

## NOTA BREVE

### SISMOS ADVERTIDOS POR LA POBLACION EN EL PERIODO JULIO - DICIEMBRE 1981

Servicio Sismológico de Chile.  
Departamento de Geofísica, Universidad de Chile.  
Casilla 2777, Santiago, Chile.

A continuación se presentan los eventos sísmicos chilenos advertidos por la población durante el segundo semestre de 1981.

Esta información se entrega en dos listas; la primera de ellas (Tabla 1), consta de 52 sismos, de los cuales 37 han sido procesados y su hipocentro determinado por el Servicio Sismológico de la Universidad de Chile, otros 13 indicados con \*, por el U.S. Geological Survey y los 2 restantes, indicados con #, por el International Seismological Centre (I.S.C.). En la segunda lista (Tabla II), se presentan 34 sismos cuyos hipocentros no fue posible determinar por carecer de suficiente información instrumental, y de los cuales sólo se indica la hora de ocurrencia aproximada (GMT) y la intensidad en la escala de Mercalli Modificada reportada por los informadores.

El procesamiento de los sismos por el Servicio Sismológico fue realizado utilizando el Programa HIPO 83, basado en el método de Geiger, y desarrollado por Patricio Acevedo para un Computador PDP11/34, el cual, además, permite calcular mecanismos de foco para sismos cercanos.

Es necesario advertir que estas listas no contienen todos los sismos que han sido sentidos por la población, sino solamente aquellos que han sido reportados.

Las fuentes de las cuales se obtuvieron los datos de intensidades presentados son los siguientes:

- a) Carabineros de Chile.
- b) Postales Informativas (Servicio Sismológico).
- c) Servicio Sismológico, Depto. de Geofísica, Oficina de Santiago y Antofagasta.
- d) Operadores de las estaciones sismológicas.
- e) Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).
- f) Ministerio de Obras Públicas (MOP).
- g) Radioaficionados de Chile (Radio Club de Chile y otros).

Simbología usada:

- H. Origen: Hora origen del sismo (GMT).  
Lat.: Latitud geográfica (grados).  
Lon.: Longitud geográfica (grados).  
Intensidad: Grado de Intensidad en la escala de Mercalli Modificada (rige oficialmente en Chile desde agosto de 1961).  
h: Profundidad del Hipocentro (Km.).  
 $M_b$ : Magnitud determinada a partir de ondas internas (Body Waves).  
 $M_s$ : Magnitud determinada a partir de ondas superficiales.  
D.S.: Desviación standard de la determinación.

Los datos de magnitudes corresponden a los proporcionados por el U.S. Geological Survey.

La determinación de los hipocentros efectuada en el Servicio Sismológico ha sido realizada por Jimmy Chilcumpa Guerrero.

**TABLA I**  
**SISMOS CON DETERMINACION DE HIPOCENTROS**  
**2° SEMESTRE 1981**

FECHA	H.ORIGEN	LAT.(S)	LON.(W)	h	M <sub>b</sub>	M <sub>s</sub>	D.S.	LOCALIDAD E INTENSIDAD REPORTADA
JUL03	222543.8	30.29	71.59	52.99			0.21	La Serena II - III.
JUL04	105406.5	33.05	70.99	73.76			0.04	Santiago II - III.
JUL09	051137.7	29.26	72.01	115.0			0.55	Vallenar III - IV, La Serena II, Huasco II.
JUL09	052404.8	36.46	73.73	79.61	4.4		0.18	Fundo San José de Palomares IV - V, Concepción IV - V, Talcahuano III - IV.
JUL17	065751.7	37.60	75.26	127.57	4.6	4.3	0.00	Concepción II - III
JUL20	183113.9	32.50	71.82	20.29	4.5		0.60	Villa Alemana IV, Valparaíso III, Santiago II.
JUL23	072412.2	23.93	70.58	77.58	4.8		0.24	Antofagasta III
*JUL28	030321.6	41.574	73.204	43.0	5.5	4.8	1.2	Chiloé VI, Quemchi V, Castro IV - V, Puerto Montt IV, Ancud IV, Llanquihue IV, Quillagua (Sur) IV, Osorno III, La Unión III, Valdivia III.
AGO05	200508.0	30.03	71.72	23.91			0.62	Santiago III, La Serena III, Vicuña II.
AGO06	000924.8	34.36	70.60	126.47	4.4		0.50	Santiago II, Valparaíso II, Rancagua II.
AGO07	001124.9	30.13	71.93	21.85	4.7		0.39	La Serena IV, Ovalle IV, Illapel II.
AGO07	234931.2	28.58	68.50	5.57	4.2		0.22	La Serena IV, Coquimbo (sendo).
*AGO08	044957.4	20.654	69.147	111.0	5.0		1.1	Tocopilla IV - V.
AGO10	134343.6	29.85	71.58	30.10	4.4		0.44	Coquimbo II - III, Vicuña II, Copiapó II.
AGO11	070937.3	21.84	69.15	222.99	4.7		0.47	Tocopilla IV - V, Coquimbo IV, La Serena III - IV, Ovalle III - IV, Vicuña III - IV, Calama III.
*AGO12	145044.1	18.674	69.763	134.3	4.3		0.5	Poconchile III, Azapa II.
*AGO13	211923.4	18.673	69.426	130.0	4.6		1.1	Poconchile III - IV, Azapa III.
*AGO20	044847.8	22.930	70.553	23.0	4.9		1.1	Tocopilla IV - V.
AGO21	011508.8	33.24	71.15	135.34	4.9		0.21	Coya IV, San Felipe IV, Talca IV, San Vicente de Tagua Tagua III - IV, Valparaíso III, Santiago II - III, Rancagua II, San Fernando II, Curicó II.
AGO22	202236.9	32.25	71.11	85.39			0.37	San Felipe II - III.
*AGO25	092955.3	30.014	71.75	33.0			1.3	Vicuña IV - V, Tololo IV, Coquimbo III, La Serena II - III, Pisco Elqui II - III, Ovalle II.
SEP05	030957.2	32.34	69.86	58.31	4.0		0.27	Los Patos III.

FECHA	H.ORIGEN	LAT.(S)	LON.(W)	h	M <sub>b</sub>	M <sub>s</sub>	D.S.	LOCALIDAD E INTENSIDAD REPORTADA
SEP30	235953.8	34.06	71.67	32.56	4.9		0.07	Longovilo V, El Monte V, Valparaíso IV, Viña del Mar IV, San Antonio IV, San Vicente de Tagua Tagua IV, Santiago II, Curicó III, Rancagua III.
#OCT04	040056.8	28.83	71.25	100.0				Vallenar II.
#OCT10	222553.0	17.1	70.1	147.0	5.0			Poconchile IV - V, Azapa III-IV.
OCT14	032737.4	33.22	70.43	106.86			0.4	Nirivilo III, Santiago II.
OCT15	234705.6	30.38	70.66	05.11			0.09	La Serena II.
OCT16	032541.2	33.16	73.36	25.0	7.0	7.2	0.10	Villa Alemana VII, Nirivilo VI-VII, Los Vilos VI, Viña del Mar VI, Las Cruces VI, Rancagua VI, Rapel V - VI, Santiago V-VI, Coya V - VI, Valparaíso V-VI, San Felipe V - VI, San Vicente de Tagua Tagua V - VI, Salamanca V, Longovilo V, La Ligua V, Cabildo V, Petorca V, Combarbalá IV - V, La Serena IV - V, Los Patos IV - V, Chillán IV, Coquimbo III - IV, Tololo III - IV, Fundo San José III - IV, Padre Las Casas III, Selva Oscura III, Vallenar II-III, Valdivia I - II, Concepción I - II, Talca (suave).
*OCT17	044314.0	33.821	73.095	33.0			0.8	San Felipe III.
*OCT17	051505.3	33.048	73.144	33.0	4.5		1.4	San Felipe III.
OCT22	113947.7	33.35	73.05	09.13	5.1	4.7	0.05	Valparaíso III, Villa Alemana III, Santiago II.
OCT23	102009.8	31.91	71.26	106.08			0.33	Salamanca II - III.
NOV02	143044.3	18.76	69.79	314.90	5.1		0.00	Azapa IV - V, Arica IV - V, Poconchile IV, Pisagua II.
NOV05	164413.6	30.68	71.30	20.38	4.8		0.59	La Serena IV - V, Ovalle IV - V, Tololo IV - V, Coquimbo IV, Salamanca III - IV, Vicuña III-IV, Andacollo III - IV, Illapel II - III, Guangualí II.
NOV07	032948.6	33.28	71.82	32.41	6.2		0.02	Petorca VIII, La Ligua VII, Valparaíso VII, Quillota VII, Guangualí VII, Villa Alemana VII, Viña del Mar VI - VII, Salamanca VI - VII, Los Angeles VI - VII, Tololo VI - VII, Quilpué VI - VII, Rancagua VI-VII, La Serena VI, Llay-Llay VI, Santiago VI, Illapel VI, San Juan (ARG) VI, Mendoza (ARG) VI, San Felipe V - VI, Los Patos V - VI, Ovalle V - VI,



FECHA	H.ORIGEN	LAT.(S)	LON.(W)	h	M <sub>b</sub>	M <sub>s</sub>	D.S.	LOCALIDAD E INTENSIDAD REPORTADA
								Nirivilo V - VI, Los Andes V-VI, Coquimbo V - VI, Vicuña V - VI, Curicó V - VI, Cachapual V - VI, San Vicente de Tagua Tagua V, Longovilo V, San Fernando V, Colchagua V, El Monte IV - V, Talca IV - V, Quillota IV - V, San Antonio IV - V, Fundo San José IV, El Tabo IV, Constitución IV, Vallenar III - IV, Linares III - IV, Concepción III, Copiapó II - III, Ñuble II, Bío-Bío II, Temuco I - II, Buenos Aires (ARG) I - II, Valdivia (leve).
*NOV10	075226.1	32.201	71.289	82.0	4.5		1.1	San Felipe V, Salamanca IV, Valparaíso III - IV, Los Vilos III - IV, Illapel III, Santiago II.
NOV11	173725.5	32.79	70.71	398.93			0.00	Viña del Mar III, Valparaíso II-III, La Ligua II - III, Olnué II-III, La Campana II - III.
NOV13	215401.6	30.26	70.99	13.42			0.11	La Serena II, Tololo I - II.
NOV16	013303.5	33.19	68.53	196.79			0.67	Coquimbo II, La Serena II, Ovalle II.
NOV17	071114.7	25.77	70.78	249.40	5.4		0.36	El Salvador V - VI, Taltal IV-V, Chañaral IV - V, Copiapó III-IV, Antofagasta II.
NOV19	172906.2	32.22	71.87	91.94			0.08	Guangualí II - III.
NOV25	092531.9	31.99	71.53	106.02			0.44	Guangualí II.
*NOV30	154228.2	17.016	69.848	133.0	5.4		0.9	Poconchile IV, Quillagua III-IV.
*DIC02	023347.2	23.351	67.704	85.9	4.7		1.1	Antofagasta II.
*DIC08	220544.9	22.357	68.828	119.0	5.1		1.2	Quillagua V, Calama III.
DIC12	035732.2	33.16	70.82	76.95			0.08	Llay-Llay IV - V.
DIC13	152446.7	32.85	71.85	12.19			0.05	Viña del Mar III.
DIC14	035420.0	33.55	70.66	14.9	5.1		0.39	Los Andes V, Santiago IV - V, Viña del Mar IV - V, San Vicente de Tagua Tagua IV, Coya III-IV, San Felipe III - IV, Los Patos III - IV, Valparaíso II - III, Rancagua II - III, La Ligua II, Curicó II, Petorca II, Limache II, San Fernando II.
DIC15	123154.9	36.23	72.09	184.37	5.2		0.35	Retiro V, Parral IV - V, Fundo San José IV, Ñuble III, Bío-Bío II - III, Linares II - III, Talca II - III, Chillán II, Concepción II, Curicó II.
*DIC18	165523.7	30.658	71.729	33.0			0.8	La Serena (leve).
DIC23	221105.4	19.21	70.44	195.00	5.3		0.01	Arica IV - V, Poconchile IV.
DIC29	162042.4	37.18	71.31	144.29			0.40	Los Angeles III - IV.

4

**TABLA II**  
**SISMOS REPORTADOS SIN DETERMINACION DE HIPOCENTROS**  
**2º SEMESTRE 1981**

FECHA	HORA (GMT)	LOCALIDAD E INTENSIDADES REPORTADAS
JUL30	18:30	Quillagua IV.
AGO02	23:30	Tocopilla III.
AGO13	18:33	Villa Alemana III, Viña del Mar III, Valparaíso I
AGO14	07:33	Concepción III.
AGO20	07:02	San Felipe II.
AGO30	00:00	Azapa III.
SEP11	10:57	La Serena II - III.
SEP15	13:52	Tocopilla II - III, Calama II.
OCT07	02:40	La Serena I - II.
OCT08	08:01	Azapa II.
OCT17	07:17	San Felipe III.
OCT19	00:22	San Felipe II.
OCT22	03:13	Tongoy II - III, Andacollo II - III.
OCT25	03:01	Azapa II.
OCT25	06:41	Azapa III.
OCT25	10:00	Azapa II.
OCT28	11:41	Azapa III.
NOV03	01:15	Quillagua IV.
NOV03	09:21	Azapa II.
NOV11	05:45	Quillagua IV - V.
NOV11	10:27	Copiapó II - III.
NOV12	05:02	Guangualí III.
NOV12	17:41	Guangualí III.
NOV16	09:01	Azapa III - IV.
NOV17	12:10	Chañaral III.
NOV22	14:02	Azapa II.
NOV24	09:35	Salamanca IV.
NOV24	16:05	Quillagua IV.
NOV25	22:15	Salamanca III.
DIC09	04:40	Quillagua IV - V.
DIC12	11:54	Concepción II - III.
DIC15	12:50	Azapa II.
DIC30	07:31	Azapa IV - V.
DIC31	09:10	Azapa IV - V.