33. Pueblo Hundido. Temblor lijerísimo. 6". F. C.
 —XIX-36-0. Copiapó. Temblor. II. 6". E.

- XXI-48-5. Copiapó. Temblor. II. 3". E.
- XXII-39-0. Copiapó. Temblor. II. 3". E.
- XXIII-0-9. Copiapó. Temblor. II. 3". E.
- XXIII-15. Inca. Temblor ligero. F. C.
- XXIII-53. Tacna. Fuerte ruido subterráneo que duró mas de 26". B.
- 23. Chañaral. Varios temblores ligeros con ruido durante. F. C.
Chañaral. 4 temblores i cinco ruidos subterráneos. B.
- 0.40. Faro de Arica. Temblor suave i prolongado. F.
- VII-16. Chañaral. Temblor sensible con ruido durante. F. C.
- IX-28. Chañaral. Temblor sensible con ruido durante. F. C.
- IX-48. Pueblo Hundido. Temblor lijérísimo. 10". F. C.
- XI-23. Inca. Temblor ligero. F. C.
- XII-23 (PFP.) Santiago. Diagrama de plesiosismo. BO. Componente NE. PS = 13". LC = 13". m.2.a. L = 0,3mm. Componente NW. Principio indistinto de la fase preliminar. L = 21". m.2.a. L = 0,3mm. C = 43". St. Fases indistintas. Ambas componentes: m.2.a. L = 1mm.
- XVI-35. Chañaral. Temblor sensible con ruido durante. F. C.
- XVII-51-25. Copiapó. II. 2". E.
- 24. Chañaral. Varios temblores ligeros con ruido durante. F. C.
Chañaral. 3 temblores. F. C.
El Salado. Un temblor fuerte i dos ligeros. F. C.
Inca. Otro temblor (que el de VII-35). F. C.
- VII-19. Faro de Caldera. Temblor ondulatorio. 6". F.
- VII-20. El Cármen. Temblor mui fuerte. F. C.
San Pedro. Temblor oscilatorio sensible, ruido ántes. F. C.
- VII-25. Pueblo Hundido. Temblor mui fuerte. 45". F. C.
- VII-27. Chañaral. Temblor sensible con ruido durante. F. C.
- VII-35. Inca. Temblor fuerte. F. C.
- VII-35-30. Copiapó. Temblor. 1' 12". Al principio de oscilacion lenta i despues de oscilacion rápida, para concluir lentamente. Precedido de ruido. Sentido en Tierra Amarilla, San Antonio, Puquios i Caldera.
- VIII-20. Pueblo Hundido. Temblor lijérísimo. 10". F. C.
- VIII-26-4 (PFP.) Santiago. Diagrama de plesiosismo. BO. Componente NE. Fases preliminares indistintas. L = 73". m.2.a. L. (4.ª oscilacion) = 4,5mm. C = 2' 35". Componente NW. PS = 90". L = 73". TL = 4", 5. m. 2.a. L = 3mm. C = 3' 13". Wh. Componente NE. Principio de de la fase preliminar indistinto. m.2.a. L = mm. Com-

- ponente NW. PS = 18". L = 12", C = 40". m.2.a. L = 1,5mm. Componente OE. PS = 56". L = 1' 44", m.2.a. L = 4mm. C = 6". Componente NS. Principio de la fase preliminar indistinto. LC = 8". m.2.a. L = 3mm.
- X. Illapel. Temblor lijerísimo. 6". F. C.
- XI-41-30. Copiapó. Temblor. II. 10". E.
- XII-35 (PFP.) Santiago. BO. Componente NE. Fase preliminar larga, pero con principio indistinto. Duró a lo ménos 49". La fase principal compuesta de dos oscilaciones, la primera la mayor con una amplitud de 5mm. Componente NW. Movimiento apenas perceptible durante 20". 2.a = 0,1mm. Wh. Componente NE. Diagrama de plesiosismo m.2.a L = 0,75mm.
- XVI-8. Pueblo Hundido. Temblor fuerte. 8". F. C.
- XVII-28-30. Copiapó. Temblor. II. 6". E.
- XVII-58. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 15". F. C.
- XVIII-27. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 15" F. C.
- XVIII-54-32. (P. F. P.) Santiago. Diagrama de plesiosismo. BO. Componente NE. Fases preliminares poco distintas. L = 40". m.2.a. L (3.a oscilacion = 4,mm5. C = 2'. Componente NW. Fases preliminares poco distintas. L: oscilaciones irregulares; 40". Primer máximo a la 4.a oscilacion; 2.a = 3mm. Segundo máximo a la 7.a i última oscilacion. 2.a = 3mm. Wh. Ambas componentes. Fases preliminares poco distintas. m.2.a L (NE) = 2mm. m.2.a L (NW) = 1,5mm. St. Componente OE. PS = 38" (?). L = 90". m.2.a L = 5mm. Componente NS. PS = 45" m.2.a L = 3mm. C = 6".
- XIX-12-56. Santiago. St. Diagrama sin fases preliminares. m.2.a L (NS) = 0,2mm. m.2.a L (OE) = 1mm.
- XXII-5. Vicuña. Temblor ondulatorio fuerte. T.
- XXII-12-0. Copiapó. Temblor. III. 30". Sentido en Tierra Amarilla, San Antonio, Puquios i Caldera. E.
- XXII-14-2. Santiago. BO. Componente NE. PS = 73". L = 72". m.2.a L (4.a oscilacion) = 22mm. C = 2' 40". Componente NW. PS = 56". L = 95". Oscilaciones mui irregulares. Máximo a la 5.a i a la 7.a oscilaciones, con una misma amplitud de 12mm. C = 6' 27". Wh. Componente NW. Fases preliminares poco distintas. L = 30". m.2.a L (6.a oscilacion) = 12mm. C = 48". Componente NE. PS = 48". L = 30". m.2.a L = 8mm. C = 54".
- XXII-15-15 (PFP.) Santiago. St. Componente NS. PS = 48". L = 1' 40" m.2.a L (5.a oscilacion) = 22mm. C = 15' 20". Componente OE. PS = 48". L = 40". Oscilaciones mui irregulares. Dos máximo, a

- la 7.^a i a la 12.^a oscilaciones, con amplitudes respectivas de 13 i de 11mm. $C = 22' 26''$.
- 25. Chañaral. Muchos temblores lijerísimos i varios temblores lijeros con ruido durante. F. C.
Chañaral. 8 temblores. B
- I-5. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 6". F. C.
I-17-0. Copiapó. Temblor. II. 10". E.
—I-58. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 8". F. C.
—II-12. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 9". F. C.
—III-13. Chañaral. Temblor sensible con ruido durante. F. C.
—III-33. Catapilco. Temblor sensible corto, seguido de ruido subterráneo. No ladraron los perros. F. C.
—(24 o 25). Doñihue. Temblor. T.
- IV-10. Placilla. Temblor ondulatorio de dos remezones. F. C.
IV-50. Colin. Temblor lijero. F. C.
Peumo. Temblor regular rápido. F. C.
Requegua. Temblor lijero. F. C.
San Vicente. Temblor lijero, una oscilacion, poco ruido. F. C.
- IV-52. Curicó. Temblor lijero, ruido ántes i despues. F. C.
IV-54. Palmilla. Temblor lijero. F. C.
- V-8-12 (PFP.) Santiago. Diagrama de plesiosismo. BO. Componente NE. $PS = 17''$. m.2.a. $L = 0,3mm$. $C = 8''$. Componente NW. $PS = 17''$. $L = 12''$. m.2.a. $L = 0,3mm$. $C = 8''$. Wh. Indicios de movimiento. St. m.2.a. $L (OE) = 0,5mm$. m.2.a. $\dot{L} (NS) = 2mm$.
- V-50. Codao. Temblor regular rápido, ruido regular. F. C.
—V-54. Chañaral. Temblor sensible con ruido durante. F. C.
—VI-30. Copiapó. Temblor. III. 7". Sentido en Puquios. E.
VI-35. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 12". F. C.
—VII-15. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 12". F. C.
—VIII-40. Molina. Temblor fuerte. F. C.
—VIII-47. Pueblo Hundido. Temblor lijerísimo. 5". F. C.
—X-20. El Cármen. Temblor sensible. F. C.
X-34. Pueblo Hundido. Temblor mui fuerte. 15". F. C.
X-45. Inca. Temblor lijero. F. C.
—XVIII-26-40. Copiapó. Temblor. II. 5". E.
- 26. Chañaral. 7 temblores i 2 ruidos subterráneos. B.
El Salado. Un temblor lijero. F. C.
—0-45. Tacna. Fuerte remezon bastante perceptible. E.
—II-3. Pueblo Hundido. Temblor fuerte. 10". F. C.
—II-47. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 9". F. C.

- III. Inca. Temblor ligero. F. C.
 —III-2. Coligües. Temblor lijerísimo. F. C.
 —VII-5. Peralillo. Temblor fuerte. F. C.
 VII-55. Camarico. Temblor ligero. F. C.
 Cunaco. Temblor lijerísimo. F. C.
 VII-56. Palmilla. Temblor ligero. F. C.
 VIII-2-20. Santiago. BO. Componente NW. Movimiento durante 12".
 Máximum a la hora indicada, i sin fases distintas. $m.2.^a = 0,5mm$. Componente NE. La aguja se habia levantado durante la noche. St. Componente NS. Una sola oscilacion con una amplitud de 0,75mm.
 VIII-3. Colchagua. Temblor regular. 8". F. C.
 —X-43. Inca. Temblor sensible. F. C.
 —XVII-41. Inca. Temblor ligero. F. C.
 —XIX-16. San Pedro. Temblor oscilatorio sensible; ruido ántes. F. C.
 XIX-18. Pueblo Hundido. Temblor mui fuerte. 20". F. C.
 XIX-23-34. Santiago. BO. Componente NW. Diagrama de plesiosismo. $PS = 26"$. $LC = 38"$. $m.2.a. L = 0,4mm$. Componente NE. Indicios de movimiento sin posibilidad de poder distinguir fases. St. Componente NS. Movimiento bien definido con dos máximums separados por un intervalo de 8". $m.2.a. L = 1mm$.
 XIX-34-0. Copiapó. Temblor. III. 20". E.
 XIX-35. Inca. Temblor fuerte. F. C.
 —27. Chañaral. Muchos temblores lijerísimos i varios temblores lijeros con ruido durante. F. C.
 Chañaral. 4 temblores i un ruido subterráneo. B.
 —XI-29. Chañaral. Temblor sensible con dos oscilaciones. F. C.
 —28. Chañaral. 3 temblores i dos ruidos subterráneos. F. C.
 —I-19. Copiapó. Temblor. III. 15". Ruido largo del grado III ántes del movimiento. E.
 —II-19. Putaendo. Temblor fuerte i prolongado. T.
 —VI. Codao. Temblor lijerisimo, ruido regular. F. C.
 Peumo. Temblor ligero, ruido regular. F. C.
 —IX-45. Faro de Punta Tortuga. Temblor. 15". F.
 X-3. Vicuña. Temblor ondulatorio fuerte. T.
 —29. Chañaral. Muchos temblores lijerísimos i varios temblores lijeros con ruido. F. C.
 Chañaral. Nada. B.
 El Salado. Un temblor fuerte. F. C.
 —0-7. Freirina. Temblor sensible, crujido de ventanas. F. C.

- I-4. Pueblo Hundido. Temblor mui fuerte. 20". F. C.
 I-8. San Pedro. Temblor oscilatorio sensible, ruido ántes. F. C.
 I-19-0. Copiapó. Temblor. III. 15". Con ruido del grado III. E.
 Inca. Temblor lijero. F. C.
 —X-7. Pueblo Hundido. Temblor fuerte. 9". F. C.
 —XIV-8. Coligües. Ruido subterráneo. F. C.
 —XXI. Injenio. Temblor suave ondulatorio. F. C.
 —XXIII-8. Coligües. Ruido subterráneo. F. C.
 —30. Chañaral. Varios temblores lijeros. F. C.
 Chañaral. 5 ruidos subterráneos. B.
 —III. Faro de Arica. Temblor regular. F.
 —III-15. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 10". F. C.
 —V-20. Pueblo Hundido. Temblor fuerte. 9". F. C.
 —XIV-56. Coligües. Ruido subterráneo. F. C.
 —XVII-30. Faro de Arica. Temblor regular. F.
 —XIX-30. San Pedro. Temblor oscilatorio lijero, ruido ántes. F. C.

JULIO

182 TEMBLORES I 535 OBSERVACIONES

El foco del valle de Chañaral sigue, durante este mes, temblando con bastante frecuencia i estas sacudidas consecutivas al gran temblor del 8 de Junio se estienden a veces hasta Copiapó i sus alrededores. De esto se orijina un máximum sobresaliente entre los paralelos 26 i 27 i otro, mucho menor, en la faja comprendida entre los paralelos 27 i 28.

Otro máximum se manifiesta en la rejion del Aconcagua i es debido, en gran parte, a los fenómenos bien observados en Coligües.

La mayor tranquilidad ha reinado al norte del paralelo 26 i al sur del paralelo 37, lo mismo que entre los paralelos 28-29 i 31-32. No faltan, sin embargo, fenómenos sísmicos que merecen atraer la atencion i, entre ellos, el desastre boliviano de Sipesipe, cuya intensidad alcanzó el grado IX i que sucedió el 23. Además pueden mencionarse los temblores que siguen:

Una sacudida del valle de Chañaral, la del 6 entre la VI i las VII, parece haberse sentido hasta Iquique i en la lista de las observaciones se hallarán las 13 que alcanzaron hácia el sur de Copiapó.

Entre los temblores del centro aconcaguino, se notaron los del 6 (XXIII-19), del 14 (XIX-58) i del 23 (XXII 21).

En fin, merece mencionarse especialmente el temblor del 29 (VII-36) que sacudió todo el territorio chileno del mar hasta la Cordillera, entre los paralelos 37 i 40, o sea en una estension de mas de 300 kilómetros de norte a sur.

No se tienen noticias de que un temblor chileno o arjentino se hubiere hecho sentir del lado opuesto de la Cordillera de los Andes.

JULIO

- 1. Chañaral. Un ruido subterráneo. B.
- II. Animas. Temblor sensible. F. C.
- XXII-7-30. Copiapó. Temblor. II. 10". E.
- 2. Chañaral. Seis temblores. B.
- El Salado. Un temblor. F. C.
- II. Requena. Temblor lijero precedido de fuerte ruido. F. C.
- VI-30-50. Copiapó. Temblor. III. 15". Con ruido del grado III. E.
- VI 55. Chañarito. Temblor lijero. F. C.
- VII-2. Inca. Temblor lijero. F. C.
- San Pedro Nolasco. Temblor lijero. F. C.
- X-15. Petorca. Temblor suave ondulatorio. T.
- 10-16. Illapel. Temblor suave ondulatorio. 10" F. C.
- XI-33. Pueblo Hundido. Temblor fuerte. 15". F. C.
- XI-39. San Pedro. Temblor sensible, ondulatorio, de bastante duracion, ruido ántes. F. C.
- XI 52. El Cármen. Temblor lijero. F. C.
- XI-52-30. Copiapó. Temblor. III. 20". E.
- XI-54-0. Copiapó. Ruido del grado III. E.
- 3. Chañaral. Dos temblores. B.
- II-20. Coligües. Ruido subterráneo. F. C.
- IV-23-28. Santiago. BO. Componente NE. Principio de la fase principal de un diagrama de plesiosismo, cuyas fases preliminares son poco distintas. PS = 20" (?). LC = 50". L: oscilaciones decre-

- cientes. TL = 3". m.2.a. L = 0,75mm. Wh. No hai fases preliminares distintas. Oscilaciones decrecientes. Componente NS. LC = 18". m.2.a. L = 0,5mm. Componente NW. LC = 28". m.2.a. L = 1. St. Desarmado.
- IX. Animas. Temblor sensible. F. C.
- XI-21. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 12". F. C.
- XII-20. Inca. Temblor lijero. F. C.
- San Pedro Nolasco. Temblor lijero. F. C.
- XII-48. Chañarcito. Temblor lijero. F. C.
- XXI-4-0. Copiapó. Temblor. II. 5". E.
- XXI-19-0. Copiapó. Temblor. II. 8". Oscilatorio con ruido del grado/ I. E.
- 4. Chañaral. 4 temblores. B.
- XVII-8. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 6". F. C.
- XXI-43. Pueblo Hundido. Temblor lijerísimo. 8". F. C.
- XXI-4-5. Copiapó. Wh. Una oscilacion brusca de ámbas componentes. 2.a(NS) = 30mm. 2.a(OE) = 10mm. Un minuto despues se paró el péndulo.
- XXI-9. Pueblo Hundido. Temblor lijero. 6". F. C.
- 5. Chañaral. 5 temblores, todos grandes i tres ruidos subterráneos. B.

(Continuad)

