BOLETIN DEL SERVICIO SISMOLOGICO
AÑO 1910

IIII

POR EL

CONDE DE MONTESSUS DE BALLORE

(Continuación).

ABRIL

tud, manteniéndose casi parejas hasta el máximum principal que se presentó también bruscamente.

Copiapó. Ruido subterráneo. 15". E.

I.14. *Inca.* Temblor ligero. F. C.

San Pedro. (Prov. Atacama). Temblor ligero, ruido antes. F. C.

I.15. *Chañarcito.* Temblor ligero. F. C.

I.18. *San Pedro Nolasco.* Temblor ligero. F. C.

—VIII.21.0. (P. F. P.) **Copiapó**. Ambas componentes. Sin fases preliminares distintas. LC=19",8. Fueron un grupo de oscilaciones casi todas de 4 m/m de amplitud que se presentaron y concluyeron bruscamente, no pudiéndose precisar la extensión de sus colas, por estar mezcladas con otros movimientos artificiales de la aguja.

Copiapó. Temblor de 3.er grado de intensidad, 4". E.

VIII.25. *Chañarcillo.* Temblor sensible. Una oscilación. Ruido antes y durante el temblor. Los perros ladraron. E. P.

—VIII.55. **Curicó**. Ligera oscilación. E.

—X.30. **Curicó**. Temblor más fuerte que el anterior. E.

— XXI. **Copihue**. Durante el mes no noté movimientos terrestres; pero tomando informaciones se me dice que á la hora indicada se sintió un remezón algo recio de 5 á 6" de duración. F. C.

23

—X.15. **Chañaral**. Una oscilación brusca. E. P.

X.20. *Salado*. Temblor sensible. F. C.

—XVIII. **Copiapó**. Temblor, más ó menos de 3.º grado de intensidad y de 20" de duración. E.

(P. F. P). **Copiapó**. Ambas componentes. PS = 13",2. d = 119,2 kms. con oscilaciones crecientes que llegan hasta un máximum de 1 m/m de amplitud. LC = 2'12" m. 2a. L (N. S.) (3.ª oscilación) = 20m/m. m. 2a. L (OE) (2.ª oscilación) = 15m/m. Después las oscilaciones decrecen rápidamente en ambas componentes.

XVIII.24. *Chañaral*. Una oscilación muy fuerte, brusca y vertical, ruido ántes y ladrido de perros. E. P.

XVIII.25. *Inca*. Temblor ligero. F. C.

San Pedro. (Prov. Atacama). Temblor ligero, ruido antes. F. C.

XVIII.29. *San Pedro Nolasco*. Temblor ligero. F. C.

XVIII.30. *Chañarcito*. Temblor ligero. F. C.

Salado. Temblor sensible. F. C.

XXI.11. **Coligües**. Ruido subterráneo. F. C.

24

—XVIII.55.10,6. **Santiago**. St. Ambas componentes. Pequeñas oscilaciones durante 24" con una amplitud máxima (á la 1.ª oscilación) = 1 m/m.

—XXII. **Castro**. Ligero remezón. B.

—XXIII.33.0. (P. F. P.) **Tacna**. Wh. Componente NS. PS = 9". LC = 1' m. 2a. L (6" después del principio de L) = 2m/m; en seguida oscilaciones decrecientes. Componente OE. PS = 9". LC = 1'. C.ª m. 2a. L (1.ªs oscilaciones) = 0 m/m,3; en seguida oscilaciones decrecientes lentamente.

—Del 24 al 26 (XIII.40) **Castro**. Siete temblores ligeros. B.

25

—VI.10. **La Calera.** Temblor sin ruido y un suave remezón. F. C.

—VII.10. **Curicó.** Ligera oscilación. E.

—XIII.14. **Castro.** Ligero remezón. Lloviendo á chubascos. B.

—XIII.15.20,5. **Santiago.** St. Componente OE. Sin fases preliminares distintas. LC=24" m. 2a. L (3.ª oscilación)=1 m/m. Después son decrecientes. Componente NS. LC=24" m. 2a. L (2",4 después del principio de L)=1 m/m,2. En seguida oscilaciones decrecientes.

26

—I.30. **Castro.** Ligero remezón. B.

—IV.38. **Castro.** Dos remezones de N á S. Nublado durante todo el día. B.

—XII.5. **Concepción.** Temblor. E.

—XIII.23. **Los Andes.** Temblor registrado en el sismoscopio. E.

—XV.15. **Rancagua.** Temblor débil, una oscilación. Ruido fuerte y prolongado. E.

28

—V.32. **Copaquire.** Temblor sensible, 5 á 10". Ruido antes y después. B.

—VIII.52. **Los Andes.** Temblor registrado en el sismoscopio. E.

—IX.43. **Los Andes.** Temblor registrado en el sismoscopio. E.

—XVIII.30. **Copaquire.** Temblor ligero. 5 á 10". Ruido antes. B.

—XX. **Búlnes.** Temblor sensible. Una oscilación rápida sin ruido. F. C.

29

—**Lo Campo**. Temblor ligero. F. C.

—XVII.56. **San Salvador**. (F. C. Ant. á Bolivia). Temblor ligero, lento y vertical. Una oscilación, ruido antes, 4". F. C.

XVIII. *Cere*. (F. C. Antof. á Bolivia) Temblor. F. C.

XVIII.38. *Copaquire*. Temblor sensible, 15 á 20". Ruido antes y después. B.

—XXI.5. **Olmué**. Temblor ligerísimo. Una oscilación. Ruido subterráneo durante el temblor. E. P.

—X.3. (?) **Copaquire**. Temblor ligero, 5 á 10". Ruido antes y después. B.

XXII.10. *La Noria*. (F. C. Antof. á Bolivia). Temblor con ruido largo y subterráneo. F. C. (Está identificación resulta algo dudosa).

XXII.33.36. (P. F. P.) **Tacna**. Wh. Diagrama de temblor local. Componente NS. LC=2'. m. 2a. L (18" después del principio de L)=7 m/m, después oscilaciones decrecientes. La fase principal se presentó bruscamente con una oscilación de 2 m/m de amplitud, seguida por otras que fueron decreciendo lentamente hasta la oscilación principal ya mencionada. Componente OE. LC=2' m. 2a. L (18" después del principio de L)=5 m/m,7; después oscilaciones decrecientes. La fase principal comenzó bruscamente con una oscilación de 1 m/m,2, seguida por otras que fueron también decreciendo lentamente hasta la principal, con una interrupción á los 12" donde se presentó un máximum con 1 m/m,2 de amplitud.

30

—**Lo Campo**. Temblor muy fuerte. F. C.

VIII.38. Los Andes. Temblor registrado en el sismoscopio. E.

—XII.25. **La Noria**. (F. C. Antof. á Bolivia). Remezón fuerte, largo, seguido de ruido. F. C.

MAYO

Resumen del mes

129 temblores, 301 observaciones y 136 diagramas.

La repartición en latitud presenta dos máximums principales, con 24 temblores cada uno, entre los paralelos 20 y 21, 22 y 23 respectivamente; corresponden á las observaciones de Copaquire por una parte y á las del ferrocarril Antofagasta—La Paz por otra. El valle de Chañaral y el de Coquimbo suministraron sólo 14 y 11 sacudidas, mientras que el centro sísmico de Copiapó no se extremeció más de dos veces. La instable región aconcagüina fué sacudida 20 y 18 veces respectivamente al norte y al sur del paralelo 33, decreciendo la frecuencia hacia el sur sin pasar de 4 sacudidas entre los paralelos 36 y 37. Más al sur la tranquilidad ha sido completa.

18 temblores merecen una mención especial, notándose que, según parece, ninguno de ellos ha sido observado del otro lado de la gran cordillera.

El 25 (VII.7) un gran temblor se extendió desde Arica hasta Copiapó, alcanzando la cordillera en Copaquire; abarcó, pues, una longitud de 950 kilómetros de norte á sur. Otro, con casi la misma área de sacudimiento, el 20 (XIV. 37) se hizo sentir entre Pisagua al norte, Copaquire y Calama al este, Pueblo Hundido y Animas al sur.

Posiblemente el temblor del 15 (XVII.48) debe confundirse con una sacudida arequipeña, y, con la misma probabilidad, otras tres mecieron la línea Pisagua—Copaquire: el 21 (VIII.17), el 23 (VIII.11) y el 24 (VII.18).

El 25 (XVII. 41) la línea del ferrocarril Antofagasta-La

Paz se puso en movimiento entre la Noria y Conchi, alcanzando el temblor hasta Copaquire al norte.

La parte costanera de la misma línea entre La Noria y Playa Blanca cerca de Antofagasta fué sacudida á su vez el 20 (XVIII.-XXI) pero entonces el temblor se extendió hacia el sur este hasta Toconao al pié de la cordillera y el valle de Chañaral al sur en una extensión meridiana de unos 365 kilómetros.

Una sacudida del 29 (XVIII.$^1/_2$) tuvo el mismo límite meridional, pero no pasó al norte de Gatico en la costa ni de Cerrillos en el ferrocarril de que se trata.

El temblor copiapino del 23 (VIII.21) alcanzó hasta Chañaral al norte y Rivadavia al sur, ó sea en una longitud de unos 400 kilómetros de norte á sur.

Un pequeño temblor del valle del Rio Coquimbo se hizo sentir el 16 (VII) hasta Ovalle.

Apenas si dos temblores del valle del Aconcagua merecen una mención: el 3 (V.1) y el 21 (XIV,34). Tuvieron casi la misma área de sacudimiento, el polígono Ingenio, Ligua, Quillota, Olmué y Los Andes el primero y el polígono Ligua, Queronque, Rungue, La Cumbre, y Palomar el segundo.

Este valle ha sido el límite septentrional de dos importantes temblores que sacudieron el valle longitudinal central y la faja costanera el mismo día 10, á las V,25 y á las VIII.7; hacia el sur, el primero alcanzó hasta Talca y el segundo hasta Longaví, abarcando así longitudes respectivas de 280 y de 350 kilómetros de norte á sur. A la misma serie pertenece una sacudida muy leve que, aunque bastante extensa se hizo sentir el 16 (VII,23) desde Rancagua, hasta Polpaico, Los Andes y Palomar, pero que no se observó afuera del ferrocarril central.

Dos pequeños temblores sacudieron áreas muy reducidas del gran valle longitudinal: el 14 (XX.56) Rancagua, Población, San Rafael y el 19 (IV.30) Yumbel, Turquía, Los Angeles.

MAYO

Repartición en latitud

Grados de latitud	Temblores sentidos
18—19	4
19—20	8
20—21	24
21—22	4
22—23	24
23—24	14
24—25	4
25—26	4
26—27	14
27—28	2
28—29	1
29—30	1
30—31	11
31—32	
32—33	20
33—34	18
34—35	10
35—36	9
36—37	4
37—38	1
38—39	
39—40	
40—41	1

OBSERVACIONES

1

—V.30. **Conchi** (F. C. Antofagasta á Bolivia) Dos oscilaciones ligeras. F. C.

XVII. *La Noria* (F. C. Antofagasta á Bolivia) Temblor despacio y corto sin ruido F. C. (Hay un error de 12 horas en una de las dos observaciones).

—XIII.36 **Copaquire**. Temblor fuerte, 25 á 30", con ruido antes y después. B.

2

—V.**Olmué**. Temblor sensible, ruido durante el temblor. E. P. C.

V.2. *Olmué*. Temblor sensible. Una oscilación, ruido antes. E. P.

—VIII.10. **Pueblo Hundido**. Temblor ligero, 6". F. C.

VIII.12. *El Carmen*. Temblo ligero. F. C.

Salado. Temblor ligero. F. C.

—XIV.46.49,9 (P. F. P.) **Santiago**. B. O. Componente N. O. Diagrama de plesiosismo. P S.=10",75, con vibraciones menudísimas. d=104,5 kms. L C.=13". m.2a.L. (3a. oscilación)=1 m/m. Después oscilaciones decrecientes. St. Componente. OE. PS.=10", con vibraciones menndísimas. LC=20". Ca., con una amplitud máxima (3" después del principio de L.)=O m/m,7. Componente NS. PS.=10", con vibraciones menudísimas. LC=20". Ca. m. 2a. L. (durante los dos primeros segundos de L. y con un pequeñísimo intervalo en el centro de éstas)=1m/m. Después oscilaciones pequeñísimas, de amplitud casi inapreciable y decrecientes.

—XVIII.30. **Chañaral**. Una oscilación suave, ruido antes, E. P.

3

—V. **Quillota**. Temblor sensible de larga duración. F. C.

Olmué. Temblor sensible. Una oscilación. Ruido durante el temblor. E. P.

V.1.45,1 (P. F. P.) **Santiago**. BO. Diagrama de plesiosismo. Componente NO. PS.=21",5, con vibraciones menudísimas. d=169 kms. LC.=43".m. 2a. L. (3a. oscilación)=0 m/m, 8. Después oscilaciones pequeñísimas y decrecientes. St. Componente OE. PS.=20". LC.=60". m.2a. L. (casi al principio de L)=0 m/m,7. Después oscilaciones decrecientes. Durante los 16 primeros segundos de L, las oscilaciones están muy juntas, pero en seguida son de período más largo é isócrono, lo que le da un carácter muy especial á este sismograma. Componente NS. PS=20". Ca. con vibraciones menudísimas. LC=60". m.2a. L (2" después del principio de L)=1m/m. En seguida y durante un intervalo de 18", las oscilaciones son de amplitud casi inapreciable. Desde aquí y hasta el fin del sismograma, crecen en amplitud y en período, registrándose en esta última parte 17 oscilaciones con un período medio de 2",3.

V.2. *Catapilco.* Fuerte remezón con ruido fuerte y prolongado. Ladraron los perros. F. C.

La Cruz. Temblor ligero de corta duración. F. C.

Olmué. Temblor sensible. Una oscilación. E. P. C.

V.8. *Los Andes.* Temblor de 4.º grado, registrado en el sismoscopio. E.

V.10. *Ligua.* Temblor corte y gran ruido, hubo alarma en el pueblo. F. C.

XVII.10. *Ingenio.* Temblor suave con ruido. F. C.

—XIII.51. **Conchi**. (F. C. Ant. á Bol.). Temblor ligero. F. C.

4

—V.10. **Conchi**. Pequeños ruidos subterráneos. F. C.

—XVI.5. **San Ramón**. Temblor fuerte. F. C.

XVI.6. *Rungue*. Temblor regular, 4". Ruido subterráneo. F. C.

XVI.6.22,2. **Santiago**. B O. Diagrama de plesiosismo. Componente N E. P S=12",9, con oscilaciones menudísimas. d=117,4 kms. L C=25",8. m.2a. L (1.ª oscilación)=1 m/m, conjuntamente con un pequeñísimo desvío de la aguja hacia el NE. m.2a. L (2" después del principio de L)=1m/m. m.2a. L (8" después del principio de L)=0 m/m, 8. Las oscilaciones comprendidas entre estos 3 máximums sólo tienen 0 m/m, 3 de amplitud y después del 3º son decrecientes. Componente N O. P S=12", con oscilaciones menudísimas. L C=24". En la fase principal se registran 3 máximums: el 1.º con 4 m/m, 8 de amplitud (2" después del principio de L); el 2.º con 4 m/m (3" después del principio de L) y el 3.º con 2 m/m, 8 (7" después del principio de L). Entre el 1.º y el 2.º no se pudo apreciar bien la amplitud de las oscilaciones intermedias por estar muy juntas; pero entre el 2.º y el 3.º decrecen hasta una amplitud de 1 m/m y vuelven á crecer nuevamente. Después del 3er. máximum se notan dos pequeñas oscilaciones con 0 m/m, 4 de amplitud más ó menos, siendo las restantes muy insignificantes. St. componente O E. P S.=10". L C=49" m.2a. L (1.ª oscilación)=1m/m. Después oscilaciones decrecientes. Componente N S. O S= 8" (?), con un máximum en la 1.ª y penúltima oscilación de 0 m/m, 6 de amplitud. L C=40". La fase principal tiene tres máximums sucesivos: el 1.º con 3 m/m, 1 de amplitud (2" después del principio de L) y el 2.º, que es el principal, con 3 m/m, 3 (4" después del principio de L) y el 3.º con 2 m/m (6" después del principio de L). Estos 3 máximums están separados por pequeñísimos espacios cuyas oscilaciones son insignificantes. Como 3" después del 3r. máximum las osci-

laciones crecen hasta una amplitud de 1 m/m, 2 y en seguida son decrecientes.

—XVIII.20. **Pueblo Hundido**. Temblor ligero, 5". F. C.

XVIII.30. *Chañarcito*. Temblor ligerísimo. F. C.

XVIII.32. *Inca*. Temblor ligero. F. C.

San Pedro. Temblor ligero, ruido antes. F. C.

San Pedro Nolasco. Temblor ligero. F. C.

VI.22. (?) *El Carmen*. Temblor ligero. F. C.

—XXI.50. **Olmué**. Temblor ligero. Una oscilación. Ruido durante el temblor. E. P.

—XXIII.37.39,2. **Santiago**. St. Diagrama de pequeño temblor local. Ambas componentes. L C=12". m.2a. L (1.ª oscilación)=0 m/m, 8 (O E), 1 m/m (N S). Después oscilaciones decrecientes en la componente O E y en la N S, otro máximum de 1 m/m de amplitud, 4" después del principio de L.

5

—IV.20. **Los Andes**. Temblor de 1r. grado, registrado en el sismoscopio E.

—V.28. **Coligües**. Temblor ligerísimo, ruido antes y después. F. C.

—V.46. **Curicó**. Ligera oscilación. E.

—XIV.15. **Ingenio**. Temblor suave con ruido. F. C.

6

—0.48. **Copaquire**. Temblor sensible, 10 á 15", con ruido antes y después. B.

—V.32. **Copaquire**. Temblor sensible, 5 á 10", con ruido antes. B.

—VII.2. **Gualliguaica**. Temblor ligero. F. C.

VII.30. *El Molle*. Temblor ligero. F. C.

7

—IX.18. **Los Andes**. Temblor de 1r. grado, registrado en el sismoscopio. E.

—XVI.42. **Conchi**. Temblor sensible, ligero. F. C. A. B.

—XIX.15. **Nogales**. Temblor fuerte y violento remezón, duración 30", F. C.

—XX. **Rivadavia**. Temblor ligero. F. C.

—XX.27. **Copaquire**. Temblor sensible, 5 á 10", con ruido antes y después.

8

—II.3. **Catapilco**. Fuerte remezón con ruido prolongado. Ladraron los perros. F. C.

II.17. *Los Andes*. Temblor de 1r. grado registrado en el sismoscopio. E.

—XX. 12. **Copaquire**. Temblor sensible, 5 á 10". con ruido antes B.

9

—I.57.0. **Tacna**. Wh. Diagrama de temblor local. Componente N S. Sismograma muy borrado. L C=2'. Ca. m. 2a. L (7" después del principio de L)=11 m/m; en seguida oscilaciones decrecientes. La fase principal empezó bruscamente con oscilaciones de 5 m/m que se mantuvieron casi con igual amplitud hasta el máximum ya mencionado, que vino también bruscamente. Componente O E. L C=2'. m.2a. L (8" después del principio de L)=15 m/m; en seguida oscilaciones decrecientes. La fase principal empezó bruscamente con una oscilación de 5 m/m, seguida por otras que fueron decreciendo lentamente hasta la oscilación principal del sismograma—cuya amplitud ya fué indicada—la que se presentó también bruscamente.

II. *Arica.* Temblor fuerte. F.

—XII.10. **El Buitre**. Temblor sensible. F. C. Ant. á B.

XII.15. *La Noria.* Temblor largo con mucho ruido y remezón. F. C. Ant. á Bol.

—XII.40. **La Noria**. Temblor con remezón y largo ruido subterráneo. F. C. Ant. á Bol.

—XX.50. **Rancagua**. Temblor imperceptible. E.

—XXIII.58. **Copaquire**. Temblor sensible, 10 á 15", con ruido antes y después. B.

10

—II.10. **Curicó**. Temblor ligero. F. C.

—V. **Casablanca**. Temblor suave. Una oscilación con poco ruido. E. P.

Santa Elena. Temblor despacio. F. C.

Placilla. Fuerte temblor acompañado de un prolongado ruido subterráneo, hubo gran alarma en la población. F. C.

V.25. *Hospital.* Temblor fuerte. F. C.

Nos. Temblor muy suave, dudoso. F. C.

Quillota. Temblor muy fuerte de corta duración. F. C.

Quinta. Ligero remezón de tierra, sin venir precedido de ruido subterráneo. F. C.

V.25.3,1 (P. F. P.) **Santiago**. B. O. Componente N E. Diagrama de plesiosismo. P S=12",9 con pequeñas vibraciones. d=117,4 kms. L C=2'9". m.2a. L (1.ª oscilación)=2 m/m. Después oscilaciones decrecientes. Wh. v. P S=13",2 con un máximum á la 1.ª oscilación de 1 m/m de amplitud. Después oscilaciones decrecientes hasta la fase principal. L C=39",6. Ca. m. 2a. L (1.ª oscilación)=2 m/m. Después las oscilaciones decrecen rápidamente.

V.26. *La Cruz.* Temblor ligero de corta duración. F. C.

San Francisco. Temblor sensible, duró 1", ruido antes F. C.

Rancagua. Temblor fuerte, 3". 1 oscilacion brusca y ruido fuerte y prolongado. Este temblor no lo indicó el sismosco-

pio por estar la palanca abajo desde el temblor de anoche. E.

V.27. *Puangue.* Temblor regular, 10". F. C.

Requegua. Temblor ligero. F. C.

V.28. *San Fernando.* Pequeño temblor con ruido terrestre. F. C.

Peumo. Temblor ligero. F. C.

V.30. *San Bernardo.* Pequeño remezón. F. C.

Colchagua. Fuerte temblor, trajo ruido prolongado y remezón algo regular, con oscilación de oriente á poniente. F. C.

Curicó. Temblor fuerte. F. C.

Mercado. Temblor regular. F. C.

Talca. Débil temblor de tierra. B.

Teno. Temblor de regular intensidad, 10" de duración, poco ruido. F. C.

Viña del Mar. Temblor ligero. F. C.

V.32. *Los Andes.* Temblor de 4.º grado, registrado en el sismoscopio. E.

V.37. *Chagres.* Remezón regular con ruido muy suave. F. C.

V.42. *Olmué.* Pequeña oscilación con ruido. Otro ruido á las VIII. E. P.

V.45. *Olmué.* Temblor sensible. Una oscilación. Ruido antes y durante el temblor. E. P. C.

V.50. *El Monte.* Temblor, regular duración, sin ruido. F. C.

VI.20. *Población.* Pequeño remezón de tierra. F. C.

—VII.10. **Teno.** Temblor de regular intensidad, 10" de duración, poco ruido. F. C.

VII.55. *Molina.* Temblor fuerte. F. C.

Paniahue. Temblor fuerte, 2 oscilaciones distintas, la 2.ª la mayor. F. C.

VII.56. *Rancagua.* Temblor fuerte, 7". Una oscilación brusca. No lo indicó el sismoscopio, por la misma razón que el temblor precedente. E.

VIII. *Casa Blanca.* Temblor suave. Una oscilación con ruido. E. P.

Olmué. Ruido subterráneo. E. P.

VIII.1. *Curicó.* Temblor fuerte (no lo marcó el aparato) E.

VIII.2. *Longaví.* Temblor regular. F. C.

VIII.3. *Mercado.* Temblor suave. F. C.

VIII.5. *Maule.* Temblor muy fuerte. F. C.

VIII.6. *San Fernando.* Regular movimiento de tierra de 40". F. C.

VIII.7. *Esmeralda.* Temblor ligerísimo. F. C.

Hospital. Temblor ligero. F. C.

Panguilemu. Temblor, 20", sin ocasionar perjuicios. F. C.

VIII.7.50,2 (P. F. P.) **Santiago.** B. O. Componente N E. Diagrama de plesiosismo. P S=23",65, con vibraciones menudísimas. d=181,9 kms. L C=2'52". m.2a. L (1.ª oscilación)=1 m/m, 5. Después oscilaciones decrecientes. Wh. v. P S=23",1, con vibraciones pequeñísimas. L C=39",6. Ca. m.2a. L (2a., 3a. y 4a. oscilaciones)=2 m/m. Ca. Después las oscilaciones decrecen rápidamente.

VIII.8. *Aurora.* Temblor fuerte. F. C.

Camarico. Temblor fuerte con bastante y prolongado ruido. F. C.

Itahue. Ligero temblor. F. C.

El Morro. Temblor suave. F. C.

Ocoa. Temblor sensible. F. C.

San Rafael. Temblor ligero. F. C.

VIII.9. *Corinto.* Ligero temblor, 10". F. C.

Lontué. Temblor fuerte de norte á sur. F. C.

Pelequén. Temblor despacio. F. C.

VIII.10. *Colín.* Temblor fuerte. F. C.

San Francisco. Temblor ligero, sin ruido. F. C.

Moquegua. Temblor sensible, dos oscilaciones. F. C.

Peumo. Temblor fuerte. F. C.

Puangue. Temblor regular, 5". F. C.

Rauquén. Temblor ligero, sin perjuicios ni gran alarma. F. C.

Requegua. Temblor fuerte. F. C.

Viña del Mar. Temblor sensible. F. C.

VIII.12. *Curepto*. Temblor ligerísimo, ruido largo, 2 remezones fuertes. E. C.

VIII.15. *Los Andes*. Temblor de 1.er grado, registrado en el sismoscopio. E.

Colchagua. Prolongado ruido sin remezón. F. C.

San Javier. Temblor fuerte, una oscilación; ruido subterráneo antes. F. C.

Talca. Temblor acompañado de un gran ruido subterráneo y de prolongados remezones con traqueteos de puertas y ventanas y mucho ruido en los globos y tubos de las lámparas de gas. Mucha gente alcanzó á levantarse semi desnuda. B.

VIII.18. *Curicó*. Temblor fuerte. F. C.

VIII.19. *Población*. Pequeño remezón. F. C.

VIII.20. *Quinta*. Fuerte remezón, sin ruido y sin señales especiales que lo precedieran. F. C.

IX. *Placilla*. Temblor regular y fuerte ruido subterráneo. F. C.

X. *Colín*. (?) Temblor ligero. F. C.

—X.2. **Toconao**. Temblor sensible. Una oscilación, ruido antes 1/2". Movimiento ondulatorio. E. P.

—XVIII.55. **La Noria**. Temblor corto, poco ruido. F. C. Ant. á Bol.

XIX *El Buitre*. Temblor sensible. F. C. Ant. á Bol.

—XX.28. **Concepción**. Temblor E. (Posiblemente se trata del temblor anterior del valle longitudinal central con un error de doce horas).

—XIII. ó XIX. **El Molle**. Temblor ligerísimo. F. C.

XXII.7. *Gualliguaica*. Temblor ligerísimo. F. C.

11

— VI.47.50,3. **Santiago**. B O. Componente N O. pequeñas oscilaciones durante 40". St. Ambas componentes. Pequeñas oscilaciones con amplitudes entre 0 m/m,5 y 0 m/m,8, durante 40".

VII.0. *Rancagua.* Temblor imperceptible E.

—XIII.43. **Conchi.** Temblor sensible con ruidos subterráneos. F. C.

12. (?) XIII.35. *La Noria.* Temblor largo, con ruido sordo. F. C.

—XIX.30. **Copaquire.** Temblor fuerte, 25 á 30", con ruido antes y después. B.

—XXI.10. **El Monte.** Temblor corta duración y mucho ruido. F. C.

XXI.58.33,3. **Santiago.** St. Diagrama de plesiosismo. Ambas componentes. P S=16",1. d=136,6 kms. con oscilaciones menudísimas. L C=46". Ca. m.2a. L (1.ª oscilación)=1 m/m. Después oscilaciones decrecientes. En la componente O E la aguja experimentó un desvío de 2 m/m hacia el N O, á los 9",2 después del principio de L.

12

—I.6. **Copaquire.** Temblor sensible, 10 á 15", con ruido antes y después. B.

—VII.8. **Curicó.** Ligera oscilación. E.

—IX.0. **Rancagua.** Temblor imperceptible. E.

—XI.25. **Casablanca.** Temblor ligero. Una oscilación con largo ruido. E. P.

—XVI.15. **Rancagua.** Temblor imperceptible. E.

XVI.25. *Los Andes.* Temblor de 1er grado, registrado en el sismoscopio. E.

13

—VI.40. **Conchi.** Dos oscilaciones sensibles. F. C.

—XVI.5. **Animas.** Temblor sensible. F. C.

—XVI.29. **Santiago.** St. Componente O E. Agitación microsísmica durante 2'41", con un desvío de la aguja (casi al

principio) de 2 m/m,5 hacia el N O. Componente N S. Gran agitación microsismica desde las IX.50 de Mayo 13 hasta las IX.59 de Mayo 14.

—XXI.31. **Faro Punta Galera**. Temblor, duró 2". F.

14

—III.30. **La Calera**. Temblor sin ruido (ligerísimo) F. C.

—IX.46. **Los Andes**. Temblor de 1er. grado, registrado en el sismoscopio. E.

—XVII.29.6,6 (P. F. P.) **Copiapó**. Diagrama de plesiosismó. Componente N S. P S=13",2, con oscilaciones menudísimas. d=119,2 kms. L C=39",6. m.2a. L (1.ª oscilación) =5 m/m. Después oscilaciones decrecientes. Componente O E. P S=13",2. L C=66" (?) m.2a. L (1.ª oscilación)=3 m/m. Después oscilaciones decrecientes.

—XX.55. **Lontué**. Temblor despacio. F. C.

XX.56. *Población*. Movimiento terrestre de poca fuerza y duración. F. C.

San Rafael. Temblor ligero. F. C.

XX.56.49,5. **Santiago**. B O. Componente N O. Pequeñas oscilaciones durante 20". St. Componente O E. Nada. Componente N S. Pequeñas oscilaciones durante 23", con un máximum de 1 m/m, 6",9 después del principio del sismograma.

XX.57. *Camarico*. Temblor suave y ligero, pero con mucho ruido. F. C.

XXI.50. *San Fernando*. Fuerte temblor con bastante ruido de 36". F. C.

15 (?) VIII.55. (?) Rancagua. Temblor débil, pero largo; una oscilación sin ruido. E. (Un error probable de 12 horas).

15

—IV.8.45,6 (P. F. P.) **Copiapó**. Diagrama del plesiosismo. Componente N S. P S=6",6, con vibraciones menudísimas. d=79,6 kms. L C=66". m.2a. L (1.ª oscilación)=6 m/m. Después oscilaciones decrecientes. Componente O E. P S= 6",6. L C=1'39". m.2a. L (1.ª oscilación)=5 m/m. Después oscilaciones decrecientes.

—XIII.42. **Chagres**. Temblor suave F. C.

—XVII.48.19,6. **Santiago**. B O. Ambas componentes. Agitación microsísmica que principia á la hora indicada y concluye á las XVII.54.29,4. St. Ambas componentes. Agitación microsísmica durante 8'46",7, mejor trazada en el centro que al principio y al fin.

—XVII.48.42. **Tacna**. Wh. Diagrama de temblor local. Componente N S. L C=6'. m.2a. L (3a. oscilación)=6 m/m, 5 y 18" más tarde vino la oscilación principal con 62 m/m de amplitud; en seguida oscilaciones decrecientes. Componente O E. L C=6'. m.2a. L (2.ª oscilación)=6 m/m y 24" más tarde vino la oscilación principal con 81 m/m de amplitud, conjuntamente con un desvío de la aguja de 7 m/m hacia el S O. m.2a. L (48" después del principio de L)=48 m/m; en seguida oscilaciones decrecientes.

XVIII.37. *Copaquire*. Temblor fuerte, 30 á 35", con ruido antes y después. B. (Error probable de una hora).

XIX.40. *Arica*. Temblor fuerte. F. (Error probable de 2 horas).

16

—I.39.54. (P. F. P.) **Tacna**. Wh. Diagrama de plesiosismo. Ambas componentes. P S=18", con oscilaciones de poca amplitud. L C=2'. Ca. m.2a. L 1.ª oscilación)=1 m/m, 5 (N S) y 1 m/m, 8 (O E), en seguida oscilaciones decrecientes ¿Será

éste el otro de que habla *La Epoca* de Arica? A estas horas ya no trafican coches en Tacna (Nota del observador).

—VII. **Diaguitas**. Fuerte temblor que extremeció bastante los edificios, sin causar daños, todas las gentes hubieron de abandonar sus habitaciones, al venir el remezón. F. C.

VII.23. *Paloma*. Temblor fuerte, 60". F. C.

Palomar. Temblor ligerísimo. F. C.

VII.23.56,5. **Santiago**. B O. Diagrama de plesiosismo. Ambas componentes. P S=38",7, con oscilaciones menudísimas. d=272,2 kms. L G=2'9". m.2a. L (4",3 después del principio de L)=0 m/m, 8 (N E) y 1 m/m (N O). Después oscilaciones decrecientes lentamente. St. Nada, probablemente á causa de haberse caído la aguja al suelo.

VII.25. *Ovalle*. Temblor muy fuerte, 22". F. C.

VII.28. *El Tambo*. Temblor fuerte. F. C.

VII.31. *Los Andes*. Temblor de 1er. grado, registrado en el sismoscopio E.

VII.53. *Rancagua*. Temblor apenas sensible; una oscilación sin ruido. E.

XIX.6. (?) *Polpaico*. Temblor regular. F. C.

—XVII.10. **Copaquire**. Temblor sensible, 5 á 10", ruido después. B.

XVIII.40. *La Noria*. Temblor corto con ruido subterráneo. F. C. (Identificación dudosa).

17

—I. 45. **Calama**. Temblor ligero, oscilación contínua. F. C.

—VI.36. **Copaquire**. Temblor sensible, 10 á 15", con ruido antes y después. B.

XXI.36.44,2. **Santiago**. B O. Ambas componentes. Indicios de movimiento durante 43". St. Ambas componentes. Indicios de movimiento durante 40".

—XXII.13.39,9. **Santiago**. B O. Ambas componentes. Indicios de movimiento durante 43". Diagrama mejor trazado en la componente N O que en la N E.

18

—VII.25. **Copaquire**. Temblor sensible, 10 á 15", con ruido antes y después. B.

—XI.10. **Animas**. Temblor sensible. F. C.

—XIV.45.59,5. **Santiago**. St. Ambas componentes. Gran agitación microsísmica durante las 24 horas comprendidas entre las IX.56, 2,5 del día 18 y las IX.40.2,5 del día 19; pero cuyas perturbaciones principales empiezan á la hora indicada (XIV.45.59,5 del 18) y concluyen á las XVIII.9.32,5 del mismo día.

—XVII.42. **Chañaral**. Temblor sensible. F. C.

—XIX.4 **Chañaral**. Temblor ligero. F. C.

—XXI.31. **Copaquire**. Temblor sensible, 10 á 15", con ruido después. B.

19

—0.2. **Olmué**. Fuerte y prolongado ruido subterráneo. E. P.

—IV.15. **Yumbel**. Temblor regular, 2". No causó daños. F. C.

IV.25. *Los Angeles*. Temblor, sin perjuicios por su corta oscilación. E. P.

IV.32. *Turquía*. Temblor ligero. F. C.

—IX.12. **Pisagua**. Temblor fuerte, 17". Salió la gente á la calle. E. P.

—XI.45. **La Noria**. Temblor corto, con ruido fuerte. F. C.

—XX.23. **Polpaico**. Temblor despacio. F. C.

XXI.20. *Casablanca.* Ligerísima trepidación con largo ruido. E. P.

– XXIII.58. **Copaquire**. Temblor fuerte, 30 á 35", con ruido después. B.

20

—IV.5. **Cobquecura**. Temblor ligero, oscilación brusca y vertical. E. P.

– VII.55.47,5. **Santiago**. St. Ambas componentes. Diagrama de telesismo mal definido que principia á la hora indicada y concluye á las VIII.33.59,9. (Registrado en el Pilar).

—XI.35. **La Noria**. Temblor corto con ruido fuerte. F. C.

XI.45. *Cuevitas*. oscilación suave como de 20". F. C.

—XIII.10. **Copaquire**. Temblor sensible, 5 á 10", ruido después. B.

—XIV.10. **Curicó**. Ligera oscilación E.

—XIV.37.18. (P. F. P.) **Tacna**. Wh. Diagrama de plesiosismo. Componente N S. P S=60" con un máximum de 2 m/m á la 1.ª oscilación, seguido por oscilaciones decrecientes. L C= 6'. m.2a. L (1.ª oscilación)=15 m/m; en seguida oscilaciones decrecientes. Componente O E. P S=1', con un máximum de 1 m/m, 8, poco después del principio del sismograma y poco antes de terminar los 2.os tremores. L C=6'. m.2a. L (2.ª oscilación)=14 m/m; en seguida oscilaciones decrecientes.

XIV.38. *Copaquire*. Temblor muy fuerte, 35 á 40", ruido después. B.

XIV.45. *Baquedano*. Temblor fuerte, remezón largo y mucho ruido. F. C.

Calama. Temblor sensible, 40". Ruido durante el temblor. F. C.

Conchi. Temblor fuerte, tres oscilaciones, la última la mayor. F. C.

La Noria. Temblor con remezón de regular intensidad y mucho ruido. F. C.

XIV.46.25,9 (P. F. P.) **Santiago**. B O. Diagrama de plesiosismo. Componente N E. P S=2'12",9. d=837, 4 kms., con oscilaciones menudísimas. L=2'9". m.2a. L (4.ª y 5.ª oscilaciones)=1 m/m, 5 y 2 m/m de amplitud respectivamente. La penúltima oscilación de la fase principal tiene 1 m/m, 8 de amplitud. T (L)=3", 4. C=4'43",8, con oscilaciones decrecientes. Componente N O. P S=2'20". L C= 6'24". m. 2a. L (3.ª oscilación)=6 m/m. Después máximums y mínimums alternados, en que los 1.os alcanzan amplitudes hasta de 2 m/m. Wh. Componente N E. Indicios de movimiento durante 6'36", con un desvío de la aguja de 1 m/m hacia el NE, cerca de la medianía del sismograma. Componente N O. Oscilaciones casi imperceptibles, cuya duración no se puede apreciar, pero aproximadamente igual al de la otra componente. St. Componente O E. P S=2'24", con pequeñas oscilaciones. L=2'26". m. 2a. L (2ª oscilación) =6 m/m. Después máximums y mínimums alternados, en que los 1.os alcanzan á tener amplitudes hasta de 2 m/m, 2. T (L)=3", 3 Al terminar la fase principal se presentó un espacio de 40" sin oscilaciones visibles, después viene un grupo de oscilaciones pequeñas, con una amplitud máxima de 1 m/m, 2; en seguida vienen alternativamente espacios sin vibraciones y grupos de oscilaciones pequeñas que constituyen la cola del sismograma, que es muy larga. Componente N S. P S.=2'16". L=2'30". m.2a. L (4.ª y 5.ª oscilaciones)=2 m/m, 6, después máximums y mínimums alternados, en que los 1.os alcanzan á tener amplitudes hasta de 1 m/m, 7. T (L)=3", 7. Lo demás del sismograma es idéntico al de la otra componente, con una cola muy larga cuya extensión ne se puede apreciar bien.

XIV.50. *El Buitre*. Temblor sensible. F. C.

XV. *Animas*. Temblor sensible. F. C.

20. *Pisagua*. Temblor ligerísimo. E. P.

19. (?) XIV.48. *Pueblo Hundido*. Temblor ligero, 6". F. C.

—XVI.19:57,5. **Santiago.** B O. Componente N O. Indicios de movimiento durante 1'. St. Componente O E. Indicios de movimiento durante 1'. Componente N S. Pequeñas vibraciones durante 50". Ca. Diagrama mejor trazado en ésta que en la otra componente.

—XVII.15 **Rungue**. Temblor leve. F. C.

—**Playa Blanca**. Temblor con repentino sacudón de tierra, 5". F. C.

XVIII.10. *Animas*. Temblor sensible. F. C.

XIX.1. *Toconao.* Temblor sensible, una oscilación, ruido antes 1/2". Movimiento vertical. E. P.

XIX.40. *Chañaral.* Una oscilación suave. E. P.

XXII. *La Noria*. Temblor con mucho ruido. F. C.

19 (?) XX.48. *El Cármen.* Temblor ligero. F. C.

—XXIII.47. **Copaquire.** Temblor fuerte, 25 á 30", ruido después. B.

21

—I.8. **Rancagua**. Temblor registrado en el sismoscopio. E.

—IV.52.48,0. **Santiago**. B O. Ambas componentes. Indicios de movimiento durante 1'. St. Ambas componentes. Indicios de movimiento durante 1'.

—**Pisagua**. Temblor ligerísimo. E. P.

VIII.17. *Copaquire.* Temblor sensible, 5 á 10", ruido después. B.

—XI.58. **Curicó**. Temblor sentido por varias personas. E.

—XIV. **Rivadavia**. Temblor fuerte. F. C.

XIV.6.22,2 (P. F. P.) **Santiago.** B O. Diagrama de plesiosismo. Componente N E. P S=21",5. d=169 kms., con oscilaciones menudísimas. L C=1'30",3. m.2a. L (8",6 después del principio de L)=0.m/m, 8. En seguida oscilaciones decrecientes lentamente. Componente N O. P S=32" (?), con

un máximum de 1 m/m (12" después del principio del sismograma), después las oscilaciones son decrecientes hasta el principio de la fase principal. L C = 2' (?). m.2a. L. (1.ª oscilación)=1 m/m, después oscilaciones decrecientes lentamente. Wh. Componente N E. Sólo una ligera desviación en el trazado de la aguja de 1 m/m hacia el NE. Componente N O. P S = 19",8. L C=1'6". m.2a. L (4" después del principio L)=1 m|m, 5. Después oscilaciones decrecientes, St. Componente O E. Microsismo sin fases distintas, durante 3'44", 4, con un máximum de 1 m/m, 5 de amplitud (54", 2 después del principio del sismograma) Componente N S. Lo mismo que en la otra componente.

XIV.7. *Paloma.* Temblor fuerte, 45". F. C.

XIV.10. *El Tambo.* Temblor fuerte. F. C.

XIV.13. *Los Andes.* Temblor de 1er. grado registrado en el sismoscopio E.

—**Lo Campo**. Temblor muy fuerte. F. C.

XIV.6. *Rancagua.* Temblor registrado en el sismoscopio. E.

XIV.30. *La Cruz.* Temblor muy fuerte de larga duración. F. C.

XIV.32. *Cumbre.* Temblor sensible, duración más ó menos 6", oscilaciones más ó menos 4. Ruido prolongado antes F. C.

Panquehue. Fuerte temblor precedido de gran ruido. F. C.

Rungue. Temblor fuerte, 3". F. C.

XIV.33. *Coligües.* Temblor sensible, ruido antes y después. F. C.

Palomar. Temblor ligero. F. C.

XIV.34. *Los Loros.* Temblor sensible con poco ruido antes. F. C.

Palos Quemados. Temblor regular. F. C.

XIV.34.13,8. (P. F. P). **Santiago**. B. O. Diagrama del plesiosismo. Componente N E. P S=12". d=112 kms., con vibraciones menudísimas. L=8",6. m.2a. L (3" después del principio de L)=4 m/m, 2, en seguida oscilaciones decrecientes rápidamente. C.=43". Ca., con dos ondas largas al

principio, cuyo periodo es de 4", 3 c/u y con amplitudes de 0 m/m, 8 la 1.ª y 0 m/m, 5 la 2.ª. Componente N O. P S= 12". L=16" (?) m.2a. L (durante los primeros 8", 6 de L) las oscilaciones alcanzan amplitudes de 32 m/m. más ó menos. Después viene un intervalo de 3" con oscilaciones pequeñísimas y durante los últimos 4",3 de esta fase las amplitudes de sus oscilaciones están comprendidas entre 3 y 4 m/m. C=40". Ca., con dos ondas largas al principio, cuyos períodos son de 6" cada uno y con amplitudes respectivas de 2 m/m la 1.ª y de 0 m/m, 3 la 2.ª. Después oscilaciones decrecientes. Wh. Componente N E. P S=13".2 con vibraciones menudísimas. L C=13",2 m.2a. L (1.ª oscilación)=1 m/m. Después oscilaciones decrecientes. Componente N O. P S=13",2. L C=33". Ca. (?) m.2a. L (1.ª oscilación) = 4 m/m. Después oscilaciones decrecientes. St. Componente O E. P S=12", con oscilaciones hasta de 1 m/m de amplitud. L=16", una sola onda larga dirigida hacia la otra componente, con vibraciones superpuestas, que alcanzan una amplitud máxima de 5 m/m (2" después del principio de L). C=60", con oscilaciones de pequeñas amplitudes que decrecen lentamente. Componente N S. P S=12", con desvío bien pronunciado en el trazado de la aguja que llega hasta 2 m/m hacia el NO. L=14". En esta fase, numerosísimas vibraciones se sobrepusieron á las principales de lo que resultó un trazado muy confuso; pero las oscilaciones principales llegaron hasta 12 m/m de amplitud y después son decrecientes, C=60", con oscilaciones de pequeñas amplitudes que decrecen lentamente.

XIV.35. *Catapilco.* Temblor suave, prolongado, corto ruido. No ladraron los perros. F. C.

Ingenio. Temblor suave con ruido. F. C.

Ligua. Temblor corto y ruido. F. C.

Queronque. Temblor prolongado. F. C.

San Ramón. Temblor fuerte. F. C.

Tiltil. Temblor sensible. F. C.

XIV.37. *Ocoa.* Temblor sensible. F. C.

XIV.40. *Los Andes.* Temblor de 1.er grado, registrado en el sismoscopio. E.

Olmué. Temblor fuerte. Una oscilación prolongada. Ruido antes y durante el temblor. E. P.

XIV.42. *Limache.* Fuerte remezón y bastante prolongado. F. C.

22 (?) XIV.35. *Viña del Mar.* Temblor ligero. F. C.

23 (?) XIV.10. *Nogales.* Remezón regular, precedido de fuerte ruido subterráneo, duración 25". F. C.

—XIV.45. **Cerrillos**. Leve movimiento de tierra, poco ruido subterráneo. F. C.

—XVIII.53.30. **Copiapó**. Temblor de oscilación rápida de 3r. grado de intensidad y 6" de duración. E.

(P. F. P.) **Copiapó**. Diagrama de temblor local. Componente N S. L C=2'12". m.2a. L (8" después del principio de L)=12 m/m, después oscilaciones decrecientes. La fase principal se presentó bruscamente con una oscilación de 2 m/m de amplitud, siendo en seguida decrecientes casi hasta llegar al máximum principal, donde se produjo nuevamente otro brusco crecimiento. Componente O E. L C=3'18". Ca. m.2a. L (8" después del principio de L)=9 m/m. 6",6 más tarde hubo otro máximum, compuesto de dos ó tres oscilaciones, con 7 m/m de amplitud. Después de éste las oscilaciones fueron decrecientes. La fase principal se presentó también bruscamente con una oscilación de 2 m/m de amplitud, seguida por oscilaciones un poco menores, casi hasta el máximum principal, el que se produjo asimismo bruscamente como en la otra componente.

—XX.20. **El Monte**. Temblor de regular duración, bastante ruido. F. C.

—XXII.32. **Copaquire**. Temblor ligero, 5 á 10" con ruido antes y después. B.

22

—**Pisagua**. Temblor ligerísimo. E. P.

—VII.16. **La Calera**. Temblor ligero, sin remezón; ruido suave. F. C.

—XI.30.23,0. **Santiago**. St. Ligera oscilación durante 40", en ambas componentes.

—XVII.5.54,5. **Santiago**. B O. Componente N E. Indicios de movimiento durante 1'. Componente N O. Nada. St, Ambas componentes. Indicios de movimiento durante 40"; pero mejor trazados en la componente N S que en la O E.

23

—V.11. **Conchi**. Temblor sensible con ruidos subterráneos. F. C.

—VII.21.30. **Copiapó**. Temblor, 5", oscilación lenta y de 2.º grado de intensidad. E.

22 (?) VII. *Rivadavia*. Temblor ligero. F. C.

22 (?) VII.10. *Chañaral*. Una oscilación corta y brusca. E. P.

—**Pisagua**. Temblor ligerísimo. E. P.

VIII.11. *Copaquire*. Temblor ligero, 5 á 10", ruido antes y después. B.

24

—III.7. **El Molle**. Temblor ligero. F. C.

—**Lo Campo**. Temblor muy fuerte. F. C.

V.20. *Olmué*. Ruido subterráneo. E. P.

V.40. *Olmué*. Fuerte ruido. E. P. C.

VI.9.44,7 (P. F. P.) **Santiago**. B O. Componente N E. Una sóla onda larga cuyo período es de 17", 2 y vibraciones

superpuestas con una amplitud máxima casi en la medianía de éstas, de 1 m/m. Componente N O. Indicios de movimiento durante 13" (?) St. Componente O E. Pequeñas oscilaciones durante 22", con una amplitud máxima (á la primera oscilación) de 1 m/m. Después oscilaciones decrecientes, y ligerísimo desvío en la aguja hacia el NO. Componente N S. Pequeñas oscilaciones durante 22", con una amplitud máxima (á la 1.ª oscilación) de 2 m/m. Después oscilaciones decrecientes.

—**Pisagua**. Temblor ligerísimo. E. P.

VII.18. *Copaquire*. Temblor fuerte, 25 á 30", ruido antes y después. B.

—XII.33. **Copaquire**. Temblor sensible, 5 á 10". Ruido antes. B

—XVII.27.11,7. **Santiago**. St. Ambas componentes. Pequeñas oscilaciones durante 11", 4 (Corresponde probablemente al derrumbe de un hotel en construcción en la esquina de las avenidas Alameda de las Delicias y Matucana).

—XVII.47. **Gualliguaica**. Temblor ligero. F. C.

—XVIII.21. **Copaquire**. Temblor ligero, 5 á 10", ruido antes. B.

25

—I.20. **Conchi**. Temblor fuerte con ruido prolongado. F. C.

—III.33.19,4. **Santiago**. St. Ambas componentes. Pequeñas oscilaciones durante 13", 3 y mejor trazadas en la componente O E que en la N S.

—VII. **Arica**. Temblor fuerte F.

VII. Ca. *Pisagua*. Ayer, minutos antes de la siete de la mañana un fuerte temblor sin ser precedido de ruido alguno, hizo abandonar el lecho más que ligero á las personas que á esa hora dormían. Y no es el único que se ha sentido en es-

ta ciudad; desde la noche del 19, casi no ha pasado día sin que pequeños remezones y ruidos subterráneos hayan puesto en alarma á las personas timoratas, que creen que esos fenómenos son producidos por el cometa Halley al aproximarse á la tierra... P. del 26.

VII.5. *La Noria.* Temblor largo, pero despacio, sin ruido. F. C.

VII.7.42,9. **Santiago**. B O. Ambas componentes. Agitación microsísmica que principia á la hora indicada y concluye á las VII.12.49,9, con una amplitud máxima de 0 m/m, 7 en la componente N E y de 1 m/m, 1 en la componente N O. St. Ambas componentes. Agitación microsísmica durante 6', con una amplitud máxima de 1 m/m.

VII.20. *Animas.* Temblor sensible. F. C.

VII.30 *San Pedro Nolasco.* Temblor ligero. F. C.

Pueblo Hundido. Temblor ligero, 5". F. C.

VII.31 (P. F. P.) **Copiapó**. Diagrama de plesiosismo. Componente N S. P S=19",8, con oscilaciones crecientes desde el principio hasta el fin de estas fases preliminales. L C=46", 2. m.2a. L (1ª oscilación)=5 m/m. Después oscilaciones decrecientes. Componente O E. P S=18", 8. d=158, 8 kms. L C=59", 4. m.2a. L (1.ª y 2.ª oscilaciones)=2 m/m, 1. Después oscilaciones decrecientes.

VII.31.0. *Copiapó.* Temblor, oscilación lenta de 3r. grado de intensidad y de 8" de duración. E.

VII.31. *Inca.* Temblor ligero. F. C.

VII 34. *Copaquire.* Temblor fuerte, 25 á 30", ruido antes y después. B

San Pedro Nolasco. Temblor sensible, ruido antes. F. C.

VII.35. *Chañrcito.* Temblor ligero. F. C.

Pisagua. Ruido prolongado, 20". E. P.

VII.56.42 (P. F. P.) **Tacna**. Wh. Componente N S. P S= 12". con oscilaciones de poca amplitud. L=1'54". m.2a. L (2.ª oscilación)=16 m|m y 42" más tarde vino la oscilación principal con 64 m/m de amplitud; en seguida oscilaciones decrecientes. Desde el principio de L hasta el máximum principal hubo un desvío progresivo de la aguja hacia el

NE. que alcanzó hasta 7 m/m de separación de la posición normal. C=10', aún cuando parece que esta fase está mezclada con otros movimientos artificiales de la aguja. Componente O E. P S=12", con oscilaciones de poca amplitud. L=2'24" m.2a. L (12" después del principio de L)=17 m/m y 18" más tarde vino la oscilación principal con 110 m/m de amplitud, conjuntamente con un desvío de la aguja de 10 m/m hacia el SO. m.2a. L (54" después del principio de L)=40 m/m. m.2a. L (60" después del principio de L)= 31 m/m, 5. m.2a. L (1'12" después del principio de L)=20 m/m, 5. Entre éste y el precedente hubo un mínimum de 1 m/m. m.2a. L (1'18" después del principio de L)=19 m/m. m.2a. L (1'30" después del principio de L)=8 m/m. m.2a. L (última oscilación de L)=2 m/m. C=10', aún cuando parece estar mezclada con otros movimientos artificiales de la aguja.

XIX.33. (?) *El Carmen.* Temblor ligero. F. C. (Registrado en el Pilar).

—X.23.42.9 **Santiago**. B. O. Ambas componentes. Indicios de movimiento durante 1', mejor trazados en la componente N O que en la N E.

—X.53.4,4. **Santiago**. B O. Componente N O. Indicios de movimiento durante 2'.

—XIV. **Pueblo Hundido**. Temblor ligerísimo, 4". F. C.

XIV.5. *Animas*. Temblor sensible. F. C.

XIV.22. *Chañaral*. Una oscilación corta y brusca, ruido antes. E. P.

—XV. **Viña del Mar**. Temblor ligero. F. C.

—XV.36. **Copaquire**. Temblor ligero, 5 á 10". Ruido después B.

—XVII.21.42,9. **Santiago**. B O. Ambas componentes. Indicios de movimiento durante 1'. St. Ambas componentes. Indicios de movimiento durante 1'.

—XVII.40. **Conchi**. Temblor fuerte con ruido prolongado. F. C.

—XVII.41.42,9. **Santiago**. B O. Ambas componentes. In-

dicios de movimiento durante 2'. Ca, mejor trazado en la componente N O que en en la N E.

26 (?) XVI.45. *La Noria.* Temblor largo con ruido sordo. F. C.

26 (?) XVII.50. *Copaquire.* Temblor sensible, 10 á 15", ruido antes. B.

—XX.22. **Coligües**. Temblor ligero, ruido antes. F. C. (Debido á lo exacto de las observaciones del jefe de la estación de Coligües, se aceptó la fecha del 25 en lugar del 24).

24 (?(XX.29. *Los Loros.* Temblor ligero, sin ningún fenómeno accesorio. F. C.

—XXIII.1.51,5. **Santiago**. St. Componente N S. Indicios de movimiento durante 11".

27

—O.37. **Copàquire**. Temblor ligero, 5 á 10". B.

—IV.35. **Conchi**. Tres oscilaciones y ruidos subterráneos. F. C.

—XIV.12. **Ovalle**. Temblor muy fuerte, 27". F. C.

28

—XII.52.41,1. **Santiago**. St. Componente O E. Nada. Componente N S. Indicios de movimiento durante 12".

—XIX.9.7,5. **Santiago**. St. Componente O E. Nada. Componente N S. Indicios de movimiento durante 16",8.

—XXI.40. **Salado**. Temblor ligerísimo. F. C.

27 (?) XXI.51. *Chañaral.* Una oscilación suave con ruido, canto de gallos antes del temblor. E. P.

29

—**Lo Campo**. Temblor ligero. F. C.

XI.10. *Olmué.* Temblor sensible. Dos oscilaciones. Ruido durante el temblor. E. P.

—XIV.56.45,4. **Santiago**. B O. Componente N E. Indicios de movimiento durante 21",5. Componente N O. Nada.

—XVIII.26. **Gatico**. Dos pequeñas sacudidas que duraron como 3" cada una. Hicieron trepidar un poco las ventanas y puertas. B.

XVIII.32. *Cerrillos*. Pequeño remezón. Ruido regular, duración 10". F. C.

XVIII.34. *El Carmen*. Temblor fuerte. F. C.

Pueblo Hundido. Temblor fuerte, 8". F. C.

—XX.36.6,7. **Santiago** B O. Componente N E. Indicios de movimiento durante 43". Ca. Componente N O. Oscilaciones casi imperceptibles durante el mismo tiempo.

—XXIII.18.32,5. **Santiago**. B O. Componente N E. Una onda larga, cuyo período es de 25",8. Componente N O. Pequeñas vibraciones durante 40".

XXIII.20. *El Monte*. Temblor de corta duración con mucho ruido. F. C.

30

—VIII.20. **Valparaíso**. Playa Ancha. Temblor registrado en el sismoscopio. E.

VIII.23.54,8 (P. F. P.) **Santiago**. B. O. Diagrama de plesiosismo. Componente N E. P S. Una sola onda larga cuyo período es de 17",2, con vibraciones superpuestas cuya amplitud máxima es de 1 m/m (á los 4" después de su principio.) L=10",75. m.2a.L (4" después del principio de L.)=23 m/m. Las oscilaciones crecen rápidamente hasta el máximum y decrecen de igual manera hasta el fin de la fase principal. C=43", con oscilaciones de 1 m/m de amplitud y relativamente muy pequeñas comparadas con las de la fase precedente. Componente N O. Sólo aparece trazada la cola del sismograma, cuya duración es de 43", y el resto ha sido borrado posiblemente á causa de haber quedado mal ahumado el papel. Wh. Componente N E. Indicios de movimiento durante 13",2. Componente N O. Pequeñas oscilaciones du-

rante 66", con un máximum de 1 m/m,2,19",8 después del principio del sismograma.

—IX.42. **Los Andes**. Temblor de 1.er grado, registrado en el sismoscopio. E.

—XII.38. **Coligües**. Ruido subterráneo. F. C.

—XIII.47. **Santiago**. St. Ambas componentes. Alrededor de esta hora se registraron muchos pequeños movimientos, sin poder precisar bien la duración y amplitudes de sus oscilaciones.

—XV.11.56,1. **Santiago**. St. Ambas componentes. Pequeñas oscilaciones durante 1'. Ca.

—XVI.16. **Rancagua**. Temblor registrado en el sismoscopio. E.

—XVI.17. **Conchi**. Temblor ligero con ruidos subterráneos. F. C.

—XVIII.11. **Gualliguaica**. Temblor ligero. F. C.

El Molle. Temblor ligero. F. C.

—XIX.45. **Los Andes**. Temblor de 1.er grado, registrado en el sismoscopio. E.

—XXIII.9.43,4. **Santiago**. St. Ambas componentes. Diagrama de telesismo mal definido que principia á la hora indicada y concluye á las XXIII.47.20,9 del mismo día. (Registrado en el Pilar).

31

—II.23. **Copaquire**. Temblor sensible, 5 a 10", ruido después. B.

—VI.49. **Rancagua**. Temblor regular, 1 á 2"; una oscilación precedida de prolongado ruido. F. C.

—XI.7. **El Buitre**. Temblor sensible. F. C.

—XVIII.15. **Ingenio**. Temblor regular con ruido. F. C.

—XIX.50. **La Noria**. Temblor con ruido subterráneo sordo. F. C.

XX.48. *Portezuelo*. Temblor ligero. Una oscilación suave y vertical con ruido. F. C.

1910. Junio

Resumen

130 temblores, 479 observaciones, 154 diagramas

La repartición de la frecuencia en latitud es notable por un máximum importante entre los paralelos 20 y 25. El foco de instabilidad del valle de Chañaral y de Copiapó, entre los paralelos 26 y 28, no presentó tanta frecuencia como la región precedente. Se mantiene el máximum del centro aconcagüino y de sus alrededores. La estabilidad ha sido completa al norte del paralelo 20° y al sur del 36°.

Varios temblores del norte merecen una mención especial por el área que abarcaron. En primer lugar sobresalen el del 3 (XVIII) que sacudió el polígono: Gatico, Copaquire, Conchi, Inca, Copiapó, Chañarcillo, ó sea una zona de 770 kilómetros de norte á sur. El temblor del 13 (XXIII.56) al 14 (0.20) parece una reducción de éste; extremeció el territorio: Gatico, Copaquire, Conchi, Baquedano, no pasando hacia el sur más allá del ferrocarril á Bolivia. Muchos temblores se extendieron entre Copaquire al norte y porciones más ó menos largas de la línea del ferrocarril Antofagasta La Paz. Algunos han sido anotados sólo á lo largo de la cordillera: el 24 (VI.4) Copaquire, Chuquicamata, el 14 (XV-XVI) Copaquire, Conchi, Cere; el 8 (XVII XVIII), el 14 (V 1/2) y el 19 (II.56) Copaquire, Conchi. Otros se extendieron más al suroeste: el 3 (XVII) Copaquire, Calama, La Noria; pero sobre todo se extendió más hacia Antofagasta el temblor del 22 (XXI.48-XXII.46) Copaquiré, Chuquicamata, Conchi, O'Higgins. La línea Copaquire, Sierra Gorda, La Noria se extremeció tres veces, sin que se hiciesen ob-

servaciones en otros puntos: el 9 (XX.41), el 10 (XIX 1/2) y el 29 (XXI); posiblemente el penúltimo de ellos será idéntico con un temblor sentido á las XX.50 en T. Viejo (Córdoba). La línea del ferrocarril Antofagasta-La Paz se extremeció tres veces en longitudes desiguales; el 8 (XXII-XXIII) Conchi, La Noria; el 18 (VIII.45 A. M. ó P. M?) Cere, Portezuelo; el 25 (XIX) Cere, El Buitre. En fin la línea trasversal Copaquire, Toco fué sacudida el 27 (VI VII). Se ve así el número considerable de temblores con grandes áreas de sacudimiento que se observaron en esta comarca, cuya instabilidad estaba todavía casi desconocida.

Dos temblores sacudieron á la vez el valle de Chañaral y el de Copiapó: el 2 (VII.9) hasta Copiapó al sur y el 14 hasta Chañarcillo. Parece que poco á poco desaparecen las sacudidas consecutivas al gran temblor del 8 de Junio de 1909.

Desde Copiapó se extendieron hacia el sur 4 temblores de bastante importancia, alcanzando sólo dos de ellos el valle del Aconcagua: el 8 (IV,58) Copiapó, Vallenar, Freirina, Huasco; el 28 (V.34) Copiapó, Vicuña, Rivadavia: el 29 (II.29) Copiapó, Diaguitas, Valparaíso, Limache, Santiago, San Ramón y Los Andes; el 28 (VI.42) Copiapó, Diaguitas, La Ligua, Valparaíso, Rancagua, Tiltil, Los Andes, San Felipe. Estos dos últimos abarcaron, pues, áreas de 670 y de 715 kilómetros de extensión norte á sur.

El 30 (XV.50) un temblor sacudió el sur de la provincia de Atacama y el norte de la de Coquimbo: Huasco, Vallenar, Andacollo, La Unión y Diaguitas mientras que otros dos sin pasar hacia el norte más allá del valle de Coquimbo alcanzaron hasta la instable comarca del Aconcagua: el 6 (XXI.25). Las Rosas, Ligua, Calera, San Felipe, y sobre todo el 30 (IX.18) desde el valle de Coquimbo hasta Limache, Olmué, Polpaico y Los Andes, ó sea en una longitud de 440 kilómetros de norte á sur. Varias sacudidas se observaron en diversos puntos del ferrocarril del valle del Río Coquimbo, entre los cuales basta citar el del 12 (XXIII 1/2) que se extendió desde Tongoy á Diaguitas.

Sólo cuatro sacudidas extremecieron la región sísmica del Aconcagua con una notable área de extensión: el 1 (XII.22) Ingenio, Ligua, Coligües, Olmué; el 6 (XIX.24) Ingenio, Ligua, Limache, Viña del Mar, Valparaíso, Casablanca, Esmeralda, El Monte, Polpaico, Curimón, San Felipe; el 18 (V.12) Catapilco, Calera, Quillota, Valparaíso, Casablanca, Olmué, Los Andes; el 27 (VI-VII) Leyda, Batuco, San Ramón, Los Andes, Panquehue, Coligües. Así ninguno de ellos tuvo gran extensión hacia el sur ó hacia el norte como sucede ordinariamente tan á menudo. La cordillera costanera se movió leve y trasversalmente el 14 (XIX.25): Viña del Mar, Tiltil.

El valle central longitudinal ha sido el teatro de una sola sacudida de extensión notable, aunque sin abarcar más de 100 kilómetros de norte á sur; la del 19 (XXII.5) Mercedes, San Rafael, Teno, Peumo.

1910 JUNIO

Repartición en latitud

Grados de latitud	Temblores sentidos
20—21	21
21—22	14
22—23	32
23—24	25
24—25	1
25—26	1
26—27	11
27—28	15
28—29	6
29—30	3
30—31	19
31—32	3
32—33	22
33—34	17
34—35	8
35—36	9
36—37	1
37—38	
38—39	
39—40	
40—41	
41—42	1

OBSERVACIONES

1

—VII.55. **Valparaíso.** Temblor registrado en el sismoscopio. Notado afuera por dos personas solamente. E.

—IX.5, **Los Andes.** Temblor registrado en el sismoscopio. E.

—**Lo Campo.** Temblor fuerte. F. C.

XII.22.11,6. **Santiago.** St. Ambas componentes. Pequeñas oscilaciones durante 40", con una amplitud máxima en la componente N S de 1 m/m.

XII.40. *Catapilco.* Temblor fuerte con ruido intenso. Ladraron los perros. F. C.

Coligües. Temblor sensible. F. C.

Ligua. Gran ruido mui alarmante y sin remezón. F. C.

XII.41. *Ingenio.* Temblor ligero. F. C.

XII.42. *Valparaíso.* Temblor registrado en el sismoscopio. E.

XIII. *Olmué.* Fuerte ruido subterráneo. E. P.

I.50. (?) *Olmué.* Ruido subterráneo. E. C.

—XVI.26.15,6. **Santiago.** St. Ambas componentes. Indicios de movimiento durante 12".

—XX.45. **Copaquire.** Temblor fuerte, 20 á 25", con ruido antes y después. B.

—XXIII.50. *La Calera.* Temblor sensible, con ruido. F. C.

2

—VII.9.30. **Copiapó**. Temblor de oscilación rápida y de intensidad de 3.er grado, 1', precedido de ruido subterráneo. No se sintió en Puquios, Caldera ni San Antonio. E.

Copiapó. Wh. Diagrama de temblor local. Componente N S. L C=2'12". m.2a.L. (6",6 después del principio de L)= 32m/m, en seguida oscilaciones decrecientes con un desvío de la aguja, como de 1 m/m hacia el N E., á los 33" después del principio de L. La fase principal empezó bruscamente con una oscilación de 9m/m de amplitud, seguida por otras que fueron decreciendo hasta la principal del sismograma. Componente O E. L C=4'24". m.2a.L (13",2 después del principio de L)=29 m/m, en seguida oscilaciones decrecientes con un desvío de la aguja de 2 m/m hacia el N E, á los 39" después del principio de L. La fase principal empezó bruscamente con una oscilación de 15 m/m, seguidas por otras que fueron decreciendo hasta la principal del sismograma.

VII.15. *Chañarcito*. Temblor ligero. F. C.

VII.17. *Inca*. Temblor ligero. F. C.

San Pedro. Temblor ligero con ruido antes. F. C.

San Pedro Nolasco. Temblor ligero. F. C.

—IX.15. **Los Andes**. Temblor registrado en el sismoscopio. E.

—XIII. *Olmué*. Fuerte ruido subterráneo. E. C.

—XIV.48.26,9. **Santiago**. St. Ambas componentes. Pequeñas vibraciones durante 6",6 y mejor trazada en la componente N S que en la O. E.

—XV.50. **Andacollo**. Ruido sordo corto. E. P.

—XVIII.20. **El Buitre**. Temblor sensible. F. C.

—XVIII.56.5,8. **Santiago**. B O. Ambas componentes. Indicios de movimiento durante 1'.Ca. St. Ambas componentes. Pequeñas oscilaciones durante 2'.Ca.

3

—0.57.46,4. **Santiago.** B. O. Ambas componentes. Indicios de movimiento durante 1'.Ca. St. Ambas componentes. Pequeñas oscilaciones durante 1'.Ca, con una amplitud máxima de 0 m/m,7.

1.3. *Los Andes.* Temblor de intensidad IV, sentido en el pueblo. E.

—IV.40.0. **Copiapó.** Temblor, oscilación brusca de 3.er grado de intensidad y de 15" de duración. E.

Copiapó. Wh. (P. F. P.) Componente N S. S=9",9. L C= 39".6. m.2a.L (2.ª ó 3.ª oscilación)=7 m/m. Durante los 8 primeros segundos de la fase principal las oscilaciones fueron casi iguales en amplitud á la principal y en seguida mucho mencres con una amplitud que no pasó de 0 m/m,2. Componente O E.S=9",9. Amplitud máxima de las oscilaciones en esta fase=2 m/m, 8 y amplitud mínima=1 m/m. L C =2'12". m.2a.L (2.ª oscilación)=5 m/m,2; después oscilaciones decrecientes.

—IV.56. **Rancagua.** Temblor regular, una oscilación, 1 á 2", registrado por el sismoscopio. Fué sentido. E.

—**San Pedro.** (Valparaíso), Temblor fuerte. F. C.

V.30. *Valparaíso.* (Playa Ancha). Temblor registrado en el sismoscopio. E.

V.33.55.0. (P. F. P.) **Santiago.** B O. Componente N E. P S=15". L C= 86". m.2a.L (8",6 después del principio de L)=1 m/m, después oscilaciones decrecientes. Componente N O. P. S=15". L C=86".m.2a.L (3.ª y 5.ª oscilaciones)=2 m/m; después oscilaciones decrecientes. St. Componente OE. P S= 13", 2. L. C=88". m.2a.L (4",4 después del principio de L)= 1 m/m,8, en seguida oscilaciones decrecientes. Componente N S. P S=13",2, casi no se pueden separar estos tremores preliminares de la fase principal. L C=70".m.2 a.L (2",5

después del principio de L)=1 m/m,5; en seguida oscilaciones decrecientes.

V.38. *Coligües.* Temblor sensible. F. C.

V.40. *Santiago.* («El Mercurio»). Dos recios temblores con fuertes oscilaciones de este á oeste y 5" de duración. P.

Las Vegas. Temblor fuerte. F. C.

—V.45. **Las Vegas**. Temblor sensible. F. C.

V.46.38.0. (P. F. P.) **Santiago**. B O. Ambas componentes. P S=17",2 L C=86". m. 2a. L (4",3 después del principio de L en la componente N E. y 3",5 después del principio de L en la componente N O)=0 m/m,8; después oscilaciones decrecientes. St. Componente O E. P S=15",2. L C=1'39". m.2a.L (8" después del principio de L)=1 m/m,6; en seguida oscilaciones decrecientes. Componente N S. P S=15",2, con dos máximums de 0 m/m,7 de amplitud ambos, situados el 1.º en la 1.ª oscilación y el 2.º 2",5 después del principio del sismograma. L C=92",4. m.2a.L (1.ª oscilación)=1m/m,7, después oscilaciones decrecientes.

-VI.10.42.0. **Santiago**. B O. Ambas componentes. Indicios de movimiento durante 1'Ca. St. Ambas componentes. Pequeñas oscilaciones durante 44", con una amplitud máxima de 1 m/m.

—VI.42.49.8. **Santiago**. St. Ambas componentes. Indicios de movimiento durante 10",

—VII.1.1,8. **Santiago**. St. Ambas componentes. Indicios de movimiento durante 10".

—VII.20.0. **Copiapó**. Temblor, oscilación brusca y de corta amplitud, de 3.er grado de intensidad y de 10" de duración. E.

(P. F. P.) **Copiapó**. Wh. Componente N S. S=3",3. L C=1'39".m.2a.L (1.ª oscilación)=15 m/m; después oscilaciones decrecientes rápidamente. Componente O E. S=3",3. con amplitud de 1 m/m todas sus oscilaciones. L C=2'12". Ca.m.2a.L (1.ª oscilación)=10 m/m. m.2a.L (9",9 después del principio de L)=6 m/m,5. Desde el 1.º hasta el 2.º máximum las oscilaciones fueron decreciendo y desde el 2.º volvieron á decrecer nuevamente.

VII.30. *Chañarcillo.* Temblor fuerte, 2 oscilaciones distintas, la segunda mayor. Ruido antes y durante el temblor. E. P.

—IX.Ca. **Valparaíso.** (Playa Ancha.) Según dicen hubo otro temblor que no se registró por no hallarse funcionando el sismoscopio. E.

—X á X.3. **Desesperado.** Temblor regular. F. C.

—XIII.10. **Coligües.** Ruido subterráneo. F. C.

—XVII. **Calama.** Temblor. 35". F. C.

XVII.4. *Copaquire.* Temblor muy fuerte, 30 á 35" con ruido después. B.

XVII.5. *La Noria.* Temblor largo con mucho ruido. F. C.

Sierra Gorda. Temblor ligerísimo. Una sola oscilación. Ruido antes. Duración 10". F. C.

—XVII.57. **El Carmen.** Temblor fuerte. F. C.

Pueblo Hundido. Temblor fuerte. 10". F. C.

XVII.58. *Salado.* Temblor muy fuerte. F. C.

XVIII. *Gatico.* (Mina Carolina.) Temblor de 3.r grado, 10" duración. B.

XVIII.1. *Cerritos Bayos.* Temblor regular. F. C.

Copiapó. Temblor de oscilación lenta y larga, al principio más intenso y después fué disminuyendo hasta casi terminar la oscilación terminando con otra oscilación un poco más intensa y de duración de 2'30". E.

(P. F. P.) **Copiapó.** Wh. Componente N S. S=33". Amplitud máxima en esta fase=4 m/m y mínima=2 m/m. L C= 2'45". m.2a.L (1as oscilaciones)=40 m/m,5, después oscilaciones decrecientes con máximums y mínimums alternados. Componente O E. S=33". Amplitud máxima en esta fase= 4 m/m y mínima=2 m/m L C= 4'4",2. m.2a.L (2.ª oscilación) =50 m/m; después oscilaciones decrecientes con máximums y mínimums alternados.

La Cumbre. Temblor fuerte. Ruido antes, 2", y ruido después. F. C.

Ramal á Mejillones. Kilómetro 48. Temblor sensible, 2 oscilaciones distintas, la segunda la mayor, ruido antes, durante y después, duró 8". F. C.

XVIII.2. *Calama.* Temblor con fuerte remezón, 30". F. C.

Caleta Coloso. Temblor suave con ruido subterráneo, 12". F. C.

Chañaral. Una oscilación con ruido antes y después. E. P.

Latorre. Temblor, 50", y ruido durante 35". F. C.

San Pedro. Temblor sensible con ruido antes. F. C.

Portezuelo. Temblor ligero, ruido durante 36". Una oscilación suave durante el ruido. F. C.

XVIII.3. *Sargento Aldea.* Temblor, 45". F. C.

Inca. Temblor ligero. F. C.

O'Higgins. Ligero temblor. F. C.

Saa Pedro Nolasco. Temblor ligero. F. C.

Unión. Oscilación subterránea. F. C.

XVIII.3.59,3. **Santiago**. B O. Diagrama de plesiosismo. Componente N E. P=90",3, con oscilaciones menudísimas. S=60",2. T (S)=3",1. d=943 kms. L=150",5. m.2a.L (7.ª oscilación)=5 m/m,5. T(L)=4",4, con máximums y mínimums alternados. Esta fase empieza con una oscilación de 2m/m,5 de amplitud y termina con una de 2 m/m. C=11'.Ca. Componente N O. P=86". S=55",9. L=129". T(L)=5",4.m.2a.L (9.ª oscilación)=6 m/m,7, con máximums y mínimums alternados. Esta fase empieza con una oscilación de 2 m/m de amplitud y casi al terminar se presentó una de 1 m/m,2. C=11'.Ca, con oscilaciones decrecientes. St. Componente O E. P=77", con oscilaciones menudísimas. S=41",8 L=92",4. T(L)=4",8. m.2a.L (8.ª y 9.ª oscilaciones)=10 m/m, con máximums y mínimums alternados. Esta fase empieza con una oscilación de 4 m/m y termina con una de 2 m/m de amplitud. C=12'6". Componente N S. P=77". S=46",2. L=99". T(L)=4",5. m. 2.a.L (9.ª oscilación)=4 m/m, con máximums y mínimums alternados. Esta fase empieza con una oscilación de 2 m/m y termina con una de 3 m/m. C=12'45",6 con un máximum de 3 m/m, 52",8 después de su propio principio, ó sea la 14.ª oscilación, después las oscilaciones son decrecientes.

XVIII,4. *Baquedano.* Temblor fuerte, ruido largo, remezón repetido. F. C.

Cuevitas. Fuerte y corto remezón. F. C.

XVIII.5. *Antofagasta.* Temblor fuerte, una oscilación. Ruido durante el temblor. F. C.

Est. Desvío Norte. Temblor con poco ruido, duró 40". F. C.

Sierra Gorda. Temblor sensible. Una oscilación brusca. Ruido antes y después. Duración 15". F. C.

La Noria. Temblor corto con remezón largo. F. C.

XVIII.8. *Chañarcito.* Temblor ligero. F. C.

XVIII.11. *Chañarcillo.* Temblor sensible, 1 oscilación. Ruido antes del temblor. Los perros ladraron. E. P.

XVIII.30. *Conchi.* Temblor sensible con fuerte ruido. F. C.

XVIII.47. *Copaquire.* Temblor sensible, 25 á 30", con ruido antes y después. B.

VI.1 (?) *Prat.* Dos oscilaciones, la segunda mayor. F. C.

VI.2. (?) *Yungay.* Dos remezones precedidos de fuerte ruido, 35". F. C.

—XIX.5. **Chañarcillo.** Temblor fuerte, 1 oscilación bastante amplia de los objetos colgados. E. P.

XIX.12.0. *Copiapó.* Temblor, 5", oscilación muy lenta y de 2.º grado de intensidad. E.

4

—IV.1.0. **Copiapó.** Temblor de 2.º grado de intensidad, 15". E.

(P. F. P.) **Copiapó.** Wh. Componente N S. Sin primeros tremores. S=6",6. L C=33". m.2a.L (2.ª oscilación)=6 m/m; m.2a.L (6",6 después del principio de L)=4 m/m; después oscilaciones decrecientes. Trazado bastante irregular. Componente O E. S=9",9. Amplitud máxima en esta fase=1 m/m,2 y mínima=0 m/m.3. L C=1'6".Ca. m.2a.L (1.ª oscilación)=4 m/m,2; después oscilaciones decrecientes.

—VIII.41. **Los Andes.** Temblor registrado en el sismoscopio. E.

—**Lo Campo.** Temblor fuerte. F. C.

Pachucama. Remezón sensible, sin ruido. F. C.

XIII.15. *Tiltil*. Temblor sensible. F. C.

XIII.55.59,4. *Santiago*. St. Ambas componentes. Indicios de movimiento durante 41",8.

—XIV.24. **Caleta Coloso**. Temblor suave con ruido subterráneo, 10". F. C.

—XVII.15. **Toco**. Temblor, una sacudida, III, 1". Ruido de intensidad II. B.

—XIX.2. **Baquedano**. Temblor con largo remezón lento. F. C.

5 (?) VII.12. *El Buitre*. Temblor sensible. F. C. (Una de estas dos observaciones está probablemente errónea en 12 horas).

—XXIII.51. **Copaquire**. Temblor sensible, 5 á 10", con ruido después. B.

5

—VI.14.38,1. *Santiago*. St. Ambas componentes. Indicios de movimiento durante 11",0.

6

—**Portales**. Temblor fuerte, sin ruido. F. C.

VII.26. *Valparaíso*. (E. C. M. A.) Fuerte temblor.

Valparaíso (*Faro de Punta Angeles*). Fuerte temblor precedido de ruido, duró 5". F.

VII.30. *Olmué*. Temblor fuerte, dos oscilaciones, duración 7". E. C.

5 (?) XIX.30. (?) *Chagres*. Temblor ligero, con remezón y ruido fuerte. F. C.

—XI.34. **Copaquire**. Temblor sensible, 20 á 25", con ruido después. B.

—XVI.19. **Chañaral**. Temblor sensible. F. C.

—**Lo Campo**. Temblor sensible. F. C.

VII.25. (?) *Palomar*. Temblor ligero. F. C.

XIX.15. *Nogales*. Temblor sensible, sin ruido. F. C.

XIX.20. *La Calera*. Temblor fuerte, con remezón y ruido. F. C.

XIX.22. *San Felipe*. Temblor sensible. F. C.

Palos Quemados. Temblor fuerte. F. C.

XIX.23. *Los Andes*. Temblor registrado en el sismoscopio. E.

XIX.24.46,5. (P. F. P.) **Santiago**. B O. Diagrama de plesiosismo. Componente N E. P S=21",5, con oscilaciones muy pequeñas. d=169 kms. L C=64",5. m.2a.L (1.ª oscilación)= 0 m/m,6, en seguida vienen tres ondas largas cuyo período es de 4",3 más ó menos y después las oscilaciones son decrecientes. Componente N O. P S=18". L=16", con oscilaciones de gran amplitud. m.2a. L (8" después del principio de L)=25 m/m. Las oscilaciones en esta fase, crecen rápidamente desde el principio hasta el máximum y desde éste decrecen en la misma forma hasta el fin. C=40", con oscilaciones decrecientes. Whv. P S=19",8. L C=33" m.2a.L (1.ª oscilación) = 1 m/m,2. después oscilaciones decrecientes. St. Componente O E. P S=17",2, las oscilaciones crecen desde el principio hasta el fin de ambas bases. L C=66". m.2a.L (1.ª oscilación)=3 m/m. Otro máximum, 5" después del principio de L, con 2 m/m,5 de amplitud. Después de éste las oscilaciones son decrecientes. Componente N S. P. S= 16",5, las oscilaciones crecen desde el principio hasta el fin de la fase secundaria. L C=66" m.2a. L (1.ª oscilación)= 8 m/m. Segundo máximum (8",8 después del principio de L) =3 m/m,5. 3.r máximum (17",6 después del principio de L) =3 m/m,5. 4.º máximum (22" después del principio de L)= 2 m/m. Después de éste las oscilaciones son decrecientes.

XIX.25. *Casablanca*. Temblor sensible, una oscilación precedida de ruido. E. P.

Catapilco. Temblor fuerte con ruido prolongado. Ladraron los perros. F. C.

Ingenio. Temblor ligero. F. C.

Ligua. Temblor fuerte y corto con dos remezones. F. C.

Limache. Temblor muy fuerte. F. C.

Melón. Temblor fuerte. F. C.

Miramar. Temblor fuerte. F. C.

El Monte. Temblor de regular duración y con mucho ruido. F. C.

Las Palmas. Temblor fuerte. F. C.

Peña Blanca. Temblor ligero, ruido antes. F. C.

Polpaico. Temblor sensible. F. C.

Queronque. Temblor ligero. F. C.

Quillota. Temblor fuerte, corta duración. F. C.

Valparaíso. (Playa Ancha) Temblor registrado en el sismoscopio. E.

Viña del Mar. Temblor fuerte. F. C.

La Cruz. Temblor fuerte. F. C.

XIX.26. *Esmeralda.* Temblor ligero. F. C.

XIX.27. *Curimón.* Temblor ligero. F. C.

XIX.30. *Olmué.* Temblor fuerte, una oscilación prolongada. Ruido durante el temblor. E. P.

XIX.35. *Ocoa.* Temblor fuerte. F. C.

XX.35. *Nogales.* Temblor sensible, sin ruido. F. C.

7 (?) XIX.25. *Las Vegas.* Temblor fuerte. F. C.

—**Pachacama**. Fuerte ruido con remezón. F. C.

XXI. *Las Rojas.* Temblor ligero. F. C.

XXI.22. *San Felipe.* Temblor ligero. F. C.

XXI.23. *Catapilco.* Temblor suave y corto, poco ruido. Ladraron los perros. F. C.

XXI.24. *La Calera.* Temblor muy fuerte con remezón. F. C:

XXI.25. *Los Andes.* Temblor registrado en el sismoscopio. E.

XXI.26. *Ligua.* Pequeño remezón con bastante ruido, ladrido de perros. F. C.

—XXII.55. **Calama**. Temblor sensible, 18". F. C.

7

—IV.30. **La Noria**. Temblor largo con mucho ruido subterráneo. F. C.

IV.33. *Sierra Gorda*. Temblor ligerísimo. Ruido antes y después. 10". F. C.

—V.12. **Ligua**. Temblor con dos fuertes remezones y mucho ruido. F. C.

V.13. *Ingenio*. Temblor fuerte. F. C.

—VI.35. **Animas**. Temblor sensible. F. C.

—VII.25. **Rancagua**. Temblor registrado por el sismoscopio, 2". No fué sentido. E.

—IX.32. **Almendral**. Temblor ligerísimo. F. C.

—XIV.43. **Los Andes**. Temblor registrado en el sismoscopio. E.

—XVII.38.1,15. (P. F. P.) **Santiago**. B. O. Componente N E. P. S=8",6. L C=55",9. m.2a.L (1.ª oscilación)=0 m/m,2, después oscilaciones decrecientes. Componente N O. P S= 8",6. L C=55",9. m. 2a.L (2.ª oscilación)=0 m/m,4, después oscilaciones decrecientes. St. Componente O E. P S=16",8 L C=63". m.2a.L (1.ª oscilación)=1 m/m,3, después oscilaciones decrecientes. Componente N S. P S=14",7. LC=63". La fase principal comienza con una oscilación de 1 m/m,5 de amplitud, las siguientes son menores. m.2a. L (4",3 después del principio de L)=2 m/m,2, después oscilaciones decrecientes.

XVII.39. *Rancagua*. Temblor muy suave, sin ruido, una oscilación. Fué sentido. E.

XVII.40. *Viña del Mar*. Temblor ligero. F. C.

Chorrillos. Temblor ligero. F. C.

XVII.49. *Los Andes*. Temblor registrado en el sismoscopio. E.

—XXII. **Las Rojas**. Temblor ligero. F. C.

XXII.42. *Gualliguaica*. Temblor sensible. F. C.

XXIII.59. *El Molle*. Temblor ligerísimo. F. C.

8

—I.29. **El Molle**. Temblor ligero. F. C.

—IV.58.0. **Copiapó**. Temblor, oscilación brusca y de poca amplitud, de 3.r grado de intensidad, 4". E.

(P. F. P.) **Copiapó**. Wh. Componente N S. S=13",2 L C =1'39". m.2a.L (1.ª oscilación)=4 m/m. m.2a.L (6",6 después del principio de L)=5 m/m. m.2a.L (13",2 después del principio de L)=3 m/m y después de este 3.r máximum las oscilaciones son decrecientes. Componente O E. S=13",2. L C= 2'12". Ca. m.2a.L(2.ª oscilación)=3 m/m,1, después oscilaciones decrecientes.

V. *Freirina*. Temblor sensible, oscilación vertical. F. C.

V.2. *Huasco*. Temblor fuerte, oscilación vertical. Ruido durante. F. C.

Vallenar. Temblor fuerte. F. C.

—**Gualliguaica**. Temblor ligero. F. C.

XIII.15. *Almendral*. Temblor ligero. F. C.

—XVII.13. **Conchi**. Temblor sensible con ruido prolongado. F. C.

XVIII.5. *Copaquire*. Temblor sensible, 10" á 15", ruido después B.

—XXI.50. **Conchi**. Temblor con fuerte ruido. F. C.

XXII.55. *La Noria*. Temblor con mucho ruido, sin remezón. F. C.

X.55. (?) *Sierra Gorda*. Temblor ligerísimo. Una oscilación. Ruido antes y después. 7". F. C.

9

—V.20. **Conchi**. Ruidos subterráneos prolongados. F. C.

—VI.36.0. **Copiapó**. Temblor de oscilación de 2.º grado de intensidad y de 6" de duración. E.

(P. F. P.) **Copiapó**. Wh. Componente N S. S=13". Amplitud máxima en esta fase (1.ª oscilación)=1 m/m. L C= 39",6. m.2a.L (1.ª oscilación)=2 m/m, después oscilaciones decrecientes, pero el trazado fué irregular. Componente O E. S=13",2. Amplitud máxima en esta fase (penúltima oscilación)=1 m/m. L C=66" m.2a.L (1.ª oscilación)=2 m/m, después oscilaciones decrecientes.

—XI.55. **Las Rojas**. Temblor fuerte. F. C.

10. *Tongoy*. Temblor ligero. F. C.

—XIII.30. **Placilla**. Regular temblor acompañado de un prolongado ruido subterráneo. F. C.

—XV 45. **Freirina**. Temblor ligero con sacudida de ventanas. F. C.

—XVI.39. **Cerritos Bayos**. Pequeño sacudón de tierra. F. C.

—IX.1. (?) **Sierra Gorda**. Temblor ligerísimo. Ruido antes y después. Duración 6". Una oscilación. F. C.

XX.5. *La Noria*. Temblor corto, casi sin ruido. F. C.

XX.41. *Copaquire*. Temblor ligero, 5 á 10", ruido después. B.

—XXIII.54.00,9. **Santiago**. B O. Ambas componentes. Indicios de movimiento durante 2'. Ca. St. Ambas componentes. Indicios de movimiento durante 70". Ca.

10

—XIX.46. **Copaquire**. Temblor sensible, 10 á 15", ruido antes y después. B.

XIX.58. *Sierra Gorda*. Temblor ligerísimo. Una oscilación. Ruido antes 8". F. C.

XX.10. *La Noria*. Temblor corto, con ruido sordo. F. C.

11

—O.1. **Los Andes**. Temblor registrado en el sismoscopio. E.

—IV. **Chañarcillo**. Temblor muy fuerte, 1 oscilación brusca. Despertamiento de las personas dormidas. E. P.

—X.40. **Curepto**. Temblor ligerísimo, algo prolongado; 2 oscilaciones. E. P.

X.42. *Huinganes*. Temblor fuerte, 15". F. C.

12

—XXII.40. **Curicó**. Ligera oscilación. E.

—**Tongoy**. Temblor fuerte. Crugieron puertas y ventanas. F. C.

IX.5. (?) *El Molle*. Temblor ligerísimo. F. C.

XII. (?) *Las Rojas*. Temblor fuerte. F. C.

XXIII. *Pelícano*. Temblor ligero. F. C.

XXIII.25. *Marquesa*. Temblor ligerísimo. F. C.

XXIII.40. *Diaguitas*. Ligero ruido con pequeño remezón. Alarma en el vecindario. F. C.

XXIII.42. *Gualliguaica*. Temblor ligerísimo. F. C.

13

—XI.55. **Tocopilla**. Regular remezón de tierra, según noticias del diario «La Correspondencia». B.

—XVII.6. **San Pedro**. Temblor ligero, ruido antes. F. C.

San Pedro Nolasco. Temblor ligero. F. C.

XVII.7. *Inca*. Temblor ligero. F. C.

XIX.6. (?) *Chuñarcito*. Temblor ligero. F. C.

XX.12. (?) *Animas*. Temblor sensible. F. C.

—XXIII.58. **Baquedano**. Temblor fuerte y ruido muy fuerte también. F. C.

XXIII.59. *Conchi*. Temblor sensible con ruido fuerte. F. C.

14 (?) 0.3. *Gatico*. (Mina Carolina) Temblor de 3.r grado, 20". B.

14. (?) 0.20. *Copaquire*. Temblor fuerte, 25 á 30", ruido antes. B.

14

—IV.50. **La Calera**. Temblor ligero con ruido. F. C.

IV.55. *Olmué*. Gran ruido subterráneo. E. C.

V.2. *La Cruz*. Temblor sensible. F. C.

Queronque. Temblor fuerte. F. C.

V.5. *Quillota*. Temblor sensible, corta duración. F. C.

Las Vegas. Temblor fuerte. F. C.

V.15. *Olmué*. Temblor sensible. Una oscilación brusca. Ruido antes y durante el temblor. E. P.

– V.20. **Conchi**. Temblor sensible. F. C.

V.37. *Copaquire*. Temblor sensible, 5 á 10", ruido antes y después. B.

—X.17. **Los Andes**. Temblor registrado en el sismoscopio. E.

X.20. *Rancagua*. Temblor registrado por el sismoscopio. No fué sentido. E.

– XV.50. **Conchi**. Temblor sensible con ruido prolongado. F. C.

XVI.26. *Copaquire*. Temblor sensible, 5 á 10", ruido antes y después. B.

XVII. *Cere*. Temblor fuerte. F. C.

—XVIII.20. **Chañarcito**. Temblor ligero. F. C.

Inca. Temblor ligero. F. C.

San Pedro. Temblor ligero, ruido antes. F. C.

San Pedro Nolasco. Temblor ligero. F. C.

XVIII.25. *Chañarcillo*. Temblor fuerte, 1 oscilación. Ruido antes y durante el temblor. Los perros ladraron. E. P.

— XIX.35.57,6. **Santiago**. B O. Componente N E. Indicios de movimiento durante 30",1.

XX.39. *Rancagua*. Temblor registrado en el sismoscopio. No fué sentido. E.

XX.40. *Viña del Mar*. Temblor ligero. F. C.
XX.42. *Tiltil*. Temblor sensible F. C.

15

—IV.29. **Los Andes**. Temblor registrado en el sismoscopio. E.
—X.33. **Huasco**. Temblor fuerte. Varias oscilaciones distintas. F. C.
Vallenar. Temblor fuerte. F. C.
—XI. **Animas**. Temblor sensible. F. C.
—XIX.58. **Chañaral**. Una oscilación brusca, corta y sin ruido. E. P.

16

—0.43.45,1. **Santiago**. B O. Componente N E. Diagrama de telesismo mal definido que principia á la hora indicada y concluye á la I.47.57,9. St. Ambas componentes. Diagrama de telesismo mal definido que principia á la hora indicada y concluye á las II.24.1,9 Ca.
—V.16. **Coligües**. Temblor fuerte. F. C.
—VIII.3. **Sierra Gorda**. Temblor ligero. Ruido antes y después. Una oscilación, 15". F. C.
—VIII.42.58,0 (P. F. P.) **Santiago**. B O. Diagrama de plesiosismo muy débil. Componente N E. P S=8",6. con oscilaciones casi imperceptibles. d=91,6 kms. L C=17",2. m.2a. L (1.ª oscilación)=0 m/m,3; después oscilaciones decrecientes. St. Componente O E. P S=6",9, con oscilaciones menudísimas L C=46".m.2a. L.(1.ª oscilación)=0 m/m,8 después oscilaciones decrecientes. Componente N S. P S=6",9, con oscilaciones casi imperceptibles. L C=46". m.2a. L (3.ª y 5.ª oscilaciones)=1 m|m, la 4.ª oscilación es muy pequeña; después son decrecientes hasta 2" después de la 5.ª oscilación,

en que se vuelve á notar un pequeño incremento durante unos 2", para en seguida volver á decrecer nuevamente.

—XIV.58. **Curicó**. Ligera oscilación. E.

—XVI.30. **Conchi**. Temblor sensible, con ruido prolongado. F. C.

—XX. **La Noria**. Temblor largo, con mucho ruido, no hubo remezón. F. C.

17

—III. **Placilla**. Temblor fuerte y regular ruido subterráneo. F. C.

—IX.45. **Almendral**. Temblor ligerísimo. F. C.

—X.57.39,3. **Santiago**. St. Ambas componentes. Pequeñas oscilaciones durante 20", con una amplitud máxima (á la 1.ª oscilación) de 1 m/m, seguida por oscilaciones decrecientes.

XI.20. *Rancagua*. Temblor sentido muy suave, una oscilación, sin ruido y registrado por el sismoscopio. E.

XI.23. *Curicó*. Temblor de regular fuerza. E.

—XII.38. **Catapilco**. Temblor fuerte, poco ruido. No ladraron los perros. F. C.

—XIV.1. **Copaquire**. Temblor sensible, 15 á 20", ruido antes y después. B.

—XIV.12. **Curicó**. Ligera oscilación. E.

XIV.17. *Los Andes*. Temblor registrado en el sismoscopio. E.

—XXI.34. **Cerritos Bayos**. Pequeño remezón de tierra. F. C.

—XXIII.54.40,4. **Santiago**. B O. Componente N O. Pequeñas oscilaciones durante 21",5, con máxima amplitud de 1 m/m. St. Componente O E. Indicios de movimiento durante 20". Componente N S. Pequeñas oscilaciones durante el mismo tiempo, con una amplitud máxima de 1 m/m, casi al principio.

18

—I.52. **Los Andes**. Temblor registrado en el sismoscopio E.

—**San Pedro**. Temblor fuerte. F. C.

Lo Campo. Temblor ligero. F. C.

IV.12. *Los Loros*. Temblor sensible, sin ruido. F. C.

V. *Olmué*. Temblor sensible. Una oscilación. Ruido antes y durante el temblor. E. P.

V.5. *Olmué*. Temblor fuerte, 2. oscilaciones. E. C.

V.11. *Valparaíso* (*Faro Punta Angeles*). Fuerte temblor de N á S, precedido de ruido, duró 5". F.

V.12. *Los Andes*. Temblor de intensidad IV, sentido en el pueblo. E.

Carrera. Temblor fuerte, con remezón. F. C.

Quillota. Temblor sensible, corta duración. F. C.

V.12.34,2. (P. F. P.) **Santiago**. B O. Diagrama de temblor local, sin fases preliminares distintas. Componente N O. L=43", con varios máximums sucesivos y oscilaciones irregulares por mal equilibrio de la aguja. El 1.º, con 3 m/m de amplitud se encuentra á los 4",5 después del principio de L. El 2.º, con 5 m/m,5 de amplitud, se encuentra 21",5 después del principio de L. El 3.º que es el principal, con 8 m/m de amplitud, se encuentra 26" después del principio de L. El 4.º con 4 m/m,2, se encuentra 8",6 después del anterior y el 5.º con 4 m/m, se encuentra 4",3 después de éste. Entre cada uno de estos máximums las oscilaciones son muy irregulares, á causa, como ya hemos dicho, del mal equilibrio de la aguja, pero siempre son de menores amplitudes qne aquellos. C=2'9", con oscilaciones decrecientes. Wh. Componente N E. L C=2'12". m.2a.L (16",5 después del principio de L)=4m/m,5, después oscilaciones decrecientes. Componente N O. L C=2'12". m.2a.L (16",5 después del principio)=3 m/m con otro máximum, de 2 m/m,8 de amplitud, 15" después del principal. En seguida oscilaciones decrecientes.

Wv. Pequeñas oscilaciones durante 48". St. Componente O E. Sin fases preliminares distintas. L C=3'20". La fase principal empezó bruscamente con una oscilación de 1 m/m,2 de amplitud. m. 2a.L (15" después del principio de L)=3 m/m,2, después oscilaciones decrecientes, aunque algo irregulares en sus amplitudes. Componente N S. L C=3'20". La fase principal empezó también bruscamente con una oscilación de 1 m/m de amplitud, que decreció en seguida hasta la oscilación principal. m.2a. L (16" después del principio de L) =3 m/m. En seguida y durante 8" vino un grupo de oscilaciones de más ó menos iguales amplitudes y después de este grupo fueron decreciendo lentamente. El trazado fué más irregular en esta componente que en la O E.

V.13. *La Cruz.* Temblor fuerte. F. C.

Palos Quemados. Temblor fuerte. F. C.

V.15. *Catapilco.* Temblor fuerte con fuerte ruido. Ladraron los perros. F. C.

Limache. Temblor sumamente fuerte. F. C.

Valparaíso (Playa Ancha). Temblor registrado en el sismoscopio. E.

V.20. *Miramar.* Temblor fuerte. F. C.

Las Palmas. Temblor muy fuerte. F. C.

V.22. *Casablanca.* Temblor sensible. Una oscilación precedida de ruido. E. P.

V.23. *Rancagua.* Temblor registrado por el sismoscopio. No fué sentido. E.

V.24. *Peña Blanca.* Temblor fuerte. Ruido antes y después. F. C.

XVII.15 (?) *Nogales.* Temblor ligero, sin ruido. F. C.

—VI.22.12.7. **Santiago.** B O. Componente N O. Indicios de movimiento durante 1'. St. Ambas componentes. Pequeñas vibraciones durante 40", mejor trazadas en la componente O E que en la N S.

—VIII.45. **Cere.** Temblor ligero. F. C.

XX.48. *Portezuelo.* Temblor ligerísimo. Ruido subterráneo muy prolongado. F. C.

—XXII.12. **Andacollo.** Ruido sordo, corto. E. P.

—XXII.53.35,5 (P. F. P.) **Santiago**. B O. Diagrama de plesiosismo. Componente N E. P S=12",9, con oscilaciones menudísimas. d=117,4 kms. L=12",9. m.2a.L (1.ª oscilación)=1 m/m. m.2a L (4" después del principio de L)=1 m/m,2. m.2a.L (4",5 después del principio de L)=1 m/m. Las oscilaciones comprendidas entre estos tres máximums sólo tienen una amplitud de 0 m/m,2 y después del 3.º son decrecientes. C=43". Wh. Ambas componentes. Indicios de movimiento durante 33". St. Componente O E. P S=21". L=42". m.2a.L (12",6 después del principio de L)=1 m/m. En esta fase las oscilaciones son de período más ó menos largo hasta 6" antes de concluir y en este espacio están muy agrupadas y son decrecientes. Cola indistinta. Componente N S. P S=21" (?) L=31",5. m.2a L (5.ª y 6.ª oscilaciones)=1 m/m. T(L)=2",8. C=21", con un máximum de 1 m/m,2, 4",2 después de su propio principio, en seguida las oscilaciones son decrecientes.

XXIII.2. *Los Andes*. Temblor registrado en el sismoscopio. E.

19

—II.56.47,1. **Santiago**. B O. Componente N E. Indicios de movimiento durante 43". Wh. Ambas componentes. Indicios de movimiento durante 26",4. St. Ambas componentes. Pequeñas oscilaciones durante 21".

—III.7. *Copaquire*. Temblor fuerte, 25 á 30", ruido después. B.

IV.15. *Conchi*. Pequeño temblor y ruidos subterráneos. F. C.

—XI.13.20,8. **Santiago**. B O. componente N O. Indicios de movimiento durante 43". St. Ambas componentes. Pequeñas oscilaciones durante 46".

—XVII.12. **Los Andes**. Temblor registrado en el sismoscopio. E.

—XXII.5. **Mercedes**. Fuerte ruido y oscilación regular. No hubo alarma entre los vecinos. 20". F. C.

Peumo. Temblor ligero. F. C.

San Rafael. Temblor ligerísimo. F. C.

Teno. Ligero movimiento terrestre sin ruido. F. C.

XXII.5.22,3. **Santiago**. B O. Componente N O. Pequeñas oscilaciones durante 1', con una amplitud máxima en su medianía de 0 m/m,5. St. Componente O E. P S=9",2. L C= 52",9. m.2a.L (1.ª y 2.ª oscilaciones)=0 m/m,8. Durante los 9 primeros segundos de L, las oscilaciones son de período muy corto; pero á medida que se van alejando del principio, sus períodos se van haciendo cada vez más largos. Componente N S. P S=10" L C=52",9. Estas fases son exactamente iguales á las de la componente O E; pero terminan bruscamente con oscilaciones muy confusas como si el movimiento sísmico fuese de todas direcciones.

20 (?) XXII.10. *Lontué*. Temblor rápido, pero muy fuerte. F. C.

20

—X.5. **Rancagua**. Temblor registrado por el sismoscopio. No fué sentido. E.

—XI.45. **Chañarcillo**. Temblor muy fuerte, 1 oscilación bastante amplia de los objetos colgados. Ruido antes del temblor. Los perros ladraron. E. P.

—XIII.15. **San Ramón**. Temblor sensible. F. C.

—XVIII.2. **Casablanca**. Ruido prolongado. E. P.

—XVIII.32. **El Buitre**. Temblor sensible. F. C.

XIX.50. *Conchi.* Temblor sensible, con dos ruidos. F. C.

—XXIII. **Copaquire**. Temblor fuerte, 25 á 30", ruido antes y después. B.

21

—V.30.31,9. **Santiago**. St. Ambas componentes. Pequeñas vibraciones durante 19",8, con una amplitud máxima en la componente N S de 0 m/m,8.

—VIII.5. *Curepto.* Temblor ligerísimo con una oscilación. E, P.

—**Villa Alemana.** Temblor fuerte. F. C.

VIII.44.56,3. **Santiago.** St. Ambas componentes. Indicios de movimiento durante 11", con una amplitud máxima en la componente N S de 0 m/m,4.

IX.5. *San Ramón.* Temblor fuerte con ruido. F. C.

IX.8. *Los Andes.* Temblor registrado en el sismoscopio. E.

—20 (?) **Tongoy.** Temblor muy fuerte. Crugieron puertas y ventanas. F. C.

21.XXI.15 (?) *Las Rojas.* Temblor ligerísimo. F. C. (Identificación dudosa).

22

—VII.2.47,2 (P. F. P.) **Santiago.** B. O. Componente N O. P S=16". d=136 kms. L=16". m.2a.L (3" después del principio de L)=2 m/m,5. 4" después de éste se presentó otro máximum con 1 m/m de amplitud y después oscilaciones decrecientes. C=40", con oscilaciones menudísimas. Wh. Componente N E. P S=16",5, con vibraciones muy pequeñas. L C=33". m.2a.L (6"6, después del principio de L)=1 m/m, después oscilaciones decrecientes. Componente N O. Sin fases preliminares distintas. L C=33" m.2a.L (6" después del principio de L)=0 m/m,3, después oscilaciones decrecientes. St. Ambas componentes. Pequeñas oscilaciones sin fases distintas durante 1'30", con máxima amplitud de 1 m/m.

VII.4. *Los Andes.* Temblor registrado en el sismoscopio. E.

—XVII.25. **Animas.** Temblor sensible. F. C.

—XIX.5. *La Noria.* Temblor largo con mucho ruido, sin remezón. F. C.

XIX.6. *Sierra Gorda.* Temblor ligero. Una oscilación suavísima. Ruido prolongado antes y después, 22". F. C.

—XXI.48. **O'Higgins.** Ligero temblor. F. C.

XXI.50. *Calama.* Temblor sensible, 50" F. C.

Cerrillos. Temblor sensible, una oscilación brusca vertical. Ruido antes y durante el temblor. F. C.

Conchi. Temblor fuerte, ladrido de perros. F. C.

Estación «José S. Ossa.» Temblor fuerte. F. C.

Unión. Temblor. Ruido grande. F. C.

XXI.51. *Baquedano.* Temblor con fuerte ruido y sacudimiento ligero. F. C.

Cuevitas. Fuerte y corto remezón con ruido largo. F. C.

XXI.52. *Salinas.* Temblor fuerte. F. C.

XXI.53. *Peineta.* Temblor fuerte. F. C.

XXI.55. *Chuquicamata.* Fuerte remezón de tierra, precedido de un ruido sordo. Duración más o menos 3". F. C.

La Noria. Temblor largo con remezón fuerte y ruido subterráneo. F. C.

Sierra Gorda. Temblor sensible. Una oscilación. Ruido antes y después. F. C.

Yungay. Fuerte remezón, duración 45". F. C.

XXII.2. *Copaquire.* Temblor sensible, 20 á 25", ruido antes y después. B.

XXII.46. *Calama.* Temblor de 3.r grado, 20". B

23

—II.34.56,5 (P. F. P.) **Santiago**. B O. Componente N O. Diagrama de plesiosismo. P S=14", en cuyos 8 primeros segundos las oscilaciones tienen una amplitud de 0 m/m,3, más ó menos, á las que siguen otras muchas menores. d=124 kms. L=8". m.2a. L (4" después del principio de L)=1 m/m,5 y 3" después de éste se presentó otro máximum con 1 m/m,3 de amplitud, siendo las oscilaciones intermedias muy pequeñas. C=40" con oscilaciones decrecientes. Wh. Componente N E. P. S=13",2 L C=39",6. m.2a. L (2" después del principio de L)=1 m/m, después oscilaciones decrecientes. Componente N O. Sin fases preliminares distintas. L C=39",6. m.2a.L (3" después del principio de L)=0 m/m,5;

después oscilaciones decrecientes. St. Ambas componentes. Pequeñas oscilaciones durante 1'28", cuya amplitud máxima no pasa de 1 m/m.

—II.52. **Los Andes**. Temblor registrado en el sismoscopio. E.

—X.7. **Los Andes**. Temblor registrado en el sismoscopio. E.

– XVII.55. **Ovalle**. Temblor ligero, 14". F.C.

24

—0.51.30,1. **Santiago**. B O. Diagrama de plesiosismo. Componente N E. P S.=12", con un grupo de oscilaciones, durante los primeros 4" de estas fases, cuyas amplitudes son de 0 m/m,5, que decrecen en seguida hasta la fase principal. L C=60",2. m.2a.L (durante los 12 primeros segundos de L) =0 m/m,4; después las oscilaciones son decrecientes. Wv. Ambas componentes. P S=13", con oscilaciones menudísimas. L C=26",4. m.2a.L (1as oscilaciones)=0 m/m,5. Después oscilaciones decrecientes. St. Componente O E. P S=16". L C= 60". m.2a.L (2.a oscilación)=1 m/m. Después oscilaciones decrecientes, lentamente. Componente N S. P S=16", con un máximum casi al principio, compuesto de 2 oscilaciones, de 1 m/m de amplitud, entre éste y el fin de las fases preliminares hay otros 4 pequeños máximums de 0 m/m,5 el de mayor amplitud. L C=60". m.2a.L (2.a oscilación)=1 m/m. Después oscilaciones decrecientes lentamente.

—VI.4. **Copaquire**. Temblor sensible, 15 á 20", ruido antes y después. B.

VI.43. *Chuquicamata*. Pequeño remezón, fué apenas perceptible, 1/2". F. C.

—VIII.55. **Viña del Mar**. Temblor ligero. F. C.

VIII.57. *Chorrillos*. Temblor ligero. F. C.

X.21.48,4 (P. F. P.) Temblor sentido. **Santiago**. B O. Componente N O. P S=8",6, con un máximum de 2 m/m,

2" después del principio del sismograma, en seguida oscilaciones decrecientes hasta el indicio de la fase princial. d=91,6 kms. L=12"9. m.2a.L (casi al principio de L)=13 m/m,5, en seguida oscilaciones decrecientes, con un pequeño grupo al final de esta fase cuyas oscilaciones son todas menores de 1 m/m. C=43", con una onda larga al principio, dirigida hacia el N O, cuyo periodo es de 4",3 y su amplitud media de 1 m/m y oscilaciones menudísimas superpuestas. Wh. Componente N E. P S=9",9, con oscilaciones menudísimas. L C=33". m.2a.L (1.ª oscilación)=2 m/m, después oscilaciones decrecientes. Componente N O. P S=9",9, con oscilaciones menudísimas. L C=33",Ca. m.2a.L (1.ª oscilación)=1 m/m,2, después oscilaciones decrecientes. Wv. P S=9",4. L C=31". m.2a.L (1.ª oscilación)=0 m/m,7, después oscilaciones decrecientes. St. Componente O E. P S=9". L C=1'.Ca. m.2a.L (1.ª oscilación)=3 m/m. Otro máximum con la misma amplitud, se presentó 4" después del principio de L y desde el 1.º hasta el 2.º las oscilaciones crecen progresivamente; pero desde éste á la inversa, las oscilaciones son decrecientes. Componente N S. P S=9". L C=1'Ca. m.2a.L (2.ª oscilación)=3 m/m, en seguida oscilaciones decrecientes con una onda larga dirigida hacia el N O, que empieza 8" después del principio de L y concluye 20" después, ó sea con un período de 12" y una amplitud media de 1 m/m.5.

X.21. *Rancagua.* Temblor registrado por el sismoscopio. No fué sentido. E.

—XVI.30. **La Noria**. Temblor corto con ruido. F. C.

25.III.21 *Cerritos Bayos.* Temblor regular. F. C. (Identificación dudosa).

25

—**Sotaquí**. Temblor fuerte. F. C.

V.30. *Freirina.* Temblor sensible. Sacudón regular. F. C. (Identificación dudosa),

—X.24.3,4. **Santiago**. St. Ambas componentes. Gran

agitación microsísmica que principia á la hora indicada y dura hasta las X.10.33,0 del día 26. Mejor trazada en la componente N S que en la O E.

—XI.24. **Prat**. Una oscilación; ruido antes y durante el temblor. F. C.

XI.24.30. *La Cumbre.* Temblor sensible. Ruido después. F. C.

Latorre. Temblor ligerísimo, 12", y ruido durante 15". F. C.

XI.25. *Portezuelo.* Temblor ligerísimo. Ruido sin oscilación durante 32". F. C.

—XVIII.45. **El Buitre**. Temblor sensible. F. C.

XIX.18. *Cere.* Femblor sensible. F. C.

—XXI.14. **Calama**. Temblor de 2.º ó 3.er grado, muy pequeño, no anoté la duración. B.

XXI.18. *Calama.* Temblor fuerte, 58". F. C.

26 (?) IX.28. *Conchi.* Temblor sensible, ruido prolongado. F. C..

26 (?) IX.39. *Copaquire.* Temblor ligero. 5 á 10", ruido antes y después. B.

26 (?) XXI.17. *San Salvador.* Temblor sensible. Una oscilación brusca. Ruido antes y durante el temblor, 15". F. C.

26 (?) XXI.30. *Conchi.* Temblor fuerte, con dos remezones. F. C.

26 (?) XXI.20. *Toco.* Temblor, una sacudida, III, 1". Ruido de intensidad II. B.

24. (?) XX.12. *El Buitre.* Temblor sensible. F. C. (No es posible tomar una decisión entre el 25 ó el 26, en IX ó XXI).

26

— **Villa Alemana**. Temblor fuerte. F. C.

XII.35. *Los Andes.* Temblor registrado en el sismoscopio. E.

27

—0.49.0. **Copiapó**. Temblor de oscilación rápida al principio y después lenta, de 3r. grado de intensidad, 35", precedido de ruido intenso. E.

(P. F. P.) **Copiapó**. Wh. Componente N S. S=13",2. Amplitud máxima en esta fase=2 m/m y mínima=0 m/m,3 L C=1'19",2. m.2a.L (1.ª oscilación)=28 m/m; después oscilaciones decrecientes. Componente O E. S=13",2. Amplitud máxima en esta fase=2 m/m y mínima=1 m/m. L C=2'12". m.2a.L (1.ª oscilación)=26 m/m,5; después oscilaciones decrecientes.

—II.35. **Chagres**. Temblor ligero con remezón y ruido fuerte. F. C.

—**Los Andes**. Temblor fuerte. F. C.

Batuco. Temblor ligero. F. C.

VI.20. *Coligües*. Temblor fuerte. F. C.

VI.35. *San Ramón*. Temblor fuerte. F. C.

VII.20. *Leyda*. Temblor de regular fuerza. F. C.

VII.45. *Panquehue*. Temblor fuerte. F. C.

—VI.40. **La Unión, Elqui**. Temblor sensible, con mucho ruido antes. E. P.

—VI.21. **Copaquire**. Temblor fuerte, 30 á 35", ruido después. B.

VII.25. *Toco*. Temblor, una sacudida IV,1". Ruido 2", intensidad III. B.

—VII.55. **Pto. Varas**. Fuerte remezón de tierra. E P.

—IX.45.38,8. **Santiago**. B. O. Componente N O. Pequeño diagrama de temblor local, registrando la aguja sólo pequeñas vibraciones durante 21",5, con una amplitud máxima de 0 m/m,2. St. Ambas componentes. Pequeñas vibraciones durante 26".

—XI.40. **Los Andes**. Temblor registrado en el sismoscopio. E.

—XII.44. **El Carmen**. Temblor sensible. F. C.

Pueblo Hundido. Temblor ligero, 10". F. C.

XII.45. *Salado*. Temblor ligero. F. C.

XIII.40. *Chañarcillo*. Temblor sensible. Ligero balanceo de los objetos colgados. Ruido antes y durante el temblor. E. P.

—XIV.3. **Gualliguaica**. Temblor ligero. F. C.

—XXII.19. **Cere**. Temblor ligerísimo. F. C.

28

—Entre 0 y XII. (En la mañana). **Graneros**. Temblor ligerísimo. F. C.

—I.7. **Copaquire**. Temblor ligero, 5 á 10", ruido antes y después. B.

—II.30. **Leyda**. Temblor de regular fuerza. F. C.

IV.30. *Olmué*. Temblor sensible, dos oscilaciones distintas, la segunda fué mayor. Ruido antes. E. P.

IV.45. *Chagres*. Temblor ligero con remezón fuerte. F. C.

Ocoa. Temblor fuerte. F. C.

—V. **Vicuña**. Temblor fuerte. F. C.

V.34.6.5. **Santiago**. St. Ambas componentes. Indicios de movimiento durante 55".

V.35.0. (P. F. P.) **Copiapó**. Wh. Componente N S. P S=29",70, con ondas de pequeña amplitud y período lento. L C=1'39". m.2a.L (1.ª oscilación)=5 m/m. m.2a.L (6",6 después del principio de L)=5 m/m. Entre ambos máximums oscilaciones que varían entre 4 m/m y 2 m/m y después del 2.º son decrecientes; pero el trazado es irregular. Componente O E. P S=29",7. L C=2'12". m.2a.L. (1ªˢ oscilaciones)=4 m/m. m.2a.L (6",6 después del principio de L)=4 m/m, entre ambos máximums las oscilaciones sólo tienen 2 m/m de amplitud y después del 2.º son decrecientes.

V.35.0. *Copiapó*. Temblor de oscilación lenta, 15", y de intensidad de 3.er grado. E.

V.40. *Rivadavia*. Temblor fuerte. F. C.

—VI.15. **Olmué**. Gran ruido subterráneo. E. C.

Valparaíso. (Playa Ancha). Temblor registrado en el sismoscopio. E.

VI.36.00,1. (P. F. P.) **Santiago**. B O. Diagrama de plesiosismo. Componente N E. Nada, por haberse desarreglado el aparato, en el momento que ocurrió dicho fenómeno. Componente N O. P S=12",9 con oscilaciones menudísimas. d= 117,4 kms. L C=43". m.2a.L (2.ª oscilación)=1 m/m,1, después oscilaciones decrecientes. Wh. Ambas componentes Pequeñas oscilaciones durante 13",2, con una amplitud máxima á la 1.ª oscilación de 1 m/m y después oscilaciones decrecientes. St. Ambas componentes. P S=13",2 L C=33". m.2a.L (casi al principio)=1 m/m,2, después oscilaciones decrecientes.

—VI.37. **El Buitre**. Temblor fuerte. F. C.

—**Los Andes**. Temblor fuerte. F. C.

Lo Campo. Temblor muy fuerte. F. C.

Pachacama. Fuerte remezón sin ruido. F. C.

San Pedro. Temblor fuerte. F. C.

V.15. *Llay-Llay*. Temblor fuerte. F. C.

VI. *Mercedes*. Temblor regular. F. C.

VI.40. *Artificio*. Temblor fuerte, sin ruido, 10". F. C.

Limache. Temblor muy fuerte. F. C.

VI.41. *Olmué*. Temblor fuerte, mucho ruido subterráneo. E. C.

VI 42.52,9. **Santiago**. B O. Diagrama de plesiosismo sin los primeros tremores. Componente N E. S=21",5, L=68",8. m.2a.L (2.ª oscilación)=4 m/m m.2a.L (8",6 después del principio de L)=4 m/m,5; después máximums y mínimums, pero con tendencias á ir decreciendo. C=5'44". Componente N O. S=21",5. L=68",8 m.2a.L (4",5 después del principio de L)=11 m/m,5, después oscilaciones decrecientes, pero el trazado de la aguja es muy irregular. C=5'44", con oscilaciones decrecientes. Wv. S=23"7. L C=66". m.2a.L (2.ª oscilación)=2 m/m. m.2a.L (13",2 después del principio de L)=2 m/m,1; después oscilaciones decrecientes. Wh. Componente N E. S=23",1. L C =2'12". m.2a.L (7" des-

pués del principio de L)=16 m/m, conjuntamente con un desvío de la aguja de 3 m/m hacia el N E. m.2a.L (26",4 después del principio de L)=11 m/m,4; después de éste se presentaron otros cinco máximums con amplitudes decrecientes y respectivamente de 7 m/m, 5 m/m, 4 m/m, 3 m/m y 2 m/m,5. Entre cada uno de estos máximums las oscilaciones son bastante irregulares. Componente N O S= 23",1. L C=2'12" Ca. m.2a.L (12" después del principio de L)=9 m/m. m.2a.L (19",8 después del principio de L)=8 m/m; después máximums y mínimums alternados y con tendencias á ir decreciendo lo que se acentúa más desde el último tercio del sismograma. St. Componente O E. S= 22". L=123". m.2a.L (17",6 después del principio de L)=16 m/m, y después máximums y mínimums alternados con tendencias á ir decreciendo, lo que se acentúa bien desde el último tercio de esta fase. C. muy larga y tiene más ó menos 14'40" de duración. Desde los 24",2 hasta los 72",6 después de su propio principio, la aguja no trazó ninguna vibración. Componente N S. S=22". L=123". m.2a.L (11" después del principio de L)=9 m/m, después máximums y mínimums alternados con tendencias á ir decreciendo, lo que se acentúa más en el último tercio de esta fase. El trazado de la aguja fué muy irregular. Cola muy larga, pero tiene alrededor de 14'40" de duración. Desde los 26",4 hasta los 72",6 después de su propio principio, la aguja no trazó ninguna oscilación.

VI.43. *Catapilco.* Temblor fuerte con poco ruido. No ladraron los perros. F. C.

Llay-Llay. Temblor fuerte. F. C.

Quillota. Temblor ligero. Corta duración. F. C.

VI.44. *Chorrillos.* Temblor fuerte. F. C.

Los Loros. Temblor sensible, sin ruido. F. C.

Palomar. Temblor ligero. F. C.

Valparaiso. (Playa Ancha). Temblor registrado en el sismoscopio. E.

VI.45. *Los Andes.* Temblor de intensidad IV, sentido en el pueblo. E.

La Calera. Temblor muy fuerte, con ruido y remezón. F. C.

VI.45.0. (P. F. P.) **Copiapó.** Wh. Componente N. S. P S =52",8. L C=1'39". m.2a.L (13",2 después del principio de L)=3 m/m,2. m.2a.L (19",8 después del principio de L)=2 m/m,1. m.2a.L (33" después del principio de L)=2 m/m,3 Desde el principio hasta el 1.er máximum las oscilaciones crecen progresivamente y entre cada uno de los tres máximums son decrecientes, siendo ya muy pequeñas después del 3.º. Componente O E. P S=59",4. Amplitud máxima en esta fase (últimas oscilaciones)=1 m/m. L C=3'18". m.2a L (16",5 después del principio de L)=5 m/m,5. m.2a.L (29",7 después del principio de L)=3 m/m, en seguida las oscilaciones decrecen lentamente.

Copiapó. Temblor de 3.er grado de intensidad, 30". E.

Ingenio. Temblor muy fuerte. F. C.

Ligua. Temblor corto, sin ruido, pero hubo alarma. F. C.

Paloma. Temblor ligero, 45". F. C.

Palos Quemados. Temblor fuerte. F. C.

Peña Blanca. Tamblor fuerte, ruido antes. F. C.

Quillota. Temblor fuerte, ruido antes. Despertamiento de las personas. E. P.

Tiltil. Temblor fuerte, F. C.

Las Vegas. Temblor fuerte. F. C.

Viña del Mar. Temblor fuerte. F. C.

VI.46. *San Felipe.* Temblor fuerte. F. C.

Melón. Temblor sensible. F. C.

Polpaico. Temblor sensible. F. C.

VI.50. *Rivadavia.* Temblor fuerte. F. C.

VII. *Cerrillo.* Temblor sensible, sin ruido. F. C.

Rancagua. Temblor sentido suave, con ruido sordo y prolongado, una oscilación larga. E.

VII.15. *Diaguitas.* Ligero ruido con pequeño remezón. Alarma en el vecindario. F. C.

VII.20. *Tambilllos.* Temblor sensible. F. C.

VII.47. *La Cumbre.* Temblor fuerte. Ruido antes. F. C.

VIII.25. *Colina.* Temblor sensible, 20". F. C.

VIII.42. *Altovalsol.* Temblor sensible. F. C.

X.37 (?) *Chilcas.* Temblor muy fuerte y ruido prolongado. F. C.

XVIII.20 (?) *Miramar.* Temblor sensible. F. C.

—XI.50. **Ovalle.** Temblor ligero, 12". F. C.

XXIII.59. *Gualliguaica.* Temblor ligerísimo. F. C. (Uno de los dos observadores se equivocó en 12 horas).

—XII.47. **Curicó.** Ligera oscilación. E.

—XII.52. **Chañaral.** Una oscilación suave con ruido. E. P.

29

—**Batuco.** Temblor sensible. F. C.

I.30. *Cerrillos.* Temblor sensible, con fuerte ruido. F. C.

II.15. *Marquesa.* Temblor fuerte. F. C.

II.23. *Las Cardas.* Temblor fuerte, no causó perjuicios. F. C.

II.24. *Andacollo.* Ruido fuerte y prolongado con un fuerte remezón corto. E. P.

Pelícano. Temblor fuerte. F. C.

II.25. *Altolvalsol.* Temblor fuerte. F. C.

Ovalle. Temblor fuerte, 30". F. C.

Paloma. Temblor fuerte, 1'. F. C.

Valparaíso. (Playa Ancha). Temblor registrado en el sismoscopio. E.

II.27. *Rancagua.* Temblor registrado en el sismoscopio. No fué sentido. E.

Quillota. Temblor fuerte. Gran ruido y despertamiento de las personas. E. P.

II.29.0. *Copiapó.* Temblor de oscilación lenta de 3er. grado de intensidad, 40". E.

(P. F. P.) **Copiapó.** Wh. Componente N S. P S=39",6 con ondas muy pequeñas. L C=1'39". m.2a.L (4.ª oscilación)= 8 m/m. m.2a.L (13",2 después del principio de L)=6 m/m. m.2a.L (16" después del principio de L) (oscilación princi-

pal)=10 m/m. m.2a.L (23",1 después del principio de L)=7 m/m. m.2a.L (33" después del principio de L)=6 m/m,2. m.2a.L (39",6 después del principio de L)=2 m/m,6. m2a.L (49",5 después del principio de L) (último máximum)=2 m/m. Entre cada uno de estos 7 máximums las amplitudes de las oscilaciones son muy irregulares y muy pequeñas. Después del 6.º y 7.º son decrecientes. Componente O E. P. S.=39",6. Amplitud máxima en estas fases (poco antes de terminar) = 4 m/m y mínima=1 m/m. L C=3'18". La fase principal empezó con una oscilación de 8 m/m de amplitud. m.2a.L (casi inmediatamente después de ésta)=12 m/m; después oscilaciones decrecientes, con varios máximums intercalados, cuyas amplitudes varían desde 6 m/m hasta 10 m/m.

Gualliguaica. Temblor sensible. F. C.

El Molle. Temblor sensible. F. C.

Quillota. Temblor ligero, corta duración. F. C.

Las Vegas. Temblor muy fuerte. F. C.

II.30. *La Calera.* Temblor sensible con remezón suave. F. C.

Diaguitas. Fuerte ruido con bastante remezón. La gente abandonó sus habitaciones. F. C.

Palomar. Temblor ligerísimo. F. C.

Las Rojas. Temblor fuerte. F. C.

El Tambo. Temblor fuerte. F. C.

II.32. *Ocoa.* Temblor ligero. F. C.

II.33. *Limache.* Temblor ligero. F. C.

II.35. *Los Andes.* Temblor de intensidad IV, sentido en el pueblo. E.

La Unión. Elqui. Temblor sensible, con ruido prolongado. E. P.

II.40. *Catapilco.* Temblor fuerte, ruido intenso. Ladraron los perros. F. C.

Tambillos. Temblor fuerte. F. C.

III. *La Cruz.* Temblor ligero. F. C.

IV.5 (?) *Sotaqui.* Temblor fuerte. F. C.

V.35. (?) *San Ramón.* Temblor fuerte, con ruido. F. C.

VI.25. *Mercedes.* Temblor suave. F. C.

XIV.20 (?) *Ingenio.* Temblor muy fuerte. F. C.
XIV.29 (?) *Almendral.* Temblor sensible. F. C.
XIV.30 (?) *Ligua.* Temblor corto. F. C.
XV (?) *Andacollo.* Temblor fuerte. F. C.
XV (?) *Coquimbo.* Temblor fuerte. F. C. (Este temblor ha sido registrado en «El Pilar», Córdoba).

—XX.45. **La Noria**. Temblor largo con ruido subterráneo sin remezón. F. C.

XX.46. *Sierra Gorda.* Temblor ligero. Ruido antes y después. Una oscilación snave. 15". F. C.

XXI.36. *Copaquire.* Temblor fuerte, 30 á 35", ruido antes y después. B.

—IV.45. **Lontué**. Temblor rápido, pero muy fuerte. F. C.

—VIII.25. **Curicó**. Ligera oscilación. E.

30

—I.50. **Conchi**. Temblor sensible con prolongados ruidos subterráneos. F. C.

—IX.35. **Limache**. Temblor ligerísimo. F. C.

—**Los Andes**. Temblor sensible. F. C.

Angostura. Temblor ligero. F. C.

Lo Campo. Temblor muy fuerte. F. C.

Pachucama. Remezón sensible, acompañado de ruido. F. C.

San Pedro. Temblor sensible. E. C.

Villa Alemana. Temblor fuerte. F. C.

IX.10. *Olmué.* Temblor fuerte. Una oscilación. Ruido durante el temblor. E. P.

IX.18.1,1 (P. F. P.) *Temblor sentido.* **Santiago**. St. Componente OE. Nada, por haberse atracado la aguja á la de los minutos. Componente N S. P S=16",8. d=140,8 kms. L=18",9. m.2a.L (6",3 después del principio de L)=5 m/m. En seguida vienen 4 máximums, situados á los 2", 4", 8" y 12" después de la oscilación principal y con amplitudes respectivas de 2 m/m,5, 2 m/m, 2 m/m,6 y 2 m/m,1. C=63", con

tres pequeños máximums: de 1 m/m,2 de amplitud los 2 últimos y situados respectivamente á los 2", 4" y 4",5 después de su propio principio.

IX.20. *Higuerita.* Temblor ligero. F. C.

IX.25. *Queronque.* Temblor fuerte. F. C.

IX.29. *Ingenio.* Temblor ligero. F. C.

IX.30. *Ligua.* Temblor corto, pero alarmante. F. C.

IX.33. *Paloma.* Temblor sensible, 10". F. C.

IX.35. *Chagres.* Temblor ligero con remezón y ruido fuerte. F. C.

Palos Quemados. Temblor ligero. F. C.

Panquehue. Temblor muy fuerte. F. C.

Polpaico. Temblor sensible. F. C.

Quillota. Temblor sensible. Muchas personas salieron á la calle. E. P.

San Ramón. Temblor muy fuerte. F. C.

Rancagua. Temblor registrado por el sismoscopio. No fué sentido. E.

Rungue. Temblor sensible. F. C.

IX.36. *Limache.* Temblor fuerte. F. C.

Los Loros. Temblor sensible, con ruido antes. F. C.

Palomar. Temblor ligerísimo. F. C.

Quillota. Temblor fuerte, corta duración. F. C.

Las Vegas. Temblor ligerísimo. F. C.

IX.37. *La Calera.* Temblor muy fuerte, con ruido y remezón. F. C.

Catapilco. Temblor con dos remezcnes suaves. No ladraron los perros. F. C.

Melón. Temblor fuerte. F. C.

Peña Blanca. Temblor sensible, ruido antes y después. F. C.

IX.38. *Curimón.* Temblor fuerte. F. C.

La Cruz. Temblor sensible. F. C.

IX.39. *Ocoa.* Temblor sensible. F. C.

IX.40. *Los Andes.* Temblor de intensidad IV, sentido en el pueblo. E.

Coligües. Temblor fuerte. F. C.

Nogales. Temblor ligero, con ruido. F. C.

IX.44. *Gualliguaica.* Temblor ligerísimo. F. C.

IX.46. *Olmué.* Temblor ligero, una oscilación. F. C.

IX.50. *Almendral.* Temblor ligero. F. C.

El Molle. Temblor ligero. F. C.

—X.25. **La Cumbre.** Temblor ligerísimo. Ruido antes 5', y ruido después. F. C.

—XI.51. **Los Andes.** Temblor registrado en el sismoscopio. E.

—**Sotaqui.** Temblor ligero. F. C.

XIV.38. *Los Andes.* Temblor registrado en el sismoscopio. E.

XIV.50. *Diaguitas.* Ligero ruido con remezón. F. C.

XV.12. *Freirina.* Temblor ligero. Poca oscilación. F. C.

XV.15. *Las Rojas.* Temblor fuerte. F. C.

XV.16. *Huasco.* Temblor sensible. F. C.

Vallenar. Temblor fuerte. Durante el mes ha habido ruidos subterráneos muy contínuos. F. C.

XV.21. *Andacollo.* Ruido sordo y prolongado. E. P.

XV.25. *Marquesa.* Temblor sensible. F. C.

XV.30. *La Unión, Elqui.* Temblor ligero, con poco ruido. E. P.

XV.49.51,9. **Santiago.** St. Ambas componentes. Agitación microsísmica que principia á la hora indicada y concluye á las XV.53.18,3 ó sean 3'26",4.

XV.51. *Gualliguaica.* Temblor ligero. F. C.

1910. Julio

Resumen del mes

121 temblores, 678 observaciones, 125 diagramas

En la repartición en latitud se nota el importante máximum comprendido entre los paralelos 20 y 24 con más de 30 temblores. Los máximums del valle de Chañaral y del valle del río Coquimbo pasan poco de la mitad de la frecuencia del precedente y el del foco aconcagüino es aún menor. La mayor tranquilidad reinó al norte del paralelo 20 y al sur del 37°. No parece que ningún temblor chileno se haya hecho sentir en la pendiente oriental de los Andes.

22 temblores merecen una descripción sucinta.

Dos grandes temblores se extendieron desde Arica hasta Copiapó, ó sea en una extensión de 970 kms. de norte á sur: el 19 entre XXII y XXIII, Arica, la costa hasta Chañaral, Copiapó, Toconao, Poiapi, Chuquicamata, Copaquire; el 20, IV.51, Arica, Gatico, Copiapó, Chuquicamata. Al segundo corresponde un número menor de observaciones. El temblor del 25,XVI,23, no se extendió tanto hacia el norte, pero abarcó mayor distancia hacia el sur, siendo su área de 720 kms. á lo largo del meridiano: Copaquire, Toco, Antofagasta, Huasco, Gualliguaica, Islón, Vallenar, Copiapó, Cere, el kilómetro 70 del ramal de Collahuasi, Chuquicamata.

Cuatro temblores sacudieron distintas secciones del ferrocarril Antofagasta-La Paz y se extendieron hasta Copaquire: el 2, X ó XXII, Copaquire, Placilla, Solitario; el 3,XI,10, Copaquire, La Noria, Cerritos Bayos; el 10,VI,30 Ca, Copaquire, Cerrillos, Yungay (ramal de Aguas Blancas); el 11.XIII.Ca Copaquire, Chuquicamata, Portezuelo, Toco.

El 23, IV.52, Chuquicamata se extremeció al mismo tiempo que la sección Abra-Placilla del ferrocarril Antofagasta La Paz, cuyas porciones distintas fueron sacudidas el 6,XIV, entre La Noria y Conchi, y el 14,XIV, entre Placilla y Sierra Gorda.

Un temblor cuyas observaciones son bastante escasas, se extendió desde Portezuelo hasta Inca y Copiapó: tuvo lugar el 7 á las IX.50.0, abarcando 400 kilómetros á lo largo del meridiano.

Cuatro temblores cuyo límite septentrional fué el valle de Chañaral, se extendieron más ó menos hacia el sur. El más importante sucedió el 26, XIX.30, y sacudió el polígono: Chañaral, Caldera, Huasco, Ovalle, La Unión (Elqui), Rivadavia, Vallenar, San Antonio, Copiapó, Inca, ó sea una longitud meridiana de 365 kms. Posiblemente se hizo sentir hacia el sur hasta el Ingenio. Otro, del 15, VI.18, no alcanzó tanta distancia hacia el sur y su extensión longitudinal no pasó de 240 kms: Chañaral, Caldera, Huasco, Vallenar, Copiapó, Inca. Los otros dos de menor importancia se restringeron al valle de Chañaral y al foco Copiapino: el 13, XXIII.29, Chañaral, Caldera, Copiapó, San Antonio, Puquios, Inca; el 29, V.25, Chañaral, Inca, Copiapó. El 2, III.8, una sacudida de la misma comarca se extendió entre Copiapó, Huasco, La Unión (Elqui), y Vallenar.

Sólo 4 temblores del foco aconcagüino merecen una mención y sus áreas de sacudimiento fueron bastante reducidas; el 11, XIX 35, La Ligua, Catapilco, Quillota, Ocoa, Panquehue; el 20, XXIII.11, La Ligua, Villa Alemana, Chagres; el 24, XVIII.30, Los Andes, La Calera, Quillota, La Ligua, Ingenio, San Felipe; el 25, XV.21, La Ligua, Quillota, Quilicura, Los Andes.

El 13, XIV.41, un gran temblor se extendió desde el norte del foco aconcagüino hasta San Cárlos, abarcando así 430 kms. de norte á sur; sacudió el polígono: Ingenio, La Ligua, Coligües, Valparaíso, Puangue, Las Cabras, Población, San Carlos, Chanqueahue, La Cumbre, Los Andes y San Felipe.

En fin, el 3, XVIII.26, el valle longitudinal central se ex-

tremeció en una vasta extensión que tal vez alcanzó hasta Boroa, ó sea en una longitud de 530 kms. de norte á sur: pero varias discrepancias entre las horas de las observaciones no permiten afirmar el hecho con toda seguridad. Se observó en El Monte, Peumo, Curicó, Molina, San Carlos, Yungay, Boroa (?), Placilla y otros varios lugares á lo largo del ferrocarril central.

1910 JULIO

Repartición en latitud

Grados de latitud	Temblores sentidos
18—19	2
19—20	2
20—21	28
21—22	11
22—23	33
23—24	31
24—25	7
25—26	7
26—27	17
27—28	13
28—29	5
29—30	4
30—31	17
31—32	
32—33	14
33—34	12
34—35	4
35—36	8
36—37	4
37—38	1
38—39	1

JULIO 1910

OBSERVACIONES

1

—**Conchi**. Ruidos subterráneos. F. C.

—VII.15.15,4. **Santiago**. St. Ambas componentes. Indicios de movimiento durante 24".

—XIII.30. **Curicó**. Temblor de regular fuerza. E.

2

—III.5. **La Unión**. (Elqui). Temblor sensible, una oscilación. E. P.

III.8. *Copiapó*. Temblor, II,1'. E.

(P. F. P.) **Copiapó**. Wh. Componente N S. P S=19", con una amplitud máxima de 1 m/m,5,3" antes de la fase principal. L. C=2'12" m.2a.L (2.ª oscilación)=10 m/m, en seguida vino un brusco descenso á 4 m/m y después un nuevo crecimiento de las oscilaciones que llegaron hasta un máximum de 8 m/m,3, 12" después del principio de L. En seguida oscilaciones decrecientes. Componente O E. P S=19",8. L C=2'45". m.2a.L (2.ª oscilación)=10 m/m; después oscilaciones decrecientes.

III.10. *Huasco*. Temblor fuerte. F. C.

Vallenar. Temblor fuerte. F. C.

V.10. (?) *Freirina*. Temblor fuerte con violento sacudón. Ladridos de perros. F. C.

—X.5. **Placilla**. Temblor largo y suave. F. C.

Solitario. Temblor suave y ligero, 30". F. C.

XX.7. *Copaquire.* Temblor ligero, 5 á 10", con ruido después. B.

—XV.25. **Curicó**. Ligera oscilación. E.

3

—IV.50. **Conchi**. Temblor sensible. F. C.

—XI.10. **Copaquire**. Temblor sensible, 10 á 15", con ruido antes y después. B.

XI.35. *La Noria.* Temblor corto, con ruido, sin remezón. F. C.

Sierra Gorda. Temblor ligerísimo. Una oscilación. Ruido antes. Duración, 6". F. C.

XI.54. *Cerritos Bayos.* Se sintió un temblor.

—**El Monte**. Temblor ligero. F. C.

XVIII.25. *Molina.* Temblor fuerte. F. C.

Paniahue. Temblor fuerte. F. C.

Peumo. Temblor ligero. F. C.

XVIII.26. *Curicó.* Temblor sensible. E.

XVIII.26.14,4. **Santiago.** B O. Componente N E. Indicios de movimiento durante 64",5. Componente N O. Pequeñas oscilaciones durante 64",5 con una amplitud de 0 m/m,5, 17",2 después de su principio. Wh. Ambas componentes. Pequeñas oscilaciones durante 33", con una amplitud máxima en la componente N E de 0 m/m,8. St. Ambas componentes. Pequeñas oscilaciones durante 66".

4 (?) *Placilla.* Temblor sensible. F. C.

4 (?) *Yungay.* Temblor ligero. F. C.

4 (?) XVI.45 (?) *San Carlos.* Temblor sensible. Ruido antes. E. P.

2 (?) VIII ó XVI.45 (?) *Boroa.* Temblor ligero, 3". F. C. (Todas estas identificaciones son muy dudosas).

5

—VI.42. **Copaquire**. Temblor fuerte, 20 á 25", con ruido antes y después. B.

—XII.38. **Concepción**. Temblor registrado por el sismoscopio. E.

—XV.10. **Curicó**. Temblor de ligera oscilación. E.

—XV.31. **Los Andes**. Temblor registrado en el sismoscopio. E.

—XXII.18. **Copaquire**. Temblor fuerte, 20 á 25", con ruido antes y después. B.

6

—III.26. **El Carmen**. Temblor fuerte. F. C.

III.30.0. **Copiapó**. Wh. Componente N S. P S=16",5. L C=1'30". m.2a.L (1.ª oscilación)=2 m/m. m.2a.L (3.ª oscilación)=2 m/m,2; después oscilaciones decrecientes. Componente O E. P S=16",5. L C=1'30". m.2a.L (1.ª oscilación)=3 m/m; después oscilaciones decrecientes.

III.30. *Copiapó*. Temblor, 8", y oscilación de intensidad III. E.

—VII.21. **Copaquire**. Temblor sensible, 10 á 15", con ruido antes. B.

—XII.8. **Pueblo Hundido**. Temblor ligero, 6". F. C.

—XIV. **La Noria**. Temblor con mucho ruido, pero poco remezón. F. C.

XIV.1. *Conchi*. Temblor rápido. F. C.

Sierra Gorda. Temblor ligero. Ruido prolongado. Dos oscilaciones diferentes. Duración 10". F. C.

XIV.15. *Placilla*. Remezón suave, 3". F. C.

XV.15. *Solitario*. Temblor suave y ligero, 3". F. C.

—XIV.46. **Curicó**. Temblor de ligera oscilación. E.

—XIX.25. **Valparaíso**. (Playa Ancha). Temblor registrado en el sismoscopio. E.

—XIX.42. **Copaquire**. Temblor fuerte, 25 á 30", con ruido después. B.

7

—VI.52. **Copaquire**. Temblor sensible, 10 á 15", con ruido antes y después. B.

—IX.40. **El Carmen**. Temblor muy fuerte. F. C.

IX.45. *Pueblo Hundido*. Temblor fuerte, 8". F. C.

IX.50. *Copiapó*. Temblor, oscilación lenta de intensidad III, y de 1'20" de duración. E.

Copiapó. Wh. Componente N S. P S=19",8, con un máximum de 3 m/m, 16",5 después del principio del sismograma. L C=2'51",6. m.2a.L (1.ª oscilación)=18 m/m.Ca, no pudiéndose precisar bien su amplitud por estar confundidas con otros movimientos artificiales de la aguja. Después oscilaciones decrecientes. Componente O E. P S=23",1, con un máximum de 4 m/m,5, 16",5 después del principio del sismograma. L C=3' más ó menos. La cola está confundida con otros movimientos artificiales de la aguja. m.2a.L (1.ª oscilación)=19 m|m,8. m.2a.L (9",9 después del principio de L)=16 m/m. Entre ambos máximums las oscilaciones no sobrepasan de 12 m/m de amplitud y después del 2.º son decrecientes.

Chañarcito. Temblor ligero. F. C.

IX.51. *San Pedro*. Temblor sensible, ruido antes. F. C.

San Pedro Nolasco. Temblor sensible. F. C.

Portezuelo. Temblor ligerísimo, 22". Ruido con una leve oscilación. F. C.

IX.52. *Inca*. Temblor ligero. F. C.

X. *Yungay*. Pequeño remezón. F. C.

—XII.10.56,8. **Santiago**. B O. Componente N O. Pequeñas oscilaciones durante 64",5 sin fases distintas. St. Ambas

componentes. Pequeñas oscilaciones, sin fases definidas, durante 70", con amplitud máxima de 1 m/m en la componente N S, 34" después del principio del sismograma.

8

—VII.22. **El Buitre**. Temblor sensible. F. C.

—IX.32. **Concepción**. Temblor registrado por el sismoscopio. E.

—XX.10. **Copaquire**. Temblor ligero, 5 á 10", con ruido después. B.

9

—I.25. **Copaquire**. Temblor fuerte, 20 á 25", con ruido antes y después. B.

—III.47. **Copaquire**. Temblor fuerte, 20 á 25", con ruido antes y después. B.

—IV.5. **Copaquire**. Temblor fuerte, 25 á 30", con ruido antes y después. B.

—IV.51.48,1. **Santiago**. B O. Componente N E. Indicios de movimiento durante 21"5. St. Ambas componentes. Indicios de movimiento durante 21", mejor trazado en la componente N S que en la O E.

—X. **Los Andes**. Temblor registrado en el sismoscopio. E.

X.15. *Tambillos*. Temblor sensible. F. C..

10

—II.30. **Placilla**. Ligera vibración. F. C.

Solitario. Una ligera vibración, 5". F. C.

—VI.12. **Copaquire**. Temblor sensible, 15 á 20", con ruido antes. B.

VI.47. *Cerrillos*. Temblor leve, muy poco ruido antes, durante y después. F. C.

VI.58. ó XV. *Yungay*. Pequeño remezón; ruido prolongado después del temblor. F. C.

11

— III.14. **La Calera**. Temblor con ruido y remezón. F. C.

— 0.55 (?) **Solitario**. Temblor con fuerza, 22". F. C.

0.55 (?) *Placilla*. Temblor con fuerza, 22". F. C.

0.56 (?) *Prat*. Una oscilación. Ruido antes y después del temblor, 20" de duración. F. C.

XII.52. *Calama*. Temblor fuerte, 45". F. C.

XII.56.30. *La Cumbre*. Temblor sensible. F. C.

XII.59. *Carmen Alto*. Temblor sensible, 2 oscilaciones distintas, la 2.ª la mayor. Ruido antes como 2". F. C.

Cochrane. Temblor regular, una oscilación brusca y prolongada, 30". Sin ruido. F. C.

Chuquicamata. Dos fuertes remezones acompañados de un prolongado ruido, 15" de duración á lo más. F. C.

Portezuelo. Temblor ligerísimo. Ruido prolongado sin oscilaciones. F. C.

XIII. *Conchi*. Temblor fuerte con ruidos. F. C.

La Noria. Temblor fuerte con remezón y ruido subterráneo sin remezón. F. C.

XIII.1. *Toco*. Temblor con dos sacudidas, 2" é intensidad del grado IV de la escala de Rossi y Forel. B.

XIII.3. *Sierra Gorda*. Temblor ligerísimo. Una oscilación. Ruido antes. Duración, 5". F. C.

XIV.27. *Copaquire*. Temblor fuerte, 20 á 25", con ruido antes y después. B.

12 (?) XII.58. *Cuevitas*. Temblor, remezón suave. F. C.

—XIII.30. **Conchi**. Temblor sensible. F. C.

—XVI.43. **Cerritos Bayos**. Se sintió un regular temblor. F. C.

—XIX.33. **Ocoa**. Temblor sensible. F. C.

—XIX.34. *Catapilco*. Temblor suave con poco ruido. No ladraron los perros. F. C.

XIX.35. *Panquehue*. Temblor muy fuerte. F. C.

Quillota. Temblor ligero, corta duración. F. C.

XIX.35.7,6. **Santiago**. B O. componente N O. Indicios de movimiento durante 43". St. Ambas componentes. Indicios de movimiento durante 46".

XIX.40. *Ligua*. Gran ruido con alarma en la ciudad. F. C.

Los Nogales. Temblor fuerte. F. C.

12

—IV.18. **Concepción**. Temblor registrado por el sismoscopio. E.

13

—I.58. **Faro Punta Tortuga**. Temblor, duró 15". F.

II.10. *Tambillos*. Temblor sensible. F. C.

II.15. *Andacollo*. Temblor ligero. F. C.

12 (?) XIV.36. *Gualliguaica*. Temblor sensible. F. C. (Probablemente esta observación resulta con un error de 12 horas).

—II.35. **Tambillos**. Temblor fuerte. F. C.

—VIII.20. **Los Andes**. Temblor registrado en el sismoscopio. E.

—**Buin**. Temblor fuerte. F. C.

Lo Campo. Temblor muy fuerte. F. C.

Graneros. Temblor fuerte. F. C.

Linderos. Temblor fuerte. F. C.

Malvilla. Temblor sensible, 30". F. C.
El Monte. Temblor muy fuerte. F. C.
Montenegro. Temblor fuerte, 15". F. C.
Nuñoa. Temblor muy fuerte con varias oscilaciones. F. C.
San Pedro. Temblor fuerte. F. C.
Puangue. Temblor ligero, 20". F. C.
Puerto (Valparaíso). Temblor muy fuerte. F. C.
Requegua. Temblor sensible. F. C.
San Roque. Temblor ligero. F. C.
Tinguiririca. Temblor ligero. F. C.
Yungay. Temblor muy fuerte. F. C.
XIV.20. *San Carlos*. Temblor ligero, sin ruido. E. P.
XIV.35. *Recreo*. Fuerte temblor. F. C.
XIV.36. *Miramar*. Temblor muy fuerte. F. C.
Las Palmas. Temblor fuerte. F. C.
Batuco. Temblor fuerte. F. C.
XIV.38. *Quilicura*. Temblor fuerte. F. C.
XIV.40. *Chanqueuhue*. Movimiento rápido sin ruido. E. P.
Espejo. Temblor fuerte, con dos remezones, 30". F. C.
Ingenio. Temblor muy fuerte. F. C.
Ligua. Temblor fuerte, pero muy corto. F. C.
Maipú. Temblor fuerte. F. C.
Mercado. Temblor fuerte. F. C.
Ocoa. Temblor fuerte. F. C.
Panquehue. Temblor fuerte. F. C.
Tiltil. Temblor fuerte. F. C.
XIV.41. *Artificio*. Temblor fuerte, sin ruido, 15". F. C.
La Calera. Temblor muy fuerte, con remezón. F. C.
San Francisco. Temblor muy fuerte con varias oscilaciones. F. C.
Llay-Llay. Temblor fuerte, 12". F. C.
Los Nogales. Temblor fuerte. F. C.
Quillota. Temblor fuerte, larga duración. F. C.
Valparaíso (O. C. M. A.) Fuerte temblor de tres remezones. F.

XIV.41.40,3. (P. F. P.) **Santiago**. B O. Diagrama de temblor local, bien sentido en la ciudad. Componente N E. L C

=7'10".Ca. En la fase principal primeramente se presen ó un grupo de oscilaciones, durante 12",9, con amplitudes máxima de 4 m/m y mínima de 2 m/m. En seguida vino una oscilación principal con unos 57 m/m de amplitud. Después salió la aguja del papel y no marcó nada hasta los 81",7 después del principio de L, en que se presentó otro máximum con 60 m/m de amplitud, en seguida vinieron dos oscilaciones más: la 1.ª con 14 m/m y la 2.ª con 3 m/m,5 de amplitud, con las que termina L. En seguida viene la cola del sismograma cuyas oscilaciones son decrecientes y de pequeña amplitud. Componente N O. L=1'51",8. En esta fase y durante sus primeros 12",9, se inscribió un grupo de oscilaciones con una amplitud máxima (á la 1.ª oscilación) =34 m/m,5 y mínima (casi al final)=3 m/m. Inmediatamente después vino un máximum con 52 m/m de amplitud más ó menos. En seguida salió la aguja del papel y no trazó nada hasta los 81",7 en que se presentó otro máximum con 76 m/m,5. A continuación vinieron tres oscilaciones más: la primera con 24 m/m, la 2.ª con 9 m/m y la 3.ª con 3 m/m, que pone término á la fase principal. C=6'27" con oscilaciones decrecientes. Wh. Componente N E. Sismograma incompleto. L (1.ª oscilación)=10 m/m. m.2a.L (13",2 después del principio de L)=92 m/m. Después salió la aguja fuera del papel y no trazó nada más. Componente N O. L C=66". La fase principal empezó bruscamente con una oscilación de 5 m/m, seguidas por otras de menor amplitud. m.2a.L (13",2 después del principio de L)=120 m/m, conjuntamente con un desvío de la aguja de 23 m/m. hacia el S O. En seguida oscilaciones decrecientes. Wv. L C=2'. m.2a.L (1.ª oscilación)=23 m/m. m.2a.L (9" después del principio de L)=8 m/m. m.2a.L (oscilación principal, 18" después del principio de L)=85 m/m, en seguida oscilaciones decrecientes. St. Componente O E. Sólo dos oscilaciones. La 1.ª con 252 m/m de amplitud y la 2.ª con 282 m/m; después lo aguja no trazó más por haberse salido afuera del papel. Componente N S. Durante los primeros 10" del sismograma se presentó un grupo de oscilaciones, en las que numerosísimas

vibraciones secundarias se sobrepusieron á las principales, de lo que resultaron muy confusas, con una amplitud máxima de 100 m/m y mínima de 12 m/m. Inmediatamente después de este grupo tan confuso vino la oscilación principal con 255 m/m y después la aguja no trazó más por haberse salido fuera del papel.

XIV.42. *Santa Ana.* Temblor ligero F. C.

Los Andes. Dos fuertes sacudidas de 5.º grado de intensidad. E.

Angostura. Temblor fuerte con dos oscilaciones. F. C.

San Bernardo. Temblor fuerte. F. C.

Chiñigüe, Temblor muy fuerte. F. C.

Chilcas. Temblor muy fuerte. F. C.

La Cruz. Temblor muy fuerte. F. C.

Esmeralda. Temblor ligero. F. C.

Manantiales. Temblor ligero. F. C.

Nos. Temblor fuerte. F. C.

Palomar. Temblor ligero. F. C.

Santiago. (Oficina sismológica). Temblor fuerte, 30", con dos remezones bien distintos, el 2.º de mayor intensidad y más largo que el primero. Movimiento subsultorio. Ladrido de perros y alarma en el vecindario. La gente huyó precipitadamente de las casas. B.

Valparaíso. (*Playa Ancha*). Temblor registrado en el sismoscopio, duró unos 8". E.

XIV.42.30. *P. Maipo. Norte.* Temblor fuerte, prolongado. F. C.

XIV.43. *Bellavista.* Temblor sensible. F. C.

Colina. Temblor muy fuerte, con dos oscilaciones. F. C.

Curicó. Temblor ligero. F. C.

Santa Elena. Temblor muy fuerte. F. C.

Los Loros. Temblor fuerte con pequeño ruido antes. F. C.

San Ramón. Temblor muy fuerte. F. C.

Villa Alemana. Temblor dañoso. Cayó una casa que había en mal estado. F. C.

XIV.44. *Chorrillos.* Temblor muy fuerte. F C.

Curimón. Temblor fuerte. F. C.

Hospital. Temblor fuerte. F. C.

Limache. Temblor sumamente fuerte con dos remezones. F. C.

Marruecos. Temblor muy fuerte. F. C.

Población. Temblor sensible. F. C.

Polpaico. Temblor fuerte. F. C.

Las Vegas. Temblor fuerte. F. C.

XIV.45. *San Diego*. Temblor fuerte. F. C.

San Felipe. Temblor fuerte. F. C.

Guindos. Temblor fuerte. F. C.

El Marco. Temblor fuerte. F. C.

Melipilla. Temblor fuerte. F. C.

Pachacama. Pequeño remezón sin ruido. F. C.

Palos Quemados. Temblor fuerte. F. C.

Peña Blanca. Temblor sensible. Ruido antes. F. C.

Peumo. Temblor fuerte. F. C.

Portales. Temblor fuerte. F. C.

Talagante. Temblor muy fuerte. F. C.

Viña del Mar. Temblor fuerte. F. C.

XIV.46. *Coligües*. Temblor fuerte. F. C.

Concepción. Temblor registrado por el sismoscopio. E.

XIV.47. *Codao*. Temblor fuerte. F. C.

Gultro. Temblor ligerísimo. F. C.

XIV.50. *Providencia*. Temblor muy fuerte. F. C.

XIV.51. *Pelequén*. Temblor fuerte. F. C.

XIV.55. *Malloco*. Temblor fuerte. F. C.

XIV.57. *Mercedes*. Temblor fuerte. F. C.

XV. *Quinta*. Temblor ligero. F. C.

Talca. Temblor ligero. F. C.

XV.3. *Talca*. Muy suave y prolongado remezón de tierra, acompañado de ruido subterráneo. Las partes de los edificios donde se notó más el fenómeno fueron las puertas ventanas y lámparas de colgar. B.

XV.8. *Las Cabras*. Temblor sumamente fuerte. F. C.

XV.15. *Chagres*. Temblor muy fuerte. F. C.

Leyda. Temblor fuerte. F. C.

XV.30. *La Rosa*. Temblor fuerte. F. C.

12 (?) *Los Andes*. Temblor fuerte con dos remezones. F. C.

X.45 (?) *Catapilco*. Temblor fuerte, corto ruido, no ladraron los perros. F. C.

14 (?) XIV.40. *Rancagua*. Temblor fuerte, sin ruido, una oscilación. E.

15 (?) XIV.50. *Cumbre*. Temblor fuerte, 16". F. C. (Se registró en El Pilar).

—XV.34. **Tiltil**. Temblor sensible. F. C.

—XV.39. **Curicó**. Temblor regular. E.

—XIX.31. **Copaquire**. Temblor sensible, 10 á 15", con ruido antes. B.

—XXIII.25. **El Carmen**. Temblor sensible. F. C.

Chañarcito. Temblor ligero. F. C.

San Pedro. Temblor fuerte, ruido antes. F. C.

San Pedro Nolasco. Temblor fuerte. F. C.

Pueblo Hundido. Temblor fuerte, 9". F. C.

XXIII.26. *Inca*. Temblor fuerte. F. C.

XXIII.29. *Copiapó*. Temblor 2'20", oscilación al principio brusca como producida por la caída de algún cuerpo muy pesado dando una oscilación de mucha amplitud que después fué disminuyendo poco á poco hasta su terminación, de intensidad V, y precedido de un ruido intenso. Se sintió también en *Puquios. Caldera, Inca, San Antonio y Tierra Amarilla*. E.

Copiapó Wh. Diagrama de temblor local. Componente N S. Sin fases preliminares. L C=3'44",4. m.2a.L (5.ª ó 6.ª oscilaciones)=100 m/m, después oscilaciones decrecientes rápidamente. Componente O E. Sin fases preliminares. L C =3'44". m.2a.L (5.ª ó 6.ª oscilaciones)=100 m/m, conjuntamente con una desviación de la aguja de 9 m/m hacia el N E. En seguida oscilaciones decrecientes rápidamente.

XXIII.30. *Faro de Caldera*. Temblor recio con ruido subterráneo de N á S. F.

Salado. Temblor fuerte. F. C.

XXIII.31. *Chañaral*. Dos oscilaciones bruscas sin ruido. E. P.

XI.35 (?) *Carrera Pinto*. Temblor fuerte. F. C.

14

—III.50. **Pelícano**. Temblor ligero. F. C.

—VII. **Valparaíso**. (O. C. M. A.) Temblor regular. F.

VII.2. *Miramar*. Temblor muy fuerte. F. C.

VII.23. *Las Palmas*. Temblor fuerte. F. C.

VII.23.52,2. **Santiago**. B O. Componente N E. Indicios de movimiento durante 21",5. Componente N O. P S=12",9, con vibraciones menudísimas. L C=34",4. m.2a.L (2.ª oscilación)=2 m/m. m.2a.L (4" después del principio de L)=1 m/m; después oscilaciones decrecientes. St. Componente O E. P S =10",5. L C=42". m.2a.L (2" después del principio de L)= 1 m/m; después oscilaciones decrecientes. Componente N S. P S=10",5. L C=42". m.2a.L (un grupo de oscilaciones durante los primeros 3" de L)=2 m/m; en seguida máximums y mínimums alternados, alcanzando los primeros una amplitud máxima de 1 m/m.

VII.25. *Pachacama*. Pequeño remezón sin ruido. F. C.

Viña del Mar.. Temblor ligero. F. C.

VII.28. *Valparaíso* (Playa Ancha) Temblor registrado en el sismoscopio. E.

—VIII.6. **El Carmen**. Temblor sensible. F. C.

—XII.32. **Inca**. Temblor sensible. F. C.

San Pedro Nolasco. Temblor sensible. F. C.

San Pedro. Temblor sensible, ruido antes. F. C.

—XIV. **Placilla**. Ligero remezón, 30". F. C.

Solitario. Ligero remezón, 30". F. C.

XIV.15. *La Noria*. Temblor con poco ruido, pero largo, sin remezón. F. C.

Sierra Gorda. Temblor ligero, 2 oscilaciones. Ruido prolongado antes y después. Duración 12". F. C.

0.55 (?) *Yungay*. Fuerte ruido subterráneo. F. C.

—XV.35. **Los Andes**. Temblor registrado en el sismoscopio. E.

XV.42. *Gualliguaica.* Temblor ligero. F. C.

XV.45. *Rivadavia.* Temblor ligero. F. C.

XV.50. *El Tambo.* Temblor ligero. F. C.

—XV.59. **Gualliguaica**. Temblor sensible. F. C.

—XVI.27.50,4 **Santiago**. St. Componente O E. Agitación microsismica que empieza á la hora indicada y termina á las XVI.31.40,8. Componente N S. Pequeñas vibraciones que empiezan á la hora indicada y terminan á las XVI.31.16,8.

—XIX.15. **Yungay**. Fuerte remezón. Prolongado ruido después del remezón. F. C.

XX. *Pueblo Hundido.* Temblor ligero, 6". F. C.

XX.30. *Chañarcito.* Temblor sensible. F. C. (Identificaciones dudosas).

15

— VI.15. **Chorrillos**. Temblor ligerísimo. F. C.

—VI. **Carrera Pinto**. Temblor fuerte. F. C.

VI.15. *Huasco.* Temblor fuerte. F. C.

Vallenar. Temblor fuerte. F. C.

VI.18. *Copiapó.* Temblor de oscilación brusca al principio y de bastante amplitud, de intensidad IV y de 1'10" de duración, precedido de ruido bastante intenso. Se sintió en Caldera.

Copiapó. Wh. Diagrama del temblor local. Componente N S. Todo el sismograma está muy confundido con otros mov mientos artificiales del trazado de las líneas inferiores. L C=3'51". m.2a.L (13",2 después del principio de L)=30 m/m, en seguida oscilaciones decrecientes. La fase principal empezó bruscamente con oscilaciones, talvez de unos 4 m/m de amplitud, lo que no se puede afirmar por estar muy confundidas con los movimientos artificiales de las líneas inferiores. Componente O E. L C=3'51". m.2a.L (13",2 después del principio de L)=36 m/m, en seguida oscilaciones decrecientes. La fase principal empezó bruscamente con una os-

cilación de 3 m/m,5 de amplitud seguida por otras casi de la misma amplitud hasta la oscilación principal del sismograma, que se produjo también bruscamente.

VI.20. *Chañarcito.* Temblor ligero. F. C.

VI.21. *San Pedro.* Temblor sensible, ruido antes. F. C.

VI.22. *Inca.* Temblor fuerte. F. C.

VI.23. *San Pedro Nolasco.* Temblor sensible. F. C.

—XIV.41. **Concepcion**. Temblor registrado por el sismoscopio. E.

—XVII.7. **Los Andes**. Temblor registrado en el sismoscopio E.

—XVII.40. **Andacollo**. Ligero ruido sordo. E. P.

16

—XI.40. **Copaquire**. Temblor sensible, 10 á 15", con ruido antes y después. B.

—XVI.10. **Conchi**. Temblor sensible, con fuerte ruido. F. C.

17

—**Placilla**. Temblor fuerte. F. C.

III.10. *Peineta.* Temblor sensible. F. C.

III.16. *Est. José S. Ossa.* Temblor regular. F. C.

VII.10. *Yungay.* Pequeño remezón. F. C.

XV.17. *Salinas.* Temblor regular. F. C.

18 (?) III.15. *Placilla.* Temblor fuerte, 1'5". F. C.

18 (?) III.15. *Solitario.* Temblor fuerte, 5". F. C.

18 (?) III.25. *Arica.* Temblor fuerte. F. C.

18 (?) III.43. *Calama.* Temblor sensible, dos remezones fuertes sin ruido, 30". F. C.

18 (?) III.52. *Toco.* Temblor con dos sacudidas, 2", é intensidad del grado 3.º de la escala de Rossi y Forel, acompañado de ruido durante 4" y de 3.er grado de intensidad. B.

18 (?) IV.15. *Abra.* Temblor suave. F. C. (Hubo varios errores de día y de hora).

--XI.55. **Tocomao**. Temblor sensible, 3 oscilaciones, la 2.ª la mayor, con ruido durante 30". Movimiento ondulatorio. E. P.

XII.21. *Chuquicamata.* Gran ruido seguido de un fuerte remezón, 10". F. C.

—XXII.15.33. **Tacna**. Wh. Ambas componentes. Una sola oscilación de 3 m/m de amplitud.

—XXII.20.43,8. **Tacna**. Wh. Diagrama de temblor local. Componente N S. L C=60". m.2a.L (1.ª oscilación)=19 m/m; en seguida oscilaciones decrecientes rápidamente. Componente O E. L C=60". m.2a.L (1.ª oscilación)=9 m/m,5; en seguida oscilaciones decrecientes rápidamente.

18

—IV.59. **Copiapó**. Temblor de oscilación lenta, 8", y de intensidad III. E.

Copiapó. Wh. Componente N S. P S=13",2. L C=46",2. m.2a L (1.ª oscilación)=2 m/m,2, después oscilaciones decrecientes. Componente O E. P S=13".2. L C=1'9" (?) m.2a. L (1.ª oscilación) = 2 m/m; después oscilaciones decrecientes.

XV.40 (?) Freirina. Temblor ligero, sin sacudón y acompañado de ruido. F. C.

—V.0.30. (P. F. P.) **Copiapó**. Wh. Componente N S. P S=13",2. L C=1'. m.2a.L (1.ª oscilación)=3 m/m. m.2a.L (4.ª oscilación)=4 m/m. Entre ambos, máximums y minimums de 1 m/m y después del 2.º máximum las oscilaciones fueron decreciendo. Componente O E. P S=13",2, con oscilaciones parejas de 1 m/m de amplitud. L C=1'30". m.2a.L (1.ª oscilación) = 3 m/m,2. m 2a.L (3" después del principio de L)=2 m/m,3. Entre ambos máximums oscilaciones de 1 m/m de amplitud y después del 2.º máximum las oscilaciones fueron decreciendo.

—V.45. **La Unión.** (*Elqui*). Temblor sensible, 2 oscilaciones. E. P.

—**Lo Campo.** Temblor muy fuerte. F. C.

10.5. *Portales.* Temblor ligero. F. C.

XI.39. *Los Andes.* Temblor registrado en el sismoscopio. E.

—XII.30. **Concepción.** Temblor registrado por el sismoscopio. E.

—XVII.20. **Conchi.** Temblor sensible con ruidos subterráneos. F. C.

—XXII.39. **Cere.** Temblor muy fuerte. F. C.

19

—IV.52. **Cere.** Temblor sensible F. C.

San Salvador. Temblor sensible. Una oscilación, duro 3". F. C.

—XII. **Los Andes.** Temblor registrado en el sismoscopio. E.

—XVIII.30. **Sierra Gorda.** Temblor sensible, 3 oscilaciones. Ruido antes. Duración 10". F. C.

La Noria. Temblor fuerte con gran remezón y ruido sordo. F. C.

—XX.56.2,5 (P. F. P.) **Santiago.** B O. Componente N O. P S=12",9, con oscilaciones pequeñas y decrecientes desde el principio. L C=43". Ca. m.2a.L (1.ª oscilación)=2 m/m, después oscilaciones decrecientes. Componente N E. P S=12",9 con oscilaciones casi imperceptibles. L C=86". Ca. m.2a.L (1.ª oscilación)=0 m/m,2, después oscilaciones decrecientes, de largo período las ultimas y pequeñísima amplitud. Wv. Indicios de movimiento durante 3", con una amplitud de 0 m/m,5. Wh. Ambas componentes. Indicios de movimiento durante 6", con una amplitud máxima de 1 m/m en la componente N E y de 0 m/m,7 en la componente N O. St. Componente O E. P S=11",5. L C=1'. Ca. m.2a.L (1.ª

oscilación)=1 m/m,6, después oscilaciones decrecientes. Componente N S. P S=11".5, con un máximum casi al principio del sismograma de 1 m/m de amplitud. L C=1'.Ca. m.2a.L (1.ª oscilación)=2 m/m, después oscilaciones decrecientes y desviación de la aguja como 2 m/m hacia el N E.

—XXII á XXII.8. **Est. Desesperado.** Temblor con dos oscilaciones distintas, la primera con ruido suave, la segunda con ruido fuerte. F. C.

XXII.15. *Chañaral.* Temblor suave, una oscilación sin ruido. E. P.

XXII.21. *Copiapó.* Temblor de oscilación al principio de poca amplitud, aumentando después para disminuir en seguida, la oscilación fué siempre lenta como el movimiento de una cuna, de intensidad IV,3', y precedido de ruido subterráneo. Se sintió en Puquios, no se sintió en Caldera, ni Chañarcillo. Según noticias fué muy recio en Iquique. E.

Copiapó. Wh. Componente N S. P S=59",4, con máximums y mínimuns alternados, alcanzando los 1.os la máxima amplitud de 7 m/m con la última oscilación de los 2.os tremores. L=66". m.2a.L (1.ª oscilación)=12 m/m. m.2a.L (19",8 después del principio de L)=25 m/m. m.2a.L (46",2 después del principio de L)=43 m/m,5. En seguida oscilaciones decrecientes. C=2', con un máximum de 3 m/m á la 3.ª oscilación. Componente O E. P S=66" (?), con varios maximums importantes. El 1.º (20" después del principio del sismograma)=9 m/m. El 2.º (46",2 después del principio del sismograma)=11 m/m. El 3.º (59",5 después del principio del sismograma)=10 m/m. Las restantes oscilaciones crecen lentamente desde el principio del sismograma hasta la conclusión de los segundos tremores. L=1'30". m.2a.L (1.ª oscilación)=16 m/m,5. Las oscilaciones que siguen inmediatamente después de ésta bajaron hasta amplitudes de 7 m/m y volvieron á crecer nuevamente. m.2a.L (33" después del principio de L)=43 m/m,5. En seguida oscilaciones decrecientes. C=4'24". Esta fase empezó bruscamente con una oscilación de 6 m/m,5 de amplitud y en seguida fueron decrecientes.

XXII.30. *Chañarcito.* Temblor ligerísimo. F. C.

Salinas. Temblor muy fuerte. F. C.

XXII.33. *Faro isla Serrano.* Temblor fuerte de N á S, duró 50". F.

XXII.34. *Inca.* Temblor ligero. F. C.

XXII.35. *Baquedano.* Temblor muy fuerte con ruido muy largo. F. C.

Gatico. Temblor de 4.º grado, 70" de duración. B.

Mina Carolina. Temblor. B.

San Pedro. Temblor sensible. Ruido antes. F. C.

San Pedro Nolasco. Temblor sensible. F. C.

Salado. Temblor sensible. F. C.

XXII.36. *Carmen Alto.* Temblor sensible, 2 oscilaciones bruscas. F. C.

XXII.37. *Caleta Coloso.* Temblor suave, con ruido subterráneo, 15". F. C.

XXII.38. *Cochrane.* Temblor sensible, 3 oscilaciones distintas, la 2.ª la mayor, 50". Ruido antes y despues. F. C.

Uribe. Temblor sensible. F. C.

Yungay. Fuerte remezón. F. C.

XXII.39. *Cuevitas.* Fuerte y muy largo remezón, duró 30". F. C.

XXII.39.30. *Cerritos Bayos.* Temblor fuerte. F. C.

XXII.40. *Abra.* Temblor fuerte. F. C.

Arica. Temblor regular. F. C.

El Buitre. Temblor fuerte, 2 oscilaciones distintas, la 2.ª la mayor. Ruido antes unos 2". F. C.

Calama. Temblor fuerte. Ruido prolongado y dos remezones, 1'12". F. C.

El Carmen. Temblor fuerte. F. C.

Cebollar. Temblor con remezón regular, duró 3" mas o menos. F. C.

Conchi. Temblor muy fuerte. Duración. 40". Se cayeron varias cajas y libros de un estante, también un pedazo de estuco, después del violento remezón siguieron temblores sensibles cada 10' y ruidos subterráneos durante toda la noche. F. C.

La Cumbre. Temblor fuerte. Ruido antes y después. F. C.

Kilómetro 56. Ramal de Collahuasi. Temblor, 55". Oscilaciones de N á S, acompañado de viento con movimiento de puertas, ventanas, cuadros, etc. F. C.

Kilómetro 70. Ramal de Collahuasi. Temblor brusco, seguido de fuerte viento. Duración 55". F. C.

Lata. Ramal Boquete. Temblor sensible. F. C.

Llanos. Ligero remezón, duró 25". F. C.

Est. Montt. Temblor brusco. Duración 50". Ladraron los perros. F. C.

Est. José S. Ossa. Temblor fuerte. F. C.

Portezuelo. Temblor ligero. Ruido muy prolongado. Dos oscilaciones bruscas. Duró 46". F. C.

Pueblo Hundido. Temblor fuerte, 10". F. C.

Prat. Una oscilación y ruido durante 22". F. C.

Santa Rosa. Una oscilación brusca, ruido antes y después del temblor. F. C.

XXII.41. *Kilómetro 41. Ramal de Mejillones.* Remezón fuerte, precedido de ruido. F. C.

Peineta. Temblor fuerte. F. C.

XXII.41.23,6. (P. F. P.) **Santiago.** B O. Diagrama de plesiosismo algo alejado. Componente N O. P S=154", con oscilaciones de pequeña amplitud que experimentan un pequeño crecimiento al llegar á la fase principal. L=3'. m.2a.L (24.ª oscilación)=5 m/m,5 T(L)=3",1. C=17'25",8, con oscilaciones decrecientes. Componente N E. P S=145",8, cuyas últimas oscilaciones alcanzan una amplitud de 1 m/m,2. L=3'6",4. m.2a.L (29.ª oscilación)=8 m/m. T(L)=3",6. con máximums y minimums alternados. C 24'12", 9.Ca. con oscilaciones decrecientes y de largo período. Wh. Componente N E. P S=132", con pequeñas oscilaciones que experimentan un crecimiento hasta de 0 m/m,6, al llegar á la fase principal. L=92",4, con varios máximums alternados con minimums. El 1.er máximum (1.ª oscilación)=2 m/m,3. El 2.º (6" después del principio de L)=2 m/m,2. El 3.º (33" después del principio de L)=5 m/m,8. El 4.º (52",8 después del principio de L)=6 m/m. El 5.º (66" después del principio

de L)=8 m/m,1. El 6.º (casi al final de la fase)=3 m/m,3. C=3'18". Componente N O. P S=132", con pequeñas oscilaciones que experimentan un desarrollo de amplitud hasta de 1 m/m, casi al llegar a la fase principal. L=39",6 con máximums y mínimums alternados. m.2a.L (1.ª oscilación) =2 m/m,8. m.2a.L (23",1 después del principio de L)=3 m/m. m.2a.L (Un grupo de oscilaciones durante 7" antes del fin de la fase principal)=3 m/m,2 más ó menos. C=3'18" con oscilaciones pequeñas y decrecientes. St. Componente O E. P=133",4. S=32",2, con una amplitud máxima á la 7.ª oscilación de 2 m/m. T(S)=3",2. L=2'57", con máximums y mínimums alternados. m.2a.L (1.ª oscilación)=2 m/m,8. m.2a.L (23",1 después del principio de L)=3 m/m. m.2a.L (Un grupo de oscilaciones durante 7" antes del fin de la fase principal)=3 m/m,2 más ó menos. C=3'18" con oscilaciones pequeñas y decrecientes. St. Componente O E. P=133",4 S=32",2, con una amplitud máxima á la 7.ª oscilación de 2 m/m T(S)=3",2. L=2'57", con máximums y mínimums alternados. m.2a.L (28.ª oscilación)=7 m/m,5 T(L)=4",3. C=16' 34",3. Componente N S. P=133",4. S=39",1, con un máximum de 3 m/m á la 5.ª oscilación. T(S)=2",8.L=2'52",5, con máximums y mínimums alternados. m.2a.L (24.ª oscilación) =7 m/m. T(L)=3",7. C=18', con oscilaciones decrecientes y de período largo.

XXII.42. *Antofagasta.* Temblor regular, una oscilación, 33". Fuerte ruido antes y durante el temblor. F. C.

Desvío Norte. Temblor con bastante ruido, 33". F. C.

Polapi. Temblor suave, duró 30". F. C.

XXII.45. *La Noria.* Temblor bastante fuerte, de dos remezones y mucho ruido, 4". F. C.

Puquios. Fuerte remezón, oscilación de N á S, 50" más ó menos. F. C.

XXII·46. *Cerrillos.* Temblor sensible. Una oscilación brusca. Ruido antes y después, pero de corta duración. F. C.

Toco. Varias sacudidas, 65", con intensidad del grado 6.º Escala Rossi y Forel, acompañadas de ruido durante 90" y del grado 3.º B.

XXII.47. *Est. Central.* Temblor fuerte. F. C.

Sierra Gorda. Temblor sensible, 4 oscilaciones. Ruido antes. Duración 11". F. C.

Unión. Temblor grande, duró 20". F. C.

XXII.50. *Playa Blanca.* Temblor brusco, 3", quedando un ruido por espacio de 2'. F. C.

XXII.54.45. Iquique. Tres sacudidas sin interrupción comprendida entre los grados II y III. Ruido intenso de trueno sordo antes y durante el temblor; ligeras oscilaciones después de terminado el ruido. B.

XXII.58. *Chuquicamata.* Dos fortísimos remezones, continuando por gran rato pequeña oscilación y un ruido sordo. Desde que vino la 1.ª sacudida hasta terminar la oscilación prolongada, 20' lo menos (?) F. C.

XXII.59.36 (P. F. P.) **Tacna**. Wh. Diagrama de plesiosismo. Componente N S. P S=54", con un máximum de 11 m/m, como 6" antes de terminar los segundos tremores. L C=7'. m.2a.L (12" después del principio de L)=74 m/m; en seguida oscilaciones decrecientes, aunque muy irregulares en sus amplitudes. Componente O E. P S=69", con un máximum de 9 m/m,3, como 6" antes de terminar los segundos tremores. L C=7'.Ca. m.2a.L (6" después del principio de L)= 75 m/m y 24" más tarde otro máximum con 70 m/m; en seguida oscilaciones decrecientes, aunque muy irregulares en sus amplitudes. Entre los dos máximums de la fase principal, se notan un progresivo desvío de la aguja hacia el N E que alcanza hasta 5 m/m fuera de la posición normal.

XXIII. *Antofagasta.* Temblor suave. El temblor último de Santiago, que alarmó tanto á los habitantes, no se sintió aquí. B.

XXIII.40 (?) *San Salvador.* Temblor fuerte, 2 oscilaciones distintas, la segunda la mayor. Ruido antes y después. Los perros ladraron. F. C.

Placilla. Temblor largo y fuerte, 1'30". F. C.

X.30 (?) *Toconao.* Temblor fuerte, 3 oscilaciones distintas, la 2.ª la mayor, movimiento ondulatorio. Los perros ladraron, 30". E. P.

XIII.40 (?) *Solitario.* Temblor largo y fuerte. F. C.

18 (?) XXII.40. *O'Higgins.* Temblor sensible. F. C.

20 (?) XXII.49. *La Negra.* Temblor regular, 2 oscilaciones, la 2.ª mayor, ruido antes 2' y durante el temblor. E. P.

Sargento Aldea. Temblor regular, 2 oscilaciones con mucho ruido. E P.

20 (?) XXIII.30. *Copaquire.* Temblor fuerte, 20 á 25", con ruido antes y después. B. (Registrado en el Pilar).

—XXII.23. **Peumo.** Temblor ligero. F. C.

20

– 0.20. **Solitario.** Temblor con fuerza, 10". F. C.

—II.10. **Ligua.** Temblor corto y mucho ruido. F. C.

—IV.20. **Placilla.** Temblor suave, 2'10". F. C.

IV.30. *Gatico.* Temblor cuya intensidad y duración no se pudo apreciar. B.

IV,40. *Abra.* Temblor fuerte. F. C.

IV.45. *La Noria.* Temblor con gran remezón y ruido muy largo. F. C.

IV.47. *Toco.* Varias sacudidas, 25", y del grado IV de la escala Rossi y Forel, con ruido que duró 30", del grado III en intensidad. B.

IV.48. *Cóchrane.* Temblor ligero, una oscilación brusca y vertical, ruido antes, duración 25". F. C.

Sierra Gorda. Temblor sensible, 2 oscilaciones. Ruido antes. Duración 10". F. C.

IV.50. *Baquedano.* Temblor, ruido largo y remezón despacio. F. C.

El Buitre. Temblor sensible. F. C.

La Cumbre. Temblor sensible, ruido después. F. C.

IV.50 á IV.55. *Est Desesperado.* Temblor con tres oscilaciones distintas; la primera con ruido suave de tierra y las dos últimas con ruido fuerte y vertical. F. C.

IV.50. *Est. José S. Ossa.* Temblor regular. F. C.

Santa Rosa. Temblor regular. F. C.

Yungay. Remezón ligero. F. C.

IV.51. *Calama.* Temblor sensible, fuerte remezón, 38". F. C.

Salinas. Temblor muy fuerte. F. C.

IV.51.40,1. **Santiago.** B O. Ambas componentes. Agitación microsísmica que principia á la hora indicada y termina á las V.2.40,1 ó sean 11' después. St. Ambas componentes. Agitación microsísmica que principia á la hora indicada y concluye á las V.2.40,1.

IV.52. *Cerrillos.* Temblor ligerísimo, con poco ruido. F. C.

Conchi. Temblor fuerte, ruidos subterráneos. Ladridos de perros. F. C.

Uribe. Temblor ligerísimo. F. C.

IV.53. *Chuquicamata.* Dos remezones lentos, pero muy prolongados, 45". F. C.

Cuevitas. Remezón suave. F. C.

IV.54. *Copiapó.* Temblor de oscilación lenta y con poca amplitud, de intensidad III, 1'30". E.

Copiapó. Wh. Componente N S. P S=59",4, con oscilaciones de pequeña amplitud. L=39",6, con máximums y minimums alternados. 1.er máximum (1.ª y 2.ª oscilaciones) =3 m/m. 2.º máximum (6",6 después del principio de L)= 3 m/m. 3.º (6",6 después del 2.º)=4 m/m. 4.º (6",6 después del 3.º=5 m/m. 5.º (6",6 después del 4.º)=5 m/m y 4.º (última oscilación de L)=5 m/m. C=1'30", con oscilaciones de poca amplitud y decrecientes. Componente O E. P S=72",6, cuya oscilación de mayor amplitud=5 m/m, se encuentra 6" antes del principio de L y 3" después de esta oscilación se presentó un mínimum con 1 m/m de amplitud. L=52",8. m.2a.L (26",4 después del principio de L)=11 m/m. En esta fase las oscilaciones fueron creciendo en amplitud hasta la principal, y decreciendo en seguida. C=3'18", con oscilaciones decrecientes lentamente.

IV.58. *Polapi.* Temblor muy suave, duró 6". F. C.

V. *Arica.* Temblor regular. F.

Est. Central. Temblor sensible. F. C.

Unión. Temblor regular, duró 5". F. C.

21 (?) IV.50. *Prat*. Una oscilación y ruido después del temblor. F. C. (Se registró en el Pilar).

—XIII.15 **Toconao**. Temblor brusco, una oscilación, ruido muy fuerte, movimiento vertical, 30". E. P.

—XVI.23.47,0. **Santiago**. St. Ambas componentes. Indicios de movimiento durante 11".

—XXII.5. **Calama**. Temblor ligerísimo, 20". F. C.

—**Villa Alemana**. Temblor fuerte. F. C.

XXIII.10. *La Calera*. Temblor ligero. con ruido sin remezón. F. C.

Chagres. Temblor fuerte. F. C.

—XXIII.11.27,4. **Santiago**. B O. Ambas Componentes. Indicios de movimiento durante 30",1. St. Ambas componentes. Pequeñas oscilaciones durante 33", con una amplitud máxima en la componente O E de 0 m/m,7 y de 1 m/m en la N S.

XXIII.12. *La Cruz*. Temblor fuerte. F. C.

XXIII.13. *Las Vegas*. Temblor. F. C.

XXIII.15. *Ligua*. Gran ruido, únicamente causó alarma. F. C.

Valparaíso. (Playa Ancha). Temblor registrado en el sismoscopio. E.

XXIII.25. *Los Andes*. Temblor registrado en el sismoscopio. E.

21

—I.28. **Concepción**. Temblor registrado por el sismoscopio. E.

—III.10. **Copaquire**. Temblor muy fuerte, 30 á 35", con ruido antes y después. B.

—X.25. **Copiapó**. Temblor de oscilación pequeña é intensidad III, 10". E.

Copiapó. Wh. Componente N S. P S=7", con oscilaciones menudísimas. L C=52",8. m.2aL (1.ª oscilación)=3 m/m. Ca. cuya amplitud no se puede precisar bien por estar confundida con el movimiento de la línea inferior. En seguida oscilaciones decrecientes. Componente O E. P S=7". L C= 1' más ó menos. La cola está mezclada con movimientos artificiales de la aguja. m.2a.L (1.ª oscilación)=2 m/m,3; después oscilaciones decrecientes.

—XI.12. **Quillota**. Temblor fuerte, corta duración. F. C.

—XVIII.50. **Tiltil**. Temblor sensible. F. C.

—XXIII.42. **Chuquicamata**. Repentina oscilación, acompañada de dos fuertes sacudidas, 30". Después continuó oscilando bastante la tierra. F. C.

22

—I.50. **Ovalle**. Temblor ligero, 8". F. C.

—IV.48. **Calama**. Temblor sensible. 40". F. C.

IV.53. *Cerritos Bayos*. Temblor regular. F. C.

—VI.30. **Copaquire**. Temblor fuerte, 25 á 30", con ruido antes y después. B.

—X.13. **Los Andes**. Temblor registrado en el sismoscopio. E.

—XIII.7. **El Carmen**. Temblor fuerte. F. C.

Pueblo Hundido. Temblor fuerte, 8". F. C.

XIII.10. *Llanos*. Ruido fuerte. F. C.

23

—IV.52. **Chuquicamata**. Temblor muy débil, pero prolongado, 40". F. C.

V.10. *Abra*. Temblor suave. F. C.

V.15. *Conchi.* Temblor sensible, dos remezones. F. C.

Placilla. Remezón suave, 4". F. C.

Solitario. Remezón suave. F. C.

—IX.58. **Los Andes**. Temblor registrado en el sismoscopio. E.

—XV.35. **Los Nogales**. Temblor ligero. F. C.

XV.36. *Panquehue.* Temblor muy fuerte. F. C.

Ocoa. Temblor sensible. F. C.

XV.36.35,8 (P. F. P.) **Santiago**. B O. Componente N E. P S=21",5. con oscilaciones menudísimas. L C=1'. m.2a.L (2" después del principio de L)=0 m/m,4, en seguida oscilaciones decrecientes. Componente N O. P S=21",5, con oscilaciones de pequeña amplitud. L C=1'. m.2a.L (2" después del principio de L)=16 m/m. m.2a.L (8",6 después del principio de L)=1 m/m,2. m.2a.L (12",9 después del principio de L)=2 m/m,1. Entre estos dos últimos un mínimum de 0 m/m,2. Después del 3.er máximum las oscilaciones decrecen bruscamente á un mínimum de 0 m/m,3 y siguen decreciendo hasta el fin del sismograma. Wh. Componente N E. P S=19",8 con oscilaciones menudísimas. L C=66". Ca. m.2a.L 1.ª oscilación)=2 m/m, después oscilaciones decrecientes. Componente N O. P S=19",8, con oscilaciones menudísimas. L C=66". Ca. m.2a.L (1.ª oscilación)=1 m/m, con ligera desviación de la aguja hacia el S O., en seguida oscilaciones decrecientes. St. Componente O E. P S=19",8, con un máximum á la 3.ª oscilación=2 m/m, después oscilaciones decrecientes interrumpidas por un mínimum sin vibraciones á los 11" después del principio del sismograma. L C=1'28". Ca. m.2a.L (2" después del principio de L)=2 m/m,2. m.2a.L (7",7 después del principio de L)=3 m/m, después oscilaciones decrecientes lentamente.

XV.37. *Rancagua.* Temblor muy suave, con ruido corto. E

XV.50. *San Ramón.* Temblor fuerte con ruido. F. C.

24

—V.20. **Abra**. Temblor suave. F. C.
VII.5. *Conchi*. Temblor sensible. F. C.
—**Los Andes**. Temblor fuerte, un remezón. F. C.
Lo Campo. Temblor fuerte. F. C.
San Pedro. Temblor sensible. F. C.
San Roque. Temblor fuerte. F. C.
V.16 (?) *La Calera*. Temblor sensible, con ruido sin remezón. F. C.
XVIII.25. *Pachacama*. Pequeño ruido. F. C.
XVIII.30. *Chilcas*. Temblor fuerte. F. C.
Cumbre. Temblor sensible, 5". F. C.
San Felipe. Temblor fuerte. F. C.
Ligua. Fuerte remezón, pero muy corto, sin ruido. F. C.
Palomar. Temblor sensible. F. C.
Panquehue. Temblor muy fuerte. F. C.
Rancagua. Temblor registrado en el sismoscopio. No fué sentido. E.
XVIII.30.43,3 (P. F. P.) **Santiago**. B O, Componente N E. P S=21",5, con oscilaciones menudísimas, L=34",4. m.2a.L (1.ª oscilación)=0 m/m,9. m.2a.L (4" después del principio de L)=0 m/m,8; después oscilaciones decrecientes. C=1'. Componente N O. P S=17",2, con oscilaciones crecientes progresivamente. L=51",6. m.2a.L (3.ª oscilación(= 2 m/m,5. En seguida vienen 4 máximums: el 1.º con 1 m/m,5 de amplitud; el 2.º con 2 m/m,1 y los otros dos con 2 m/m, cada uno y situados respectivamente á 4",3, 7",3, 12",0, y 12",9 después del principio de L), en seguida oscilaciones decrecientes. C=43". Wh. Componente N E. P S=19",8, con oscilaciones menudísimas. L C=67". m.2a.L (1.ª oscilación) =2 m/m,2, después oscilaciones decrecientes. Componente N O. P S=19",8 con oscilaciones menudísimas. L C=66". m.2a.L (1.ª oscilación)=1 m/m,5; después oscilaciones decre-

cientes. St. Componente O E. P S=15" (?), con un máximum de 1 m/m,2, 5" después del principio de los primeros tremores. L C=1'40". m.2a.L (1.ª oscilación)=2 m/m. Otro máximum (4" después del principio de L)=2 m/m,2 en seguida oscilaciones decrecientes muy lentamente. Componente N S. P S=15", con máximums y mínimums alternados, empezando con una oscilación de 1 m/m,1 que es la mayor amplitud que se registra en ambas fases. L C=1'40". m.2a.L (2.ª oscilación)=3 m/m, con otros dos máximums juntos (2" después del principio de L) de 3 m/m de amplitud ambos, en seguida oscilaciones decrecientes muy lentamente.

XVIII.31. *Catapilco.* Temblor suave, sin ruido. No ladraron los perros. F. C.

San Ramón. Temblor fuerte. F. C.

XVIII.32. *Quillota.* Temblor fuerte, corta duración. F. C.

Las Vegas. Temblor. F. C.

XVIII.34. *Ocoa.* Temblor fuerte. F. C.

XVIII.35. *Chagres.* Temblor fuerte. F. C.

Ingenio. Temblor fuerte. F. C.

XVIII.37. *Los Andes.* Temblor sentido, de intensidad IV. E.

XIX.30 (?) *Coligües.* Temblor fuerte. F. C. (Registrado en el Pilar).

25

—V.20. **Conchi**. Temblor sensible. F. C.

—VI.45. **Pelicano**. Temblor ligero. F. C.

VII.23.19,3. **Santiago**. St. Componente N S. Indicios de movimiento durante 8". Componente O E. No lo registró.

VIII.40. *Freirina.* Temblor sensible con sacudida de ventanas. F. C.

24 (?) VI.49. *Gualliguaica.* Temblor sensible. F. C.

24 (?) VII.30. *Diaguitas.* Violento temblor que extremeció bastante los edificios sin causar daños. F. C.

—X.30.36,9. **Santiago**. B O. Componente N E. Indicios

de movimiento durante 30",1. Componente N O. P S=8",6, con oscilaciones casi imperceptibles. L C=25",8. m.2a.L (1.ª oscilación=0 m/m,3, después oscilaciones decrecientes.

—XIII.40.28,3. **Santiago**. B O. Componente N E. Una sola oscilación con 1 m/m de amplitud. Componente N O. Sin fases preliminares. L C=34",4. m.2a.L (1.ª oscilación(=2 m/m, después oscilaciones decrecientes. Wv. L C=33". m.2a. L (1.ª oscilación)=1 m/m,2, después oscilaciones decrecientes. St. Componente O E. Sin fases preliminares. L C=23". m.2a.L (1.ª oscilación) 1 m/m, después oscilaciones decrecientes de período muy corto. Componente N S. Sin fases preliminares. L C=16",1. m.2a.L (1.ª oscilación)=2 m/m después oscilaciones decrecientes.

—XV.15.40,3. **Santiago**. B O. Componente N E. Indicios de movimiento durante 5". Componente N O. Pequeñas oscilaciones durante 5" con una amplitud máxima, á la 1.ª de 0 m/m,2. St. Ambas componentes. Indicios de movimiento durante 4",6.

—**Lo Campo**. Temblor muy fuerte. F. C.

San Roque. Temblor ligerísimo. F. C.

XIV 15. *San Ramón*. Temblor sensible. F. C.

XV.20. *Rancagua*. Temblor registrado en el sismoscopio. No fué sentido. E.

XV.21. *Quillota*. Temblor sensible, corta duración. F. C.

XV.21.36,9 (P. F. P.) **Santiago**. B O. Componente N E. P S=12", con oscilaciones pequeñísimas. L C=86". m.2a.L (1.ª ó 2.ª oscilación)=1 m/m,2, después oscilaciones decrecientes. Las primeras oscilaciones de la fase principal están muy mezcladas unas con otras, indicando movimientos de todas direcciones. Componente N O. P S=12",9, con oscilaciones crecientes, pero de poca amplitud. L=12",9. m.2a.L (4.ª oscilación)=7 m/m, con oscilaciones de período muy corto que crecen rápidamente hasta el máximum y decrecen de igual manera hasta el fin de la fase. C=86", con oscilaciones decrecientes. St. Componente O E. P S=11",5. L C= 3'25", m.2a.L (1.as oscilaciones)=3 m/m; después oscilaciones decrecientes. Componente N S. P S=11",5. L C=3'25",3

m.2mL (3 primeras oscilaciones)=10 m/m, después oscilaciones decrecientes.

XV.22. *Quilicura.* Temblor sensible. F. C.

Rungue. Temblor ligero. F. C.

XV. 23. *Colina.* Temblor ligerísimo. F. C.

La Cruz. Temblor muy fuerte. F. C.

Ligua. Pequeño remezón, sin ruido. F. C.

XV.24. *Los Andes.* Temblor sentido, de intensidad IV. E.

Curimón. Temblor ligero. F. C.

Ocoa. Temblor ligero. F. C.

Panquehue. Temblor ligero. F. C.

Peña Blanca. Temblor sensible, sin ruido. F. C.

XV.25. *Chagres.* Temblor fuerte. F. C.

Chilcas. Temblor fuerte. F. C.

P. Maipo. Norte. Temblor sensible de corta duración. F. C.

XV.30. *Pachacama.* Pequeño remezón y ruido. F. C.

Palomar. Temblor ligero. F. C.

XV.41. *Coligües.* Temblor sensible. F. C.

—XVI.7.28,3. **Santiago.** B O. Ambas componentes. Agitación microsísmica que principia á la hora indicada y concluye 3' después. Wh. Componente N E. Agitación microsísmica que empezó á la hora indicada y duró 2'. Componente N O. Movimientos casi imperceptibles cuya duración no se pudo precisar. St. Ambas componentes. Agitación microsísmica durante 3'.

XVI.8.30. *Copiapó.* Temblor de oscilación lenta al principio y más ligero en seguida para terminar más lenta, de intensidad III y de 35" de duración. E.

XVI.8.30. **Copiapó.** Wh. Diagrama de temblor local. Componente N S. L C=3'18". m.2a.L (un grupo de ascilaciones que empiezan 13",2 después del principio de L y duran 6") con 40 á 45 m/m de amplitud. En seguida oscilaciones decrecientes rápidamente. La fase principal empezó bruscamente con oscilaciones de 2 m/m de amplitud, seguidas por otras que alcanzaron una amplitud máxima de 5 m/m, casi al llegar á la oscilacion principal del sismograma. Componente O E. Sin tremores preliminares, como en la otra com-

poniente. L C=3'18".Ca. La cola está mezclada con otros movimientos artificiales de la aguja. m.2a.L (16",5 después del principio de L)=20 m/m,5. 2.º máximum (16",5 después del anterior)=12 m/m. Desde el 1.er máximum hasta el 2.º las oscilaciones fueron decrecientes y desde éste volvieron nuevamente á ser decrecientes. La fase principal se produjo bruscamente con oscilaciones de 2 m/m,8 de amplitud seguida por otras que alcanzaron una amplitud máxima de 5 m/m,7, poco antes de llegar á la oscilación principal del sismograma.

—XVI.2. **Kilómetro 70. Ramal de Collahuasi.** Temblor sin ruido, ondulaciones bastantes prolongadas. Duración, 40". F. C.

Est. Montt. Temblor violento. Duración 25". F. C.

XVI.3. *Islón.* Temblor fuerte con ruido. F. C.

XVI.8. *Gualliguaica.* Temblor ligero. F. C.

XVI.9. *Huasco.* Temblor muy fuerte. F. C.

Vallenar. Temblor muy fuerte. F. C.

XVI.10. *Pelícano.* Temblor sensible. F. C.

XVI.16. *Copaquire.* Temblor muy fuerte, 30 á 35", con ruido después. B.

XVI.17. *Freirina.* Temblor fuerte con gran sacudón. F. C.

XVI.19. *Cere.* Temblor fuerte. F. C.

XVI.20. *El Buitre.* Temblor sensible. F. C.

Calama. Temblor fuerte, ruido prolongado y remezón muy fuerte. 1'10". F. C.

Mina Carolina. Temblor de 3.er grado y 40" de duración más ó menos. B.

Cochrane. Temblor regular; ruido antes, 2 oscilaciones la 2.ª la más fuerte, duración, 40". F. C.

Conchi. Temblor fuerte. F. C.

Est. José S. Ossa. Temblor fuerte. F. C.

Peineta. Temblor sensible. F. C.

Placilla. Temblor fuerte, 28". F. C.

San Salvador. Temblor sensible. Una oscilación. Ruido prolongado antes. Duración 2". F C.

Santa Rosa. Temblor regular F. C.

Solitario. Temblor fuerte, 25". F. C.

XVI.21. *Kilómetro 48. Ramal de Mejillones*. Remezón suave. F. C.

Llanos. Temblor, duró 20". F. C.

XVI.22. *Est. Central*. Temblor sensible. F. C

Salinas. Temblor muy fuerte. F. C.

Unión. Temblor regular, duró 3". F. C.

Yungay. Remezón despacio. F. C.

XVI.23.0. **Copiapó**. Wh. Diagrama de temblor local, muy confundido con otros movimientos artificiales de la aguja que preceden y siguen al sismograma sísmico. L C=2'12". m.2a.L (40" después del principio de L)=20 m/m. m.2a.L (13",2 antes de éste)=15 m/m. m.2a.L (9",9 después del máximum principal)=11 m/m. m.2a.L (19",8 después del máximum principal)=7 m/m. Entre estos dos últimos las oscilaciones sólo tuvieron 2 m/m de amplitud y después del último fueron decrecientes. La fase principal empezó bruscamente con una oscilación de 9 m/m de amplitud, seguida por otras con un mínimum de 1 m/m, á los 18" después del principio del sismograma. Componente O E. Diagrama aún más confundido que el de la otra componente. L C=2'12". m.2a.L (26",4 después del principio de L)=28 m/m, precedido por 4 máximums importantes y seguidos por otros 5, cuyas amplitudes damos á continuación. 1.º (1.ª oscilación del sismograma)=10 m/m. 2.º (6",6 después del anterior)=10 m/m. 3.º (6"6 después del anterior)=15 m/m. 4.º (4" después del anterior)=15 m/m. 6.º (6",6 después del máximum principal)=23 m/m. 7.º (6",6 después del anterior)=21 m/m,5. 8.º (6",6 después del anterior)=11 m/m. 9.º (6",6 después del anterior)=10 m/m. 10.º y último maximum importante (6",6 después del anterior)=8 m/m. En seguida oscilaciones decrecientes. La fase principal empezó bruscamente con la oscilación ya indicada de 10 m/m.

XVI.23. *Copiapó*. Temblor con oscilación de intensidad III, 1'. E.

XVI.23.16,3. (P. F. P.) **Santiago**. B O. Diagrama de temblor alejado. Componente N E. P=2'17",2, con oscilaciones

menudísimas. S=30",1, con una âmplitud máxima, en la 2.ª oscilación, de 1 m/m. (T)S=3",7. L=2'25",8. m.2a.L (24.ª oscilación)=2 m/m. (T)S=4",8. C=10', con oscilaciones de pequeña amplitud y período largo. Componente N O. P= 2'25",8. S=25",8. (T)S=2",8. L=2'. m.2a.L (17.ª oscilación)= 1 m/m,3 (T)L=4". C=9' con oscilaciones decrecientes y de largo período. Wh. Componente N E. P S=2'12", con oscilaciones menudísimas L (46",2 (?) m.2a.L (13",2 después del principio de L)=2 m/m. 2.º máximum (23",1 después del principio de L)=1 m/m,2. 3.er máximum (33" después del principio de L)=1 m/m. En general durante todas las fases los máximums alternan con los mínimums, pero los 3 indicados fueron las mayores amplitudes registradas. C=2'12", con oscilaciones pequeñísimas. Componente N O. Indicios de movimiento durante 3'18".Ca. St. Componente O E. P=3'22". S =43",7, con un máximum de 2 m/m, á la 5.ª oscilación. (T)S=3",6. L=2'45",6. m.2a.L (13.ª y 19.ª oscilaciones)= 2 m/m. (T)L=4", con máximums y mínimums alternados. C=12', con oscilaciones decrecientes y de largo período. Componente N S. P= 3'22". S=55",2, con un máximum á la 7.ª oscilación de 1 m/m,2. (T)S=4",2. L=3'15",5. m.2a.L (24.ª oscilación)=2 m/m,5, con máximums y mínimums alternados. (T)L=5". C=12', con oscilaciones decrecientes y de largo período.

XVI.23. *Toco.* Dos sacudidas, 40", del grado V, con ruido durante 45" y del grado 3.º de intensidad. B.

XVI.24. *Baquedano.* Temblor despacio, ruido largo. F. C.

XVI.25. *Carmen Alto.* Temblor sensible, una oscilación brusca. F. C.

Chuquicamata. Temblor fuerte acompañado de ruido sordo, 15". F. C.

XVI.30. *Iquique.* Sacudida larga y muy suave, de intensidad I y II. B.

XVI.33. *Sierra Gorda.* Temblor sensible, 3 oscilaciones. Ruido antes y después. Duración, 15". F. C.

XVI.40. *Abra.* Temblor suave. F. C. (Registrado en el Pilar).

—XVI.27. **Polpaico**. Temblor fuerte. F. C.

—XVII.15.18,3. **Santiago**. B O. Componente N E. P S= 25",8. L C=43". m.2a.L (única oscilación)=0 m/m,4, antes y después de ella las oscilaciones son casi imperceptibles. Componente N O. P S=25",8, con oscilaciones pequeñísimas. L C=1'.Ca., con oscilaciones decrecientes y una amplitud máxima al principio de L, de 0 m/m,2. St. Componente O E. P S=20",7, con un máximum, á la 1.ª oscilación, de 0 m/m, 3; después fueron decrecientes. L C=3'.Ca. m.2a.L (1.ª oscilación)=1 m/m, después oscilaciones decrecientes. Componente N S. Pequeñas oscilaciones sin fases distintas, durante 2".

—XIX.31.45,2 (P. F. P.) **Santiago**. B O. Componente N E. P S=1', con vibraciones menudísimas. L=1'. m.2a.L (15.ª oscilación)=1 m/m,1. (T)L=2", C=5'1", con oscilaciones decrecientes. Componente N O. P S=1', con oscilaciones menudísimas. L=55",9. m.2a.L (22.ª oscilación)=1 m/m,2. T(L)=1",9. C=5'44". Wh. P S=1', con vibraciones menudísimas. L=1'. m.2a.L (26",4 después del principio de L)= 4 m/m, después ondas decrecientes. C= 2'12", con oscilaciones decrecientes y muy pequeñas. Componente N O. P S=1', con ondas casi imperceptibles. L=1'. m.2a.L (13",2 después del principio de L)=2 m/m, en seguida máximums y mínimums alternados. C=2'12", con vibraciones casi imperceptibles. St. Componente O E. P S=1', con vibraciones menudísimas. L=1'. m.2a.L (17.ª oscilación)=2 m/m.2. T(L) =1",8. C=7'17" con oscilaciones decrecientes. Componente N S. P S=1', con oscilaciones menudísimas. L=55",2. m.2a. L (17.ª oscilación)=1 m/m,5. T(L)=2",2. C=7'40" con oscilaciones decrecientes.

—XXII.12. **Copaquire**. Temblor sensible, 5 á 10", con ruido antes y después. B.

XXII.57.45. *Iquique*. Sacudida del grado III, 1", con ruido B.

26

—0.44.43,1. **Santiago**. B O. Ambas componentes. Telesismo mal definido que principia á la hora indicada y termina á la I.0.0. St. Componente O E. Telesismo mal definido que principia á la hora indicada y concluye á la I.2.9,6. Componente N S. Telesismo mal definido que principia á la hora indicada y concluye á la I.7.43,1.

—2.10. **Batuco**. Temblor fuerte. F. C.

—V.23. **Los Andes**. Temblor registrado en el sismoscopio. E.

—VIII.42. **Curicó**. Temblor de ligera oscilación. E.

—XIX.25. **Andacollo**. Temblor sensible. F. C.

XIX.28. *San Pedro*. Temblor fuerte. F. C.

XIX.30.0. **Copiapó**. Componente N. S. Sólo un grupo de oscilaciones durante 13", con una amplitud máxima de 90 m/m. En seguida la aguja salió afuera del tambor y no volvio á marcar más. Componente O E. Sin fases preliminares. L C=3'44",4. m.2a.L (13",2 después del principio de L)= 12' m/m, conjuntamente con una desviación de la aguja de 45 m/m hacia el N E. Después oscilaciones decrecientes. La fase principal del sismograma empezó bruscamente con oscilaciones de 35 m/m de amplitud, seguidas por otras entre 20 m/m y 25 m/m hasta la oscilación principal que se produjo también bruscamente.

Copiapó. Temblor con oscilación muy brusca y de mucha amplitud, de intensidad VI, 3'. Se sintió en Puquios con ruido intenso, en San Antonio y Caldera fué de más corta duración. E.

Diaguitas. Temblor prolongado con ruido y remezón de más ó menos intensidad. F. C.

San Pedro Nolasco. Temblor fuerte. F. C.

Pelícano. Temblor fuerte. F. C.

Rivadavia. Temblor fuerte. F. C.

Salado. Temblor fuerte. F. C.

XIX.31. *Islón*. Temblor fuerte con ruido. F. C.

XIX.32. *Huasco*. Temblor sumamente fuerte. F. C.

Vallenar. Temblor sumamente fuerte. Además ha habido durante el mes varios otros ligerísimos temblores que no ha sido posible anotar la hora en que han ocurrido. F. C.

XIX.35. *El Carmen*. Temblor fuerte. F. C.

Carrera Pinto. Temblor fuerte. F. C.

Chañarcito. Temblor fuerte. F. C.

Freirina. Temblor muy fuerte con gran sacudón. F. C.

Ovalle. Temblor fuerte, 25". F. C.

Pueblo Hundido. Temblor fuerte, 10". F. C.

El Tambo. Temblor fuerte. F. C.

La Unión. *Elqui*. Temblor sensible, 2 oscilaciones con mucho ruido antes y durante el temblor. E. P.

XIX.37. *Los Andes*. Temblor registrado en el sismoscopio. E.

XIX.38. *Inca*. Temblor fuerte. F. C.

XX.8. *Andacollo*. Prolongado ruido sordo. E. P.

VII.32 (?) *Almendral*. Temblor fuerte. F. C.

27 (?) XIX.10. *Ingenio*. Temblor ligerísimo. F. C. (Identificación muy dudosa). (Registrado en el Pilar).

—XXII.28. **Chañaral**. Temblor suave, una oscilación prolongada. E. P.

27

—IV.8. **Concepción**. Temblor registrado por el sismoscopio. E.

—IV.50. **Copaquire**. Temblor sensible, 5 á 10", con ruido antes y después. B.

—IX.5. **Andacollo**. Ligero ruido sordo. E. P.

—XV.18. **Almendral**. Temblor ligero. F. C.

XV.20. *Cerrillos*. Temblor sensible, sin ruido. F. C.

—XX. **Chorrillos**. Temblor sensible. F. C.

—XX.35. **La Noria**. Temblor con ruido sordo subterráneo, sin remezón. F. C.

XX.36. *Sierra Gorda*. Temblor ligerísimo. Una oscilación. Ruido antes y después. Duración, 5". F. C.

28

—0.5. **Valparaíso** (Playa Ancha) Temblor registrado en el sismoscopio. E.

—0.39. **Calama**. Temblor sensible, 30". F. C.

XII.10 *Copaquire*. Temblor fuerte, 20 á 25", con ruido antes y después. B. (Identificación dudosa).

—IV.50. **Conchi**. Ruidos prolongados. F. C.

V.30. *Yungay*. Remezón, una oscilación. F. C. (Identificación dudosa).

—XIX.35. **San Ramón**. Temblor sensible, con ruido. F. C.

29

—II.45. **Chañaral**. Una oscilación suave. E. P.

—III.20. **Abra**. Temblor suave. F. C.

—V.22. **Inca**. Temblor ligero. F. C.

San Pedro. Temblor ligero, con ruido antes. F. C.

V.27. *Copiapó*. Temblor con oscilación lenta, de intensidad III, 1'. E.

(P. F. P.) **Copiapó**. Wh. Componente N S. P S=23",1, con una amplitud máxima de 2 m/m, 4" antes de la fase principal. L C=2'45". m.2a.L (1.ª ó 2.ª oscilación)=8 m/m,5. m.2a. L (19",8 después del principio de L)=6 m/m y 6",6 después de éste otro máximum con 6 m/m de amplitud. En seguida oscilaciones decrecientes. Componente O E. P S=23",1, con una amplitud máxima de 2 m/m,5, 4" antes de la fase prin-

cipal. L C=3'18", con máximums y minimums alternados. m.2a.L (2.ª oscilación)=6 m/m,5. m2a.L (13",2 después del principio de L)=8 m/m,5. m.2a.L (18" después del principio de L)=7 m/m. m.2a.L (23",1 después del principio de L)=6 m/m,8. En seguida oscilaciones decrecientes.

V.32. *El Carmen.* Temblor sensible. F. C. (Registrado en el Pilar).

—VI.5. **Valparaíso.** (Playa Ancha). Temblor registrado en el sismoscopio. E.

IX,2. *Cerritos Bayos.* Temblor regular. F. C.

—XI.29. **Los Andes.** Temblor registrado en el sismoscopio. E.

XI.54. *Almendral.* Temblor ligerísimo. F. C.

—XII.5. **La Noria.** Temblor con poco ruido y corto, sin remezón. F. C.

XII.7. *Sierra Gorda.* Temblor ligerísimo. Una oscilación Ruido antes. Duración, 5". F. C.

—XV. **Placilla.** Temblor fuerte, 30". F. C.

Solitario. Temblor fuerte, 30". F. C.

30

—0.17. **Copaquire.** Temblor sensible, 10 á 15", con ruido antes y después. B.

—I.58. **Est. José S. Ossa.** Temblor muy lento. F. C. (Debe probablemente confundirse con el precedente ó el siguiente de Copaquire).

—III.5. **Copaquire.** Temblor sensible, 10 á 15", con ruido después. B.

—IX.35. **Concepción.** Temblor registrado por el sismoscopio. E.

—XI. **Conchi.** Temblor sensible. F. C.

La Noria. Temblor largo con ligero remezón y ruido. F. C.

Sierra Gorda. Temblor ligero. Dos oscilaciones suaves, ruido antes. Duración 10". F. C.

XI.59. *Salinas.* Temblor muy suave. F. C.

—XXIII.5. **La Noria**. Temblor corto con ruido subterráneo sin remezón. F. C.

XXIII.6. *Sierra Gorda.* Temblor ligerísimo. Una oscilación. Ruido antes y después. Duración 4". F. C.

XXI.10. (?) *Conchi*. Ruidos subterráneos seguidos. Por estar esta estación solo á 15 kmts. del volcán San Pedro, los ruidos se hacen muy sensibles. F. C.

31 (?) XXII.20. Copaquire. Temblor ligero, 5 á 10", con ruido antes y después. B. (Identificación dudosa).

31

—XVI.19. **Ingenio**. Temblor ligerísimo. F. C.

1910. Agosto

Resumen del mes

126 temblores, 371 observaciones, 121 diagramas

La repartición en latitud difiere esencialmente de la que se presenta de ordinario por la calma sísmica absoluta que reinó al sur del paralelo 34, con excepción de 3 pequeñas sacudidas que se notaron en el faro de la isla Mocha y que no se señalaron en tierra firme. No hubo tampoco observaciones al norte del paralelo 20.

Se mantuvieron los máximums de Copaquire y de la linea del ferrocarril de Antofagasta-La Paz. Con una frecuencia que alcanza apenas la mitad de la del intervalo precedente ó sea de los paralelos 20 á 24, se presenta la instable región

Chañaral, Copiapó, Coquimbo, entre los paralelos 26 á 31. El centro aconcagüino entre los paralelos 32 y 34 tiene una frecuencia algo mayor que la de la región atacameña.

27 temblores pueden mencionarse especialmente. Van á estudiarse en el orden de los 3 máximums antes aludidos.

El 1.º, II.39, un temblor de unos 735 kms. de extensión norte sur, se sintió desde Copaquire hasta Copiapó, sacudiendo el Toco, la línea del ferrocarril Antofagasta-La Paz entre la Unión y la Noria, como también la de Chañaral en Pueblo Hundido. El 14, XX.Ca. de Copaquire y del Toco se irradió una sacudida, cuyo movimiento se comunicó á la parte oriental de la misma línea entre Cóchrane y Conchi. Otros cinco temblores sentidos en Copaquire sacudieron partes más ó menos extensas de la línea de que se trata: el 1, IX.20 (A. M. ó P. M. ?) Copaquire, Conchi; el 8, III,7, Copaquire, Placilla; el 13, XXIII, Copaquire, Solitario; el 3, Copaquire, Ujina, Conchi, Placilla; el 24, XIX.10, Copaquire, Conchi, Placilla, Yungay, siendo este último el más extenso. Cuatro sacudidas no han sido señáladas sino á lo largo del ferrocarril: el 6, IX.30, Placilla, Conohi; el 14, XIII.10, Placilla, La Noria; el 18, VII.55, Antofagasta, La Noria y, en fin, el 22, entre las IV y las VI, Placilla, Abra.

Dos temblores que no se señalaron al norte del ferrocarril á Bolivia, se extendieron hacia el sur, el uno hasta Rivadavia, es decir en una extensión de 880 kms., de norte á sur y el otro con una área de sacudimiento mucho menor: el 29, XVI.25, Conchi, la línea Chañaral, Inca, Copiapó, Chañarcillo, Rivadavia; el 22, XII.35, Placilla, Noria, la línea Chañaral Inca, Caldera y Copiapó.

La línea Chañaral-Inca ha sido el teatro de dos temblores que no pasaron de Copiapó hacia el sur, el 6, XI.39, y el 17, V.13, mientras que un tercero alcanzó hasta Andacollo, Diaguitas y Ovalle.

Un pequeño temblor sacudió este mismo ferrocarril de Coquimbo y Ovalle, el 4, XIII.33, pero se sintió en Potrerillos (Argentina) y se registró en Mendoza.

Copiapó ha sido el límite septentrional de tres sacudidas

que se extendieron más ó menos hacia el sur. Dos alcanzaron la línea del ferrocarril Coquimbo-Vicuña: el 13, XVI.11, Copiapó, Chañarcillo, Vallenar, Marquesa; el 21, II,57, Copiapó y la línea de que se trata. Pero otra tercera mucho más importante, abarcó 670 kms. de norte a Sur: el 6, X.36, Copiapó, Rivadavia, Palomar, Curimón, Quilicura, Olmué, Quillota, Valparaíso.

Cuatro temblores más ó menos extensos tuvieron lugar en la región del Aconcagua: el 31, XIV.11, Ligua, Valparaíso, Esmeralda, Batuco, Los Andes; el 7, XXIII.49, Ligua, Quillota, Olmué, Rungue; el 22, 0.18; Ligua, Quillota, Valparaíso, La Cruz, Los Andes; el 8, XIII.56, Coligües, Valparaíso, Casablanca, Malvilla, El Monte, Santiago, Los Andes. Este último se extendió más al sur que los otros tres, es decir, sacudió una porción notable de la Cordillera costanera, que ha sido el teatro de dos sacudidas propias: el 24, VI.53, Quillota, Chorrillos, Casablanca, Santiago y el 6, XIV.50, Talagante, Angostura, Quilicura.

En el valle longitudinal central ningún temblor abarcó una extensión notable.

Sólo un temblor se sintió también en la Argentina occidental; fué el de Coquimbo Ovalle del 4. Loos, dice en su lista mensual: Los grandes seismos chilenos no se registraron en los aparatos á pesar de que funcionan normalmente.

1910 Agosto

Repartición en latitud

Grados de latitud	Temblores sentidos
20—21	30
21—22	8
22—23	21
23—24	33
24—25	3
25—26	3
26—27	10
27—28	11
28—29	11
29—30	7
30—31	17
31—32	1
32—33	18
33—34	22
34—35	
35—36	
36—37	
37—38	1
38—39	3

Agosto 1910

OBSERVACIONES

1

—II.30. **La Noria**. Temblor corto, con un pequeño remezón seguido de mucho ruido. F. C.

II.39.0. **Copiapó**. Wh. Ambas componentes. Diagrama de temblor local. L C=2'. m.2a L (3" después del principio de L)=3 m/m (N.S) y 4 m/m (O.E.) En seguida oscilaciones decrecientes.

Copiapó. Temblor de oscilación muy lenta, de muy poca amplitud y de intensidad II, 14". E.

II.52. *Toco.* Temblor, una sacudida, 2"; III. Ruido 4", II. B.

III.7. *Copaquire.* Temblor sensible, 15 á 20", con ruido antes y después. B.

IV. *Unión.* Temblor regular, 2". F. C.

V.30. *Pueblo Hundido.* Temblor fuerte, 9". F. C.

—VI.15 **Valparaíso**. Temblor registrado por el sismoscopio. E.

—XI.30. **San Ramón**. Temblor sensible. F. C.

—XII.43. **Valparaíso**. (Playa Ancha). Temblor registrado por el sismoscopio. E.

—XV.2. **Copaquire**. Temblor ligero, 5 á 10", con ruido antes. B.

—XV.59.5,7 (P. F. P.) **Santiago**. B O. Componente N E. P S=8",6, con oscilaciones menudísimas. L C=21",5. m.2a.L (1.ª oscilación)=0 m/m,2, después oscilaciones decrecientes. Componente N O. P S=10",75. L C=25",8. m.2a.L

4

—II.13. **Copaquire**. Temblor ligero, 5 á 10", con ruido antes y después. B.

—VI.15. **Conchi**. Temblor sensible. F. C.

—XII.36. **Gualliguaica**. Temblor sensible. F. C.

XIII.3. *Higuerita*. Temblor fuerte. F. C.

XIII.20. *Valparaíso*. (Playa Ancha). Temblor registrado por el sismoscopio. E.

XIII.30. *Diaguitas*. Ligero remezón sin ruido y sin ocasionar pánico. F. C.

Marquesa. Temblor ligero. F. C.

—XIII.33.34,4 (P. F. P.) **Santiago**. B O. Componente N E. Diagrama de plesiosismo. P S=38",7, con oscilaciones menudísimas. L C=3'.Ca. m.2a.L (2.ª oscilación)=1 m/m, después oscilaciones decrecientes. Componente N O. P S=38",7, con oscilaciones menudísimas. L C=3'.Ca. m.2a.L (4.ª oscilación)=1 m/m,2, después oscilaciones decrecientes. Wh. Componente N E. P S=36",3. L C=2'12". Ca. m.2a.L (3.ª oscilación)=5 m/m,5, después oscilaciones decrecientes. Componente N O. P S=36",2. L C=1'39". m.2a.L (3.ª oscilación)=2 m/m,5, después oscilaciones decrecientes. St. Componente O E. P S=38", con oscilaciones menudísimas. L C=3'.Ca. m.2a.L (2.ª oscilación)=1 m/m,8, con ligerísimo desvío de la aguja hacia el N E. En seguida oscilaciones decrecientes. Componente N S. P S=38". L C=3' más ó menos. m.2a.L (3.ª oscilación)=2 m/m,2, después oscilaciones decrecientes.

XIII.37. *Paloma*. Temblor ligerísimo, sin ruido, 30". F. C.

I.30 (?) *Ovalle*. Temblor ligero, 25". F. C. Este temblor parece corresponder á uno lento que se sintió en Potrerillos, Argentina, á las XIV.15, y se registró á las XIV,19 como microsismo en Mendoza (Loos).

—XIX.25. **Rancagua**. Temblor sólo registrado por el sismoscopio. B.

5

—XIII.30. **La Noria**. Temblor con mucho ruido, sin remezón. F. C.

—XXII.55. **Valparaíso**. (Playa Ancha). Temblor registrado por el sismoscopio. E.

6

—VI.21.33,9. **Santiago**. St. Ambas componentes. Ligeras oscilaciones durante 4",6, con amplitud máxima de 1 m/m, en la componente N S.

—VII.13.16,6. **Santiago**. St. Ambas componentes. Pequeñas oscilaciones sin fases distintas, durante 50".6.

VII.15. *Nogales*. Temblor fuerte. F. C.

VII.25. *Rancagua*. Temblor muy suave, una oscilación. E.

VII.28. *Panquehue*. Temblor ligero. F. C.

—VIII.50. **Los Andes**. Temblor registrado por el sismoscopio. E.

—IX.30. **Placilla**. Temblor fuerte, 5". F. C.

IX.50. *Conchi*. Temblor sensible. F. C.

—VIII. (?) **Nogales**. Temblor fuerte. F. C.

IX.37. *La Cumbre*. Temblor fuerte. Ruido antes. F. C.

X.30. *Portales*. Temblor fuerte. F. C.

X.35. *Ligua*. Fuerte remezón sin ruido. F. C.

Olmué. Temblor sensible, una oscilación, ruido durante el temblor. E. P.

X.36. *La Calera*. Temblor ligero, con ruido y remezón. F. C.

Quillota. Temblor fuerte de larga duración. F. C.

X.36.25,7. (P. F. P.) **Santiago**. B O, Componente N E. P S=21",5, con oscilaciones de pequeña amplitud. L C=8'30". m.2a.L (8",6 después del principio de L)=8 m/m, en seguida

oscilaciones decrecientes, sobre un trazado de la aguja algo irregular. Componente N O. P S=21",5, con oscilaciones de poca amplitud. Trazado algo irregular. L C=9'. m.2a.L. (2" después del principio de L)=7 m/m, en seguida oscilaciones decrecientes sobre un trazado algo irregular. Wv. P S=24". L C=48". m.2a.L (1.ª oscilación)=2 m/m,1 m.2a.L (6" después del principio de L)=3 m/m, en seguida oscilaciones decrecientes. Wh. Componente N E. P S=19",8, con un máximum de 2 m/m de amplitud, 13",2 después del principio del sismograma. L C=4'24". m.2a.L (1.ª oscilación)=22 m/m, conjuntamente con un desvío de la aguja de 6 m/m hacia el N E.m.2a.L (9" después del principio de L)=31 m/m. Después del 2.ª máximum las oscilaciones fueron decrecientes. Component N O. P S=19",8 con un desvío progresivo de la aguja desde el principio del sismograma, hacia el N E. L C=4'24". m.2a.L (6",6 después del principio de L)=10 m/m. m.2a.L (19",8 después delprincipio de L)=9 m/m. En seguida oscilaciones decrecientes. Desde el princlpio de L hasta el 2.º máximum, donde alcanzó 6 m/m, hubo un desvío progresivo de la aguja hacia el N E. St. Componente O E. P S= 27",6, con oscilaciones crecientes desde el principio y un desvío progresivo de la aguja hacia el S O que alcanzó un máximum de 3 m/m al final de los 1.os y de los 2.os tremores. L C=10'7",2. m.2a.L (6",9 después del principio de L) =15 m/m, en seguida oscilaciones decrecientes sobre un trazado de la aguja bastante irregular. Componente N S. P S=27",6, con un máximum de 5 m/m, al terminar los 2.os tremores. L C=10'2". m.2a.L (6",9 después del principio de L)=14 m/m, en seguida oscilaciones decrecientes sobre un trazado de la aguja muy irregular. La fase principal de este sismograma empezó bruscamente con una oscilación de 10 m/m de amplitud.

X.37. *Las Chilcas.* Temblor fuerte. F. C.

Los Loros. Temblor sensible, con pequeño ruido antes. F. C.

Viña del Mar. Temblor fuerte. F. C.

X.38. *Chagres.* Temblor fuerte. F. C.

Colina. Temblor ligero. F. C.

Copiapó. Temblor con oscilación lenta, intensidad II y duración de 20". E.

X.38. **Copiapó**.Wh. Componente N S. P S=1'. L C=3' C. m.2a.L(13" después del principio de L)=5 m/m. m.2a.L (33" después del principio de L)=3 m/m, 5 y 6",6 después de éste, otro máximum con 2 m/m,8 de amplitud. En seguida oscilaciones decrecientes. Componente O E. P S=1',con oscilaciones de pequeñas amplitudes. L C=3'. Ca. m.2a.L (9" después del principio de L)=6 m/m,6. 13",2 después de éste, otro máximum con 6 m/m,2 de amplitud. 7" después de éste, otro máximum con 5 m/m de amplitnd. 11",2 después de éste, otro máximum con 3 m/m de amplitud y finalmente 19",8 después de éste, el último máximum con 2 m/m de amplitud. En seguida oscilaciones decrecientes.

Ocoa. Temblor sensible. F. C.

Panquehue. Temblor ligero. F. C.

Las Vegas. Temblor sensible. F. C.

X.39. *Pachacama.* Fuerte remezón sin ruido. F. C.

Paloma. Temblor ligerísimo sin ruido, 30". F. C.

X.40. *Catapilco.* Temblor fuerte, con poco ruido. No ladraron los perros. F. C.

La Cruz. Temblor fuerte. F. C.

Curimón. Temblor sensible. F. C.

Polpaico. Temblor fuerte. F. C.

Quilicura. Temblor sensible. F. C.

Rivadavia. Temblor fuerte. F. C.

X.41. *Los Andes.* Temblor sentido, fuerte y prolongado. V. E.

X.42. *Llay Llay.* Temblor fuerte. F. C.

X.45. *San Ramón.* Temblor sensible. F. C.

—XI.39.0 (P. F. P.) **Copiapó**. Wh. Componente N S. P S=19",8, con oscilaciones menudísimas. L C=1' más ó menos. La cola está confundida con otros movimientos artificiales de la aguja. m.2a.L (1.ª oscilación)=2 m/m, en seguida oscilaciones decrecientes. Componente O E. P S=19",8 L

C=1' más ó menos. m.2a.L (1.ª oscilación) 2 m/m,1, en seguida oscilaciones decrecientes.

XI.40. *Inca*. Temblor sensible. F. C.

San Pedro Nolasco. Temblor ligerísimo. F. C.

San Pedro. Temblor sensible, ruido antes. F. C.

VIII.16 (?) *Carrera Pinto*. Temblor ligero. F. C.

—XIV.33. **Rancagua**. Temblor registrado por el sismoscopio. E.

XIV.45. *Talagante*. Temblor sensible. F. C.

XIV.50.55,8 (P. F. P.) **Santiago**. B O. Componente N E. Indicios de movimiento durante 43". Componente N O. P. S=12", con oscilaciones muy pequeñas. L C=43". m.2a.L (1.ª oscilación)=1 m/m,2, 4" después de éste, otro máximum con 1 m/m,2 de amplitud. Entre ambos las oscilaciones solo tuvieron 0 m/m,2 de amplitud y después del 2.º fueron decrecientes.

XIV.51. *Angostura*. Temblor ligero, dos oscilaciones. F. C.

XIV.54. *Quilicura*. Temblor sensible. F. C.

—XVII. **La Noria**. Temblor largo con mucho ruido y remezón despacio. F. C.

7

—XI.30. **La Noria**. Temblor prolongado con ruido sordo, sin remezón. F. C.

—XV.53.30. **Copiapó**. Wh. Componente N S. Una sola oscilación de 76 m/m de amplitud, conjuntamente con un desvío de la aguja de 72 m/m hacia el S O. Componente O E. L C=33".m.2a.L (1.ª oscilación)=70 m/m, conjuntamente con un desvío de la aguja de 3 m/m,5 hacia el N E. En seguida oscilaciones decrecientes.

—XIX. **Los Andes**. Temblor sentido, III. E.

—**Salado**. Temblor ligero. F. C.

XIX. *Pueblo Hundido*. Temblor ligerísimo, 5". F. C.

(Continuará).