

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS Y ARTES DE BARCELONA
SECCIÓN METEOROLÓGICA Y SÍSMICA DEL OBSERVATORIO FABRA - BOLETÍN N.º 58

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS
CORRESPONDIENTES AL AÑO 1969

FENÓMENOS ESPECIALES,
NUBOSIDAD E HISTORIAL METEOROLÓGICO
DURANTE EL AÑO 1969

REGISTROS DE LA ESTACIÓN SÍSMICA
DURANTE EL AÑO 1969

LOS TEMBLORES DE TIERRA CATALANES
DEL AÑO 1969



BARCELONA

GRÁFICA ELZEVIANA, S. A.

Nápoles, 249

1974

Situación del Observatorio $\left\{ \begin{array}{l} \varphi = 41^{\circ} 24' 59'' \text{ N.} \\ L = 0 \text{ h. } 8 \text{ m. } 30 \text{ s. E. Greenwich.} \\ h = 420,11 \text{ m. (cubeta del barómetro).} \end{array} \right.$

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS
CORRESPONDIENTES AL AÑO 1969

POR GABRIEL CAMPO CUNCHILLOS
Y PEDRO SUBIRANA NOGUERAS

Las observaciones se han efectuado en la forma mencionada en Boletines anteriores. y realizadas diariamente a las 8 de la mañana (T. M. G.). 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 (20 de julio).....	32°,5
Temperatura media de las máximas.....	17°,1
Temperatura mínima del año (15 febrero).....	-2°,4
Temperatura media de las mínimas.....	10°,4
Oscilación termométrica anual.....	34°,9
Media anual de las temperaturas máximas y mínimas....	13°,7
Humedad relativa media anual a 8 h.	74 %
Humedad relativa mínima a 8 h.	38 %
Presión barométrica media a 8 h.....	724,6 mm.
Precipitación total.....	833,1 mm.
Insolación total anual.....	2298 h.
Insolación diaria media.....	6 h 2 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 1969 Y VARIACIONES DE LOS ELEMENTOS METEOROLÓGICOS
DE 1969 CON RELACIÓN A AQUELLOS EN EL OBSERVATORIO FABRA

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
--	-------	---------	-------	-------	------	-------

PRESIÓN A 8 H.

<i>Media calculada en un periodo de 42 años (1927-1968).....</i>	725,5	725,1	724,5	724,2	724,8	726,6
Variación de 1969 respecto a la media.....	-0,8	-4,9	-3,3	+0,4	±0	-1,7
Presión máxima en 1969.....	732,4	730,7	728,6	735,6	731,3	730,6
Presión mínima en 1969.....	702,5	708,7	709,8	714,1	718,3	719,7

TEMPERATURA

<i>Media calculada en un periodo de 50 años (1914-1963).....</i>	6,9	7,7	9,7	11,8	15,2	19,2
Temperatura máxima absoluta en 1969.....	15,4	14,5	18,4	22,1	25,1	27,1
Temperatura mínima absoluta en 1969.....	-1,0	-2,4	1,8	4,5	7,8	8,9
Media de las máximas diarias en 1969.....	9,8	10,0	12,8	15,1	20,2	21,7
Media de las mínimas diarias en 1969.....	5,6	2,8	6,6	8,4	12,1	13,6

PRECIPITACIÓN

<i>Media calculada en un periodo de 55 años (1914-1968).....</i>	31,5	41,7	57,1	46,9	59,7	38,2
Variación de 1969 respecto a la media.....	-4,1	-12,5	+38,0	+106,8	-38,2	-11,6
Precipitación máxima en 24 h. (de 8 h. a 8 h.) año 1969....	6,2	15,8	27,0	50,5	8,3	9,2
Máxima intensidad de la precipitación (m/m por minuto)....	1,2	2,3	0,7	1,8	0,5	0,5

VALORES MÁXIMOS, MÍNIMOS Y NORMALES O MEDIOS DE LOS AÑOS REDUCIDOS
HASTA 1969 Y VARIACIONES DE LOS ELEMENTOS METEOROLÓGICOS
DE 1969 CON RELACIÓN A AQUELLOS EN EL OBSERVATORIO FABRA

	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Año
--	-------	--------	------------	---------	-----------	-----------	-----

PRESIÓN A 8 H.

<i>Media calculada en un periodo de 42 años (1927-1968).....</i>	726,8	726,5	726,2	725,9	725,2	724,8	725,6
Variación de 1969 respecto a la media....	+2,7	-0,5	-0,3	+1,8	-0,8	-3,1	-1,0
Presión máxima en 1969	734,2	729,5	732,3	736,0	732,7	732,6	736,0
Presión mínima en 1969	725,1	722,0	718,4	719,8	713,2	709,8	702,5

TEMPERATURA

<i>Media calculada en un periodo de 50 años (1914-1963).....</i>	21,9	21,9	19,3	15,0	10,7	7,7	13,9
Temperatura máxima absoluta en 1969...	32,5	32,2	24,5	22,5	19,8	14,6	32,5
Temperatura mínima absoluta en 1969....	12,0	11,9	9,5	10,5	0,0	-0,3	-2,4
Media de las máximas diarias en 1969.....	27,7	26,4	21,7	18,4	12,9	9,0	17,1
Media de las mínimas diarias en 1969.....	18,8	18,5	14,7	13,2	7,5	3,7	10,4

PRECIPITACIÓN

<i>Media calculada en un periodo de 55 años (1914-1968).....</i>	27,6	42,6	66,7	79,1	65,9	48,2	604,4
Variación de 1969 respecto a la normal...	-10,6	+8,8	+56,2	+127,1	-19,6	-12,4	+168,7
Precipitación máxima en 24 h. (de 8 h. a 8 h.) año 1969.....	12,4	26,1	42,2	35,6	19,1	16,0	50,5
Máxima intensidad de la precipitación (m/m por minuto).....	0,5	1,5	1,9	3,7	2,0	1,5	3,7

TEMPERATURA DEL AIRE

PRIMER TRIMESTRE 1969

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

TEMPERATURA DEL AIRE

SEGUNDO TRIMESTRE 1969

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

TEMPERATURA DEL AIRE

TERCER TRIMESTRE 1969

DÍA	JULIO			AGOSTO			SEPTIEMBRE		
	Máxima	Mínima	Oscilación	Máxima	Mínima	Oscilación	Máxima	Mínima	Oscilación
1	28,3	19,1	9,2	23,4	18,7	4,7	20,9	14,7	6,2
2	25,8	17,0	8,8	23,3	18,5	4,8	23,5	16,2	7,3
3	26,7	16,2	10,5	27,3	17,9	9,4	24,5	17,6	6,9
4	28,9	19,7	9,2	30,3	18,5	11,8	22,1	15,6	6,5
5	31,1	21,6	9,5	32,1	21,8	10,3	21,3	16,6	4,7
6	29,8	21,9	7,9	32,2	23,3	8,9	23,0	16,5	6,5
7	20,1	18,9	1,2	31,7	23,9	7,3	21,4	15,3	6,1
8	21,3	12,0	9,3	31,2	22,8	8,4	21,7	15,6	6,1
9	21,3	14,2	7,1	31,5	23,4	8,1	22,0	15,0	7,0
10	21,2	12,7	8,5	29,5	19,2	10,3	22,7	15,5	7,2
11	25,0	14,9	10,1	27,7	19,3	8,4	23,5	16,6	6,9
12	29,7	17,2	12,5	30,2	19,8	10,4	22,5	16,6	5,9
13	28,0	19,2	8,8	27,7	20,1	7,6	16,8	15,5	1,3
14	27,0	18,4	8,6	30,5	21,0	9,5	20,4	10,4	10,0
15	28,0	17,2	10,8	27,7	20,7	7,0	21,9	11,6	10,3
16	29,0	18,6	10,4	27,3	19,1	8,2	20,3	13,7	6,6
17	28,9	20,7	8,2	27,1	17,9	9,2	22,6	14,6	8,0
18	32,1	22,6	9,5	28,2	18,6	9,6	21,0	12,3	8,2
19	31,2	24,2	7,0	29,5	17,8	11,7	19,3	9,5	9,8
20	31,8	22,8	9,0	29,7	18,9	10,8	20,2	11,3	8,9
21	32,5	23,2	9,3	26,8	19,7	7,1	21,3	13,2	8,1
22	31,0	22,3	8,7	22,0	18,2	3,8	22,5	13,3	9,2
23	29,8	18,0	11,8	18,2	15,3	2,9	22,1	13,2	8,9
24	29,5	20,3	9,2	20,9	13,5	7,4	23,2	16,5	6,7
25	26,9	19,8	7,1	23,6	11,9	11,7	22,2	17,6	4,6
26	30,2	20,5	9,7	23,1	14,9	8,2	23,5	16,9	6,6
27	30,9	20,7	10,2	24,9	14,6	10,3	22,8	16,2	6,6
28	30,2	20,4	9,8	23,5	15,1	8,4	21,8	15,4	6,4
29	22,8	20,4	2,4	22,2	16,5	5,7	21,8	15,5	6,3
30	25,8	14,6	11,2	16,7	12,1	4,6	19,5	14,9	4,6
31	24,7	16,3	8,4	20,5	11,9	8,6			
Media mensual	27,7	18,8	8,8	26,4	18,5	8,2	21,7	14,7	6,9
Media de máx. y mín.	23 ⁰²			22 ⁰⁴			18 ⁰²		
Oscilación máxima	20 ⁰⁵			20 ⁰³			15 ⁰⁰		

TEMPERATURA DEL AIRE

CUARTO TRIMESTRE 1969

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

PRECIPITACIÓN

AÑO 1969

DÍA	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	—	—	2,4	—	0,0	—	—	0,0	—	—	—	—
2	—	—	5,8	4,3	—	9,2	0,0	0,1	9,5	2,5	—	—
3	—	2,0	3,8	4,1	0,0	0,2	—	—	—	—	0,0	—
4	—	3,5	19,2	14,2	—	—	0,0	—	3,2	—	0,0	—
5	0,4	—	27,0	50,5	—	0,8	—	—	13,7	—	—	—
6	5,0	—	2,1	10,5	0,7	3,5	—	—	1,0	—	—	—
7	5,3	—	—	26,0	—	—	—	0,0	3,4	—	—	—
8	0,0	—	0,0	24,8	0,0	—	12,4	—	0,0	—	—	—
9	—	0,0	—	5,2	—	0,0	—	—	12,3	—	—	—
10	—	—	—	0,0	—	—	0,8	1,3	—	—	—	—
11	1,0	—	—	—	—	7,2	—	0,2	—	—	—	—
12	0,0	—	—	—	—	0,7	—	—	—	—	—	—
13	6,2	—	2,3	—	—	1,8	—	—	9,0	0,0	0,0	1,6
14	4,8	0,0	0,8	—	—	—	—	0,0	13,2	35,6	1,9	—
15	—	—	2,5	—	—	—	—	4,5	0,5	8,6	—	—
16	0,3	—	—	—	0,0	—	—	0,0	11,5	0,6	—	—
17	—	—	1,0	—	3,6	—	—	—	0,0	—	—	—
18	—	—	0,3	0,0	0,3	—	—	—	—	3,7	—	1,9
19	—	5,3	0,0	0,0	8,3	0,2	—	—	2,8	12,0	—	—
20	—	0,5	—	0,4	—	—	—	—	—	12,6	—	—
21	0,0	—	—	—	—	—	—	—	0,5	13,2	0,0	—
22	0,0	15,8	0,2	—	—	0,0	—	—	—	14,3	1,6	—
23	0,6	1,7	5,0	—	—	2,4	2,3	26,1	—	14,0	19,1	1,2
24	—	0,4	8,2	—	3,8	0,6	—	3,1	—	13,3	7,7	—
25	—	—	1,0	—	1,5	—	—	11,8	—	11,4	5,0	—
26	0,1	0,0	6,7	0,0	3,3	—	0,3	—	—	10,0	9,5	16,0
27	0,0	—	3,4	1,6	—	—	—	—	—	10,8	0,0	5,0
28	—	0,0	0,1	4,8	—	—	—	—	—	11,0	—	—
29	—	—	3,3	7,0	—	—	—	0,9	0,1	11,1	—	—
30	1,2	—	0,0	0,3	—	—	1,2	2,5	42,2	10,9	1,5	4,1
31	2,5	—	—	—	—	—	—	0,9	—	10,6	—	6,0
Mensual	27,4	29,2	95,1	153,7	21,5	26,6	17,0	51,4	122,9	206,2	46,3	25,8

Total anual: 833,1 mm. Días de precipitación apreciable: 128
 Días de precipitación inapreciable: 36
 Total de días en que hubo precipitación: 164

BARÓMETRO, LECTURA A 8 H.

AÑO 1968

DÍA	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
1	732,4	728,2	720,7	723,0	719,8	728,3
2	732,1	724,7	721,7	722,5	720,7	729,5
3	724,6	721,9	719,6	724,0	718,3	730,6
4	726,2	720,8	715,3	720,7	719,8	725,0
5	724,1	724,0	714,1	719,2	719,8	722,3
6	722,1	726,2	723,4	722,6	722,1	723,4
7	719,8	724,1	722,1	723,9	724,2	723,3
8	721,6	724,3	725,2	723,9	722,8	724,0
9	724,6	730,7	728,4	731,1	720,3	722,6
10	720,8	730,5	727,0	734,3	727,1	721,7
11	726,0	729,0	727,3	735,6	728,6	721,8
12	719,6	716,2	724,1	730,9	731,3	722,1
13	714,3	711,8	717,7	724,1	729,6	722,1
14	702,5	708,7	712,7	730,1	728,0	721,4
15	712,8	709,7	709,8	731,6	727,5	721,7
16	712,7	714,1	716,0	731,3	728,0	723,8
17	721,0	721,1	713,8	726,8	729,4	726,3
18	721,6	718,8	718,4	726,4	725,4	721,6
19	724,8	712,1	716,0	723,5	724,0	725,1
20	727,0	716,2	724,7	723,4	725,9	725,4
21	732,3	719,6	725,7	719,9	728,9	722,4
22	732,3	714,9	720,3	717,1	730,0	724,0
23	730,9	711,9	719,3	720,4	725,8	719,7
24	730,9	716,3	720,3	725,0	720,9	725,3
25	730,9	721,7	720,6	726,1	719,8	728,3
26	731,6	721,9	719,9	726,3	725,5	729,3
27	731,7	722,9	720,9	723,9	723,6	729,5
28	729,2	722,1	724,0	718,4	723,0	729,2
29	727,8	—	724,9	714,1	722,1	729,5
30	728,5	—	728,6	717,1	725,1	728,1
31	727,1	—	728,3	—	729,7	—
Media mensual	724,7	720,2	721,2	724,6	724,8	724,9

BARÓMETRO, LECTURA A 8 H.

AÑO 1969

DÍA	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	725,5	724,3	727,5	724,6	732,0	721,3
2	726,3	724,0	724,0	726,6	732,5	724,4
3	728,4	726,2	724,8	727,8	732,7	725,1
4	730,3	728,3	724,0	727,4	730,8	716,6
5	728,3	728,9	725,7	726,1	730,1	716,0
6	727,8	729,5	727,2	728,0	729,3	720,6
7	726,8	728,8	727,3	732,2	723,2	718,2
8	729,6	727,3	726,1	727,4	720,6	720,0
9	730,0	725,2	727,1	732,0	719,7	720,8
10	731,6	725,6	727,4	730,9	725,2	726,7
11	734,2	724,8	725,7	729,7	724,7	726,1
12	733,4	724,5	723,4	726,7	721,3	726,6
13	731,5	725,5	718,7	725,1	719,4	727,1
14	731,2	723,5	718,4	722,5	720,5	730,7
15	730,2	722,0	719,5	728,5	725,0	732,6
16	732,2	723,7	722,0	729,0	729,4	721,1
17	733,0	727,0	722,5	727,8	725,4	723,7
18	732,1	728,3	722,5	722,0	727,1	719,9
19	731,3	728,2	720,8	720,8	731,5	722,3
20	730,6	727,5	723,3	719,8	729,5	722,6
21	728,0	726,1	729,8	723,5	723,1	727,9
22	728,0	724,8	731,3	724,8	720,0	724,0
23	727,6	723,5	732,1	729,1	716,6	725,9
24	728,8	724,4	731,6	730,1	719,3	728,1
25	730,0	727,9	732,3	729,6	713,2	719,1
26	728,8	726,5	731,8	733,3	714,3	713,5
27	729,2	724,9	730,9	736,0	725,5	718,7
28	728,8	723,7	728,7	733,6	727,6	720,3
29	727,0	724,7	727,1	729,1	721,8	712,7
30	727,8	725,6	724,4	727,7	721,5	709,8
31	725,1	727,1		726,5		710,0
<i>Media mensual</i>	729,5	726,0	725,9	727,7	724,4	721,7

Presión atmosférica media anual a 8^h: 724,6 mm.

EVAPORACIÓN (EVAPORÍMETRO "PICHE" A LA SOMBRA)

AÑO 1969

DÍA	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	4,3	2,9	1,0	4,6	1,5	3,1	6,8	1,6	3,8	1,4	4,4	helado
2	5,5	0,8	0,5	1,7	1,3	2,5	3,8	1,0	2,0	2,4	2,0	»
3	6,7	1,9	0,8	1,0	1,0	3,2	3,2	3,2	3,3	1,7	0,4	»
4	3,8	helado	0,0	0,2	1,4	3,0	7,5	3,4	2,2	2,2	1,2	6,3
5	1,3	7,5	0,5	0,0	0,5	1,0	8,5	5,2	0,7	2,8	3,6	6,5
6	0,2	7,5	1,0	0,0	2,5	2,5	6,4	7,5	0,5	2,7	3,3	7,5
7	0,0	7,3	1,0	0,0	5,4	4,0	6,8	8,0	2,3	6,2	1,9	4,2
8	2,6	4,8	0,8	0,2	3,4	1,2	1,0	7,2	1,0	2,0	4,3	5,0
9	3,0	3,2	2,0	2,8	3,5	2,1	3,0	8,6	0,6	2,5	2,8	4,4
10	1,1	5,3	2,0	5,9	4,0	7,2	1,9	6,0	2,0	3,4	3,2	3,8
11	1,8	3,8	2,0	7,0	8,5	0,6	3,5	2,6	0,8	3,2	1,4	6,5
12	0,5	8,5	4,6	7,5	5,0	0,3	6,0	1,8	0,8	0,8	1,3	5,8
13	1,2	4,5	2,5	2,6	3,8	0,6	6,0	2,2	0,6	0,5	3,0	2,8
14	2,0	3,0	2,2	4,5	5,4	1,0	6,5	1,0	1,4	0,2	3,3	5,6
15	2,0	helado	5,6	2,8	3,3	2,3	3,0	1,6	2,8	2,2	4,3	2,8
16	1,7	6,7	4,3	2,4	1,4	3,8	5,9	2,0	2,0	3,4	4,2	4,2
17	3,0	7,5	4,0	2,6	0,5	7,7	7,5	5,2	3,1	2,2	3,0	1,6
18	2,0	2,0	4,4	1,6	2,8	3,3	13,0	3,0	3,6	0,4	3,2	1,0
19	2,2	1,8	4,0	0,2	0,3	5,5	12,8	5,2	4,0	0,0	1,3	3,8
20	0,0	3,3	8,5	0,8	1,9	3,6	9,7	6,5	3,5	1,2	4,3	2,2
21	0,0	6,1	5,5	0,8	3,6	2,5	9,3	5,3	3,2	0,6	2,4	3,6
22	0,5	2,3	2,5	3,6	6,0	1,8	6,9	1,8	3,0	1,3	2,0	3,0
23	0,8	2,2	1,2	4,2	5,0	1,6	7,3	1,6	3,5	5,0	1,0	2,8
24	4,1	2,2	0,4	1,8	1,8	4,2	4,9	0,4	3,0	4,2	0,3	7,7
25	2,5	3,0	0,0	3,2	0,2	3,6	4,5	4,0	7,5	4,6	3,2	3,8
26	0,2	5,4	0,3	2,8	2,0	3,3	5,2	4,0	4,7	3,8	0,6	0,2
27	0,3	2,0	0,7	2,0	1,3	4,7	5,5	4,0	4,3	5,6	3,0	2,4
28	1,3	1,3	1,6	2,0	1,8	5,8	3,6	4,6	2,9	5,2	5,8	2,4
29	1,3		1,8	1,3	3,5	4,0	3,5	1,2	1,0	4,6	3,4	2,6
30	1,4		1,8	3,5	6,9	4,8	2,2	1,2	1,2	4,0	2,0	2,0
31	1,0		3,5		6,0		3,3	3,5		5,9		1,6
	58,3	106,4	71,0	74,6	95,5	94,8	179,0	114,4	75,3	86,2	80,1	106,1
<i>Media mensual</i>	1,9	4,0	2,3	2,5	3,1	3,1	5,8	3,7	2,5	2,8	2,7	3,7

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

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD MÁXIMA DEL VIENTO

ENERO 1969

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

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD MÁXIMA DEL VIENTO

FEBRERO 1969

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

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD MÁXIMA DEL VIENTO

MARZO 1969

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

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD MÁXIMA DEL VIENTO

ABRIL 1969

Día	H O R A S						Velocidad máxima de las ráfagas		
	0-4	4-8	8-12	12-16	16-20	20-24	Hora	Dirección	Velocidad m/s
1	WNW	WNW	SW	SW	SW	S	14	SW	17
2	SW	SE	ENE	NE	ENE	ENE	22	E	12
3	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	NE	20	ENE	20
4	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	SE	18	ENE	41
5	E	SW	E	WSW	SW	ENE	14	WSW	14
6	ENE	E	E	S	ESE	ENE	11	SW	23
7	ENE	ENE	SE	N	N	ENE	23	ENE	20
8	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	NE	7	ENE	28
9	NE	NE	E	S	W	NNW	22	N	12
10	SW	NW	ESE	ESE	W	NW	12	ESE	13
11	NW	N	SW	SW	WSW	WSW	15	SW	17
12	W	N	E	E	ENE	NE	15	ENE	12
13	NNW	NW	WSW	E	S	NNW	10	WSW	22
14	NNW	NNW	WNW	SW	SW	ENE	12	SW	17
15	SW	NW	W	SW	NE	NE	7	W	21
16	NE	NW	SW	SW	SE	SW	11	SW	13
17	W	NW	W	SW	ESE	E	23	E	12
18	S	WSW	SW	SW	SW	SW	14	SW	15
19	Calma	SW	E	E	NE	NE	10	E	10
20	ENE	S	SSE	SSW	SW	WSW	14	SSW	13
21	W	WSW	SW	SW	WSW	WSW	15	WSW	20
22	WSW	WSW	WSW	SW	NE	WSW	13	WSW	27
23	W	WNW	E	SE	E	NE	7	WNW	23
24	SW	NE	SSW	SW	WSW	W	13	SW	8
25	NW	Calma	SW	SSW	E	NE	15	SW	7
26	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	15	ENE	18
27	ENE	ENE	E	E	ENE	ENE	10	E	29
28	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	21	ENE	40
29	ENE	NNE	NE	NNE	NNW	NNW	2	ENE	33
30	NNW	NNW	NNW	SW	S	SW	6	NNW	20

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD MÁXIMA DEL VIENTO

MAYO 1969

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

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD MÁXIMA DEL VIENTO

JUNIO 1969

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

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD MÁXIMA DEL VIENTO

JULIO 1969

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

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD MÁXIMA DEL VIENTO

AGOSTO 1969

Día	H O R A S						Velocidad máxima de las ráfagas		
	0-4	4-8	8-12	12-16	16-20	20-24	Hora	Dirección	Velocidad m/s
1	W	SW	SW	SW	S	E	10	SW	13
2	E	E	E	E	E	ENE	8	ENE	19
3	NW	NW	SW	SW	SW	NE	13	SW	17
4	NE	E	SSW	SW	WSW	N	14	SSW	10
5	NW	E	SSE	SSW	NW	NW	22	NW	17
6	N	E	E	SW	WSW	N	16	SW	13
7	NE	ENE	SE	SE	SE	NNW	12	SE	10
8	NW	NW	SW	SW	SW	W	14	SW	17
9	WNW	E	SE	SE	Calma	WNW	2	WNW	10
10	NW	ENE	ESE	S	NW	NE	17	NE	20
11	NE	ESE	SSW	SW	SW	SW	15	SW	12
12	SW	WNW	SW	S	SE	ENE	12	S	8
13	NE	ENE	ESE	E	E	E	14	E	22
14	NE	E	SW	SW	WNW	WNW	19	WNW	40
15	E	E	SSW	SW	E	SSE	15	SW	10
16	S	W	SW	SW	ENE	ENE	17	ENE	18
17	E	NNW	SW	SW	SW	SW	14	SW	17
18	Calma	E	SSW	SW	SW	W	14	SW	20
19	W	NW	SW	S	SE	NW	8	NW	12
20	NNW	NE	E	SSE	S	Calma	3	NNE	10
21	Calma	NE	SSE	SSE	SE	Calma	14	SSE	8
22	WSW	SW	S	SE	E	ENE	11	S	13
23	ENE	ENE	E	E	E	E	5	NE	22
24	ENE	N	SW	SW	W	W	19	N	23
25	NW	ENE	WSW	SW	W	NW	11	SW	14
26	N	N	SW	SSW	S	S	13	SW	18
27	NW	NNW	W	S	WSW	NE	7	NNW	25
28	ENE	N	SW	S	E	SE	7	NNW	13
29	S	S	SSE	S	E	E	23	E	15
30	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	NE	3	ENE	20
31	NE	NE	ESE	E	E	E	22	E	15

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD MÁXIMA DEL VIENTO

SEPTIEMBRE 1969

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

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD MÁXIMA DEL VIENTO

OCTUBRE 1969

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

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD MÁXIMA DEL VIENTO

NOVIEMBRE 1969

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

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD MÁXIMA DEL VIENTO

DICIEMBRE 1969

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

HUMEDAD RELATIVA A 8 HORAS AÑO 1969

DÍA	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	37	90	98	62	77	65	63	96	85	84	78	—
2	32	88	47	97	81	85	67	97	90	83	98	20
3	53	94	100	78	89	71	72	74	77	74	89	65
4	68	55	95	100	100	72	43	72	84	84	90	75
5	100	43	94	98	87	90	45	55	97	79	70	100
6	91	89	85	98	38	44	53	61	97	78	88	40
7	100	44	95	98	61	67	87	62	87	69	64	57
8	51	77	75	98	69	82	71	59	89	75	69	77
9	64	69	77	52	67	73	76	62	86	80	71	50
10	82	70	86	59	67	80	63	92	81	76	68	64
11	89	68	72	41	56	94	62	74	95	79	100	64
12	97	83	59	59	71	96	50	81	89	95	76	46
13	69	71	98	59	54	99	74	98	91	98	69	80
14	61	83	70	54	69	87	69	95	86	98	64	74
15	75	77	71	65	71	74	92	96	68	77	63	81
16	77	81	58	71	100	68	60	56	92	73	53	86
17	68	45	95	65	73	71	42	63	67	79	73	94
18	73	92	77	87	93	84	39	75	65	99	78	91
19	97	93	60	92	87	58	38	65	79	100	70	76
20	97	65	48	77	58	68	53	50	76	98	47	82
21	100	49	71	94	70	95	60	72	65	88	80	58
22	88	83	88	54	68	72	55	86	80	98	77	94
23	76	100	83	66	69	85	56	97	77	75	99	53
24	73	75	98	73	100	62	66	65	68	86	74	68
25	84	74	88	79	95	66	72	77	58	77	94	78
26	100	63	100	67	76	69	65	75	64	65	75	97
27	80	86	79	82	86	49	57	60	70	53	98	70
28	88	71	69	83	78	71	73	58	86	44	67	84
29	80	—	97	80	69	69	81	95	81	56	66	64
30	100	—	70	84	50	63	59	83	96	73	97	69
31	88	—	66	—	71	—	95	64	—	68	—	75
Suma	2438	2078	2469	2272	2200	2229	1958	2315	2426	2461	2305	2132
Media	78	74	79	76	70	74	63	74	80	79	76	71

Humedad media anual a 8 horas 74 %

INSOLACIÓN HORAS DE SOL EFICAZ AÑO 1969

DÍA	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	8,35	5,15	0,00	9,45	12,35	2,15	10,45	0,45	1,45	2,35	9,30	8,05
2	7,20	4,15	6,15	0,00	4,20	11,50	4,45	5,30	6,50	9,50	1,15	9,05
3	8,20	0,20	1,20	0,00	10,50	10,40	10,00	12,20	5,55	8,15	0,25	3,40
4	8,00	9,00	0,00	0,00	4,15	9,02	12,00	12,40	4,55	4,50	6,15	8,30
5	0,00	9,40	0,00	0,00	1,25	1,18	7,45	12,00	1,15	2,50	3,30	7,10
6	0,50	9,40	1,45	0,00	12,30	13,30	12,40	4,00	4,20	9,20	5,15	6,00
7	0,00	7,00	1,10	0,00	12,10	5,45	0,00	10,50	3,25	6,40	2,40	8,50
8	8,20	5,35	2,43	0,00	2,45	3,10	10,30	12,30	2,00	10,00	3,08	8,00
9	7,00	0,05	4,30	9,10	12,00	5,35	5,30	12,05	8,25	9,05	9,40	5,30
10	0,00	7,30	5,20	10,33	12,30	0,00	10,50	3,25	10,20	8,20	9,00	8,45
11	0,05	9,15	7,10	10,20	9,50	0,20	10,50	11,20	8,13	6,20	8,55	8,40
12	0,30	8,50	8,40	2,05	11,45	0,40	13,10	11,40	4,40	6,35	1,45	0,00
13	5,20	4,15	0,00	5,30	8,50	2,10	12,45	3,50	0,00	0,00	0,17	0,45
14	4,25	8,15	9,00	10,40	13,15	4,40	13,00	3,15	7,10	0,15	9,20	5,50
15	4,45	7,20	6,45	10,35	11,00	12,15	13,00	6,20	10,05	3,40	9,20	5,20
16	7,25	10,10	3,30	9,45	0,35	10,30	12,42	10,25	5,30	7,50	9,05	4,20
17	5,15	4,50	2,45	10,10	7,00	12,56	12,17	10,40	7,45	5,05	9,20	0,05
18	4,20	0,05	4,35	0,00	0,00	10,35	12,17	12,10	7,55	0,00	3,05	6,30
19	0,00	0,08	9,10	2,30	0,00	11,45	12,00	12,05	10,30	2,15	9,10	7,25
20	0,50	10,20	10,00	6,10	11,10	11,27	11,32	12,30	6,05	6,50	9,00	4,00
21	0,00	8,00	3,25	3,45	11,55	0,08	12,15	10,20	9,30	1,30	0,00	7,55
22	0,00	5,40	0,30	4,00	12,35	2,12	10,05	0,40	10,00	0,00	5,15	5,00
23	8,45	4,50	3,50	7,50	12,50	3,43	12,20	0,00	10,00	6,55	0,00	8,37
24	8,30	8,55	0,00	11,30	3,40	9,50	11,15	7,20	10,20	7,20	5,30	6,55
25	3,20	9,20	0,00	7,15	5,10	6,00	1,45	9,35	9,45	5,35	0,00	0,05
26	0,00	9,00	0,00	9,00	10,15	12,10	12,05	7,20	8,15	9,55	6,20	0,00
27	0,15	3,30	7,00	2,00	5,10	13,08	4,50	12,20	9,00	10,00	8,45	2,37
28	0,20	0,55	9,15	0,05	6,10	11,30	12,35	2,35	6,30	10,20	8,30	5,20
29	0,50	—	5,45	0,00	13,30	12,47	0,30	4,35	4,25	10,00	1,15	1,20
30	0,00	—	9,45	3,47	13,05	12,25	9,35	0,05	6,45	9,45	0,00	0,05
31	7,30	—	10,35	—	10,25	—	7,00	3,45	—	9,40	—	7,10
Media:	3,34	6,08	4,20	4,52	8,31	7,28	9,45	7,42	6,43	6,11	5,01	5,12

Media diaria anual: 6^h 2^m Insolación total anual: 2298 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 1969

MES	Lluvia (1)	Nieve	Granizo	Escar-cha	Niebla	Tor-menta	Truenos lejanos	Relám-pagos	Calina	Halo solar	Halo lunar
	●	×	▲	┌	≡	⊞	⊞	⚡	∞	⊕	☾
Enero.....	16	0	0	0	7	0	0	0	3	0	2
Febrero.....	11	1	0	1	4	0	0	2	4	1	0
Marzo.....	22	1	1	0	6	4	2	1	10	0	0
Abril.....	17	0	1	0	8	2	1	0	11	0	1
Mayo.....	11	0	0	0	3	1	2	0	15	1	0
Junio.....	12	0	0	0	6	1	5	3	13	0	0
Julio.....	7	0	0	0	1	1	5	1	18	0	0
Agosto.....	14	0	0	0	9	3	6	4	13	0	0
Septiembre...	16	0	0	0	2	9	3	4	8	0	0
Octubre.....	19	0	0	0	7	4	3	1	9	0	0
Noviembre...	12	2	0	0	0	2	1	0	5	0	0
Diciembre...	7	0	0	2	2	1	1	1	4	0	0
Suma ...	164	4	2	3	55	28	29	17	113	2	3

(1) Días contados desde 8 h. a 8 h. — De los 164 días lluviosos, corresponden 36 a lluvias no medibles en el pluviómetro.

B) NUBES E HISTORIAL METEOROLÓGICO

ENERO 1969

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

NUBES E HISTORIAL METEOROLÓGICO

FEBRERO 1969

Día	NUBES A 8 HORAS		Historial del día
	Clase	Cantidad	
1	fr-St Sc	10	
2	Sc	9	∩
3	Ns	10	● ≡ ¹
4	Sc	1	mad ×
5	Ci	1	
6	—	0	∞
7	Ac-lent. Cs	8	
8	fr-St Cu	3	
9	Sc As	10	● ⁰
10	fr-St Sc Cs	4	
11	Cc	1	
12	St fr-St Ci	3	≡
13	As Cs	10	t ● ⁰ n ∟
14	Cu fr-Cu Sc Ci	5	
15	As	1	∞ mad ∟
16	fr-cu Cs	2	∞
17	Cs	9	∞ m ⊕
18	Cb As Cs	8	┌ m t ●
19	Ns As niebla	10	● ≡ ¹
20	fr-cu Cb	2	
21	Cs Ci	1	m ∞ t n ≡ ⁰ ●
22	Sc Cs Ci	2	m ●
23	Ns niebla	10	≡ ¹ ●
24	Sc Ac As Ci	9	
25	—	0	t ● ⁰
26	—	0	
27	fr-St Ac Cs	3	∩ ● ⁰
28	St Cs	10	

NUBES E HISTORIAL METEOROLÓGICO

MARZO 1969

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

NUBES E HISTORIAL METEOROLÓGICO

ABRIL, 1969

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

NUBES E HISTORIAL METEOROLÓGICO

MAYO 1969

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

NUBES E HISTORIAL, METEOROLÓGICO

JUNIO 1969

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

NUBES E HISTORIAL, METEOROLÓGICO

JULIO 1969

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

NUBES E HISTORIAL METEOROLÓGICO

AGOSTO 1969

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

NUBES E HISTORIAL METEOROLÓGICO

SEPTIEMBRE 1969

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

NUBES E HISTORIAL METEOROLÓGICO

OCTUBRE 1969

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

NUBES E HISTORIAL METEOROLÓGICO

NOVIEMBRE 1969

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

NUBES E HISTORIAL, METEOROLÓGICO

DICIEMBRE 1969

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

REGISTROS DE LA ESTACIÓN SÍSMICA
DEL OBSERVATORIO FABRA EN EL AÑO 1969

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», de largo período y registro mecánico, para las dos componentes horizontales.

Un sismógrafo «Vicentini», de corto período y registro mecánico, para la componente vertical.

Representamos por ZH, NH, y EH las componentes Z, N-S y E-W del equipo «Hiller»-Stuttgart; por NM y EM las componentes horizontales Mainka y por ZV la componente vertical Vicentini.

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

Las constantes instrumentales han sido, en promedio:

1.º) Sismógrafos de registro fotográfico:

Tipo	Componente	Períodos (s)		Amplificación máxima V_m	Amortiguamiento
		T_p	T_g		
Hiller-Stuttgart	Z (ZH)	1,4	1,3	6,900	Crítico
	N-S (NH)	1,1	1,1	5,268	Crítico
	E-W (EH)	1,3	1,3	6,430	Crítico

2.º) Sismógrafos de registro mecánico:

Tipo	Componente	Masa (Kg)	Período (s) T_0	Amortgto. e	Rozamiento r/T_0^2	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

REGISTROS SÍSMICOS

AÑO 1969

Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
2 Ene	NH	P e	16 34 43 16 34 46		Ep.: Local.
4	NH	iP	12 12 44		Ep.: Local.
4	NH	P	16 10 50		Ep.: Local.
5	ZH ZH NM NM	PKP PP eSKKS eL	13 46 08 13 49 10 13 56 21 14 38 45		Ep.: 8°,0 S; 158°,9 E; H = 13 ^h 26 ^m 39 ^s , 9 h = 47 Km; M = 6,4 (USCGS) Islas Salomón.
6	ZH	iPKP	15 58 39		Ep.: 10°,5 S; 164°,5 E; H = 15 39 00,9 h = 32 Km; M = 6,2 (USCGS) Islas Santa Cruz.
8	NH	iP	12 00 22		Ep.: Local.
8	ZH	P	16 34 13		Ep.: Local.
10	ZH ZH	iP S	08 32 33 08 32 34		Ep.: Local.
11	ZH	P	12 08 04		Ep.: 10°,2 S; 133°,2 W; H = 11 58 46,8 h = normal; M = 4,9 (USCGS) Islas Ascensión.
14	ZH	e e	12 22 47 12 23 03		
14	ZH ZH EM	iP iS eL	23 16 55 23 20 52 23 24 14		Ep.: 36°,2 N; 29°,2 E; H = 23 12 07,9 h = 33 Km; M = 5,5 (USCGS) Turquía.
17	ZH ZH	ePg iSg	14 29 48 14 29 50		Ep.: Local.
17	ZH	eP	16 31 18		Ep.: Local.
17	ZH	eP	16 38 45		Ep.: Local.
18	ZV	P	12 52 16		Ep.: Local.
19	EH EM	P eL	07 14 29 07 28 06		Ep.: 45°,0 N; 143°,2 E; H = 07 02 04,4 h = 204 Km; M = 6,4 (USCGS) Hokkaido (Japón).
19	EH EM EM	PKP ePP e	19 10 33 19 14 55 19 17 11		Ep.: 14°,9 S; 167°,2 E; H = 18 50 52,1 h = 112 Km; M = 6,2 (USCGS) Nuevas Hébridias.
20	ZH	iP	12 44 16		Ep.: 10°,3 S; 164°,6 E; H = 12 24 35,2 h = 4 Km; M = 5,6 (USCGS) Santa Cruz.
20	ZH	iP	14 32 36		Ep.: 54°,9 N; 166°,0 E; H = 14 20 11,5 h = 23 Km; M = 6,1; (USCGS) Islas Komandorsky.
21	ZH	eP	08 13 05		Ep.: 28°,7 N; 43°,6 W; H = 08 05 40,1 h = 33 Km; M = 5,2 (USCGS); Atlántico Norte.

REGISTROS SÍSMICOS

AÑO 1969

Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
21 Ene	EH	iP	16 33 01		Ep.: Local.
22	ZH	iP	00 54 48		Ep.: 55°,9 N; 163°,0 E; H = 00 ^h 42 ^m 30 ^s ,0 h = 33 Km; M = 5,5 (USCGS) Kamchatka.
22	NH	P	15 34 51		Ep.: Local.
23	EH	iP	16 45 39		
23	ZH ZH	P S	18 29 18 18 30 02		Ep.: 39°,5 N; 0°,7 W; H = 18 28 30,9 h = 33 Km; M = 4,3 (USCGS) España.
24	ZH ZH ZH	PKP e PP	02 51 55 02 52 42 02 56 22		Ep.: 21°,9 S; 179°,6 W; H = 02 33 03,5 h = 595 Km; M = 5,9 (USCGS) Islas Fidji.
25	ZH	eP	05 38 25		Ep.: 0°,8 N; 126°,1 E; H = 05 19 17,1 h = 24 Km; M = 5,9 (USCGS) Islas Molucca.
25	ZH	e	19 50 40		Ep.: Local.
25	ZH	e	23 45 21		
26	ZH ZH	eP e	14 27 52 14 29 09		Ep.: 35°,6 N; 6°,0 E; H = 14 26 17,2 h = 31 Km; M = 4,7 (USCGS) Argelia.
26	ZH	P	15 17 52		Ep.: 55°,8 N; 162°,9 E; H = 15 05 32,7 h = 16 Km; M = 5,5 (USCGS) Kamchatka.
27	ZH	iP	15 59 31		Ep.: Local.
27	ZH	P	16 59 00		Ep.: Local.
27	ZH	P	18 43 58		Ep.: Local.
28	EH EH	P e	11 19 48 11 19 51		Ep.: Local.
29	EH EH	P e	11 58 44 11 58 47		Ep.: Local.
29	ZH	P	19 49 52		
30	ZH ZH NM	P PP L	10 44 44 10 48 32 11 20 52		Ep.: 4°,8 N; 127°,4 E; H = 10 29 40,4 h = 70 Km; M = 5,9 (USCGS) Islas Taland
2 Feb	ZH	iP	07 25 29		
3	NH	e	16 28 28		
7	EM	e	19 35 10		

REGISTROS SÍSMICOS

AÑO 1969

Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
10 Feb	EM EM	ePKP eL	23 16 16 23 44 08		Ep.: 23°,1 S; 175°,8 E; H = 23 ^h 02 ^m 57 ^s ,5 h = 670 Km; M = 5,8 (USCGS) Islas Fidji.
11	ZH ZH	P PP	22 18 34 22 20 50		Ep.: 41°,4 N; 79°,2 E; H = 22 08 54,7 h = 33 Km; M = 5,8 (USCGS) Kirgiz - Sinkian
11	ZH ZH NH	iP sP S	22 34 16 22 37 10 22 46 35		Ep.: 6°, 7 S; 126°, 8 E; H = 22 16 13,5 h = 450 Km; M = 6,0 (USCGS) Mar de Banda
14	ZH	eP	15 59 53		
15	ZH	iPKP	14 08 40		Ep.: 13°,6 S; 167°,2 E; H = 13 49 13,6 h = 205 Km; M = 5,3 (USCGS) Nuevas Hébridas.
20	ZH	PP	10 15 08		Ep.: 3°,5 N; 128°,2 E; H = 09 55 33,8 h = 33 Km; M = 5,7 (USCGS) Norte de Halmanera.
20	ZH	PP	10 49 50		Ep.: 3°,5 N; 128°,4 E; H = 10 30 22,1 h = 13 Km; M = 6,0 (USCGS) Norte de Halmanera
20	ZH	eP	16 42 38		Ep.: Local.
23	ZH EM	P eL	00 56 06 01 35 19		Ep.: 3°,1 S; 118°,9 E; H = 00 36 56,6 h = 13 Km; M = 6,1 (USCGS) Celebes.
24	ZH	P	16 30 52		Ep.: Local.
25	ZH	P	15 02 09		Ep.: 47°,3 N; 15°,4 E; H = 14 59 53,5 h = - ; M = - (USCGS) Austria.
26	ZH ZH ZH	eP e eS	01 30 04 01 30 29 01 32 50		Ep.: 48°,3 N; 9°,0 E; H = 01 28 01,3 h = 27 Km; M = 4,4 (USCGS) Alemania.
26	NH	iP	16 47 15		Ep.: Local.
28	ZH NM	iP iS	02 43 10 02 45 23	1.610	Ep.: 36°,0 N; 10°,6 W; H = 02 40 32,5 h = 22 Km; M = 7,3 (USCGS) Atlántico. (grandes amplitudes en todos los registros)
28	EH EH	iP iS	04 28 13 04 31 00	1.580	Ep.: 36°,2 N; 10°,5 W; H = 04 25 36,9 h = 33 Km; M = 5,7 (USCGS) Atlántico.
28	ZH ZH	P S	10 02 32 10 04 35	1.300	Ep.: 35°,9 N; 10°,8 W; H = 09 59 48,0 h = 25 Km; M = 4,6 (USCGS) Atlántico.
28	ZH	e	10 57 16		
28	ZH ZH	iP S	15 45 49 15 45 52	27	Ep.: Local.
3 Mar	ZH ZH ZH	iP eS eL	01 03 38 01 07 19 01 12 50	2210	Ep.: 40°,1 N; 27°,4 E; H = 00 59 10,5 h = 4 Km; M = 5,6 (USCGS) Turquía.

REGISTROS SÍSMICOS

AÑO 1969

Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
3 Mar	ZH	e	15 02 08		Ep.: 51°,6 N; 159°,3 E; H = 14 ^h 40 ^m 28 ^s ,0 h = 12 Km; M = 5,3 (USCGS) Costa Este Kamchatka
5	NH NH	P S	13 11 32 13 11 35		Ep.: Local.
5	ZH ZH	iP eS	16 49 03 16 49 05		Ep.: Local.
5	ZH ZH ZH ZH	iP e e PP	19 42 15 19 43 00 19 43 27 19 43 50		Ep.: 36°,4 N; 70°,7 E; H = 19 33 23,0 h = 208 Km; M = 5,19 (USCGS) Hindu Kush.
6	ZH ZH	iP S	19 26 25 19 29 17	1800	Ep.: 36°,0 N; 10°,6 W; H = 19 23 44,1 h = 33 Km; M = 4,8 (USCGS) Atlántico.
7	NH	eP	16 46 26		Ep.: Local.
9	ZH	eP	13 11 02		Ep.: 36°,2 N; 10°,6 W; H = 13 08 16,0 h = - ; M = - ; (BCIS) Atlántico.
9	ZH	ePKP	14 07 04		Ep.: 4°,1 S; 135°,5 E; H = 13 47 59,4 h = 14 Km; M = 5,5 (USCGS) Nueva Guinea.
10	ZH	iPKP	07 13 11		Ep.: 5°,6 S; 147°,2 E; H = 06 54 17,6 h = 206 Km; M = 5,8 (USCGS) Nueva Guinea.
10	ZH ZH	iP S	16 43 52 16 43 55		Ep.: Local.
10	ZH ZH	iP iS	16 54 08 16 54 11		Ep.: Local.
10	ZH ZH	iP iS	10 59 45 10 59 48		Ep.: Local.
11	ZH ZH ZH	P S e	16 14 31 16 14 49 16 15 05	162	Ep.: Pirineos. Sentido en el Valle de Arán y Pallars.
11	ZH ZH	P iS	18 18 42 18 19 02	180	Ep.: Pirineos. Sentido en el Valle de Arán y Pallars.
11	ZH ZH	e e	19 20 51 19 22 32		
13	ZH ZH	P S	16 33 45 16 33 48		Ep.: Local.
14	ZH NH	P S	10 52 03 10 52 04		Ep.: Local.
14	NH NH	P S	11 47 26 11 47 29		Ep.: Local.

REGISTROS SÍSMICOS

AÑO 1969

Fecha	Comp	Fase	Hora TU			Distancia Km	Observaciones
			h	m	s		
15 Mar	ZH	P	10	57	28		Ep.: Local.
	ZH	S	10	57	31		
17	ZH	iP	08	48	10		Ep.: Local.
	ZH	iS	08	48	13		
17	EH	eP	16	56	54		
21	EH	P	16	08	30	54	Ep.: Local.
	EH	S	16	08	36		
21	ZH	P	16	17	16	45	Ep.: Local.
	ZH	S	16	17	21		
22	ZH	P	05	01	37		Ep.: 38°,9 N; 70°,6 E; H = 04 ^h 52 ^m 32,86 h = 8 Km; M = 5,3 (USCGS) Afganistán-USSR.
23	ZH	iP	21	13	19	2215	Ep.: 39°,2 N; 28°,5 E; H = 21 08 42,6 h = 12 Km; M = 5,6 (USCGS) Turquía.
	ZH	PP	21	13	33		
	ZH	S	21	17	02		
	NM	eL	21	20	17		
23	ZH	iP	21	52	47		
25	ZH	iP	13	26	06	2270	Ep.: 39°,0 N; 28°,5 E; H = 13 21 10,4 h = 23 Km; M = - (USCGS) Turquía.
	EH	PP	13	26	59		
	NM	S	13	29	52		
	NM	L	13	32	44		
27	EM	P	13	01	02		Ep.: 4°,8 N; 127°,5 E; H = 12 41 35,9 h = 32 Km; M = 6,1 (USCGS) Islas Talaud.
	EM	e	13	10	24		
	EM	eL	13	23	37		
27	NH	eP	15	57	07		
27	NH	P	16	25	42		Ep.: Local.
	NH	S	16	25	46		
28	EM	P	01	53	07	2.300	Ep.: 38°,6 N; 28°,4 E; H = 01 48 30,4 h = 9 Km; M = 6,0 (USCGS) Turquía.
	NM	S	01	56	56		
28	NH	P	16	26	47		Ep.: Local.
29	ZH	P	09	24	08		Ep.: 12°,0 N; 41°,2 E; H = 09 15 54,1 h = 33 Km; M = 5,8 (USCGS) Etiopía.
	ZH	e	09	25	10		
	ZH	e	09	25	49		
	NM	eL	09	37	25		
29	NM	eL	11	33	45		Ep.: 12°,0 N; 41°,3 E; H = 11 04 47,9 h = h Km; M = 5,6 (USCGS) Etiopía.
29	ZH	P	15	57	21		Ep.: Local.
	ZH	S	15	57	24		

REGISTROS SÍSMICOS

AÑO 1969

Fecha	Comp	Fase	Hora TU			Distancia Km	Observaciones
			h	m	s		
31 Mar	ZH	iP	07	21	58	3220	Ep.: 27°,7 N; 33°,9 E; H = 07 ^h 15 ^m 51 ^s ,0 h = 33 Km; M = - (BCIS) Mar Roío. M = 6,0 (USCGS).
	ZH	PP	07	22	51		
	ZH	PcP	07	24	42		
	ZH	S	07	26	52		
	NM	L	07	33	30		
31	ZH	P	12	10	44		Ep.: Local.
	ZH	S	12	10	48		
31	NH	P	12	27	49		Ep.: Local.
31	ZH	iP	16	52	11	36	Ep.: Local.
	ZH	S	16	52	15		
31	ZH	iP	19	37	41		Ep.: 38°,3 N; 13°,6 E; H = 19 25 27,2 h = 417 Km; M = 5,9 (USCGS) Mar del Japón.
	ZH	e	19	39	18		
2 Abr	EH	iP	16	25	25		Ep.: Local.
2	EM	eS	22	15	38		Ep.: 40°,7 N; 19°,9 E; H = 22 12 23,8 h = 38 Km; M = 5,1 (USCGS) Albania.
	NM	eL	22	19	23		
5	EM	eL	02	42	25		Ep.: 12°,2 N; 41°,2 E; H = 02 18 29,9 h = 17 Km; M = 6,2 (USCGS) Etiopía.
6	EM	eP	03	53	57		Ep.: 38°,5 N; 26°,4 E; H = 03 49 33,5 h = 14 Km; M = 5,5 (USCGS) Mar Egeo.
	EM	eL	04	01	29		
7	ZH	iP	20	36	33		Ep.: 76°,5 N; 130°,8 E; H = 20 26 29,9 h = 33 Km; M = 5,5 (USCGS) Norte de Siberia.
9	ZH	eP	11	51	35		Ep.: Local.
9	ZH	P	16	35	36		Ep.: Local.
10	ZH	P	14	44	12		Ep.: Local.
10	ZH	P	14	44	39		Ep.: Local.
16	ZH	ePKP	12	39	08		Ep.: 13°, 6 S; 166°, 9 E; H = 12 19 40,1 h = 153 Km; M = 5,7 (USCGS) Nuevas Hébridias.
	ZH	PP	12	42	45		
16	EH	eP	23	00	21		Ep.: 35°,2 N; 27°,8 E; H = 22 55 39,0 h = -; M = - (BCIS) Islas Dodecaneso. h = 25 Km; M = 5,2 (USCGS).
16	ZH	eP	23	25	46		Ep.: 35°,1 N; 27°,9 E; H = 23 21 03,0 h = -; M = - (BCIS) Islas Dodecaneso. h = 45 Km; M = 5,2 (USCGS).
17	ZH	eP	00	59	26		Ep.: 35°,2 N; 27°,9 E; H = 00 54 39,0 h = -; M = -; (BCIS) Islas Dodecaneso. h = 54 Km; M = 4,8 (USCGS).
18	ZH	P	16	00	10		Ep.: Local.

REGISTROS SÍSMICOS

AÑO 1969

Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
18 Abr	EH	iP	16 17 34		Ep.: Local.
	EH	e	16 17 35		
	EH	i	16 17 40		
	EH	i	16 17 42		
18	EH	P	18 39 23		Ep.: Local.
19	NH	P	10 58 39		
19	ZH	P	12 46 26		Ep.: Local.
	ZH	S	12 46 29		
21	ZH	P	07 32 39		Ep.: 14°,1 N; 91°,0 W; H = 02 ^h 19 ^m 07 ^s ,1 h = 82 Km; M = 5,5 (USCHS) Guatemala.
	ZH	PP	07 37 04		
	ZH	e	07 45 19		
	EM	eL	08 09 06		
21	ZH	eP	16 37 10		Ep.: Local.
24	ZH	P	11 49 19		Ep.: Local.
	ZH	S	11 49 24		
24	ZH	iP	12 43 21		Ep.: Local.
24	ZH	eP	14 50 28		Ep.: 36°,2 N; 28°,5 E; H = 14 45 51,0 h = 90 Km; - (BCIS) Islas Dodecaneso.
24	ZH	eP	16 29 04		Ep.: Local.
25	ZH	P	16 13 48		Ep.: Local.
26	ZH	P	12 15 22		Ep.: Local.
26	EM	eP	19 50 44		Ep.: Local.
28	EH	iP	05 07 34	15	Ep.: Local. Sentido en el Observatorio como Grado II en escala Mercalli.
	EH	S	05 07 36		
1 May	ZH	iPKP	19 24 56		Ep.: 16°,8 S; 174°,7 W; H = 19 05 24,7 h = 205 Km; M = 6,0 (USCGS) Islas Tongo.
1	ZH	P	20 11 20		Ep.: 35°,2 N; 27°,7 E; H = 20 06 36,0 h = -; M = -; (BCIS) Islas Dodecaneso. h = 32 Km; M = 4,7 (USCGS).
5	ZH	iP	05 37 00		Ep.: 36°,0 N; 10°,4 W; H = 05 34 23,5 h = 29 Km; M = 5,5 (USCGS) Atlántico Norte.
	ZH	S	05 39 10		
5	EM	eL	22 02 37		Ep.: 66°,8 N; 18°,2 W; H = 21 47 31,7 h = 33 Km; M = 5,2 (USCGS) Islandia.
6	ZH	iP	16 01 36		Ep.: Local.
9	ZH	iP	16 06 50		Ep.: Local.

REGISTROS SÍSMICOS

AÑO 1969

Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
13 May	EH	P	12 07 51		Ep.: Local.
13	ZH	P	14 28 34		Ep.: 36°,4 N; 140°,5 E; H = 14 ^h 19 ^m 44 ^s ,8 h = 75 Km; M = 5,4 (USCGS) Cerca de la costa de Honshu (Japón).
13	ZH	PKP	14 49 07		Ep.: 7°,2 S; 120°,9 E; H = 14 30 10,6 h = 616 Km; M = 5,6 (USCGS) Mar Flores.
	NM	eL	15 00 32		
13	EH	eP	16 38 35		Ep.: Local.
14	ZH	P	10 09 57		Ep.: 35°,4 N; 27°,7 E; H = 10 05 15,0 h = 70 Km; M = - (BCIS) Islas Dodecaneso.
14	ZH	iP	19 45 45	10.150	Ep.: 51°,3 N; 179°,9 W; H = 19 32 54,2 h = 21 Km; M = 6,2 (USCGS) Islas Aleutianas.
	EM	eS	19 57 39		
	NM	L	20 02 47		
15	ZH	iP	20 49 05		Ep.: 34°,6 N; 70°,9 E; H = 20 39 45,8 h = 22 Km; M = 5,6 (USCGS) Alghanistán.
15	ZH	P	20 53 32		Ep.: 16°,8 N; 61,3 W; H = 20 43 33,4 h = 50 Km; M = 6,7 (USCGS) Islas Leeward.
16	ZH	iP	16 52 46,5		Ep.: Local.
18	ZH	P	08 55 50		Ep.: 60°,3 N; 146°,0 W; H = 08 44 03,6 h = 6 Km; M = 5,4 (USCGS) Sur de Alaska.
20	EH	eP	18 18 21		Ep.: No determinado.
21	EH	eP	09 53 11		
22	ZH	eP	16 30 37		Ep.: Local.
23	ZH	P	13 17 08		Ep.: 53°,4 N; 160°,2 W; H = 13 04 36,6 h = 32 Km; M = 5,6 (USCGS) Sur de Alaska.
23	ZH	iP	17 14 45		Ep.: Local.
23	EH	P	18 27 35		Ep.: Local.
27	EH	P	16 53 42		Ep.: Local.
28	ZH	iP	13 42 16		Ep.: 2°,1 S; 76°,9 W; H = 13 30 08,9 h = 117 Km; M = 5,5 (USCGS) Perú-Ecuador.
29	EH	P	15 04 24		Ep.: Local.
31	ZH	iP	00 24 50	18	Ep.: Local. Sentido, grado II-III Mercalli, en Barcelona, Castelldefels y Vallirana.
	ZH	iS	00 24 52		
31	ZH	iP	02 11 57	18	Ep.: Local. Sentido, grado II-III Mercalli, en Barcelona, Castelldefels y Vallirana.
	ZH	iS	02 11 59		
31	EH	P	12 26 30		
31	ZH	PKP	00 14 59 (Del día		Ep.: 4°,9 S; 154°,2 E; H = 23 56 21,6 h = 403 Km; M = 5,5 (USCGS) Islas Salomón.
	i		00 17 51 10° Julio)		

REGISTROS SÍSMICOS

AÑO 1969

Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
1 Jun	EH	eP eS	07 05 12 07 05 48	257	Ep.: Local.
3	EH	P	19 02 41		
6	ZH ZH	P S	11 52 21 11 52 23		Ep.: Local.
7	ZH	P	22 59 55		Ep.: 52°,5 N; 169°,1 W; H = 22 ^h 47 ^m 15 ^s ,4 h = 42 Km; M = 5,2 (USCGS) Islas Fox.
9	ZH ZH	iP iS	06 29 41 06 29 44	27	Ep.: Local.
10	ZH	eP	23 39 44		Ep.: 36°,3 N; 70°,4 E; H = 23 30 53,7 h = 213 Km; M = 5,2 (USCGS) India.
11	NH	P	17 29 24		Ep.: Local
12	ZH NM EM	iP eS eL	15 17 57 15 21 33 15 25 22	2170	Ep.: 34°,4 N; 25°,1 E; H = 15 13 31,1 h = 25 Km; M = 5,8 (USCGS) Creta.
12	ZH	P	17 40 54		Ep.: Local.
13	ZH	iP	09 01 07		Ep.: 49°,4 N; 155°,5 E; H = 08 48 29,5 h = 64 Km; M = 5,9 (USCGS) Islas Kuriles.
14	ZH ZH	PKP e	03 42 21 03 45 25		Ep.: 7°,9 S; 159°,0 E; H = 03 22 56,8 h = 62 Km; M = 6,0 (USCGS) Islas Salomón.
14	EH	eP	12 27 17		Ep.: Local.
14	ZH ZH	eP eS	13 51 52 13 53 09		Ep.: 34°,3 N; 25°,1 E; H = 13 47 24,2 h = 9 Km; M = 5,0 (USCGS) Creta.
17	ZH	PKP	00 18 54	(Del día 18)	Ep.: 52°,6 S; 159°,7 E; H = 23 58 10,1 h = 33 Km; M = 6,1 (USCGS) Islas Macuarie.
18	ZH	eP	01 50 34		Ep.: 59°,5 N; 145°,0 W; H = 01 38 46,4 h = 33 Km; M = 5,2 (USCGS) Golfo de Alaska.
18	ZH	iP	23 56 51		Ep.: 52°,6 N; 167°,9 W; H = 23 44 11,2 h = 18 Km; M = 5,4 (USCGS) Islas Fox, Aleutianas.
19	ZH	eP	19 09 15		Ep.: 53°,3 N; 159°,9 E; H = 18 56 46,9 h = 41 Km; M = 5,2 (USCGS) Cerca de la costa Este de Kamchatka.
20	ZH	eP	02 50 25		Ep.: 53°,2 N; 162°,4 W; H = 02 37 51,5 h = 44 Km; M = 5,7 (USCGS) Sur de Alaska.
20	EH	P	12 02 37		
20	ZH	P	12 25 27		Ep.: Local.
22	ZH	P	01 43 41		Ep.: 30°,6 N; 79°,4 E; H = 01 33 24,1 h = 19 Km; M = 5,4 (USCGS) Frontera Tibet-India.
22	ZH	iP	10 58 08		Ep.: 51°,5 N; 179°,0 W; H = 10 45 24,5 h = 56 Km; M = 6,1 (USCGS) Islas Aleutianas.

REGISTROS SÍSMICOS

AÑO 1969

Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
23 Jun	ZH ZH	P eS	12 33 58 12 34 08	90	Ep.: Local.
26	EH EH	iP S	12 22 12 12 22 14		Ep.: Local.
26	ZH ZH	iP iS	15 49 36 15 49 38		Ep.: Local.
27	EH EH	P S	07 59 29 07 59 32	36	Ep.: Local.
27	ZH	iPKP	08 01 11		Ep.: 14°,7 S; 167°,7 E; H = 07 ^h 41 ^m 22 ^s ,2 h = 39 Km; M = 5,3 (USCGS) Nuevas Hébridias.
29	ZH	ePKP	10 54 10		Ep.: 30°,5 S; 178°,2 W; H = 10 34 06,5 h = 43 Km; M = 5,6 (USCGS) Islas Kermadec
30	ZH	P	20 01 49		
1 Jul	EH EH	iP iS	15 52 01 15 52 05	36	Ep.: Local.
2	ZH	P	12 12 34		Ep.: Local.
3	EH	P	18 10 08		Ep.: Local.
4	ZH ZH ZH	eP e S	10 03 39 10 04 16 10 04 23	396	Ep.: Local.
4	ZH	eP	11 28 16		Ep.: 7°,4 N; 82°,7 W; H = 11 16 01,0 h = 33 Km; M = 5,2 (USCGS) Sur de Panamá.
4	ZH	e	14 42 59		
5	ZH	P	05 08 11		Ep.: 5°,6 S; 77°,2 W; H = 04 55 33,7 h = 37 Km; M = 5,2 (USCGS) Perú.
6	ZH	P	12 54 00		Ep.: 1°,6 N; 79°,3 W; H = 12 41 40,1 h = 47 Km; M = 4,5 (USCGS) Cerca de la costa del Ecuador.
6	ZH	P	20 27 39		
7	ZH	P	16 54 34		Ep.: Local.
8	EM NM NM	eP eS L	08 12 04 08 15 29 08 16 26		Ep.: 37°,6 N; 20°,3 E; H = 08 09 15,0 h = -; M = - (BCIS). h = 33 Km; M = 5,4 (USCGS).
10	ZH	iP	18 01 02		Ep.: Local.
12	NH	P	12 35 14,5		Ep.: Local.
12	ZH	P	12 40 03		Ep.: Local.

REGISTROS SÍSMICOS

AÑO 1969

Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
12 Jul	EH	eP	15 31 57		Ep.: Local.
12	ZH	P	16 36 31		Ep.: Local.
	ZH	iS	16 36 33		
16	ZH	iP	08 29 23		Ep.: 52°,2 N; 159°,0 E; H = 08 ^h 16 ^m 53 ^s ,3 h = 69 Km; M = 5,8 (USCGS) Este de la costa de Kamchatka.
	ZH	eS	08 39 56		
16	ZH	e	13 02 06		Ep.: 4°,7 S; 153°,1 E; H = 12 39 26,2 h = 85 Km; M = 4,6 (USCGS) Nueva Irlanda.
18	ZH	P	05 37 07		Ep.: 38°,3 N; 119°,4 E; H = 05 24 48,0 h = 33 Km; M = 6,2 (USCGS) China.
	NM	S	05 47 27		
	NM	L	06 04 10		
18	ZH	eP	20 48 02		Ep.: Próximo. Sentido, grado V escala Mercalli, en Jerez.
18	ZH	P	23 29 42		Ep.: 18°,2 S; 63°,3 W; H = 23 17 10,6 h = 19 Km; M = 5,6 (USCGS) Bolivia.
19	ZH	iP	05 07 47		Ep.: 17°,3 S; 72°,5 W; H = 04 54 54,1 h = 54 Km; M = 5,9 (USCGS) Cerca de la costa del Perú.
	ZH	PP	05 11 17		
20	ZH	PKP	20 24 18		Ep.: 15°,6 S; 167°,8 E; H = 20 04 46,7 h = 196 Km; M = 5,3 (USCGS) Nuevas Hébridas.
	ZH	e	20 25 13		
	ZH	e	20 27 55		
22	ZH	iPKP	17 33 41		Ep.: 11°,8 S; 166°,5 E; H = 17 14 13,0 h = 144 Km; M = 5,4 (USCGS) Islas Santa Cruz.
	ZH	e	17 33 48		
22	ZH	P	18 04 01		Ep.: Local.
23	ZH	P	18 25 25		Ep.: Local.
24	ZH	e	10 16 57		
24	ZH	P	16 08 50		Ep.: Local.
25	ZH	iP	06 18 43		Ep.: 25°,6 S; 63°,3 W; H = 06 06 42,4 h = 579 Km; M = 5,5 (USCGS) Argentina.
	ZH	e	06 20 51		
25	ZH	P	12 20 59		
	ZH	e	12 21 55		
25	ZH	P	13 07 02		Ep.: 53°,3 N; 167°,0 W; H = 12 54 27,6 h = 42 Km; M = 5,0 (USCGS) Islas Fox.
25	EH	P	23 02 39		
	EH	PP	23 06 10		Ep.: 21°,5 N; 111°,9 E; H = 22 49 41,3 h = 33 Km; M = 5,4 (USCGS) Este de China.
26	ZH	P	12 27 24	1240	Ep.: 43°,7 N; 14°,6 W; H = 12 24 29,5 h = 33 Km; M = 4,8 (USCGS) Océano Atlántico
	ZH	iS	12 29 36		
29	ZH	iPKP	06 44 00		Ep.: 14°,8 S; 167°,2 E; H = 06 24 21,6 h = 124 Km; M = 5,4 (USCGS) Nuevas Hébridas.
	ZH	e	06 44 34		
30	ZH	P	12 02 27		Ep.: Local.

REGISTROS SÍSMICOS

AÑO 1969

Fecha	Com	Fase	Horas TU h m s	Distancia Km	Observaciones
1 Ago	ZH	iP	16 07 51	38	Ep.: Local.
		iS	16 07 55		
4	ZH	iP	17 37 09,5		Ep.: 5°,7 S; 125°,3 E; H = 17 ^h 19 ^m 19, ^s 6 h = 521 Km; M = 6,2 (USCGS) Mar de Banda.
5	ZH	eP	02 27 59	12.450	Ep.: 1°,3 N; 126°,2 E; H = 02 13 09,6 h = 34 Km; M = 6,1 (USCGS) Moluca.
	ZH	ePKP	02 31 49		
	ZH	PP	02 32 50		
	ZH	PS	02 42 17		
	NM	L	03 18 00		
5	ZH	ePKP	16 51 32		Ep.: 5°,2 S; 153°,8 E; H = 16 32 25,8 h = 69 Km; M = 5,4 (USCGS) Nueva Irlanda.
6	EH	e	12 21 54		
6	ZH	P	15 50 44		Ep.: 11°,0 N; 43°,0 W; H = 15 41 49,0 h = -; M = -; (BCIS) Atlántico Norte. h = 33 Km; M = 5,2 (USCGS).
8	ZH	iP	06 39 50		Ep.: 36°,4 N; 70°,9 E; H = 06 30 57,1 h = 198 Km; M = 5,8 (USCGS) India.
	EH	i	06 40 55		
8	ZH	eP	11 21 12		Ep.: 47°,7 S; 15°,8 W; H = 11 08 14,8 h = 33 Km; M = 5,9 (USCGS) Atlántico Sur.
8	ZH	iP	18 28 25		Ep.: Local.
8	ZH	ePKP	21 02 53		Ep.: 6°,1 S; 129°,7 E; H = 20 44 21,0 h = 196 Km; M = 5,9 (USCGS) Mar de Banda.
9	ZH	P	16 30 13		Ep.: Local.
11	ZH	iP	21 39 36	10.200	Ep.: 43°,4 N; 147°,9 E; H = 21 26 37,6 h = 43 Km; M = 5,7 (USCGS) Islas Kuriles.
11	ZH	iP	21 40 28	10.200	Ep.: 43°,5 N; 147°,4 E; H = 21 27 39,4 h = 28 Km; M = 7,1 (USCGS) Islas Kuriles.
	ZH	S	21 51 31		
	EH	L	22 04 58		
12	<i>Réplicas destacables de epicentro en las islas Kuriles.</i>				
	ZH		00 11 35		
	ZH		03 46 39		
	ZH		05 06 37		
	ZH		05 16 25		
	ZH		06 06 28		
	ZH		11 34 22		
	ZH		22 08 27		
	ZH		23 02 31		
	ZH		23 06 54,5		
	ZH		23 15 55		
	ZH		23 35 46		
13	ZH	iP	20 10 05		Ep.: 44°,0 N; 148°,1 E; H = 22 57 07,9
14	ZH	P	14 32 02	10250	Ep.: 43°,1 N; 147°,5 E; H = 14 19 01,6 h = 33 Km; M = 6,1 (USCGS) Islas Kuriles.
	EH	S	14 42 54		
	EH	L	15 13 23		

REGISTROS SÍSMICOS

AÑO 1969

Fecha	Comp	Fase	Hora TU			Distancia Km	Observaciones
			h	m	s		
14 Ago	ZH	P	16	01	03		
19	ZH	iP	09	02	51	27	Ep.: 43°,8 N; 148°,2 E; H = 08 ^h 49 ^m 54,8 ^s h = 39 Km; M = 5,7 (USCGS) Islas Kuriles.
	ZH	i	09	03	06		
	ZH	L	09	48	57		
20	ZH	iP	08	02	47	27	Ep.: 47°,9 N; 153°,6 E; H = 07 50 05,5 h = 73 Km; M = 5,8 (USCGS) Islas Kuriles.
	EH	S	08	13	24		
21	ZH	eP	00	41	35		Ep.: 43°,2 N; 148°,2 E; H = 00 28 36,8 h = 50 Km; M = 4,8 (USCGS) Islas Kuriles.
21	ZH	eP	13	36	58		Ep.: 43°,6 N; 148°,1 E; H = 13 24 01,9 h = 44 Km; M = 5,5 (USCHS) Islas Kuriles.
21	EH	iP	18	12	21	27	Ep.: Local.
	EH	S	18	12	23		
22	EH	i	12	04	50		
23	EH	i	15	44	53		
29	ZH	i	08	17	28		
30	ZH	iP	18	21	15	27	Ep.: Local.
	ZH	S	18	21	18		
2 Sept	ZH	P	14	54	45		Ep.: Local.
4	ZH	P	19	30	15		Ep.: 34°,9 N; 27°,2 E; H = 19 25 26,0 h = -; M = - (BCIS) Islas Dodecaneso. h = 33 Km; M = 4,9 (USCGS).
4	ZH	P	21	25	34		Ep.: 43°,8 N; 147°,4 E; H = 21 12 39,5 h = 60 Km; M = 5,6 (USCGS) Islas Kuriles.
6	ZH	P	07	56	35		Ep.: 43°,7 N; 147°,3 E; H = 07 43 29,8 h = 33 Km; M = 5,5 (USCGS) Islas Kuriles.
6	EH	P	13	17	37	27	Ep.: Local.
	EH	S	13	17	40		
6	ZH	P	14	35	24	2.150	Ep.: 36°,9 N; 12°,0 W; H = 14 30 35,1 h = -; M = - (BCIS) Atlántico Norte. h = 33 Km; M = 5,7 (USCGS).
	EH	S	14	38	55		
6	ZH	PKP	17	26	32		Ep.: 8°,9 S; 157°,9 E; H = 17 08 03,2 h = 10 Km; M = 5,8 (USCGS) Islas Salomón.
6	ZH	iP	20	35	17		Ep.: 36°,8 N; 28°,4 E; H = 20 30 39,6 h = 67 Km; M = 5,1 (USCGS) Islas Dodecaneso.
8	NM	e	06	06	57		
8	ZH	P	17	34	17	27	Ep.: Local.
	ZH	S	17	34	19		
9	ZH	P	05	28	49	27	Ep.: 35°,7 N; 137°,0 E; H = 05 15 37,7 h = 29 Km; M = 5,5 (USCGS) Houshu (Japón).
	EH	eL	06	07	50		

REGISTROS SÍSMICOS

AÑO 1969

Fecha	Comp	Fase	Hora TU			Distancia Km	Observaciones
			h	m	s		
9 Sept	ZH	eP	19	28	46		Ep.: Local.
10	ZH	P	12	04	20	27	Ep.: Local.
	ZH	S	12	04	23		
10	ZH	P	16	08	43		Ep.: Local.
12	ZH	P	10	22	55,5	30	Ep.: Local.
	ZH	S	10	22	59		
15	NH	P	12	00	06		Ep.: Local.
15	NH	i	16	19	48		
16	ZH	iP	14	42	31		Ep.: 37°,3 N; 116°,5 W; H = 14 ^h 30 ^m 00 ^s ,0 h = 0 Km; M = 6,2 (USCGS) Nevada.
17	ZH	P	15	09	46		Ep.: Local.
	ZH	iS	15	09	48		
17	NM	eL	19	34	37		Ep.: 31°,2 N; 131°,4 E; H = 18 51 07,8 h = 23 Km; M = 5,5 (USCGS) Kyushu (Japón).
18	ZH	eP	03	16	04	1.420	Ep.: 39°,9 N; 8°,5 W; H = 03 14 02,5 h = 23 Km; M = 4,0 (USCGS) Portugal.
	ZH	iS	03	18	36		
20	ZH	iP	05	14	42	3.010	Ep.: 58°,3 N; 32°,6 W; H = 05 08 54,0 h = -; M = - (BCIS) Atlántico Norte. h = 33 Km; M = 5,6 (USCGS).
	NH	S	05	19	25		
	NM	L	05	23	30		
22	ZH	P	13	56	27		Ep.: 5°,0 N; 32°,6 W; H = 13 47 52,2 h = 33 Km; M = 5,7 (USCGS) Atlántico.
24	ZH	P	04	04	27		Ep.: 52°,5 N; 31°,8 W; H = 03 58 56,5 h = 33 Km; M = 5,2 (USCGS) Atlántico Norte.
24	ZH	P	04	26	20		Ep.: 52°,6 N; 31°,8 W; H = 04 20 52,9 h = 33 Km; M = 5,2 (USCGS) Atlántico Norte.
25	ZH	P	11	28	39	27	Ep.: Local.
	ZH	S	11	28	41		
26	ZH	P	07	06	03		Ep.: 45°,9 N; 42°,5 E; H = 06 59 55,8 h = 0 Km; M = 5,6 (USCGS) Rusia.
28	ZH	P	22	58	38		Ep.: 34°,3 N; 25°,1 E; H = 22 54 06,6 h = 19 Km; M = 5,4 (USCGS) Creta.
29	NH	iPKP	16	38	06		Ep.: 7°,2 S; 128°,8 E; H = 16 20 00,4 h = 145 Km; M = 5,7 (USCGS) Mar de Banda.
29	ZH	eP	18	11	38		Ep.: 43°,4 N; 147°,7 E; H = 17 58 38,8 h = 32 Km; M = 5,4 (USCGS) Islas Kuriles.
29	ZH	iP	20	15	16		Ep.: 32°,9 S; 19°,7 E; H = 20 03 32,8 h = 33 Km; M = 5,9 (USCGS) Sudáfrica.
1 Oct	ZH	eP	05	18	39	10.000	Ep.: 11°,9 S; 75°,1 W; H = 05 05 43,2 h = 4 Km; M = 5,9 (USCGS) Perú.
	ZH	PP	05	22	09		
	NM	eS	05	29	34		

REGISTROS SÍSMICOS

AÑO 1969

Fecha	Comp	Fase	Hora TU			Distancia Km	Observaciones
			h	m	s		
1 Oct	ZH	e	06	18	13		Ep.: 11°,7 S; 75°,1 W; H = 05 ^h 58 ^m 12 ^s ,7 h = 5 Km; M = 5,7 (USCGS) Perú.
1	ZH	P	17	23	43		Ep.: 0°,8 N; 85°,0 W; H = 17 10 56,5 h = 33 Km; M = 5,5 (USCGS) Ecuador.
2	ZH	i	15	58	42		
3	ZH	eP	17	35	28		Ep.: Local.
	ZH	eS	17	35	30		
4	ZH	eP	12	25	11		Ep.: Local.
	ZH	iS	12	25	13		
4	ZH	eP	15	47	13		Ep.: Local.
8	ZH	P	15	45	22		Ep.: Local.
8	ZH	iP	15	46	54		Ep.: Local.
	ZH	iS	15	46	55		
8	ZH	P	16	05	34		Ep.: Local.
	ZH	S	16	05	35		
9	EH	eP	03	32	57		Ep.: 45°,1 N; 7°,4 E; H = 03 31 35,0 h = -; M = - (BCIS) Italia. h = 33 Km; M = 4,2 (USCGS).
10	ZH	P	12	28	38	27	Ep.: Local.
	ZH	iS	12	28	41		
11	ZH	P	12	46	16		Ep.: Local.
	ZH	S	12	46	18		
13	ZH	eP	01	05	56		Ep.: 39°,8 N; 20°,7 E; H = 01 02 32,0 h = -; M = - (BCIS) Frontera Grecia-Albania h = 8 Km; M = 5,6 (USCGS).
13	NH	ePKP	07	15	27		Ep.: 18°,9 S; 169°,3 E; H = 06 56 01,6 h = 246 Km; M = 5,9 (USCGS) Nuevas Hébridas.
14	ZH	iP	07	07	48		Ep.: 73°, 4 N; 54°, 8 E; H = 07 00 06,2 h = 0 Km; M = 6,1 (USCGS) Novaya Zemlya.
15	ZH	iP	15	15	02		Ep.: Local.
	ZH	iS	15	15	04		
17	EH	P	01	36	52	8560	Ep.: 23°,1 N; 94°,7 E; H = 01 25 12,4 h = 134 Km; M = 6,0 (USCGS) Frontera Burma-India.
	ZH	PcP	01	37	25		
	ZH	PP	01	39	49		
	ZH	PPP	01	41	39		
20	ZH	iP	13	22	56		Ep.: 10°,8 N; 72°,4 W; H = 13 11 33,5 h = 55 Km; M = 5,1 (USCGS) Venezuela.
21	EH	P	12	06	36		Ep.: Local.
	EH	S	12	06	38		

REGISTROS SÍSMICOS

AÑO 1969

Fecha	Comp	Fase	Hora TU			Distancia Km	Observaciones
			h	m	s		
21	ZH	i	23	14	54		Ep.: 40°,0 N; 8°,2 W; H = 23 10 25,0 h = -; M = -; (BCIS) Portugal. h = 9 Km; M = 4,7 (USCGS).
							<i>Fuerte agitación microsísmica, que no permite identificar las fases.</i>
22 Oct	NH	P	10	46	42		
	NH	iS	10	46	44		
26	ZH	iP	15	39	37	1455	Ep.: 44°,9 N; 17°,3 E; H = 15 ^h 36 ^m 50 ^s ,0 h = -; M = - (BCIS) Yugoslavia. h = 33 Km; M = 5,3 (USCGS).
	ZH	S	15	42	13		
	ZH	M	15	46	14		
27	ZH	iP	08	13	41		Ep.: 44°,9 N; 17°,3 E; H = 08 10 58,3 h = 33 Km; M = 5,3 (USCGS) Yugoslavia.
	NM	eL	08	16	49		
28	ZH	iP	16	22	39		Ep.: Local.
	ZH	iS	16	22	41		
29	ZH	iP	22	14	21		Ep.: 37°,1 N; 116°,1 W; H = 22 01 51,4 h = 0 Km; M = 5,7 (USCGS) Nevada.
1 Nov	ZH	eP	11	21	23		Ep.: 23°,1 N; 107°,9 W; H = 11 08 20,9 h = 33 Km; M = 5,6 (USCGS) California.
	ZH	eL	11	58	51		
7	NM	eP	18	42	41		Ep.: 27°,9 N; 60°,1 E; H = 18 33 59,9 h = 35 Km; M = 6,1 (USCGS) Irán.
	EM	S	18	49	38		
	NM	SS	18	52	23		
	NM	L	18	54	15		
10	EH	e	12	32	38,5		
11	ZH	P	12	03	34	18	Ep.: Local.
	ZH	iS	12	03	36		
11	EH	eP	16	06	26		
12	ZH	iP	15	49	29	18	Ep.: Local.
	ZH	iS	15	49	31		
12	ZH	i	17	29	34		
13	ZH	P	15	18	21	18	Ep.: Local.
	ZH	iS	15	18	23		
18	ZH	eP	14	30	13	18	Ep.: Local.
	ZH	iS	14	30	15		
20	ZH	eP	23	38	24		
21	ZH	iP	02	18	39		Ep.: 2°,1 N; 94°,6 E; H = 02 05 35,3 h = 20 Km; M = 6,4 (USCGS) Sumatra.

REGISTROS SÍSMICOS

AÑO 1969

Fecha	Comp	Fase	Hora TU			Distancia Km	Observaciones
			g	m	s		
22 Nov	ZH	iP	23	21	46	9.060	Ep.: 57°,8 N; 163°,5 E; H = 23 ^h 00 ^m 37, ^s 2 h = 33 Km; M = 6,3 (USCGS) Cerca de la costa de Kamchatka.
	EH	S	23	32	00		
	EH	L	23	53	04		
24	ZH	eP	10	52	37,5		Ep.: 43°,4 N; 0°,6 W; H = 10 51 52,0 h = -; M = -; (BCIS) Francia.
	ZH	S	10	55	18		
24	ZH	iP	17	32	24		Ep.: 37°,2 N; 71°,7 E; H = 17 23 20,2 h = 123 Km; M = 5,6 (USCGS) Frontera Rusia-Afganistán.
27	EH	iP	15	56	50		Ep.: Local.
28	ZH	P	15	57	51		Ep.: Local.
	ZH	S	15	57	54		
29	ZH	i	16	38	49		
Del día 1 al 15 de Diciembre inactividad a causa de ajustes instrumentales.							
17 Dic	ZH	eP	12	12	16		Ep.: Local.
18	ZH	iP	13	44	10		Ep.: 46°,3 N; 142°,5 E; H = 13 32 05,2 h = 344 Km; M = 5,9 (USCGS) Sakalin.
	ZH	PcP	13	45	34		
22	ZH	eP	12	02	23		Ep.: Local.
22	ZH	iP	16	21	04		Ep.: Local.
	ZH	iS	16	21	05		
25	ZH	P	21	42	25		Ep.: 15°,8 N; 59°,7 W; H = 21 32 27,3 h = 7 Km; M = 6,4 (USCGS) Islas Leeward.
	EH	S	21	50	45		
	ZH	L	22	03	15		
25	ZH	iP	22	40	59		Ep.: 16°,1 N; 59°,8 W; H = 22 31 02,3 h = 8 Km; M = 6,0 (USCGS) Islas Leeward.
29	ZH	P	16	04	00		Ep.: Local.
	ZH	iS	16	04	01		

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS Y ARTES DE BARCELONA — OBSERVATORIO FABRA

LOS TEMBLORES DE TIERRA CATALANES DEL AÑO 1969

Sismo del día 10 de enero de 1969. — Débil sacudida próxima registrada por los sismógrafos a las 8 h. 32 m. 33 s. T. U. Sentido en el Observatorio en forma de detonación súbita y débil retumbar al final.

Sismo del día 28 de febrero de 1969. — A las 3 h. 46 m. pequeño movimiento sentido por reducido número de personas en la Central Eléctrica de Capdella (zona del Pallars). El movimiento no excedió del grado II de la Escala de Mercalli.

Sismo del día 11 de marzo de 1969. — A las 18 h. 18 m. 42 s. T. U. registrado en los sismógrafos del Observatorio con distancia epicentral de 180 kilómetros. Sentido como de grado III-IV escala de Mercalli en Capdella (Comarca del Pallars), y en el Valle de Arán donde fue sentido más intensamente pero sin causar daños ni víctimas.

Sismo del día 31 de mayo de 1969. — A 2 h. 11 m. 57 s. T. U. temblor registrado en los sismógrafos con epicentro distante 18 kilómetros. Fue sentido débilmente en algún punto de Barcelona, en Castelldefels, Vallirana y Molins de Rey.

Los sismógrafos del Observatorio del Ebro en Roquetas, registraron el temblor a las 2 h. 12 m. 17 s.

Han colaborado en la comunicación de sus impresiones macrosísmicas de estos temblores a este Observatorio los Sres. siguientes: Personal de la Central Hidroeléctrica de Capdella, D. Francisco Navarro Safarcada, D. Ramón Bartrons Vancell, D. Tomás Farrero Simarra, D. Martín Colom, D. Luís Tordesillas Galán, D. Joaquín Maluquer, D. Manuel Madarell Trotcha y D. Carlos Batet así como las Empresas Hidroeléctricas de la zona pirenaica.

La dirección de la Sección Meteorológica y Sísmica de este Observatorio se complace en transmitir a todos ellos su agradecimiento por sus impresiones referentes a dichos temblores facilitando con ello la labor que realiza esta Institución para el estudio de la sismicidad de nuestra zona.

En la realización de las observaciones diarias, tanto de la Sección Meteorológica como de la Estación Sísmica han intervenido los Sres. D. Gabriel y D. Santiago Campo y D.^a María Campo de Vera, habiendo colaborado también en el cálculo de promedios D, Juan Antonio Vera Campo.