Depósito legal B. 11.599 – 1960

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS Y ARTES DE BARCELONA

SECCIÓN METEOROLÓGICA Y SÍSMICA DEL OBSERVATORIO FABRA - BOLETÍN N.º 57

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS CORRESPONDIENTES AL AÑO 1968

FENÓMENOS ESPECIALES, NUBOSIDAD E HISTORIAL METEOROLÓGICO DURANTE EL AÑO 1968

REGISTROS DE LA ESTACIÓN SÍSMICA DURANTE EL AÑO 1968

LOS TEMBLORES DE TIERRA CATALANES DEL AÑO 1968

BARCELONA

—

GRÁFICA ELZEVIRIANA, S. A.

Nápoles, 249

1974

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS Y ARTES DE BARCELONA

SECCIÓN METEOROLÓGICA Y SÍSMICA DEL OBSERVATORIO FABRA - BOLETÍN N.º 57

Situación del Observatorio
- φ = 41° 24′ 59″ N.
- L = 0 h. 8 m. 30 s. E. Greenwich.
- h = 420,11 m. (cubeta del barómetro).

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS CORRESPONDIENTES AL AÑO 1968

POR D. PEDRO SUBIRANA NOGUERAS
Y D. GABRIEL CAMPO CUNCHILLOS

Las observaciones se han efectuado en la forma mencionada en Boletines anteriores. y realizada diariamente a las 8 de la mañana (T. V.). En los estados numéricos en los que se dan las temperaturas máximas y mínimas, la máxima se da en la fecha anterior a la de su lectura y la mínima en la misma fecha de su lectura.

Los datos meteorológicos más característicos del año son:

Temperatura máxima del año (30 de junio)	33°,2
Temperatura media de las máximas	17°,9
Temperatura mínima del año (28 diciembre)	−1°,4
Temperatura media de las mínimas	11°,1
Oscilación termométrica anual	34°,6
Media anual de las temperaturas máximas y mínimas	14°,5
Humedad relativa media anual a 8 h.	74 %
Humedad relativa mínima a 8 h. (11 enero)	19 %
Presión barométrica media a 8 h. a 0° y gravedad normal.	725,7 mm.
Precipitación total	578,1 mm.
Insolación total anual	2640 h 5 m.
Insolación diaria media	6 h 40 m.

(Los datos referentes a insolación cuya publicación se inicia en el presente Boletín, han sido obtenidos en el Heliógrafo «Negretti y Zambra» facilitado a este Observatorio por el Servicio Meteorológico Nacional).

VALORES MÁXIMOS, MÍNIMOS Y NORMALES O MEDIOS DE LOS AÑOS REDUCIDOS HASTA 1968 Y VARIACIONES DE LOS ELEMENTOS METEOROLÓGICOS DE 1968 CON RELACIÓN A AQUÉLLOS EN EL OBSERVATORIO FABRA

	Enero	*Febrero*	*Marzo*	*Abril*	*Mayo*	*Junio*
PRESIÓN A 8 H.						
Media calculada en un periodo de 42 años (1927-1968).....	725,5	725,1	724,5	724,2	724,8	726,6
Variación de 1968 respecto a la media.....	+2,5	+0,3	+1,1	+0,8	−0,2	±0,0
Presión máxima en 1968.....	735,7	731,8	736,7	730,6	730,7	732,3
Presión mínima en 1968.....	715,4	715,3	714,0	715,5	715,2	721,9
TEMPERATURA						
Media calculada en un periodo de 50 años (1914-1963).....	6,9	7,7	9,7	11,8	15,2	19,2
Temperatura máxima absoluta en 1968.....	17,7	16,5	18,0	22,2	25,0	33,2
Temperatura mínima absoluta en 1968.....	0,4	1,2	−0,5	2,8	6,4	9,6
Media de las máximas diarias en 1968.....	11,3	11,2	12,7	16,5	19,5	22,7
Media de las mínimas diarias en 1968.....	4,6	5,5	5,8	8,9	11,6	14,9
PRECIPITACIÓN						
Media calculada en un periodo de 55 años (1914-1968).....	31,5	41,7	57,1	46,9	59,7	38,2
Variación de 1968 respecto a la media.....	−31,1	−4,3	−23,4	−1,2	−14,7	+57,3
Precipitación máxima en 24 h. (de 8 h. a 8 h.) año 1968....	0,4	15,8	11,8	27,5	12,9	18,8
Máxima intensidad de la precipitación (m/m por minuto)....	—	0,2	0,3	0,6	1,1	2,5

VALORES MÁXIMOS, MÍNIMOS Y NORMALES O MEDIOS DE LOS AÑOS REDUCIDOS HASTA 1968 Y VARIACIONES DE LOS ELEMENTOS METEOROLÓGICOS DE 1968 CON RELACIÓN A AQUÉLLOS EN EL OBSERVATORIO FABRA

	Julio	*Agosto*	*Septiembre*	*Octubre*	*Noviembre*	*Diciembre*	*Año*
PRESIÓN A 8 H.							
Media calculada en un periodo de 42 años (1927-1968).....	726,8	726,5	726,2	725,9	725,2	724,8	725,6
Variación de 1968 respecto a la media....	+0,9	−0,9	+0,2	+3,2	−2,4	−2,1	+0,1
Presión máxima en 1968	731,1	731,1	732,0	734,5	731,5	735,8	736,7
Presión mínima en 1968	724,2	721,8	718,4	721,2	711,8	708,6	708,6
TEMPERATURA							
Media calculada en un periodo de 50 años (1914-1963).....	21,9	21,9	19,3	15,0	10,7	7,7	13,9
Temperatura máxima absoluta en 1968...	32,4	28,6	28,0	24,8	18,0	15,3	23,3
Temperatura mínima absoluta en 1968....	14,2	13,2	9,4	11,7	3,5	−1,4	5,8
Media de las máximas diarias en 1968.....	26,1	24,8	23,3	21,6	14,4	10,9	17,9
Media de las mínimas diarias en 1968.....	17,9	18,4	16,0	15,7	9,0	5,9	11,1
PRECIPITACIÓN							
Media calculada en un periodo de 55 años (1914-1968).....	27,6	42,6	66,7	79,1	65,9	48,2	604,4
Variación de 1968 respecto a la normal...	−22,1	+42,8	−49,1	−78,3	+86,4	+10,6	−26,3
Precipitación máxima en 24 h. (de 8 h. a 8 h.) año 1968.....	5,2	26,5	11,0	0,8	44,3	19,5	44,3
Máxima intensidad de la precipitación (m/m por minuto).....	—	2,8	0,5	0,2	2,4	0,6	2,8

TEMPERATURA DEL AIRE — PRIMER TRIMESTRE 1968

	ENERO			FEBRERO			MARZO		
DÍA	*Máxima*	*Mínima*	*Oscilación*	*Máxima*	*Mínima*	*Oscilación*	*Máxima*	*Mínima*	*Oscilación*
1	8,6	0,5	8,1	9,2	6,1	3,1	9,9	0,7	9,2
2	11,8	4,6	7,2	11,8	6,5	5,3	12,2	5,0	7,2
3	12,6	4,7	7,9	8,3	3,0	5,3	9,8	4,0	5,8
4	12,0	5,4	6,6	6,3	**1,2**	5,1	**6,3**	5,0	**1,3**
5	14,4	7,8	6,6	8,5	1,4	7,1	11,4	3,1	8,3
6	11,0	5,6	5,4	12,7	3,1	**9,6**	12,0	2,4	9,6
7	12,6	4,9	7,7	12,0	4,0	8,0	6,4	3,1	3,3
8	8,7	3,4	5,3	13,0	4,2	8,8	7,6	**−0,5**	8,1
9	13,2	3,2	**10,0**	10,2	8,0	2,2	7,0	5,0	2,0
10	8,7	3,9	4,8	14,3	8,8	5,5	10,4	3,9	6,5
11	**6,0**	**0,4**	5,6	11,7	7,5	4,2	13,3	2,1	11,2
12	7,8	1,3	6,5	14.0	6,9	7,1	15,5	2,8	**12,7**
13	8,5	3,9	4,6	14,1	7,7	6,4	11,8	6,5	5,3
14	13,0	4,8	8,2	**16,5**	**10,6**	5,9	15,6	6,8	8,8
15	16,0	7,4	8,6	14,3	8,1	6,2	13,8	7,4	6,4
16	**17,7**	**8,5**	9,2	12,2	6,2	6,0	12,9	6,4	6,5
17	15,6	8,0	7,6	11,3	3,4	7,9	13,3	4,0	9,3
18	10,5	4,0	6,5	9,2	3,8	5,4	14,2	4,8	9,4
19	13,2	3,9	9,3	11,5	4,3	7,2	12,7	7,6	5,1
20	10,5	4,8	5,7	11,0	7,4	3,6	14,2	7,1	7,1
21	11,4	7,0	4,4	12,2	8,0	4,2	17,0	7,4	9,6
22	11,0	8,1	**2,9**	13,0	6,6	6,4	15,3	6,2	9,1
23	13,7	5,0	8,7	10,2	6,8	3,4	**18,0**	7,5	10,5
24	9,8	5,2	4,6	11,8	4,7	7,1	16,7	9,0	7,7
25	9,2	2,8	6,4	9,7	5,9	3,8	11,0	8,7	2,3
26	11,4	2,8	8,6	13,9	6,6	7,3	15,1	8,3	6,8
27	11,4	4,1	7,3	9,0	5,0	4,0	17,2	10,0	7,2
28	9,6	3,7	5,9	**4,0**	2,9	**1,1**	17,0	**10,4**	6,6
29	11,2	4,5	6,7	10,3	1,4	8,9	12,4	9,2	3,2
30	10,0	4,8	5,2				11,5	8,6	2,9
31	9,5	4,9	4,6				15,2	9,6	5,6
Media mensual	11,3	4,6	6,6	11,2	5,5	5,7	12,7	5,8	6,9
Media de máx. y mín.	$7^{0},9$			$8^{0},3$			$9^{0},2$		
Oscilación máxima,	$10^{0},0$			$9^{0},6$			$12^{0},7$		

TEMPERATURA DEL AIRE — SEGUNDO TRIMESTRE 1968

	ABRIL			MAYO			JUNIO		
DÍA	*Máxima*	*Mínima*	*Oscilación*	*Máxima*	*Mínima*	*Oscilación*	*Máxima*	*Mínima*	*Oscilación*
1	13,0	9,8	**4,2**	18,8	11,1	7,7	23,8	15,0	8,8
2	16,8	8,4	8,4	23,1	12,6	10,5	20,3	14,7	5,6
3	15,1	9,4	5,7	17,6	12,8	4,8	**14,5**	12,8	**1,7**
4	14,3	7,2	7,1	17,9	12,0	5,9	20,5	**9,6**	**10,9**
5	16,8	8,9	7,9	21,6	12,3	9,3	21,5	13,6	7,9
6	13,2	5,3	7,9	16,6	9,6	7,0	22,7	15,2	7,5
7	13,4	**2,8**	**10,6**	17,7	**6,4**	11,3	23,0	15,0	8,0
8	14,7	4,6	10,1	15,8	8,4	7,4	25,1	15,6	9,5
9	15,0	6,3	8,7	**14,1**	9,7	4,4	24,2	15,2	9,0
10	12,3	7,6	4,7	18,4	9,8	8,6	23,8	15,8	8,0
11	14,8	8,1	6,7	21,2	12,9	8,3	22,7	16,8	5,9
12	16,4	8,8	7,6	19,7	9,8	9,9	19,6	12,8	6,8
13	13,0	6,8	6,2	20,3	7,9	**12,4**	17,7	9,8	7,9
14	**12,0**	7,2	4,8	22,3	13,2	9,1	19,5	10,6	8,9
15	15,4	6,8	8,6	24,0	16,0	8,0	20,7	10,6	10,1
16	15,2	8,8	6,4	24,5	14,9	9,6	21,0	12,7	8,3
17	18,1	8,8	9,3	23,8	**16,9**	6,9	22,3	13,8	8,5
18	18,5	9,9	8,6	20,4	12,8	7,6	20,4	14,8	5,6
19	17,3	9,7	7,6	19,8	12,0	7,8	22,2	14,4	7,8
20	14,9	10,0	4,9	20,3	12,2	8,1	20,3	14,6	5,7
21	18,8	10,2	8,6	16,8	8,6	8,2	19,2	13,3	5,9
22	20,3	11'2	9,1	16,0	7,5	8,5	20,3	13,6	6,7
23	**22,2**	**13,9**	8,3	17,5	10,3	7,2	23,6	15,3	8,3
24	20,6	12,4	8,2	20,3	12,0	8,3	23,0	13,3	9,7
25	19,2	12,3	6,9	19,0	13,9	5,1	24,3	14,8	9,5
26	18,4	10,8	7,6	22,2	11,8	10,4	27,5	19,2	8,3
27	19,8	11,7	8,1	15,8	11,6	**4,2**	26,6	17,2	9,4
28	19,3	12,3	7,0	17,6	11,2	6,4	27,6	20,6	7,0
29	17,1	8,8	8,3	18,5	12,4	6,1	32,0	22,6	9,4
30	19,2	8,7	10,5	**25,0**	13,3	11,7	**33,2**	**26,3**	6,9
31				20,6	14,8	5,8			
Media mensual	16,5	8,9	7,6	19,5	11,6	7,9	22,7	14,9	7,7
Media de máx. y mín.	$12^{0}7$			$15^{0}5$			$18^{0}8$		
Oscilación máxima	$10^{0}6$			$12^{0}4$			$10^{0}9$		

TEMPERATURA DEL AIRE — TERCER TRIMESTRE 1968

	JULIO			AGOSTO			SEPTIEMBRE		
DÍA	*Máxima*	*Mínima*	*Oscilación*	*Máxima*	*Mínima*	*Oscilación*	*Máxima*	*Mínima*	*Oscilación*
1	31,8	**27,2**	4,6	26,7	18,3	8,4	24,3	16,1	8,2
2	25,2	17,0	8,2	25,5	19,1	6,4	24,0	18,5	5,5
3	26,6	16,8	9,8	26,8	16,4	10,4	26,4	18,1	8,3
4	26,0	17,2	8,8	24,6	17,4	7,2	24,0	18,1	5,9
5	26,2	18,0	8,2	27,4	17,8	9,6	24,7	15,2	9,5
6	26,0	17,3	8,7	26,3	18,6	7,7	23,4	17,6	5,8
7	28,2	17,3	10,9	26,2	15,5	**10,7**	23,6	17,8	5,8
8	27,1	18,7	8,4	21,6	**13,2**	8,4	25,0	18,6	6,4
9	31,8	18,8	**13,0**	24,3	15,6	8,7	25,3	18,0	7,3
10	**32,4**	21,1	11,3	21,3	16,7	4,6	23,3	18,3	5,0
11	25,6	19,2	6,4	**19,2**	15,6	**3,6**	20,7	15,9	4,8
12	24,3	18,2	6,1	23,7	15,3	8,4	22,8	16,0	6,8
13	27,8	18,3	9,5	23,0	16,9	6,1	23,3	17,2	6,1
14	26,3	16,8	9,5	**28,6**	18,2	10,4	22,2	17,0	5,2
15	25,6	16,9	8,7	23,2	17,4	5,8	20,5	15,8	4,7
16	24,2	15,4	8,8	24,4	18,0	6,4	22,4	14,2	8,2
17	**21,0**	17,3	**3,7**	27,6	18,3	9,3	19,5	13,4	6,1
18	23,0	**14,2**	8,8	21,0	16,6	4,4	22,7	11,6	11,1
19	24,5	16,3	8,2	23,0	16,4	6,6	23,6	12,0	**11,6**
20	25,8	17,6	8,2	25,0	18,7	6,3	26,0	16,2	9,8
21	27,8	17,7	10,1	26,6	19,1	7,5	**28,0**	17,2	10,8
22	25,2	17,8	7,4	**28,6**	18,7	9,9	27,3	**21,3**	6,0
23	25,8	17,8	8,0	28,2	**23,1**	5,1	26,4	16,8	9,6
24	25,8	18,2	7,6	26,0	17,8	8,2	20,0	17,8	**2,2**
25	25,1	17,8	7,3	24,6	18,6	6,0	20,6	15,6	5,0
26	27,2	17,2	10,0	25,8	18,7	7,1	23,5	16,4	7,1
27	25,3	19,2	6,1	26,8	18,7	7,7	24,6	17,7	6,9
28	26,6	18,4	8,2	24,1	17,2	6,9	**18,0**	13,1	5,9
29	23,6	18,4	5,2	24,7	16,1	8,6	22,3	11,5	10,8
30	24,5	17,3	7,2	24,6	14,8	9,8	21,0	**9,4**	**11,6**
31	25,7	18,3	7,4	22,5	15,0	7,5			
Media mensual	26,1	17,9	8,2	24,8	18,4	6,2	23,3	16,0	7,2
Media de máx. y mín.	22°0			21°6			19°6		
Oscilación máxima	13°0			10°7			11°6		

TEMPERATURA DEL AIRE — CUARTO TRIMESTRE 1968

	OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE		
DÍA	*Máxima*	*Mínima*	*Oscilación*	*Máxima*	*Mínima*	*Oscilación*	*Máxima*	*Mínima*	*Oscilación*
1	21,8	12,6	9,2	**18,0**	**15,5**	2,5	**15,3**	9,8	5,5
2	23,7	15,6	7,1	16,6	11,0	5,6	14,6	9,7	4,9
3	**24,8**	16,3	8,5	12,2	4,2	8,0	14,0	9,4	5,6
4	21,7	14,3	7,4	16,0	5,2	**10,8**	11,6	6,8	4,8
5	23,2	15,0	8,2	14,1	8,7	5,4	12,2	6,8	5,4
6	22,3	15,6	6,7	14,7	8,4	6,3	12,8	8,8	4,0
7	21,8	16,3	5,5	16,5	9,6	6,9	13,3	9,8	3,5
8	22,5	17,0	5,5	14,8	9,2	5,6	10,9	8,8	**2,1**
9	21,0	13,5	7,5	15,0	9,2	5,8	12,5	8,5	4,0
10	24,3	14,8	**9,5**	15,4	8,5	6,9	9,2	5,2	4,0
11	24,5	16,8	7,7	15,3	7,9	7,4	9,2	5,8	3,4
12	23,4	**18,1**	5,3	14,5	8,2	6,3	9,5	4,3	5,2
13	23,6	16,5	7,1	16,5	10,5	6,0	6,7	3,2	3,5
14	23,0	15,4	7,6	16,5	12,2	4,3	9,2	3,5	5,7
15	22,3	15,7	6,6	14,3	12,0	2,3	10,7	4,5	6,2
16	18,4	14,6	3,8	13,6	11,5	2,1	13,9	4,4	**9,5**
17	19,2	12,7	6,5	**9,6**	**3,5**	6,1	13,0	8,5	4,5
18	22,2	13,9	8,3	11,2	3,8	7,4	9,2	6,0	3,2
19	23,4	15,3	8,1	10,0	5,2	4,8	8,1	4,0	4,1
20	19,6	14,8	4,8	12,5	6,2	6,3	10,8	4,0	6,8
21	18,8	14,5	4,3	11,8	8,8	3,0	13,0	4,7	8,3
22	21,0	14,0	7,0	12,7	9,7	3,0	14,7	8,0	6,7
23	21,0	15,1	5,9	16,1	8,0	8,1	13,3	9,0	4,3
24	19,0	15,2	3,8	17,5	10,0	7,5	14,5	**10,0**	4,5
25	**17,7**	13,0	4,7	16,6	12,1	4,5	14,1	9,4	4,7
26	18,8	**11,7**	7,1	13,7	11,6	2,1	13,3	8,6	4,7
27	20,8	18,2	**2,6**	13,0	9,7	3,3	5,7	2,9	2,8
28	21,3	15,2	6,1	14,2	10,3	3,9	6,0	**—1,4**	7,4
29	22,8	14,7	8,1	14,5	11,6	2,9	**5,5**	—0,6	6,1
30	18,1	15,2	2,9	11,6	10,2	**1,4**	6,1	0,5	5,6
31	21,5	16,2	5,3				7,0	1,5	5,5
Media mensual	21,6	15,7	6,3	14,4	9,0	5,3	10,9	5,9	5,0
Media de máx. y mín.	18°,6			11°,7			8°,4		
Oscilación máxima	9°,5			10°,8			9°,5		

PRECIPITACIÓN AÑO 1968

DÍA	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	—	1,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,3
2	—	0,4	—	4,2	—	—	—	0,0	0,0	—	12,5	—
3	—	—	—	—	—	17,8	—	—	2,5	—	2,5	—
4	—	0,0	1,2	—	—	1,8	—	—	—	—	1,0	—
5	—	—	0,9	—	0,0	—	—	0,0	—	—	—	—
6	—	—	—	0,0	0,5	—	—	0,0	—	—	0,8	0,1
7	—	—	**11,8**	—	—	—	—	10,9	—	—	—	0,0
8	—	—	10,6	—	—	—	—	**26,5**	0,4	0,0	**44,3**	**19,5**
9	—	0,0	0,6	—	—	—	—	0,0	—	—	24,2	7,5
10	—	—	1,1	—	1,8	—	—	0'3	0,0	—	—	—
11	—	—	—	—	0,3	—	—	**26,5**	**11,0**	—	0,2	3,8
12	—	1,0	—	—	2,8	2,0	—	7,6	0,0	—	—	0,4
13	—	—	—	3,5	—	16,0	—	0,0	3,0	—	—	—
14	**0,4**	0,0	—	**27,5**	—	3,0	—	0,0	0,0	—	—	1,7
15	—	—	—	10,5	—	17,6	—	—	0,5	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	**0,8**	10,5	—
17	—	0,0	—	—	—	**18,8**	0,3	—	—	—	15,5	0,0
18	—	—	—	—	—	—	**5,2**	0,8	—	—	0,4	9,3
19	—	0,0	—	—	—	17,0	—	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	1,8	—	—	—	—	—	—	—
21	—	0,3	—	—	1,0	—	0,0	—	—	—	—	—
22	—	2,0	—	—	2,8	—	—	—	—	—	—	—
23	—	—	—	—	—	1,5	—	—	—	—	—	—
24	—	**15,8**	—	—	—	0,0	—	—	—	—	—	—
25	—	0,9	—	—	1,4	—	—	—	0,0	0,0	—	—
26	—	4,2	0,0	—	1,3	—	—	0,0	—	—	—	—
27	—	0,0	—	0,0	**12,9**	—	—	0,2	—	—	—	9,2
28	—	3,8	—	—	0,8	—	—	1,8	—	—	0,2	0,0
29	—	7,2	—	—	8,5	—	0,0	9,8	0,2	—	15,7	—
30	—		7,5	—	1,8	—	0,0	1,0	—	—	24,5	—
31	—		—		7,3		—	—		—		—
Mensual	0,4	37,4	33,7	45,7	45,0	95,5	5,5	85,4	17,6	0,8	152,3	58,8

Total anual: 578,1 mm. Días de precipitación apreciable: 86
Días de precipitación inapreciable: 31
Total de días en que hubo precipitación: 117

BARÓMETRO, LECTURA A 8 H. AÑO 1968

DÍA	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
1	723,7	730,8	719,4	724,9	725,3	725,5
2	716,7	**731,8**	722,7	722,3	723,9	724,8
3	723,5	726,3	726,9	720,5	723,9	725,8
4	726,3	726,4	728,5	723,9	717,6	726,1
5	729,1	725,8	730,6	717,3	720,6	726,3
6	728,8	717,7	723,4	718,4	723,9	726,4
7	720,7	718,0	**714,0**	723,4	729,0	726,7
8	728,4	720,5	715,6	728,6	723,5	727,2
9	722,5	721,5	719,5	129,1	721,2	725,1
10	**715,4**	725,0	720,2	729,0	724,7	723,6
11	725,6	721,4	718,6	728,1	720,6	722,5
12	724,1	720,9	723,4	725,5	724,2	724,4
13	728,9	721,7	732,7	721,5	**730,7**	724,7
14	**735,7**	718,6	729,4	**715,5**	730,2	725,1
15	733,1	715,6	726,2	721,8	729,6	725,4
16	730,0	**715,3**	715,2	722,9	728,9	724,9
17	728,7	719,8	730,5	724,7	726,9	726,5
18	734,7	723,1	729,7	728,0	725,8	722,3
19	732,6	724,0	729,6	730,4	721,6	723,0
20	729,9	723,2	722,6	729,2	**715,2**	727,1
21	734,3	719,1	721,1	728,0	721,3	730,8
22	732,9	**715,3**	726,3	729,1	725,5	729,0
23	729,6	718,3	731,2	730,4	728,2	**221,9**
24	730,4	716,0	730,3	**730,6**	728,0	728,2
25	728,7	723,1	728,9	730,4	724,9	731,4
26	728,1	721,5	733,6	727,7	725,2	731,1
27	726,8	722,7	**736,7**	724,2	721,4	731,1
28	723,1	727,9	724,4	721,6	726,0	730,8
29	7,283	725,5	728,0	719,6	728,1	**732,3**
30	732,8		725,2	724,1	725,1	730,3
31	732,6		728,1		722,6	
Media mensual	728,0	725,4	725,6	725,0	724,6	726,6

BARÓMETRO, LECTURA A 8 H. AÑO 1968

DÍA	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	728,9	727,6	727,2	733,3	715,4	727,1
2	726,4	724,4	724,1	730,6	**711,8**	724,9
3	727,9	727,2	724,6	727,4	712,1	726,9
4	727,3	726,3	727,3	728,9	722,0	727,8
5	726,2	723,3	730,7	731,1	722,3	727,3
6	727,7	724,3	730,3	730,8	721,3	723,0
7	725,1	724,4	729,6	726,3	722,4	719,7
8	726,9	724,3	728,3	723,3	712,7	713,7
9	730,2	724,8	729,3	729,8	722,3	715,6
10	730,2	724,8	726,1	730,7	724,3	716,5
11	726,8	725,5	725,2	731,3	725,7	719,2
12	728,6	725,7	724,7	731,1	725,4	722,8
13	725,1	724,4	723,9	732,2	723,3	724,7
14	**724,2**	723,5	722,5	729,8	721,6	717,2
15	727,7	725,8	**718,4**	731,1	715,8	723,1
16	727,9	724,6	721,2	729,7	718,6	715,6
17	726,8	723,6	725,5	731,5	716,1	723,5
18	729,9	729,1	724,9	730,9	721,9	**708,6**
19	730,4	**731,1**	727,5	730,9	725,4	715,9
20	**731,1**	730,7	725,9	733,6	729,6	725,6
21	730,4	730,5	725,8	**734,5**	730,5	728,7
22	730,0	728,5	722,1	732,6	**731,5**	732,2
23	727,7	724,3	724,3	729,3	729,9	**735,8**
24	725,6	728,2	725,3	722,6	730,4	727,7
25	727,6	726,1	728,7	**721,2**	730,8	724,9
26	728,6	726,3	730,2	723,1	729,2	721,3
27	727,4	724,3	728,7	726,1	726,9	721,5
28	729,1	**721,8**	729,3	727,1	724,5	722,7
29	727,3	721,9	730,1	729,6	716,1	720,3
30	725,2	722,3	**732,0**	728,3	726,5	724,2
31	726,8	724,2		723,6		727,3
Media mensual	727,7	725,6	726,4	729,1	722,8	722,7

Presión atmosférica media anual a 8^h: 725,7 mm.

EVAPORACIÓN (EVAPORÍMETRO "PICHE" A LA SOMBRA) AÑO 1968

DÍA	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	3,8	0,6	5,3	4,2	5,6	4,3	16,0	2,2	1,2	3,4	0,4	1,4
2	1,8	1,2	0,8	2,6	5,6	4,5	7,5	2,0	1,3	7,3	0,3	2,5
3	4,3	2,8	3,1	2,3	4,2	2,0	4,5	4,2	4,0	5,3	3,5	0,4
4	4,0	2,8	0,2	1,2	3,8	1,3	3,8	4,0	5,0	4,3	5,2	2,0
5	2,0	1,8	1,0	0,2	3,7	5,0	3,7	2,4	3,8	1,5	1,5	1,5
6	4,4	3,0	3,9	2,7	5,2	4,4	3,2	1,5	3,5	2,5	0,6	1,6
7	4,0	5,5	2,0	4,4	7,1	3,8	2,1	1,8	1,4	1,8	2,2	0,2
8	6,8	4,4	0,0	3,5	5,8	4,4	2,3	2,2	1,3	1,0	0,8	0,0
9	3,2	3,4	1,5	2,0	3,1	7,2	4,0	2,8	2,5	2,2	2,7	1,3
10	4,0	5,0	0,3	4,0	1,8	7,4	6,5	3,2	1,8	2,8	4,2	4,4
11	6,7	2,0	2,5	3,8	7,5	4,0	5,8	0,5	0,8	5,2	4,0	1,6
12	5,7	1,0	3,3	5,2	7,5	4,3	2,5	1,5	1,3	7,6	3,2	4,5
13	0,8	5,5	2,0	1,0	5,0	6,5	3,0	2,0	1,9	3,0	1,0	5,6
14	0,1	5,0	1,0	0,2	5,8	7,7	2,4	2,0	1,2	3,2	0,5	2,5
15	4,8	4,0	0,4	1,3	7,0	1,5	4,5	5,0	2,3	1,5	0,4	6,8
16	10,2	4,5	1,8	1,3	10,0	2,2	6,3	1,8	6,5	3,7	0,5	3,9
17	12,5	2,0	6,5	0,5	9,8	1,3	2,2	1,0	4,3	1,0	2,3	3,5
18	6,4	1,8	3,2	1,9	4,4	0,8	3,7	2,0	2,8	1,8	3,2	3,3
19	3,6	1,5	1,0	0,8	3,7	1,8	2,4	1,8	3,7	2,8	2,3	2,8
20	5,2	0,6	0,8	0,3	3,0	1,4	3,0	1,6	6,0	3,0	1,5	2,4
21	3,8	0,1	1,0	0,0	5,8	1,3	3,3	1,0	4,6	2,5	1,4	3,4
22	4,7	0,5	5,3	5,4	1,3	1,9	4,0	2,4	8,0	2,2	1,0	3,3
23	7,0	3,3	4,0	5,4	2,0	1,0	3,4	9,0	3,5	1,8	2,8	4,4
24	6,7	0,0	3,0	5,2	2,3	4,0	3,6	5,2	3,2	1,3	5,2	4,7
25	4,4	2,0	0,8	4,3	3,3	3,5	3,8	3,0	0,5	3,2	5,7	6,3
26	4,1	0,2	0,0	3,0	2,8	12,3	4,4	2,0	1,3	3,8	3,8	4,3
27	3,0	2,3	5,3	1,2	3,6	5,0	4,0	2,2	1,0	3,0	1,4	0,5
28	4,2	0,5	5,3	3,0	1,4	9,0	4,0	2,0	2,2	3,0	1,2	0,3
29	1,2	0,5	4,0	5,4	2,8	12,0	3,5	1,5	2,3	1,5	0,0	2,2
30	2,0		1,2	5,0	2,0	15,2	0,4	4,2	5,0	1,8	0,2	1,2
31	1,4		0,0		5,5		2,0	4,1		0,0		2,4
Media mensual	4,4	2,3	2,2	2,7	4,5	4,7	4,0	2,6	2,9	2,8	2,1	2,7

Promedio del agua evaporada cada 24 horas: 3,2 mm.

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD MÁXIMA DEL VIENTO — ENERO 1968

Día	HORAS 0-4	4-8	8-12	12-16	16-20	20-24	Velocidad máxima de las ráfagas: Hora	Dirección	Velocidad m/s
1	NW	NNE	WNW	WSW	SW	SW	22	SW	25
2	WSW	SSW	SW	ENE	NNW	W	9	SW	24
3	WNW	WSW	SSW	SW	WSW	NW	19	WSW	25
4	WNW	NNE	WNW	SSW	NNE	NE	4	WNW	23
5	WNW	NW	NW	SW	WNW	NW	21	NW	23
6	NNW	NNW	N	SSW	SW	NW	13	N	18
7	WNW	WSW	WSW	NE	NNE	NW	10	WSW	38
8	WNW	WNW	W	SSW	NW	SW	8	WNW	17
9	WNW	SW	SW	WNW	WSW	NW	9	W	27
10	WSW	WSW	WNW	NNW	NNW	N	23	N	37
11	NNE	NNW	SW	W	NW	NW	1	NNE	39
12	NW	NW	SSW	ENE	NE	ENE	3	NW	26
13	ESE	S	SSW	S	SSW	S	11	SSW	3
14	S	WSW	SW	SSW	WSW	NW	13	SW	22
15	WSW	WNW	NW	WSW	WNW	WNW	8	NW	23
16	WNW	WNW	WSW	WSW	WNW	NW	21	NNW	27
17	NW	NW	WNW	SW	SW	NW	3	NW	30
18	NW	NW	NNW	WSW	NNE	WNW	10	NNW	20
19	NW	NW	WNW	WSW	WNW	NNE	9	W	18
20	ENE	NE	NE	ENE	NE	NE	9	ENE	23
21	NNE	NNE	ENE	ESE	SW	NW	9	NE	13
22	N	NW	E	SW	WNW	NW	23	NW	22
23	NW	NW	NW	WNW	NW	NW	1	NW	23
24	NW	NNE	W	NW	NW	NNE	16	NW	18
25	WNW	WNW	SW	SSW	NW	NW	19	NNW	18
26	WSW	NW	WNW	SW	NE	NE	8	NW	21
27	NW	NW	NW	SW	NNE	WNW	6	NW	22
28	WNW	WNW	ENE	SW	E	SW	7	WSW	19
29	NNE	SE	ENE	SSW	SW	ENE	22	N	8
30	SW	WNW	NNW	S	S	NE	8	NW	12
31	N	NNE	NNE	ENE	NE	NE	4	NE	7

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD MÁXIMA DEL VIENTO — FEBRERO 1968

Día	HORAS 0-4	4-8	8-12	12-16	16-20	20-24	Velocidad máxima de las ráfagas: Hora	Dirección	Velocidad m/s
1	NE	NE	NNE	ENE	NE	NNE	9	N	11
2	WNW	WNW	WSW	SSW	SW	WSW	19	W	12
3	NW	NW	NNW	NNE	SSE	W	7	NW	18
4	NW	NW	SSW	SSW	NE	SSW	8	NW	22
5	SSW	SW	SW	SSW	SW	SW	18	SW	17
6	WSW	WSW	SW	SW	SW	SW	20	WSW	22
7	WNW	WNW	SW	SW	SW	WSW	15	SW	20
8	WSW	WSW	SW	SW	SW	SW	3	WSW	25
9	WSW	WSW	SSW	SW	WSW	WSW	8	WSW	23
10	WSW	NE	ENE	SSE	SW	SW	1	WSW	16
11	SW	SW	NE	SSW	SW	W	23	SW	17
12	WSW	W	WSW	WSW	W	W	10	W	25
13	WSW	WSW	WSW	SW	WSW	WSW	12	SW	25
14	NW	NW	SSW	SW	W	WSW	3	W	17
15	SW	NNW	WSW	SW	WSW	NW	3	WNW	22
16	NW	NNE	NNW	S	SW	WSW	23	WSW	12
17	NW	NNW	ENE	SW	SW	NE	5	NW	22
18	ENE	NE	SSE	SE	ENE	SSW	2	E	12
19	SW	SW	SW	SW	SW	WSW	13	SW	19
20	SW	SW	SSW	SSW	SW	SW	15	SSW	15
21	W	WSW	SW	SW	SW	SW	22	SW	17
22	SW	WSW	WSW	SW	SW	SW	14	SW	20
23	WSW	NNE	ENE	NNE	NNE	WNW	19	NNE	28
24	NW	WSW	WSW	SSE	NE	ENE	1	NW	24
25	NE	NNE	NE	ENE	NE	WSW	12	NE	10
26	WSW	SW	SSW	SW	NE	NE	14	SW	23
27	N	NE	NNW	WSW	SW	WNW	1	N	12
28	NW	NW	NNE	WNW	NE	NNE	3	NW	12
29	N	NW	WNW	SSW	WSW	WNW	11	WSW	17

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD MÁXIMA DEL VIENTO MAYO 1968

Día	HORAS 0-4	4-8	8-12	12-16	16-20	20-24	Velocidad máxima de las ráfagas Hora	Dirección	Velocidad m/s
1	WSW	W	SSW	SSW	WSW	WSW	14	SSW	22
2	WSW	WSW	SW	SW	SW	ENE	1	WSW	18
3	ENE	ENE	E	E	NE	NE	9	NE	15
4	NE	S	SW	WSW	SW	W	23	NW	21
5	NNW	NW	SSW	SSW	SW	NW	3	NNW	22
6	WSW	WSW	WSW	WSW	SW	WSW	14	WSW	30
7	NNW	NNW	WSW	WSW	WSW	ENE	6	NW	23
8	NE	SSW	SSW	SSW	SSW	ENE	11	SSW	23
9	ENE	ENE	ENE	ENE	NE	NE	9	ENE	25
10	NE	NE	ENE	ENE	NE	NE	16	ENE	18
11	NNE	ENE	ENE	NE	NE	NW	8	NNE	25
12	NW	NNW	SSW	SE	ENE	E	1	NW	22
13	S	NW	WSW	SW	WSW	N	10	WSW	17
14	NE	NNW	S	SW	WSW	W	13	SSW	12
15	W	WNW	SSW	SSW	W	W	13	SSW	13
16	WNW	E	SSW	SSW	WSW	W	15	SW	18
17	W	NE	SE	E	N	NE	1	W	12
18	ENE	E	SE	S	SE	Calma	2	E	11
19	SW	NE	E	ESE	E	ENE	11	ENE	10
20	E	SW	SW	SW	SW	E	10	SW	23
21	NW	NW	S	SE	S	NE	12	S	15
22	NE	SE	S	S	SW	SSW	12	SSE	12
23	W	SW	SW	SW	SW	WSW	14	SSW	17
24	WSW	SW	SW	SW	WSW	WSW	13	SSW	21
25	WSW	SW	ENE	E	S	WSW	14	E	20
26	WSW	NW	SSW	SSW	SW	SW	13	SSW	17
27	NNE	ENE	NE	E	WSW	WSW	6	ENE	20
28	W	NW	SW	SW	NW	NW	21	NW	19
29	N	N	NW	SW	SW	W	3	N	14
30	NW	N	NW	SSW	SW	SW	3	NW	18
31	SW	W	E	SW	SW	NW	3	W	17

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD MÁXIMA DEL VIENTO JUNIO 1968

Día	HORAS 0-4	4-8	8-12	12-16	16-20	20-24	Velocidad máxima de las ráfagas Hora	Dirección	Velocidad m/s
1	WSW	WSW	SSW	SSW	SW	WSW	12	SSW	20
2	WSW	SW	SSW	SSW	SW	Calma	12	SSW	13
3	NE	ENE	ENE	NE	NNE	SW	5	ENE	16
4	W	NW	SW	SW	W	NNW	4	NW	18
5	W	Calma	ESE	S	SW	W	2	W	8
6	W	W	SW	SW	WSW	WSW	14	SW	13
7	WSW	SW	SSW	SW	SW	Calma	13	SW	17
8	NE	SSW	SSW	S	SSW	W	10	SSW	12
9	SW	ENE	S	SW	W	W	16	SSW	17
10	WSW	W	SSE	SSE	SW	N	5	W	12
11	ENE	S	SSE	SSW	SW	N	14	SSW	13
12	ENE	ENE	S	W	NW	W	2	NE	16
13	W	ENE	NE	NW	SW	SW	4	NE	17
14	NE	NNE	N	ENE	NE	NE	6	N	13
15	NE	NW	S	SSW	SW	SW	15	SW	12
16	SW	W	SW	SW	SW	W	15	SW	18
17	W	NW	SSW	SSW	SW	SW	14	SSW	13
18	E	NE	E	E	NW	WNW	13	E	17
19	NNW	NW	WNW	SE	ESE	S	3	NNW	17
20	SW	SW	SSW	SSW	SW	E	13	SSW	17
21	E	SW	SW	SW	SW	SW	13	SW	18
22	SW	SW	SSW	SW	WSW	SW	10	SSW	18
23	WSW	SW	SW	SW	E	SW	13	SW	27
24	WSW	N	E	S	SW	SW	6	N	12
25	WSW	NW	SSW	SW	W	W	5	NW	15
26	WNW	W	SW	SSW	SW	W	2	WNW	13
27	W	W	SW	SW	WSW	W	14	SW	12
28	W	W	SW	SW	WSW	W	23	W	16
29	WSW	W	SW	SW	W	W	5	W	17
30	W	W	S	SW	WSW	WNW	3	W	19

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD MÁXIMA DEL VIENTO — JULIO 1968

Día	HORAS 0-4	4-8	8-12	12-16	16-20	20-24	Velocidad máxima de las ráfagas: Hora	Dirección	Velocidad m/s
1	W	W	NE	E	WSW	WSW	3	W	13
2	W	ENE	E	SE	SSW	WNW	21	WSW	12
3	W	NW	SSW	SSW	SSW	NE	14	SSW	13
4	WSW	W	SSW	SSW	SSW	W	14	SSW	17
5	W	SW	SSW	SSW	SW	N	15	SSW	20
6	NE	NE	SSE	ESE	E	N	3	ENE	15
7	W	WSW	SW	SW	SSW	SW	14	SSW	13
8	NE	ENE	ENE	E	ENE	NW	23	NW	12
9	NE	ENE	ENE	NE	NE	NE	18	NE	17
10	NE	NE	ENE	S	WSW	SW	23	SW	10
11	WSW	NE	SSW	S	SW	SW	10	SSW	17
12	WSW	SW	SW	SW	WSW	WSW	14	SW	24
13	WSW	SW	SW	SW	SW	E	11	SW	17
14	NE	SW	SW	SW	W	SE	13	SW	18
15	ESE	W	SW	SW	SSW	SSW	14	SW	27
16	NW	SSE	S	S	SW	SW	4	NW	17
17	WSW	N	SE	S	SSW	SSW	3	WSW	20
18	NW	NNE	S	S	SSW	SW	14	S	17
19	WSW	WNW	SSW	SSW	WSW	WSW	13	SSW	17
20	WSW	SW	S	SSW	WSW	W	15	SSW	14
21	W	W	SW	SW	NW	Calma	1	WNW	15
22	Calma	ESE	SE	SE	SE	NW	12	SE	11
23	NW	Calma	SW	SW	SW	W	13	SE	17
24	Calma	E	SE	ESE	E	Calma	9	SE	15
25	NE	S	S	SSW	SW	WSW	11	SSW	17
26	W	W	SW	SW	WSW	Calma	3	W	18
27	W	ENE	SE	E	E	SW	2	W	10
28	SW	E	SE	SSW	SW	SW	8	E	13
29	NW	E	SE	E	E	ENE	8	E	13
30	NE	ENE	E	E	E	E	8	E	18
31	N	NE	SE	SE	SSE	E	2	N	12

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD MÁXIMA DEL VIENTO — AGOSTO 1968

Día	HORAS 0-4	4-8	8-12	12-16	16-20	20-24	Velocidad máxima de las ráfagas: Hora	Dirección	Velocidad m/s
1	W	NE	SE	S	SSW	SSW	12	SSW	8
2	SSW	SW	ESE	SE	E	NE	16	E	17
3	WNW	WNW	S	S	SSW	NE	11	S	17
4	NE	E	S	SSW	SSW	SSE	11	SSW	13
5	E	ENE	NE	SSW	NW	ENE	7	E	22
6	ENE	ENE	SE	SSW	E	SE	11	W	23
7	SW	W	SSW	SSW	SSW	ENE	12	SSW	18
8	NE	NE	WSW	SSW	ENE	NE	2	NE	20
9	NW	NW	WSW	S	E	NE	7	NW	13
10	NE	NE	ESE	E	NE	NE	24	NE	10
11	NE	NE	S	SSW	SW	W	1	NE	10
12	NW	N	ESE	SSW	WSW	W	6	NE	12
13	WSW	W	W	SW	NE	NE	7	W	12
14	W	SW	SE	E	E	E	10	SE	19
15	SW	WNW	SSW	SSW	SW	SW	6	WNW	12
16	SW	NE	E	SSW	SSW	SW	16	SSW	12
17	SSW	SW	SSW	E	ENE	ESE	14	E	27
18	ESE	SSW	S	S	SE	SW	9	SW	11
19	SW	NE	SSW	SSW	SSW	WSW	12	SSW	15
20	WSW	SW	SSE	S	SSW	Calma	13	SSW	7
21	Calma	Calma	ESE	SE	SW	WNW	23	WNW	9
22	NW	Calma	SSW	SSW	SW	W	13	SSW	11
23	WNW	WNW	ENE	E	SSE	ENE	23	ENE	17
24	ENE	NE	SSW	SSW	SSW	SSW	1	ENE	17
25	Calma	SW	SSW	SSW	NE	SW	13	SSW	9
26	WNW	WNW	SSW	SSW	SSW	W	15	SSW	12
27	SW	SW	SSW	SSW	SE	NE	10	SSW	15
28	N	NE	E	SSW	SSW	S	7	NE	16
29	WNW	NW	SW	SW	WSW	NE	2	WNW	27
30	WNW	NW	WSW	WSW	SW	NE	12	WNW	20
31	NE	S	E	SSE	ENE	ENE	21	ENE	10

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD MÁXIMA DEL VIENTO SEPTIEMBRE 1

Día	HORAS 0-4	4-8	8-12	12-16	16-20	20-24	Velocidad máxima de las ráfagas: Hora	Dirección	Velocidad m/s
1	ENE	SE	SSW	SSW	SW	WSW	14	SSW	17
2	WSW	SW	NW	SW	SW	SW	11	SW	17
3	W	NNW	SW	SW	SW	NE	13	SW	18
4	ENE	WNW	SSW	SSW	SSW	SSW	12	SSW	19
5	SW	WSW	SSW	SSW	WSW	WSW	13	SSW	22
6	WSW	W	ENE	SE	SSE	NW	21	WSW	9
7	NW	NW	SSW	SSW	SSW	SW	14	SSW	17
8	W	NW	SSE	SSW	WSW	WSW	10	SSE	8
9	NW	NW	SSW	SW	WSW	WSW	14	SW	17
10	W	WSW	SW	SSW	SW	S	11	SSW	15
11	ESE	NE	ENE	SSE	Calma	Calma	3	NNE	13
12	NE	NW	SSW	SSW	SW	SW	14	SSW	13
13	SSW	SW	SSW	SSW	WSW	WSW	12	SSW	12
14	WSW	ENE	E	SSW	WSW	SW	22	SW	12
15	WSW	NW	SW	WSW	WSW	W	11	SW	22
16	W	NW	WSW	SW	WSW	NW	17	SW	22
17	ENE	NE	E	SE	ESE	NE	12	ESE	7
18	NW	NW	WSW	SW	SW	ENE	11	WSW	18
19	NE	NNE	SW	SW	WSW	WSW	16	SW	17
20	W	NNW	NNE	SE	ENE	NE	1	WSW	15
21	W	WNW	WSW	WSW	WSW	WSW	15	WSW	27
22	SW	WNW	SE	ENE	ENE	ENE	11	SW	22
23	SSW	SW	SSW	SW	SSW	NW	13	SSW	15
24	NE	WSW	S	S	ESE	E	5	NW	17
25	SE	S	SSW	SW	WSW	WSW	13	SW	15
26	W	W	SW	SW	WSW	WSW	14	SSW	17
27	WSW	WSW	SSW	SSW	S	NNE	13	SSW	18
28	NNE	NE	ENE	N	ENE	W	10	ENE	17
29	W	NW	WSW	WSW	NW	NE	8	WNW	19
30	ENE	WNW	WSW	SW	WSW	WSW	14	SSW	18

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD MÁXIMA DEL VIENTO OCTUBRE 1968

Día	HORAS 0-4	4-8	8-12	12-16	16-20	20-24	Velocidad máxima de las ráfagas: Hora	Dirección	Velocidad m/s
1	W	NW	SW	SW	NW	NNW	7	NW	17
2	NE	NW	SSE	SSW	SW	WNW	7	NW	18
3	W	NNE	SSW	SW	Calma	Calma	11	SSW	10
4	NE	Calma	SSE	SSE	E	W	2	NE	17
5	Calma	Calma	SW	SW	SW	W	12	SW	11
6	NW	SW	SSW	SSW	SW	SW	14	SSW	17
7	WSW	WSW	SW	SSW	SW	WSW	13	SSW	17
8	WSW	WSW	SW	SW	WSW	ENE	4	SW	17
9	NE	S	SSW	SSW	WSW	W	15	SSW	17
10	W	W	SW	W	NW	NNE	7	W	17
11	NE	Calma	SSW	SSW	W	W	16	SW	15
12	W	W	SW	SW	WSW	SW	2	W	15
13	WSW	W	SW	SW	WSW	W	15	SW	10
14	W	W	SSW	SSW	SW	ENE	6	W	13
15	NE	NE	SSW	SW	S	W	12	SW	10
16	NW	NW	SE	SSW	WSW	WSW	4	NW	13
17	WSW	NE	S	SSW	SW	WSW	13	SSW	13
18	WSW	WSW	SW	SSW	WSW	W	14	SSW	20
19	NW	Calma	SSW	SW	SW	ENE	13	SSW	8
20	ENE	ENE	SE	SE	E	NE	4	NE	13
21	NE	ENE	SE	SSW	SW	W	23	W	12
22	WNW	NW	SW	SW	WNW	W	23	W	17
23	W	W	SW	SSW	SW	SW	6	W	18
24	SW	SW	SW	SW	WSW	WSW	9	SW	17
25	SW	WNW	NE	SW	WSW	WSW	20	SW	20
26	NNW	NNW	W	SSW	E	ENE	13	SSW	13
27	SW	W	SW	SW	W	W	15	SW	22
28	WSW	WSW	SW	SW	WSW	W	13	SSW	17
29	W	W	SW	SW	E	NE	3	W	17
30	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	17	ENE	22
31	ENE	ENE	SE	SW	SW	WSW	2	ENE	16

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD MÁXIMA DEL VIENTO — NOVIEMBRE 1968

Día	HORAS 0-4	4-8	8-12	12-16	16-20	20-24	Velocidad máxima de las ráfagas: Hora	Dirección	Velocidad m/s
1	SSW	WSW	SSW	SSW	WSW	SW	16	SSW	16
2	S	WSW	W	W	W	NNW	18	W	25
3	NNW	NNW	NNW	NW	SW	NNW	4	NNW	30
4	NNW	NNW	SE	SW	E	ENE	1	NNW	22
5	E	NE	SSW	SSW	WSW	W	23	W	13
6	SW	N	NNW	WSW	NNE	WSW	4	N	18
7	W	NW	SW	SW	SW	SE	9	W	17
8	NE	N	WSW	NW	NW	NW	10	NNW	25
9	N	NW	NW	SSE	SE	NNW	9	NW	22
10	NW	NW	W	WSW	SW	NNW	8	NW	20
11	NNW	NW	NW	WSW	Calma	W	8	NW	18
12	N	NW	SW	SW	SW	SW	2	N	15
13	W	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	12	WSW	17
14	WSW	WSW	SW	SW	ENE	ENE	24	ENE	15
15	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	15	ENE	36
16	S	SW	ENE	SW	SE	WSW	10	ENE	17
17	SW	NW	WNW	SW	W	W	23	W	23
18	W	NW	N	WSW	NW	SE	5	W	25
19	NNW	NW	NW	NE	Calma	Calma	3	NW	13
20	E	ENE	E	SE	SE	Calma	7	NE	2
21	W	WNW	WNW	WSW	NE	NE	7	NW	8
22	NW	NNE	W	SE	NW	NW	17	NW	17
23	NW	NW	SE	W	NW	NW	3	NW	17
24	NW	NNE	E	SW	SW	ENE	4	NNE	12
25	NE	NE	SW	SW	NW	NE	10	NW	10
26	NE	NE	NE	ENE	ENE	NE	19	NE	8
27	NE	NE	NNE	NE	ENE	ENE	23	ENE	18
28	ENE	ENE	ENE	ENE	ESE	SE	13	ENE	28
29	SE	SE	E	ENE	E	E	21	E	32
30	NE	NE	NNE	NNE	NE	WNW	15	NE	22

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD MÁXIMA DEL VIENTO — DICIEMBRE 1968

Día	HORAS 0-4	4-8	8-12	12-16	16-20	20-24	Velocidad máxima de las ráfagas: Hora	Dirección	Velocidad m/s
1	NW	NW	W	WSW	W	W	6	NW	22
2	W	WSW	SW	SW	Calma	Calma	1	W	20
3	NE	NE	NNW	SW	Calma	NW	23	NW	10
4	NW	NW	WNW	WNW	NE	NNE	7	NW	15
5	N	NE	N	SW	Calma	NE	2	N	7
6	NE	NE	ENE	ENE	ENE	E	18	ENE	17
7	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	23	ENE	33
8	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	NE	11	NE	23
9	NW	NW	NW	W	NW	NW	21	NW	23
10	N	NW	NNW	NNW	NW	NNW	4	NW	18
11	NNW	N	NW	NW	NW	WSW	9	NNW	22
12	WNW	NW	NW	SW	SW	NW	8	NW	22
13	NW	NW	NW	NW	NW	NNW	1	NW	18
14	NW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	23	NNW	27
15	N	N	WSW	WSW	W	W	6	N	28
16	W	W	W	W	W	W	13	WSW	35
17	WSW	W	SW	WSW	WSW	N	21	WSW	34
18	N	WNW	WNW	W	W	W	11	W	32
19	WNW	WSW	WSW	WSW	WNW	NNW	10	WSW	27
20	NW	NNW	WSW	WSW	WSW	NNW	6	NNW	27
21	NNW	NW	NW	WSW	NW	NNW	21	NNW	22
22	N	NW	NW	N	NW	NW	18	NNW	23
23	NNW	NW	NW	NNW	NNW	NNW	12	NNW	27
24	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	9	NW	37
25	NNW	NW	E	E	NNW	NNW	9	NNW	35
26	NNW	NNW	NNW	SE	ESE	E	1	NNW	30
27	NE	WSW	WSW	SW	S	SSW	16	SSW	12
28	W	N	NNW	W	NNW	ENE	15	WSW	20
29	NE	WSW	WSW	WSW	ENE	S	11	WSW	17
30	WNW	WNW	W	W	NW	SW	21	SW	17
31	NNE	N	NW	W	NW	NW	14	W	14

HUMEDAD RELATIVA A 8 HORAS — AÑO 1968

DÍA	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	84	79	80	79	43	76	46	87	92	54	96	84
2	72	87	73	69	66	75	77	84	98	62	79	94
3	76	74	66	69	69	99	62	66	62	78	67	95
4	63	42	100	67	83	73	78	83	57	63	69	90
5	75	78	51	100	49	66	79	96	71	87	86	89
6	76	69	54	80	45	67	70	83	85	84	84	85
7	58	62	97	53	45	88	82	67	80	87	64	100
8	51	73	92	61	78	73	75	85	79	81	98	100
9	78	62	87	87	92	67	69	70	70	89	70	86
10	71	83	86	75	82	67	67	83	92	75	63	66
11	19	86	66	35	46	74	76	89	89	69	82	88
12	61	73	48	54	60	100	68	83	74	53	74	63
13	96	50	85	97	53	100	89	56	91	86	93	67
14	94	64	83	97	54	90	74	64	94	85	96	83
15	58	74	97	68	54	69	48	62	52	86	94	64
16	25	82	70	84	39	81	68	97	53	91	94	85
17	37	78	54	88	38	78	94	89	67	93	65	78
18	68	39	67	88	74	91	70	79	66	86	73	69
19	44	85	92	93	63	75	73	76	75	73	69	70
20	65	97	86	92	65	96	78	90	47	81	81	67
21	44	94	69	94	62	81	68	82	57	60	74	61
22	46	86	51	45	89	85	78	77	63	85	73	73
23	55	68	59	41	75	98	77	41	88	81	78	68
24	77	88	96	55	75	57	58	79	89	98	42	71
25	50	99	85	62	74	60	62	82	73	64	72	74
26	72	88	90	74	56	47	74	70	82	67	81	77
27	70	91	38	95	99	58	84	83	83	59	85	100
28	71	93	44	81	84	49	83	83	93	88	97	48
29	80	70	61	45	76	50	94	85	56	60	100	79
30	82	—	100	62	76	92	78	77	53	94	93	61
31	62	—	82	—	83	—	73	71	—	100	—	42
Media	64	76	74	73	66	76	73	78	74	78	80	77

Humedad media anual a 8 horas 74 %

INSOLACIÓN — HORAS DE SOL EFICAZ — AÑO 1968

DÍA	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	6,40	4,10	5,30	0,00	8,30	10,25	13,10	5,30	6,40	9,45	0,00	8,10
2	7,20	2,10	10,42	7,55	11,10	3,55	10,20	8,15	5,35	9,40	6,30	4,00
3	6,20	1,50	5,00	0,10	7,00	0,00	2,10	12,10	8,45	9,38	0,00	6,20
4	3,50	7,45	0,00	1,33	2,15	13,00	13,10	3,25	7,50	9,20	9,25	2,40
5	7,50	3,15	10,30	3,45	12,40	13,30	13,00	5,55	9,55	9,35	3,40	6,20
6	3,35	3,45	10,20	9,15	12,50	11,20	7,00	7,45	5,50	9,35	9,25	2,10
7	5,25	9,20	0,00	11,00	12,50	12,20	12,50	9,10	3,15	0,30	5,20	0,00
8	8,25	8,30	0,00	10,45	6,35	13,15	10,15	6,10	9,10	5,40	0,00	0,00
9	8,35	3,55	0,30	9,20	0,45	11,45	11,30	11,50	10,00	8,40	8,50	2,50
10	6,00	9,20	9,00	0,03	4,40	12,45	12,45	1,45	0,45	9,15	6,00	0,00
11	7,25	3,50	9,15	8,35	4,55	11,30	8,15	0,40	1,35	9,25	9,45	1,55
12	7,25	9,40	9,45	5,35	12,45	2,30	11,45	10,35	9,05	9,25	9,20	8,30
13	0,00	2,15	2,30	2,15	12,55	2,45	11,25	0,00	3,20	9,25	3,30	4,30
14	8,30	6,35	9,20	0,47	12,40	1,50	8,25	12,15	4,00	9,15	5,15	6,15
15	9,15	9,15	6,00	9,45	12,40	11,55	11,20	4,05	2,55	6,15	0,05	3,40
16	9,16	3,15	8,45	2,35	12,35	3,45	8,25	3,50	9,30	1,20	4,10	0,15
17	7,05	8,50	9,50	10,50	12,35	9,35	3,10	7,20	5,20	5,45	2,40	0,25
18	6,50	7,20	9,35	7,15	12,30	2,25	12,25	0,15	9,17	8,15	7,40	8,25
19	7,15	3,15	0,10	5,00	9,45	3,40	12,15	8,10	8,55	7,15	0,20	6,20
20	3,55	0,05	5,18	1,55	10,40	5,25	8,30	1,40	7,00	5,05	1,00	6,10
21	9,05	3,20	9,20	10,20	4,15	7,20	11,00	5,20	8,00	1,30	0,00	8,20
22	9,10	7,35	7,35	11,20	6,25	5,10	12,30	12,00	5,15	8,35	2,35	8,10
23	8,55	0,00	9,42	10,30	5,45	6,15	12,30	11,00	3,15	8,00	6,30	3,45
24	8,50	8,50	9,45	11,40	8,45	13,30	13,15	11,30	0,55	0,15	8,35	0,00
25	3,20	0,47	0,00	11,45	4,25	13,30	12,40	1,30	2,15	1,50	9,00	8,27
26	9,15	9,15	6,50	8,55	9,25	12,00	12,45	9,05	4,35	9,15	6,30	7,15
27	7,50	0,00	8,35	7,00	3,25	13,30	11,35	6,30	6,05	8,35	0,15	0,18
28	3,00	0,00	8,40	10,45	0,00	13,30	7,45	4,00	0,00	3,25	0,00	8,35
29	2,55	10,15	2,30	8,20	0,17	13,30	1,45	7,50	8,40	8,10	0,00	7,35
30	8,50		0,02	12,25	10,00	13,30	3,40	11,50	7,50	0,20	0,00	7,15
31	0,30		6,05		5,50		12,10	5,35		4,40		8,40
Media:	6,32	5,07	6,08	7,03	8,06	8,59	10,03	6,40	5,51	6,42	4,13	4,45

Media diaria anual: $6^h\ 40^m$ Insolación total anual: 2460 horas.

FENÓMENOS ESPECIALES, TRANSPARENCIA DE LA ATMÓSFERA, NUBOSIDAD E HISTORIAL METEOROLÓGICO EN EL OBSERVATORIO FABRA

por los Sres. D. Gabriel y Santiago Campo Cunchillos

A) NÚMERO DE DÍAS EN QUE SE HAN OBSERVADO FENÓMENOS ESPECIALES EN EL OBSERVATORIO DURANTE EL AÑO 1968

MES	Lluvia (1)	Nieve	Granizo	Escarcha	Niebla	Tormenta	Truenos lejanos	Relámpagos	Calina	Halo solar	Halo lunar
Enero	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
Febrero	16	0	0	2	5	0	4	1	4	0	0
Marzo	8	1	0	1	6	0	1	0	3	0	0
Abril	6	0	0	0	6	1	3	1	8	0	0
Mayo	15	0	0	0	3	2	3	2	12	1	1
Junio	10	0	0	0	4	4	2	1	14	0	0
Julio	5	0	0	0	5	0	1	0	19	0	0
Agosto	17	0	0	0	3	5	4	2	1	0	0
Septiembre	11	0	0	0	3	2	4	2	5	0	0
Octubre	3	0	0	0	3	0	0	0	7	0	0
Noviembre	13	0	0	0	4	2	2	3	4	0	0
Diciembre	12	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Suma	117	1	0	3	43	16	24	13	81	1	1

(1) Días contados desde 8 h. a 8 h. — De los 117 días lluviosos, corresponden 31 a lluvias no medibles en el pluviómetro.

B) NUBES E HISTORIAL METEOROLÓGICO — ENERO 1968

Día	NUBES A 8 HORAS — Clase	Cantidad	Historial del día
1	St Ac Ci	5	
2	Ci	1	
3	Ac-lent As Cs	9	
4	Cc-lent Cs	5	
5	Sc Ac Cs	8	
6	Sc Ac-lent As	9	
7	Cu-lent Cs Ci	6	
8	Cc-lent Cs-lent Cs	6	
9	fr-Cu Sc Ci	4	
10	Sc As Cs	9	
11	Cc Cs-lent Cs	3	m
12	Cs	3	
13	Ns nieblas	10	∞ n
14	St Ac Cs	6	
15	Ci	1	
16	—	0	
17	Cu	1	∞
18	Cu Sc Ac	8	
19	Sc	9	
20	Sc	9	
21	—	0	
22	—	0	
23	Sc Ci	3	
24	St	1	∞
25	Cs Ci	8	
26	Cs	1	
27	As Cs	8	
28	Sc As	10	
29	Sc Ac As	8	
30	St	1	∞
31	Sc As	10	t

Día	NUBES A 8 HORAS Clase	Cantidad	Historial del día
1	Cb As Cs	9	m ⊤ ● n ●°
2	Sc Ac	9	
3	As	10	n ⊤ ⋎ ●°
4	Cu	3	
5	Cs	7	⌴
6	Sc As Cs	9	
7	St Ci	1	
8	Cu Cs Ci	4	
9	Ac-lent Ac As Cs	9	m ●° ⌒
10	Sc As Cs Cs Ci	5	
11	Ac As Cs	9	m t ≡ n ●°
12	Cs	2	n ⋓
13	Ac As Cs	6	m ●°
14	Ac-lent As Cs	9	
15	Ac-lent Cs Ci	3	
16	Ns Sc Cs	9	n ●°
17	—	0	∞
18	Cs Ci	6	
19	Ns Sc	10	m ●°
20	Sc nieblas	10	≡
21	Ns Cu Sc Cb	10	m ●°
22	Ns Sc Cb Ac	9	●° ≡°
23	Ns Sc	10	∞ m t n ●
24	—	0	∞
25	Ns Sc	10	● ≡ m ⊤
26	fr-cu Sc Cs Ci	7	n ●°
27	St Ns Sc Cs	9	m ● ⊤ t ●°
28	Ns nieblas	10	● m t n ≡
29	—	0	⌴ ∞

Día	NUBES A 8 HORAS Clase	Cantidad	Historial del día
1	Ci	2	
2	—	0	⌴
3	St	2	∞
4	Ns	10	≡ ●°
5	Ci	2	
6	Ci	1	
7	Ns nieblas	10	⊤ ● ≡ m t n ● ⋇ n ⊠
8	Ns Sc	10	●° ⋓ m t n ⋓ ●°
9	Ns Sc	10	●
10	fr-cu Sc Ac Cs	7	m ●°
11	Cs	1	
12	Cs	1	
13	Ns Sc	10	
14	—	0	⌓
15	Sc nieblas	10	⌓ ≡
16	Cb Sc Cs	6	
17	—	0	
18	Ci	1	
19	Ns Sc As	10	⌓ ∞
20	Ns Sc As	9	
21	St Cs	3	
22	Ac-lent Cs Ci	6	
23	Cs Ci	4	
24	—	0	
25	Ns nieblas	10	≡ n ●° ≡
26	Cs nieblas	6	
27	Cs Ci	6	
28	Cs Ci	8	⋓
29	Cs	9	⋓ n ● ≡
30	Ns nieblas	10	≡ ●°
31	fr-St Cs	8	∞

Día	NUBES A 8 HORAS Clase	Cantidad	Historial del día
1	Sc As	10	● m t
2	St Sc	4	∞
3	Sc As	10	
4	Sc	10	
5	fr-St Ns Sc	10	≡² t ●°
6	—	0	
7	Cs	4	
8	fr-cu	1	
9	Ci	2	
10	Sc As	10	
11	Cs	8	
12	St Cs	6	m t ⊤ ●°
13	Ns Sc	10	m ⊤ ● n ●
14	Ns	10	m ⊤ ● ⊠ t ●
15	St As	2	
16	St Sc As	10	∞
17	fr-St	1	∞ ⌒
18	Niebla	10	≡²
19	St nieblas	9	m ≡² ∞
20	Niebla	10	≡¹
21	Ac Cs	8	≡
22	Ci	2	
23	Ac Cs	4	∞
24	—	0	∞
25	Cs	1	∞
26	—	0	∞
27	Sc nieblas	10	≡ ●° n ⊰ ●°
28	St Cu Ac	7	
29	Sc Ac As Cs	8	
30	—	0	

Día	NUBES A 8 HORAS Clase	Cantidad	Historial del día
1	Cs	2	
2	Ac Cs	4	∞ n ≡
3	fr-cu Sc Cs	8	
4	As	10	∞ t ●°
5	Cs Ci	3	
6	fr-St Cu	3	m ●° barro
7	Cu	1	
8	Ns Sc	10	n ⊔ ⊔
9	St Ns Sc Cs	9	t n ●
10	St Ac Cs	7	∞ t n ●°
11	Sc Ac As	8	m ● t ●° ⊠ n ⊰
12	fr-cu Cs	1	
13	fr-St	2	
14	—	0	∞
15	—	0	
16	Ac	1	∞
17	Cs	2	∞
18	St nieblas	10	
19	St Cs	2	∞ ∞
20	fr-St Cu	3	m ⊤ ⊰ n ●
21	Cu fr-cu	6	∞ n ●
22	St fr-St	9	∞
23	St fr-St Cu	4	∞
24	fr-St Cs	4	∞ n ●
25	Sc Ac	7	m ●° ≡ t ●° ⊤
26	Cs Ci	3	t ⊕
27	Ns Sc	10	m ● ≡ ⊤
28	Sc As	10	● t n ●
29	Sc As	10	m t n ●°
30	Ac As	5	m ●° n ⊠ ●
31	St fr-St	6	∞

Día	NUBES A 8 HORAS Clase	Cantidad	Historial del día
1	Sc Ac	6	
2	St Cs	9	∞ n ●° T ⌇
3	Ns nieblas	10	● ≡
4	—	0	
5	—	0	∞
6	—	0	∞
7	Ac Cs Ci	5	∞
8	Cs Ci	2	∞
9	Cs Ci	3	
10	St Ci	1	∞
11	St	3	
12	Ns Sc	10	●° ≡° ∞
13	Ns nieblas Cb	10	● ≡² K
14	Ns Sc	10	● T
15	St	8	
16	Sc Cb Ac	9	t n ● K
17	fr-cu	4	∞
18	St Sc	8	∞ t K ●
19	Ns Sc Cs	9	
20	fr-St	10	∞
21	Sc Ac	9	
22	fr-cu Sc	10	△ ∞ n K ●
23	Ns nieblas	10	≡ n ●°
24	Cu Ci	1	
25	Cs Ci	2	
26	Cs Ci	4	∞
27	—	0	∞
28	—	0	∞
29	—	0	∞
30	—	0	

Día	NUBES A 8 HORAS Clase	Cantidad	Historial del día
1	—	0	
2	—	0	m ≡ ∞
3	Ac	1	
4	fr-cu	3	∞
5	fr-cu Cs	1	∞
6	Sc Ac Cs	8	
7	St	4	
8	—	0	∞
9	St fr-St	2	∞ ∞
10	Ac	3	∞
11	fr-St Ac	2	∞ m ≡
12	Cu fr-cu Ci	4	
13	St	4	
14	Ns Sc	10	∞
15	fr-cu Sc	8	
16	fr-cu Ac	9	∞
17	Ns Sc	10	m ●° n ●
18	Cu fr-cu	7	
19	Cs Ci	1	
20	fr-St fr-cu Ns	10	∞ ≡° m ●°
21	—	0	∞
22	Ns Sc	10	∞
23	—	0	∞ ∞
24	Ac	2	∞
25	—	0	∞
26	—	0	∞
27	St nieblas	10	
28	Ac As Cs	10	T
29	Ns As	10	●° ∞ m ●° barro ≡°
30	fr-St nieblas	10	m ∞ ≡°
31	fr-cu	6	∞

Día	NUBES A 8 HORAS Clase	Cantidad	Historial del día
1	St Ac Cs Ci	8	m ●
2	St nieblas Cs	7	
3	Cu	2	
4	Ns Sc	10	∞
5	Ns Sc	10	m ●
6	Sc Cb	9	m ⊠ ≡
7	Cb Cs Ci	9	n ⊠ ●
8	fr-cu Cu Sc Cb	9	m ⊠ ● ≡²
9	Cu Cs	2	m ●° n ●
10	Cc Cs Ci	5	m ●° ⊠ ● n ⊤ ⊀
11	Ns fr-cu As	10	m ⊠ t ●°
12	Cc	2	
13	Sc As	10	m t ●°
14	Ci	1	
15	Sc	10	
16	Niebla	10	≡
17	Sc	9	t ⊤ ●
18	Sc Ac As	9	
19	St fr-Cu Sc	8	
20	Ns Sc	10	
21	Ci	2	
22	Ci	2	
23	Cs Ci	8	
24	—	0	⌓
25	Cb Sc As	10	m ⊤ t ●°
26	Ci	3	t n ●° n ⊀ ⊤
27	St Cs Ci	3	
28	Sc Cb As Ci	9	
29	Cu Cc Ci	3	m ⊠ ⚍ ● t ●°
30	Ci	1	
31	St Cs	3	

Día	NUBES A 8 HORAS Clase	Cantidad	Historial del día
1	St Sc	8	∞
2	Ns Sc As	10	● ≡
3	Ac Ci	3	
4	fr-Cu Cu	4	
5	Ac Ci	1	
6	Cs	2	n ⊤ ⊀
7	Cu Ac	3	t ⊤ ●
8	Sc Cs	4	
9	St	2	
10	Ns Sc	10	∞ ●° ≡°
11	St As	10	m ⊠ ● t ●°
12	Sc Ac Cs	8	n ●
13	fr-St fr-Cu Cb	8	∞ ≡° m ● t ●°
14	Ns fr-St	10	● ∞ t ⊤ n ● ⊠
15	Sc As Cs	8	
16	—	0	
17	St Cb Ac F-Ci	6	n ⊀ ⊤
18	Cb	1	
19	Cs	1	⌓
20	Ac Cs Ci	6	
21	Ac-lent Cs	6	
22	Sc Ac As	8	
23	St Ns	10	
24	Cb Cc As Cs	8	●°
25	Sc As	10	
26	Sc Ac As	10	
27	fr-St	9	∞
28	Ns Sc	10	m ●
29	Cs Ci	2	
30	Cb Sc	9	

Día	NUBES A 8 HORAS Clase	Cantidad	Historial del día
1	Cs	1	
2	Cs	2	∞
3	Ac Cs	3	
4	—	0	m ∞
5	—	0	∞ ⌓
6	St	1	⌓ n ≡
7	Ns Sc	10	m ●°
8	fr-Cu Sc	9	m ●°
9	fr-Cu Cs	7	⌓
10	Cs	2	
11	—	0	
12	Cs	1	
13	St	3	
14	—	0	⌓
15	Ac As Ci	8	
16	Ns Sc As	10	m ●° ∞
17	St Ns	9	∞
18	fr-Cu Cs	2	⌓
19	Ac As	8	∞
20	St Ac Cs	8	⌓
21	Cu Sc	8	
22	St Cs	1	⌓
23	St Ci	1	⌓
24	Ns nieblas	10	⌓ ≡² m ●°
25	Cb Sc As	8	m ●°
26	Cb Ac-lent	1	
27	St Ci	2	
28	fr-St Ns	9	⌓ ∞
29	Cs Ci	3	⌓
30	Ns Sc	10	⌓
31	fr-St Ns nieblas	10	≡ ⌓

Día	NUBES A 8 HORAS Clase	Cantidad	Historial del día
1	fr-St nieblas	10	≡° ⌓ m ●° n ⊤ ⊂ ●
2	Ac Cc Cs Ci	8	m ⊏ n ● ⊂
3	Cs	10	m t ●°
4	Cs Ci	2	
5	Cs Ci	9	⌓ t n ●
6	Cs Ci	3	⌓
7	Cs	2	⌓ n ●°
8	Ns	10	m ⊏ ● m t n ●
9	Sc	2	
10	Cs Ci	5	n ●
11	Ci	1	∞ ⌓
12	Cs	2	
13	fr-cu Ac As	10	⌓
14	fr-St Sc Ac	7	⌓
15	Ns	10	≡ n ⊤ ⊂ ●
16	Cb Sc Ac Cs	8	t n ● ≡
17	Ns Sc	10	m ●°
18	Ci	1	
19	Sc	10	
20	Sc Ac As	9	
21	Sc	10	⌓
22	Sc Cb As	9	
23	Cs Ci	4	⌓ ∞
24	Ci	2	m ∞
25	Cs	3	⌓
26	Ci	1	∞
27	Sc	10	
28	Ns Sc	10	m t n ● ≡
29	Ns niebla	10	≡ n ●
30	Ns Sc Cb	10	m t ●

Día	NUBES A 8 HORAS Clase	Cantidad	Historial del día
1	Cs	3	
2	Ac Cs Ci	8	⌓
3	St Sc	2	⌓
4	St	9	
5	St fr-cu	8	⌓ n ⌣ ●°
6	Ns fr-Cu Sc	7	
7	Niebla	10	≡
8	Ns Sc	10	● m t
9	Sc As Cs Ci	8	● m
10	St Cb Ac Cs Ci	7	● t n
11	Ns Sc As	10	●
12	Cs Ci	3	
13	Cc Cs Ci	5	n ●
14	Ns Ac Ac-lent As Cs	9	
15	As Cs Ci	8	n ⌒
16	Sc As	10	⌓ n ●°
17	Cb Sc As Cs	9	m ●° n ●
18	Sc Ac	1	
19	fr-cu Sc Cs	4	
20	Ac-lent Ac Cs	6	
21	Cs Ci	3	
22	Cs	2	
23	Cs Ci	8	
24	Ac-lent As Cs	9	⌒
25	Ci	2	⌒
26	Sc Ac-lent Cs	7	n ●
27	Ns Sc	10	●
28	Cb Cs	1	
29	St Sc Cb	2	
30	Sc Ci	7	n ⌣
31	Cb	1	

REGISTROS DE LA ESTACIÓN SÍSMICA DEL OBSERVATORIO FABRA EN EL AÑO 1968

Por Pedro Subirana Nogueras

El Observatorio dispone en la actualidad de los sismógrafos siguientes:

Tres sismógrafos «Hiller-Stuttgart», de corto período y registro fotográfico, para las dos componentes horizontales y la componente vertical,

Dos sismógrafos «Mainka» para los componentes horizontales, y un sismógrafo «Vicentini» para la componente vertical, todos de registro mecánico.

Como ya indicamos en nuestro Boletín anterior, representamos por ZH, NH y EH las componentes Z, N-S, y E-W del equipo Hiller-Stuttgart; por NM, EM las componentes horizontales Mainka y por ZV la componente vertical Vicentini.

Para los sismos más importantes consignamos sus características epicentrales, proporcionadas por el United States Coast and Geodetic Survey (USCGS), o por el Bureau Central International de Seismologie (BCIS).

Las constantes instrumentales han sido, en promedio:

1.º) Sismógrafos de registro fotográfico:

Tipo	*Componente*	*Períodos (s)* T_p	T_g	*Amplificación máxima* V_m	*Amortiguamiento*
Hiller-Stuttgart	Z (ZH)	1,4	1,3	6,664	Crítico
	N-S (NH)	1,1	1,1	5,425	Crítico
	E-W (EH)	1,3	1,3	6,430	Crítico

2.º) Sismógrafos de registro mecánico:

Tipo	*Componente*	*Masa (Kg)*	*Pesíodo (s)* T_o	*Amortgto.* ε	*Rozamiento* r/T_o^2	*Amplificación* V
Mainka	N-S (NM)	141	9,0	3,14	0,009	48,4
Mainka	E-W (EM)	144	9,45	2,82	0,009	48,6
Vicentini	Z (ZV)	56	0,9	—	—	125

Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
2 Ene	ZH	ePKP	00 40 27		Ep.: 5°, 1 S; 153°, 4 E; H = 00h 21m 10s,8 h = 55 Km; M = 5,5 (USCGS) Nile, Irlanda
4	ZH	P	06 43 27		Ep.: 38°, 0 N; 2°, 0 W; H = 06 42 10 (BCIS) España meridional.
4	EH	iP	12 17 10		Ep.: Local.
4	EH	iP	12 48 10		Ep.: Local.
4	ZH ZH	iP iS	16 50 48 16 50 51	25	Ep.: Local.
8	ZH	iP	20 31 00		Ep.: 8,° 2 N; 38°, 2 W; H = 20 22 15,6 h = 33 Km; M = 5,4 JUSCGS) Atlántico meridional.
8	ZH	eP	22 14 39		
14	ZH	P	12 44 12		
15	ZH NH NM	P S	01 35 20 01 37 18 01 37 55	1 100	Ep.: 37°, 8 N; 13°, 2 E; H = 01 33 02 M = 5,1 (BCIS) Sicilia.
15	ZH EH EM	iP iS eL	02 03 21 02 04 57 02 05 28	875	Ep.: 37°, 7 N; 13°, 2 E; H = 02 01 03 (BCIS). Sicilia.
16	EH EH EM	iP iS eL	16 44 58 16 46 36 16 46 59		Ep.: 37°, 7 N; 13°, 2 E; H = 16 42 45 M = 5,1 (BCIS). Sicilia.
19	ZH	ePKP	06 24 09		Ep.: 9°, 4 S; 158°, 4 E; H = 06 04 38,2 h = 33 Km. M = 6, 0 (USCGS) Islas Salomón.
19	ZH	iP	18 27 25		
20	ZH	P	21 40 57		Ep.: 29°, 9 S; 179°, 5 W; H = 21 21 31,6 h = 349 Km; M = 5,8 (USCGS) Islas Kermadec.
21	ZH NH EM	eP PP eL	16 50 37 16 52 18 17 05 13	4 500	Ep.: 1°, 2 S; 14, 0 W; H = 16 42 29,2 h = 33 Km; M = 6,2 PAS (USCGS) Norte de la isla de Ascensión.
22	EH	iP	15 47 17		
23	EH	P	16 43 54		
25	ZH NM	eP eL	09 59 05 10 01 08	875	Ep.: 37°, 7 N; 13°, 1 E; H = 09 56 47 M = 5,1 (BCIS) Sicilia.
27	ZH	P	17 16 31		Ep.: Local.
27	ZH	P	18 30 23		Ep.: 35°, 9 N; 5°, 2 E; H = 18 28 52,4 h = normal; M = 4,2 (USCGS) Argelia.
28	ZH	P	11 31 07		Ep.: Local.

Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
29 Ene	ZH ZH	P pP	05 08 58 05 09 47	5 700	Ep.: 36°, 3 N; 70°,4 E; H = 05h 00m 10s,0 h = 225 Km; M = 5,5 (USCGS) Hindou Kouch.
29	ZH ZH EM	iP eS eL	10 32 00 10 43 05 11 01 05	10 150	Ep.: 43°, 6 N; 146°, 7 E; H = 10 19 05,6 h = 40 Km; M = 7,0 PAS (USCGS) Islas Kouriles.
30	ZH	P	16 25 02		Ep.: Local.
30	ZH	P	16 48 22		
31	ZH ZH	P pP	02 15 35 02 16 35		Ep.: 27°, 7 S; 63°, 2 W; H = 02 03 29,4 h = 580 Km; M = 4,9 (USCGS) Santiago de L'Estero (Argentina).
31	ZH	P	13 01 08		Ep.: Local.
4 Feb	ZH	eP	16 52 26		
7	NH	eP	22 26 37		Ep.: 36°, 7 N; 26°, 8 E; H = 22 22 20,2 h = 161 Km; M = 5,0 (USCGS) Islas Dodecaneso.
8	ZH ZH	iP iS	16 27 54 16 27 55		Ep.: Local.
9	EH	e	07 09 46		
10	ZH ZH	P pP	10 12 56 10 13 13		Ep.: 46°, 0 N; 152°, 3 E; H = 10 00 05,8 h = 87 Km; M = 5,7 (USCGS) Islas Kouriles.
12	ZH EM	PKP eL	06 03 56 06 49 13		Ep.: 5°, 5 S; 153°, 2 E; H = 05 44 47,6 h = 74 Km; M = 7 PAS (USCGS) Nueva Irlanda.
12	EH EH	eP S	16 28 20 16 29 55	875	Ep.: 37°, 7 N; 12°, 8 E; H = 16 25 59 h = — M: — (BCIS) Sicilia.
13	EH EH	eP eS	18 59 16 19 00 28	660	Ep.: 36°, 1 N; 4°, 1 W; H = 18 57 33 h = —; M = —; (BCIS). Mar de Alborán.
15	ZH ZH	P pP	03 26 25 03 27 17		Ep.: 52°, 2 N; 171°, 4 W; H = 02 42 47,3 h = 61 Km; M = 5.3 (USCGS) Islas Renards.
19	ZH	iP	14 21 20		Ep.: Local.
19	ZH NH NM	iP eS L	22 49 46 22 53 10 22 54 14	2 010	Ep.: 39°, 3 N; 25°, 0 E; H = 22 45 44 h = 45 Km; M = — (BCIS) Isla de San Eustratios.
20	EH	eP	02 25 26	2 100	Ep.: 39°, 6 N; 25°, 5 E; H = 02 21 52 h = 13 Km; M = — (BCIS) Mar Egeo.
20	EH EH	P pP	16 55 17 16 55 33		Ep.: 36°, 2 N; 27°, 5 E; H = 16 50 43,3 h = 53 Km; M = 4,9 (USCGS) Islas Dodecaneso.

Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
21 Feb	ZH	P	15 42 31		
22	ZH	P	12 11 52		
25	NH	iP	05 54 17	63	Ep.: 41°, 1/4 N; 1°, 0 E; H = 05h 54m 01s Cataluña(BCIS) Sentido grado III en la costa de Barcelona y Tarragona.
	EH	iS	05 54 24		
25	NM	S	05 54 37		Ep.: Posible réplica del anterior.
25	NH	P	15 42 05	550	Ep.: 36°, 8 N; 5°, 6 E; H = 15 40 44,8 h = 20 Km; M = 4,9 (USCGS) Argelia.
	NH	S	15 43 06		
	ZH	L	15 44 37		
26	ZH	eP	11 03 44	10 000	Ep.: 22°, 7 N; 121°, 5 E; H = 10 50 16,7 h = 24 Km; M = 6 3/4 PAS (USCGS) Formosa.
	ZH	PP	11 07 33		
	ZH	ePS	11 16 29		
	NM	eL	11 37 27		
26	ZH	P	16 46 08		Ep.: Local.
8 Mar	NH	eP	20 38 31		
9	ZH	P	04 36 20		
9	EM	eP	04 37 31		
9	ZH	P	13 19 06		
10	ZH	P	07 14 58		Ep.: 39°, 0 N; 24,2 E; H = 07 10 57 M = 5,5 (BCIS) Mar Egeo.
10	ZH	P	18 10 59		
12	NH	P	14 55 36	270	Ep.: 43°, 0 N; 0°, 3 W; H = 14 54 51 (BCIS). Pirineos franceses. Sentido grado V en la región Argelés-Gazost, Aucun Lourdes.
	EH	S	14 56 06		
14	EH	P	02 17 06		Ep.: 42°, 3 N; 66°, 5 E; H = 02 08 36,6 h = 33 Km; M = 5,4 (USCGS) Kazakh.
14	ZH	P	17 56 20	90	
	ZH	S	17 56 30		
15	ZH	iP	10 16 02	81	Sentido grado II en Tarragona.
	ZH	iS	10 16 11		
16	ZH	P	16 23 18	27	Ep.: Local.
	ZH	iS	16 23 21		
22	NH	P	10 14 39		
	NH	e	10 16 26		
22	ZH	P	10 22 47		

Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
28 Mar	ZH	PKP	06 04 44		Ep.: 10°, 8 S; 166°,0 E; H = 05h 45m 06,6s h = 42 Km; M = 5,2 (USCGS) Santa Cruz.
28	ZH	eP	07 43 32		Ep.: 37°, 9 N; 20°, 9 E; H = 07 39 57,1 h = 6 Km; M = 5,4 (USCGS) Mar Ionian.
1 Abr	ZH	P	00 55 19	9 500	Ep.: 32°, 5 N; 132°, 2 E; H = 00 42 04,2 h = 33 Km; M = 7 3/4 PAS (USCGS) Shikoku (Japón).
	ZH	PP	00 59 03		
	EM	S	01 05 53		
	VN	SKS	01 06 06		
	ZH	PS	01 07 47		
	EM	L	01 13 39		
1	EH	eL	08 13 34		
2	ZH	P	11 00 52		Ep.: 14°, 3 S; 167°, 3 E; H = 10 41 26,0 h = 198 Km; M = 5,0 (USCGS) Nuevas Hébridas.
9	ZH	P	02 41 46		Ep.: 33°, 1 N; 116°, 1 W; H = 02 28 58,9 h = 20 Km; M = 6,5 PAS (USCGS) Sur de California.
	EM	eS	02 52 31		
	EM	eL	03 10 08		
10	NH	iP	16 42 40		Ep.: Local.
16	NH	iP	17 14 27		Ep.: Local.
16	EH	iP	17 22 41		Ep.: Local.
	EH	iS	17 22 43		
17	ZH	P	09 13 55		Ep.: 35°, 2 N; 3°, 7 W; H = 09 12 02 h = —; M = 4,9 (BCIS) Mar de Alborán.
	ZH	S	09 15 23		
	NM	eL	09 17 06		
18	ZH	eP	19 39 34		Ep.: 44°, 2 N; 8°, 3 E; H = 19 38 15,4 h = 7 Km; M = 4,1 (USCGS) Norte de Italia.
19	ZH	eP	09 17 03		
19	ZH	eP	12 13 30		Ep.: Local.
20	ZH	eP	09 49 04		Ep.: 38°,3 N; 26°, 6 W; H = 09 44 08,6 h = 33 Km; M = 4,9 (USCGS) Azores.
20	EH	eP	10 22 56		Ep.: 38°, 3 N; 26°, 6 W; H = 10 18 01,1 h = 33 Km; M = 5,1 (USCGS) Azores.
20	ZH	ePKP	12 45 07		Ep.: 15°, 7 S; 172°, 6 W; H = 12 25 10,1 h = 30 Km; M = 5,6 (USCGS) Islas Samoa.
21	ZH	P	08 47 12		Ep.: 38°, 6 N; 143°, 0 E; H = 08 34 03,5 h = 42 Km; M = 5,3 (USCGS) Cerca de la costa Este de Honshu (Japón).
23	ZH	eP	06 55 41		Ep.: 36°, 3 N; 71°, 2 E; H = 06 45 11,5 h = 115 Km; M = 5,2 (USCGS) Frontera Afghanistán-URSS.
23	NH	eP	12 28 48		Ep.: Local.
23	ZH	P	16 31 39		Ep.: Local.

Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
23 Abr	ZH	iP	20 41 10		Ep.: 58°, 7 N; 150°, 0 W; H = 20h 29m 14s,5 h = 23 Km; M = 6,3 (USCGS). Golfo de Alaska.
24	ZH	eP	08 22 03		Ep.: 39°, 3 N; 24, 9 E; H = 08 18 03 h = — M = — (BCIS) Mar Egeo.
24	ZH	eP	08 44 33		
25	EH	P	16 35 37		
26	ZH	ePKP	01 02 37		Ep.: 15°, 25 S; 173°, 15 W; H = 00 42 34,9 h = normal; M = 5,3 (USCGS) Islas Tonga.
26	ZH	iP	13 23 41		Ep.: 0°, 18 S; 18° 17 W; H = 13 15 23,3 h = normal; M = 5,2; (USCGS) Atlántico Central.
	ZH	PP	13 25 11		
26	ZH	iP	15 12 29		Ep.: 37°, 296 N; 116°, 456 W; H = 15 00 00,1 h = 0 Km; M = 6,3 Explosión nuclear «Boxcar» (USCGS) Sur de Nevada.
27	ZH	iP	09 20 40		Ep.: Local.
2 May	ZH	eP	05 39 20		Ep.: 18°, 78 N; 69°, 64 W; H = 05 29 28,2 h = 82 Km; M = 5,8 (USCGS) República Dominicana.
2	ZH	P	17 08 09		
8	EH	iP	12 09 16		Ep.: Local.
8	ZH	P	12 29 45		Ep.: 43°, 57 N; 127°, 90 W; H = 12 17 13,4 h = normal; M = 6,1 (USCGS) Cerca de la Costa de Oregón.
	ZH	eL	13 06 39		
14	ZH	P	14 18 04		Ep.: 29°, 93 N; 129°, 37 E; H = 14 05 06 h = 168; M = 5,9 (USCGS) Ryukyu.
	ZH	PP	14 21 56		
15	ZH	P	08 01 31		Ep.: 15°, 89 S; 25,94 E; H = 07 51 17,4 h = normal; M = 6,1 (USCGS) Zambia.
15	EH	P	11 47 27		Ep.: Local.
15	NH	eP	17 03 28		Ep.: Local.
16	ZH	P	01 02 03		Ep.: 40°, 8 N; 143°, 2 E; H = 00 48 55,4 h = 7 Km; M = 5,9 (USCGS) Este de Honshu (Japón).
	EH	PP	01 06 28		
	EM	S	01 13 33		
	NM	L	01 20 43		
16	ZH	eP	08 34 33		Ep.: 3°, 7 S; 76°, 6 W; H = 08 25 09,2 h = 113 Km; M = 5,4 (USCGS) Norte del Perú.
	ZH	PP	08 37 28		
16	ZH	eP	09 11 13		Ep.: 41°, 4 N; 142,7 E; H = 08 58 11,1 h = 15 Km; M = 5,4 (USCGS) Hokkaido (Japón).
	ZH	ePP	09 14 47		
16	ZH	iP	10 52 00		Ep.: 41°, 5 N; 142°, 7 E; H = 10 39 01,6 h = 33 Km; M = 7 PAS (USCGS) Hokkaïdo (Japón).
	EH	PP	10 55 25		
	NM	S	11 02 30		
	NM	L	11 10 10		

Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
16 May	ZH	P	16 27 04		Ep.: 39°, 7 N; 143°, 6 E; H = 16h 13m 45s,1 h = 29 Km; M = 5,6 (USCGS) Costa Este de Houshu.
16	ZH	P	18 56 18		Ep.: 40° 7 N; 142°, 1 E; H = 18 43 21,0 h = 59 Km; M = 5,7 (USCGS) Costa Este de Honshu.
	ZH	PP	18 59 36		
16	ZH	P	19 29 45		Ep.: 41°, 3 N; 142°, 4 E; H = 19 16 47,2 h = 42 Km; M = 5,6 (USCGS) Hokkaïdo (Japón).
	ZH	PP	19 33 24		
16	ZH	P	20 35 13		Ep.: 41°, 4 N; 142°, 4 E; H = 20 22 14,9 h = 42 Km; M = 5,6 (USCGS) Hokkaïdo (Japón).
	ZH	PP	20 38 47		
16	ZH	P	23 18 00		Ep.: 39°, 8 N; 143°, 1 E; H = 23 04 54, 7 h = 37 Km; M = 5,8 (USCGS) Costa Este de Houshu.
	ZH	PP	23 21 36		
	ZH	eL	23 57 32		
20	ZH	PKP	07 33 10		Ep.: 30°, 9 S; 178°, 3 W; H = 07 13 03,0 h = 22 Km; M = 6,0 (USCGS) Islas Kermadec.
20	EM	eP	21 22 42	9 770	Ep.: 44°, 8 N; 150°, 3 E; H = 21 09 44,8 h = 38 Km; M = 5,8 (USCGS) Islos Kouriles.
	EM	S	21 33 30		
	NM	eL	21 36 26		
23	EH	ePKP	17 44 33		Ep.: 41°, 7 S; 171°, 9 E; H = 17 24 15,7 h = 21 Km; M = 6,1 (USCGS) Nueva Zelanda.
	EH	ePKP2	17 46 01		
	EH	PP	17 49 57		
24	ZH	P	14 19 24		Ep.: 40°, 9 143°, 0 E; H = 14 06 24,2 h = 38 Km; M = 5,6 (USCGS) Cerca de la Costa Este de Houshu (Japón).
	ZH	PP	14 23 00		
	ZH	S	04 30 52		
24	NH	P	16 20 26		Ep.: Local.
25	EH	iP	22 45 18		Ep.: Local a 90 km del Observatorio.
	EH	iS	22 45 28		
28	ZH	iPKP	13 46 15		Ep.: 2°, 9 S; 139°, 3 E; H = 13 27 18,7 h = 65 Km; M = 6,1 (USCGS) Nueva Guinea.
	NM	ePP	13 48 15		
	EM	eL	14 18 18		
28	ZH	iP	16 50 05		Ep.: Local.
	ZH	S	16 50 12		
30	NH	e	05 36 42		Ep.: 44°, 7 N; 150°, 3 E; H = 05 23 48,9 h = 49 Km; M = 5,5 (USCGS) Islas Kuriles.
30	NH	eP	17 45 09		Ep.: 35°, 4 N; 28°, 0 E; H = 17 40 25 h = 40 Km; M = — (BCIS) Mediterráneo Oriental, al Sur de Rodas.
	EM	eS	17 49 09		
	NM	eL	17 51 19		
4 Jun	EH	P	16 58 34		Ep.: Local.
7	EM	e	12 16 23		
	EM	eL	12 55 46		

Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
7 Jun	ZH	iP	17 55 45		Ep.: Local.
	ZH	S	17 55 46		
9	NM	eL	00 11 36		Ep.: 48°, 7 S; 31°, 5 E; H = 23^h 24^m 05^s,2 h = normal; M = 5,6 (USCGS) Sudáfrica.
9	EH	eP	01 04 09		Ep.: 38°, 9 N; 40°, 0 E; H = 00 56 33,9 h = 50 Km; M = 5,0 (USCGS) Noroeste de Irán.
12	EH	eP	13 55 06		Ep.: 39°, 5 N; 142°, 7 E; H = 13 41 50,7 h = 44 Km; M = 6,0 (USCG) Costa Este de Houshu (Japón).
	NH	eS	14 05 37		
	EM	eL	14 24 37		
14	NH	P	10 50 15		Ep.: 0°, 4 S; 91, 8° W; H = 10 29 59,1 h = normal; M = 4,7 (USCGS) Islas Galápagos.
	ZH	ePP	10 54 10		
14	ZH	iP	11 12 33		Ep.: Local.
14	NH	iP	17 05 54		
17	NH	P	11 16 40		
17	NH	P	12 16 54		
17	NH	P	15 11 49		
18	EH	iP	05 29 03		Ep.: 45°, 7 N; 8°, E; H = 05 27 33,0
	EH	iS	05 30 08		
18	NH	eP	14 44 06		
19	EH	P	00 30 38		
19	ZH	iP	08 26 12		Ep.: 5°, 6 S; 77°, 2 W; H = 08 13 35,0 h = 28 Km; M = 6,4 (USCGS) Norte del Perú.
	EM	S	08 36 42		
	EM	L	08 57 41		
20	EH	e	16 24 00		Ep.: 0°, 4 S; 91°, 6 W; H = 16 09 07,3 h = normal; M = 5,1 (USCGS) Islas Galápagos.
	EH	ePP	16 26 55		
24	NH	eP	01 16 01		Ep.: Local.
	EH	S	01 16 23		
26	ZH	ePKP	16 00 18		Ep.: 22°, 2 S; 171°, 4 E; H = 15 40 31,1 h = 90 Km; M = 5,6 (USCGS) Islas Loyalty.
	ZH	ePP	16 04 37		
27	NH	eP	11 52 24		
27	ZH	P	15 46 38		Ep.: 46°, 3 N; 6°, 8 E; M = 15 43 40 h = —; M = — (BCIS) Sur del Lago Leman, frontera franco-suiza.
27	EH	eP	18 41 00		
28	NH	iP	18 06 00		

Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
1 Jul	ZH	iP	10 58 21		Ep.: 36°, 0 N; 139°, 3 E; H = 10^h 45^m 11^s,9 h = 67 Km; M = 5,9 (USCGS). Houshu (Japón).
2	ZH	P	03 57 34		Ep.: 17°, 6 N; 100°, 3 W; H = 03 44 48,9 h = 41 Km; M = 5,9 (USCGS) Guerrero (México).
	ZH	pP	03 57 52		
	ZH	ePP	04 01 03		
4	NH	eP	21 51 41		Ep.: 37°, 8 N; 23°, 2 E; H = 21 47 55,6 h = normal; M = 5,3 (USCGS) Sur de Grecia.
	NM	eL	21 57 26		
5	ZH	P	11 41 20		Ep.: 38°, 5 N; 142°, 0 E; H = 11 28 12,6 h = 43 Km; M = 5,9 (USCGS) Houshu (Japón).
	ZH	PP	11 45 04		
6	NH	P	07 55 08		
8	ZH	P	17 45 32	2 390	Ep.: 34°, 4 N; 25°, 2 E; H = 17 41 05,8 h = normal; M = 5,3 (USCGS) Creta.
	ZH	eS	17 49 28		
10	EH	P	17 03 38		
10	ZH	P	17 16 15		
10	EH	P	17 26 10		
12	NM	eL	01 35 54		Ep.: 39°, 5 N; 143°, 2 E; H = 00 44 36,5 h = 28 Km; M = 6,0 (USCGS) Houshu (Japón).
13	ZH	eP	18 10 13		
17	EH	iP	12 31 36		
19	ZH	eP	09 40 50		
22	ZH	ePKP	18 19 00		Ep.: 20,° 1 S; 169°, 0 E; H = 17 58 30,3 h = 34 Km; M = 5,4 (USCGS) Hébridas.
23	ZH	eP	23 16 12		Ep.: 40°, 3 N; 143°, 3 E; H = 23 02 35,5 h = 14 Km; M = 5,2 (USCGS) Honshu (Japón).
	ZH	ePP	23 19 34		
25	ZH	iP	07 43 08		Ep.: 30°, 8 S; 178°, 4 W; H = 07 23 07,8 h = 60 Km; M = 6,4 (USCGS) Islas Kermadec.
	ZH	PP	07 48 10		
	EM	eSS	07 58 25		
	ZH	eL	08 58 10		
25	ZH	iP	11 03 21		Ep.: 45°, 7 W; 146°, 7 E; H = 10 50 31,5 h = 16 Km; M = 5,9 (USCGS) Islas Kuriles.
26	ZH	e	17 18 03		Ep.: 22°, 4 S; 12°, 6 W; H = 17 07 24,9 h = 33 Km; M = 5,3 (USCGS) Atlántico Sur.
26	ZH	P	17 51 04		
27	ZH	P	02 50 31		Ep.: 35°, 5 N; 27°, 8 E; H = 02 45 49,2 h = 21 Km; M = 5,0 (USCGS) Islas Dodecaneso.
28	ZH	e	21 25 03		Ep.: 55°, 4 N; 166, 6 E; H = 21 12 38,1 h = 27 Km; M = 5,4 (USCGS) Islas Komondorsky.
29	ZH	P	10 58 22		

Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
29 Jul	ZH	ePKP	11 31 55		Ep.: 22°, 5 S; 175°, 0 W; H = 11h 11m 59s,5 h = 33 Km; M = 5,6 (USCGS) Islas Tonga.
30	ZH	PKP	00 11 08		Ep.: 9°, 3 S; 114°,0 E; H = 00 05 07,5 h = 64 Km; M = 5,3 (USCGS) Sur Islas Bali.
30	ZH	iP	01 33 13		
1 Ago	ZH	eP	20 33 39		Ep.: 16°, 5 N; 122°, 2 E; H = 20 19 21,9 h = 36 Km; M = 5,9 (USCGS) Luçou (Filipinas).
	EH	ePP	20 37 11		
2	EH	P	14 19 24		Ep.: 16°, 6 N; 97°, 7 W; H = 14 06 43,9 h = 40 Km; M = 6,3 (USCGS) Oaxaca, (México).
	EM	S	14 30 06		
	EM	PS	14 31 10		
	EM	L	14 39 20		
3	EH	ePP	05 12 01		Ep.: 25°, 6 N; 128°, 5 E; H = 04 54 32,7 h = 19 Km; M = 6,4 (USCGS) Ryukyu.
	EM	eL	05 46 21		
3	NH	P	12 10 07		
5	EM	eL	17 05 00		Ep.: 33°, 3 N; 132°, 2 E; H = 16 17 04,8 h = 41 Km; M = 6,3 (USCGS) Shikoku (Japón).
9	EH	e	03 25 54		Ep.: 22°, 4 S; 113°, 0 W; H = 03 08 04,2 h = normal; M = 5,4 (USCGS) Islas Eastern.
	EH	eS	03 36 14		
	EH	eL	04 17 27		
13	ZH	eP	17 02 00		
13	EH	ePKP	19 54 36		Ep.: 15°, 5 S; 167°, 5 E; H = 19 35 20,9 h = 125 Km; M = 5,2 (USCGS) Nuevas Hébridas.
14	ZH	PKP	22 33 26		Ep.: 0°, 2 N; 119°, 8 E; H = 22 14 19,8 h = 23 Km; M = 6,0 (USCGS) Norte Islas Celebes.
	EM	ePS	22 43 27		
	EM	L	23 09 03		
17	NH	iP	09 33 39		Ep.: Local.
	NH	S	09 33 41		
18	EM	PKP	18 57 05		Ep.: 10°, 1 S; 159°, 9 E; H = 18 38 30,6 h = 538 Km; M = 6,2 (USCGS) Islas Salomón.
19	EH	eP	00 38 10		Ep.: 46°, 4 N; 6°, 9 E; H = 00 36 43,8 h = normal; M = 4,3 (USCGS) Suiza.
	EH	S	00 40 00		
19	NH	P	17 04 51		
21	ZH	ePKP	18 17 04		Ep.: 20°,9 S; 179°, 1 W; H = 17 56 48,0 h = 33 Km; M = 6,2 (USCGS) Islas Kermadec.
22	ZH	P	14 12 14		Ep.: 53°, 0 N; 171°, 0 E; H = 14 00 06,8 h = 33 Km; M 5,4 (USCGS) Proches (Akeutianos).
31	ZH	iP	10 56 00		Ep.: 34°, 0 N; 59°, 0 E; H = 10 47 37,4 h = 13 Km; M = 6,0 (USCGS) Irán.
	EH	eS	11 02 34		
	NM	L	11 10 54		

Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
4 Sept	NH	iP	18 22 33		Ep.: Local.
	NH	iS	18 22 34		
4	NH	iP	18 27 33		Ep.: Local.
	NH	NS	18 27 34		
10	NH	eP	07 33 40		Ep.: Local.
	NH	iS	07 33 44		
10	NH	P	15 43 45		Ep.: Local.
	NH	S	15 43 47		
12	NH	ePKP	23 02 57		Ep.: 21°, 6 S; 179°, 4 W; H = 22h 44m 06s,5 h = 635 Km; M = 5,9 (USCGS) Islas Fidji.
14	NM	eL	14 14 24		Ep.: 28°, 4 N; 53°, 1 E; H = 13 48 31,2 h = normal, M = 5m8 (USCGS) Sur de Irán.
17	NH	iP	18 07 26		Ep.: Local.
	NH	iS	18 07 28		
18	EH	eP	17 24 01		Ep.: Local.
	EH	S	17 24 03		
19	EH	eP	10 31 58	162	Ep.: Local. Sentido grado IV, escala Marcalli modificada, en la Central Eléctrica de Capdella Sentido grado II en la de Molinos.
	EH	S	10 32 16		
20	NH	eP	06 10 29	6 880	Ep.: 10°, 5 N; 62°, 7 W; H = 06 00 03,5 h = 107 Km; M = 6,2 (USCGS) Cerca de la costa de Venezuela.
	NH	eS	06 18 52		
	NM	sS	06 19 55		
	NH	ScS	06 20 13		
21	ZH	P	13 18 52	9 770	Ep.: 42°, 2 N; 142°, 6 E; H = 13 05 58,2 h = 33 Km; M = 5,9 (USCGS) Hokkaïdo (Japón).
	EH	eS	13 29 40		
	ZH	ePPS	13 31 10		
	EM	eL	13 53 29		
21	ZH	e	15 09 38		
25	ZH	P	10 50 55		Ep.: 15°, 6 N; 92°, 6 W; H = 10 38 38,4 h = 138 Km; M = 5,7 (USCGS) México - Guatemala.
26	ZH	PKP	14 57 16		Ep.: 20°, 9 S; 177°, 0 W; H = 14 37 46,2 h = 251 Km; M = 5,8 (USCGS) Islas Fidji.
26	ZH	P	18 22 56		Ep.: 30°, 5 S; 178°, 2 W; H = 18 02 50,1 h = 33 Km; M = 5,8 (USCGS) Islas Kermadec
27	EH	PKP	04 17 35		Ep.: 6°, 8 S; 129°, 1 E; H = 03 58 55,1 h = 127 Km; M = 6,1 (USCGS) Mar de Banda.
29	ZH	iP	02 47 55	27	Ep.: Local.
	ZH	iS	02 47 58		
29	EH	P	08 26 53	36	Ep.: Local.
	EH	S	08 26 57		
30	NH	P	17 02 25	27	Ep.: Local.
	EM	S	17 02 28		

Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
3 Oct	EH	eP	10 27 12	27	Ep.: Local.
	EH	S	10 27 15		
3	ZH	eP	20 44 42		
6	ZH	ePKP	05 35 05		Ep.: 15°, 0 S; 175°, 5 W; H = 05^h 15^m 11^s,5 h = normal; M = 5,3 (USCGS) Islas Tonga.
6	ZH	ePKP	09 06 53		Ep.: 14°, 7 S; 175°, 6 W; H = 08 47 02,0 h = 35 Km; M = 5,4 (USCGS) Islas Samoa.
6	ZH	eP	15 11 07		Ep.: 36°, 9 N; 26°, 5 E; H = 15 06 44,8 h = 40 Km; M = 4,7 (USCGS) Islas Dodecaneso.
7	ZH	P	10 48 43		Ep.: Local.
7	ZH	iP	17 14 31		Ep.: Local.
7	ZH	P	19 33 23		Ep.: 26°, 3 N; 140°, 6 E; H = 19 20 20,3 h = 516 Km; M = 6,1 (USCGS) Islas Bonin
	NM	PP	19 37 36		
	NM	ePS	19 46 45		
	EM	eL	19 56 25		
7	ZH	P	21 01 55		Ep.: 42°, 0 N; 142°, 4 E; H = 20 49 01,3 h = 32 Km; M = 5,7 (USCGS) Hokkaïdo (Japón).
7	ZH	e	22 56 28		
8	NH	eP	17 07 41		Ep.: Local.
9	ZH	P	11 55 54		Ep.: Local.
	ZH	S	11 55 56		
10	EH	iP	11 59 49		Ep.: Local.
	EH	iS	11 59 51		
11	NH	eP	16 32 47	170	Ep.: Local.
	NH	eS	16 33 06		
12	ZH	ePKP	19 36 32		Ep.: 20°, 9 S; 178°, 8 W; H = 19 17 39,9 h = 607 Km; M = 5,7 (USCGS) Islas Fidji.
	ZH	PKP2	19 37 14		
14	ZH	iPKPIKP	03 17 56		Ep.: 31°, 5 S; 117°, 0 E; H = 02 58 47,8 h = 0 Km; M = 6,0 (USCGS) Oeste de Australia.
	ZH	e	03 31 16		
	EM	eL	04 14 20		
14	ZH	P	05 35 16		Ep.: 12°, 6 N; 95°, 2 E; H = 05 22 44,3 h = normal; M = 5,5 (USCGS) Islas Andaman.
14	ZH	P	06 11 18		
15	ZH	P	10 51 26		Ep.: Local.
16	ZH	P	16 29 16		Ep.: Local.
17	ZH	P	17 01 19		
19	ZH	eP	10 01 27		Ep.: 37°, 5 N; 73°, E; H = 09 52 03,4 h = normal; M = 5,4 (USCGS) Tadzhik (URSS).

Fecha	Com	Fase	Horas TU h m s	Distancia Km	Observaciones
19 Oct	ZH	eP	11 21 20		
19	ZH	e	11 39 12		
19	ZH	ePKP	17 48 51		Ep.: 15°, 2 S; 173°, 3 W; H = 17^h 28^m 43^s,6 h = normal; M = 5,2 (USCGS) Islas Tonga.
23	ZH	PKP	21 23 41		Ep.: 3°, 3 S; 143°, 3 E; H = 21 04 41,3 h = 12 Km; M = 6,1 (USCGS) Norte de Nueva Guinea.
	ZH	PP	21 26 47		
	NM	eSPP	21 38 00		
	NM	eL	22 01 20		
28	ZH	iPKP	23 52 06		Ep.: 12°, 5 S; 166°, 5 E; H = 23 32 28,7 h = 60 Km; M = 5,9 (USCGS) Islas Santa Cruz.
	ZH	PP	23 55 50		
29	ZH	eP	10 51 05		Ep.: Local.
	ZH	eS	10 51 07		
29	ZH	iP	22 27 38		Ep.: 65°, 4 N; 150°, 1 W; H = 22 16 15,6 h = 7 Km; M = 6,0 (USCGS) Alaska.
	EM	eL	22 49 49		
30	ZH	P	11 43 47	800	Ep.: 35°, 1 N; 3°, 4 W, H = 11 41 54. h = — M = — (BCIS) Estrecho de Gibraltar.
	ZH	S	11 45 14		
30	NH	P	16 30 53		
	NH	S	16 32 57		
31	ZH	P	03 26 48		Ep.: 36°, 6 N; 27°,1 E; H = 03 22 15,0 h = 11 Km; M = 5,1 (USCGS) Islas Dodecaneso.
31	ZH	eP	09 26 13		Ep.: 1.°, 2 N; 126°, 3 E; H = 09 06 36,4 h = normal; M = 6,1 (USCGS) Molucas.
	ZH	S	09 28 54		
3 Nov	NM	e	04 51 09		Ep.: 42°, 1 N; 19°, 4 E; H = 04 49 31,8 h = 17 Km; M = 5,0 (USCGS) Yugoslavia.
	EM	eL	04 57 03		
7	ZH	iP	10 09 46		Ep.: 73°, 4 N; 54°,9 E; H = 10 02 05,3 h = 0 Km; M = 6,0 (USCGS) Novaja Zembja. Probable explosión subterránea.
11	ZH	P	23 38 53		Ep.: 36°, 7 N; 27°, 1 E; H = 23 34 31,0 h = 21 Km; M = 4,5 (USCGS) Islas Dodecaneso.
16	NH	P	15 04 01		Ep.: Explosión (USCGS).
17	NH	eP	00 27 18		Ep.: 9°, 5 N; 72°, 6 W; H = 00 16 08,6 h = 172 Km; M = 5,7 (USCGS) Venezuela.
19	ZH	eP	10 49 20		Ep.: Local.
20	ZH	e	09 26 50		
23	ZH	P	14 09 17		Ep.: Local.
23	ZH	eP	16 30 35	36	Ep.: Local.
	ZH	eS	16 30 39		

Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
24 Nov	ZH	P	21 33 59	10 770	Ep.: 15°, 6 S; 176°, 0 W; H = 21h 09m 47s,9 h = normal; M = 5,3 (USCGS) Islas Fidji.
	ZH	PP	21 37 32		
	ZH	eS	21 45 31		
26	ZH	eP	01 32 51		Ep.: 5°, 3 S; 152°, 0 E; H = 01 10 12,9 h = 68 Km; M = 5,5 (USCGS) Nueva Bretaña.
28	ZH	P	10 48 42	9 450	Ep.: 15°, 4 N; 94°, 6 W; H = 10 36 07,7 h = 33 Km; M = 5,2 (USCGS) Oaxaca (México).
	EM	eS	10 59 15		
1 Dic	EH	eP	13 27 38	9 580	Ep.: 10°, 6 S; 74°, 9 W; H = 13 14 50,6 h = 5 Km; M = 5,4 (USCGS) Perú.
	ZH	eS	13 28 17		
2	ZH	P	02 43 43	6 814	Ep.: 13°, 9 S; 23°, 8 E; H = 02 33 41,6 h = 7 Km; M = 6,0 (USCGS) Zambia.
	EM	eL	03 06 04		
4	ZH	eP	21 51 34		Ep.: 8°, 4 N; 58°, 4 E; H = 21 41 32,6 h = normal; M = 5,1 (USCGS) Carlsberg.
5	ZH	iP	07 56 41	2 260	Ep.: 36°, 6 N; 27°, 0 E; H = 07 52 11,0 h = 35 Km; M = 5,5 (USCGS) Islas Dodecaneso.
	NM	eP	08 00 26		
	NM	eL	08 02 38		
5	ZH	iP	09 49 51	3 140	Ep.: 63°, 9 N; 21°, 7 W; H = 09 44 11,0 h = 5 Km; M = 5,5 (USCGS) Islandia.
	EM	eS	09 54 44		
	EM	eL	09 58 03		
9	EH	iP	01 37 03	410	Ep.: 39°, 3 N; 0°, 0; H = 01 36 25 h = —; M = — (BCIS) España.
	ZH	iS	01 37 54		
11	EH	P	09 41 36		
13	ZH	eP	12 00 28		
17	ZH	iP	12 14 00	8 450	Ep.: 60°, 2 N; 152°, 8 W; H = 12 02 15,0 h = 86 Km; M = 5,9 (USCGS) Sur de Alaska.
	NM	eS	12 23 43		
	EM	eL	12 35 47		
19	ZH	iP	05 26 47		Ep.: 36°, 1 N; 70°, 1 E; H = 05 17 51,6 h = 151 km; M = 5,4 (USCGS) Hindou-Kouch.
	ZH	pP	05 27 22		
19	ZH	iP	15 28 23		Ep.: 53°, 3 N; 160°, 1 E; H = 15 15 55,7 h = normal; M = 5,4 (USCGS) Sur de kamchatka.
22	ZH	P	09 18 17		Ep.: 36°, 3 N; 101,9 E; H = 09 06 36,3 h = normal; M = 5,5 (USCGS) Tsinghai (China).
30	ZH	eP	17 05 15		

LOS TEMBLORES DE TIERRA CATALANES DEL AÑO 1968

Sismo del día 11 de enero de 1968. — A las 23 h. 0 m. (T. U.), débil temblor de tierra (de grado II de la Escala de Mercalli Modificada), en Viella, Cledes, Artíes y San Juan de Torán (Valle de Arán). — No registrado en el Observatorio Fabra.

Han colaborado con su valiosa información macrosísmica sobre este temblor, D. Martín L. Colom Vidal y la Empresa «Fuerzas Eléctricas de Cataluña, S. A.»

Sismo del día 25 de febrero de 1968. — a 5 h. 54 m. 17 s. (T. U.).

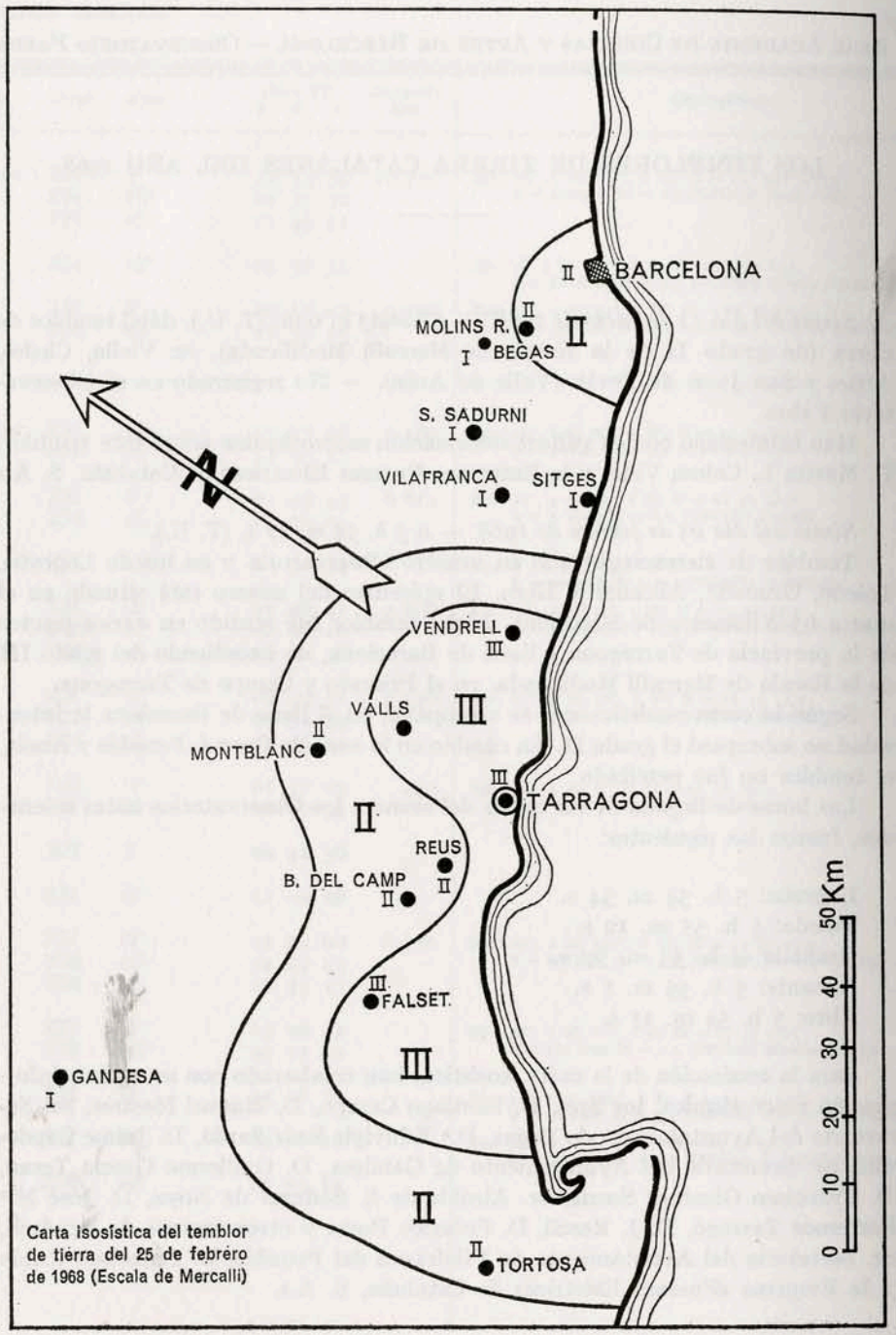
Temblor de tierra registrado en nuestro Observatorio y en los de Logroño, Toledo, Granada, Alicante y Ebro. El epicentro del mismo está situado en el mar a 63 Kilómetro de Barcelona. Dicho temblor fué sentido en varios puntos de la provincia de Tarragona y llano de Barcelona, no excediendo del grado III de la Escala de Mercalli Modificada, en el Priorato y Campo de Tarragona.

Según la carta isosística que se acompaña, en el llano de Barcelona la intensidad no sobrepasó el grado II. En cambio en la zona de Garraf, Penedés y Anoia, el temblor no fué percibido.

Las horas de llegada de las ondas del sismo a los Observatorios antes reseñados, fueron las siguientes:

Logroño: 5 h. 54 m. 54 s.
Toledo: 5 h. 55 m. 12 s.
Granada: 5 h. 55 m. 37 s.
Alicante: 5 h. 55 m. 1 s.
Ebro: 5 h. 54 m. 17 s.

Para la confección de la carta isosística, han colaborado con su valiosa información macrosísmica, los Sres. D. Santiago Campo, D. Manuel Mestres, Sr. Secretario del Ayuntamiento de Begas, D.ª Eduvigis Ruiz Sardá, D. Jaime Capdevila, Sr. Secretario del Ayuntamiento de Gandesa, D. Guillermo García Teran, D. Francisco Giménez Saenz, Sr. Alcalde de S. Sadurní de Noya, D. José M.ª Farrerons Tarragó, D. J. Rosell, D. Federico Porta y otros vecinos de Vendrell, Sr. Secretario del Ayuntamiento de Vilafranca del Penedés, D. Francisco Rubio y la Empresa «Fuerzas Eléctricas de Cataluña, S. A.».



Carta isosística del temblor de tierra del 25 de febrero de 1968 (Escala de Mercalli)

Sismo del día 15 de marzo de 1968. — A 10 h. 16 m. 2 s. (T. U.) se registra en los sismógrafos del Observatorio un temblor de tierra cuyo epicentro, en el mar, dista 81 Km. de Barcelona. Dicho temblor fué sentido (de grado II de la Escala de Mercalli Modificada), en Tarragona. Probablemente se trata de una réplica del movimiento sísmico del día 25 del mes de febrero último, si bien de foco algo mas lejano. Colaboró en la información macrosísmica, de este temblor, D. Jaime Capdevila.

Sismo del día 19 de septiembre de 1968. — A las 10 h. 31 m. 38 s. (T. U.), los sismógrafos del Observatorio registran un ligero temblor cuyo epicentro en la zona pirenáica, dista 162 Km. de Barcelona. El temblor fué sentido en el Pallars como de grado II en Molins y IV en Capdella.

El Observatorio del Ebro registró el sismo a las 10 h. 32 m. 3 s. (T. U.).

La Dirección de la Sección Meteorológica y Sísmica de este Observatorio, se complace en transmitir su sincero agradecimiento a los Sres. colaboradores antes citados por la comunicación de sus impresiones referentes a dichos temblores facilitando con ello la labor que realiza esta Institución para el estudio de la Sismicidad de nuestra zona.