

INSTITUTO GEOGRAFICO Y CATASTRAL

LABORATORIO CENTRAL DE SISMOLOGIA

General Ibáñez de Ibero, 3

Madrid (ESPAÑA)

---

# BOLETIN SISMICO

PRIMER SEMESTRE - AÑO 1957

DEPÓSITO LEGAL M-7387-1958



MADRID

TALLERES DEL INSTITUTO GEOGRAFICO Y CATASTRAL

1 9 6 1

# BOLETIN SISMICO

PRIMER SEMESTRE - AÑO 1957

# LABORATORIO CENTRAL DE SISMOLOGIA

La situación geográfica y los equipos que constituyen los Observatorios dependientes del Laboratorio Central de Sismología, son los siguientes:

## OBSERVATORIO SISMOLOGICO DE ALICANTE

### COORDENADAS

Lat. = 38° 21' 19",22 N.  
 Long. = 0° 29' 14",06 W. Gr.  
 a = 35 metros.  
 Subsuelo = Cretáceo superior.

SISMOGRAFO	COMPONENTE	MASA — Kgs.	PERIODO — T <sub>0</sub>	AMPLIFICACION — V	ROZAMIENTO — $\frac{r}{T_0^2}$	AMORTIGUAMIENTO — §
Mainka ... ..	N.-S.	1.000	11,2	240	0,003	4,0
Mainka ... ..	E.-W.	1.000	10,9	560	0,005	4,3
Wiechert ... ..	Z	800	0,5	200		

## OBSERVATORIO GEOFISICO DE ALMERIA

### COORDENADAS

Lat. = 36° 51' 09",07 N.  
 Long. = 2° 27' 35",18 W. Gr.  
 a = 65 metros.  
 Subsuelo = Tosca marina (Caliza del plioceno).

SISMOGRAFO	COMPONENTE	MASA — Kgs.	PERIODO — T <sub>0</sub>	AMPLIFICACION — V	ROZAMIENTO — $\frac{r}{T_0^2}$	AMORTIGUAMIENTO — §
Mainka ... ..	E.-W.	750	9,0	336	0,009	4,66
Mainka ... ..	N.-S.	750	9,0	508	0,013	4,10
Mainka ... ..	Z	500	5,7	238	0,005	1,09

## OBSERVATORIO SISMOLOGICO DE MALAGA

### C O O R D E N A D A S

Lat. = 36° 43' 39" N.  
 Long. = 4° 24' 40" W. Gr.  
 a = 60,3 metros.  
 g = 9,799.  
 Subsuelo = Caliza triásica.

S I S M O G R A F O	COMPONENTE	M A S A — Kgs.	P E R I O D O — T <sub>o</sub>	A M P L I F I C A C I O N — V	R O Z A M I E N T O — r T <sub>o</sub> <sup>2</sup>	A M O R T I G U A M I E N T O — §
Málaga Vertical ... ..	NE.-SW.	1.600	2,8	780	0,03	2
S I S M O G R A F O	COMPONENTE	M A S A — Kgs.	P E R I O D O — T <sub>o</sub>	P E R I O D O — T <sub>o</sub>	A M P L I F I C A C I O N — V	A M O R T I G U A M I E N T O — §
Victoria ... ..	Z	100	0,3	7	1600	30
Wiechert ... ..	Z	80	12,5	7	1600	5

## OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO DE TOLEDO

### C O O R D E N A D A S

Lat. = 39° 52' 53" N.  
 Long. = 4° 02' 55" W. Gr.  
 a = 480,46 metros.  
 Subsuelo = Mioceno superior.

S I S M O G R A F O	COMPONENTE	M A S A — Kgs.	P E R I O D O — T <sub>o</sub>	A M P L I F I C A C I O N — V	R O Z A M I E N T O — r T <sub>o</sub> <sup>2</sup>	A M O R T I G U A M I E N T O — §
Wiechert ... ..	Z	1.200	2,6	1493	0,0831	3,7
Wiechert ... ..	E.-W.	1.000	11,8	535	0,0144	4,3
Wiechert ... ..	N.-S.	1.000	11,9	559	0,0127	3,9

### 1.—SISMO DE 2 DE ENERO DE 1957

H = 00<sup>h</sup> 39<sup>m</sup> 22<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/2-6 3/4 (Pasadena)  
 53° N., 168° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas de los Zorros, Aleutianas.  
 Premonitorio del núm. 4.

#### ALICANTE

P	00 <sup>h</sup>	53 <sup>m</sup>	34 <sup>s</sup>	
eS	01	03	26	
SS		09	45	
L		23	16	
Mo		30	22	
F	54	—		D = 10.200 kms. = 91° 8

#### ALMERIA

iP	00	52	29	
L		25	20	

#### MALAGA

iP	00	52	29	
PP		56	03	
PPP		58	05	
iS	01	03	17	
SS		09	15	
L		29	33	
M		35	39	
F	en el siguiente			D = 9.940 kms. = 89° 5

#### TOLEDO

iP	00	52	11	
e		59	09	
eS	01	02	46	
L		25	20	
M		34	50	
F	02	00	—	D = 9.665 kms. = 87°

### 2.—SISMO DE 2 DE ENERO DE 1957

H = 02<sup>h</sup> 17<sup>m</sup> 35<sup>s</sup>  
 Mag: 6 3/4 (Pasadena)  
 52° 1/2 N., 168° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas de los Zorros, Aleutianas.  
 Premonitorio del núm. 4.

#### ALICANTE

eP	02 <sup>h</sup>	30 <sup>m</sup>	45 <sup>s</sup>	
iS		41	44	
PS		42	57	
L	03	00	53	
Mo		08	17	
F	siguiente			D = 10.150 kms. = 91° 3

#### ALMERIA

eP	02 <sup>h</sup>	30 <sup>m</sup>	41 <sup>s</sup>	
i		31	26	
PP		34	07	
PPP		36	00	
eS		41	22	
PS		42	32	
PPS		42	58	
L	03	02	20	D = 9.830 kms. = 88° 5

#### MALAGA

iP	02	30	23	
F	en el siguiente			D = 9.900 kms. = 89°

#### TOLEDO

iP	02	30	25	
ePP		33	39	
ePPP		35	23	
iS		40	47	
eS		40	53	
SS		46	30	
L		56	53	
M	03	11	20	D = 9.650 kms. = 86° 8

### 3.—SISMO DE 2 DE ENERO DE 1957

H = 03<sup>h</sup> 12<sup>m</sup> 52<sup>s</sup>  
 Mag: 7 (Pasadena)  
 53° N., 168° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas de los Zorros, Aleutianas.  
 Premonitorio del núm. 4.

#### ALICANTE

P	03 <sup>h</sup>	26 <sup>m</sup>	04 <sup>s</sup>	
S		36	56	
SS		43	15	
L		56	46	
Mo	04	03	52	
F	siguiente			D = 10.200 kms. = 91° 8

#### ALMERIA

P	03	25	45	
e(PP)		29	27	
(S)		36	23	
L		55	30	D = (9.840) kms. = 88° 7

#### MALAGA

iP	03	25	51	
F	en el siguiente			D = 9.900 kms. = 89°

#### TOLEDO

iP	03	25	40	
(S)		36	36	

#### 4.—SISMO DE 2 DE ENERO DE 1957

H = 03<sup>h</sup> 48<sup>m</sup> 44<sup>s</sup>  
 Mag: 7-7 1/4 (Pasadena)  
 53° N., 168° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas de los Zorros, Aleutianas.

##### ALICANTE

P 04<sup>h</sup> 01<sup>m</sup> 52<sup>s</sup>  
 S 12 56  
 L 32 38  
 Mo 39 44  
 F siguiente D = 10.200 kms. = 91° 8

##### ALMERIA

iP 04 01 51  
 PP 05 13  
 (SS) 18 23  
 L 34 30

##### MALAGA

iP 04 01 51  
 F en el siguiente D = 9.940 kms. = 89° 5

##### TOLEDO

iP 04 01 36  
 (PP) 05 10  
 (S) 00 59

#### 5.—SISMO DE 2 DE ENERO DE 1957

H = 04<sup>h</sup> 03<sup>m</sup> 26<sup>s</sup>  
 Mag: 6,7 (Upsala)  
 52° 1/2 N., 169° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas de los Zorros, Aleutianas.  
 Réplica del núm. 4.

##### ALICANTE

P 04<sup>h</sup> 16<sup>m</sup> 36<sup>s</sup>  
 S 27 35  
 SS 33 54  
 L 46 44  
 Mo 54 08  
 F 05 30 — D = 10.150 kms. = 91° 3

##### MALAGA

iP 04 16 23  
 F 05 30 — D = 9.900 kms. = 89°

##### TOLEDO

iP 04 16 18

#### 6\*.—SISMO DE 2 DE ENERO DE 1957

H = 07<sup>h</sup> 02<sup>m</sup> 04<sup>s</sup>  
 Sentido (G. II) en Granada (Cartuja). (Málaga).

##### ✓ALMERIA

iPg 07<sup>h</sup> 02<sup>m</sup> 22<sup>s</sup>  
*Cartuja Pg 7 02 04 D = 20*  
 8 — *Sg 07*

##### ✓MALAGA

iPg 07<sup>h</sup> 02<sup>m</sup> 27<sup>s</sup>  
 RiP 02 32  
 iSg 02 39  
 RiS 02 43  
 F 03 — D = 90 kms. = 0° 8

#### 7.—SISMO DE 2 DE ENERO DE 1957

H = 10<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> 32<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/2 (Pasadena)  
 52° 1/2 N., 160° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas de los Zorros, Aleutianas.  
 Réplica del núm. 4.

##### ALICANTE

P 11<sup>h</sup> 02<sup>m</sup> 42<sup>s</sup>  
 S 13 41  
 L 32 50  
 Mo 40 14  
 F 58 — D = 10.150 kms. = 91° 3

##### ALMERIA

(L) 11 38 20

##### MALAGA

iP 11 02 35  
 L 39 00  
 F 12 30 — D = 9.900 kms. = 89°

##### TOLEDO

iP 11 02 20  
 eS 12 56  
 M 44 53  
 F 53 — D = 9.780 kms. = 88°

#### 8.—SISMO DE 3 DE ENERO DE 1957

H = 12<sup>h</sup> 48<sup>m</sup> 27<sup>s</sup>  
 Mag: 7 (Pasadena)  
 44° N., 130° E. h = 600 kms. ap.  
 Sur de Manchuria, (U. S. C. G. S. y B. C. I. S.)  
 Sentido (J. M. A., Japón).

##### ALICANTE

eP 13<sup>h</sup> 00<sup>m</sup> 22<sup>s</sup>  
 PP 03 48  
 iSKS 09 42  
 iS 10 02  
 L 29 57  
 Mo 36 45  
 F 55 — D = 9.650 kms. = 86° 8

##### ALMERIA

iP 13 00 23  
 iPP 02 27  
 ePP 04 02  
 PPP 05 48  
 iSKS 09 53  
 i 11 34 D = 9.780 kms. = 88°

**MALAGA**

iP	13 <sup>h</sup>	00 <sup>m</sup>	26 <sup>s</sup>
i(S)	09	56	
SKS	10	54	
isS	14	58	
SSS	20	52	
L	25	34	
M	29	14	
F	14	00	— D = 9.780 kms. = 88°

**TOLEDO**

iP	13	00	16
ipP	02	18	
i	03	15	
iS	09	45	
e	10	00	
e	10	04	
(M)	24	00	
F	14	00	— D = 8.110 kms. = 83°

**9\*.—SISMO DE 3 DE ENERO DE 1957**

H = 23<sup>h</sup> 47<sup>m</sup> 57<sup>s</sup>  
h = 18 kms. ap.

Local. (Málaga).

**MALAGA**

ePg	23 <sup>h</sup>	48 <sup>m</sup>	10 <sup>s</sup>
P37P	48	12	
iSg	48	19	
F	49	—	D = 70 kms. = 0° 63

**10\*.—SISMO DE 4 DE ENERO DE 1957**

Local.

**ALMERIA**

iPg	16 <sup>h</sup>	39 <sup>m</sup>	15 <sup>s</sup>
iSg	39	17	D = 17 kms. = 0° 2

**11\*.—SISMO DE 7 DE ENERO DE 1957**

H = 19<sup>h</sup> 16<sup>m</sup> 22<sup>s</sup>

36° 54' N., 1° 52' W. h = 20 kms.  
Próximo costa de Almería. (Alicante).

*Caly*  
✓ **ALICANTE** *is*

19	16	51
17	12	

 D = 160 h = 25

Pn	19 <sup>h</sup>	16 <sup>m</sup>	55 <sup>s</sup>
Pg	16	59	
Sn	17	20	
Sg	17	24	
F	18	18	D = 214 kms. = 1° 9

**✓ ALMERIA**

iPg	19	16	32
iSg	16	39	D = 65 kms. = 0° 6

**✓ MALAGA**

ePg	19	16	(51)
iRiP	16	54	

RiPS	19 <sup>h</sup>	17 <sup>m</sup>	09 <sup>s</sup>
eSg	17	16	
F	18	—	D = 200 kms. = 1° 8

**✓ TOLEDO**

e(Pg)	19	17	26
eSg	18	11	D = (300) kms. = 2° 7

**12.—SISMO DE 9 DE ENERO DE 1957**

H = 07<sup>h</sup> 52<sup>m</sup> 56<sup>s</sup>

Mag: 6 1/2 (Pasadena)

53° N., 167° W. (U. S. C. G. S.)

Islas de los Zorros.

Réplica del núm. 4.

**ALICANTE**

P	08 <sup>h</sup>	06 <sup>m</sup>	08 <sup>s</sup>
SKS	16	40	
(S)	17	08	
L	36	50	
Mo	43	56	
F	58	—	D = 10.200 kms. = 91° 8

**ALMERIA**

L	08	37	00
---	----	----	----

**MALAGA**

eP	08	05	58
L	42	14	
M	48	12	
F	09	23	— D = 9.940 kms. = 89° 5

**TOLEDO**

eP	08	05	46
(S)	16	36	
e	39	30	
M	48	00	
F	09	10	— D = (9.780) kms. = 88°

**13.—SISMO DE 10 DE ENERO DE 1957**

Muy débil. Sin más datos. (L. C. S., Madrid)

**TOLEDO**

eP	10 <sup>h</sup>	20 <sup>m</sup>	11 <sup>s</sup>
----	-----------------	-----------------	-----------------

**14\*.—SISMO DE 11 DE ENERO DE 1957**

Local. (Almería).

Sentido en Punta-Sabiñal, Almería.

**ALMERIA**

iPg	00 <sup>h</sup>	13 <sup>m</sup>	33 <sup>s</sup>
(Sg)	13	39	D = (50) kms. = 0° 5

15\*.—SISMO DE 11 DE ENERO DE 1957

H = 06<sup>h</sup> 04<sup>m</sup> 23<sup>s</sup>

35,7° N., 3,8° W. (Málaga).  
Mar de Alborán.

✓ ALMERIA

Pg 06<sup>h</sup> 05<sup>m</sup> 00<sup>s</sup>  
(Sg) 05 21 D = (180) kms. = 1° 6

✓ MALAGA

iPg 06 04 43  
(SP18P) 04 48  
(P18P) 04 51  
iSg 04 57  
i 05 01  
F 06 — D = 110 kms. = 1°

16\*.—SISMO DE 13 DE ENERO DE 1957

ALMERIA

iPg 11<sup>h</sup> 35<sup>m</sup> 50<sup>s</sup>

17\*.—SISMO DE 15 DE ENERO DE 1957

Grado III. (Alicante).

ALICANTE

Pg 08<sup>h</sup> 18<sup>m</sup> 22<sup>s</sup>  
Sg 18 35  
F 19 28 D = (110) kms. = 1° 0

18\*.—SISMO DE 20 DE ENERO DE 1957

Sismo próximo muy débil (Toledo).

TOLEDO

e 18<sup>h</sup> 22<sup>m</sup> 29<sup>s</sup>  
e 23 00  
(Sg) 23 06  
F 25 —

19.—SISMO DE 22 DE ENERO DE 1957

H = 11<sup>h</sup> 18<sup>m</sup> 23<sup>s</sup>  
Mag: 6,3 (Lwiro)

4° 1/2 S., 28° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
Congo Belga.

Dos muertos en Kigoma (territorio de Tanganyika) como consecuencia de un tsumami. Area macrosísmica: 90.000 kilómetros cuadrados aproximadamente (Lwiro).

ALICANTE

eP 11<sup>h</sup> 27<sup>m</sup> 22<sup>s</sup>  
PPP 30 15  
eS 34 33  
L 42 30

Mo 11<sup>h</sup> 46<sup>m</sup> 50<sup>s</sup>  
F 12 05 — D = 5.550 kms. = 49° 9

ALMERIA

iP 11 27 28  
L 46 00

TOLEDO

iP 11 27 34  
dilatación  
e 47 29  
F 12 05 —

20.—SISMO DE 23 DE ENERO DE 1957

H = 17<sup>h</sup> 26<sup>m</sup> 51<sup>s</sup>  
Mag: 5 1/2 (Atenas)

37° N., 22° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
Cerca de la costa W. de Grecia.

Sentido en Mesenia (G. V en Mathoni, IV-V en Kalamae, Philiatra); en Elida y en Laconia (según Atenas).

ALICANTE

P 17<sup>h</sup> 31<sup>m</sup> 02<sup>s</sup>  
PPP 31 29  
e 34 04  
S 34 16  
SS 34 36  
L 35 30  
Mo 36 58  
F 42 — D = 1.950 kms. = 17° 5

TOLEDO

eP 17 31 29

21.—SISMO DE 24 DE ENERO DE 1957

H = 07<sup>h</sup> 16<sup>m</sup> 29<sup>s</sup>  
Mag: 6 1/4 (Pasadena)

12° 1/2 S., 78° W. (U. S. C. G. S.)  
Cerca de la costa del Perú.

ALICANTE

P 07<sup>h</sup> 29<sup>m</sup> 21<sup>s</sup>  
S 40 05  
L 58 29  
F 08 25 — D = 9.755 kms. = 87° 8

MALAGA

iP 07 29 09  
eS 39 38  
L 55 20  
M 08 03 23  
F perdido falta luz D = 9.450 kms. = 85°

TOLEDO

iP 07 29 14  
M 08 02 30  
F 15 —



**22.—SISMO DE 25 DE ENERO DE 1957**H = 03<sup>h</sup> 36<sup>m</sup> 47<sup>s</sup>

Mag: 6 1/2 (Pasadena)

51° 1/2 N., 177° W. (U. S. C. G. S.)  
Islas Andreanov, Aleutianas.**TOLEDO**(P) 03<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> 44<sup>s</sup>  
(PP) 52 35**23.—SISMO DE 3 DE FEBRERO DE 1957**H = 17<sup>h</sup> 24<sup>m</sup> 50<sup>s</sup>

Mag: 6 1/2-6 3/4 (Pasadena)

53° 1/2 N., 159° E. (U. S. C. G. S.)  
Kamtchatka.**ALICANTE**eP 17<sup>h</sup> 37<sup>m</sup> 38<sup>s</sup>  
eS 48 18  
L 18 06 26  
Mo 13 08  
F 45 — D = 9.650 kms. = 86° 8**ALMERIA**

L 18 12 10

**MALAGA**L 18 16 11  
M 22 19  
F 34 — D = (9.800) kms. = (88° 2)**TOLEDO**eP 17 37 31  
(PP) 40 47  
L 18 14 45  
M 18 30  
F 33 — D = (9.660) kms. = 87°**24.—SISMO DE 5 DE FEBRERO DE 1957**H = 04<sup>h</sup> 51<sup>m</sup> 20<sup>s</sup>

Mag: 6 (Pasadena)

25° 1/2 N., 45° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
Cresta mediana del Atlántico.**ALICANTE**P 04<sup>h</sup> 58<sup>m</sup> 59<sup>s</sup>  
(S) 05 05 04  
L 10 40  
F 22 — D = 4.450 kms. = 40°**ALMERIA**iP 04 58 45  
ePP 05 00 13**MALAGA**iP 04 58 35  
eS 05 04 05  
F impreciso D = 3.890 kms. = 35°**TOLEDO**(P) 04<sup>h</sup> 58<sup>m</sup> 41<sup>s</sup>**25.—SISMO DE 5 DE FEBRERO DE 1957**H = 10<sup>h</sup> 43,7<sup>m</sup>

Argelia. (B. C. I. S.)

Sentido (G. V) en la región de Kharta-Rouina (según Argel).

**ALICANTE**e 10<sup>h</sup> 44<sup>m</sup> 36<sup>s</sup>  
e 44 46  
e 45 04  
F 45 56**26\*.—SISMO DE 6 DE FEBRERO DE 1957**H = 12<sup>h</sup> 00<sup>m</sup> 30<sup>s</sup>

Frente a la costa de Torrox, Málaga. (Málaga).

**✓ ALMERIA**ePg 12<sup>h</sup> 00<sup>m</sup> 52<sup>s</sup>**✓ MALAGA**iPg 12 00 37  
iSg 00 42  
RiS 00 50  
F 02 — D = 40 kms. = 36°**27.—SISMO DE 6 DE FEBRERO DE 1957**H = 20<sup>h</sup> 34<sup>m</sup> 55<sup>s</sup>

Mag: 6,4 (Upsala)

50° N., 105° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
Región del Lago Baikal, U. R. S. S.**ALICANTE**(P) 20<sup>h</sup> 46<sup>m</sup> 15<sup>s</sup>  
eS 55 31  
L 21 09 05  
Mo 14 45  
F 35 — D = 7.850 kms. = 70° 6**ALMERIA**

L 21 16 00

**MALAGA**L 21 20 10  
M 23 08  
F 28 — D = (8.000) kms. = (72°)**TOLEDO**eP 20 46 45  
(PP) 48 52  
L 21 14 00  
M 20 16  
F 29 — D = 7.890 kms. = 71°

28.—SISMO DE 9 DE FEBRERO DE 1957

H = 16<sup>h</sup> 38<sup>m</sup> 10<sup>s</sup>  
 Mag: 6-6 1/4 (Pasadena)  
 41° 1/2 N., 126° W. (U. S. C. G. S.)  
 Cerca de la costa del N. de California.

ALICANTE

L 17<sup>h</sup> 19<sup>m</sup> 28<sup>s</sup>  
 F 32 — D = 9.600 kms. = 86° 4

29.—SISMO DE 10 DE FEBRERO DE 1957

H = 05<sup>h</sup> 47<sup>m</sup> 59<sup>s</sup>  
 Mag: 5 3/4 (Pasadena)  
 35° 1/2 N., 35° W. (U. S. C. G. S.)  
 Región de las Azores.

ALICANTE

P 05<sup>h</sup> 53<sup>m</sup> 42<sup>s</sup>  
 PP 54 32  
 eS 58 28  
 L 06 01 26  
 F 30 — D = 3.100 kms. = 27° 9

ALMERIA

iP 05 53 37  
 iPP 54 17  
 L 06 00 30

MALAGA

iP 05 53 20  
 iPcP 56 02  
 L 59 32  
 M 06 01 40  
 F impreciso D = 2.780 kms. = 25°

TOLEDO

iP 05 53 20  
 i 53 26  
 PP 53 56  
 (S) 57 56  
 L 59 00  
 M 06 00 00  
 F 02 — D = 2.890 kms. = 26°

30\*.—SISMO DE 10 DE FEBRERO DE 1957

H = 19<sup>h</sup> 39<sup>m</sup> 24<sup>s</sup>  
 36° 8 N., 10° 8 W. (Lisboa).  
 A lo largo de la costa SW. de Portugal.

*Carbayo 19 41 11*  
 ✓ ALMERIA 37

iP 19<sup>h</sup> 41<sup>m</sup> 14<sup>s</sup>  
 i(S) 42 42 D = (890) kms. = 8°

✓MALAGA

iP 19 40 56  
 iS 41 56  
 F 43 — D = 570 kms. = 5° 1

TOLEDO

Pn 19<sup>h</sup> 41<sup>m</sup> 06<sup>s</sup>  
 Sn 42 26  
 F 44 — D = 720 kms. = 6° 48

31.—SISMO DE 10 DE FEBRERO DE 1957

H = 22<sup>h</sup> 32<sup>m</sup> 15<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/2-6 3/4 (Pasadena)  
 10° N., 126° E. (U. S. C. G. S.)  
 Mindanao, Filipinas.

Premonitorio del siguiente.

Sentido (G. VI) en Surigao, G. III en Hinatuan, Mambajao, Borongan (según Manila).

TOLEDO

(P') 22<sup>h</sup> 50<sup>m</sup> 56<sup>s</sup>  
 (PP) 51 37  
 L 23 31 00  
 M 35 30  
 F 24 40 — D = (12.390) kms. = 111° 5

32.—SISMO DE 10 DE FEBRERO DE 1957

H = 22<sup>h</sup> 50<sup>m</sup> 52<sup>s</sup>  
 Mag: 6 3/4 (Pasadena)  
 10° 1/2 N., 126° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
 Mindanao, Filipinas.

Sentido en Borongan y Surigao.

ALICANTE

(P') 23<sup>h</sup> 09<sup>m</sup> 27<sup>s</sup>  
 PPP 12 32  
 PKS 13 03  
 SKS 16 08  
 L 43 52  
 Mo 52 16  
 F 00 35 — D = 12.350 kms. = 111° 1

ALMERIA

L 23 31 30

MALAGA

e(PPS) 23 02 32  
 L 35 20  
 M 42 20  
 F 24 30 — D = (12.500) kms. = (112° 5)

33.—SISMO DE 11 DE FEBRERO DE 1957

H = 01<sup>h</sup> 14<sup>m</sup> 44<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/2 (Pasadena)  
 10° N., 126° E. (U. S. C. G. S.)  
 Mindanao, Filipinas.

Réplica del precedente.

Sentido (G. IV) en Surigao, G. III en Mambajao (según Manila).

**ALICANTE**

L 02<sup>h</sup> 07<sup>m</sup> 56<sup>s</sup>  
 Mo 16 15  
 F 45 — D = 12.400 kms. = 111° 6

**ALMERIA**

L 02 14 00

**MALAGA**

L 02 13 51  
 M 20 46  
 F 03 00 — D = (12.500) kms. = (112° 5)

**TOLEDO**

e 01 36 07  
 L 02 14 32  
 M 18 20  
 F 55 —

**34\*.—SISMO DE 16 DE FEBRERO DE 1957**

Local. Grado II. (Alicante)

**ALICANTE**

Pg 18<sup>h</sup> 55<sup>m</sup> 25<sup>s</sup>  
 Sg 55 28  
 F 56 34 D = 25 kms. = 0° 2

**35.—SISMO DE 18 DE FEBRERO DE 1957**

H = 14<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> 30<sup>s</sup>

Mag: 6 1/4-6 1/2 (Pasadena)

25° 1/2 N., 45° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
 Cresta mediana del Atlántico.

**ALICANTE**

eP 14<sup>h</sup> 57<sup>m</sup> 09<sup>s</sup>  
 PP 58 46  
 (S) 15 03 14  
 L 08 50  
 F 20 — D = 4.450 kms. = 40°

**MALAGA**

iP 14 56 37  
 iS 15 02 29  
 L 07 37  
 M 09 17  
 F 14 — D = 4.110 kms. = 37°

**TOLEDO**

eP 14 55 43  
 L 15 07 35

**36.—SISMO DE 18 DE FEBRERO DE 1957**

H = 23<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> 52<sup>s</sup>

Mag: 6 1/2-6 3/4 (Pasadena)

11° 1/2 S., 78° W. h = 100 km. ap.  
 Cerca de la costa del Perú. (U. S. C. G. S.)

Sentido en Lima.

**MALAGA**

iP 00<sup>h</sup> 02<sup>m</sup> 10<sup>s</sup> (Dia 19)  
 e(P'P') 28 30  
 F impreciso D = (9.330) kms. = (84°)

**TOLEDO**

eP 00 02 20 (Dia 19)  
 e 02 48

**37\*.—SISMO DE 19 DE FEBRERO DE 1957**

H = 03<sup>h</sup> 56<sup>m</sup> 02<sup>s</sup>

Muy débil. (Málaga).

**MALAGA**

iPg 03<sup>h</sup> 56<sup>m</sup> 16<sup>s</sup>  
 i 56 22  
 iSg 56 26  
 i 56 33  
 F 57 — D = 80 kms. = 0° 7

**38.—SISMO DE 19 DE FEBRERO DE 1957**

H = 07<sup>h</sup> 43<sup>m</sup> 54<sup>s</sup>

Mag: 6 1/4 (Uppsala)

36° 1/2 N., 22° E. (U. S. C. G. S.)

Cerca de la costa S. de Grecia.

Sentido (G. III) en Messinia (Según Atenas).

**ALICANTE**

P 07<sup>h</sup> 48<sup>m</sup> 04<sup>s</sup>  
 PP 48 21  
 eS 51 13  
 L 52 28  
 PcP 52 51  
 Mo 53 51  
 F 08 12 — D = 1.900 kms. = 17° 1

**ALMERIA**

iP 07 48 24  
 PP 48 37  
 eS 52 10  
 L 53 50 D = 2.330 kms. = 21°

**MALAGA**

iP 07 48 48  
 eS 52 34  
 F impreciso D = 2.290 kms. = 20° 6

**TOLEDO**

iP 07 48 34  
 PP 49 00  
 eS 52 29  
 SS 52 47  
 L 53 35  
 M 54 35  
 F 08 15 — D = 2.335 kms. = 21°

39.—SISMO DE 20 DE FEBRERO DE 1957

H = 04<sup>h</sup> 41<sup>m</sup> 00<sup>s</sup>

Mag: 5,6 (Uppsala)

36° 1/2 N., 9° E. (U. S. C. G. S.)  
Túnez.

Destructor en la región de Souk-el-Khémis. 13 muertos, 102 heridos, numerosos sin albergue, daños materiales (prensa). Sentido (G. V-VI) en La Calle y Youssouf, G. V en Blandan, Lacroix, Le Tarf, Romu y Souk, Toustain, G. IV-V en Randon (según Argel).

*Aut* iP 4 43 35  
✓ALICANTE S 45 40 D=1.100K.

Pn 04<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> 57<sup>s</sup>  
eSn 44 23  
F 57 — D = 820 kms. = 7° 4

✓ ALMERIA

eP 04 43 08  
iPP 43 20  
eS 44 54  
L 45 10 D = 1.050 kms. = 9° 5

✓ MALAGA

*Eln* P 4 42 59  
S 44 27  
D=850  
eP 04 43 39  
iSS 46 05  
L 48 15  
M 49 49  
F 05 04 — D = 1.200 kms. = 10° 8

✓ TOLEDO

iP 04 43 40  
eS 45 57  
L 47 00  
M 48 45  
F 05 00 — D = 1.280 kms. = 11° 5

34 40\*.—SISMO DE 20 DE FEBRERO DE 1957

Sentido en el Faro de Punta Sabiñal, Almería.

ALMERIA

ePg 13<sup>h</sup> 18<sup>m</sup> 13<sup>s</sup>

41.—SISMO DE 21 DE FEBRERO DE 1957

H = 01<sup>h</sup> 09<sup>m</sup> 17<sup>s</sup>

1° S., 15° 1/4 W. (B. C. I. S.)  
Cresta mediana del Atlántico.

ALICANTE

L 01<sup>h</sup> 31<sup>m</sup> 26<sup>s</sup>  
F 45 —

ALMERIA

L 01 29 00

MALAGA

L 01<sup>h</sup> 29<sup>m</sup> 41<sup>s</sup>  
M 32 21  
F 41 —

TOLEDO

(P) 01 16 40  
e 23 30  
L 31 35  
M 35 20  
F 40 00

42.—SISMO DE 21 DE FEBRERO DE 1957

H = 14<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> 06<sup>s</sup>

Mag: 6 3/4 (Pasadena)

53° N., 171° W. h = 100 kms. ap.  
Islas de los Zorros, Aleutianas. (U. S. C. G. S.)

ALICANTE

(P) 14<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> 42<sup>s</sup>  
e 53 32  
e 54 22  
F 15 10 — D = 9.800 kms. = 88° 2

MALAGA

iP 14 42 56  
(PP) 46 58  
F impreciso D = (9.900) kms. = (89°)

TOLEDO

iP 14 42 42  
eS 53 — D = 9.440 kms. = 85°

34 43\*.—SISMO DE 21 DE FEBRERO DE 1957

Sentido en el Faro de Punta Sabiñal, Almería.

ALMERIA

iPg 17<sup>h</sup> 03<sup>m</sup> 08<sup>s</sup>

44.—SISMO DE 23 DE FEBRERO DE 1957

H = 20<sup>h</sup> 26<sup>m</sup> 12<sup>s</sup>

Mag: 7 1/4 (Uppsala)

24° N., 122° E. (U. S. C. G. S.)  
Formosa.

Once muertos, numerosos heridos, daños materiales importantes en Hualien y en Taipeh.

ALICANTE

P 20<sup>h</sup> 39<sup>m</sup> 50<sup>s</sup>  
PP 43 52  
(S) 51 13  
L 21 12 48  
Mo 20 18  
F 56 — D = 10.850 kms. = 97° 6

**ALMERIA**

eP	20 <sup>h</sup>	39 <sup>m</sup>	57 <sup>s</sup>	
PP		44	00	
eSKS		50	35	
SS		58	19	
L	21	15	40	D = 10.940 kms. = 98° 5

**MALAGA**

eP	20	40	23	
ePP		43	41	
iPPP		47	13	
SKS		50	21	
G	21	17	47	
L		29	17	
M		34	15	
F	22	09	—	D = 11.100 kms. = 100°

**TOLEDO**

iP	20	39	58	
i		40	19	
e		43	49	
iPP		44	13	
(PKS)		48	00	
SKS		50	31	
e		51	56	
e		54	22	
SS		58	22	
(SSS)	21	03	40	
L		09	30	
Mo	22	21	00	
F		00	—	D = 11.330 kms. = 102°

**45.—SISMO DE 2 DE MARZO DE 1957**H = 00<sup>h</sup> 27<sup>m</sup> 33<sup>s</sup>

Mag: 6 3/4 (Pasadena)

18° 1/2 N., 78° W. (U. S. C. G. S.)  
Jamaica.Tres muertos, cinco heridos, algunos daños materiales  
en Kingston y Montego Bay.**ALICANTE**

eP	00 <sup>h</sup>	38 <sup>m</sup>	43 <sup>s</sup>	
iS		47	51	
SKS		48	39	
L	01	00	41	
Mo		06	13	
F		40	—	D = 7.650 kms. = 68° 8

**ALMERIA**

iP	00	38	32	
PcP		39	11	
eS		47	29	
PS		47	44	
L		59	30	D = 7.580 kms. = 68° 3

**MALAGA**

iP	00	38	26	
PcP		38	48	
iPP		40	58	
PPP		42	24	
iS		47	08	

L	00 <sup>h</sup>	58 <sup>m</sup>	06 <sup>s</sup>	
M	01	03	54	
F		48	—	D = 7.330 kms. = 66°

**TOLEDO**

iP	00	38	25	
i		38	33	
ePP		40	57	
iS		47	18	
(PS)		47	28	
SS		51	46	
L		58	40	
M	01	02	40	
F		40	—	D = 7.445 kms. = 67°

**46\*.—SISMO DE 4 DE MARZO DE 1957**

Peninsular muy débil. (Toledo).

**TOLEDO**

(Pg)	14 <sup>h</sup>	33 <sup>m</sup>	00 <sup>s</sup>	
e		33	16	
e		33	25	
F		34	40	

**47.—SISMO DE 5 DE MARZO DE 1957**H = 12<sup>h</sup> 24<sup>m</sup> 35<sup>s</sup>

Mag: 6 1/2-6 3/4 (Pasadena)

33° N., 34° 1/2 W.

(U. S. C. G. S.)

Atlántico Norte.

**ALICANTE**

iP	12 <sup>h</sup>	31 <sup>m</sup>	10 <sup>s</sup>	
eS		36	23	
L		40	11	
Mo		43	11	
F	13	25	—	D = 3.600 kms. = 32° 4

**ALMERIA**

eP	12	30	54	
ePP		31	46	
eS		36	01	
L		38	40	D = 3.530 kms. = 31° 8

**MALAGA**

iP	12	30	39	
PP		31	35	
i(S)		35	01	
PcS		37	41	
ScS		40	47	
F	13	15	—	D = 3.325 kms. = 29°

**TOLEDO**

eP	12	30	40	
PP		31	34	
PcP		33	46	
eS		35	40	
M		39	10	
F		55	—	D = 3.280 kms. = 29° 5

#### 48.—SISMO DE 8 DE MARZO DE 1957

H = 12<sup>h</sup> 14<sup>m</sup> 14<sup>s</sup>  
Mag: 6,8 (Uppsala)

39° 5 N., 22° 8 E. (B. C. I. S.)  
Tesalia, Grecia.

Premonitorio del siguiente.

Sismo destructor en las regiones de Magnesia y Larissa. Los efectos macrosísmicos se confunden con los del sismo siguiente, que se produjo siete minutos después.

##### ALICANTE

iP	12 <sup>h</sup>	18 <sup>m</sup>	30 <sup>s</sup>	
iS		21	55	
SSS		22	40	
L		23	21	
Mo		25	01	
M		34	47	
F		siguiente		D = 2.000 kms. = 18°

##### ALMERIA

iP	12	18	49	
iPP		19	07	
iS		22	37	
SS		23	08	
SSS		23	14	
L		24	30	D = 2.340 kms. = 21° 1

##### MALAGA

iP	12	19	02	
iPPP		19	34	
iS		23	02	
L		25	02	
M		28	16	
F		en el siguiente		D = 2.440 kms. = 22°

##### TOLEDO

iP	12	18	57	
		dilatación		
iS		22	46	D = 2.350 kms. = 21°

#### 49.—SISMO DE 8 DE MARZO DE 1957

H = 12<sup>h</sup> 21<sup>m</sup> 14<sup>s</sup>  
Mag: 7 (Uppsala)

39° 5 N., 22° 8 E. (B. C. I. S.)  
Tesalia, Grecia.

Sismo destructor en la región de Magnesia y Larissa: dos muertos, 71 heridos, de ellos seis graves. Sentido en Magnesia (X en Veletinon, VIII en Nea Anchialos, Hagia Georgios Iolkou, Nea Pagasae, VII a VIII en Veneton, VII en Volos, Portaria, Keramidi, Platanos, Kissos, VI a VII en Trikkeri); en las islas de Skiathos, de Skopelos, de Alanisos y de Skyros, en las provincias de Larissa (IX en Drikoli, Chatzobasi, Agriositykies, VIII en Pharsala, Vasili, Rizomylos, VII a VIII en Moschochorion, Larissa), de Karditsa (VII a VIII en Laspochori), de Trikala (VII en Trikala, Valtinon, Megala Kalyvia) de Phthiotis, etc., y hasta en las islas de Corfú y

de Leucade. Superficie macrosísmica: 220.000 kilómetros cuadrados (según Atenas).

##### ALICANTE

P	12 <sup>h</sup>	25 <sup>m</sup>	20 <sup>s</sup>	
PP		25	38	
S		28	38	
L		29	56	
Mo		31	26	
F	13	45	—	D = 2.000 kms. = 18°

##### ALMERIA

iP	12	25	45	
iS		29	37	
iL		31	34	
M		33	44	D = 2.350 kms. = 21° 2

##### MALAGA

iP	12	26	04	
F		impreciso		D = 2.440 kms. = 22°

##### TOLEDO

iP	12	25	54	
iS		29	39	
L		34	07	
M		34	40	
F	13	40	—	D = 2.350 kms. = 21°

#### 50.—SISMO DE 8 DE MARZO DE 1957

H = 20<sup>h</sup> 38<sup>m</sup> 02<sup>s</sup>  
Mag: 5,8 (Uppsala)

39° 5 N., 22° 8 E. (B. C. I. S.)  
Tesalia, Grecia.

Réplica del anterior.

Sentido (G. V-VI) en Trikala, G. V. en Lamia, G. IV en Aetolikon, Astakos (según Atenas).

##### ALICANTE

P	20 <sup>h</sup>	42 <sup>m</sup>	07 <sup>s</sup>	
S		45	24	
L		46	42	
Mo		48	12	
F		53	—	D = 2.000 kms. = 18°

#### 51.—SISMO DE 8 DE MARZO DE 1957

H = 23<sup>h</sup> 35<sup>m</sup> 11<sup>s</sup>  
Mag: 6,2 (Uppsala)

39° 5 N., 22° 8 E. (B. C. I. S.)  
Tesalia, Grecia.

Réplica del núm. 49.

Sismo destructor en las regiones de Magnesia y de Larissa. Sus efectos macrosísmicos se comprenden con los de la sacudida principal.

##### ALICANTE

iP	23 <sup>h</sup>	39 <sup>m</sup>	27 <sup>s</sup>	
iS		42	53	

L	23 <sup>h</sup>	44 <sup>m</sup>	24 <sup>s</sup>	
Mo		45	54	
F	00	04	—	D = 2.000 kms. = 18°

#### ALMERIA

iP	23	39	45	
PPP		40	09	
eS		43	32	
SSS		44	06	
L		46	50	D = 2.330 kms. = 21°

#### MALAGA

iP	23	39	59	
F			impreciso	

#### TOLEDO

iP	23	39	52	
(S)		43	41	
M		48	40	D = 2.350 kms. = 21°

### 52.—SISMO DE 9 DE MARZO DE 1957

H = 14<sup>h</sup> 22<sup>m</sup> 27,5<sup>s</sup>

Mag: 7 3/4-8 (Pasadena)

51° 3 N., 175° 8 W. (U. S. C. G. S.)  
Islas Andreanov, Aleutianas.

El tsunami provocado por este sismo ha causado la destrucción de dos pueblos y producido daños por valor de tres millones de dólares en las islas de Oahu y de Kauai, Hawai.

Este tsunami ha causado daños también en la costa de El Salvador (según San Salvador).

#### ALICANTE

P	14 <sup>h</sup>	35 <sup>m</sup>	32 <sup>s</sup>	
PP		39	09	
SKS		46	03	
iS		46	27	
L	15	05	45	
Mo		12	45	
F	18	55	—	D = 10.050 kms. = 90° 4

#### ALMERIA

eP	14	35	39	
PP		39	36	
PPP		41	18	
iSKS		45	59	
iS		46	36	
PS		47	45	
SS		52	40	
SSS		56	19	
L	15	05	50	D = 10.220 kms. = 92°

#### MALAGA

iP	14	35	34	
iPP		39	08	
PPP		41	10	
iS		46	10	
SS		52	08	
L	15	04	16	
M		07	46	
F	19	07	—	D = 10.120 kms. = 91°

#### TOLEDO

eP	14 <sup>h</sup>	35 <sup>m</sup>	23 <sup>s</sup>	
PP		38	56	
PPP		41	06	
iS		46	25	
SS		52	05	
SSS		55	45	
L	15	59	40	
M		17	20	D = 10.220 kms. = 92°

### 53.—SISMO DE 9 DE MARZO DE 1957

Sin más datos (L. C. S., Madrid).

#### MALAGA

iP	15 <sup>h</sup>	20 <sup>m</sup>	00 <sup>s</sup>	
F		superpuesto		D = 10.120 kms. = 91°

### 54.—SISMO DE 9 DE MARZO DE 1957

H = 15<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> 12<sup>s</sup>

Islas Andreanov, Aleutianas. (B. C. I. S.)

#### MALAGA

iP	15 <sup>h</sup>	23 <sup>m</sup>	40 <sup>s</sup>	
F		superpuesto		D = 10.120 kms. = 91°

### 55.—SISMO DE 9 DE MARZO DE 1957

H = 15<sup>h</sup> 41<sup>m</sup> 50<sup>s</sup>

50° 1/2 N., 177° W. (U. S. C. G. S.)  
Islas Andreanov, Aleutianas.

#### ALMERIA

(P) 15<sup>h</sup> 55<sup>m</sup> 08<sup>s</sup>

#### MALAGA

iP	15	55	06	
F		superpuesto		D = 10.120 kms. = 91°

#### TOLEDO

iP	15	54	52	
----	----	----	----	--

### 56.—SISMO DE 9 DE MARZO DE 1957

H = 20<sup>h</sup> 39<sup>m</sup> 15<sup>s</sup>

Mag: 6 3/4-7 (Pasadena)

52° 1/2 N., 169° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
Islas de los Zorros, Aleutianas.

#### ALICANTE

P	20 <sup>h</sup>	52 <sup>m</sup>	10 <sup>s</sup>	
S	21	02	37	
L		21	27	
Mo		28	15	
F	22	34	—	D = 9.800 kms. = 88° 2

**ALMERIA**

iP 20<sup>h</sup> 52<sup>m</sup> 25<sup>s</sup>  
 PP 56 04  
 eS 21 02 51  
 SS 08 45  
 L 20 30 D = 9.460 kms. = 85° 2

**MALAGA**

iP 20 52 19  
 eS 21 03 13  
 F impreciso D = 10.030 kms. = 90° 2

**TOLEDO**

iP 20 52 06  
 PP 55 21  
 iS 02 32  
 i 08 47  
 i 12 41 D = 9.445 kms. = 85°

**57.—SISMO DE 10 DE MARZO DE 1957**

H = 03<sup>h</sup> 06<sup>m</sup> 02<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/2-6 3/4 (Pasadena)  
 52° N., 176° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Andreanov, Aleutianas.

**ALICANTE**

P 03<sup>h</sup> 19<sup>m</sup> 03<sup>s</sup>  
 PP 22 36  
 S 29 52  
 L 48 50  
 Mo 55 44  
 F 04 46 — D = 9.940 kms. = 89° 5

**ALMERIA**

eP 03 19 26  
 L 45 50

**MALAGA**

iP 03 19 18  
 eS 30 23  
 F impreciso D = 10.340 kms. = 93°

**TOLEDO**

iP 03 19 05  
 i 21 53  
 eS 29 45  
 e 35 44  
 L 03 48 40  
 M 59 50  
 F 04 30 — D = 9.720 kms. = 87° 5

**58.—SISMO DE 10 DE MARZO DE 1957**

H = 11<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> 45<sup>s</sup>  
 Mag: 6,6 (Uppsala)  
 52° N., 171° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas de los Zorros, Aleutianas.

**ALICANTE**

(P) 11<sup>h</sup> 32<sup>m</sup> 57<sup>s</sup>  
 (S) 43 45

L 12<sup>h</sup> 02<sup>m</sup> 45<sup>s</sup>  
 Mo 09 27  
 F 35 — D = 9.900 kms. = 89° 1

**ALMERIA**

L 12 13 10

**MALAGA**

i(P) 11 33 49  
 L 12 10 53  
 M 15 19  
 F 18 — D = (10.000) kms. = (90°)

**TOLEDO**

iP 11 33 40

**59.—SISMO DE 10 DE MARZO DE 1957**

H = 12<sup>h</sup> 36<sup>m</sup> 04<sup>s</sup>  
 Mag: 6,1 (Kew)  
 51° N., 171° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas de los Zorros, Aleutianas.

**MALAGA**

eP 12<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> 09<sup>s</sup>  
 L 13 28 37  
 M 32 43  
 F impreciso D = 10.060 kms. = 90° 5

**60.—SISMO DE 10 DE MARZO DE 1957**

H = 13<sup>h</sup> 28<sup>m</sup> 80<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/2 (Uppsala)  
 51° 1/2 N., 179° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Andreanov, Aleutianas.

**ALICANTE**

L 14<sup>h</sup> 11<sup>m</sup> 30<sup>s</sup>  
 Mo 18 30  
 F 30 — D = (10.000) kms. = 90°

**ALMERIA**

(P) 13 41 43  
 L 14 07 20

**MALAGA**

L 14 07 19  
 M 12 17  
 F 42 — D = (10.100) kms. = (90° 9)

**TOLEDO**

iP 13 41 26

**61.—SISMO DE 10 DE MARZO DE 1957**

H = 15<sup>h</sup> 26<sup>m</sup> 23<sup>s</sup>  
 Mag: 6 3/4 (Berkeley)  
 52° N., 173° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Andreanov, Aleutianas.



## ALICANTE

P	15 <sup>h</sup>	39 <sup>m</sup>	23 <sup>s</sup>
PP		42	57
iS		50	10
L	16	09	11
Mo		15	53
F		57	—

D = 9.900 kms. = 89° 1

## ALMERIA

(P)	15	39	32
L	16	07	20

## MALAGA

iP	15	39	27
L	16	11	25
M		16	17
F		48	—

D = 10.030 kms. = 90° 2

## TOLEDO

eP	15	39	14
(S)		49	50
L	16	12	25
M		32	40
F		50	—

D = 9.940 kms. = 89° 5

## 62.—SISMO DE 11 DE MARZO DE 1957

H = 03<sup>h</sup> 12<sup>m</sup> 41<sup>s</sup>  
 Mag: 6 3/4-7 (Pasadena)  
 51° N., 177° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Andreanov, Aleutianas.

## ALICANTE

P	03 <sup>h</sup>	25 <sup>m</sup>	49 <sup>s</sup>
PP		29	28
SKS		36	21
S		36	47
L		56	11
Mo	04	03	11
F		41	—

D = 10.100 kms. = 90° 9

## ALMERIA

eP	03	25	59
eS		36	43
PS		38	06
L		54	20

D = 9.890 kms. = 89°

## MALAGA

iP	03	25	57
PP		29	15
PPP		31	31
iSKS		36	29
L		57	57
M	04	03	05
F	06	21	—

D = 10.340 kms. = 93°

## TOLEDO

eP	03	25	42
eS		36	18
L		54	40
M	04	01	30
F		50	—

D = 9.670 kms. = 87°

## 63.—SISMO DE 11 DE MARZO DE 1957

H = 09<sup>h</sup> 58<sup>m</sup> 42<sup>s</sup>  
 Mag: 6 3/4-7 (Pasadena)  
 53° N., 164° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas de los Zorros, Aleutianas.

## ALICANTE

iP	10 <sup>h</sup>	11 <sup>m</sup>	42 <sup>s</sup>
PP		15	08
iS		22	20
L		40	54
Mo		47	42
M		53	08
F	11	20	—

D = 9.800 kms. = 88° 2

## ALMERIA

eP	10	11	41
PP		15	24
PPP		16	57
iSKS		22	00
iS		22	18
PS		23	24
PPS		23	50
SS		28	08
L		35	40

D = 9.720 kms. = 87° 5

## MALAGA

iP	10	11	46
iPP		15	26
PPP		17	30
iS		22	42
PS		23	40
SS		29	00
LQ		35	50
LR		43	34
M		48	56
F	12	53	—

D = 10.120 kms. = 91°

## TOLEDO

iP	10	11	34
PP		14	42
eS		22	02
SS		27	42
L		39	40
M		44	40
F	11	30	—

D = 9.500 kms. = 85°

## 64.—SISMO DE 11 DE MARZO DE 1957

H = 14<sup>h</sup> 55<sup>m</sup> 19<sup>s</sup>  
 Mag: 6 3/4 (Pasadena)  
 51° 1/2 N., 178° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Andreanov, Aleutianas.

## ALICANTE

eP	15 <sup>h</sup>	08 <sup>m</sup>	22 <sup>s</sup>
PP		11	57
S		19	15
L		38	19
Mo		45	19
F	16	44	—

D = 10.000 kms. = 90°

**ALMERIA**

eP 15<sup>h</sup> 08<sup>m</sup> 25<sup>s</sup>  
 ePP 12 09  
 PPP 17 14  
 e(S) 19 01  
 PS 20 51  
 PPS 21 08  
 L 32 — D = (9.700) kms. = (87° 3)

**MALAGA**

iP 15 08 31  
 F impreciso D = (10.230) kms. = (92°)

**TOLEDO**

iP 15 08 18  
 PP 11 37  
 iS 18 45  
 L 38 40  
 M 43 10  
 F 17 00 — D = 9.500 kms. = 85° 5

**65.—SISMO DE 12 DE MARZO DE 1957**

H = 07<sup>h</sup> 28<sup>m</sup> 46<sup>s</sup>

Mag: 6,5 (Uppsala)

51° 1/2 N., 173° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Andreanov, Aleutianas.

**ALICANTE**

P 07<sup>h</sup> 41<sup>m</sup> 43<sup>s</sup>  
 S 52 36  
 L 08 11 40  
 Mo 18 40  
 F 09 10 — D = 10.000 kms. = 90°

**ALMERIA**

(P) 07 41 46  
 L 08 09 50

**MALAGA**

iP 07 41 56  
 F impreciso D = (10.230) kms. = (92°)

**66.—SISMO DE 12 DE MARZO DE 1957**

H = 11<sup>h</sup> 44<sup>m</sup> 50<sup>s</sup>

Mag: 7-7 1/4 (Pasadena)

51° N., 177° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Andreanov, Aleutianas.

**ALICANTE**

iP 11<sup>h</sup> 57<sup>m</sup> 58<sup>s</sup>  
 SKS 12 08 30  
 S 08 56  
 L 28 20  
 Mo 35 20  
 M 43 39  
 F 13 50 — D = 10.100 kms. = 90° 9

**ALMERIA**

e(P) 11 58 11  
 PP 12 01 52

i(SKS) 12<sup>h</sup> 08<sup>m</sup> 42<sup>s</sup>  
 iS 09 01  
 L 24 40 D = (10.050) kms. = 90° 5

**MALAGA**

iP 11 58 10  
 iSKS 12 08 34  
 iS 09 20  
 L 30 10  
 M 34 52  
 F 14 56 — D = 10.340 kms. = 93°

**TOLEDO**

iP 11 57 56  
 iS 12 08 23  
 M 33 10  
 F 14 30 10 D = 9.500 kms. = 85° 5

**67.—SISMO DE 13 DE MARZO DE 1957**

H = 02<sup>h</sup> 48<sup>m</sup> 20<sup>s</sup>

Mag: 6,1 (Uppsala)

52° N., 171° 1/2 W.  
 Islas Andreanov, Aleutianas.

**MALAGA**

iP 03<sup>h</sup> 01<sup>m</sup> 25<sup>s</sup>  
 L 37 31  
 M 42 17  
 F 04 09 — D = 10.060 kms. = 90° 5

**68.—SISMO DE 13 DE MARZO DE 1957**

H = 15<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> 05<sup>s</sup>

Mag: 6 3/4 (Pasadena)

51° 1/2 N., 179° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Andreanov, Aleutianas.

**ALICANTE**

P 15<sup>h</sup> 55<sup>m</sup> 08<sup>s</sup>  
 PP 58 43  
 S 16 06 01  
 L 25 05  
 Mo 32 05  
 F 55 — D = 10.000 kms. = 90°

**ALMERIA**

L 16 31 —

**MALAGA**

iP 15 55 13  
 PP 58 33  
 PPP 16 00 47  
 eS 06 13  
 L 27 17  
 M 31 55  
 F 42 — D = 10.120 kms. = 91°

**TOLEDO**

iP 15 55 02 (compresión)  
 iS 16 05 31

L	16 <sup>h</sup>	24 <sup>m</sup>	40 <sup>s</sup>	
M		29	10	
F	17	20	—	D = 9.500 kms. = 85° 5

69.—SISMO DE 13 DE MARZO DE 1957

H = 19<sup>h</sup> 59<sup>m</sup> 23<sup>s</sup>  
Mag: 6,2 (Uppsala)

54° N., 166° W. (U. S. C. G. S.)  
Islas de los Zorros, Aleutianas.

ALICANTE

P	20 <sup>h</sup>	12 <sup>m</sup>	11 <sup>s</sup>	
PPP		17	36	
S		23	51	
L		40	59	
F		56	—	D = 9.650 kms. = 86° 8

MALAGA

eP	20	12	18	
L		47	56	
M		53	44	
F	21	08	—	D = 9.830 kms. = 88° 4

TOLEDO

iP	20	12	03	
e		22	43	
L		44	40	
M		51	40	
F	21	00	—	

70.—SISMO DE 14 DE MARZO DE 1957

H = 14<sup>h</sup> 47<sup>m</sup> 45<sup>s</sup>  
Mag: 7 1/2 (Pasadena)

51° 1/2 N., 177° W. (U. S. C. G. S.)  
Islas Andreanov, Aleutianas.

ALICANTE

eP	15 <sup>h</sup>	00 <sup>m</sup>	48 <sup>s</sup>	
PP		04	23	
iSKS		11	19	
iS		11	41	
L		30	45	
Mo		37	45	
F	16	53	—	D = 10.000 kms. = 90°

ALMERIA

eP	15	00	58	
PPP		06	10	
iSKS		11	27	
iS		11	49	
PS		12	57	
PPS		13	25	
L		31	10	D = 10.060 kms. = 90° 6

MALAGA

eP	15	00	53	
PP		04	37	
PPP		06	19	
iSKS		11	41	

PS	15 <sup>h</sup>	12 <sup>m</sup>	45 <sup>s</sup>	
G		24	01	
L		31	57	
M		37	13	
F	17	59	—	D = 10.340 kms. = 93°

71.—SISMO DE 15 DE MARZO DE 1957

H = 02<sup>h</sup> 52<sup>m</sup> 08<sup>s</sup>  
Mag: 6 3/4 (Pasadena)

53° N., 167° W. (U. S. C. G. S.)  
Islas de los Zorros, Aleutianas.

ALICANTE

P	03 <sup>h</sup>	04 <sup>m</sup>	56 <sup>s</sup>	
PP		08	24	
S		15	36	
L		33	44	
Mo		40	26	
F	04	10	—	D = 9.650 kms. = 86° 8

ALMERIA

eP	03	04	59	
L		36	40	

MALAGA

iP	03	05	07	
F		impreciso		D = (10.000) kms. = (90°)

TOLEDO

iP	03	04	57	
eS		15	33	
L		29	45	
M		43	45	
F	04	40	—	D = 9.660 kms. = 87°

72.—SISMO DE 16 DE MARZO DE 1957

H = 02<sup>h</sup> 34<sup>m</sup> 12<sup>s</sup>  
Mag: 6 3/4 (Pasadena)

52° N., 179° W. (U. S. C. G. S.)  
Islas Andreanov.

ALICANTE

eP	02 <sup>h</sup>	47 <sup>m</sup>	12 <sup>s</sup>	
eS		58	00	
L	03	17	00	
Mo		23	42	
F	05	13	—	D = 9.900 kms. = 89° 1

ALMERIA

iP	02	47	29	
eS		58	18	
SS	03	04	29	
L		21	—	D = 10.020 kms. = 90° 2

MALAGA

iP	02	47	24	
PP		51	04	
iS		58	14	
SS	03	04	36	

L 03<sup>h</sup> 18<sup>m</sup> 40<sup>s</sup>  
 M 24 06  
 F 05 26 — D = 10.120 kms. = 91°

**TOLEDO**

iP 02 47 07  
 eS 57 56  
 SS 03 03 53  
 L 13 30  
 M 22 00  
 F 04 14 — D = 9.940 kms. = 89° 5

**73.—SISMO DE 17 DE MARZO DE 1957**

H = 07<sup>h</sup> 53<sup>m</sup> 51<sup>s</sup>  
 Mag: 6,1 (Uppsala)

51° N., 179° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Andreanov, Aleutianas.

**ALICANTE**

P 08<sup>h</sup> 06<sup>m</sup> 59<sup>s</sup>  
 (S) 17 57  
 F 50 — D = 10.100 kms. = 90° 9

**MALAGA**

iP 08 07 02  
 L 47 18  
 M 52 20  
 F 09 07 — D = 10.120 kms. = 91°

**74.—SISMO DE 17 DE MARZO DE 1957**

H = 16<sup>h</sup> 17<sup>m</sup> 13<sup>s</sup>  
 Mag: 6,4 (Uppsala)

52° 1/2 N., 166° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas de los Zorros, Aleutianas.

**MALAGA**

iP 16<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> 17<sup>s</sup>  
 F impreciso D = (10.000) kms. = (90°)

**75.—SISMO DE 17 DE MARZO DE 1957**

H = 22<sup>h</sup> 44<sup>m</sup> 44<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/2 (Pasadena)

54° N., 166° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas de los Zorros, Aleutianas.

**ALICANTE**

P 22<sup>h</sup> 57<sup>m</sup> 34<sup>s</sup>  
 eS 23 08 16  
 L 26 32  
 Mo 33 14  
 F 50 — D = 9.700 kms. = 87° 3

**ALMERIA**

eP 22 57 34  
 L 23 24 10

**MALAGA**

iP 22<sup>h</sup> 57<sup>m</sup> 40<sup>s</sup>  
 PP 23 01 08  
 eS 08 30  
 PS 09 30  
 L 21 24  
 M 32 44  
 F 24 09 — D = 9.830 kms. = 88° 4

**TOLEDO**

iP 22 57 25  
 eP 23 07 51  
 L 22 20  
 M 30 45  
 F 00 10 — D = 9.500 kms. = 85° 5

**76.—SISMO DE 18 DE MARZO DE 1957**

H = 02<sup>h</sup> 25<sup>m</sup> 56<sup>s</sup>  
 Mag: 6,2 (Uppsala)

52° 1/2 N., 171° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas de los Zorros, Aleutianas.

**ALICANTE**

L 03<sup>h</sup> 06<sup>m</sup> 51<sup>s</sup>  
 Mo 13 39  
 F 20 — D = 9.800 kms. = 88° 2

**MALAGA**

iP 02 38 34  
 L 03 11 00  
 M 16 18  
 F 34 — D = (10.000) kms. = (90°)

**77.—SISMO DE 18 DE MARZO DE 1957**

H = 21<sup>h</sup> 14<sup>m</sup> 12<sup>s</sup>

6° S., 152° E. (U. S. C. G. S.)  
 Nueva Bretaña.

Sentido en Karoola, Rabaul y Warangoi.

**ALMERIA**

eP 21<sup>h</sup> 33<sup>m</sup> 44<sup>s</sup>

**MALAGA**

iP' 21 33 50  
 eS 41 00  
 F impreciso D = 15.790 kms. = 142°

**78.—SISMO DE 19 DE MARZO DE 1957**

H = 08<sup>h</sup> 14<sup>m</sup> 10<sup>s</sup>

53° N., 168° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas de los Zorros, Aleutianas.

**MALAGA**

iP 08<sup>h</sup> 27<sup>m</sup> 10<sup>s</sup>  
 F impreciso D = (10.000) kms. = (90°)

79.—SISMO DE 19 DE MARZO DE 1957

H = 11<sup>h</sup> 28<sup>m</sup> 50<sup>s</sup>  
 51° 1/2 N., 176° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Andreanov, Aleutianas.

ALICANTE

P 11<sup>h</sup> 41<sup>m</sup> 53<sup>s</sup>  
 SKS 52 24  
 (S) 52 46  
 F 12 25 — D = 10.000 kms. = 90°

MALAGA

iP 11 42 03  
 F impreciso D = (10.100) kms. = (91°)

80.—SISMO DE 19 DE MARZO DE 1957

H = 12<sup>h</sup> 50<sup>m</sup> 51<sup>s</sup>  
 Mag: 6 3/4 (Pasadena)  
 51° 1/2 N., 175° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Andreanov, Aleutianas.

ALICANTE

P 13<sup>h</sup> 03<sup>m</sup> 54<sup>s</sup>  
 SKS 14 25  
 iS 14 47  
 L 33 51  
 Mo 40 20  
 F 14 20 — D = 10.000 kms. = 90°

ALMERIA

eP 13 04 10  
 eS 14 41  
 L 35 10 D = 9.570 kms. = 86° 2

MALAGA

iP 13 04 09  
 F impreciso D = 10.100 kms. = 91°

TOLEDO

eP 13 03 47  
 (PP) 07 27  
 e 07 53  
 eS 14 41  
 (SS) 20 37  
 L 32 45  
 M 43 50  
 F 14 30 — D = 9.890 kms. = 89°

81.—SISMO DE 21 DE MARZO DE 1957

H = 08<sup>h</sup> 44<sup>m</sup> 46<sup>s</sup>  
 14° 1/2 N., 93° W. (U. S. C. G. S.)  
 Cerca de la costa del Estado de Chiapas, Méjico.

MALAGA

iP 08<sup>h</sup> 56<sup>m</sup> 59<sup>s</sup>  
 eS 09 07 03  
 F impreciso D = 8.900 kms. = 80°

82.—SISMO DE 21 DE MARZO DE 1957

H = 12<sup>h</sup> 31<sup>m</sup> 30<sup>s</sup>  
 52° N., 171° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas de los Zorros, Aleutianas.

MALAGA

iP 12<sup>h</sup> 44<sup>m</sup> 39<sup>s</sup>  
 F impreciso D = (10.000) kms. = (90°)

83\*.—SISMO DE 21 DE MARZO DE 1957

H = 15<sup>h</sup> 52<sup>m</sup> 05<sup>s</sup>  
 A 26 kilómetros de Granada (Cartuja). h = 18 kms.  
*Autg. Ps 15 52 11* (Málaga)  
*Ss 15 28*

MALAGA

ePg 15<sup>h</sup> 52<sup>m</sup> 16<sup>s</sup>  
 iSg 52 24  
 S33S 52 27  
 i 52 33  
 F 52 46 D = 61 kms. = 0° 55

84.—SISMO DE 21 DE MARZO DE 1957

H = 16<sup>h</sup> 35<sup>m</sup> 28<sup>s</sup>  
 Mag: 6,3 (Uppsala)  
 3° S., 144° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
 Cerca de la costa N. de Nueva Guinea (?).

MALAGA

L 17<sup>h</sup> 58<sup>m</sup> 08<sup>s</sup>  
 M 18 03 02  
 F 10 — D = (15.110) kms. = (13° 6)

85.—SISMO DE 22 DE MARZO DE 1957

H = 14<sup>h</sup> 21<sup>m</sup> 06<sup>s</sup>  
 Mag: 7 1/2 (Pasadena)  
 54° N., 166° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas de los Zorros, Aleutianas.

ALICANTE

eP 14<sup>h</sup> 33<sup>m</sup> 57<sup>s</sup>  
 SKS 44 23  
 iS 44 40  
 L 15 02 54  
 Mo 09 36  
 F 45 — D = 9.700 kms. = 87° 3

ALMERIA

iP 14 34 00  
 PP 37 22  
 eS 44 45  
 SS 50 38  
 L 57 30 D = 9.930 kms. = 89° 3

MALAGA

iP 14 34 03  
 iPP 37 29

PPP	14 <sup>h</sup>	38 <sup>m</sup>	11 <sup>s</sup>	
iS		44	27	
PS		45	19	
SS		50	33	
G		56	57	
L	15	04	19	
M		09	51	
F	17	16	—	D = 9.830 kms. = 88° 4

### 86.—SISMO DE 23 DE MARZO DE 1957

H = 05<sup>h</sup> 12<sup>m</sup> 31<sup>s</sup>  
Mag: 7 (Pasadena)

5° 1/2 S., 131° E. h = 100 kms.  
Mar de Banda. (U. S. C. G. S.)

Sentido por el vapor «Chaagte» cuando se encontraba navegando en 6° 13' S., 131° 25' E. (según River-view).

#### ALICANTE

P	05 <sup>h</sup>	31 <sup>m</sup>	23 <sup>s</sup>	
SKS		38	11	
PS		43	24	
L	06	12	31	
F		30	—	D = 14.000 kms. = 126°

#### ALMERIA

P'	05	31	33	
----	----	----	----	--

#### MALAGA

iP'	05	31	32	
F		impreciso		D = (14.440) kms. = (130°)

#### TOLEDO

eP'	05	31	32	
iPP		33	32	
M		50	35	D = 14.110 kms. = 127°

### 87.—SISMO DE 24 DE MARZO DE 1957

H = 07<sup>h</sup> 29<sup>m</sup> 15<sup>s</sup>

51° N., 179° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
Islas Andreanov, Aleutianas.

#### MALAGA

L	08 <sup>h</sup>	00 <sup>m</sup>	37 <sup>s</sup>	
M		06	05	
F		12	—	D = (10.200) kms. = (92°)

### 88.—SISMO DE 24 DE MARZO DE 1957

H = 08<sup>h</sup> 22<sup>m</sup> 23<sup>s</sup>  
Mag: 6 3/4-7 (Pasadena)

51° N., 130° W. (U. S. C. G. S.)  
Cerca de la costa N. de la isla de Vaucawer, Colombia británica.

#### ALICANTE

P	08 <sup>h</sup>	34 <sup>m</sup>	35 <sup>s</sup>	
(S)		44	41	
L	09	01	03	
Mo		06	59	
F		20	—	D = 8.900 kms. = 80° 1

#### ALMERIA

L	09 <sup>h</sup>	09 <sup>m</sup>	30 <sup>s</sup>	
---	-----------------	-----------------	-----------------	--

#### MALAGA

iP	08	34	43	
L	09	02	27	
M		06	55	
F		30	—	D = 9.060 kms. = 81° 5

### 89.—SISMO DE 24 DE MARZO DE 1957

H = 11<sup>h</sup> 06<sup>m</sup> 10<sup>s</sup>

Mag: 5 1/2 (Moskva)  
52° 1/2 N., 169° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
Islas de los Zorros, Aleutianas.

#### MALAGA

iP	11 <sup>h</sup>	19 <sup>m</sup>	14 <sup>s</sup>	
L		56	02	
M	12	00	58	
F		en el siguiente		D = 10.030 kms. = 90° 2

#### ALICANTE

L	12	03	31	
Mo		08	51	
F		18	—	

#### ALMERIA

L	12	02	40	
---	----	----	----	--

### 90.—SISMO DE 24 DE MARZO DE 1957

H = 11<sup>h</sup> 36<sup>m</sup> 50<sup>s</sup>

52° 1/2 N., 171° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
Islas de los Zorros, Aleutianas.

#### MALAGA

iP	11 <sup>h</sup>	49 <sup>m</sup>	54 <sup>s</sup>	
L	12	22	40	
M		28	44	
F		45	—	D = 10.030 kms. = 90° 2

### 91.—SISMO DE 25 DE MARZO DE 1957

H = 02<sup>h</sup> 28<sup>m</sup> 36<sup>s</sup>

13° 1/2 N., 91° W. (U. S. C. G. S.)  
Cerca de la costa de Guatemala.

Sentido en San Salvador.

#### TOLEDO

L	02 <sup>h</sup>	59 <sup>m</sup>	50 <sup>s</sup>	
---	-----------------	-----------------	-----------------	--

### 92.—SISMO DE 25 DE MARZO DE 1957

H = 21<sup>h</sup> 06<sup>m</sup> 12<sup>s</sup>

60° S., 27° 3/4 W. (B. C. I. S.)  
Región de las islas Sandwich.

#### ALMERIA

L	21 <sup>h</sup>	58 <sup>m</sup>	30 <sup>s</sup>	
---	-----------------	-----------------	-----------------	--

**MALAGA**

L	21 <sup>h</sup>	57 <sup>m</sup>	06 <sup>s</sup>
M	22	01	44
F	06	—	—

---

**93.—SISMO DE 26 DE MARZO DE 1957**

H = 03<sup>h</sup> 04<sup>m</sup> 55<sup>s</sup>  
 51° 1/2 N., 170° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas de los Zorros, Aleutianas.

**MALAGA**

iP	03 <sup>h</sup>	18 <sup>m</sup>	06 <sup>s</sup>
L		57	18
M	04	03	04
F	18	—	D = (10.000) kms. = (90°)

---

**94.—SISMO DE 28 DE MARZO DE 1957**

H = 20<sup>h</sup> 08<sup>m</sup> 20<sup>s</sup>  
 Mag: 5 3/4 (Moskva)  
 51° N., 171° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas de los Zorros, Aleutianas.

**ALMERIA**

L	21 <sup>h</sup>	06 <sup>m</sup>	50 <sup>s</sup>
---	-----------------	-----------------	-----------------

**MALAGA**

L	21	02	44
M		07	26
F	31	—	D = (10.000) kms. = (90°)

---

**95.—SISMO DE 28 DE MARZO DE 1957**

H = 22<sup>h</sup> 25<sup>m</sup> 58<sup>s</sup>  
 Mag: 5 1/4 (Atenas)  
 39° 1/2 N., 22° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
 Grecia.

Sentido en Tesalia (G. V-VI en Euxinoupolis, Larissa, Miron, Psychikon; G. V en Halmyros, Homolion, Trikkala) (según Atenas).

**ALICANTE**

iP	22 <sup>h</sup>	30 <sup>m</sup>	13 <sup>s</sup>
S		33	32
L		34	54
Mo		36	20
F	43	—	D = 2.000 kms. = 18°

**ALMERIA**

eP	22	30	41
----	----	----	----

**MALAGA**

iP	22	30	45
eS		34	46
F	40	—	D = 2.440 kms. = 22°

**TOLEDO**

iP	22	30	50
----	----	----	----

---

**96.—SISMO DE 29 DE MARZO DE 1957**

H = 05<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> 28<sup>s</sup>  
 Mag: 6,7 (Uppsala)  
 53° 1/2 N., 167° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas de los Zorros, Aleutianas.

**ALICANTE**

P	05 <sup>h</sup>	23 <sup>m</sup>	18 <sup>s</sup>
S		34	00
L		52	16
Mo		58	58
F	06	38	— D = 9.700 kms. = 87° 3

**ALMERIA**

eP	05	23	26
L		49	20

**MALAGA**

iP	05	23	26
PP		26	54
PPP		28	44
eS		33	54
L		53	34
M		57	18
F	cambio de banda		D = 9.830 kms. = 88° 4

**TOLEDO**

iP	05	23	12
i		23	23
iPP		26	37
eS		33	29
SS		39	11
L		46	00
M		55	30
F	06	40	— D = 9.330 kms. = 84°

---

**97.—SISMO DE 29 DE MARZO DE 1957**

H = 22<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> 51<sup>s</sup>  
 Mag: 6-6 1/4 (Pasadena)  
 53° N., 169° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas de los Zorros, Aleutianas.

**MALAGA**

iP	23 <sup>h</sup>	02 <sup>m</sup>	52 <sup>s</sup>
L		39	40
M		45	42
F	24	16	— D = 10.030 kms. = 90° 2

---

**98.—SISMO DE 30 DE MARZO DE 1957**

H = 09<sup>h</sup> 17<sup>m</sup> 00<sup>s</sup>  
 Mag: 6,2 (Uppsala)  
 53° N., 175° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Andreevanov, Aleutianas.

**MALAGA**

L	10 <sup>h</sup>	06 <sup>m</sup>	27 <sup>s</sup>
M		11	45
F	25	—	D = (10.000) kms. = (90°)

---

99.—SISMO DE 31 DE MARZO DE 1957

H = 10<sup>h</sup> 08<sup>m</sup> 28<sup>s</sup>  
 Mag: 6,1 (Uppsala)  
 51° 1/2 N., 178° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Andreanov, Aleutianas.

MALAGA

iP	10 <sup>h</sup>	21 <sup>m</sup>	41 <sup>s</sup>	
L		58	29	
M	11	02	53	
F		19	—	D = 10.000 kms. = 91°

100.—SISMO DE 1 DE ABRIL DE 1957

H = 11<sup>h</sup> 35<sup>m</sup> 30<sup>s</sup>  
 Mag: 6,1 (Uppsala)  
 51° N., 173° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Andreanov, Aleutianas.

MALAGA

iP	11 <sup>h</sup>	48 <sup>m</sup>	46 <sup>s</sup>	
L	12	20	30	
M		26	14	
F		48	—	D = 10.100 kms. = 91°

TOLEDO

iP	11	48	29	
			compresión	
(S)	11	59	21	D = (9.830) kms. = 88° 5

101.—SISMO DE 1 DE ABRIL DE 1957

Sin más datos. (L. C. S., Madrid).

MALAGA

i	12 <sup>h</sup>	07 <sup>m</sup>	40 <sup>s</sup>	
---	-----------------	-----------------	-----------------	--

102\*.—SISMO DE 1 DE ABRIL DE 1957

H = 13<sup>h</sup> 58<sup>m</sup> 00<sup>s</sup>  
 35° 1/2 N., 2° 1/2 W. (B. C. I. S.)  
 Mediterráneo occidental? Cerca de la costa marroquí.

Sentido en el poblado rifeño de Targuist, con ligeros desperfectos en algunas viviendas (según el Servicio Marítimo de Alhucemas y Alicante).

*Carli*  
 ✓ALICANTE  $\bar{s}$  P 13 58 39  $\bar{D} \sim 250$   $\bar{h} = 25$   
                    $\bar{s}$  59 10

e	13 <sup>h</sup>	58 <sup>m</sup>	31 <sup>s</sup>	
e		58	51	
e		59	32	
F	14	00	45	

✓ALMERIA

e(Sg)	13	59	07	
i		59	24	

✓MALAGA

iPg	13 <sup>h</sup>	58 <sup>m</sup>	34 <sup>s</sup>	
iSg		58	58	
i		59	08	
F	14	00	—	D = 190 kms. = 1° 7

✓TOLEDO

eP	13	59	15	
(S)	14	00	12	D = (555) kms. = 5°

103.—SISMO DE 2 DE ABRIL DE 1957

H = 00<sup>h</sup> 39<sup>m</sup> 42<sup>s</sup>  
 Mag: 6,3 (Uppsala)  
 51° N., 173° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Andreanov, Aleutianas.

ALICANTE

P	00 <sup>h</sup>	52 <sup>m</sup>	48 <sup>s</sup>	
S	01	03	43	
F		30	—	D = 10.050 kms. = 90° 5

MALAGA

iP	00	52	58	
L	01	24	44	
M		29	30	
F	02	04	—	D = 10.100 kms. = 91°

104.—SISMO DE 2 DE ABRIL DE 1957

H = 20<sup>h</sup> 16<sup>m</sup> 57<sup>s</sup>  
 Mag: 6,3 (Uppsala)  
 51° 1/2 N., 173° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Andreanov, Aleutianas.

ALICANTE

P	20 <sup>h</sup>	30 <sup>m</sup>	00 <sup>s</sup>	
S		40	51	
F	21	10	—	D = 10.000 kms. = 90°

MALAGA

iP	20	29	41	
L	21	04	13	
M		08	35	
F		35	—	D = 10.100 kms. = 91°

105.—SISMO DE 2 DE ABRIL DE 1957

H = 21<sup>h</sup> 27<sup>m</sup> 54<sup>s</sup>  
 Mag: 6,3 (Uppsala)  
 51° N., 173° W. (U. S. C. G. S. y B. C. I. S.)  
 Islas Andreanov, Aleutianas.

ALICANTE

P	21 <sup>h</sup>	41 <sup>m</sup>	00 <sup>s</sup>	
PPP		46	38	
S		51	55	
F	22	20	—	D = 10.000 kms. = 90°



**MALAGA**

iP	21 <sup>h</sup>	40 <sup>m</sup>	37 <sup>s</sup>
L	22	15	35
M	21	59	
F	40	—	D = 10.100 kms. = 91°

**TOLEDO**

eP	21	40	53
(S)		51	35

---

**106.—SISMO DE 4 DE ABRIL DE 1957**H = 00<sup>h</sup> 13<sup>m</sup> 08<sup>s</sup>

Mag: 6,0 (Uppsala)

58° N., 155° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)

Cerca de la costa de la Península de Alaska.

**ALICANTE**

P	00 <sup>h</sup>	25 <sup>m</sup>	05 <sup>s</sup>
S		35	03
L		52	30
F	01	02	— D = 9.050 kms. = 81° 4

**MALAGA**

iP	00	25	20
PcP		25	26
i		25	42
pP		25	50
F	impreciso		D = 9.150 kms. = 82° 4

**TOLEDO**

iP	00	25	03
		compresión	
i	00	25	27
(S)		35	—

---

**107.—SISMO DE 5 DE ABRIL DE 1957**H = 02<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> 39<sup>s</sup>

Mag: 6 1/2 (Pasadena)

52° N., 172° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)

Islas de los Zorros, Aleutianas.

**ALICANTE**

P	03 <sup>h</sup>	02 <sup>m</sup>	40 <sup>s</sup>
S		13	31
L		32	27
Mo		39	21
F	04	11	— D = 9.950 kms. = 89° 6

**ALMERIA**

e(P)	03	02	45
(L)		38	00

**MALAGA**

L	03	34	26
M		39	54
F	04	18	— D = (10.000) kms. = (90°)

---

**108.—SISMO DE 5 DE ABRIL DE 1957**H = 07<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> 22<sup>s</sup>

Mag: 6 3/4 (Pasadena)

26° 1/2 S., 177° W.

h = 100 kms.

Región islas Kermadec.

(U. S. C. G. S.)

**ALICANTE**

P <sub>1</sub>	07 <sup>h</sup>	50 <sup>m</sup>	11 <sup>s</sup>
PP		55	07
SKS		56	53
SS	08	15	52
F	09	10	— D = 18.600 kms. = 167° 4

**ALMERIA**

iP'	07	50	25
-----	----	----	----

**MALAGA**

P'	07	50	25
P' <sub>2</sub>		51	55
iPPP		55	47
SKS		57	05
SKKS	08	02	35
L		51	35
M	09	02	41
F	22	—	D = 18.670 kms. = 168°

**TOLEDO**

(P')	07	50	25
------	----	----	----

---

**109\*.—SISMO DE 5 DE ABRIL DE 1957**

Local. Grado II (Alicante).

**ALICANTE**

Pg	15 <sup>h</sup>	39 <sup>m</sup>	35 <sup>s</sup>
Sg		39	41
F	40	47	D = 50 kms. = 0° 5

---

**110.—SISMO DE 5 DE ABRIL DE 1957**H = 16<sup>h</sup> 12<sup>m</sup> 20<sup>s</sup>

12° 1/2 N., 88° W.

(U. S. C. G. S.)

Cerca de la costa de Nicaragua.

Sentido (G. IV-V) en San Salvador (según San Salvador).

**ALICANTE**

P	16 <sup>h</sup>	24 <sup>m</sup>	20 <sup>s</sup>
S		34	18
L		51	28
F	17	15	— D = 9.000 kms. = 81°

**MALAGA**

iP	16	24	25
L		49	11
M		55	23
F	17	00	— D = 8.730 kms. = 78° 5

**TOLEDO**

(P)	16	24	31
-----	----	----	----

---

**111.—SISMO DE 6 DE ABRIL DE 1957**

Sin más datos (L. C. S., Madrid).

**MALAGA**i 03<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> 10<sup>s</sup>**112.—SISMO DE 7 DE ABRIL DE 1957**H = 10<sup>h</sup> 14<sup>m</sup> 08<sup>s</sup>

Mag: 6-6 1/4 (Pasadena)

1° E., 137° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)

Cerca de la costa de Nueva Guinea.

**ALMERIA**iPP 10<sup>h</sup> 35<sup>m</sup> 33<sup>s</sup>**MALAGA**

iPP 10 35 37

L 11 28 25

M 34 09

F 56 — D = 14.440 kms. = 130°

**113.—SISMO DE 8 DE ABRIL DE 1957**H = 20<sup>h</sup> 18<sup>m</sup> 09<sup>s</sup>

Mag. 6 1/2 (Pasadena)

8° 1/2 N., 83° W. (U. S. C. G. S.)

Frontera Panamá-Costa Rica.

Sentido en San José (Costa Rica) y Balboa Heights.

**ALICANTE**L 20<sup>h</sup> 56<sup>m</sup> 29<sup>s</sup>

F 21 10 — D = 8.800 kms. = 79° 2

**MALAGA**

iP 20 29 59

L 54 37

M 58 39

F 21 11 — D = 8.500 kms. = 76° 5

**TOLEDO**

iP 20 29 59

M 59 56

F 21 10 —

**114.—SISMO DE 9 DE ABRIL DE 1957**H = 00<sup>h</sup> 24<sup>m</sup> 39<sup>s</sup>

Mag: 6 3/4 (Pasadena)

30° 1/2 N., 138° 1/2 E., h = 450 kms. ap.

A lo largo de la costa S. (U. S. C. G. S.)

de Hondo, Japón.

Sentido (J. M. A., Japón).

**MALAGA**ePP 00<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> 26<sup>s</sup>

L 01 30 48

M 01<sup>h</sup> 37<sup>m</sup> 04<sup>s</sup>

F 41 — D = 11.440 kms. = 103°

**TOLEDO**

(P) 00 42 09

**115.—SISMO DE 9 DE ABRIL DE 1957**H = 11<sup>h</sup> 02<sup>m</sup> 09<sup>s</sup>

Mag: 6,0 (Uppsala)

51° 1/2 N., 178° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)

Islas Andreanov, Aleutianas.

**ALICANTE**P 11<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> 15<sup>s</sup>

PP 18 51

S 26 06

L 45 12

F 58 — D = 10.000 kms. = 90°

**MALAGA**

L 11 49 45

M 54 53

F 12 13 — D = (10.000) kms. = (90°)

**116.—SISMO DE 9 DE ABRIL DE 1957**H = 20<sup>h</sup> 23<sup>m</sup> 56<sup>s</sup>

Mag: 5,65 (Roma)

52° 1/2 N., 169° W. (U. S. C. G. S.)

Islas de los Zorros, Aleutianas.

**ALICANTE**P 20<sup>h</sup> 36<sup>m</sup> 57<sup>s</sup>

PPP 42 32

S 47 48

F 21 15 — D = 9.950 kms. = 89° 5

**TOLEDO**

iP 20 36 57

e 37 59

(S) 47 39

M 21 21 10

F 21 25 D = (9.600) kms. = 86° 5

**117.—SISMO DE 10 DE ABRIL DE 1957**H = 03<sup>h</sup> 25<sup>m</sup> 20<sup>s</sup>

Mag: 5,7 (Roma)

53° N., 168° W. (U. S. C. G. S.)

Islas de los Zorros, Aleutianas.

**MALAGA**iP 03<sup>h</sup> 38<sup>m</sup> 19<sup>s</sup>

L 04 15 07

M 24 — D = 10.000 kms. = 90°

**TOLEDO**

iP 03 38 05

compresión

### 118.—SISMO DE 10 DE ABRIL DE 1957

H = 05<sup>h</sup> 12<sup>m</sup> 08<sup>s</sup>

Mag: 6 3/4-7 (Pasadena)

15° 1/2 N., 98° W. (U. S. C. G. S.)  
Cerca de la costa del Estado de Oaxaca, Méjico.

#### ALICANTE

P	05 <sup>h</sup>	24 <sup>m</sup>	53 <sup>s</sup>	
S		35	22	
L		53	26	
Mo	06	00	14	
F		20	—	D = 9.600 kms. = 86° 4

#### ALMERIA

iP	05	24	44	
eS		35	07	
L		53	10	D = 9.390 kms. = 84° 5

#### MALAGA

iP	05	24	39	
PP		27	53	
ePPP		29	49	
eS		35	05	
ePS		36	05	
iG		52	17	
M		57	23	
F	06	15	—	D = 9.310 kms. = 83° 8

#### TOLEDO

iP	05	24	36	(dilatación)
(S)		34	56	
L		50	45	
M		58	45	
F	06	07	—	D = (9.280) kms. = 83° 5

### 119.—SISMO DE 10 DE ABRIL DE 1957

H = 11<sup>h</sup> 29<sup>m</sup> 58<sup>s</sup>

Mag: 7 (Pasadena)

56° N., 154° W. (U. S. C. G. S.)  
Región isla Kodiak.

#### ALICANTE

iP	11 <sup>h</sup>	42 <sup>m</sup>	36 <sup>s</sup>	
iSKS		52	58	
S		53	06	
L	12	10	40	
Mo		17	16	
F	14	15	—	D = 9.450 kms. = 85°

#### ALMERIA

eP	11	42	27	
PP		45	34	
PPP		47	35	
iS		53	00	
SS		58	27	
SSS	12	01	47	
L		10	30	D = 9.610 kms. = 86° 5

#### MALAGA

iP	11	42	33	
iPP		45	51	

iPPP	11 <sup>h</sup>	47 <sup>m</sup>	43 <sup>s</sup>	
iS		53	01	
PS		54	03	
SS		58	53	
L	12	10	41	
M		14	23	
F	15	49	—	D = 9.370 kms. = 84° 3

#### TOLEDO

iP	11	42	17	(compresión)
iPP		45	26	
iS		52	31	
SS		57	40	
SSS	12	01	00	
Lg		03	53	
Lr		07	30	
Mo		16	15	
F	14	00	—	D = 9.110 kms. = 82°

### 120\*.—SISMO DE 10 DE ABRIL DE 1957

Muy débil.

#### TOLEDO

ePg	17 <sup>h</sup>	10 <sup>m</sup>	42 <sup>s</sup>	
e		10	53	

### 121.—SISMO DE 11 DE ABRIL DE 1957

H = 01<sup>h</sup> 10,3<sup>m</sup>

A 150 kms. al SW. de las (B. C. I. S.)  
islas Samoa.

#### MALAGA

e(P')	01 <sup>h</sup>	30 <sup>m</sup>	19 <sup>s</sup>	
L		02	29	49
M			39	13
F			45	—

### 122.—SISMO DE 12 DE ABRIL DE 1957

H = 15<sup>h</sup> 58<sup>m</sup> 45<sup>s</sup>

Mag: 5,0 (Moskva)

11° 1/2 N., 43° E. (B. C. I. S.)  
Costa francesa de Somalia.

Sentido (G. VI) en Djibouti (según el Servicio Meteorológico francés).

#### ALICANTE

L	16 <sup>h</sup>	25 <sup>m</sup>	38 <sup>s</sup>	
F		40	—	

#### ALMERIA

L	16	26	00	
---	----	----	----	--

#### MALAGA

L	16	25	57	
M		29	23	
F		45	—	

123.—SISMO DE 13 DE ABRIL DE 1957

H = 03<sup>h</sup> 44<sup>m</sup> 00<sup>s</sup>  
 Mag: 5,7 (Uppsala)  
 48° 1/2 N., 128° W. (U. S. C. G. S.)  
 A lo largo de la isla Vancouver, Colombia británica.

MALAGA

L 04<sup>h</sup> 26<sup>m</sup> 35<sup>s</sup>  
 M 31 35  
 F 44 — D = (9.000) kms. = (81°)

124\*.—SISMO DE 13 DE ABRIL DE 1957

H = 13<sup>h</sup> 13<sup>m</sup> 02,5<sup>s</sup>  
 39°,25' N., 2°,46' W.  
 Epicentro aproximado.

Sentido en Pedroñeras (Cuenca) (según Toledo).

*Cueto* eP 13 13 56  
 ✓ ALCANTE eS 14 35 (D = 230)

pg 13<sup>h</sup> 13<sup>m</sup> 52,5<sup>s</sup>  
 Sn 14 14  
 F 15 48 D = 230 kms. = 2° 1

TOLEDO

*Elis* eP 13 13 38  
 iSg 14 33  
 iPg 13 13 26  
 i 13 29 D = 365  
 eSg 13 40  
 e 13 43 D = 120 kms.

125.—SISMO DE 13 DE ABRIL DE 1957

H = 15<sup>h</sup> 39<sup>m</sup> 43<sup>s</sup>  
 19° S., 69° 1/2 W. h = 150 kms. ap.  
 Norte de Chile. (U. S. C. G. S.)

MALAGA

iP 15<sup>h</sup> 51<sup>m</sup> 58<sup>s</sup>  
 F impreciso D = (9.300) kms. = (83° 7)

TOLEDO

iP 15 52 04  
 i 52 34

126.—SISMO DE 14 DE ABRIL DE 1957

H = 07<sup>h</sup> 11<sup>m</sup> 50<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/4 (Pasadena)  
 31° N., 84° 1/2 E. (U. S. C. G. S. y B. C. I. S.)  
 Sur del Tibet.

ALICANTE

iP 07<sup>h</sup> 22<sup>m</sup> 58<sup>s</sup>  
 PP 25 22  
 iS 31 55  
 L 44 26  
 Mo 49 48  
 F 08 10 — D = 7.500 kms. = 67° 5

ALMERIA

iP 07<sup>h</sup> 23<sup>m</sup> 11<sup>s</sup>

MALAGA

iP 07 23 18  
 PP 25 58  
 PPP 27 32  
 iS 32 32  
 PS 33 06  
 SS 37 34  
 L 50 42  
 M 55 58  
 F 08 56 — D = 8.000 kms. = 72°

TOLEDO

iP 07 23 08  
 (PP) 25 44  
 PPP 27 30  
 iS 32 20  
 L 45 00  
 M 52 30  
 F 09 00 — D = 7.880 kms. = 71°

127.—SISMO DE 14 DE ABRIL DE 1957

H = 19<sup>h</sup> 17<sup>m</sup> 57<sup>s</sup>  
 Mag: 8 (Pasadena)  
 15° 1/2 S., 173° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Samoa.

Sentido en Apia.

ALICANTE

P'1 19<sup>h</sup> 37<sup>m</sup> 57<sup>s</sup>  
 P'2 38 17  
 PP 41 55  
 SKS 44 50  
 L 20 32 04  
 Mo 43 52  
 F 21 56 — D = 17.400 kms. = 156° 6

ALMERIA

iP' 19 37 58  
 iPP 42 10  
 iSKS 44 37  
 PPP 45 43  
 i 50 50  
 SS 20 02 04  
 SSS 07 49  
 L 31 30 D = 17.440 kms. = 157°

MALAGA

iP' 19 37 58  
 iPP 42 04  
 SKS 45 02  
 PPP 45 52  
 SKKS 48 54  
 PPS 55 24  
 L 20 31 00  
 M 38 50  
 F siguiente D = 17.220 kms. = 155°

**TOLEDO**

iP'	19 <sup>h</sup>	37 <sup>m</sup>	54 <sup>s</sup>	(compresión)
iP' <sub>2</sub>		38	16	
PKS		41	16	
iPP		41	57	
SKS		45	02	
SS	20	01	28	
SSS		09	14	
L		30	10	
M		37	14	
F	21	45	—	D = 17.110 kms. = 154°

**128.—SISMO DE 14 DE ABRIL DE 1957**

H = 20<sup>h</sup> 59<sup>m</sup> 00<sup>s</sup>  
 50° 1/2 N., 179° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Andreanov, Aleutianas.

**MALAGA**

iP	21 <sup>h</sup>	12 <sup>m</sup>	16 <sup>s</sup>
e		18	16

**129.—SISMO DE 15 DE ABRIL DE 1957**

H = 10<sup>h</sup> 38<sup>m</sup> 37<sup>s</sup>  
 Mag: 5 3/4 (Moskva)  
 51° 1/2 N., 179° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Andreanov, Aleutianas.

**TOLEDO**

eP	10 <sup>h</sup>	51 <sup>m</sup>	32 <sup>s</sup>
----	-----------------	-----------------	-----------------

**130.—SISMO DE 15 DE ABRIL DE 1957**

H = 21<sup>h</sup> 33<sup>m</sup> 05<sup>s</sup>  
 Mag: 6,4 (Uppsala)  
 52° 1/2 N., 167° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas de los Zorros, Aleutianas.

**ALICANTE**

P	21 <sup>h</sup>	46 <sup>m</sup>	00 <sup>s</sup>
(S)		56	45
L	22	15	17
F		40	—

D = 9.800 kms. = 88° 2

**MALAGA**

iP	21	46	07
iPP		49	41
eS		56	39
L	22	25	29
M		31	01
F		50	—

D = 9.780 kms. = 88°

**TOLEDO**

iP	21	45	55
iS		56	40
i		59	31
M	22	28	00
F		40	—

D = 9.910 kms. = 89° 2

**131.—SISMO DE 16 DE ABRIL DE 1957**

H = 04<sup>h</sup> 04<sup>m</sup> 04<sup>s</sup>  
 Mag: 7 1/2 (Pasadena)  
 4° 1/2 S., 107° 1/2 E. h = 600 kms. ap.  
 Al W. del mar de Java. (U. S. C. G. S.)

**ALICANTE**

P	04 <sup>h</sup>	17 <sup>m</sup>	14 <sup>s</sup>
iP'		21	44
iSKS		27	02
L		55	10
F	05	20	—

D = 11.900 kms. = 107° 1

**ALMERIA**

iP	04	17	29
iP'		21	28
iPP		22	07
PPP		24	34
SS		36	33

D = 11.940 kms. = 107° 5

**MALAGA**

i(P)	04	17	32
e		18	36
i(PP)		21	48
SKS		24	38
L	05	11	00
M		18	40
F	06	09	—

D = (12.200) kms. = (110°)

**TOLEDO**

e(P)	04	17	33
e		20	40
e		21	52
(PP)		21	58
iPP		22	07
e		24	20
iSKS		27	15
PS		22	03
SS		36	50
(M)		50	40
F	05	50	—

D = 12.100 kms. = 109°

**132.—SISMO DE 17 DE ABRIL DE 1957**

H = 13<sup>h</sup> 24<sup>m</sup> 58<sup>s</sup>  
 Mag: 5 1/2 (Moskva)  
 52° 1/2 N., 169° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas de los Zorros, Aleutianas.

**MALAGA**

iP	13 <sup>h</sup>	38 <sup>m</sup>	02 <sup>s</sup>
L	14	15	48
M		23	14
F		35	—

D = 9.900 kms. = 89° 1

**133.—SISMO DE 17 DE ABRIL DE 1957**

H = 18<sup>h</sup> 09<sup>m</sup> 26<sup>s</sup>  
 Mag: 6 (Tacubaya)  
 14° 1/2 N., 92° W. (U. S. C. G. S.)  
 Frontera Méjico-Guatemala.

## MALAGA

L	18 <sup>h</sup>	52 <sup>m</sup>	36 <sup>s</sup>	
M		59	02	
F	19	05	—	D = (8.900) kms. = (80°)

## 134.—SISMO DE 19 DE ABRIL DE 1957

H = 22<sup>h</sup> 19<sup>m</sup> 26<sup>s</sup>  
 Mag: 7-7 1/4 (Pasadena)  
 52° N., 166° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas de los Zorros, Aleutianas.

## ALICANTE

iP	22 <sup>h</sup>	32 <sup>m</sup>	26 <sup>s</sup>	
PP		35	54	
iS		43	16	
L	23	01	50	
Mo		08	44	
F		46	—	D = 9.850 kms. = 88° 6

## ALMERIA

iP	22	32	30	
iPP		36	07	
PPP		38	15	
eS		43	28	
PS		44	38	
PPS		45	09	
SS		49	25	
L		57	20	D = 10.270 kms. = 92° 4

## MALAGA

iP	22	32	30	
iPP		36	02	
iPPP		38	04	
i(S)		43	36	
PPS		44	38	
L	23	02	42	
M		07	04	
F	01	15	—	D = 9.800 kms. = 88° 2

## TOLEDO

iP	22	32	18	(dilatación)
iPP		35	41	
iS		42	46	
i		42	59	
SS		48	26	
L		55	40	
M	23	07	17	
F		50	—	D = 9.555 kms. = 86°

## X 135\*.—SISMO DE 20 DE ABRIL DE 1957

Local. Grado II-III.

## ALICANTE

Pg	13 <sup>h</sup>	m26	44 <sup>s</sup>	
Sg		26	52	
F		27	58	D = 68 kms. = 0° 6

## 136.—SISMO DE 20 DE ABRIL DE 1957

H = 12<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> 37<sup>s</sup>  
 Mag: 6,6 (Uppsala)  
 6° S., 147° 1/3 E. (U. S. C. G. S.)  
 Cerca de la costa de Nueva Guinea

## MALAGA

L	13 <sup>h</sup>	50 <sup>m</sup>	12 <sup>s</sup>	
M		55	14	
F	14	28	—	

## TOLEDO

L	13	44	40	
M		54	25	
F	14	05	—	

## 137.—SISMO DE 21 DE ABRIL DE 1957

H = 21<sup>h</sup> 12<sup>m</sup> 26<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/2-6 3/4 (Pasadena)  
 7° N., 72° W. (U. S. C. G. S.)  
 Frontera Colombia. Venezuela.

## ALICANTE

P	21 <sup>h</sup>	23 <sup>m</sup>	49 <sup>s</sup>	
eS		33	20	
L		46	52	
Mo		52	25	
F	22	40	—	D = 7.900 kms. = 71° 1

## ALMERIA

iP	21	23	40	
PP		26	14	
eS		32	49	
SS		37	20	
SSS		40	45	
L		46	—	D = 7.810 kms. = 70° 2

## MALAGA

iP	21	23	27	
iPcP		23	37	
PP		26	09	
iS		32	13	
ScS		32	35	
L		44	37	
M		50	01	
F		siguiente	—	D = 7.440 kms. = 67°

## TOLEDO

iP	21	23	32	(compresión)
i		23	43	
i		25	49	
i		26	16	
e		32	00	
eS		32	37	
e		34	58	
SS		36	47	
SSS		39	59	
i		40	50	
L		44	40	
M		49	40	
F	22	45	—	D = 7.665 kms. = 69°

### 138.—SISMO DE 21 DE ABRIL DE 1957

Sin más datos (L. C. S., Madrid).

#### ALMERIA

iP 21<sup>h</sup> 51<sup>m</sup> 48<sup>s</sup>

#### MALAGA

i 21 51 35  
F 23 31 —

### 139.—SISMO DE 23 DE ABRIL DE 1957

H = 21<sup>h</sup> 58<sup>m</sup> 35<sup>s</sup>

27° S., 68° W. (U. S. C. G. S.)  
Frontera Argentina. Chile del Norte.

Sentido (G. II) entre los 27° y los 28° S. (Según Santiago).

#### MALAGA

iP 22<sup>h</sup> 11<sup>m</sup> 40<sup>s</sup>  
L 47 36  
M 53 16  
F 23 04 — D = 9.800 kms. = 88° 2

#### TOLEDO

eP 22 11 50  
(es) 22 27  
L 47 40  
M 51 10  
F 23 00 — D = 9.870 kms. = 88°

### 140.—SISMO DE 24 DE ABRIL DE 1957

H = 19<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> 16<sup>s</sup>

Mag: 6 3/4-7 (Pasadena)

36° 3 N., 29° 1 E. (B. C. I. S.)  
A lo largo del E de la isla de Rodas.

Premonitorio del siguiente.

Ligeros daños en Turquía, en la región de Fethiye y en la isla de Rodas. Sentido G. VI en Rodas y en Symi; G. V en Cárpatos, en Creta y en la isla de Kalymnos; G. IV en las islas de Patmos, Chios Samos y Santorin; G. III en Paros, los y Argelia; fuertemente sentido en el Dodecaneso, en Turquía, hasta en Camakhale y Bolu; en el Líbano en Beirut, en Israel en Tel Aviv y Safed, y en Egipto. Radio macrosísmico alrededor de 400-500 kilómetros.

#### ALICANTE

iP 19<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> 18<sup>s</sup>  
iS 19 28  
L 21 40  
Mo 23 38  
F 20 10 — D = 2.600 kms. = 23° 4

#### ALMERIA

iP 19 15 31  
PP 15 57

i 19<sup>h</sup> 16<sup>m</sup> 34<sup>s</sup>  
iS 19 59  
SS 20 56  
PcS 22 55  
L 23 28 D = 2.920 kms. = 26° 3

#### MALAGA

iP 19 15 47  
iPP 16 29  
iPcP 19 19  
iS 20 13  
iQ 21 53  
iScP 22 41  
LR 23 41  
M 25 53  
F 21 10 — D = 2.890 kms. = 26°

#### TOLEDO

iP 19 15 41  
iS 20 32  
F 20 30 — D = 2.940 kms. = 26°

### 141.—SISMO DE 25 DE ABRIL DE 1957

H = 02<sup>h</sup> 25<sup>m</sup> 36<sup>s</sup>

Mag: 7-7 1/4 (Pasadena)

36° 5 N., 28° 9 E. (B. C. I. S.)  
A lo largo del E. de la isla de Rodas.

Sismo destructor en Turquía, en la región de Fethiye; 18 muertos, 50 heridos, 3.000 casas destruidas; el 80 por 100 de las casas dañadas en Fethiye, el 40 por 100 de las de Golenye, el 30 por 100 de las de Dalyan, el 20 por 100 de las de Marnaris (noticias del Dr. N. Pinar); daños en la isla de Rodas.

Sentido (G. VIII-IX en Istrios; G. VII-VIII en Monolithos; G. VII en Rodas; G. VI-VII en Soroni, Lindos Apolakia, etc....) (Según Atenas). 548 casas dañadas; 11 heridos en Rodas (prensa).

Superficie macrosísmica análoga a la del sismo precedente.

#### ALICANTE

iP 02<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> 42<sup>s</sup> D = 2.600 kms. = 23° 4

#### ALMERIA

iP 02 31 00  
PP 31 34  
PPP 31 51  
iS 35 29  
L 38 20  
ScS 42 05 D = 2.930 kms. = 26° 4

#### MALAGA

iP 02 31 16  
F 03 00 — D = 2.890 kms. = 26°

#### TOLEDO

iP 02 31 09  
iS 35 36  
F 04 00 — D = 2.890 kms. = 26°

**142.—SISMO DE 25 DE ABRIL DE 1957**H = 07<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> 15<sup>s</sup>

Mag: 5,9 (Uppsala)

52° N., 173° 1/2 W.

(U. S. C. G. S.)

Islas Andreanov, Aleutianas.

**MALAGA**iP 07<sup>h</sup> 28<sup>m</sup> 25<sup>s</sup>

L 08 04 39

M 10 39

F 41 — D = 10.000 kms. = 90°

**143.—SISMO DE 25 DE ABRIL DE 1957**H = 14<sup>h</sup> 07<sup>m</sup> 58<sup>s</sup>

60° 1/2 N., 145° E.

(U. S. C. G. S.)

Cerca de la costa S. de Alaska.

**MALAGA**iP 14<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> 01<sup>s</sup>

eS 30 00

F impreciso D = 8.700 kms. = 78° 2

**144.—SISMO DE 26 DE ABRIL DE 1957**H = 06<sup>h</sup> 33<sup>m</sup> 43<sup>s</sup>

Mag: 6 1/4-6 1/2 (Atenas)

36° 3 N., 29° 1 E.

(B. C. I. S.)

A lo largo del E. de la isla de Rodas.

Réplica del número 141.

Sentido en la isla de Rodas (G. VI, de Symi, de Chalki, de Cárpatos, de Kos, de Kalymnos, de Samos, de Chíos, de Ios y de Paros. (Según Atenas).

**ALICANTE**P 06<sup>h</sup> 38<sup>m</sup> 41<sup>s</sup>

S 42 39

L 45 07

Mo 47 05

F 07 10 — D = 2.600 kms. = 23° 4

**ALMERIA**

iP 06 38 59

PP 39 38

PPP 39 57

eS 43 27

SSS 44 41

L 46 20 D = 2.890 kms. = 26°

**MALAGA**

iP 06 39 10

PP 40 06

PcP 42 22

iS 43 58

ScP 45 44

L 48 56

M 51 48

F 07 04 — D = 3.110 kms. = 28°

**TOLEDO**iP 06<sup>h</sup> 39<sup>m</sup> 08<sup>s</sup>

(S) 43 50

M 49 40

F 07 15 — D = (3.000) kms. = 27°

**145.—SISMO DE 28 DE ABRIL DE 1957**H = 01<sup>h</sup> 23<sup>m</sup> 40<sup>s</sup>

Mag: 5 3/4-6 (Pasadena)

7° N., 127° E.

(U. S. C. G. S.)

A lo largo de la costa de Mindanao, Filipinas.

**ALICANTE**P' 01<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> 20<sup>s</sup>

SKS 49 07

F 02 35 — D = 12.600 kms. = 113° 4

**MALAGA**

eP' 01 41 45

iS 53 21

L 02 13 31

M 17 11

F 03 17 — D = 12.900 kms. = 116° 1

**146.—SISMO DE 28 DE ABRIL DE 1957**H = 14<sup>h</sup> 48<sup>m</sup> 52<sup>s</sup>

Mag: 5 3/4 (Moskva)

52° 1/2 N., 168° 1/2 W.

(U. S. C. G. S.)

Islas de los Zorros, Aleutianas

**MALAGA**iP 15<sup>h</sup> 01<sup>m</sup> 57<sup>s</sup>

L 39 49

M 47 17

F 16 08 — D = 9.900 kms. = 89° 1

**147.—SISMO DE 1 DE MAYO DE 1957**H = 23<sup>h</sup> 28<sup>m</sup> 09<sup>s</sup>

(U. S. C. G. S.)

Mag: 5 1/3 (Moskva)

Islas de los Zorros, Aleutianas.

**MALAGA**iP 23<sup>m</sup> 41<sup>h</sup> 18<sup>s</sup>

L 24 18 48

M 24 28

F 35 — D = 10.160 kms. = 91° 4

**148.—SISMO DE 2 DE MAYO DE 1957**H = 03<sup>h</sup> 55<sup>m</sup> 34<sup>s</sup>

Mag: 6 1/4-6 1/2 (Pasadena)

72° N., 67° 1/2 W.

(U. S. C. G. S.)

Bahía de Baffin



**ALICANTE**

(P) 04<sup>h</sup> 04<sup>m</sup> 08<sup>s</sup>  
 PcS 09 34  
 (S) 10 58  
 L 18 12  
 F 25 — D = 5.200 kms. = 46° 8

**ALMERIA**

eP 04 04 11  
 (L) 15 50

**MALAGA**

iP 04 04 12  
 iPcP 05 40  
 ePcS 09 58  
 eScS 13 50  
 L 15 48  
 M 18 50  
 F 53 — D = 5.270 kms. = 47° 4

**TOLEDO**

iP 04 03 48 (compresión)  
 (S) 10 33  
 (M) 26 35  
 F 32 — D = 5.000 kms. = 45°

**149.—SISMO DE 2 DE MAYO DE 1957**

H = 10<sup>h</sup> 34<sup>m</sup> 14<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/2 (Kew)

56° 1/2 S., 123° W. (U. S. C. G. S.)  
 Pacífico Sur a 3.500 kms. al S. de la isla de Pascuas.

**ALICANTE**

L 11<sup>h</sup> 40<sup>m</sup> 03<sup>s</sup>  
 F siguiente D = 15.400 kms. = 138° 6

**ALMERIA**

L 11 19 40

**MALAGA**

ePP 10 56 22  
 ePPP 59 16  
 ePS 11 06 30  
 SSS 19 52  
 L 23 48  
 F siguiente D = 15.000 kms. = 135°

**TOLEDO**

(P) 10 53 21  
 L 11 42 40

**150.—SISMO DE 2 DE MAYO DE 1957**

H = 11<sup>h</sup> 29<sup>m</sup> 13<sup>s</sup>  
 Mag: 6,3 (Uppsala)

52° 1/2 N., 169° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas de los Zorros, Aleutianas

**ALICANTE**

P 11<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> 08<sup>s</sup>  
 S 52 51  
 L 12 11 25  
 F siguiente D = 9.800 kms. = 88° 2

**MALAGA**

iP 11 42 22  
 F impreciso D = 10.160 kms. = 91° 4

**TOLEDO**

iP 11 42 03

**151.—SISMO DE 2 DE MAYO DE 1957**

H = 11<sup>h</sup> 38<sup>m</sup> 52<sup>s</sup>  
 Mag: 6,4 (Uppsala)

52° 1/2 N., 169° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas de los Zorros, Aleutianas

**ALICANTE**

P 11<sup>h</sup> 51<sup>m</sup> 47<sup>s</sup>  
 S 12 02 30  
 L 21 04  
 Mo 27 52  
 F 50 — D = 9.800 kms. = 88° 2

**MALAGA**

iP 11 51 58  
 F 13 57 — D = 10.160 kms. = 91° 4

**TOLEDO**

iP 11 51 43  
 (S) 12 02 23 D = (9.660) kms. = 87°

**152.—SISMO DE 2 DE MAYO DE 1957**

H = 21<sup>h</sup> 36<sup>m</sup> 25<sup>s</sup>

7° 1/2 S., 120° E. h = 600 kms. ap.  
 Mar de Flores. (U. S. C. G. S.)

**ALICANTE**

P' 21<sup>h</sup> 54<sup>m</sup> 19<sup>s</sup>  
 PKS 58 52  
 SKS 22 00 01  
 L 33 01  
 F 45 — D = 13.200 kms. = 118° 8

**MALAGA**

i(P') 21 54 15  
 i(PP) 55 53  
 e(SKS) 59 55  
 F impreciso D = (13.500) kms. = (122°)

**153.—SISMO DE 3 DE MAYO DE 1957**

H = 07<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> 25<sup>s</sup>

51° N., 179° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Andreanov, Aleutianas

**MALAGA**

L	08 <sup>h</sup>	03 <sup>m</sup>	19 <sup>s</sup>
M		07	27
F		30	—

**154.—SISMO DE 4 DE MAYO DE 1957**

H = 10<sup>h</sup> 05<sup>m</sup> 45<sup>s</sup>  
Mag: 6,4 (Uppsala)

3° 1/2 S., 137° E. (U. S. C. G. S.)  
W. de Nueva Guinea.

**ALICANTE**

P'	10 <sup>h</sup>	24 <sup>m</sup>	52 <sup>s</sup>
PP		26	57
(SKS)		31	58
L	11	06	29
F		25	—

D = 14.200 kms. = 127° 8

**ALMERIA**

eP'	10	25	00
iPP		27	13
PPP		30	02

D = 14.360 kms. = 129° 2

**MALAGA**

iPP	10	27	18
iPKS		28	30
eSKS		32	22
ePPS		39	08
L	11	06	08
M		20	22
F	12	21	—

D = 14.440 kms. = 130°

**TOLEDO**

iP	10	27	06
----	----	----	----

**155.—SISMO DE 12 DE MAYO DE 1957**

H = 04<sup>h</sup> 47<sup>m</sup> 44<sup>s</sup>

60° 1/2 S., 26° W. (U. S. C. G. S.)  
Región de las islas Sandvich

**MALAGA**

e(P')	05 <sup>h</sup>	05 <sup>m</sup>	29 <sup>s</sup>
L		38	29
M		46	19
F		54	—

**156.—SISMO DE 12 DE MAYO DE 1957**

H = 11<sup>h</sup> 29<sup>m</sup> 07<sup>s</sup>  
Mag: 6 1/4 (Moskva)

8° 1/2 S., 107° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
Cerca de la costa S. de Java.

**ALICANTE**

P'	11 <sup>h</sup>	47 <sup>m</sup>	39 <sup>s</sup>
PP		48	14

(SKS) 11<sup>h</sup> 54<sup>m</sup> 17<sup>s</sup>

L 12 21 13

F 45 — D = 12.150 kms. = 109° 3

**MALAGA**

eP' 11 48 19

ePP 49 09

ePPP 51 43

SKKS 59 15

L 12 33 37

M 40 37

F 13 18 — D = 12.670 kms. = 114°

**157.—SISMO DE 17 DE MAYO DE 1957**

H = 20<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> 40<sup>s</sup>

17° 1/4 N., 108° 1/4 W. (U. S. C. G. S.)  
Región de las islas Revilla Gigedo. (B. C. I. S.)

**MALAGA**

L 21<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> 55<sup>s</sup>

M 34 51

F 45 —

**158.—SISMO DE 18 DE MAYO DE 1957**

H = 05<sup>h</sup> 24<sup>m</sup> 01<sup>s</sup>

Mag: 6,2 (Uppsala)

51° N., 171° W. (U. S. C. G. S.)  
Islas de los Zorros, Aleutianas.

**ALICANTE**

(P) 05<sup>h</sup> 37<sup>m</sup> 06<sup>s</sup>

PP 40 44

eS 48 01

F 06 20 — D = 10.050 kms. = 90° 4

**MALAGA**

iP 05 37 16

iPP 40 56

ePPP 42 46

eS 48 22

PS 49 32

LQ 06 01 58

LR 08 38

M 14 04

F cambio banda D = 10.440 kms. = 94°

**TOLEDO**

iP 05 37 00

compresión

(PP) 39 39

eS 47 48

L 06 18 33

M 35 33

F 50 — D = 10.000 kms. = 90°

**159.—SISMO DE 19 DE MAYO DE 1957**

H = 21<sup>h</sup> 00<sup>m</sup> 36<sup>s</sup>

12° N., 87° W. h = 100 kms.  
Cerca de la costa de Nicaragua. (U. S. C. G. S.)

**MALAGA**

L	21 <sup>h</sup>	38 <sup>m</sup>	16 <sup>s</sup>
M		43	26
F	22	02	—

D = (8.600) kms. = (77° 4)

**160.—SISMO DE 20 DE MAYO DE 1957**

H = 01<sup>h</sup> 50<sup>m</sup> 54<sup>s</sup>  
Mag: 5,7 (Uppsala)

51° N., 180° (U. S. C. G. S.)  
Islas Andreanov, Aleutianas.

**MALAGA**

eP	02 <sup>h</sup>	15 <sup>m</sup>	09 <sup>s</sup>
L		40	21
M		45	45
F	03	33	—

**161.—SISMO DE 20 DE MAYO DE 1957**

H = 19<sup>h</sup> 57<sup>m</sup> 35<sup>s</sup>  
Mag: 5,6 (Uppsala)

38° 1/2 N., 14° E. (U. S. C. G. S.)  
Cerca de la costa N. de Sicilia.

Sentido en Palermo.

**ALICANTE**

P	20 <sup>h</sup>	00 <sup>m</sup>	28 <sup>s</sup>
S		02	39
L		03	23
Mo		04	17
F	20	—	—

D = 1.300 kms. = 11° 7

**ALMERIA**

L	20	05	50
---	----	----	----

**MALAGA**

eP	20	01	01
eS		03	31
L		04	49
M		06	29
F	26	—	—

D = 1.500 kms. = 13° 5

**TOLEDO**

L	20	04	47
---	----	----	----

**162.—SISMO DE 21 DE MAYO DE 1957**

H = 01<sup>h</sup> 11<sup>m</sup> 58<sup>s</sup>  
Mag: 7-7 1/4 (Pasadena)

21° 1/2 N., 144° E. h = 100 kms. ap.  
Región islas Marianas. (U. S. C. G. S. y B. C. I. S.)

**ALICANTE**

P'	01 <sup>h</sup>	30 <sup>m</sup>	24 <sup>s</sup>
PP		31	10
SKS		36	50
F	02	20	—

D = 12.500 kms. = 112° 5

**ALMERIA**

ePP	01 <sup>h</sup>	31 <sup>m</sup>	06 <sup>s</sup>
e(SKS)		37	04

**MALAGA**

ePP	01	31	14
iPKS		34	10
iPS		40	50
L	02	04	20
M		08	54
F	03	06	—

D = 12.780 kms. = 115°

**TOLEDO**

eP'	01	31	12
SKS		36	59
e		41	33
e		49	09
e		52	33
L	02	05	30
M		14	10
F		35	—

D = 12.390 kms. = 111° 5

**163.—SISMO DE 21 DE MAYO DE 1957**

H = 11<sup>h</sup> 36<sup>m</sup> 06<sup>s</sup>

36° 1/2 N., 141° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
A lo largo de la costa E. de Hondo, Japón.

Sentido fuertemente en Choshi, Kakiota, Tsukuba  
(J. M. A., Japón).

**MALAGA**

L	12 <sup>h</sup>	37 <sup>m</sup>	08 <sup>s</sup>
M		41	56
F		49	—

**164.—SISMO DE 21 DE MAYO DE 1957**

H = 11<sup>h</sup> 44<sup>m</sup> 04<sup>s</sup>

Mag: 4 1/2 (Moskva)

38° 1/2 N., 14° E. h = 60 kms. ap.  
Cerca de la costa N. de Sicilia. (U. S. C. G. S.)

Réplica del núm. 161.

Sentido.

**ALICANTE**

P	11 <sup>h</sup>	46 <sup>m</sup>	51 <sup>s</sup>
S		49	08
L		49	52
Mo		50	46
F	12	05	—

D = 1.300 kms. = 11° 7

**ALMERIA**

eP	11	47	12
L		52	49

**MALAGA**

eP	11	47	48
eS		50	24

L 11<sup>h</sup> 51<sup>m</sup> 32<sup>s</sup>  
 M 53 16  
 F 12 15 — D = 1.560 kms. = 14°

**TOLEDO**

eP 11 47 44  
 L 52 15  
 M 53 18  
 F 12 00 —

**165.—SISMO DE 21 DE MAYO DE 1957**

H = 13<sup>h</sup> 24<sup>m</sup> 16<sup>s</sup>

Mag: 5 1/2-5 3/4 (Atenas)

39° 1/2 N., 23° E. (U. S. C. G. S.)  
 Cerca de la costa E. de Grecia.

Sentido en las regiones de Magnesia (G. VIII en Pouri, Kanalia; G. VII-VIII Volos, Halmyros, Sourpi, Platanos, Zagora, Portaria, Makrygnitsa, Hag. Lavrentios, Milies, Lechonia, Drakia, Kissos, Tsagarada, Agria, Argalasti, Promyri, Neochorion, Lavko, Milina), de Larissa (G. VIII en Maimouli, VII en Athanaton), de Trikala (G. VI-VII en Kastraki), de Karditsa (G. VI en Mouzaki), de Eubea, de Phthiotis, de Boetia y de Macedonia occidental. Superficie macrosísmica: 70.000 kilómetros cuadrados aproximadamente (según Atenas).

**ALICANTE**

P 13<sup>h</sup> 28<sup>m</sup> 34<sup>s</sup>  
 S 31 54  
 L 33 16  
 Mo 34 45  
 F 42 — D = 2.000 kms. = 18°

**ALMERIA**

iP 13 28 55  
 L 35 50

**MALAGA**

iP 13 29 08  
 iSS 33 38  
 L 36 18  
 M 39 30  
 F 56 — D = 2.400 kms. = 21° 5

**TOLEDO**

eP 13 29 00  
 i 29 34  
 eS 32 52  
 (SS) 33 22  
 L 35 30  
 M 37 30  
 F 50 — D = 2.390 kms. = 21° 5

**166.—SISMO DE 22 DE MAYO DE 1957**

H = 13<sup>h</sup> 29<sup>m</sup> 44<sup>s</sup>

Mag: 6 1/2 (Pasadena)

50° N., 177° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Andreanov, Aleutianas

**ALICANTE**

P 13<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> 58<sup>s</sup>  
 PP 46 40  
 SKS 53 31  
 (S) 54 01  
 L 14 13 50  
 F 30 — D = 10.250 kms. = 92° 3

**ALMERIA**

eP 13 43 06  
 (PS) 55 34  
 L 14 17 40

**MALAGA**

iP 13 43 01  
 iPP 45 59  
 ePPP 48 59  
 iS 54 21  
 iPS 55 35  
 eSS 14 01 01  
 L 14 47  
 M 19 07  
 F 15 23 — D = 10.670 kms. = 96° 03

**TOLEDO**

iP 13 42 46  
 (S) 53 28  
 e 53 52  
 (L) 14 07 30 D = 10.000 kms. = 90°

**167.—SISMO DE 24 DE MAYO DE 1957**

H = 02<sup>h</sup> 37<sup>m</sup> 37<sup>s</sup>

Mag: 6 3/4 (Pasadena)

3° N., 76° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
 Colombia.

Dos muertos numerosos heridos y algunos daños materiales.

**ALICANTE**

P 02<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> 33<sup>s</sup>  
 PPP 54 19  
 S 59 21  
 SKS 59 43  
 L 03 14 43  
 F 30 — D = 8.550 kms. = 76° 9

**ALMERIA**

iP 02 49 26  
 eS 59 01  
 L 03 13 50 D = 8.360 kms. = 75° 2

**MALAGA**

iP 02 49 23  
 iPcP 49 35  
 PP 52 01  
 PPP 53 57  
 iS 58 41  
 PS 59 29  
 L 03 12 35  
 M 16 51  
 F 33 — D = 8.110 kms. = 73°

**TOLEDO**

iP	02 <sup>h</sup>	49 <sup>m</sup>	23 <sup>s</sup>
i		49	38
PP		52	09
iS		58	52
SS	03	04	10
L		13	30

D = 8.335 kms. = 75°

**168.—SISMO DE 24 DE MAYO DE 1957**

H = 03<sup>h</sup> 36<sup>m</sup> 33<sup>s</sup>  
 Mag: 6-6 1/4 (Berkeley)  
 53° N., 167° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas de los Zorros, Aleutianas

**MALAGA**

L	04 <sup>h</sup>	22 <sup>m</sup>	45 <sup>s</sup>
M		27	17
F		50	—

**169.—SISMO DE 26 DE MAYO DE 1957**

H = 06<sup>h</sup> 33<sup>m</sup> 31<sup>s</sup>  
 Mag: 7 (Pasadena) (U. S. C. G. S.)  
 41° N., 31° E.  
 NW. de Turquía.

Sismo destructor. 66 muertos, numerosas víctimas en Arbank, Mudurnu y alrededores. Daños en Izmit, Adapazari, Bursa, Eskisehir. Sentido en Edirne, Ankara Canakkale, Usak Antalya, Merzifon (según Istanbul Kandilli).

Sentido en el Dodecaneso (G. IV-5 en Symi, G. III-IV en Kos) (según Atenas).

**ALICANTE**

iP	06 <sup>h</sup>	38 <sup>m</sup>	49 <sup>s</sup>
PP		39	28
iS		43	16
SSS		44	28
L		45	51
Mo		48	01
F	08	45	—

D = 2.900 kms. = 26° 1

**ALMERIA**

iP	06	39	09
PP		39	37
PPP		40	09
iS		43	47
SSS		45	03
L		46	50
M		48	40

D = 3.080 kms. = 27° 7

**MALAGA**

iP	06	39	15
iPP		40	11
iPcP		42	17
iS		44	07
iScP		45	35
L		46	05
iScS		49	29
M		50	37
F	siguiente		

D = 3.280 kms. = 29° 5

**TOLEDO**

iP	06 <sup>h</sup>	39 <sup>m</sup>	12 <sup>s</sup>
PP		40	01
PPP		40	14
iS		43	55
SS		45	09
L		46	50
M		50	00
F	07	40	—

D = 3.050 kms. = 27° 5

**170.—SISMO DE 26 DE MAYO DE 1957**

H = 08<sup>h</sup> 54<sup>m</sup> 45<sup>s</sup>  
 Mag: 5,4 (Uppsala) (U. S. C. G. S.)  
 40° 1/2 N., 31° E.  
 NW. de Turquía.

Réplica del anterior.

**TOLEDO**

iP	09 <sup>h</sup>	00 <sup>m</sup>	25 <sup>s</sup>
----	-----------------	-----------------	-----------------

**171.—SISMO DE 26 DE MAYO DE 1957**

H = 09<sup>h</sup> 36<sup>m</sup> 33<sup>s</sup>  
 Mag: 6,0 (Uppsala) (U. S. C. G. S.)  
 41° N., 31° E.  
 NW. de Turquía.

Réplica del número 169.

Sentido.

**ALICANTE**

iP	09 <sup>h</sup>	41 <sup>m</sup>	55 <sup>s</sup>
iS		46	16
L		48	41
Mo		50	57
F	10	15	—

D = 2.900 kms. = 26° 1

**ALMERIA**

iP	09	42	13
eS		46	46
L		52	30

D = 3.000 kms. = 27°

**MALAGA**

iP	09	42	29
iS		47	17
L		50	05
M		53	59
F	10	35	—

D = 3.220 kms. = 29°

**TOLEDO**

iP	09	42	15
iS		46	52

**172.—SISMO DE 27 DE MAYO DE 1957**

H = 11<sup>h</sup> 01<sup>m</sup> 26<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/4 (Atenas) (U. S. C. G. S.)  
 40° 1/2 N., 31° E.  
 NW. de Turquía.

Réplica del número 169.

## ALICANTE

P	11 <sup>h</sup>	06 <sup>m</sup>	32 <sup>s</sup>
PP		07	19
iS		11	17
L		14	13
Mo		16	41
F		30	—

D = 3.100 kms. = 27° 9

## ALMERIA

eP	17	07	43
eS		11	44
L		15	50

D = 3.120 kms. = 28° 1

## MALAGA

iP	11	07	31
iPP		08	35
PcP		10	19
iS		12	15
ScP		13	41
L		14	37
eScS		17	39
M		18	49
F		59	—

D = 3.280 kms. = 29° 5

## TOLEDO

iP	11	07	08
e		11	52

## 173.—SISMO DE 28 DE MAYO DE 1957

H = 05<sup>h</sup> 51<sup>m</sup> 30<sup>s</sup>  
Mag: 6,0 (Uppsala)

25° 1/2 N., 95° E. (U. S. C. G. S.)  
Frontera Pakistán. Birmania.

## TOLEDO

eP	06 <sup>h</sup>	03 <sup>m</sup>	45 <sup>s</sup>
----	-----------------	-----------------	-----------------

## 174.—SISMO DE 29 DE MAYO DE 1957

H = 18<sup>h</sup> 39<sup>m</sup> 09<sup>s</sup>  
Mag: 5 1/2 (Atenas)

37° 4 N., 24° E. (U. S. C. G. S.)  
Sur de Grecia. (B. C. I. S.)

Sentido en Argolida (G. IV en Manplion) y en las islas de Spetsae y de Hydra (según Atenas).

## MALAGA

e	18 <sup>h</sup>	40 <sup>m</sup>	25 <sup>s</sup>
e		45	39
L		48	23
M		49	47
F		55	—

## 175\*.—SISMO DE 29 DE MAYO DE 1957

H = 20<sup>h</sup> 38<sup>m</sup> 23<sup>s</sup>

Sentido (G. III-IV) en Albolote y Granada (G. II).  
(Málaga).

Conty 1P8 20 38 24 D=15  
iS8 26

## MALAGA

ePg	20 <sup>h</sup>	38 <sup>m</sup>	38 <sup>s</sup>
iSg		38	46
F		39	—

D = 80 kms. = 0° 72

## 176.—SISMO DE 30 DE MAYO DE 1957

H = 00<sup>h</sup> 18<sup>m</sup> 52<sup>s</sup>

20° S., 175° W. (U. S. C. G. S.)  
Islas Tonga.

## MALAGA

iP'1	00 <sup>h</sup>	39 <sup>m</sup>	00 <sup>s</sup>
iP'2		39	44
ePP		43	54
eSKS		50	28
L	01	44	14
M		52	34
F	02	40	—

D = 18.000 kms. = 162°

## 177.—SISMO DE 31 DE MAYO DE 1957

H = 02<sup>h</sup> 16<sup>m</sup> 17<sup>s</sup>

Mag: 6 1/4-6 1/2 (Pasadena)

27° 1/2 S., 63° W. h = 600 kms. ap.  
Provincia de Santiago del Estero, (U. S. C. G. S.)  
Argentina.

Sentido.

## ALICANTE

P	02 <sup>h</sup>	28 <sup>m</sup>	20 <sup>s</sup>
PP		31	53
(S)		38	07
SS		44	19
F	03	10	—

D = 9.750 kms. = 87° 7

## ALMERIA

iP	02	28	09
eS		37	52

D = 9.560 kms. = 86°

## MALAGA

iP	02	28	04
PPP		31	06
e(PS)		37	34
SS		38	32
L		52	08
M		56	42
F	03	10	—

D = 9.110 kms. = 82°

## TOLEDO

iP	02	28	14
pP		30	26
e		37	49
eS		38	00
e		41	40

D = 9.660 kms. = 87°

**178.—SISMO DE 31 DE MAYO DE 1957**H = 03<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> 18<sup>s</sup>54° N., 163° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
Región de la isla Unimak.**MALAGA**

L	04 <sup>h</sup>	01 <sup>m</sup>	14 <sup>s</sup>
M		07	08
F		29	—

---

**179.—SISMO DE 31 DE MAYO DE 1957 (?)**

Dudoso. Trazas.

**TOLEDO**(P) 18<sup>h</sup> 02<sup>m</sup> 15<sup>s</sup>**180.—SISMO DE 31 DE MAYO DE 1957**H = 21<sup>h</sup> 57<sup>m</sup> 46<sup>s</sup>3° 1/2 N., 77° W. h = 100 kms. ap.  
Cerca de la costa de Colombia. (U. S. C. G. S.)**MALAGA**

iP	22 <sup>h</sup>	09 <sup>m</sup>	19 <sup>s</sup>
iS		18	46
PS		19	42
F		siguiente	D = 8.220 kms. = 74° 5

**TOLEDO**

iP 22 09 21

**181.—SISMO DE 31 DE MAYO DE 1957**H = 22<sup>h</sup> 17<sup>m</sup> 10<sup>s</sup>

Mag: 6,0 (Uppsala)

51° N., 179° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
Islas Andreanov, Aleutianas.**MALAGA**

iP	22 <sup>h</sup>	30 <sup>m</sup>	24 <sup>s</sup>
L	23	09	22
M		14	32
F		43	— D = (10.200) kms. = (92°)

**TOLEDO**

iP 22 30 08

**182.—SISMO DE 1 DE JUNIO DE 1957**H = 05<sup>h</sup> 26<sup>m</sup> 50<sup>s</sup>40° 1/2 N., 31° E. (U. S. C. G. S.)  
NW. de Turquía. (B. C. I. S.)

Réplica del número 169.

**ALICANTE**

P	05 <sup>h</sup>	32 <sup>m</sup>	10 <sup>s</sup>
PP		32	46

S	05 <sup>h</sup>	36 <sup>m</sup>	30 <sup>s</sup>
L		38	42
F		45	— D = 2.700 kms. = 24° 3

**MALAGA**

eP	05	32	45
L		40	55
F		50	— D = 3.110 kms. = 28°

**TOLEDO**

iP 05 32 33

**183.—SISMO DE 1 DE JUNIO DE 1957**H = 19<sup>h</sup> 35<sup>m</sup> 08<sup>s</sup>1° N., 91° W. (U. S. C. G. S.)  
Islas Galápagos.**MALAGA**

eP	19 <sup>h</sup>	47 <sup>m</sup>	57 <sup>s</sup>
L	20	15	29
M		19	27
F		33	— D = 9.700 kms. = 87° 2

---

**184.—SISMO DE 1 DE JUNIO DE 1957**H = 21<sup>h</sup> 08<sup>m</sup> 12<sup>s</sup>40° 3/4 N., 31° 1/4 E. (B. C. I. S.)  
NW. de Turquía.

Réplica del número 169.

**ALICANTE**

P	21 <sup>h</sup>	13 <sup>m</sup>	32 <sup>s</sup>
(S)		17	52
SS		18	46
F		25	— D = 2.700 kms. = 24° 4

**MALAGA**

eP	21	14	01
eS		18	31
L		21	25
M		24	27
F		34	— D = 2.950 kms. = 26° 5

---

**185.—SISMO DE 2 DE JUNIO DE 1957**H = 01<sup>h</sup> 11<sup>m</sup> 56<sup>s</sup>40° 3/4 N., 31° 1/4 E. (B. C. I. S.)  
NW. de Turquía.

Réplica del número 169.

**ALICANTE**

P	01 <sup>h</sup>	17 <sup>m</sup>	16 <sup>s</sup>
(S)		21	36
F		30	— D = 2.700 kms. = 24° 3

**MALAGA**

eP	01	17	51
e(ScS)		28	19
LM		30	25
F		40	— D = 3.100 kms. = 28°

---

**186.—SISMO DE 3 DE JUNIO DE 1957**

Sin más datos (L. C. S., Madrid).

**MALAGA**

i	08 <sup>h</sup>	43 <sup>m</sup>	42 <sup>s</sup>
F	impreciso		

---

**187.—SISMO DE 4 DE JUNIO DE 1957**H = 11<sup>h</sup> 14<sup>m</sup> 50<sup>s</sup>

Mag: 5 (Matsushiro)

10° 1/2 S., 166° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
Islas Santa Cruz.

**MALAGA**

i	11 <sup>h</sup>	34 <sup>m</sup>	43 <sup>s</sup>
F	impreciso		

---

**188.—SISMO DE 4 DE JUNIO DE 1957**H = 17<sup>h</sup> 05<sup>m</sup> 02<sup>s</sup>

Mag: 6 1/4-6 1/2 (Pasadena)

17° 1/2 S., 178° W. h = 550 kms. ap. (U. S. C. G. S.)  
Islas Fidji.

**MALAGA**

iP'	17 <sup>h</sup>	24 <sup>m</sup>	55 <sup>s</sup>
i(PKS)	27	04	
F	impreciso		D = 17.780 kms. = 160°

**TOLEDO**

iP'	17	24	39
e		28	18
e		29	13

---

**189.—SISMO DE 5 DE JUNIO DE 1957**H = 07<sup>h</sup> 16<sup>m</sup> 17<sup>s</sup>

Mag: 5,6 (Uppsala)

52° 1/2 N., 35° W. (U. S. C. G. S.)  
Atlántico Norte.

**ALICANTE**

P	07 <sup>h</sup>	22 <sup>m</sup>	11 <sup>s</sup>
PP	23	03	
S	26	57	
L	29	55	
Mo	32	22	
F	48	—	D = 3.100 kms. = 27° 9

**ALMERIA**

eP	07	22	05
eS		27	01
SS		28	20
L		29	40

D = 3.330 kms. = 30°

**MALAGA**

iP	07	22	04
PP		22	54

PcP	07 <sup>h</sup>	25 <sup>m</sup>	18 <sup>s</sup>
eS		26	48
eScP		28	32
L		29	24
M		32	44
F	08	05	—

D = 3.110 kms. = 28°

**TOLEDO**

iP	07	21	40
e(S)		26	04
L		32	00
M		34	00
F		40	—

---

**190.—SISMO DE 5 DE JUNIO DE 1957**

Sin más datos (L. C. S., Madrid).

**MALAGA**

i	08 <sup>h</sup>	08 <sup>m</sup>	00 <sup>s</sup>
F	impreciso		

---

**191.—SISMO DE 5 DE JUNIO DE 1957**

Sin más datos (L. C. S., Madrid).

**MALAGA**

e	10 <sup>h</sup>	16 <sup>m</sup>	28 <sup>s</sup>
F	impreciso		

---

**192.—SISMO DE 5 DE JUNIO DE 1957**H = 13<sup>h</sup> 57<sup>m</sup> 42<sup>s</sup>

Mag: 5,8 (Uppsala)

53° N., 162° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
A lo largo de la costa E. de Kamtchatka.

**MALAGA**

L	14 <sup>h</sup>	56 <sup>m</sup>	38 <sup>s</sup>
M	15	03	06
F	10	—	D = (10.000) kms. = (90°)

---

**193.—SISMO DE 5 DE JUNIO DE 1957**H = 22<sup>h</sup> 12<sup>m</sup> 55<sup>s</sup>

36° S., 16° W. (B. C. I. S.)  
Al NW. de las islas de Tristán de Cunha.

**MALAGA**

eP	22 <sup>h</sup>	24 <sup>m</sup>	24 <sup>s</sup>
L		47	36
M		52	30
F	23	02	—

D = (7.500) kms. = (67° 5)

**TOLEDO**

(P)	22	24	42
-----	----	----	----

---



### 194.—SISMO DE 6 DE JUNIO DE 1957

H = 19<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> 47<sup>s</sup>  
 Mag: 6,1 (Kiruna) (U. S. C. G. S.)  
 3° N., 126° 1/2 E.  
 Estrecho de las Molucas.

#### MALAGA

L 21<sup>h</sup> 00<sup>m</sup> 45<sup>s</sup>  
 M 05 09  
 F 21 —

### 195.—SISMO DE 8 DE JUNIO DE 1957

H = 18<sup>h</sup> 19<sup>m</sup> 43<sup>s</sup>  
 35° 3/4 N., 0° 1/2 W. (B. C. I. S.)  
 Argelia, al S. de Arzeu.

Sentido (G. IV) en Damisme, Oureah, Renan, Rivoli,  
 St. Leu, G. IV en Arzeu, Fornaka, Kléber, Mazagran,  
 Noisy-les-Bains, Tounin (según Argel).

*Centy* iP 18 20 51  
 ✓ ALCANTE i 21 27

Pg 18<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> 33<sup>s</sup>  
 e 20 48  
 F 24 04 D = 252 kms. = 2° 3

#### ✓ ALMERIA

iPg 18 20 19  
 iSg 20 45 D = 220 kms. = 2°

#### ✓ MALAGA

*Elm eP 18 20 38*  
 iPn 18 20 44  
 i 20 51  
 Sn 21 21  
 F 22 — D = 270 kms. = 2° 4

#### ✓ TOLEDO

(P) 18 21 02

### 196.—SISMO DE 10 DE JUNIO DE 1957

H = 00<sup>h</sup> 59<sup>m</sup> 54<sup>s</sup>  
 Mag: 6 3/4 (Pasadena) (U. S. C. G. S.)  
 9° S., 117° E.  
 Isla Sumbaya.

Sentido en Besuki, Bali, Iombok y en la región de  
 Sumbaya (según Djakarta).

#### ALICANTE

P' 01<sup>h</sup> 18<sup>m</sup> 42<sup>s</sup>  
 PP 20 00  
 SKS 25 33  
 PS 29 42  
 F 02 05 — D = 13.050 kms. = 117° 4

#### ALMERIA

eP' 01 18 50  
 PP 20 11  
 SKS 25 33 D = 13.170 kms. = 118° 5

#### MALAGA

iP' 01<sup>h</sup> 18<sup>m</sup> 55<sup>s</sup>  
 iPP 20 15  
 (PKS) 22 19  
 SKKS 26 51  
 L 02 00 37  
 M 07 53  
 F 47 — D = 13.440 kms. = 121°

#### TOLEDO

eP' 01 18 52  
 ePP 20 04  
 SKS 25 37 D = 12.900 kms. = 116° 2

### 197.—SISMO DE 10 DE JUNIO DE 1957

H = 03<sup>h</sup> 13<sup>m</sup> 11<sup>s</sup>  
 Mag: 6 3/4-7 (Pasadena)  
 13° 1/2 N., 143° 12 E. h = 150 kms. ap.  
 Islas Marianas. (U. S. C. G. S.)

Sentido en la isla de Guam.

#### MALAGA

iP' 03<sup>h</sup> 31<sup>m</sup> 55<sup>s</sup>  
 L 04 22 25  
 M 29 13  
 F 38 — D = 13.340 kms. = 120°

#### TOLEDO

(P') 03 31 51

### 198\*.—SISMO DE 11 DE JUNIO DE 1957

H = 01<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> 44<sup>s</sup>  
 Próximo a Granada. (Málaga).

*Centy* iPg 01 49 49 D = 20  
 MALAGA iSg 52

iPg 01<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> 55<sup>s</sup>  
 RiSP 50 00  
 iSg 50 03  
 i 50 10  
 F 51 — D = 65 kms. = 0° 57

### 199.—SISMO DE 11 DE JUNIO DE 1957

H = 14<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> 47<sup>s</sup>  
 Mag: 6 3/4-7 (Pasadena)  
 30° S., 178° W. h = 100 kms. ap.  
 Islas Kermadec. (U. S. C. G. S.)

Sentido en la isla Raoul.

#### ALICANTE

P' 1 15<sup>h</sup> 09<sup>m</sup> 38<sup>s</sup>  
 PKS 13 27  
 PP 14 54  
 SKS 16 23  
 ScSP' 25 27

L	16 <sup>h</sup>	11 <sup>m</sup>	11 <sup>s</sup>	
Mo		23	53	
F		40	—	D = 19.050 kms. = 171° 4

**ALMERIA**

iP' <sub>1</sub>	15	09	51	
P' <sub>2</sub>		11	28	
PP		15	07	
(SKS)		16	18	
PPP		19	06	
SS		36	09	
L		12	20	D = 19.100 kms. = 172°

**MALAGA**

iP' <sub>1</sub>	15	09	48	
iP' <sub>2</sub>		11	12	
iPP		15	00	
SKS		16	34	
PPP		19	06	
SKKS		22	04	
LQ	16	00	24	
LR		09	48	
M		17	22	
F	17	06	—	D = 19.120 kms. = 172°

**TOLEDO**

iP' <sub>1</sub>	15	09	48	
		compresión		
ipP' <sub>1</sub>	15	10	11	
eP' <sub>2</sub>		11	01	
i		11	19	
ePP		14	48	
i		29	02	
M	16	21	30	
F	17	00	—	D = 18.780 kms. = 169°

**200.—SISMO DE 11 DE JUNIO DE 1957**

H = 18<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> 24<sup>s</sup>  
 Mag: 6,8 (Uppsala)  
 18° N., 120° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
 Cerca de la costa de Luzón, Filipinas.

Algunos daños materiales en Vigán. Sentido en todo el N. y el centro de Luzón.

**ALICANTE**

P	19 <sup>h</sup>	03 <sup>m</sup>	20 <sup>s</sup>	
PP		07	34	
SKS		14	00	
SKKS		14	32	
L		33	42	
Mo		40	54	
F	20	10	—	D = 11.300 kms. = 101° 7

**ALMERIA**

e(P)	19	03	31	
PP		07	47	
PPP		10	04	
eS		15	06	
PS		17	11	
SS		22	37	
L		38	10	D = 11.330 kms. = 102°

**MALAGA**

iPP	19 <sup>h</sup>	08 <sup>m</sup>	00 <sup>s</sup>	
e(pP)		08	56	
SKS		18	02	
L		43	32	
M		50	24	
F	20	40	—	D = 11.550 kms. = 104°

**TOLEDO**

eP	19	03	22	
ePP		07	39	
eSKS		14	40	
eSS		22	05	
e		31	56	
L		38	30	
M		47	00	
F	20	15	—	D = 11.440 kms. = 103°

**201.—SISMO DE 11 DE JUNIO DE 1957**

H = 23<sup>h</sup> 53<sup>m</sup> 57<sup>s</sup>  
 Mag: 6,1 (Uppsala)  
 52° N., 176° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Andreanov, Aleutianas.

**MALAGA**

iP	00 <sup>h</sup>	07 <sup>m</sup>	06 <sup>s</sup>	
PP		10	50	
PPP		12	50	
iS		18	14	
L		39	04	
M		43	18	
F	25	26	—	D = 10.330 kms. = 93°

**TOLEDO**

iP	00	01	46 (?)	
L		51	—	

**202.—SISMO DE 12 DE JUNIO DE 1957**

H = 08<sup>h</sup> 28<sup>m</sup> 35<sup>s</sup>  
 Mag: 6,2 (Uppsala)  
 41° 1 N., 142° 9 E. h = 40 kms. ap.  
 Cerca de la costa S. de Hokkaido, Japón.

Sentido (J. M. A., Japón).

**ALICANTE**

P	08 <sup>h</sup>	41 <sup>m</sup>	50 <sup>s</sup>	
PP		45	34	
S		52	54	
L	09	12	52	
F		35	—	D = 10.300 kms. = 92° 7

**ALMERIA**

L	09	16	20	
---	----	----	----	--

**MALAGA**

iPP	08	46	02	
L	09	24	26	
M		29	40	
F		51	—	D = (10.600) kms. = (95° 4)

TOLEDO

iP	08 <sup>h</sup>	41 <sup>m</sup>	52 <sup>s</sup>	(dilatación)
i		42	02	
i		42	30	
(S)		53	13	
L	09	06	—	D = 10.890 kms. = 98°

203.—SISMO DE 13 DE JUNIO DE 1957

H = 10<sup>h</sup> 40<sup>m</sup> 38<sup>s</sup>

Mag: 7 (Pasadena)

51° 1/2 N., 175° W.

(U. S. C. G. S.)

Islas Andreanov, Aleutianas

ALICANTE

P	10 <sup>h</sup>	53 <sup>m</sup>	36 <sup>s</sup>	
PP		57	18	
S	11	04	34	
L		23	26	
Mo		30	38	
F	13	30	—	D = 10.000 kms. = 90°

ALMERIA

eP	10	53	49	
PP		57	15	
PPP		59	29	
iS	11	04	50	
SS		10	55	
L		18	10	D = 10.330 kms. = 93°

MALAGA

iP	10	53	57	
PP		57	25	
PPP		59	31	
iS	11	04	55	
SS		11	17	
L		25	33	
M		29	33	
F	14	05	—	D = 10.330 kms. = 93°

TOLEDO

iP	10	53	35	
(PP)		57	21	
e(S)	11	04	06	
iS		04	23	
SS		10	33	
SSS		14	36	
L		20	30	
M		31	00	
F	12	05	—	D = 10.000 kms. = 90°

204.—SISMO DE 14 DE JUNIO DE 1957

H = 06<sup>h</sup> 24<sup>m</sup> 20<sup>s</sup>

Mag: 5,9 (Uppsala)

52° N., 175° 1/2 W.

(U. S. C. G. S.)

Islas Andreanov, Aleutianas.

MALAGA

eP	06 <sup>h</sup>	37 <sup>m</sup>	28 <sup>s</sup>	
PP		41	04	
F	cambio de bandas			D = 10.300 kms. = 92° 7

205.—SISMO DE 15 DE JUNIO DE 1957

H = 00<sup>h</sup> 44<sup>m</sup> 15<sup>s</sup>

Mag: 6-6 1/4 (Pasadena)

34° S., 56° E.

(U. S. C. G. S.)

Océano Indico.

ALICANTE

P	00 <sup>h</sup>	57 <sup>m</sup>	10 <sup>s</sup>	
(S)	01	07	53	
L		26	27	
Mo		33	15	
F	55	—	—	D = 9.800 kms. = 88° 2

ALMERIA

iP	00	57	14	
i		58	33	
eS	01	08	14	
SS		14	14	
L		30	50	D = 10.330 kms. = 93°

MALAGA

iP	00	57	18	
PP	01	00	58	
PPP		03	02	
i(SKS)		08	36	
ePPS		09	48	
L		28	42	
M		33	42	
F	02	20	—	D = 10.000 kms. = 90°

TOLEDO

iP	00	57	29	
ePP	01	01	08	
(S)		08	39	
SS		14	44	
L		30	00	
M		38	00	
F		55	—	D = 10.550 kms. = 95°

206.—SISMO DE 15 DE JUNIO DE 1957

H = 18<sup>h</sup> 18<sup>m</sup> 20<sup>s</sup>

Mag: 5,8 (Uppsala)

52° N., 171° W.

(U. S. C. G. S.)

Islas de los Zorros, Aleutianas.

MALAGA

iP	18 <sup>h</sup>	31 <sup>m</sup>	23 <sup>s</sup>	
L	19	01	59	
M		07	31	
F		48	—	D = 10.000 kms. = 90°

TOLEDO

iP	18	31	09	
eS		41	38	
M	19	20	—	D = 9.950 kms. = 86°

207.—SISMO DE 17 DE JUNIO DE 1957

H = 06<sup>h</sup> 16<sup>m</sup> 44<sup>s</sup>  
 Mag: 5 3/4 (Pasadena) (U. S. C. G. S.)  
 15° S., 173° 1/2 W.  
 Región de las islas Samoa.

Sentido en Apia.

MALAGA

iP' 06<sup>h</sup> 37<sup>m</sup> 14<sup>s</sup>  
 iPKS 40 50  
 F cambio de banda D = (17.200) kms. = (155°)

208\*.—SISMO DE 18 DE JUNIO DE 1957

Local.

ALMERIA

iPg 01<sup>h</sup> 39<sup>m</sup> 06<sup>s</sup>  
 iSg 39 10 D = 20 kms. = 0° 3

209.—SISMO DE 18 DE JUNIO DE 1957

H = 02<sup>h</sup> 12<sup>m</sup> 12<sup>s</sup>  
 Mag: 6,4 (Uppsala) (U. S. C. G. S.)  
 14° 1/2 N., 96° E.  
 Golfo de Martaban, Birmania.

ALICANTE

P 02<sup>h</sup> 24<sup>m</sup> 57<sup>s</sup>  
 PP 28 22  
 S 35 34  
 L 53 30  
 F 03 10 — D = 9.600 kms. = 86° 4

ALMERIA

iP 02 25 06  
 PP 28 24  
 SKS 35 46  
 eS 36 00  
 L 03 02 — D = 10.170 kms. = 91° 5

MALAGA

iP 02 25 12  
 PP 28 16  
 PPP 30 42  
 eS 35 56  
 ePS 36 56  
 L 55 20  
 M 58 34  
 F 03 54 — D = 9.780 kms. = 88°

TOLEDO

iP 02 25 08 (dilatación)  
 (PP) 28 30  
 eS 35 48  
 e 36 03  
 L 03 05 — D = 9.950 kms. = 89° 5

210.—SISMO DE 18 DE JUNIO DE 1957

H = 11<sup>h</sup> 18<sup>m</sup> 53<sup>s</sup>  
 Mag: 5-5 1/4 (Matsushiro)  
 18° N., 120° 1/2 E. h = 60 kms. ap.  
 N de Luzón, Filipinas. (U. S. C. G. S.)

Sentido en Aparri y Tugueardo.

Réplica del número 200.

MALAGA

L 12<sup>h</sup> 21<sup>m</sup> 32<sup>s</sup>  
 M 27 48  
 F 34 — D = (11.500) kms. = (103° 5)

211\*.—SISMO DE 18 DE JUNIO DE 1957

H = 12<sup>h</sup> 33<sup>m</sup> 31<sup>s</sup>  
 A unos 60 kms. de Almería, frente (Málaga)  
 a la costa de Adra.

ALMERIA

iPg 12<sup>h</sup> 33<sup>m</sup> 41<sup>s</sup>  
 iSg 33 48 D = 60 kms. = 0° 6

MALAGA

ePc 12 33 54  
 RsSP 34 00  
 iSg 34 09  
 i 34 14  
 F 35 — D = 120 kms. = 1° 1

212.—SISMO DE 18 DE JUNIO DE 1957

H = 14<sup>h</sup> 48<sup>m</sup> 17<sup>s</sup>  
 Mag: 6,7 (Uppsala) (U. S. C. G. S.)  
 14° N., 96° E.  
 Golfo de Martaban, Birmania.

Réplica del número 209.

ALICANTE

P 15<sup>h</sup> 01<sup>m</sup> 05<sup>s</sup>  
 SKS 11 31  
 S 11 43  
 L 29 47  
 F 40 — D = 9.650 kms. = 86° 8

ALMERIA

iP 15 01 14  
 PPP 07 10  
 SKS 11 49  
 eS 12 10 D = 10.220 kms. = 92°

MALAGA

iP 15 01 20  
 iPP 04 54  
 ePP 06 58  
 iS 12 20  
 PS 13 18  
 eSS 18 26

L 15<sup>h</sup> 33<sup>m</sup> 36<sup>s</sup>  
 M 38 20  
 F 16 55 — D = 9.900 kms. = 89°

**TOLEDO**

eP 15 01 14  
 iS 11 56  
 L 41 00  
 M 48 50  
 F 16 10 — D = 9.890 kms. = 89°

**213.—SISMO DE 18 DE JUNIO DE 1957**

H = 17<sup>h</sup> 56<sup>m</sup> 03<sup>s</sup>  
 Mag: 6 (Pasadena)

25° S., 170° E. (U. S. C. G. S.)  
 Región islas de la Lealtad.

**ALICANTE**

P'<sub>1</sub> 18<sup>h</sup> 16<sup>m</sup> 08<sup>s</sup>  
 PP 20 50  
 (SKS) 23 11  
 L 19 13 52  
 Mo 26 16  
 F 40 — D = 18.250 kms. = 164° 2

**ALMERIA**

eP'<sub>1</sub> 18 16 20  
 P'<sub>2</sub> 17 20  
 ePP 21 06  
 L 19 17 10 D = 18.330 kms. = 165°

**MALAGA**

iP'<sub>1</sub> 18 16 22  
 iP'<sub>2</sub> 17 38  
 iPP 21 12  
 iPPP 25 16  
 eSKKS 28 02  
 L 19 13 46  
 M 21 52  
 F 20 27 — D = 18.440 kms. = 166°

**TOLEDO**

(P'<sub>2</sub>) 18 17 10  
 e 20 14  
 ePP 20 56  
 (SKS) 23 13  
 L 19 00  
 M 32 10  
 F 53 —

**214.—SISMO DE 19 DE JUNIO DE 1957**

H = 01<sup>h</sup> 29<sup>m</sup> 48<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/4-6 1/2 (Pasadena)

24° S., 175° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Tonga.

**ALICANTE**

P'<sub>1</sub> 01<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> 54<sup>s</sup>  
 P'<sub>2</sub> 50 55

(SKS) 01<sup>h</sup> 56<sup>m</sup> 57<sup>s</sup>  
 L 02 48 16  
 F 03 03 — D = 18.400 kms. = 165° 6

**ALMERIA**

eP' 01 49 56  
 (PP) 54 42  
 (L) 02 53 30 D = 18.330 kms. = 165°

**MALAGA**

iP'<sub>1</sub> 01 49 55  
 iP'<sub>2</sub> 50 57  
 iPP 54 47  
 ePPP 58 39  
 eSKKS 02 01 27  
 L 49 39  
 M 57 37  
 F 03 33 — D = 18.440 kms. = 166°

**215.—SISMO DE 19 DE JUNIO DE 1957**

H = 08<sup>h</sup> 01<sup>m</sup> 30<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/2 (Pasadena)

16° 1/2 S., 176 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Fidji.

**ALICANTE**

P'<sub>1</sub> 08<sup>h</sup> 21<sup>m</sup> 28<sup>s</sup>  
 SKS 28 33  
 L 09 16 21  
 Mo 28 16  
 F 55 — D = 17.550 kms. = 157° 9

**ALMERIA**

eP' 08 21 36  
 (L) 09 20 —

**MALAGA**

iP' 08 21 35  
 i(PP) 26 33  
 ePKKS 33 23  
 L 09 20 03  
 M 27 31  
 F 10 35 — D = 17.800 kms. = 160°

**TOLEDO**

(P') 08 21 21  
 L 09 19 21  
 M 30 30  
 F 10 10 —

**216\*.—SISMO DE 19 DE JUNIO DE 1957**

**ALMERIA**

iPg 11<sup>h</sup> 05<sup>m</sup> 46<sup>s</sup>  
 iSg 05 53 D = 60 khs. = 0° 5

217\*.—SISMO DE 19 DE JUNIO DE 1957

Sentido en Archena, Ceuti y Lorquí. Grado II.

ALICANTE

Pg	22 <sup>h</sup>	07 <sup>m</sup>	33 <sup>s</sup>	
Sg		07	43	
F	08	59		D = 74 kms. = 0° 7

218.—SISMO DE 21 DE JUNIO DE 1957

H = 18<sup>h</sup> 38<sup>m</sup> 03<sup>s</sup>  
Mag: 5 1/2 (Mokva)

48° N., 155° E. (U. S. C. G. S.)  
Región de las islas Kuriles.

MALAGA

L	19 <sup>h</sup>	27 <sup>m</sup>	54 <sup>s</sup>	
M		33	18	
F		58	—	

219.—SISMO DE 22 DE JUNIO DE 1957

H = 06<sup>h</sup> 19<sup>m</sup> 10<sup>s</sup> (Moskva)  
Mag: 6 1/2 (Pasadena)

16° N., 94° W. h = 80 kms.  
Cerca de la costa de Chiapas, Méjico. (U. S. C. G. S.)

Sentido en Tehuantepec y San Salvador.

ALICANTE

P	06 <sup>h</sup>	31 <sup>m</sup>	31 <sup>s</sup>	
iS		41	41	
L		58	54	
Mo	07	05	24	
F		20	—	D = 9.250 kms. = 83° 2

ALMERIA

eP	06	31	23	
i		32	05	
PP		34	35	
PPP		36	31	
S		41	35	
PS		42	33	
PPS		42	49	
L		58	50	D = 9.170 kms. = 82° 5

MALAGA

iP	06	31	18	
iS		41	18	
PS		42	18	
SS		46	38	
L		56	14	
M	07	00	54	
F		44	—	D = 8.900 kms. = 80°

TOLEDO

eP'	06	31	14	
eS		41	13	
L		56	00	
M	07	00	00	
F		40	—	D = 8.865 kms. = 79° 8

220.—SISMO DE 22 DE JUNIO DE 1957

H = 23<sup>h</sup> 50<sup>m</sup> 23<sup>s</sup>

Mag: 7 1/4 (Pasadena)

1° 1/2 S., 137° E. (U. S. C. G. S.)  
Cerca de la costa N. de la Nueva Guinea.

Importantes daños en la región de Geelvink Bay.

ALICANTE

P'	00 <sup>h</sup>	09 <sup>m</sup>	28 <sup>s</sup>	(día 23)
PP		11	27	D = 14.050 kms. = 126° 5

ALMERIA

eP'	00	09	36	(día 23)
iPP		11	45	
PKS		12	55	
(SKS)		16	39	
SSS		33	47	
L		52	50	D = 14.280 kms. = 128° 5

MALAGA

iP'	00	09	36	(día 23)
iPP		11	50	
iPPP		14	32	
iSKKS		18	52	
L		52	44	
M		58	38	
F	27	37	—	D = 14.440 kms. = 130°

TOLEDO

eP'	00	09	39	(día 23)
ePP		11	41	
i		12	57	
SKKS		18	19	
PPS		22	40	
SS		28	19	
SSP		29	15	
SSS		33	24	
L		55	20	
M	01	00	00	
F	03	00	—	D = 14.110 kms. = 127° 5

221.—SISMO DE 23 DE JUNIO DE 1957

H = 03<sup>h</sup> 27<sup>m</sup> 02<sup>s</sup>

Mag: 6,0 (Uppsala)

58° 1/2 N. 137° W. (U. S. C. G. S.)  
Cerca de la costa SE. de Alaska.

Sentido en Sitka.

ALMERIA

P	03	39	04	
---	----	----	----	--

MALAGA

iP	03	39	02	
iL	04	10	28	
M		15	46	
F		39	—	D = (8.700) kms. = (78°)

TOLEDO

iP	03	38	46	
M	04	12	—	

222.—SISMO DE 23 DE JUNIO DE 1957

H = 03<sup>h</sup> 38<sup>m</sup> 25<sup>s</sup>  
 14° S., 173° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Samoa.

Sentido en Apia.

MALAGA

L 04<sup>h</sup> 57<sup>m</sup> 26<sup>s</sup>  
 M 05 02 46  
 F 45 — D = (17.200) kms. = (155°)

TOLEDO

eP 03 58 34

eS 00<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> 13<sup>s</sup>  
 L 43 59  
 Mo 49 23  
 F 02 28 — D = 7.850 kms. = 70° 6

ALMERIA

iP 00 21 05  
 PP 23 56  
 PPP 25 37  
 iS 30 32  
 PS 31 10  
 SS 35 32  
 SSS 38 16  
 L 42 — D = 8.170 kms. = 73° 5

MALAGA

iP 00 20 52  
 iPP 23 56  
 iPPP 25 46  
 iS 30 34  
 iPS 31 42  
 iSS 35 42  
 L 43 48  
 M 49 30  
 F 04 40 — D = 8.220 kms. = 74°

223\*.—SISMO DE 26 DE JUNIO DE 1957

H = 01<sup>h</sup> 54<sup>m</sup> 15<sup>s</sup>  
 Probable en el Valle de la Serena, Badajoz. (Málaga)

*luis eP 1 55 04*  
 ✓ ALMERIA *5 56 00 b=250*

ePn 01<sup>h</sup> 55<sup>m</sup> 19<sup>s</sup>  
 i 56 21

✓ MALAGA

iPn 01 55 05  
 P 55 07  
 ePg 55 12  
 Sn 55 38  
 iSg 55 45  
 i 55 58  
 F 57 — D = 280 kms. = 2° 52

✓ TOLEDO

(P) 01 55 11  
 i 56 10  
 e 56 49

TOLEDO

iP 00 20 54 (dilatación)  
 iPP 23 43  
 iPPP 25 21  
 iS 30 24  
 iS 30 26  
 iS 30 22  
 iSKS 31 12  
 SS 34 46  
 L 45 00  
 M 54 00  
 F 02 40 — D = 8.245 kms. = 74° 2

224\*.—SISMO DE 26 DE JUNIO DE 1957

Mediterráneo (?). Grado IV.

ALICANTE

iPg 20<sup>h</sup> 47<sup>m</sup> 16<sup>s</sup>  
 iSg 47 31  
 F 50 13 D = 122 kms. = 1° 1

226\*.—SISMO DE 27 DE JUNIO DE 1957

Grado III-IV. Réplica del número 224.

ALICANTE

iPg 10<sup>h</sup> 34<sup>m</sup> 23<sup>s</sup>  
 iSg 34 38  
 F 35 53 D = (124) kms. = 1° 1

225.—SISMO DE 27 DE JUNIO DE 1957

H = 00<sup>h</sup> 09<sup>m</sup> 28<sup>s</sup>  
 Mag: 7 1/2 (Pasadena)  
 56° 1/2 N., 116° E. (B. C. I. S.)  
 Al N. del lago Baikal, U. R. S. S.

ALICANTE

iP 00<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> 56<sup>s</sup>  
 PP 23 45

227.—SISMO DE 28 DE JUNIO DE 1957

H = 21<sup>h</sup> 23<sup>m</sup> 20<sup>s</sup>  
 H = 21<sup>h</sup> 23<sup>m</sup> 25<sup>s</sup>  
 36° 1 N., 1° 4 E. (U. S. C. G. S.)  
 Argelia.

Sentido (G. VII) en Bougainville, G. VI-VII en Orleansville y Ponteba; G. VI en Duplex; G. V-VI en Duperré y Masséna. G. V en Ain Moressa, Chassériam, El Alef, Flattérs, Fromentin, Hanoteau, Kherba, Les

Attafs, Malakoff, Molière, Qued Fodda y Warnier (Argel). Ligeros daños; panico en la población (prensa).

*Calde* iPn 21 24 30  
iS 25 23  
D = 350  
h = 25

✓ALICANTE

iPn	21 <sup>h</sup>	24 <sup>m</sup>	05 <sup>s</sup>
iSn		24	39
F		35	53

D = 295 kms. = 2° 7

✓ALMERIA

iPn	21	24	15
iSn		24	53

D = 340 kms. = 3°

✓MALAGA

*Elmo* iPg 21 24 41  
iSg 25 27  
D = 308

iP	21	24	36
iS		25	32
L		25	56
M		26	18
F		44	—

D = 250 kms. = 4° 7

✓TOLEDO

iPn	21	24	51
e(S)		25	25
e		25	49
M		26	49
F		31	—

D = 566 kms. = 36°

228.—SISMO DE 29 DE JUNIO DE 1957

H = 07<sup>h</sup> 48<sup>m</sup> 18<sup>s</sup>

Mag: 6,3 (Uppsala)

51° 1/2 N., 166° W. (U. S. C. G. S.)  
Región de las islas de los Zorros, Aleutianas

MALAGA

iP	08 <sup>h</sup>	01 <sup>m</sup>	19 <sup>s</sup>
iPP		04	55
eS		12	01
L		33	13
M		38	37
F		09	03

D = 9.800 kms. = 88°

TOLEDO

iP	08	01	48
----	----	----	----

229.—SISMO DE 29 DE JUNIO DE 1957

H = 22<sup>h</sup> 33<sup>m</sup> 52<sup>s</sup>

Mag: 6 1/4-6 1/2 (Matsushiro)

56° N., 116° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
Al NE. del lago Baikal, U. R. S. S.

Réplica del número 225.

MALAGA

L	23 <sup>h</sup>	16 <sup>m</sup>	23 <sup>s</sup>
M		21	27
F		28	—

D = (8.200) kms. = (74°)

✗ 230\*.—SISMO DE 29 DE JUNIO DE 1957

H = 23<sup>h</sup> 46<sup>m</sup> 44<sup>s</sup>

36° 30' N., 1° 50' 4 W. h = 105 kms.  
A lo largo de la costa SE. de España. (Alicante)

Grado V-VI. Sentido en Almería y Cartagena. (Almería).

*Calde* iPn 23 47 10  
iS 43 D = 240 h = 25

✓ALICANTE

Pn	23 <sup>h</sup>	47 <sup>m</sup>	18 <sup>s</sup>
Sn		47	39
F		58	53

D = 174 kms. = 1° 6

✓ALMERIA

iPg	23	46	57
iSg		47	08

D = 90 kms. = 0° 8

✓MALAGA

*Elmo* Pg 23 47 59  
iSg 48 45 D = 320

iPn	23	47	23
iSg		47	55
LM		48	13
F		24	09

D = 230 kms. = 2° 1

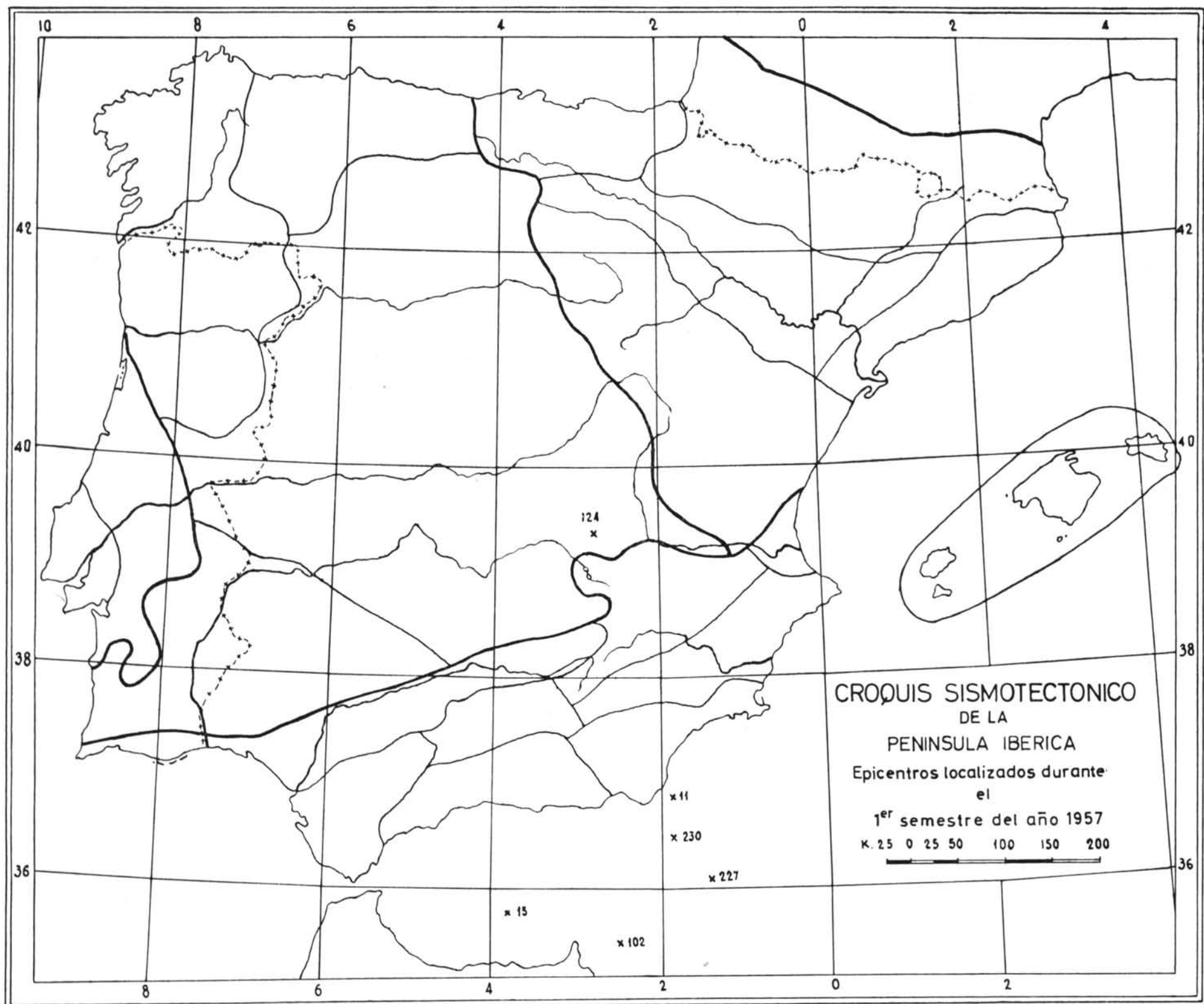
✓TOLEDO

iPn	23	47	40
iPg		47	59
i		48	41
i		48	47
iSg		49	12
F		00	00

D = 566 kms. = 5° 09

NOTA.—Los números con asteriscos corresponden a sismos próximos.





Epicentros de sismos ibéricos localizados durante el primer semestre de 1957. Los números indican el número de orden con que figuran los sismos en el Boletín (Laboratorio Central de Sismología, Madrid).

# BOLETIN SISMICO

SEGUNDO SEMESTRE - AÑO 1957

INSTITUTO GEOGRAFICO Y CATASTRAL

LABORATORIO CENTRAL DE SISMOLOGIA

General Ibáñez de Ibero, 3

Madrid (ESPAÑA)

---

# BOLETIN SISMICO

SEGUNDO SEMESTRE - AÑO 1957

DEPÓSITO LEGAL M-7387-1958



MADRID

TALLERES DEL INSTITUTO GEOGRAFICO Y CATASTRAL

1 9 6 1

# LABORATORIO CENTRAL DE SISMOLOGIA

La situación geográfica y los equipos que constituyen los Observatorios dependientes del Laboratorio Central de Sismología, son los siguientes:

## OBSERVATORIO SISMOLOGICO DE ALICANTE

### COORDENADAS

Lat. = 38° 21' 19",22 N.  
 Long. = 0° 29' 14",06 W. Gr.  
 a = 35 metros.  
 Subsuelo = Cretáceo superior.

SISMOGRAFO	COMPONENTE	MASA — Kgs.	PERIODO — T <sub>0</sub>	AMPLIFICACION — V	ROZAMIENTO — $\frac{r}{T_0^2}$	AMORTIGUAMIENTO — §
Mainka ... ..	N.-S.	1.000	11,2	240	0,003	4,0
Mainka ... ..	E.-W.	1.000	10,9	560	0,005	4,3
Wiechert ... ..	Z	800	0,5	200		

## OBSERVATORIO GEOFISICO DE ALMERIA

### COORDENADAS

Lat. = 36° 51' 09",07 N.  
 Long. = 2° 27' 35",18 W. Gr.  
 a = 65 metros.  
 Subsuelo = Tosca marina (Caliza del plioceno).

SISMOGRAFO	COMPONENTE	MASA — Kgs.	PERIODO — T <sub>0</sub>	AMPLIFICACION — V	ROZAMIENTO — $\frac{r}{T_0^2}$	AMORTIGUAMIENTO — §
Mainka ... ..	E.-W.	750	9,1	359	0,008	3,58
Mainka ... ..	N.-S.	750	9,1	495	0,013	3,36
Mainka ... ..	Z	500	5,5	209	0,004	1,11

## OBSERVATORIO SISMOLOGICO DE MALAGA

### C O O R D E N A D A S

Lat. = 36° 43' 39" N.  
 Long. = 4° 24' 40" W. Gr.  
 a = 60,3 metros.  
 g = 9,799.  
 Subsuelo = Caliza triásica.

S I S M O G R A F O	COMPONENTE	M A S A — Kgs.	P E R I O D O — T <sub>0</sub>	A M P L I F I C A C I O N — V	R O Z A M I E N T O — $\frac{r}{T_0^2}$	A M O R T I G U A M I E N T O — §
Málaga Vertical ... ..	NE.-SW.	1.600	2,8	780	0,03	2
Victoria ... ..	Z	100	0,3	1600	Tg = 7	30
Wiechert ... ..	Z	80	12,5			5

## OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO DE TOLEDO

### C O O R D E N A D A S

Lat. = 39° 52' 53" N.  
 Long. = 4° 02' 55" W. Gr.  
 a = 480,46 metros.  
 Subsuelo = Mioceno superior.

S I S M O G R A F O	COMPONENTE	M A S A — Kgs.	P E R I O D O — T <sub>0</sub>	A M P L I F I C A C I O N — V	R O Z A M I E N T O — $\frac{r}{T_0^2}$	A M O R T I G U A M I E N T O — §
Wiechert ... ..	Z	1.200	2,5	1421	0,082	3,1
Wiechert ... ..	E.-W.	1.000	11,3	503	0,016	3,9
Wiechert ... ..	N.-S.	1.000	11,1	579	0,016	4,9

### 231.—SISMO DE 1 DE JULIO DE 1957

H = 13<sup>h</sup> 04<sup>m</sup> 48<sup>s</sup>

Cresta mediana del Atlántico, cerca (U. S. C. G. S.)  
de la isla de la Ascensión.

Premonitorio del siguiente.

#### MALAGA

eP	13 <sup>h</sup>	13 <sup>m</sup>	00 <sup>s</sup>	
ePP		15	58	
ePPP		17	44	
eS		22	46	D = 8.550 kms. = 77°

### 232.—SISMO DE 1 DE JULIO DE 1957

H = 13<sup>h</sup> 17<sup>m</sup> 45<sup>s</sup>

Cresta mediana del Atlántico, cerca (U. S. C. G. S.)  
de la isla de la Ascensión.

#### MALAGA

eP	13 <sup>h</sup>	26 <sup>m</sup>	06 <sup>s</sup>	
eS		35	52	
L		40	56	
M		44	40	
F		impreciso		D = 8.550 kms. = 77°

### 233.—SISMO DE 1 DE JULIO DE 1957

H = 19<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> 16<sup>s</sup>

Mag: 6,7 (Upsala)

25° N., 94° E. h = 100 kms. (Moskva)  
Frontera India. Birmania. (U. S. C. G. S.)  
Sentido en la India y el Pakistán oriental.

#### ALICANTE

iP	19 <sup>h</sup>	42 <sup>m</sup>	21 <sup>s</sup>	
eS		52	10	
SKS		52	31	
L	20	08	06	
Mo		13	58	
F		30	—	D = 8.700 kms. = 78° 3

#### ALMERIA

iP	19	42	29	
PP		45	42	
eS		52	29	
L	20	08	50	D = 8.890 kms. = 80°

#### MALAGA

iP	19	42	57	
eS		52	58	
L	20	08	—	
F		impreciso		D = 8.650 kms. = 78°

### TOLEDO

iP <sub>z</sub>	19 <sup>h</sup>	42 <sup>m</sup>	30 <sup>s</sup>	
				compresión
i <sub>z</sub>		42	50	
ePP <sub>z</sub>		45	35	
eS <sub>E</sub>		52	29	
eSS <sub>E</sub>		57	35	
SSS <sub>E</sub>	20	01	20	
L		11	30	
M		20	30	
F	21	10	—	D = 8.890 kms. = 80°

### 234.—SISMO DE 2 DE JULIO DE 1957

H = 00<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> 23<sup>s</sup>

Mag: 7 1/4-7 1/2 (Pasadena)

36° N., 53° E. (U. S. C. G. S.)  
Irán.

Sismo destructor; zona macrosísmica centrada sobre la localidad de Abégharm; región del volcán Dé-mavand; más de 1.200 muertos; algunos millones de heridos; daños materiales, importantes en todo el norte del Irán (informe de M. Vrolyk, experto de protección civil).

#### ALICANTE

iP	00 <sup>h</sup>	50 <sup>m</sup>	14 <sup>s</sup>	
iS		56	38	
L		01	02	53
Mo		05	59	
F	02	25	—	D = 4.750 kms. = 42° 7

#### ALMERIA

iP	00	50	30	
PP		52	12	
PPP		52	48	
PcS		56	11	
iS		57	02	
SS	01	00	49	
L		04	15	D = 4.835 kms. = 43° 5

#### MALAGA

iP	00	50	39	
PcP		52	11	
ScP		55	51	
iS		57	17	
ScS	01	00	11	
SS		00	45	
L		03	57	
M		07	51	
F	04	45	—	D = 5.050 kms. = 45° 5

**TOLEDO**

iP<sub>z</sub> 00<sup>h</sup> 50<sup>m</sup> 33<sup>s</sup>  
 compresión fuerte  
 iPP<sub>z</sub> 52 20  
 ePPPE 53 02  
 eSE 57 08  
 iSN 57 08  
 iSSE 01 00 14  
 eSSSN 01 13  
 LQNE 01 23  
 LRNE 03 10  
 M 12 20  
 F 02 20 — D = 5.000 kms. = 45°

**235.—SISMO DE 3 DE JULIO DE 1957**

H = 01<sup>h</sup> 47<sup>m</sup> 40<sup>s</sup>  
 Mag: 6 (Matsushiro)  
 52° N., 159° E. (U. S. C. G. S.)  
 Cerca de la costa S. de Kamtchatka.

**MALAGA**

L 02<sup>h</sup> 34<sup>m</sup> 46<sup>s</sup>  
 M 39 30  
 F 03 00 —

**236.—SISMO DE 3 DE JULIO DE 1957**

H = 12<sup>h</sup> 24<sup>m</sup> 37<sup>s</sup>  
 Mag: 6-6 1/4 (Pasadena)  
 50° 1/2 N., 179° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Andreanow, Aleutianas.

**ALICANTE**

P 12<sup>h</sup> 37<sup>m</sup> 47<sup>s</sup>  
 (S) 48 45  
 SS 54 55  
 F 13 15 — D = 10.150 kms. = 91° 3

**MALAGA**

iP 12 37 56  
 iPP 41 46  
 eS 49 14  
 iPS 50 26  
 L 13 08 30  
 M 13 34  
 F 14 09 — D = 10.550 kms. = 95°

**TOLEDO**

iP<sub>z</sub> 12 37 42  
 dilatación

**237.—SISMO DE 4 DE JULIO DE 1957**

H = 12<sup>h</sup> 31<sup>m</sup> 17<sup>s</sup>  
 32° 9 N., 137° 1 E. h = 40 kms. ap.  
 Cerca de la costa S. de Hondo, Japón.  
 Sentido (J. M. A., Japón).

**MALAGA**

L 13<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> 07<sup>s</sup>  
 M 35 37  
 F 44 —

**238.—SISMO DE 4 DE JULIO DE 1957**

Registrado en Kiruna, Strasbourg, Palizades y Westru.

**MALAGA**

eP 22<sup>h</sup> 40<sup>m</sup> 14<sup>s</sup>  
 L 23 13 58  
 M 19 08  
 F 25 —

**239.—SISMO DE 4 DE JULIO DE 1957**

H = 23<sup>h</sup> 27<sup>m</sup> 12<sup>s</sup>  
 31° N., 114° W. (U. S. C. G. S.)  
 Frontera Arizona. Méjico.

Premonitorio del siguiente.

**MALAGA**

L 00<sup>h</sup> 14<sup>m</sup> 48<sup>s</sup> (día 5)  
 M 18 50  
 F 20 —

**240.—SISMO DE 5 DE JULIO DE 1957**

H = 00<sup>h</sup> 58<sup>m</sup> 00<sup>s</sup>  
 32° N., 114° W. (U. S. C. G. S.)  
 Frontera Arizona. Méjico.

Sentido en San Diego, California.

**MALAGA**

L 01<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> 42<sup>s</sup>  
 M 49 38  
 F 56 — D = (9.400) kms. = (84° 6)

**241.—SISMO DE 5 DE JULIO DE 1957**

H = 12<sup>h</sup> 33<sup>m</sup> 56<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/4 (Matsushiro)  
 28° 1/2 S., 179° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Kermadec.

**MALAGA**

iP' 12<sup>h</sup> 54<sup>m</sup> 00<sup>s</sup>  
 iPP 59 16  
 F impreciso D = 18.900 kms. = 170°

**242.—SISMO DE 5 DE JULIO DE 1957**

H = 15<sup>h</sup> 32<sup>m</sup> 07<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/4 (Matsushiro)  
 1° 1/2 S., 26° 1/2 E. (B. C. I. S.)  
 Este del Congo belga.

**ALICANTE**

P 15<sup>h</sup> 40<sup>m</sup> 44<sup>s</sup>  
 PPP 43 52  
 eS 47 58  
 L 54 42  
 Mo 58 32  
 F 16 15 — D = (5.500) kms. = 49° 5

**ALMERIA**

L 15 56 10

**MALAGA**

L 15 57 08  
 M 59 07  
 F 16 30 — D = (5.000) kms. = (45°)

**TOLEDO**

eP<sub>z</sub> 15 41 05  
 e(S) 47 51  
 L 16 00 00  
 M 01 00  
 F 15 —

**243.—SISMO DE 7 DE JULIO DE 1957**

H = 05<sup>h</sup> 58<sup>m</sup> 48<sup>s</sup>  
 Mag: 5,5 (Uppsala)

38° 1/2 N., 40° E. (U. S. C. G. S.)  
 Turquía.

Siete heridos; ligeros daños en la provincia de Bingol.

**ALICANTE**

P 06<sup>h</sup> 05<sup>m</sup> 18<sup>s</sup>  
 PPP 06 38  
 S 10 28  
 L 24 14  
 F 29 — D = 3.500 kms. = 31° 5

**MALAGA**

L 06 16 08  
 M 24 34  
 F 41 — D = (3.800) kms. = (34° 2)

**TOLEDO**

iP<sub>z</sub> 06 05 35 (compresión)  
 e<sub>E</sub> 10 27  
 eS<sub>E</sub> 10 59  
 L 19 21  
 M 23 00  
 F 30 — D = 3.810 kms. = 34° 3

**244\*.—SISMO DE 7 DE JULIO DE 1957**

Local.

**ALMERIA**

iPg 06<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> 27<sup>s</sup>  
 iSg 15 38 D = 90 kms. = 0° 8

**245.—SISMO DE 7 DE JULIO DE 1957**

H = 16<sup>h</sup> 11<sup>m</sup> 14<sup>s</sup>  
 Mag: 6 3/4 (Pasadena)

6° 1/2 S., 156° E. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Salomón.

Ligeros daños en Buin; sentido en Aropa, Karoola, Kieta y Rabaul.

**ALICANTE**

P' 16<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> 47<sup>s</sup>  
 PP 33 53  
 SKS 37 55  
 L 17 18 19  
 F 33 — D = 15.700 kms. = 141° 3

**ALMERIA**

iP' 16 30 50  
 iPP 34 25 D = 16.440 kms. = 148°

**MALAGA**

iP' 16 30 53  
 ePP 34 13  
 ePPP 37 39  
 L 17 19 15  
 M 26 43  
 F 18 20 — D = 16.220 kms. = 146°

**TOLEDO**

iP'<sub>z</sub> 16 30 46 (dilatación)  
 i 30 51  
 ePP<sub>E</sub> 33 50  
 e<sub>z</sub> 34 21  
 (SKS) 38 28  
 L 17 23 21  
 M 36 00  
 F 50 — D = 15.665 kms. = 141°

**246.—SISMO DE 8 DE JULIO DE 1957**

H = 15<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> 33<sup>s</sup>  
 Mag: 6,5 (Tacubaya)

14° 1/2 N., 91° W. h = 150 kms. ap.  
 Guatemala. (U. S. C. G. S.)

Algunos daños en el W. de Guatemala y en Chiapas.  
 Sentido en El Salvador.

**MALAGA**

iP 15<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> 25<sup>s</sup>  
 ePP 45 49  
 ePPP 47 41  
 eS 52 57  
 ePs 53 53  
 eSS 58 35  
 L 16 07 35  
 M 13 43  
 F 24 — D = 9.000 kms. = 81°



**247.—SISMO DE 9 DE JULIO DE 1957**

H = 09<sup>h</sup> 58<sup>m</sup> 09<sup>s</sup>  
 Mag: 6,1 (Uppsala)  
 6° S., 104° E. h = 60 kms. ap.  
 Cerca de la costa S. de Sumatra. (U. S. C. G. S.)

**MALAGA**

eP'	10 <sup>h</sup>	16 <sup>m</sup>	37 <sup>s</sup>	
L		57	47	
M	11	04	07	
F		41	—	D = (11.900) kms. = (107°)

**248.—SISMO DE 9 DE JULIO DE 1957**

H = 22<sup>h</sup> 24<sup>m</sup> 46<sup>s</sup>  
 0° 0 lat., 29° W. (B. C. I. S.)  
 Congo belga.

**ALICANTE**

(P)	22 <sup>h</sup>	44 <sup>m</sup>	57 <sup>s</sup>	
eS		51	18	
Mo		54	29	
F		58	—	D = 4.600 kms. = 41° 4

**ALMERIA**

L	22	50	50	
---	----	----	----	--

**MALAGA**

eP	22	44	17	
eS		50	21	
ScS		54	19	
L		55	07	
M		59	07	
F	23	08	—	D = 4.440 kms. = 40°

**TOLEDO**

eP	22	44	42	
M		57	30	
F	23	10	—	

**249.—SISMO DE 10 DE JULIO DE 1957**

H = 04<sup>h</sup> 46<sup>m</sup> 48<sup>s</sup>  
 52° 1/2 N., 170° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas de los Zorros, Aleutianas.

**MALAGA**

L	05 <sup>h</sup>	35 <sup>m</sup>	47 <sup>s</sup>	
M		41	41	
F		53	—	D = (10.000) kms. = (90°)

**250.—SISMO DE 10 DE JULIO DE 1957**

H = 09<sup>h</sup> 04<sup>m</sup> 08<sup>s</sup>  
 Mag: (6 1/2-6 3/4 (Pasadena)  
 8° N., 82° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
 Cerca de la costa de Panamá.

Sentido en Balboa Heights y a bordo de un navío  
 por 7° 22' N., 82° 48' W.

**ALICANTE**

P	09 <sup>h</sup>	16 <sup>m</sup>	23 <sup>s</sup>	
eS		26	30	
L		42	40	
F		59	—	D = 8.800 kms. = 79° 2

**ALMERIA**

iP	09	16	09	
eS		26	05	
L		40	50	D = 8.780 kms. = 79°

**MALAGA**

iP	09	15	57	
iS		25	51	
PS		26	41	
L		40	07	
M		44	07	
F	11	43	—	D = 8.780 kms. = 79°

**TOLEDO**

iP <sub>z</sub>	09	16	03	(compresión)
PP		18	53	
iPPP <sub>E</sub>		20	37	
iS <sub>E</sub>		25	51	
(SS)		30	38	
L		39	30	
M		43	00	
F	10	15	—	D = 8.665 kms. = 78°

**251.—SISMO DE 11 DE JULIO DE 1957**

Local.

**ALMERIA**

iPg	22 <sup>h</sup>	56 <sup>m</sup>	02 <sup>s</sup>	
eSg		56	14	D = 100 kms. = 0° 9

**252.—SISMO DE 13 DE JULIO DE 1957**

H = 00<sup>h</sup> 59<sup>m</sup> 28<sup>s</sup>  
 Mag: 5 (Moskva)  
 52° N., 169° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas de los Zorros, Aleutianas.

**MALAGA**

iP	01 <sup>h</sup>	12 <sup>m</sup>	45 <sup>s</sup>	
L		48	57	
M		54	55	
F	02	21	—	D = 10.000 kms. = 90°

**TOLEDO**

e(P)	01	12	19	
------	----	----	----	--

**253.—SISMO DE 14 DE JULIO DE 1957**

H = 08<sup>h</sup> 27<sup>m</sup> 05<sup>s</sup>  
 Mag: 5 1/2 (Matsushiro)  
 46° N., 151° E. h = 80 kms. ap.  
 (J. M. A., Japón)

**MALAGA**

e(PS) 02<sup>h</sup> 53<sup>m</sup> 11<sup>s</sup>  
 L 03 22 00  
 F 42 — D = (10.400) kms. = (93° 6)

**254\*.—SISMO DE 14 DE JULIO DE 1957****TOLEDO**

e(Pg)<sub>z</sub> 06<sup>h</sup> 41<sup>m</sup> 48<sup>s</sup>  
 i(Sg)<sub>z</sub> 42 22  
 F 43 40

**255.—SISMO DE 14 DE JULIO DE 1957**

H = 06<sup>h</sup> 23<sup>m</sup> 52<sup>s</sup>  
 Mag: 7-7 1/4 (Pasadena)  
 27° S., 178° W. h = 150 kms. ap.  
 Región islas Kermadec. (U. S. C. G. S.)

**ALICANTE**

P' 06<sup>h</sup> 43<sup>m</sup> 42<sup>s</sup>  
 PP 48 49  
 SKS 50 19  
 L 07 44 08  
 F 08 10 — D = 18.800 kms. = 169° 2

**ALMERIA**

iP' 1 06 43 46  
 ipP' 1 44 35  
 sP' 1 45 01  
 eP' 2 45 30  
 pP' 2 46 14  
 iPP 48 49  
 pPP 49 43  
 SKS 50 14  
 PPP 52 46  
 SS 07 09 33 D = 18.780 kms. = 169°

**MALAGA**

iP' 1 06 43 43  
 P' 2 44 57  
 iPP 48 47  
 iSKS 50 43  
 iPPP 52 45  
 iSKKS 55 43  
 L 07 45 17  
 M 52 43  
 F en el siguiente D = 18.780 kms. = 169°

**TOLEDO**

iP' 1 06 43 44 (dilatación)  
 i(P' 2) 44 46  
 iPP<sub>z</sub> 48 32  
 iSKKS<sub>N</sub> 55 05  
 SS<sub>E</sub> 07 08 55  
 SSP<sub>E</sub> 09 34  
 SSS<sub>E</sub> 14 18  
 M 52 30  
 F 08 35 — D = 18.390 kms. = 165° 5

**256.—SISMO DE 14 DE JULIO DE 1957**

H = 08<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> 45<sup>s</sup>  
 Mag: 6 3/4 (Pasadena)  
 30° S., 177° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Kermadec.

**ALICANTE**

P' 08<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> 52<sup>s</sup>  
 PP 36 20  
 SKS 37 58  
 L 09 31 57  
 Mo 44 54  
 F 10 15 — D = 19.050 kms. = 171° 4

**ALMERIA**

iP' 1 08 30 58  
 P' 2 32 17  
 iPP 36 13  
 SKS 37 58  
 PPP 40 06  
 SS 57 25  
 L 09 34 20 D = 19.060 kms. = 171° 5

**MALAGA**

iP' 08 31 07  
 F impreciso D = (19.000) kms. = (171°)

**TOLEDO**

iP' 1 08 30 57 (compresión)  
 iP' 2 32 07  
 iPP<sub>z</sub> 35 44  
 i<sub>E</sub> 57 16  
 i(SSS)<sub>E</sub> 09 01 55  
 L 31 25  
 M 34 30  
 F 10 40 — D = 18.610 kms. = 167° 5

**257.—SISMO DE 14 DE JULIO DE 1957**

H = 09<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> 27<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/2 (Matasushiro)  
 20° S., 174° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Tonga.

**MALAGA**

iP' 10<sup>h</sup> 02<sup>m</sup> 31<sup>s</sup>  
 F 12 29 — D = (18.000) kms. = (162°)

**258\*.—SISMO DE 15 DE JULIO DE 1957**

H = 09<sup>h</sup> 36<sup>m</sup> 31<sup>s</sup>  
 36° 15' N., 7° 30' W. h = 100 kms.  
 Atlántico, al W. de Gibraltar. (Alicante)

Sentido (G. II-IV) en Ayamonte, isla Cristina, Lepe, Cartaya y Moguer; G. III en Villablanca, San Bartolomé de la Torre, Trigueros, Beas, Niebla, La Palma y Lucena del Puerto; G. II-III en Huelva (según Alicante).

*Cmts*      *iPn* 9 37 24  
               *iS*     38 06

✓ **ALICANTE**

Pn    09<sup>h</sup> 38<sup>m</sup> 00<sup>s</sup>  
 Sn    39    01  
 F     48    —    D = 562 kms. = 5° 1

✓ **ALMERIA**

iPn    09    37    33  
 iSn    38    18  
 i       38    25    D = 410 kms. = 3° 7

✓ **MALAGA**

*Elmo P* 9 38 26  
           *S*     39 47  
               *b = 775*

iPg    09    37    15  
 i       37    24  
 i       37    40  
 iSg    37    42  
 i       38    10  
 F     10    08    —    D = 215 kms. = 1° 9

✓ **TOLEDO**

iPz    09    37    39 (compresión)  
 iz     37    46  
 izE    38    10  
 iN     38    22  
 iSNEZ 38    34  
 M     38    58  
 F     45    30    D = 530 kms. = 4° 8

**259.—SISMO DE 17 DE JULIO DE 1957**

H = 11<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> 10<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/4-6 1/2 (Pasadena)  
 11° S., 167° E.                    h = 100 kms. (Moskva)  
 Islas Santa Cruz.                (U. S. C. G. S.)

**ALICANTE**

P'1    11<sup>h</sup> 29<sup>m</sup> 50<sup>s</sup>  
 PP     33    33  
 SKS    36    44  
 F     12    35    —    D = (17.000) kms. = 153°

**ALMERIA**

eP'    11    29    59  
 ePP    33    50    D = 16.890 kms. = 152°

**MALAGA**

iP'    11    30    00  
 PP     34    00  
 PPP    37    08  
 F     13    56    —    D = 16.900 kms. = 152°

**TOLEDO**

iP'1    11    29    58 (compresión)  
 iP'2    30    04  
 iz     30    41  
 iPPz    33    32  
 L     12    29    30  
 M     46    30  
 F     13    00    —    D = 16.445 kms. = 148°

**260.—SISMO DE 17 DE JULIO DE 1957**

H = 18<sup>h</sup> 39<sup>m</sup> 57<sup>s</sup>  
 1° S., 13° W.                    (U. S. C. G. S.)  
 Cresta mediana del Atlántico.

**ALICANTE**

P     18<sup>h</sup> 47<sup>m</sup> 48<sup>s</sup>  
 PP     49    26  
 (S)    54    05  
 L     19    00    00  
 Mo    03    36  
 F     10    —    D = 4.600 kms. = 41° 4

**ALMERIA**

eP    18    47    42  
 L     59    40

**MALAGA**

eP    18    47    20  
 L     59    44  
 M    19    03    24  
 F     40    —    D = 4.400 kms. = 39° 6

**TOLEDO**

ePz    18    47    48  
 ePPz    49    28  
 ePcPz 49    44  
 L     57    00  
 M    19    02    —    D = 4.665 kms. = 42°

**261.—SISMO DE 18 DE JULIO DE 1957**

H = 01<sup>h</sup> 14<sup>m</sup> 52<sup>s</sup>  
 53° N., 169° W.                (U. S. C. G. S.)  
 Islas de los Zorros, Aleutianas.

**MALAGA**

eP    01<sup>h</sup> 27<sup>m</sup> 55<sup>s</sup>  
 L     02    07    55  
 M     12    51  
 F     28    —    D = 9.900 kms. = 89° 1

~~262\*~~ **262\*.—SISMO DE 18 DE JULIO DE 1957**

Local.

**ALMERIA**

iPg    10<sup>h</sup> 02<sup>m</sup> 57<sup>s</sup>  
 iSg    03    07    D = 80 kms. = 0° 7

**263.—SISMO DE 19 DE JULIO DE 1957**

Pacífico Sur. Datos insuficientes.    (B. C. I. S.)

**MALAGA**

e(P)    08<sup>h</sup> 57<sup>m</sup> 47<sup>s</sup>  
 eLM    09    27    17  
 F     55    —

**264.—SISMO DE 19 DE JULIO DE 1957**H = 13<sup>h</sup> 02<sup>m</sup> 05<sup>s</sup>

Mag: 6-6 1/4 (Matsushiro)

25° N., 122° 1/2 E. h = 100 kms. (Moskva)  
Cerca de la costa N. de formosa (U. S. C. G. S.)

Sentido en Taipeh.

**MALAGA**

L	14 <sup>h</sup>	06 <sup>m</sup>	48 <sup>s</sup>
M	12	14	
F	17	—	

**265.—SISMO DE 20 DE JULIO DE 1957**H = 09<sup>h</sup> 55<sup>m</sup> 37<sup>s</sup>

Mag: 6 1/4 (Lwiro)

21° 1/2 S., 33° 1/2 E. (B. C. I. S.)  
Sur de Mozambique.**ALMERIA**L 10<sup>h</sup> 31<sup>m</sup> 30<sup>s</sup>**TOLEDO**

e(P)	10	06	56
M	11	39	30

**266.—SISMO DE 20 DE JULIO DE 1957**

Registrado en Antigua, Helwan y Matsushiro.

**MALAGA**

e	10 <sup>h</sup>	32 <sup>m</sup>	00 <sup>s</sup>
L		37	48
M		41	18
F		56	—

**267.—SISMO DE 20 DE JULIO DE 1957**H = 14<sup>h</sup> 08<sup>m</sup> 14<sup>s</sup>

Mag: 6 (Uppsala)

42° 3/4 N., 145° 3/4 E. h = 100 kms. ap.  
Cerca de la costa E. de Hokkaido, Japón.

Sentido (J. M. A., Japón).

**MALAGA**

L	15 <sup>h</sup>	04 <sup>m</sup>	53 <sup>s</sup>
M		09	47
F		22	—

**268.—SISMO DE 20 DE JULIO DE 1957**H = 15<sup>h</sup> 38<sup>m</sup> 47<sup>s</sup>19° 1/2 S., 174° W. (U. S. C. G. S.)  
Islas Tonga.**MALAGA**

iP'	15 <sup>h</sup>	58 <sup>m</sup>	59 <sup>s</sup>
L	17	01	19

M	17 <sup>h</sup>	06 <sup>m</sup>	49 <sup>s</sup>
F	23	—	D = 17.800 kms. = 160° 2

**TOLEDO**e(P)<sub>z</sub> 15 58 46**269.—SISMO DE 21 DE JULIO DE 1957**H = 06<sup>h</sup> 04<sup>m</sup> 11<sup>s</sup>

Mag: 5 3/4-6 (Berkeley)

14° 1/2 N., 92° W. h = 100 kms. ap.  
Cerca de la costa de Guatemala. (U. S. C. G. S.)

Sentido en San Salvador.

**ALICANTE**

(S)	06 <sup>h</sup>	26 <sup>m</sup>	10 <sup>s</sup>
L		44	11
Mo		50	17
F		59	— D = 9.200 kms. = 82° 8

**ALMERIA**

L 06 45 30

**MALAGA**

IP	06	16	24
e(PP)		20	10
ePS		27	32
L		42	06
M		46	26
F		52	— D = 8.800 kms. = 79°

**270.—SISMO DE 22 DE JULIO DE 1957**H = 06<sup>h</sup> 16<sup>m</sup> 52<sup>s</sup>

Mag: 6 1/4-6 1/2 (Matsushiro)

33° 1/2 S., 178° W. (U. S. C. G. S.)  
Región islas Kermadec.**ALICANTE**

P' <sub>1</sub>	06 <sup>h</sup>	37 <sup>m</sup>	03 <sup>s</sup>
(SKS)		44	05
SS	07	03	50
SSS		10	48
F		31	— D = 19.400 kms. = 174° 6

**ALMERIA**eP'<sub>1</sub> 06 37 09**MALAGA**

iPP	06	42	35
eSKS		44	47
L	07	42	47
M		52	11
F	08	19	— D = (19.000) kms. = (171°)

**TOLEDO**

i(P) <sub>z</sub>	06	37	09
iz		38	22
iz		42	21

### 271.—SISMO DE 23 DE JULIO DE 1957

H = 00<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> 12<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/4-6 1/2 (Pasadena)  
 52° N., 177° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Andreanov, Aleutianas.

#### ALICANTE

P	00 <sup>h</sup>	58 <sup>m</sup>	14 <sup>s</sup>	
PP	01	01	50	
S		09	06	
SSS		18	40	
L		28	00	
Mo		34	54	
F	02	10	—	D = 9.950 kms. = 89° 5

#### ALMERIA

iP	00	58	19
L	01	25	—

#### TOLEDO

ePz	00	57	59	
iz		58	11	
e(S) <sub>E</sub>	01	08	57	
e(SS) <sub>E</sub>		14	27	
LQ		24	27	
LR		36	30	
M		46	00	
F	02	30	—	D = 10.000 kms. = 90°

### 272.—SISMO DE 23 DE JULIO DE 1957

H = 06<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> 43<sup>s</sup>  
 20° 1/2 S., 170° E. (U. S. C. G. S.)  
 Islas de la Lealtad.

#### MALAGA

L	07 <sup>h</sup>	48 <sup>m</sup>	27 <sup>s</sup>
M		56	11
F	08	34	—

### 273.—SISMO DE 24 DE JULIO DE 1957

H = 01<sup>h</sup> 57<sup>m</sup> 25<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/2 (Pasadena)  
 30° S., 70° 1/2 W. h = superior a la normal.  
 Frontera Chile-Argentina. (U. S. C. G. S.)

Sentido en Copiapo, La Serena, Santiago y Valparaiso, Chile.

#### ALICANTE

P	02 <sup>h</sup>	10 <sup>m</sup>	49 <sup>s</sup>	
(S)		22	00	
F		55	—	D = 10.500 kms. = 94° 5

#### ALMERIA

eP	02	10	43	
PP		14	26	
eS		21	34	
L		46	30	D = 10.170 kms. = 91° 5

#### MALAGA

iP	02 <sup>h</sup>	10 <sup>m</sup>	37 <sup>s</sup>	
iPP		14	07	
ePPP		15	49	
iS		21	33	
PS		22	29	
SS		27	33	
L		40	47	
M		45	25	
F	03	24	—	D = 10.000 kms. = 90°

#### TOLEDO

ePz	02	10	46	(compresión)
ez		13	21	
e(S)		21	39	
e <sub>E</sub>		23	22	
LQ		42	30	
LR		45	30	
M		53	—	D = 10.110 kms. = 91°

### 274.—SISMO DE 24 DE JULIO DE 1957

H = 10<sup>h</sup> 47<sup>m</sup> 44<sup>s</sup>  
 27° S., 66° W. h = 150 kms. ap.  
 Provincia de Catamarca, Argentina. (U. S. C. G. S.)

Sentido en Antofagasta, Chile.

#### MALAGA

iP	11 <sup>h</sup>	00 <sup>m</sup>	09 <sup>s</sup>	
L		12	27	33
M			34	31
F	13	19	—	D = 9.600 kms. = 86° 4

### 275.—SISMO DE 24 DE JULIO DE 1957

H = 11<sup>h</sup> 02<sup>m</sup> 30<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/2 (Pasadena)  
 20° S., 169° E. (U. S. C. G. S.)  
 Nuevas Hébridas.

#### ALICANTE

P' <sub>1</sub>	11 <sup>h</sup>	22 <sup>m</sup>	30 <sup>s</sup>	
SKS		29	34	
L	12	18	01	
Mo		30	02	
F		40	—	D = 17.700 kms. = 159° 3

#### ALMERIA

eP'	11	22	39	
(PP)		27	04	
L	12	18	20	D = 17.780 kms. = 160°

### 276.—SISMO DE 25 DE JULIO DE 1957

H = 07<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> 25<sup>s</sup>  
 Mag: 6,1 (Uppsala)  
 51° N., 177° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Andreanov, Aleutianas.

**ALICANTE**

L 08<sup>h</sup> 25<sup>m</sup> 28<sup>s</sup>  
 F 40 — D = (10.050) kms. = 90° 5

**MALAGA**

iP 07 55 38  
 iPP 59 14  
 iPPP 08 01 12  
 eS 06 34  
 ePS 07 36  
 eSS 12 14  
 L 33 36  
 M 37 46  
 F 09 48 — D = 10.000 kms. = 90°

**TOLEDO**

eP<sub>z</sub> 07 55 22  
 eS<sub>N</sub> 08 05 58  
 iSS<sub>N</sub> 12 13  
 i<sub>N</sub> 14 22  
 L 35 28  
 M 43 30  
 F 09 10 — D = 9.720 kms. = 87° 5

**277\*.—SISMO DE 26 DE JULIO DE 1957**

H = 02<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> 01<sup>s</sup>

36° 16' N., 7° 54' W. (Alicante)

A lo largo de la costa SW. de España.

*Cu*  
 Pu 2 42 55  
 ✓ALICANTE 5 43 52 D = 380

e 02<sup>h</sup> 43<sup>m</sup> 14<sup>s</sup>  
 e 43 32  
 F 46 10 D = (715) kms. = 6° 4

**✓ALMERIA**

iPg 02 43 10

*Eho e 02 45 29*

**✓MALAGA**

iPg 02 42 45  
 RsSP 42 51  
 iSb 43 09  
 iSg 43 18  
 F 46 — D = 260 kms. = 2° 34

**✓TOLEDO**

iP<sub>z</sub> 02 43 16  
 iS 44 08  
 M 44 43  
 F 47 — D = 500 kms. = 4° 5

**278.—SISMO DE 26 DE JULIO DE 1957**

H = 06<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> 42<sup>s</sup>

Mag: 5 3/4 (Matsushiro)

35° S., 180° long. (U. S. C. G. S.)

A lo largo de la costa N. de la isla del Norte, Nueva Zelanda.

**MALAGA**

ePP 07<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> 30<sup>s</sup>  
 L 08 24 02

M 08<sup>h</sup> 29<sup>m</sup> 52<sup>s</sup>  
 F 48 — D = (19.300) kms. = (173° 7)

**279.—SISMO DE 27 DE JULIO DE 1957**

H = 14<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> 28<sup>s</sup>

Mag: 5 3/4-6 (Matsushiro)

20° S., 174° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)

Islas Tonga.

**MALAGA**

iP' 15<sup>h</sup> 06<sup>m</sup> 19<sup>s</sup>  
 L 16 13 49  
 M 20 41  
 F 40 — D = (18.000) kms. = (162°)

**280.—SISMO DE 28 DE JULIO DE 1957**

H = 08<sup>h</sup> 40<sup>m</sup> 04<sup>s</sup>

Mag: 7 1/4 (Pasadena)

17° N., 99° W. (U. S. C. G. S.)

Guerrero, Méjico.

68 muertos, numerosos heridos e importantes daños en Acapulco y en la ciudad de Méjico.

**ALICANTE**

iP 08<sup>h</sup> 52<sup>m</sup> 50<sup>s</sup>  
 PP 56 16  
 iS 09 03 26  
 SS 09 08  
 L 21 20  
 Mo 30 10  
 F 12 20 — D = 9.500 kms. = 85° 5

**ALMERIA**

eP 08 52 42  
 PP 56 05  
 PPP 57 58  
 iS 09 03 35  
 PS 04 10  
 PPS 06 27  
 SS 08 41  
 SSS 12 27  
 iLQ 17 24  
 iLR 20 39  
 M 32 — D = 10.110 kms. = 91°

**MALAGA**

iP 08 52 33  
 iPP 55 59  
 iPPP 57 47  
 iS 09 02 59  
 iPS 04 07  
 iSS 08 27  
 L 22 55  
 M 26 45  
 F 13 40 — D = 9.350 kms. = 84° 2

**TOLEDO**

iP<sub>z</sub> 08 52 29  
 iz 52 46

ePP <sub>Z</sub>	08 <sup>h</sup>	55 <sup>m</sup>	39 <sup>s</sup>
PPP <sub>Z</sub>		57	29
iS <sub>EN</sub>	09	03	05
iPS <sub>NE</sub>		04	00
iSS <sub>N</sub>		08	04
LQ <sub>N</sub>		15	29
LR <sub>E</sub>		19	00
M		24	00
F	11	25	— D = 9.720 kms. = 87° 5

### 281.—SISMO DE 28 DE JULIO DE 1957

H = 13<sup>h</sup> 34<sup>m</sup> 20<sup>s</sup>

Mag: 5 (Tacubaya)

17° 1/2 N., 99° W.

Guerrero, Méjico.

Réplica del anterior.

#### ALMERIA

iP 13<sup>h</sup> 46<sup>m</sup> 56<sup>s</sup>

#### MALAGA

iP 13 46 52  
F en el siguiente D = 9.350 kms. = 84° 2

### 282.—SISMO DE 28 DE JULIO DE 1957

Sin más datos (L. C. S., Madrid).

#### MALAGA

iP 14<sup>h</sup> 24<sup>m</sup> 24<sup>s</sup>  
F impreciso D = 9.350 kms. = 84° 2

### 283.—SISMO DE 29 DE JULIO DE 1957

H = 00<sup>h</sup> 11<sup>m</sup> 20<sup>s</sup>

17° N., 99° W.

(U. S. C. G. S.)

Guerrero, Méjico.

Réplica del núm. 280.

#### MALAGA

iP 00<sup>h</sup> 23<sup>m</sup> 52<sup>s</sup>  
F impreciso D = 9.350 kms. = 84° 2

### 284.—SISMO DE 29 DE JULIO DE 1957

H = 17<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> 14<sup>s</sup>

Mag: 7-7 1/4 (Pasadena)

23° 1/2 S., 71° 1/2 W.

(U. S. C. G. S.)

Cerca de la costa de Chile.

Sentido en Antofagasta.

#### ALICANTE

P 17<sup>h</sup> 28<sup>m</sup> 22<sup>s</sup>  
S 39 20  
SS 45 28  
L 58 44  
Mo 18 05 44  
F 35 — D = 10.100 kms. = 90° 9

#### ALMERIA

eP 17<sup>h</sup> 28<sup>m</sup> 08<sup>s</sup>  
iPP 31 36  
SKS 38 37  
eS 39 07  
PS 40 04  
L 56 30 D = 10.335 kms. = 93°

#### MALAGA

iP 17 28 02  
iPP 31 26  
iPPP 33 32  
iS 38 58  
PS 40 14  
SS 44 58  
L 58 08  
M 18 01 32  
F 20 22 — D = 9.800 kms. = 88° 2

#### TOLEDO

iP<sub>Z</sub> 17 28 13 (compresión)  
ePP<sub>Z</sub> 31 38  
SKS<sub>E</sub> 38 42  
eS<sub>N</sub> 39 09  
iS<sub>E</sub> 39 12  
L 55 30  
M 18 03 00  
F 30 — D = 10.320 kms. = 93°

### 285\*.—SISMO DE 1 DE AGOSTO DE 1957

Local. Sentido en Purchena.

(Almería)

#### ALMERIA

iP<sub>g</sub> 06<sup>h</sup> 14<sup>m</sup> 44<sup>s</sup>  
eS<sub>g</sub> 14 54 D = 83 kms. = 0° 8

### 286.—SISMO DE 1 DE AGOSTO DE 1957

H = 16<sup>h</sup> 57<sup>m</sup> 30<sup>s</sup>

30° S., 177° 1/2 W.

(U. S. C. G. S.)

Islas Kermadec.

#### MALAGA

L 17<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> 59<sup>s</sup>  
M 17 33  
F 29 — D = (10.000) kms. = (90°)

### 287.—SISMO DE 2 DE AGOSTO DE 1957

H = 02<sup>h</sup> 12<sup>m</sup> 30<sup>s</sup>

Mag: 5,2 (Wellington)

38° S., 178° E.

(U. S. C. G. S.)

Isla del Norte, Nueva Zelanda.

Sentido (G. VI) en Toatoa. Ligeros daños en el distrito de Gisborne.

#### MALAGA

L 03<sup>h</sup> 47<sup>m</sup> 54<sup>s</sup>  
M 52 40  
F 04 06 — D = (20.000) kms. = (180°)

**288.—SISMO DE 3 DE AGOSTO DE 1957**

H = 08<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> 45<sup>s</sup>

28° S., 176° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)

Región islas Kermadec.

**MALAGA**

eP'	08 <sup>h</sup>	35 <sup>m</sup>	58 <sup>s</sup>	
L	09	43	20	
M		49	50	
F	10	28	—	D = (18.800) kms. = (170°)

**TOLEDO**

e(P')	08	41	53
-------	----	----	----

---

**289.—SISMO DE 4 DE AGOSTO DE 1957**

H = 00<sup>h</sup> 39<sup>m</sup> 12<sup>s</sup>

Mag: 6,2 (Uppsala)

3° 1/2 S., 145° E. (U. S. C. G. S.)

Cerca de la costa N. de Nueva Guinea

Sentido (G. III-IV) en la isla de Manam; G. III en Bogia (04° 15' S., 144° 55' E.); G. II en Angoram (04° 05' S., 144° 05' E.) y en la isla de Karkar (según Rabaul).

**ALICANTE**

P'	00 <sup>h</sup>	58 <sup>m</sup>	30 <sup>s</sup>	
L	01	42	29	
Mo		52	29	
F	02	10	—	D = 14.800 kms. = 133° 2

**MALAGA**

eP'	00	58	35	
L	01	50	20	
M		56	57	
F	03	17	—	D = 15.100 kms. = 136°

**TOLEDO**

e <sub>E</sub>	01	07	47
L		48	30
M	02	00	—

---

**290.—SISMO DE 4 DE AGOSTO DE 1957**

H = 06<sup>h</sup> 06<sup>m</sup> 36<sup>s</sup>

Mag: 6 1/4 (Pasadena)

17° N., 100° W. (U. S. C. G. S.)

Guerrero, Méjico.

Sentido. Réplica del núm. 280.

**ALICANTE**

P	06 <sup>h</sup>	19 <sup>m</sup>	22 <sup>s</sup>	
PcP		19	26	
PP		22	48	
SKS		29	49	
S		30	00	
L		47	54	
F		59	—	D = 9.600 kms. = 86° 4

**ALMERIA**

eP	06 <sup>h</sup>	19 <sup>m</sup>	18 <sup>s</sup>
----	-----------------	-----------------	-----------------

**MALAGA**

iP	06	19	13
ePP		22	21
ePPP		24	21
eS		29	43
ePS		30	47
L		47	27
M		51	03
F	cambio de banda		D = 9.440 kms. = 85°

**TOLEDO**

eP <sub>z</sub>	06	19	02	
eS <sub>NE</sub>		29	32	D = 9.590 kms. = 86° 3

---

**291.—SISMO DE 4 DE AGOSTO DE 1957**

H = 09<sup>h</sup> 24<sup>m</sup> 24<sup>s</sup>

40° 1/2 S., 54° 1/2 E. (B. C. I. S.)

A 700 kms. ap. al NNE. de las islas Crozet.

**MALAGA**

eP	09 <sup>h</sup>	37 <sup>m</sup>	45 <sup>s</sup>
L	10	14	55
M		20	59
F		31	—

---

**292.—SISMO DE 4 DE AGOSTO DE 1957**

H = 14<sup>h</sup> 16<sup>m</sup> 18<sup>s</sup>

Mag: 6 1/4 (Pasadena)

17° N., 99° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)

Guerrero, Méjico.

Réplica del núm. 280.

**ALICANTE**

P	14 <sup>h</sup>	29 <sup>m</sup>	04 <sup>s</sup>	
PcP		29	08	
PP		32	30	
(S)		39	42	
L		57	36	
F	15	10	—	D = 9.600 kms. = 86° 4

**ALMERIA**

eP	14	29	04
----	----	----	----

**MALAGA**

iP	14	28	51	
ePP		32	03	
ePPP		34	09	
iS		39	25	
PS		40	27	
SS		45	17	
L		57	07	
M	15	01	15	
F		40	—	D = 9.550 kms. = 86°



**TOLEDO**

eP<sub>z</sub> 14<sup>h</sup> 28<sup>m</sup> 46<sup>s</sup>  
 eS<sub>E</sub> 39 03 D = 9.240 kms. = 83° 2

---

**293.—SISMO DE 4 DE AGOSTO DE 1957**

H = 20<sup>h</sup> 13<sup>m</sup> 51<sup>s</sup>  
 (Málaga)

**MALAGA**

iPg 20<sup>h</sup> 14<sup>m</sup> 10<sup>s</sup>  
 iSb 14 21  
 iSg 14 23  
 i 14 28  
 F 15 — D = 102 kms. = 0° 9

---

**294.—SISMO DE 4 DE AGOSTO DE 1957**

H = 21<sup>h</sup> 08<sup>m</sup> 51<sup>s</sup>  
 Mag: 6 (Moskva)  
 45° S., 35° E. (U. S. C. G. S.)  
 Región Isla del Príncipe Eduardo.

**ALICANTE**

P 21<sup>h</sup> 21<sup>m</sup> 47<sup>s</sup>  
 PP 25 19  
 S 32 33  
 L 51 15  
 Mo 58 09  
 F 22 35 — D = 9.850 kms. = 88° 6

**ALMERIA**

eP 21 21 56  
 eS 32 53  
 L 54 — D = (10.220) kms. = 92°

**MALAGA**

iP 21 21 56  
 PP 25 28  
 PPP 27 26  
 iS 33 06  
 L 53 46  
 M 58 12  
 F 23 45 — D = 9.800 kms. = 88°

**TOLEDO**

eP<sub>z</sub> 21 22 12  
 eNZ 25 40  
 eSN 32 51  
 (PPS)<sub>N</sub> 34 18  
 iSS<sub>N</sub> 39 06  
 L 53 30  
 M 22 00 00  
 F 45 — D = 9.780 kms. = 88°

---

**295.—SISMO DE 5 DE AGOSTO DE 1957**

H = 04<sup>h</sup> 29<sup>m</sup> 47<sup>s</sup>  
 24° 1/2 S., 176° W. (B. C. I. S.)  
 Islas Tonga.

**MALAGA**

e(P') 04<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> 52<sup>s</sup>  
 L 05 59 08  
 M 06 04 28  
 F cambio banda

---

**296.—SISMO DE 5 DE AGOSTO DE 1957**

H = 17<sup>h</sup> 34<sup>m</sup> 54<sup>s</sup>  
 16° N., 96° W. h = 100 kms. ap.  
 Cerca de la costa del Estado (U. S. C. G. S.)  
 de Oaxaca, Méjico.

**MALAGA**

iP 17<sup>h</sup> 47<sup>m</sup> 13<sup>s</sup>  
 L 18 15 52  
 M 21 00  
 F 23 — D = 9.450 kms. = 85°

---

**297.—SISMO DE 5 DE AGOSTO DE 1957**

H = 21<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> 39<sup>s</sup>  
 Mag: 5 1/2-5 3/4 (Matsushiro)  
 Región islas Kermadec. (U. S. C. G. S.)

**MALAGA**

eP' 21<sup>h</sup> 50<sup>m</sup> 57<sup>s</sup>  
 L 23 06 40  
 M 12 58  
 F 33 — D = (18.800) kms. = (170°)

---

**298.—SISMO DE 8 DE AGOSTO DE 1957**

H = 01<sup>h</sup> 12<sup>m</sup> 15<sup>s</sup>  
 32° 1/2 N., 25° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
 Cerca de la costa de Egipto.

**ALICANTE**

P 01<sup>h</sup> 17<sup>m</sup> 13<sup>s</sup>  
 PP 17 41  
 S 21 14  
 L 23 05  
 F 27 — D = 2.450 kms. = 22°

**ALMERIA**

eP 01 17 24  
 e 17 31

**TOLEDO**

eP<sub>z</sub> 01 17 36  
 (S)<sub>E</sub> 21 06

---

**299.—SISMO DE 8 DE AGOSTO DE 1957**

H = 22<sup>h</sup> 33<sup>m</sup> 02<sup>s</sup>  
 Mag: 5,9 (Uppsala)  
 7° 1/2 S., 13° W. (U. S. C. G. S.)  
 Región isla de la Ascensión.

**ALICANTE**

(P)	22 <sup>h</sup>	41 <sup>m</sup>	39 <sup>s</sup>	
ePP		43	30	
eS		48	29	
L		55	45	
Mo		59	39	
F	23	10	—	D = 5.200 kms. = 46° 8

**ALMERIA**

L	22	51	00	
---	----	----	----	--

**MALAGA**

eP	22	41	23	
PcP		43	01	
PPP		43	43	
ScP		46	39	
iS		47	53	
ScS		50	51	
LQ		51	41	
LR		55	29	
M		58	53	
F	23	44	—	D = 4.780 kms. = 43°

**TOLEDO**

e <sub>s</sub> (P)	22	41	40	
eSNE		48	40	
L		52	30	
M		58	—	D = 5.440 kms. = 49°

**300.—SISMO DE 9 DE AGOSTO DE 1957**

H = 02<sup>h</sup> 29<sup>m</sup> 20<sup>s</sup>  
Mag: 6,2 (Uppsala)

2° S., 137° E. (U. S. C. G. S.)  
Nueva Guinea.

**MALAGA**

ePP	02 <sup>h</sup>	50 <sup>m</sup>	53 <sup>s</sup>	
iPKS		51	59	
e(SKS)		55	27	
e(SS)	03	02	41	
L		47	55	
M		58	01	
F	05	20	—	D = 14.300 kms. = 128° 7

**TOLEDO**

e(P') <sub>z</sub>	02	48	25	
e(PP)		49	55	
L	03	38	37	
M		49	30	

**301.—SISMO DE 10 DE AGOSTO DE 1957**

**MALAGA**

L	15 <sup>h</sup>	13 <sup>m</sup>	29 <sup>s</sup>	
M		22	03	
F		58	—	

**302.—SISMO DE 11 DE AGOSTO DE 1957**

H = 21<sup>h</sup> 38<sup>m</sup> 05<sup>s</sup>

17° 1/2 S., 169° E. (U. S. C. G. S.)  
Nuevas Hébridas.

**ALICANTE**

(P' <sub>1</sub> )	21 <sup>h</sup>	58 <sup>m</sup>	03 <sup>s</sup>	
P' <sub>2</sub>		58	37	
PP	22	02	17	
(SKS)		05	08	
SKKS		09	04	
L		52	46	
F	23	10	—	D = 17.500 kms. = 157° 5

**MALAGA**

iP' <sub>1</sub>	21	58	14	
iP' <sub>2</sub>		59	00	
iPP	22	02	40	
iSKS		05	06	
iPPP		06	44	
SKKS		09	24	
L		58	08	
M	23	03	14	
F	44	—	—	D = 18.000 kms. = 162°

**TOLEDO**

eP' <sub>z</sub>	21	58	06	
ePP <sub>z</sub>	22	02	06	
e(SKKS) <sub>N</sub>		08	58	
eN		10	11	
(M)	23	18	—	D = 17.110 kms. = 154°

**303.—SISMO DE 15 DE AGOSTO DE 1957**

H = 20<sup>h</sup> 41<sup>m</sup> 46<sup>s</sup>

36° 2' N., 1° 29' 5 E. h = 45 kms. (Alicante)  
Argelia.

Sentido (G. VIII) en Bougainville; G. VI-VII en Kherba, Lamartine; G. V-VI en Oued Fodda (Argel).

*Conty ePn 20 42 50 D=250*  
*ALICANTE 5 43 23*

Pn	20 <sup>h</sup>	42 <sup>m</sup>	28 <sup>s</sup>	
Sn		42	58	
F		51	—	D = 230 kms. = 2° 1

**ALMERIA**

iPn	20	42	34	
iSn		43	12	
L		43	21	D = 344 kms. = 3° 1

**MALAGA**

iP	20	42	57	
iS		43	51	
L		44	43	
M		45	29	
F		54	—	D = 520 kms. = 0° 47

**TOLEDO**

ePn	20	43	11	
eSn		44	13	

e<sub>z</sub> 20<sup>h</sup> 44<sup>m</sup> 29<sup>s</sup>  
 M 44 40  
 F 49 40 D = 610 kms. = 5° 5

**304.—SISMO DE 15 DE AGOSTO DE 1957**

H = 20<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> 20<sup>s</sup>  
 4° 1/2 S., 155° E. h = 500 kms. ap.  
 Región islas Salomón. (U. S. C. G. S.)

**MALAGA**

iP' 21<sup>h</sup> 03<sup>m</sup> 59<sup>s</sup>  
 iPP 06 51  
 F impreciso D = (15.600) kms. = (140°)

**305.—SISMO DE 16 DE AGOSTO DE 1957**

H = 23<sup>h</sup> 31<sup>m</sup> 55<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/2-6 3/4 (Pasadena)  
 10° 1/2 N., 104° W. (U. S. C. G. S.)  
 Pacífico.

**ALICANTE**

P 23<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> 15<sup>s</sup>  
 (S) 56 25  
 SS 00 02 45  
 L 16 37  
 Mo 23 55  
 F 45 — D = 10.400 kms. = 93° 6

**ALMERIA**

e(P) 23 45 15  
 PP 48 54  
 PS 57 33  
 L 14 50

**MALAGA**

iP 23 45 01  
 PP 48 27  
 PPP 50 29  
 iSKS 55 41  
 SS 24 01 31  
 L 15 23  
 M 20 23  
 F 02 30 — D = 10.200 kms. = 91° 8

**TOLEDO**

eP<sub>z</sub> 23 44 58  
 ePP<sub>z</sub> 48 36  
 PPP<sub>N</sub> 50 37  
 i<sub>E</sub> 55 40  
 i<sub>S</sub><sub>N</sub> 55 56  
 i(S)<sub>E</sub> 23 56 00  
 PS<sub>N</sub> 57 03  
 i<sub>N</sub> 57 25  
 i<sub>N</sub> 00 00 40  
 (SS)<sub>N</sub> 01 54  
 L 09 00  
 M 18 30  
 F 01 00 — D = 10.265 kms. = 92° 4

**306.—SISMO DE 18 DE AGOSTO DE 1957**

H = 06<sup>h</sup> 34<sup>m</sup> 16<sup>s</sup>  
 57° S., 142° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
 Pacífico Sur.

**ALMERIA**

eP 06<sup>h</sup> 53<sup>m</sup> 57<sup>s</sup>

**MALAGA**

iP' 06 53 50  
 ePP 57 20  
 ePPP 07 00 44  
 LW2 08 12 02  
 M 24 26  
 F 34 — D = 16.330 kms. = 147°

**TOLEDO**

eP'<sub>z</sub> 06 53 56  
 e(PP) 57 20 D = 16.160 kms. = 145° 5

**307.—SISMO DE 18 DE AGOSTO DE 1957**

H = 08<sup>h</sup> 36<sup>m</sup> 57<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/2 (Uppsala)  
 12° N., 124° E. (U. S. C. G. S.)  
 Filipinas.

Sentido (G. V) en Masbate y Catarman; G. IV en la ciudad de Roxas (según Manila).

**ALICANTE**

P 08<sup>h</sup> 51<sup>m</sup> 24<sup>s</sup>  
 PP 55 59  
 SKS 09 02 04  
 L 28 50  
 Mo 37 43  
 F 58 — D = 12.100 kms. = 108° 9

**ALMERIA**

iPP 08 56 05  
 eSKS 09 02 41

**MALAGA**

iPP 08 56 02  
 i 57 38  
 iSKS 09 03 06  
 eSKKS 04 40  
 L 34 40  
 M 41 56  
 F 10 59 — D = 12.200 kms. = 109° 8

**TOLEDO**

e(P)<sub>z</sub> 08 51 26  
 ePP 55 50  
 e(SKS)<sub>N</sub> 09 02 15  
 e<sub>N</sub> 06 53  
 e<sub>N</sub> 08 17  
 SS<sub>N</sub> 10 26  
 i<sub>N</sub> 12 50  
 L 27 40  
 M 36 40  
 F 10 30 — D = 11.670 kms. = 105°

**308.—SISMO DE 18 DE AGOSTO DE 1957**

H = 21<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> 42<sup>s</sup>

Mag: 5,3 (Tacubaya)

16° 1/2 N., 99° W. (U. S. C. G. S.)  
Guerrero, Méjico.

Réplica del núm. 280. Sentido (G. V) en el Distrito Federal y en varias localidades del Estado de Guerrero (Tacubaya).

**ALICANTE**

P 21<sup>h</sup> 23<sup>m</sup> 28<sup>s</sup>  
S 34 06  
L 52 — D = 9.600 kms. = 86° 4  
F siguiente

**ALMERIA**

L 21 55 50

**MALAGA**

eP 21 23 17  
L 50 47  
M 56 45  
F siguiente D = 9.400 kms. = 84° 6

**309.—SISMO DE 18 DE AGOSTO DE 1957**

H = 21<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> 30<sup>s</sup>

Mag: 6 1/2 (Pasadena)

50° N., 157° E. (U. S. C. G. S. y J. M. A., Japón)  
Norte de las islas Kuriles.

**ALICANTE**

P 21<sup>h</sup> 55<sup>m</sup> 32<sup>s</sup>  
SKS 22 06 02  
S 06 22  
L 25 18  
Mo 32 12  
F 50 — D = 9.950 kms. = 89° 5

**ALMERIA**

e(P) 21 55 35  
e 22 06 07  
L 25 20

**MALAGA**

iP 21 55 38  
iPP 59 01  
iPPP 22 00 43  
iSKS 05 59  
PS 06 47  
iSS 11 57  
L 24 35  
M 29 17  
F 23 24 — D = 10.100 kms. = 91°

**TOLEDO**

iPz 21 55 26 (compresión)  
iz 55 53  
ePPz 58 56  
iSN 22 05 51  
eSSN 12 17

L 22<sup>h</sup> 26<sup>m</sup> 00<sup>s</sup>  
M 34 30  
F 23 20 — D = 9.445 kms. = 85°

**310.—SISMO DE 19 DE AGOSTO DE 1957**

H = 11<sup>h</sup> 34<sup>m</sup> 36<sup>s</sup>

Mag: 6 1/2 (Pasadena)

10° S., 161° E. (U. S. C. G. S.)  
Islas Salomón.

Premonitorio del núm. 313.

**ALICANTE**

P<sub>1</sub> 11<sup>h</sup> 54<sup>m</sup> 18<sup>s</sup>  
PP 57 48  
(SKS) 12 01 25  
F 55 — D = 16.350 kms. = 147° 1

**MALAGA**

iP' 11 54 22  
L 12 56 30  
M 13 06 24  
F 27 — D = 16.500 kms. = 148° 5

**TOLEDO**

eP' 11 54 24

**311.—SISMO DE 19 DE AGOSTO DE 1957**

H = 21<sup>h</sup> 31<sup>m</sup> 55<sup>s</sup>

51° 1/2 N., 171° W. (U. S. C. G. S.)  
Islas de los Zorros, Aleutianas.

**MALAGA**

iP' 21<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> 03<sup>s</sup>  
L 22 20 43  
M 32 11  
F 33 — D = (10.000) kms. = (90°)

**TOLEDO**

iPZ 21 44 49  
iz 45 04  
ePPz 48 13 D = (9.610) kms. = (86° 5)

**312.—SISMO DE 20 DE AGOSTO DE 1957**

H = 06<sup>h</sup> 27<sup>m</sup> 07<sup>s</sup>

Mag: 6-6 1/4 (Pasadena)

10° S., 161° E. (U. S. C. G. S.)  
Islas Salomón.

Premonitorio del núm. 313.

**MALAGA**

iPKS 06<sup>h</sup> 46<sup>m</sup> 59<sup>s</sup>  
i(PP) 51 31  
e(PPP) 58 03  
L 07 48 21  
M 58 17  
F 08 24 — D = 16.560 kms. = 149°

**TOLEDO**(P') 06<sup>h</sup> 46<sup>m</sup> 56<sup>s</sup>**313.—SISMO DE 20 DE AGOSTO DE 1957**H = 12<sup>h</sup> 01<sup>m</sup> 54<sup>s</sup>  
Mag: 6 1/2 (Pasadena)10° S., 161° E. (U. S. C. G. S.)  
Islas Salomón.**ALICANTE**

P' <sub>1</sub>	12 <sup>h</sup>	21 <sup>m</sup>	36 <sup>s</sup>
PPP		28	25
SKS		28	43
F	13	25	—

D = 16.350 kms. = 147° 1

**MALAGA**

iP'	12	21	52
iPKS		26	16
i(PP)		30	26
L	13	20	44
M		30	02
F	14	10	—

D = 16.560 kms. = 149°

**TOLEDO**

iP' <sub>z</sub>	12	21	41
e(PP) <sub>z</sub>		25	17

**314.—SISMO DE 20 DE AGOSTO DE 1957**H = 15<sup>h</sup> 21<sup>m</sup> 06<sup>s</sup>37° N., 71° 1/2 E. h = 200 kms.  
Hindu-Kush. (U. S. C. G. S.)

Sentido en Peshawar (Quetta).

**TOLEDO**

i(P) <sub>z</sub>	15 <sup>h</sup>	30 <sup>m</sup>	36 <sup>s</sup>
iz		31	28
iz		31	50
iz		32	41

**315\*.—SISMO DE 21 DE AGOSTO DE 1957**H = 19<sup>h</sup> 09<sup>m</sup> 23<sup>s</sup>

Probable mar de Alborán. (Málaga)

**MALAGA**

iPg	19 <sup>h</sup>	09 <sup>m</sup>	46 <sup>s</sup>
iP33S		09	54
iSb		10	00
iSg		10	05
F	11	—	—

D = 125 kms. = 1° 1

**316.—SISMO DE 22 DE AGOSTO DE 1957**H = 16<sup>h</sup> 43<sup>m</sup> 35<sup>s</sup>15° S., 168° E. (U. S. C. G. S.)  
Nuevas Hébridás.**MALAGA**

iP'	17 <sup>h</sup>	03 <sup>m</sup>	31 <sup>s</sup>
iPP		07	48
F		impreciso	D = 17.500 kms. = 158°

**317\*.—SISMO DE 22 DE AGOSTO DE 1957****ALMERIA**

iPg	20 <sup>h</sup>	04 <sup>m</sup>	04 <sup>s</sup>
(Sg)		04	10

D = (50) kms. = 0° 5

**318.—SISMO DE 23 DE AGOSTO DE 1957**H = 02<sup>h</sup> 00<sup>m</sup> 09<sup>s</sup>

Mag: 6 1/2 (Pasadena)

6° S., 154° 1/2 E. h = 60 kms. ap.  
Islas Salomón. (U. S. C. G. S.)

Sentido (G. V) en Kokopo, Rabaul, Namatanal; G. IV-V en Karoola, Sohano y Warangoi; G. IV en Oro-pa y Lodolovit (según Rabaul).

**MALAGA**

iP'	02 <sup>h</sup>	19 <sup>m</sup>	59 <sup>s</sup>
iPP		22	51
iPPP		25	49
SKS		27	07
L	03	12	13
M		18	45
F		57	—

D = 15.550 kms. = 140°

**319\*.—SISMO DE 25 DE AGOSTO DE 1957**

Local.

**ALMERIA**

iPg	06 <sup>h</sup>	23 <sup>m</sup>	53 <sup>s</sup>
-----	-----------------	-----------------	-----------------

**320\*.—SISMO DE 25 DE AGOSTO DE 1957**H = 06<sup>h</sup> 59<sup>m</sup> 11<sup>s</sup>36° 10' N., 3° 2' 5 W. h = 80 kms.  
Región mar de Alborán. (Alicante)

Sentido en Dalías (según Almería).

*Only*  

ALICANTE	P	6	59	34	D = 160	h = 25
	S			54		

ePg	07 <sup>h</sup>	00 <sup>m</sup>	07 <sup>s</sup>
iSg		00	38
F		06	—

D = 280 kms. = 2° 5

**ALMERIA**

iPg	06	59	31
iSg		59	41

D = 85 kms. = 0° 8

**MALAGA**

iPg	06	59	38
i		59	50

*Elv i of 0218*

iSg 06<sup>h</sup> 59<sup>m</sup> 58<sup>s</sup>  
 F 07 02 — D = 140 kms. = 1° 3

√ TOLEDO

e(Pn) 07 00 14  
 iPg 00 29  
 iSn 01 00  
 iSg 01 13  
 M 01 29  
 F 03 30 D = 455 kms. = 4°

321.—SISMO DE 26 DE AGOSTO DE 1957

H = 11<sup>h</sup> 28<sup>m</sup> 50<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/4-6 1/2 (Pasadena)  
 19° S., 63° W. (U. S. C. G. S.)  
 Sur de Bolivia.  
 Sentido en Potosí, Santa Cruz, Sucre y Valle Grande.

ALICANTE

eP 11<sup>h</sup> 41<sup>m</sup> 13<sup>s</sup>  
 PP 44 25  
 eS 51 26  
 L 12 08 33  
 Mo 14 20  
 F 50 — D = 9.100 kms. = 81° 9

ALMERIA

eP 11 41 03  
 eS 51 10  
 L 12 05 — D = 9.060 kms. = 81° 5

MALAGA

iP 11 41 00  
 PP 43 37  
 PPP 45 33  
 iS 50 55  
 PS 51 57  
 SS 56 15  
 LQ 12 09 11  
 LR 10 11  
 M 15 23  
 F 34 — D = 8.780 kms. = 79°

TOLEDO

iPz 11 41 09 (compresión)  
 iPcPz 41 14  
 iz 43 05  
 iSN 51 17  
 iPPSN 53 05  
 L 12 05 15  
 M 14 45  
 F 13 00 — D = 9.090 kms. = 81° 8

322.—SISMO DE 26 DE AGOSTO DE 1957

H = 13<sup>h</sup> 58<sup>m</sup> 48<sup>s</sup>  
 Mag: 6 (Pasadena)  
 2° S., 81° W. (U. S. C. G. S.)  
 Cerca de la costa del Ecuador.  
 Sentido en el W. del Ecuador.

ALICANTE

P 14<sup>h</sup> 11<sup>m</sup> 51<sup>s</sup>  
 PPP 17 26  
 (S) 22 42  
 L 41 48  
 Mo 48 48  
 F 15 15 — D = 10.000 kms. = 90°

ALMERIA

L 14 42 00

MALAGA

iP 14 11 01  
 PP 13 57  
 PPP 15 45  
 iS 20 55  
 PS 21 53  
 L 36 11  
 M 40 39  
 F 15 56 — D = 8.780 kms. = 79°

TOLEDO

iPz 14 11 04  
 eZ 12 32  
 eSN 21 12  
 L 33 00  
 M 45 00  
 F 15 45 00 D = (9.000) kms. = (81°)

323.—SISMO DE 27 DE AGOSTO DE 1957

H = 11<sup>h</sup> 54<sup>m</sup> 42<sup>s</sup>  
 Mag: 4,8 (Roma)  
 44° 3 N., 10° 9 E. (B. C. I. S.)  
 Emilia, Italia.  
 Sentido (G. VI) en Zocca; G. V en Savignano sul Panaro (Roma).

ALMERIA

L 12<sup>h</sup> 02<sup>m</sup> 40<sup>s</sup>

⊗ 324\*.—SISMO DE 27 DE AGOSTO DE 1957

Sentido débilmente en Almería, Viator, Huércal de Almería y Tabernas.  
 G. III-IV en Nijar, Almería (según Almería).

ALMERIA

iPg 17<sup>h</sup> 50<sup>m</sup> 11<sup>s</sup>  
 iSg 50 13 D = 20 kms. = 0° 2

⊗ 325.—SISMO DE 27 DE AGOSTO DE 1957

Réplica del anterior.

ALMERIA

Pg 17<sup>h</sup> 51<sup>m</sup> 48<sup>s</sup>

326.—SISMO DE 27 DE AGOSTO DE 1957

Réplica del núm. 324.

ALMERIA

iPg 17<sup>h</sup> 53<sup>m</sup> 48<sup>s</sup>

327.—SISMO DE 27 DE AGOSTO DE 1957

Réplica del núm. 324.

ALMERIA

Pg 17<sup>h</sup> 57<sup>m</sup> 45<sup>s</sup>

328.—SISMO DE 27 DE AGOSTO DE 1957

Réplica del núm. 324.

ALMERIA

Pg 18<sup>h</sup> 02<sup>m</sup> 39<sup>s</sup>

329.—SISMO DE 28 DE AGOSTO DE 1957

H = 08<sup>h</sup> 19<sup>m</sup> 10<sup>s</sup>

28° 1/2 S., 175° W. (U. S. C. G. S.)  
Región islas Kermadec.

MALAGA

iP' <sub>1</sub>	08 <sup>h</sup>	39 <sup>m</sup>	24 <sup>s</sup>
iP' <sub>2</sub>		40	38
iPP		44	24
PPP		48	36
SKS		51	14
L	09	49	39
M		58	26
F	10	20	—

D = 18.890 kms. = 170°

TOLEDO

e(P') 08 40 22

330.—SISMO DE 28 DE AGOSTO DE 1957

H = 23<sup>h</sup> 22<sup>m</sup> 22<sup>s</sup>

21° 1/2 S., 69° W. (U. S. C. G. S.)  
Norte de Chile.

MALAGA

iP	23 <sup>h</sup>	35 <sup>m</sup>	00 <sup>s</sup>
L	24	28	50
M	36	32	—

D = (12.700) kms. = (114°)

331\*.—SISMO DE 30 DE AGOSTO DE 1957

H = 06<sup>h</sup> 53<sup>m</sup> 24<sup>s</sup>

Frente a la costa de Adra. (Málaga)

ALMERIA

ePg	06 <sup>h</sup>	53 <sup>m</sup>	42 <sup>s</sup>
iSg		53	48

D = 50 kms. = 0° 5

MALAGA

ePg	06 <sup>h</sup>	53 <sup>m</sup>	44 <sup>s</sup>
iRiSP		53	48
iSg		54	00
i		54	04
i		54	09
F	55	—	—

D = 120 kms. = 1° 1

332.—SISMO DE 30 DE AGOSTO DE 1957

H = 16<sup>h</sup> 17<sup>m</sup> 56<sup>s</sup>

Mag: 5 1/2 (Moskva)

39° N., 73° E. (U. S. C. G. S.)  
Tadjikistan, U. R. S. S.

MALAGA

eP	16 <sup>h</sup>	27 <sup>m</sup>	56 <sup>s</sup>
L		56	38
M	17	00	40
F	09	—	—

D = 6.450 kms. = 58°

TOLEDO

ePz	16	27	46
ePPz		30	07
(M)	58	30	—

D = (6.890) kms. = (62°)

333\*.—SISMO DE 30 DE AGOSTO DE 1957

Peninsular, débil.

ALICANTE

Pg	20 <sup>h</sup>	00 <sup>m</sup>	20 <sup>s</sup>
e		00	33
F		01	32

334.—SISMO DE 30 DE AGOSTO DE 1957

H = 20<sup>h</sup> 04<sup>m</sup> 01<sup>s</sup>

Mag: 5,6 (Uppsala)

20° 1/2 N., 121° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
Región de las islas Batan.

MALAGA

e(PPS)	20 <sup>h</sup>	33 <sup>m</sup>	16 <sup>s</sup>
L	21	09	30
M		14	28
F	20	—	—

D = (11.400) kms. = 102° 6

335\*.—SISMO DE 31 DE AGOSTO DE 1957

Zona entre Santa Fé y Alhama de Granada.

Registrado en Cartuja.

*Aut* Pg 1 16 51 D = 20  
58 54

MALAGA

iPg	01 <sup>h</sup>	17 <sup>m</sup>	16 <sup>s</sup>
iP33P		17	20
iSg		17	24
F	18	—	—

D = 65 kms. = 0° 6

**336.—SISMO DE 31 DE AGOSTO DE 1957**H = 12<sup>h</sup> 01<sup>m</sup> 06<sup>s</sup>49° N., 100° E. (U. S. C. G. S.)  
Mongolia exterior.**MALAGA**

L	12 <sup>h</sup>	46 <sup>m</sup>	04 <sup>s</sup>
M		50	12
F		54	—

D = (7.800) kms. = (70°)

**337.—SISMO DE 1 DE SEPTIEMBRE DE 1957**H = 12<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> 55<sup>s</sup>  
Mag: 5,4 (Uppsala)39° N., 75° E. (U. S. C. G. S.)  
Oeste de la provincia de Sin Kiang, China.**TOLEDO**iP<sub>z</sub> 12<sup>h</sup> 59<sup>m</sup> 52<sup>s</sup> (compresión)**338.—SISMO DE 1 DE SEPTIEMBRE DE 1957**H = 23<sup>h</sup> 59<sup>m</sup> 54<sup>s</sup>  
Mag: 5,9 (Uppsala)18° N., 147° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
Islas Marianas.**ALICANTE**

P'	00 <sup>h</sup>	18 <sup>m</sup>	37 <sup>s</sup> (día 2)
SKS		25	26
F		50	—

D = 12.800 kms. = 115° 2

**MALAGA**

e	00	17	36 (día 2)
L	01	13	50
M		19	18
F		30	—

**339.—SISMO DE 2 DE SEPTIEMBRE DE 1957**H = 14<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> 13<sup>s</sup>  
Mag: 6,2 (Uppsala)51° 1/2 N., 168° W. (U. S. C. G. S.)  
Islas de los Zorros, Aleutianas.**ALICANTE**

(P)	14 <sup>h</sup>	33 <sup>m</sup>	14 <sup>s</sup>
PP		36	48
S		44	05
F	15	05	—

D = 9.950 kms. = 89° 5

**MALAGA**

iP	14	33	16
iPP		36	50
L	15	16	10
M		21	20
F		30	—

D = 10.000 kms. = 90°

**TOLEDO**

iP <sub>z</sub>	14 <sup>h</sup>	33 <sup>m</sup>	04 <sup>s</sup>
Dilatación			
PPP <sub>z</sub>		36	23

**340.—SISMO DE 2 DE SEPTIEMBRE DE 1957**H = 21<sup>h</sup> 27<sup>m</sup> 36<sup>s</sup>  
Mag: 5,7 (Uppsala)37° N., 71° E. h = 200 kms. ap.  
Hindu Kush. (U. S. C. G. S.)

Sentido en Peshawar, Warsak y Muzaffarabad.

**ALICANTE**

P	21 <sup>h</sup>	36 <sup>m</sup>	44 <sup>s</sup>
PcP		37	44
PP		38	50
(S)		44	09
F	22	00	—

D = 6.100 kms. = 54° 9

**ALMERIA**

e(P)	21	37	08
		38	20

**MALAGA**

iP	21	37	12
iPcS		42	02
Sin O. L.			

D = 6.400 kms. = 57° 6

**TOLEDO**

iP <sub>z</sub>	21	37	05 (compresión)
ipP <sub>z</sub>		37	55
i <sub>z</sub>		38	26
F		40	—

**341\*.—SISMO DE 3 DE SEPTIEMBRE DE 1957**

Mediterráneo (?). Grado II-III. (Alicante)

**ALICANTE**

Pg	20 <sup>h</sup>	42 <sup>m</sup>	51 <sup>s</sup>
Sg		43	01
F		43	52

D = 86 kms. = 0° 8

**342.—SISMO DE 4 DE SEPTIEMBRE DE 1957**H = 04<sup>h</sup> 33<sup>m</sup> 51<sup>s</sup>42° 1/2 S., 88° 1/2 E. (U. S. C. G. S. y (B. C. I. S.)  
Sur del Océano Indico, a 1.600 kms. ap. al NE. de  
las islas Kerguelen.**MALAGA**

L	05 <sup>h</sup>	34 <sup>m</sup>	22 <sup>s</sup>
M		41	16
F	06	03	—



**343.—SISMO DE 5 DE SEPTIEMBRE DE 1957**

Sin más datos (L. C. S., Madrid).

**ALICANTE**

L	04 <sup>h</sup>	33 <sup>m</sup>	21 <sup>s</sup>
Mo		39	01
F		55	—

---

**344.—SISMO DE 5 DE SEPTIEMBRE DE 1957**

Registrado en Ksara, Pretoria y Kimberley.

**MALAGA**

i	07 <sup>h</sup>	58 <sup>m</sup>	58 <sup>s</sup>
F		impreciso	

---

**345.—SISMO DE 5 DE SEPTIEMBRE DE 1957**H = 11<sup>h</sup> 36<sup>m</sup> 04<sup>s</sup>

Mag: 5 (Moskva)

28° 2 N., 53° 7 E. (U. S. C. G. S. y (B. C. I. S.))

Un muerto, numerosos heridos en Jahrum, ligeros daños en Jahrum y Kerman.

**MALAGA**

iP	11 <sup>h</sup>	44 <sup>m</sup>	56 <sup>s</sup>
L	12	08	34
M		13	40
F		16	— D = 5.440 kms. = 49°

---

**346.—SISMO DE 6 DE SEPTIEMBRE DE 1957**H = 00<sup>h</sup> 17<sup>m</sup> 55<sup>s</sup>20° S., 67° W. h = 100 kms. ap.  
Frontera Chile-Bolivia. (U. S. C. G. S.)**MALAGA**

eS	00 <sup>h</sup>	40 <sup>m</sup>	21 <sup>s</sup>
F		impreciso	D = (9.200) kms. = 82° 8

---

**347.—SISMO DE 6 DE SEPTIEMBRE DE 1957**H = 04<sup>h</sup> 54<sup>m</sup> 37<sup>s</sup>

Mag: 5,7 (Uppsala)

51° N., 177° W. (U. S. C. G. S.)  
Islas Andreanov, Aleutianas.**MALAGA**

i(PS)	05 <sup>h</sup>	20 <sup>m</sup>	17 <sup>s</sup>
L		41	29
M		51	09
F	06	07	— D = (10.000) kms. = (90°)

---

**348.—SISMO DE 6 DE SEPTIEMBRE DE 1957**H = 20<sup>h</sup> 22<sup>m</sup> 10<sup>s</sup>40° 1/2 N., 19° 3/4 E. (B. C. I. S.)  
Frontera Albania-Grecia.**ALICANTE**

P	20 <sup>h</sup>	27 <sup>m</sup>	23 <sup>s</sup>
PPP		27	47
eS		30	42
F		40	— D = 2.000 kms. = 18°

**MALAGA**

iP	20	28	26
ePP		28	52
iS		32	08
iPcP		32	40
L		35	04
PcS		35	52
M		37	06
F		41	— D = 2.240 kms. = 20° 2

---

**349.—SISMO DE 7 DE SEPTIEMBRE DE 1957**H = 06<sup>h</sup> 48<sup>m</sup> 36<sup>s</sup>

Mag: 5 3/4 (Moskva)

50° N., 156° E. (U. S. C. G. S.)  
Norte de las islas Kuriles.**ALICANTE**

P	07 <sup>h</sup>	01 <sup>m</sup>	37 <sup>s</sup>
eS		12	28
F		40	— D = 9.950 kms. = 89° 6

**MALAGA**

L	07	41	36
M		48	02
F		56	— D = (10.000) kms. = (90°)

**TOLEDO**

iPz	07	01	29 (compresión)
e(S) <sub>N</sub>		12	22
M		47	— D = 10.110 kms. = 91°

---

**350.—SISMO DE 7 DE SEPTIEMBRE DE 1957**H = 10<sup>h</sup> 06<sup>m</sup> 47<sup>s</sup>

Mag: 6 1/4 (Roma)

51° 1/2 N., 178° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
Islas Andreanov, Aleutianas.**ALICANTE**

P	10 <sup>h</sup>	19 <sup>m</sup>	51 <sup>s</sup>
PP		23	27
(S)		30	43
F		58	— D = 10.000 kms. = 90°

**ALMERIA**

L	10	50	50
---	----	----	----

**MALAGA**

iP	10	19	52
PP		23	08
PPP		25	08
iSKKS		30	30
PS		31	30

L 10<sup>h</sup> 51<sup>m</sup> 58<sup>s</sup>  
 M 57 02  
 F 11 40 00 D = 10.000 kms. = 90°

**TOLEDO**

ePz 10 19 43  
 e(S)n 30 01  
 Ln 54 00  
 M 11 03 —

**351.—SISMO DE 9 DE SEPTIEMBRE DE 1957**

H = 00<sup>h</sup> 13<sup>m</sup> 30<sup>s</sup>

40° S., 100° E. (U. S. C. G. S.)  
 Sur del Océano Indico.

**ALICANTE**

(P') 00<sup>h</sup> 32<sup>m</sup> 29<sup>s</sup>  
 PKS 36 07  
 SKS 39 33  
 L 01 12 35  
 Mo 21 59  
 F 30 — D = 13.800 kms. = 124° 2

**ALMERIA**

L 01 16 50

**MALAGA**

L 01 15 08  
 M 20 48  
 F 02 27 — D = (13.900) kms. = (125°)

**352.—SISMO DE 9 DE SEPTIEMBRE DE 1957**

H = 09<sup>h</sup> 00<sup>m</sup> 33<sup>s</sup>

15° S., 176° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
 Región de las islas Fidji.

**ALICANTE**

(P'<sub>1</sub>) 09<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> 29<sup>s</sup>  
 SKS 27 34  
 SKKS 31 29  
 SSS 50 34  
 F 10 30 — D = 17.400 kms. = 156° 6

**MALAGA**

eP'<sub>1</sub> 09 20 32  
 iP'<sub>2</sub> 21 10  
 iPP 24 50  
 iPPP 28 20  
 SKS 31 20  
 LQ 10 22 36  
 LR 34 52  
 M 47 22  
 F 55 — D = 17.440 kms. = 157°

**TOLEDO**

e(P')<sub>z</sub> 09 20 31  
 i<sub>z</sub> 20 55

**353\*.—SISMO DE 10 DE SEPTIEMBRE DE 1957**

Información macrosísmica negativa. Probablemente marítimo. Mediterráneo (Alicante).

**ALICANTE**

Pg 09<sup>h</sup> 37<sup>m</sup> 22<sup>s</sup>  
 Sg 37 30  
 F 39 08 D = 70 kms. = 0° 6

**TOLEDO**

iPg 09 33 01  
 Sg 33 35  
 F 35 — D = 289 kms. = 2° 6

**354\*.—SISMO DE 10 DE SEPTIEMBRE DE 1957**

H = 20<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> 30<sup>s</sup>

36° 5 N., 3° W. ap. (Málaga)  
 Mar de Alborán, próximo a la costa de Adra.

**ALMERIA**

e(Pg) 20<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> 34<sup>s</sup>  
 iSg 20 37 D = (28) kms. = 0° 3

**MALAGA**

iPg 20 20 53  
 RiP 20 57  
 i 21 03  
 iSg 21 09 D = 128 kms. = 1° 15

**355\*.—SISMO DE 11 DE SEPTIEMBRE DE 1957**

H = 10<sup>h</sup> 21<sup>m</sup> 09<sup>s</sup>

36° 5 N., 2° 1 W. (Málaga)  
 Mar Mediterráneo, frente al cabo de Gata. A unos 48 kilómetros al S.-SE. de Almería.

**ALICANTE**

Pg 10<sup>h</sup> 21<sup>m</sup> 56<sup>s</sup>  
 e 22 09  
 F 23 18

**ALMERIA**

iPg 10 21 17  
 iSg 21 23 D = 50 kms. = 0° 5

**MALAGA**

iPn 10 21 45  
 Pg 21 50  
 i 21 59  
 Sn 22 08  
 Sg 22 13  
 F 23 — D = 200 kms. = 1° 8

**356.—SISMO DE 11 DE SEPTIEMBRE DE 1957**

H = 23<sup>h</sup> 22<sup>m</sup> 09<sup>s</sup>

16° S., 172° W. (U. S. C. G. S.)  
 Región islas Samoa.

Sentido en Apia.

**MALAGA**

iP' 23<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> 36<sup>s</sup>  
 iPKS 46 16  
 F impreciso D = (17.300) kms. = (156°)

**TOLEDO**

e(P')<sub>z</sub> 23 42 07  
 i<sub>z</sub> 42 37

**357.—SISMO DE 12 DE SEPTIEMBRE DE 1957**

H = 00<sup>h</sup> 28<sup>m</sup> 02<sup>s</sup>  
 Mag: 6,3 (Tacubaya)

17° 1/2 N., 85° W. (U. S. C. G. S.)  
 Golfo de Honduras.

Sentido en La Habana.

**ALICANTE**

iP 00<sup>h</sup> 39<sup>m</sup> 47<sup>s</sup>  
 eS 49 25  
 SS 54 16  
 L 01 04 07  
 F 20 — D = 8.350 kms. = 75° 1

**ALMERIA**

iP 00 39 45  
 eS 49 21  
 L 01 03 20 D = 8.390 kms. = 75° 5

**MALAGA**

iP 00 39 42  
 PP 42 44  
 PPP 44 04  
 eS 49 02  
 iPS 49 34  
 LQ 01 00 36  
 LR 03 54  
 M 07 08  
 F 30 — D = 8.110 kms. = 73°

**TOLEDO**

iP 00 39 33 (dilatación)  
 PP<sub>z</sub> 42 12  
 eS<sub>N</sub> 49 06  
 LN 59 00  
 M 01 09 00  
 F 30 — D = 8.335 kms. = 75°

**358.—SISMO DE 14 DE SEPTIEMBRE DE 1957**

Datos insuficientes. (B. C. I. S.)

**ALICANTE**

L 01<sup>h</sup> 06<sup>m</sup> 17<sup>s</sup>  
 F 15 —

**359.—SISMO DE 14 DE SEPTIEMBRE DE 1957**

H = 17<sup>h</sup> 06<sup>m</sup> 49<sup>s</sup>

1° 1/2 S., 80° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
 Cerca de la costa del Ecuador.

**MALAGA**

iP 17<sup>h</sup> 19<sup>m</sup> 02<sup>s</sup>  
 F impreciso D = (9.000) kms. = 81°

**360.—SISMO DE 18 DE SEPTIEMBRE DE 1957**

H = 00<sup>h</sup> 59<sup>m</sup> 20<sup>s</sup>

53° N., 160° E. (U. S. C. G. S.)  
 Cerca de la costa E. de Kamtchatka.

**MALAGA**

L 02<sup>h</sup> 02<sup>m</sup> 47<sup>s</sup>  
 F 05 —

**361.—SISMO DE 21 DE SEPTIEMBRE DE 1957**

H = 20<sup>h</sup> 16<sup>m</sup> 53<sup>s</sup>

Mag: 5,7 (Uppsala)

40° 1/2 N., 34° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
 Norte de Turquía.

**ALICANTE**

eP 20<sup>h</sup> 22<sup>m</sup> 38<sup>s</sup>  
 (S) 27 15  
 L 30 01  
 F 40 — D = 3.000 kms. = 27°

**MALAGA**

iP 20 23 06  
 PcP 26 12  
 eS 27 42  
 L 31 36  
 iScS 33 32  
 M 34 02  
 F 46 — D = 3.300 kms. = 29° 7

**TOLEDO**

iP<sub>z</sub> 20 22 53  
 eS<sub>N</sub> 27 39 D = 3.220 kms. = 29°

**362\*.—SISMO DE 23 DE SEPTIEMBRE DE 1957**

H = 00<sup>h</sup> 21<sup>m</sup> 42<sup>s</sup>

Probable mar Mediterráneo. (Málaga)

**MALAGA**

ePg 00<sup>h</sup> 22<sup>m</sup> 28<sup>s</sup>  
 iSb 22 53  
 iSg 23 00  
 i 23 02  
 F 24 — D = 250 kms. = 2° 25

**363.—SISMO DE 24 DE SEPTIEMBRE DE 1957**

H = 08<sup>h</sup> 21<sup>m</sup> 05<sup>s</sup>

Mag: 7 3/4 (Pasadena)

5° 1/2 N., 127° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
 Cerca de la costa S. de Mindanao, Filipinas.

Sentido en las islas de Mindanao y de Koro.

**ALICANTE**

P'	08 <sup>h</sup>	39 <sup>m</sup>	45 <sup>s</sup>	
PP		40	55	
SKS		46	37	
L	09	15	59	
Mo		24	47	
M		34	46	
F	10	30	—	D = 12.800 kms. = 115° 2

**ALMERIA**

eP'	08	39	58	
iPP		41	02	
PPP		43	32	
SKS		46	47	
PS		50	50	
SSS	09	01	43	
L	10	30	—	D = 12.780 kms. = 115°

**MALAGA**

iP'	08	39	57	
iPP		41	23	
iPPP		43	55	
iS		50	51	
iSS		57	45	
L	09	11	33	
M		15	59	
F	11	11	—	D = 13.300 kms. = 119° 7

**TOLEDO**

eP' <sub>z</sub>	08	39	37	
e(PP) <sub>z</sub>		40	48	
i <sub>E</sub>		41	06	
iPPP <sub>z</sub>		43	00	
i <sub>E</sub>		43	38	
(SKKS) <sub>E</sub>		47	24	
iPPS <sub>E</sub>		51	02	
SS <sub>E</sub>		56	39	
LQ	09	09	15	
L		14	30	
M		25	00	
F	10	30	—	D = 12.660 kms. = 114°

**364.—SISMO DE 25 DE SEPTIEMBRE DE 1957**H = 05<sup>h</sup> 50<sup>m</sup> 56<sup>s</sup>

Mag: 6 1/4-6 1/2 (Pasadena)

34° N., 38° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
Cerca de las islas Azores.**ALICANTE**

P	05 <sup>h</sup>	57 <sup>m</sup>	14 <sup>s</sup>	
PP		58	16	
S	06	02	19	
L		05	52	
Mo		08	31	
F		40	—	D = 3.400 kms. = 30° 6

**ALMERIA**

eS	06	01	59	
----	----	----	----	--

**MALAGA**

iP	05	56	49	
(PP)		57	07	

PcP 06<sup>h</sup> 00<sup>m</sup> 21<sup>s</sup>

S 01 43

L 04 47

M 05 50

F cambio de bandas D = 3.100 kms. = 27° 9

**TOLEDO**

eP <sub>N</sub>	05	56	12	
e(PP) <sub>N</sub>		56	45	
eS <sub>N</sub>	06	00	59	
eS <sub>E</sub>		00	57	
M		07	15	
F	40	—	—	D = 3.220 kms. = 29°

**365.—SISMO DE 25 DE SEPTIEMBRE DE 1957**H = 16<sup>h</sup> 36<sup>m</sup> 37<sup>s</sup>

Mag: 6 (Uppsala)

Cerca de la costa SE. de Mindanao, (U. S. C. G. S.)  
Filipinas.

Réplica del núm. 363.

**MALAGA**

L	17 <sup>h</sup>	54 <sup>m</sup>	34 <sup>s</sup>	
M	18	01	34	
F	09	—	—	D = (13.300) kms. = (119° 7)

**366.—SISMO DE 25 DE SEPTIEMBRE DE 1957**H = 22<sup>h</sup> 17<sup>m</sup> 00<sup>s</sup>6° N., 127° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
Cerca de la costa SE. de Mindanao, Filipinas.

Réplica del núm. 363.

**MALAGA**

L	23 <sup>h</sup>	32 <sup>m</sup>	26 <sup>s</sup>	
M		36	40	
F	45	—	—	D = (13.300) kms. = (119° 7)

**367.—SISMO DE 25 DE SEPTIEMBRE DE 1957**H = 23<sup>h</sup> 33<sup>m</sup> 30<sup>s</sup>5° 1/2 N., 127° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
Cerca de la costa SE. de Mindanao, Filipinas.

Réplica del núm. 363.

**MALAGA**

L	00 <sup>h</sup>	49 <sup>m</sup>	34 <sup>s</sup>	(día 26)
F		53	—	D = (13.300) kms. = (119° 7)

**368.—SISMO DE 27 DE SEPTIEMBRE DE 1957**H = 04<sup>h</sup> 08<sup>m</sup> 23<sup>s</sup>

Mag: 6,2 (Uppsala)

1° S., 127° E. (U. S. C. G. S.)  
Mar de las Molucas.

**ALICANTE**

P'	04 <sup>h</sup>	27 <sup>m</sup>	15 <sup>s</sup>	
PP		28	41	
SKS		34	12	
SKKS		35	32	
SSS		49	30	
L	05	05	19	
F		20	—	D = 13.300 kms. = 119° 7

**ALMERIA**

eP'	04	27	14	
iPP		28	54	
PPP		31	25	
(SKS)		34	01	D = 13.610 kms. = 122° 5

**MALAGA**

ePP	04	29	07	
L	05	13	53	
M		19	25	
F		impreciso		D = 13.500 kms. = 121° 5

**TOLEDO**

e(P') <sub>z</sub>	04	27	17	
ePP <sub>z</sub>		28	44	
M	05	26	30	D = 13.330 kms. = 120°

**369.—SISMO DE 28 DE SEPTIEMBRE DE 1957**

H = 00<sup>h</sup> 27<sup>m</sup> 31<sup>s</sup>  
 30° 1/2 N., 137° 1/2 E. h = 500 kms. ap.  
 A lo largo de la costa S. de Hondo, (U. S. C. G. S.)  
 Japón.

Sentido (J. M. A., Japón).

**MALAGA**

L	01 <sup>h</sup>	30 <sup>m</sup>	55 <sup>s</sup>	
M		36	19	
F		42	—	D = (11.400) kms. = (102° 6)

**370.—SISMO DE 28 DE SEPTIEMBRE DE 1957**

H = 14<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> 00<sup>s</sup>  
 Mag: 7 1/2 (Pasadena)  
 20° 1/2 N., 178° W. h = 650 kms. ap.  
 Islas Fidji. (U. S. C. G. S.)

**ALICANTE**

P' <sub>1</sub>	14 <sup>h</sup>	38 <sup>m</sup>	44 <sup>s</sup>	
P' <sub>2</sub>		39	33	
SKS		44	40	
L	15	36	54	
F	16	36	54	D = 18.000 kms. = 162°

**MALAGA**

iP' <sub>1</sub>	14	38	57	
iP' <sub>2</sub>		39	54	
pP' <sub>1</sub>		41	17	
pP' <sub>2</sub>		42	16	
iPP		43	39	
SKS		45	06	

PPP	14 <sup>h</sup>	47 <sup>m</sup>	27 <sup>s</sup>	
SS		15	03	21
SSS		09	46	D = 18.060 kms. = 162° 5

**MALAGA**

eP' <sub>1</sub>	14	38	54	
iP' <sub>2</sub>		39	40	
(PP)		44	02	
SSS	15	12	46	
L		21	32	
F		impreciso		D = 18.000 kms. = 162°

**TOLEDO**

iP' <sub>1</sub>	14	38	57	(dilatación)
iZ		39	01	
iP' <sub>2</sub>		39	40	
ipP' <sub>1</sub>		41	16	
i(pP' <sub>2</sub> )		41	55	
iPP <sub>z</sub>		43	14	
ipPP <sub>z</sub>		45	36	
iSS	15	02	30	
isSS		06	25	
F	16	50	—	D = 17.450 kms. = 157°

**371\*.—SISMO DE 29 DE SEPTIEMBRE DE 1957**

37° 50' N., 1° 7' 3 W.

Sentido (G. IV) en Corbera, Los Martínez y Murcia;  
 G. III en Albudeite, Alcantarilla y El Escobar;  
 G. II en Pliego, Alquerías y Torreagüera.

**ALICANTE**

Pg	02 <sup>h</sup>	13 <sup>m</sup>	36 <sup>s</sup>	
Sg		13	44	
F		14	41	D = 75 kms. = 0° 7

**372.—SISMO DE 29 DE SEPTIEMBRE DE 1957**

H = 08<sup>h</sup> 13<sup>m</sup> 22<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/4 (Berkeley)  
 25° S., 178° 1/2 E. h = 600 kms. ap.  
 Al S. de las islas Fidji. (U. S. C. G. S.)

**ALICANTE**

P' <sub>1</sub>	08 <sup>h</sup>	31 <sup>m</sup>	13 <sup>s</sup>	
(SKS)		37	14	
SKKKS		45	08	
ScSP'		48	02	
L	09	31	22	
F		45	—	D = 18.500 kms. = 166° 5

**ALMERIA**

e(P')	08	31	19	
PP		37	29	
(SSS)	09	01	10	D = 18.780 kms. = 169°

**TOLEDO**

e(P' <sub>1</sub> ) <sub>z</sub>	08	31	09	
eP' <sub>z</sub>		32	24	
L(pP' <sub>1</sub> ) <sub>z</sub>		33	26	

e <sub>Z</sub>	08 <sup>h</sup>	35 <sup>m</sup>	30 <sup>s</sup>
e <sub>Z</sub>		37	12
e <sub>N</sub>		44	21

---

### 373.—SISMO DE 30 DE SEPTIEMBRE DE 1957

H = 20<sup>h</sup> 21<sup>m</sup> 30<sup>s</sup>

Mag: 5 (Moskva)

24° 1/2 N., 143° E. (U. S. C. G. S.)  
Islas Volcano.

#### MALAGA

L	21 <sup>h</sup>	32 <sup>m</sup>	10 <sup>s</sup>
M		35	04
F		40	—

---

### 374.—SISMO DE 2 DE OCTUBRE DE 1957

H = 12<sup>h</sup> 27<sup>m</sup> 55<sup>s</sup>

Mag: 6 1/2-6 3/4 (Pasadena)

11° N., 63° W. (U. S. C. G. S.)  
Cerca de la costa de Venezuela.

Premonitorio del siguiente.

Sentido en Trinidad.

#### ALMERIA

L	12 <sup>h</sup>	56 <sup>m</sup>	00 <sup>s</sup>
---	-----------------	-----------------	-----------------

#### TOLEDO

(P) <sub>Z</sub>	12	38	05
------------------	----	----	----

---

### 375.—SISMO DE 4 DE OCTUBRE DE 1957

H = 05<sup>h</sup> 26<sup>m</sup> 09<sup>s</sup>

Mag: 6 3/4 (Pasadena)

11° N., 63° W. h = 60 kms. ap. (U. S. C. G. S.)  
Cerca de la costa de Venezuela.

Sentido en Trinidad (Trinidad).

#### ALICANTE

P	05 <sup>h</sup>	36 <sup>m</sup>	17 <sup>s</sup>
PcP		37	01
S		44	32
L		55	47
Mo	06	00	45
F		25	—

D = 6.800 kms. = 61° 2

#### ALMERIA

iP	05	36	11
PP		37	26
iS		44	36
L		53	50

D = 7.000 kms. = 63°

#### MALAGA

iP	05	36	06
PcP		36	38
PP		38	14
PPP		39	58

PcS	05 <sup>h</sup>	40 <sup>m</sup>	28 <sup>s</sup>
-----	-----------------	-----------------	-----------------

iS		44	16
----	--	----	----

SS		48	44
----	--	----	----

LQ		53	18
----	--	----	----

LR		57	14
----	--	----	----

M	06	02	44
---	----	----	----

F cambio de bandas D = 6.720 kms. = 60° 5

#### TOLEDO

iP <sub>Z</sub>	05	36	09
-----------------	----	----	----

(compresión)

i <sub>Z</sub>		36	16
----------------	--	----	----

ipP <sub>Z</sub>		36	28
------------------	--	----	----

ePcP <sub>Z</sub>		36	54
-------------------	--	----	----

iPP <sub>Z</sub>		38	22
------------------	--	----	----

iS <sub>NE</sub>		44	23
------------------	--	----	----

i(sS) <sub>EN</sub>		44	59
---------------------	--	----	----

SSS <sub>N</sub>		51	04
------------------	--	----	----

Lr		53	30
----	--	----	----

M		58	00
---	--	----	----

F	07	00	—
---	----	----	---

D = 6.780 kms. = 61°

---

### 376.—SISMO DE 5 DE OCTUBRE DE 1957

H = 11<sup>h</sup> 36<sup>m</sup> 45<sup>s</sup>

34° 4 N., 26° 7 E. (B. C. I. S.)  
A lo largo del SE. de la isla de Creta, Mediterráneo.

#### ALICANTE

P	11 <sup>h</sup>	41 <sup>m</sup>	49 <sup>s</sup>
---	-----------------	-----------------	-----------------

PP		42	18
----	--	----	----

S		45	53
---	--	----	----

L		47	46
---	--	----	----

F		58	—
---	--	----	---

D = 2.500 kms. = 22° 5

#### MALAGA

iP	11	42	13
----	----	----	----

i		44	47
---	--	----	----

iS		46	45
----	--	----	----

SS		48	09
----	--	----	----

F		50	—
---	--	----	---

D = 2.780 kms. = 25°

#### TOLEDO

iP <sub>Z</sub>	11	42	11
-----------------	----	----	----

e(S) <sub>E</sub>		47	07
-------------------	--	----	----

D = 3.280 kms. = 29° 5

---

### 377\*.—SISMO DE 6 DE OCTUBRE DE 1957

Peninsular, débil.

(Alicante)

#### ALICANTE

Pg	20 <sup>h</sup>	22 <sup>m</sup>	27 <sup>s</sup>
----	-----------------	-----------------	-----------------

e		22	37
---	--	----	----

F		22	57
---	--	----	----

---

### 378.—SISMO DE 7 DE OCTUBRE DE 1957

H = 13<sup>h</sup> 19<sup>m</sup> 45<sup>s</sup>

Mag: 6,5 (Uppsala)

51° N., 159° E. (U. S. C. G. S.)

A lo largo de la costa SE. de Kamtchatka.

**MALAGA**

L	14 <sup>h</sup>	21 <sup>m</sup>	38 <sup>s</sup>
M		23	48
F		26	—

D = (10.000) kms. = (90°)

---

**379.—SISMO DE 8 DE OCTUBRE DE 1957**

H = 07<sup>h</sup> 00<sup>m</sup> 45<sup>s</sup>  
 Mag: 5 1/4-5 1/2 (Atenas)  
 39° N., 20° 3/4 E. (B. C. I. S.)  
 Cerca de la costa W. de Grecia.

Sentido en la isla de Leucada (G. VI en Kalamitson);  
 G. V en Proveza.

**ALICANTE**

P	07 <sup>h</sup>	05 <sup>m</sup>	57 <sup>s</sup>
e		09	55
L		14	33
F		22	—

---

**380\*.—SISMO DE 10 DE OCTUBRE DE 1957**

Local.

**TOLEDO**

iPg	16 <sup>h</sup>	04 <sup>m</sup>	06 <sup>s</sup>
iSg		04	14
L		04	17
M		04	34
F		05	15

D = 67 kms. = 0° 6

---

**381.—SISMO DE 12 DE OCTUBRE DE 1957**

H = 00<sup>h</sup> 07<sup>m</sup> 07<sup>s</sup>  
 25° N., 95° E. aprox. (B. C. I. S.)  
 Frontera india. Birmania.

**ALICANTE**

L	00 <sup>h</sup>	45 <sup>m</sup>	47 <sup>s</sup>
F		52	—

---

**382.—SISMO DE 13 DE OCTUBRE DE 1957**

H = 04<sup>h</sup> 19<sup>m</sup> 17<sup>s</sup>  
 Mag: 6,4 (Uppsala)  
 52° 1/2 N., 160° E. (U. S. C. G. S. y (B. C. I. S.)  
 A lo largo de la costa SE. de Kamtchatka.

**ALICANTE**

(P)	04 <sup>h</sup>	32 <sup>m</sup>	09 <sup>s</sup>
SKS		42	35
S		42	50
L	05	01	17
F		25	—

D = 9.750 kms. = 87° 7

**ALMERIA**

L	05	10	40
---	----	----	----

**MALAGA**

L	05 <sup>h</sup>	11 <sup>m</sup>	37 <sup>s</sup>
M		17	47
F		28	—

D = (9.900) kms. = (89°)

**TOLEDO**

ePz	04	31	57
(S) <sub>N</sub>		42	40
M	05	15	—

D = 9.830 kms. = 88° 5

---

**383.—SISMO DE 13 DE OCTUBRE DE 1957**

H = 20<sup>h</sup> 33<sup>m</sup> 01<sup>s</sup>  
 Mag: 6 3/4 (Strasbourg)  
 60° S., 151° E. (U. S. C. G. S.)  
 Océano Antártico, al SW. de las islas Macquarie.

**ALICANTE**

P' <sub>1</sub>	20 <sup>h</sup>	52 <sup>m</sup>	51 <sup>s</sup>
(SKS)		59	57
SSS	21	21	54
L		45	09
F	22	05	—

D = 16.900 kms. = 152° 1

**MALAGA**

P' <sub>2</sub>	20	53	08
PKS		56	00
(SKS)		59	10
(SKKS)	21	02	46
LQ		31	42
LR		38	06
M		44	54
F	22	44	—

D = 16.900 kms. = 152°

---

**384.—SISMO DE 17 DE OCTUBRE DE 1957**

H = 14<sup>h</sup> 29<sup>m</sup> 18<sup>s</sup>  
 46° N., 27° W. (U. S. C. G. S.)  
 Atlántico Norte.

Premonitorio del siguiente.

**ALICANTE**

P	14 <sup>h</sup>	34 <sup>m</sup>	06 <sup>s</sup>
(S)		37	57
L		40	55
F		siguiente	—

D = 2.350 kms. = 21° 1

**ALMERIA**

eP	14	34	10
----	----	----	----

**MALAGA**

iP	14	33	52
iS		37	26
iPcS		42	10
e		47	24
F		55	—

D = 2.200 kms. = 19° 8

**TOLEDO**

ePz	14	33	37
eE		41	52
M		46	15
ePz		41	49

---

**385.—SISMO DE 17 DE OCTUBRE DE 1957**

H = 14<sup>h</sup> 37<sup>m</sup> 36<sup>s</sup>  
 47° N., 27° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
 Atlántico Norte.

**ALICANTE**

iP	14 <sup>h</sup>	42 <sup>m</sup>	29 <sup>s</sup>	
(S)		46	24	
L		48	27	
F	15	02	—	D = 2.400 kms. = 21° 6

**ALMERIA**

eP	14	42	20
----	----	----	----

---

**386.—SISMO DE 17 DE OCTUBRE DE 1957**

H = 17<sup>h</sup> 36<sup>m</sup> 25<sup>s</sup>  
 46° N., 27° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
 Atlántico Norte.

Réplica del anterior.

**ALICANTE**

iP	17 <sup>h</sup>	41 <sup>m</sup>	18 <sup>s</sup>	
(S)		45	13	
L		47	16	
Mo		50	02	
F		56	—	D = 2.400 kms. = 21° 6

**ALMERIA**

eP	17	41	14
----	----	----	----

**MALAGA**

iP	17	41	08
eS		44	42

F agitación microsísmica D = 2.250 kms. = 20° 2

**TOLEDO**

iP <sub>z</sub>	17	40	46
-----------------	----	----	----

---

**387\*.—SISMO DE 18 DE OCTUBRE DE 1957**

Local.

**ALMERIA**

iPg	16 <sup>h</sup>	48 <sup>m</sup>	30 <sup>s</sup>
-----	-----------------	-----------------	-----------------

---

**388\*.—SISMO DE 19 DE OCTUBRE DE 1957**

Local.

**ALMERIA**

iPg	06 <sup>h</sup>	06 <sup>m</sup>	30 <sup>s</sup>
iSg		06	34

D = 33 kms. = 0° 3

---

**389.—SISMO DE 19 DE OCTUBRE DE 1957**

H = 18<sup>h</sup> 28<sup>m</sup> 50<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/2-6 3/4 (Pasadena)  
 23° 1/2 N., 122° E. (U. S. C. G. S.)  
 Cerca de la costa E. de Formosa.

Varios muertos en Hotai y ligeros daños en Taipeh.

**ALICANTE**

L	19 <sup>h</sup>	15 <sup>m</sup>	33 <sup>s</sup>
Mo		23	03
F		59	—

D = 10.850 kms. = 97° 6

**ALMERIA**

e(P)	18	42	30
ePP		46	43
L	19	15	00

**MALAGA**

iPP	18	46	23
PPP		50	03
(SKS)		52	07
PPS		57	29
L	19	16	39
M		21	49
F	20	25	—

D = 11.400 kms. = 102° 5

**TOLEDO**

eP <sub>z</sub>	18	42	30
ez		45	39
ePP <sub>z</sub>		46	35
iz		46	50
(L)	19	09	47
L		21	26
M		27	30
F	20	00	—

D = 11.000 kms. = 99°

---

**390.—SISMO DE 19 DE OCTUBRE DE 1957**

H = 21<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> 00<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/2-6 3/4 (Pasadena)  
 44° 1/2 N., 146° 1/4 E. h = 120 kms. ap.  
 A lo largo de la costa NE. de Hokkaido, Japón.

Sentido (J. M. A., Japón).

**ALICANTE**

P	21 <sup>h</sup>	54 <sup>m</sup>	47 <sup>s</sup>
S	22	05	29
L		25	53
F		42	—

D = 10.200 kms. = 91° 8

**ALMERIA**

iP	21	55	04
----	----	----	----

**MALAGA**

iP	21	55	03
F		impreciso	

D = (10.000) kms. = (90°)



**TOLEDO**

iP 21<sup>h</sup> 54<sup>m</sup> 53<sup>s</sup> (compresión)  
 epP<sub>z</sub> 55 28  
 i(S)<sub>E</sub> 22 05 44 D = 10.050 kms. = 90° 5

**391.—SISMO DE 20 DE OCTUBRE DE 1957**

H = 12<sup>h</sup> 04<sup>m</sup> 22<sup>s</sup>  
 11° 1/2 N., 42° W. (U. S. C. G. S.)  
 Cresta mediana del Atlántico.

**ALICANTE**

P 12<sup>h</sup> 04<sup>m</sup> 22<sup>s</sup>  
 PcP 14 25  
 S 19 33  
 L 26 45  
 Mo 32 12  
 F 55 — D = 5.100 kms. = 45° 9

**ALMERIA**

iP 12 12 35  
 iS 19 14  
 L 26 — D = 5.060 kms. = 45° 5

**MALAGA**

iP 12 12 22  
 iPcP 13 50  
 PPP 14 42  
 ScP 17 34  
 iS 18 50  
 LQ 23 34  
 LR 27 44  
 M 30 02  
 F 13 03 — D = 4.890 kms. = 44°

**TOLEDO**

iP<sub>z</sub> 12 12 35  
 i<sub>z</sub> 13 36  
 (PP)<sub>z</sub> 14 20  
 iS<sub>EN</sub> 19 17  
 L<sub>E</sub> 24 30  
 M 28 30  
 F 13 00 — D = 5.000 kms. = 45°

**392.—SISMO DE 21 DE OCTUBRE DE 1957**

H = 00<sup>h</sup> 17<sup>m</sup> 25<sup>s</sup>  
 11° S., 167° E. h = 100 kms. ap.  
 Islas Santa Cruz. (U. S. C. G. S.)

**MALAGA**

iP' 00<sup>h</sup> 37<sup>m</sup> 16<sup>s</sup>  
 F impreciso D = (16.900) kms. = (152°)

**393\*.—SISMO DE 22 DE OCTUBRE DE 1957**

Local. Sentido en Almería. (Almería)

**ALMERIA**

iPg 10<sup>h</sup> 31<sup>m</sup> 29<sup>s</sup>  
 iSg 31 31 D = 17 kms. = 0° 2

**394.—SISMO DE 23 DE OCTUBRE DE 1957**

H = 05<sup>h</sup> 56<sup>m</sup> 52<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/4 (Pasadena)  
 52° 1/2 N., 169° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas de los Zorros, Aleutianas.

**ALICANTE**

P 06<sup>h</sup> 09<sup>m</sup> 46<sup>s</sup>  
 (S) 20 29  
 SS 26 21  
 L 39 04  
 F 07 06 — D = 9.800 kms. = 88° 2

**MALAGA**

iP 06 09 52  
 iPP 13 36  
 PPP 15 24  
 iS 20 40  
 ePS 21 52  
 SS 27 00  
 LQ 33 54  
 LR 41 20  
 M 45 34  
 F 07 22 — D = 9.830 kms. = 88° 5

**TOLEDO**

iP<sub>z</sub> 06 09 41 (compresión)  
 (S)<sub>N</sub> 20 17  
 M 55 —

**395.—SISMO DE 24 DE OCTUBRE DE 1957**

H = 00<sup>h</sup> 17<sup>m</sup> 37<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/2 (Pasadena)  
 14° 1/2 S., 168° E. (U. S. C. G. S.)  
 Nuevas Hébridas.

**MALAGA**

L 01<sup>h</sup> 44<sup>m</sup> 22<sup>s</sup>  
 M 53 02  
 F 02 20 — D = (17.200) kms. = (155°)

**396.—SISMO DE 24 DE OCTUBRE DE 1957**

H = 21<sup>h</sup> 44<sup>m</sup> 28<sup>s</sup>  
 Mag: 6 (Pasadena)  
 25° N., 109° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
 Golfo de California.

**ALICANTE**

P 21<sup>h</sup> 57<sup>m</sup> 22<sup>s</sup>  
 (S) 22 08 05  
 SSS 17 29  
 L 26 40  
 Mo 35 32  
 F 52 — D = 9.800 kms. = 88° 2

**ALMERIA**

L 22 27 40

**MALAGA**

iP	10 <sup>h</sup>	16 <sup>m</sup>	39 <sup>s</sup>
PP		20	23
PPP		22	29
iS		27	47
PPS		29	05
SSP		34	03
G		49	45
M		54	09
F	11	05	—

D = 10.120 kms. = 91°

**TOLEDO**

eP <sub>Z</sub>	21	57	04
L	22	27	00
M		30	—

**397.—SISMO DE 25 DE OCTUBRE DE 1957**

H = 10<sup>h</sup> 03<sup>m</sup> 32<sup>s</sup>  
 Mag: 6 3/4 (Pasadena)  
 50° 1/2 N., 156° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
 Cerca de la costa S. de Kamtchatka.

**ALICANTE**

eP	10 <sup>h</sup>	16 <sup>m</sup>	30 <sup>s</sup>
eS		27	17
SS		33	14
L		46	29
Mo		55	25
F	11	15	—

D = 9.900 kms. = 89° 1

**ALMERIA**

eP	10	16	37
(eS)		27	07
L		51	10

D = (9.560) kms. = 86°

**MALAGA**

iP	10	16	39
PP		20	23
PPP		22	29
iS		27	47
PPS		29	05
SSP		34	03
G		49	45
M		54	09
F	11	05	—

D = 10.120 kms. = 91°

**TOLEDO**

iP <sub>Z</sub>	10	16	24
(PP) <sub>N</sub>		20	00
iSKS <sub>N</sub>		26	52
iS <sub>N</sub>		27	19
eE		27	36
(SS) <sub>N</sub>		33	22
Lq		46	45
M	11	02	30
F		30	—

D = 10.160 kms. = 91° 5

**398.—SISMO DE 26 DE OCTUBRE DE 1957**

H = 08<sup>h</sup> 26<sup>m</sup> 12<sup>s</sup>  
 Mag: 6-6 1/4 (Pasadena)  
 20° 1/2 S., 178° W. h = 600 kms. ap.  
 Islas Fidji. (U. S. C. G. S.)

**MALAGA**

iP' <sub>1</sub>	08 <sup>h</sup>	45 <sup>m</sup>	14 <sup>s</sup>
iPKP' <sub>2</sub>		46	10
iPP		49	56
ePPP		53	56
eSKKS		56	54
L	09	43	56
M		52	00
F		impreciso	D = 18.220 kms. = 164°

**TOLEDO**

eP' <sub>1</sub>	08	45	12
iP' <sub>2</sub>		45	58
e(PP)		49	31

**399.—SISMO DE 26 DE OCTUBRE DE 1957**

H = 14<sup>h</sup> 16<sup>m</sup> 57<sup>s</sup>  
 Mag: 6,3 (Uppsala)  
 2° S., 116° E. (U. S. C. G. S.)  
 Borneo.

**MALAGA**

iP'	14 <sup>h</sup>	36 <sup>m</sup>	36 <sup>s</sup>
iPP		39	08
ePPP		42	02
SKKS		46	20
L	15	21	08
M		26	40
F		57	—

D = (14.850) kms. = (133° 6)

**400.—SISMO DE 27 DE OCTUBRE DE 1957**

H = 22<sup>h</sup> 32<sup>m</sup> 25<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/2-6 3/4 (Pasadena)  
 56° N., 161° E. h = 150 kms.  
 Kamtchatka (Moskva). (U. S. C. G. S.)

**ALICANTE**

iP	22 <sup>h</sup>	45 <sup>m</sup>	02 <sup>s</sup>
PcP		45	06
PP		48	21
eS		55	32
L	23	12	55
F		30	—

D = 9.400 kms. = 84° 6

**ALMERIA**

eP	22	45	11
(S)		55	37

D = 9.440 kms. = 85°

**MALAGA**

iP	22	45	10
PP		48	36
PPP		50	44
iS		55	34
PS		56	30
SS	23	01	08
L		11	48
M		16	24
F		impreciso	D = 9.440 kms. = 85°

**TOLEDO**

iP<sub>z</sub> 22<sup>h</sup> 44<sup>m</sup> 57<sup>s</sup> (compresión)  
 e(S)<sub>EN</sub> 55 14 D = 9.220 kms. = 83°

---

**401.—SISMO DE 30 DE OCTUBRE DE 1957**

H = 01<sup>h</sup> 43<sup>m</sup> 01<sup>s</sup>  
 Mag: 5 3/4 (Atenas)

35° 3 N., 27° 2 E. (B. C. I. S.)  
 Dodecaneso, región de la isla de Karpathos.

Sentido en las islas de Karpathos (G. V), Rodas y  
 Creta (según Atenas).

**ALICANTE**

iP 01<sup>h</sup> 48<sup>m</sup> 06<sup>s</sup>  
 PP 48 34  
 eS 52 08  
 SS 52 47  
 L 54 00  
 Mo 55 59  
 F 59 — D = 2.500 kms. = 22° 5

**ALMERIA**

eP 01 48 15  
 eS 52 41 D = 2.890 kms. = 26°

**MALAGA**

iP 01 48 33  
 PP 49 13  
 PcP 51 55  
 iS 52 53  
 ScP 55 27  
 L 55 51  
 M 57 55  
 F impreciso D = 2.780 kms. = 25°

**TOLEDO**

iP<sub>z</sub> 01 48 27  
 iz 49 24  
 (S)<sub>E</sub> 53 01  
 iS<sub>N</sub> 53 03  
 L 59 00  
 F 02 15 — D = 3.000 kms. = 27°

---

**402.—SISMO DE 30 DE OCTUBRE DE 1957**

H = 07<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> 18<sup>s</sup>  
 Mag: 5 1/2-5 3/4 (Atenas)

35° 3 N., 27° 8 E. (U. S. C. G. S.) y (B. C. I. S.)  
 Dodecaneso, región de la isla de Karpathos.

Réplica del anterior. Sentido en Karpathos (G. V)  
 (según Atenas).

**ALICANTE**

iP 07<sup>h</sup> 35<sup>m</sup> 23<sup>s</sup>  
 PP 35 51  
 eS 39 25  
 SSS 40 17  
 L 41 17

PcS 07<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> 56<sup>s</sup>  
 Mo 43 16  
 F 55 — D = 2.500 kms. = 22° 5

**ALMERIA**

iP 07 35 38  
 PP 36 06  
 eS 40 00  
 L 43 00 D = 2.830 kms. = 25° 5

**MALAGA**

iP 07 35 51  
 PP 36 49  
 PcP 39 01  
 iS 40 35  
 ScP 42 31  
 L 43 35  
 ScS 46 17  
 M 46 31  
 F impreciso D = 3.050 kms. = 27° 5

**TOLEDO**

iP<sub>z</sub> 07 35 49  
 e(S)<sub>N</sub> 40 23  
 L 43 00  
 M 52 00 D = 3.000 kms. = 27°

---

**403.—SISMO DE 31 DE OCTUBRE DE 1957**

H = 10<sup>h</sup> 07<sup>m</sup> 54<sup>s</sup>

Mag: 6 1/2-6 3/4 (Pasadena)

6° 1/2 N., 83° W. (U. S. C. G. S.)  
 A lo largo de la costa de Panamá.

Sentido en Balboa Heights.

**ALICANTE**

iP 10<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> 08<sup>s</sup>  
 PP 23 14  
 eS 30 05  
 SS 35 26  
 L 46 39  
 Mo 52 30  
 F 11 15 — D = 8.800 kms. = 79° 2

**ALMERIA**

eP 10 19 53  
 eS 29 57  
 L 45 — D = 9.000 kms. = 81°

**MALAGA**

iP 10 19 50  
 iPP 22 44  
 iPPP 24 36  
 iS 29 50  
 PS 30 50  
 SS 34 52  
 L 44 16  
 M 48 10  
 F 11 48 — D = 8.890 kms. = 80°

**TOLEDO**

iP <sub>Z</sub>	10 <sup>h</sup>	19 <sup>m</sup>	53 <sup>s</sup>	
i <sub>Z</sub>		22	01	
iPP <sub>Z</sub>		22	51	
iSEN		29	50	
SS <sub>N</sub>		35	14	
SSSE		38	14	
L		44	15	
M		50	15	
F	11	20	—	D = 8.820 kms. = 79° 4

---

**404.—SISMO DE 2 DE NOVIEMBRE DE 1957**H = 18<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> 24<sup>s</sup>

Mag: 6,4 (Uppsala)

13° S., 166° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
Nuevas Hébridas.**ALICANTE**

L	19 <sup>h</sup>	42 <sup>m</sup>	25 <sup>s</sup>	
Mo		51	35	
F	20	20	—	D = 16.900 kms. = 152° 1

**TOLEDO**

eP' <sub>1</sub>	18	50	17	
iP' <sub>2</sub>		50	25	
ePP <sub>Z</sub>		53	57	D = 16.610 kms. = 149° 5

---

**405.—SISMO DE 10 DE NOVIEMBRE DE 1957**H = 02<sup>h</sup> 36<sup>m</sup> 21<sup>s</sup>

Mag: 6,5 (Quetta)

7° S., 155° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
Islas Salomón.

Sentido (G III) en Oropa y Buin (según Rabaul).

**MALAGA**

iP'	02 <sup>h</sup>	56 <sup>m</sup>	02 <sup>s</sup>	
L		03	45	—
F		impreciso		D = (16.000) kms. = (144°)

---

**406.—SISMO DE 10 DE NOVIEMBRE DE 1957**H = 03<sup>h</sup> 43<sup>m</sup> 49<sup>s</sup>

Mag: 6,2 (Quetta)

7° 1/2 S., 155° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
Islas Salomón.Sentido (G. IV) en Oropa (6° 25' S., 155° 50' E.);  
G. III en Buin (6° 50' S., 155° 15' E.) (según Ra-  
baul).**MALAGA**

iP	04 <sup>h</sup>	03 <sup>m</sup>	36 <sup>s</sup>	
L		52	—	D = (16.000) kms. = (144°)

---

**407.—SISMO DE 10 DE NOVIEMBRE DE 1957**H = 19<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> 05<sup>s</sup>

Mag: 6,1 (Uppsala)

34° N., 139° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
Cerca de la costa S. de Hondo, Japón.

Sentido (J. M. A., Japón).

**ALICANTE**

L	20 <sup>h</sup>	07 <sup>m</sup>	11 <sup>s</sup>	
F		18	—	D = 10.950 kms. = 98° 5

**ALMERIA**

L	20	08	10	
---	----	----	----	--

**MALAGA**

L	20	17	22	
M		25	12	
F		36	—	D = 11.100 kms. = 100°

**TOLEDO**

L	20	11	15	
M		18	30	

---

**408.—SISMO DE 11 DE NOVIEMBRE DE 1957**H = 18<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> 38<sup>s</sup>Cerca de la costa de Guerrero, (U. S. C. G. S.)  
Méjico.

Sentido en Acapulco y en el distrito federal (Tacubaya).

**MALAGA**

iP	18 <sup>h</sup>	33 <sup>m</sup>	17 <sup>s</sup>	
L		19	01	—
F		impreciso		D = 9.450 kms. = 85°

---

**409.—SISMO DE 13 DE NOVIEMBRE DE 1957**H = 17<sup>h</sup> 22<sup>m</sup> 41<sup>s</sup>

Mag: 6 1/2-6 3/4 (Pasadena)

33° S., 179° W. (U. S. C. G. S.)  
Región de las islas Kermadec.**ALICANTE**

P' <sub>1</sub>	17 <sup>h</sup>	42 <sup>m</sup>	52 <sup>s</sup>	
PP' <sub>2</sub>		48	20	
SKS		49	54	
L	18	45	22	
Mo		58	34	
F	19	10	—	D = 19.400 kms. = 174° 6

**ALMERIA**

iP' <sub>1</sub>	17	42	53	
iP' <sub>2</sub>		44	33	
iPP		48	23	
SKS		49	53	
i		51	58	
PPP		52	41	
PPS	18	02	36	
SS		09	45	
L		47	10	D = 19.440 kms. = 175°

**MALAGA**

iP <sub>1</sub>	17 <sup>h</sup>	42 <sup>m</sup>	53 <sup>s</sup>
iP <sub>2</sub>		44	31
iPP		48	17
PPP		52	41
SKKS		55	45
G	18	43	57
M		54	15
F	20	30	—

D = 19.440 kms. = 175°

**TOLEDO**

iP <sub>1</sub>	17	42	53
iP <sub>2</sub>		44	14
iPP <sub>Z</sub>		48	05
iPPP <sub>Z</sub>		52	04
PP <sub>SN</sub>	18	01	41
e(SS) <sub>E</sub>		08	04
(SSP) <sub>N</sub>		10	14
SSS <sub>N</sub>		15	44
L		42	15
M		51	00
F	19	40	—

D = 19.000 kms. = 171°

**410.—SISMO DE 15 DE NOVIEMBRE DE 1957**

H = 16<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> 29<sup>s</sup>  
 Mag: 6 1/4 (Matsushiro)  
 51° 1/2 N., 158° E. (U. S. C. G. S.)  
 Cerca de la costa E. de Kamtchatka.

**ALICANTE**

P	16 <sup>h</sup>	43 <sup>m</sup>	23 <sup>s</sup>
S		54	07
L	17	12	41
F		30	—

D = 9.800 kms. = 88° 2

**MALAGA**

L	17	21	47
M		28	11

D = (10.000) kms. = (90°)

**TOLEDO**

eP <sub>Z</sub>	16	43	19
eS <sub>N</sub>		53	45
M	17	24	15

D = 9.480 kms. = 85° 3

**411\*.—SISMO DE 15 DE NOVIEMBRE DE 1957**

H = 17<sup>h</sup> 41<sup>m</sup> 02<sup>s</sup>  
 Local. Grado I. (Málaga)

**MALAGA**

iPg	17 <sup>h</sup>	41 <sup>m</sup>	09 <sup>s</sup>
iSg		41	14
RiS		41	17
F		42	—

D = 40 kms. = 0° 36

**412.—SISMO DE 17 DE NOVIEMBRE DE 1957**

H = 05<sup>h</sup> 57<sup>m</sup> 48<sup>s</sup>  
 Mag: 7 1/4 (Matsushiro)  
 49° N., 148° 1/2 E. h = 350 kms. ap.  
 Mar de Okhotsk. (U. S. C. G. S.)  
 Sentido (J. M. A., Japón).

**ALICANTE**

P	06 <sup>h</sup>	09 <sup>m</sup>	56 <sup>s</sup>
PPP		15	34
S		20	06
L		40	00
F		55	—

D = 9.800 kms. = 88° 2

**413\*.—SISMO DE 17 DE NOVIEMBRE DE 1957**

H = 10<sup>h</sup> 03<sup>m</sup> 51<sup>s</sup>  
 Probable en Marruecos. (Málaga)  
*Est. P<sub>n</sub> 10 04 53 D=400*  
 ✓ ALMERIA *S 05 52*  
 ePg 10<sup>h</sup> 04<sup>m</sup> 48<sup>s</sup>  
 (eSg) 05 21 D = (280) kms. = 2° 5

**MALAGA**

iPg	10	04	35
i		04	40
iSg		05	06

D = 240 kms. = 2° 2

**414.—SISMO DE 17 DE NOVIEMBRE DE 1957**

Registrado en Basel, Uppsala, Atenas, Kiruna, Strasbourg y otros.

**ALICANTE**

L	16 <sup>h</sup>	51 <sup>m</sup>	17 <sup>s</sup>
P		58	—

**TOLEDO**

L	16	39	15
M		43	00

**415\*.—SISMO DE 19 DE NOVIEMBRE DE 1957**

H = 11<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> 18<sup>s</sup>  
 Posible réplica del núm. 413. (Málaga)

**MALAGA**

iPg	11 <sup>h</sup>	11 <sup>m</sup>	04 <sup>s</sup>
i		11	16
iS <sub>n</sub>		11	23
iSg		11	36
F		13	—

D = 250 kms. = 2° 25

**416\*.—SISMO DE 20 DE NOVIEMBRE DE 1957**

Peninsular, débil.

**TOLEDO**

ePg	05 <sup>h</sup>	03 <sup>m</sup>	21 <sup>s</sup>
eSg		03	44
M		03	55
F		29	15

D = 200 kms. = 1° 8

**417.—SISMO DE 20 DE NOVIEMBRE DE 1957**

H = 12<sup>h</sup> 40<sup>m</sup> 23<sup>s</sup>

Mag: 6 3/4 (Matsushiro)

54° N., 165° W. (U. S. C. G. S.)  
Isla Unimak, Aleutianas.

**ALICANTE**

P	12 <sup>h</sup>	53 <sup>m</sup>	08 <sup>s</sup>	
PPP		58	27	
S	13	03	43	
L		21	44	
Mo		30	32	
F		50	—	D = 9.600 kms. = 86° 4

**ALMERIA**

eP	12	53	18	
L	13	18	50	D = (280) kms. = 2° 5

**MALAGA**

iP	12	53	19	
iPP		56	49	
PPP		58	57	
eS	13	04	15	
L		23	15	
M		28	01	
F	14	00	—	D = 9.900 kms. = 89° 1

**TOLEDO**

iP <sub>Z</sub>	12	53	05	
iz		53	15	
iz		53	35	
iS <sub>N</sub>	13	03	32	
ePPS <sub>N</sub>		04	48	
eSS <sub>N</sub>		08	57	
L <sub>q</sub>		15	30	
L <sub>z</sub>		18	15	
M		29	—	
F	14	50	—	D = 9.500 kms. = 85° 5

**418.—SISMO DE 25 DE NOVIEMBRE DE 1957**

H = 22<sup>h</sup> 35<sup>m</sup> 00<sup>s</sup>

Mag: 6 1/2-6 3/4 (Matsushiro)

1° 1/2 S., 116° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
Cerca de la costa E. de Borneo.

**ALMERIA**

P' <sub>1</sub>	22 <sup>h</sup>	53 <sup>m</sup>	36 <sup>s</sup>	
PP		54	38	
(PPP)		56	51	D = 12.720 kms. = 114° 5

**MALAGA**

i(PP)	22	54	12	
e(S)	23	02	17	
F		impreciso		D = (12.600) kms. = (113° 4)

**TOLEDO**

e(P' <sub>1</sub> )	22	53	31	
e(PP) <sub>Z</sub>		54	38	
e(PS) <sub>N</sub>	23	09	43	
e <sub>N</sub>		13	28	

L	23 <sup>h</sup>	42 <sup>m</sup>	15 <sup>s</sup>	
M		46	15	
F	00	14	—	D = (12.820) kms. = 115° 4

**419.—SISMO DE 26 DE NOVIEMBRE DE 1957**

H = 05<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> 00<sup>s</sup>

Mag: 6 1/2 (Matsushiro)

2° S., 116° E. (U. S. C. G. S. y (B. C. I. S.)  
Cerca de la costa E. de Borneo.

Réplica del anterior.

**MALAGA**

i(PP)	05 <sup>h</sup>	29 <sup>m</sup>	39 <sup>s</sup>	
e(S)		37	44	D = (12.600) kms. = (113° 4)

**420.—SISMO DE 27 DE NOVIEMBRE DE 1957**

H = 03<sup>h</sup> 08<sup>m</sup> 05<sup>s</sup>

Mag: 6,3 (Uppsala)

39° 5 N., 22° 8 E. (B. C. I. S.)  
Costa E. de Grecia.

Sentido en las regiones de Larissa (G. V-VI en Farsala, Anatolia; G. V en Larissa, Tyrnavos), de Magnesia (G. V-VI en Halmyros; G. V en Volos, Euyunoupolis, Argalasti), de Trikkala, de Phtiotis, de Karditsa, de Pieria y en la isla de Eubea (según Atenas).

**ALICANTE**

iP	03 <sup>h</sup>	12 <sup>m</sup>	19 <sup>s</sup>	
PP		12	34	
S		15	38	
SSS		16	14	
L		17	13	
Mo		19	34	
F		30	—	D = 2.000 kms. = 18°

**ALMERIA**

eP	03	12	39	
(eS)		16	28	
(L)		19	40	D = 2.330 kms. = 21°

**TOLEDO**

eP <sub>Z</sub>	03	12	46	
ePP <sub>Z</sub>		13	11	
iS <sub>EN</sub>		16	36	
M		22	00	
F		35	—	D = 2.310 kms. = 20° 8

**421.—SISMO DE 29 DE NOVIEMBRE DE 1957**

H = 22<sup>h</sup> 19<sup>m</sup> 38<sup>s</sup>

Mag: 7 3/4-8 (Pasadena)

21° S., 66° W. h = 200 kms. ap.  
Sur de Bolivia.

Ligeros daños en el N. de Chile.

**ALICANTE**

iP	22 <sup>h</sup>	32 <sup>m</sup>	04 <sup>s</sup>	
PP		34	59	
iS		42	00	
L		57	50	
Mo	23	06	07	
F		50	—	D = 9.500 kms. = 85° 5

**ALMERIA**

iP	22	31	49	
pP	22	32	50	
sP		33	04	
PP		35	11	
pPP		36	09	
PPP		37	12	
iS		41	53	
SP		42	53	
PS		43	24	
SS		47	35	
L	23	00	20	D = 9.330 kms. = 84°

**MALAGA**

iP	22	31	42	
ipP		32	39	
iPP		34	57	
iPPP		36	55	
iS		41	37	
iPS		42	51	
isS		43	19	
iSS		46	55	
LQ		52	31	
LR		59	53	
M	23	03	37	
F		en el siguiente		D = 9.110 kms. = 82°

**TOLEDO**

iP <sub>ZNE</sub>	22	31	52	
		dilatación		
ipP <sub>ZNE</sub>		32	53	
iPP <sub>Z</sub>		35	27	
iS <sub>NE</sub>		41	58	
iSS <sub>E</sub>		47	44	
Lq		53	15	
Lr		57	15	
M	01	05	00	
F	02	40	—	D = 9.445 kms. = 85°

**422.—SISMO DE 29 DE NOVIEMBRE DE 1957****MALAGA**

iP	22 <sup>h</sup>	47 <sup>m</sup>	31 <sup>s</sup>	
F		en el siguiente		D = 9.110 kms. = 82°

**423.—SISMO DE 29 DE NOVIEMBRE DE 1957****MALAGA**

iP	22 <sup>h</sup>	58 <sup>m</sup>	03 <sup>s</sup>	
F		impreciso		D = 9.110 kms. = 82°

**424.—SISMO DE 29 DE NOVIEMBRE DE 1957****ALICANTE**

P	23 <sup>h</sup>	18 <sup>m</sup>	24 <sup>s</sup>	
---	-----------------	-----------------	-----------------	--

**425.—SISMO DE 30 DE NOVIEMBRE DE 1957**H = 01<sup>h</sup> 59<sup>m</sup> 42<sup>s</sup>

7° S., 52° E. (B. C. I. S.)  
Islas Almirantes.

**ALICANTE**

P	02 <sup>h</sup>	11 <sup>m</sup>	36 <sup>s</sup>	
---	-----------------	-----------------	-----------------	--

**ALMERIA**

iP	02	10	38	
----	----	----	----	--

**MALAGA**

iP	02	10	45	
F		impreciso		D = 9.110 kms. = 82°

**426.—SISMO DE 30 DE NOVIEMBRE DE 1957**H = 21<sup>h</sup> 54<sup>m</sup> 10<sup>s</sup>

Mag: 6,2 (Uppsala)

47° N., 154° E. (U. S. C. G. S.)  
Islas Kuriles.

**ALICANTE**

P	22 <sup>h</sup>	07 <sup>m</sup>	22 <sup>s</sup>	
SKS		17	54	
L		38	04	
Mo		45	10	
F		55	—	D = 10.200 kms. = 91° 8

**MALAGA**

L	22	50	52	
M		57	02	
F	23	28	—	D = (10.400) kms. = (93° 6)

**TOLEDO**

e(P) <sub>Z</sub>	22	07	16	
eS <sub>N</sub>		18	01	
L		52	00	
M		55	—	D = 9.945 kms. = 89° 5

**427.—SISMO DE 1 DE DICIEMBRE DE 1957**H = 01<sup>h</sup> 00<sup>m</sup> 26<sup>s</sup>

Mag: 6 (Matsushiro)

47° 1/2 N., 153° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
Islas Kuriles.

**TOLEDO**

eP <sub>Z</sub>	01 <sup>h</sup>	13 <sup>m</sup>	32 <sup>s</sup>	
M	02	10	—	

#### 428.—SISMO DE 1 DE DICIEMBRE DE 1957

H = 01<sup>h</sup> 38<sup>m</sup> 14<sup>s</sup>

52° 1/2 N., 170° W. (U. S. C. G. S.)  
Islas de los Zorros, Aleutianas.

##### MALAGA

L 02<sup>h</sup> 03<sup>m</sup> 02<sup>s</sup>  
M 12 10  
F impreciso D = (10.300) kms. = (93°)

SKS 03<sup>h</sup> 59<sup>m</sup> 05<sup>s</sup>  
SS 04 03 11  
L 12 49  
Mo 19 19  
F 07 20 — D = 7.700 kms. = 69° 3

##### ALMERIA

iP 03 49 09  
PP 51 58  
PPP 53 40  
eS 58 30  
PS 58 53  
SS 04 03 31  
L 13 13 D = 8.050 kms. = 72° 5

#### 429.—SISMO DE 2 DE DICIEMBRE DE 1957

H = 12<sup>h</sup> 48<sup>m</sup> 53,8<sup>s</sup>

36° 29' N., 1° 29' E. h = 80 kms.  
Cerca de la costa de Argelia. (Alicante)

Sentido (G. VII) en Montenotte, Ténès; G. VI-VII en Cap Ténès; G. V-VI en Dupleix; G. V en Carnot, Chasserian, Flatters, Francisco Garnier, Hanoteau, Kherba (según Argel).

*Cat. Pn 12 49 55 D = 375*  
*is 50 52*

##### ALICANTE

iPn 12<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> 31<sup>s</sup>  
iSn 49 55  
F 59 — D = 283 kms. = 2° 6

##### ALMERIA

*Eho P 11 49 59*  
*is 50 42*  
iPn 12 49 41 D = 400  
e 50 13  
iSn 50 31 D = 470 kms. = 4° 2

##### MALAGA

iP 12 50 06  
iS 50 56  
L 51 56  
M 52 38  
F 59 — D = 512 kms. = 4° 6

##### MALAGA

iP 03 49 16  
ePP 52 42  
iPPP 54 10  
iSKS 59 40  
iScS 04 00 20  
SS 04 40  
G 09 02  
L 15 12  
M 17 46  
F 08 39 — D = 8.100 kms. = 73°

##### TOLEDO

iPz 03 49 06 (compresión)  
(PcP)z 49 14  
iPPzE 51 49  
iPPPz 53 24  
iSEn 58 35  
i(SKS)n 59 06  
iPPSn 59 22  
iSSe 04 03 25  
Fuerte  
iSSSE 06 29  
LrE 11 26  
M 16 15  
F 06 50 — D = 8.220 kms. = 74°

#### 430.—SISMO DE 4 DE DICIEMBRE DE 1957

H = 03<sup>h</sup> 37<sup>m</sup> 45<sup>s</sup>

Mag: 8,6 (Pasadena)

45° 1/2 N., 99° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
Mongolia exterior.

Sentido (G. IX) en Mongolia, en una longitud de 15 kilómetros y una anchura de 0,8 kilómetros en el macizo de Bakhar: grandes destrucciones, fisuras y fallas en el macizo de Ihe-Bogdo; la grieta principal de 250 kilómetros de longitud. Todas las casas destruidas en las localidades de Dzunn-Bogd, Bayan Gobi y otras. (Comunicación de madame Kinjbagdar, secretario del Comité de Ciencias de la República Popular mongoliana.) Un film «Earthquakes in Mongolia» se ha realizado, y está en preparación una publicación detallada.

##### ALICANTE

iP 03<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> 01<sup>s</sup>  
PP 03 51 49  
PPP 53 26  
iS 58 27

#### 431.—SISMO DE 4 DE DICIEMBRE DE 1957

H = 13<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> 08<sup>s</sup>

Mag: 6,5 (Uppsala)

45° N., 101° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)  
Mongolia exterior.

##### ALICANTE

P 13<sup>h</sup> 31<sup>m</sup> 31<sup>s</sup>  
(S) 40 48  
L 54 28  
F 14 10 — D = 7.900 kms. = 71° 1

##### MALAGA

iP 13 31 48  
L 14 03 28  
M 09 00  
F 24 — D = 8.100 kms. = 73°



**TOLEDO**

iP<sub>Z</sub> 13<sup>h</sup> 31<sup>m</sup> 37<sup>s</sup>  
M 14 02 —

---

**432.—SISMO DE 7 DE DICIEMBRE DE 1957**

H = 08<sup>h</sup> 24<sup>m</sup> 03<sup>s</sup>  
Mag: 5,6 (Tacubaya) (U. S. C. G. S.)  
15° 1/2 N., 92° W. Guatemala.

**ALICANTE**

P 08<sup>h</sup> 36<sup>m</sup> 26<sup>s</sup>  
PPP 41 33  
(S) 46 43  
SS 52 03  
L 09 03 47  
F 15 — D = 9.100 kms. = 81° 9

---

**433.—SISMO DE 10 DE DICIEMBRE DE 1957**

H = 14<sup>h</sup> 35<sup>m</sup> 57<sup>s</sup>  
Mag: 6 3/4 (Pasadena) (U. S. C. G. S.)  
6° S., 154° 1/2 E. Islas Salomón.

Sentido (G. III) en Aropa y Buin; G. II en Rabaul (según Rabaul).

**ALICANTE**

P' 14<sup>h</sup> 55<sup>m</sup> 29<sup>s</sup>  
PP 58 33  
(SKS) 15 02 38  
SS 16 56  
L 42 48  
Mo 53 23  
F 16 55 — D = 15.650 kms. = 140° 8

**ALMERIA**

eP' 14 55 31  
ePP 58 23  
e 58 56  
L 15 43 20 D = 15.350 kms. = 138°

**MALAGA**

iP' 14 55 36  
iPP 59 00  
PPP 15 02 28  
SKKS 06 00  
L 45 56  
M 51 00  
F 17 04 — D = 16.125 kms. = 145°

**TOLEDO**

L 15 45 00  
M 16 05 —

---

**434.—SISMO DE 13 DE DICIEMBRE DE 1957**

H = 01<sup>h</sup> 31<sup>m</sup> 57<sup>s</sup>  
Mag: 6 3/4 (Pasadena)  
7° N., 76° W. Colombia. h = 100 kms. ap. (U. S. C. G. S.)

Sentido en todo el W. de Colombia.

**ALICANTE**

P 01<sup>h</sup> 43<sup>m</sup> 19<sup>s</sup>  
PP 46 08  
PPP 47 55 D = 8.250 kms. = 74° 2

**ALMERIA**

iP 01 43 24

**MALAGA**

iP 01 43 17  
iPP 45 59  
F en el siguiente D = 8.000 kms. = 72°

**TOLEDO**

iP 01 43 20

---

**435.—SISMO DE 13 DE DICIEMBRE DE 1957**

H = 01<sup>h</sup> 44<sup>m</sup> 59<sup>s</sup>  
Mag: 7 1/4 (Pasadena) (B. C. I. S.)  
34° 6 N., 47° 8 E. Irán.

Sismo destructor. Más de 2.000 víctimas; numerosos pueblos destruidos en la región entre Hamadan y Kermanchah (según Prensa).

**ALICANTE**

iP 01<sup>h</sup> 52<sup>m</sup> 26<sup>s</sup>  
iPP 53 57  
iS 58 21  
L 02 03 36  
Mo 06 36  
F 03 06 — D = 4.250 kms. = 37° 8

**ALMERIA**

iP 01 52 40  
PP 54 18  
PPP 54 46  
PcS 58 23  
eS 58 52  
L 02 05 30 D = 4.610 kms. = 41° 5

**MALAGA**

iP 01 52 53  
iPP 54 31  
PcS 58 35  
iS 59 09  
SS 02 02 13  
iScS 02 47  
L 05 13  
M 09 15  
F 04 30 — D = 4.670 kms. = 42°

**TOLEDO**

iP <sub>z</sub>	01 <sup>h</sup>	52 <sup>m</sup>	47 <sup>s</sup>	(compresión)
iPP <sub>EZ</sub>		54	20	
ePPP		54	49	
PcS <sub>E</sub>		58	29	
iS <sub>N</sub>		59	08	
iSS <sub>E</sub>	02	02	08	
L		05	15	
M		12	00	
F		50	—	D = 4.745 kms. = 42° 7

**436.—SISMO DE 14 DE DICIEMBRE DE 1957****MALAGA**

e	17 <sup>h</sup>	59 <sup>m</sup>	21 <sup>s</sup>
F		impreciso	

**437.—SISMO DE 16 DE DICIEMBRE DE 1957**

H = 17<sup>h</sup> 27<sup>m</sup> 47<sup>s</sup>  
Mag: 6,3 (Tacubaya)

50° N., 127° W. (U. S. C. G. S.)  
Isla Vancouver.

**MALAGA**

iP	17 <sup>h</sup>	40 <sup>m</sup>	09 <sup>s</sup>
F	18	10	—

**438.—SISMO DE 17 DE DICIEMBRE DE 1957**

H = 05<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> 11<sup>s</sup>  
Mag: 6 3/4 (Pasadena)

53° 1/2 N., 162° E. (U. S. C. G. S.)  
Cerca de la costa E. de Kamtchatka.

**ALICANTE**

P	05 <sup>h</sup>	23 <sup>m</sup>	03 <sup>s</sup>
PP		26	31
S		33	44
L		52	11
Mo	06	01	03
F		50	—

D = 9.750 kms. = 87° 7

**ALMERIA**

e(P)	05	23	35
L		52	50

**MALAGA**

iP	05	22	58
iPP		26	18
iPPP		28	06
iS		33	30
PS		34	18
SS		39	18
L		48	56
M		54	20

F cambio bandas D = 9.670 kms. = 87°

**TOLEDO**

iP <sub>z</sub>	05 <sup>h</sup>	22 <sup>m</sup>	56 <sup>s</sup>	(compresión)
eS <sub>N</sub>		33	29	
i <sub>N</sub>		35	35	
eSS <sub>N</sub>		39	17	
L	06	00	00	
M		05	00	
F	07	00	00	D = 9.620 kms. = 86° 6

**439.—SISMO DE 17 DE DICIEMBRE DE 1957**

H = 13<sup>h</sup> 50<sup>m</sup> 12<sup>s</sup>

Mag: 7 3/4 (Pasadena)

12° 1/2 S., 166° 1/2 E. h = 100 kms.  
Islas Santa Cruz. (U. S. C. G. S.)

**ALICANTE**

iP' <sub>1</sub>	14 <sup>h</sup>	10 <sup>m</sup>	00 <sup>s</sup>
PP		13	41
SKS		17	00
L	15	01	48
Mo		13	11
F	16	17	—

D = 16.800 kms. = 151° 2

**ALMERIA**

iP'	14	09	59
PKS		13	34
iPP		14	00
SKS		17	05
PPP		17	39
iSKKS		20	40
PPS		26	34
L	15	02	30

D = 17.120 kms. = 154°

**MALAGA**

iP'	14	09	56
iPP		13	58
iSKS		17	06
iPPP		17	46
SKKS		20	40
G		54	04
L	15	02	20
M		09	42
F		impreciso	

D = 16.950 kms. = 152° 5

**TOLEDO**

iP' <sub>1</sub>	14	09	53	(dilatación)
iP' <sub>2</sub>		10	03	
iPP <sub>NE</sub>		13	35	
ePPP <sub>E</sub>		16	41	
i(SKKS) <sub>E</sub>		19	47	
(SSP) <sub>E</sub>		33	14	
Lq		52	15	
Lr	15	03	15	
M		20	00	
F	16	20	00	D = 16.665 kms. = 150°

**440\*.—SISMO DE 19 DE DICIEMBRE DE 1957**

Local. Grado II.

## ALICANTE

Pg 21<sup>h</sup> 32<sup>m</sup> 39<sup>s</sup>  
 Sg 32 50  
 F 33 50 D = 94 kms. = 0° 9

## 441\*.—SISMO DE 20 DE DICIEMBRE DE 1957

H = 18<sup>h</sup> 29<sup>m</sup> 47<sup>s</sup>

Mediterráneo. Ovalo bético. Rifeño. Epicentro aproximado 36° 10' N., 4° 6' W.

*Carta*  
 ✓ ALMERIA  $\frac{P}{S}$  18 30 09 24 D = 120

ePg 18<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> 18<sup>s</sup>

## ✓ MALAGA

iPg 18 29 59  
 iSg 30 06  
 i 30 12  
 F 31 — D = 70 kms. = 0° 63

## ✓ TOLEDO

ePg 18 31 09  
 eSg 31 32  
 F 32 28 D = 200 kms. = 1° 8

## 442.—SISMO DE 21 DE DICIEMBRE DE 1957

H = 16<sup>h</sup> 04<sup>m</sup> 42<sup>s</sup>36° 29' N., 1° 29' E. h = 40 kms.  
Región de Ténès, Argelia. (Alicante)

Sentido (G. VII) en Cap Ténès; G. VI en Montenotte; G. V en Cavaignac, Chasseian, Flatters, Hanoteau y Pointe Rouge (Argel).

*Carta*  
 ✓ ALICANTE  $\frac{P}{S}$  16 05 46 06 37 D = 250

Pn 16<sup>h</sup> 05<sup>m</sup> 17<sup>s</sup>  
 Sn 05 42  
 F 13 — D = 278 kms. = 2° 5

## ✓ ALMERIA

iPn 16 05 25  
 eSn 06 06 D = 390 kms. = 3° 5

## ✓ MALAGA

eP 16 05 54  
 LM 07 27  
 F 13 — D = 550 kms. = 5°

## ✓ TOLEDO

iPz 16 05 59 (compresión)  
 eS 07 10  
 M 09 20  
 F 13 20 D = 690 kms. = 6° 2

## 443.—SISMO DE 21 DE DICIEMBRE DE 1957

H = 18<sup>h</sup> 53<sup>m</sup> 33<sup>s</sup>36° 29' N., 1° 29' E. h = 40 kms.  
Región de Ténès, Argelia. (Alicante)

Réplica del anterior.

## ✓ ALICANTE

Pn 18<sup>h</sup> 54<sup>m</sup> 09<sup>s</sup>  
 Sn 54 34  
 F 19 02 — D = 278 kms. = 2° 5

## ✓ ALMERIA

iPn 18 54 19  
 eSn 55 02 D = 410 kms. = 3° 7

## ✓ MALAGA

eP 18 54 44  
 LM 56 18  
 F 19 02 — D = 550 kms. = 5°

## ✓ TOLEDO

*Elho*  
 $\frac{P}{S}$  18 54 40 55 23 D = 450

ePz 18 54 50  
 iSz 56 00  
 M 57 50  
 F 19 03 20

## 444.—SISMO DE 23 DE DICIEMBRE DE 1957

H = 12<sup>h</sup> 34<sup>m</sup> 30<sup>s</sup>

Mag: 5,9 (Uppsala)

35° N., 36° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
Cresta mediana del Atlántico.

## ALICANTE

(P) 12<sup>h</sup> 40<sup>m</sup> 05<sup>s</sup>  
 eS 44 54  
 SS 46 21  
 L 48 23  
 Mo 51 50  
 F 13 10 — D = 3.200 kms. = 28° 8

## ALMERIA

eP 12 39 52  
 eS 44 32  
 SS 45 46  
 L 47 30  
 M 49 37 D = 3.110 kms. = 28°

## MALAGA

*Elho*  
 $\frac{P}{S}$  16 05 51 06 25 D = 460

iP 12 39 23  
 iPP 40 31  
 PcP 42 37  
 iS 44 11  
 iPS 44 49  
 ScP 46 15  
 L 46 29  
 M 49 33  
 F impreciso D = 3.050 kms. = 27° 5

## TOLEDO

ePz 12 39 29  
 ePPz 39 09  
 eSN 44 05  
 L 45 04  
 M 46 20  
 F 13 10 — D = 2.890 kms. = 26°

445.—SISMO DE 25 DE DICIEMBRE DE 1957

H = 16<sup>h</sup> 26<sup>m</sup> 01<sup>s</sup>  
 Mag: 5,6 (Tacubaya)  
 10° 1/2 N., 62° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
 Venezuela.

Sentido en Punta Fortín, Puerto de España y San Agustín.

ALICANTE

eP	16 <sup>h</sup>	36 <sup>m</sup>	20 <sup>s</sup>	
(S)		44	39	
L		55	36	
F	17	10	—	D = 6.800 kms. = 61° 2

ALMERIA

eP	16	36	08	
eS		44	10	
L		56	30	D = 6.560 kms. = 59°

MALAGA

iP	16	36	00	
L		54	—	
F		impreciso		D = (6.450) kms. = (58°)

TOLEDO

ePz	16	36	05	
iPcPz		36	47	
iPPz		38	11	
eSE		44	05	
M		54	20	D = 6.520 kms. = 58° 7

446\*.—SISMO DE 26 DE DICIEMBRE DE 1957

Local. Grado III.

ALICANTE

Pg	01 <sup>h</sup>	48 <sup>m</sup>	43 <sup>s</sup>	
Sg		48	52	
F		49	29	D = 68 kms. = 0° 6

447.—SISMO DE 26 DE DICIEMBRE DE 1957

H = 12<sup>h</sup> 09<sup>m</sup> 11<sup>s</sup>  
 Mag: 5 3/4 (Matsushiro)  
 32° 1/2 S., 178° W. (U. S. C. G. S.)  
 Islas Kermadec.

ALICANTE

P'1	12 <sup>h</sup>	29 <sup>m</sup>	22 <sup>s</sup>	
(SKS)		36	24	
SS		56	01	
L	13	31	27	
F		50	—	D = 19.300 kms. = 173° 7

ALMERIA

iP'1	12	29	23	
(P'2)		30	58	

MALAGA

iP'1	12 <sup>h</sup>	29 <sup>m</sup>	26 <sup>s</sup>	
iP'2		31	08	
F		impreciso		D = (19.000) kms. = (171°)

448\*.—SISMO DE 27 DE DICIEMBRE DE 1957

H = 05<sup>h</sup> 41<sup>m</sup> 54<sup>s</sup>  
 Local. Grado I. (Málaga)

MALAGA

iPg	05 <sup>h</sup>	41 <sup>m</sup>	58 <sup>s</sup>	
iSg		42	01	
RiSg		42	05	
F		43	—	D = 25 kms. = 0° 22

449.—SISMO DE 27 DE DICIEMBRE DE 1957

MALAGA

i	09 <sup>h</sup>	01 <sup>m</sup>	13 <sup>s</sup>	
F		impreciso		

450.—SISMO DE 28 DE DICIEMBRE DE 1957

H = 14<sup>h</sup> 36<sup>m</sup> 40<sup>s</sup>  
 Mag: 6 (Kew)  
 18° S., 64° 1/2 W. (U. S. C. G. S.)  
 Bolivia.

ALICANTE

(P)	14 <sup>h</sup>	49 <sup>m</sup>	02 <sup>s</sup>	
eS		59	15	
L	15	15	54	
F		43	—	D = 9.100 kms. = 81° 9

MALAGA

iP	14	48	46	
L	15	16	—	
F		impreciso		D = (8.800) kms. = (79°)

TOLEDO

iPz	14	48	55	
ePPz		51	35	
LE	15	19	30	
M		24	30	D = (7.890) kms. = (71°)

451.—SISMO DE 28 DE DICIEMBRE DE 1957

H = 19<sup>h</sup> 01<sup>m</sup> 22<sup>s</sup>  
 16° S., 172° W. (U. S. C. G. S.)  
 Región islas Tonga.

MALAGA

iP'	19 <sup>h</sup>	21 <sup>m</sup>	52 <sup>s</sup>	
e(PP)		25	50	
F		impreciso		D = (17.000) kms. = (154°)

452\*.—SÍSMO DE 30 DE DICIEMBRE DE 1957

Local. Grado II-III. (Alicante)

ALICANTE

Pg	18 <sup>h</sup>	52 <sup>m</sup>	17 <sup>s</sup>	
Sg		52	29	
F		53	28	D = 96 kms. = 0° 9

---

453.—SÍSMO DE 31 DE DICIEMBRE DE 1957

H = 10<sup>h</sup> 21<sup>m</sup> 35<sup>s</sup>

Mag: 5,7 (Kew)

58° N., 32° W. (U. S. C. G. S.)

Atlántico Norte.

ALMERIA

eP	10 <sup>h</sup>	27 <sup>m</sup>	11 <sup>s</sup>	
eS		32	10	D = (3.390) kms. = 30° 5

TOLEDO

eP <sub>Z</sub>	10	27	08	
eS <sub>N</sub>		31	46	
F		45	—	D = 3.080 kms. = 27° 7

---

454.—SÍSMO DE 31 DE DICIEMBRE DE 1957

H = 14<sup>h</sup> 28<sup>m</sup> 15<sup>s</sup>

Mag: 6,6 (Wellington)

45° S., 165° 1/2 E. (U. S. C. G. S.)

A lo largo de la costa de la isla del Sur, Nueva Zelanda.

Sentido (G. V) en la isla Stewart; G. IV en Otago y Santhland (Wellington).

ALICANTE

P' <sub>1</sub>	14 <sup>h</sup>	48 <sup>m</sup>	23 <sup>s</sup>	
(SKS)		55	25	
PPP		57	21	
L	15	47	45	
F	16	30	—	D = 18.650 kms. = 167° 8

ALMERIA

iP'	14	48	22	
(ePP)		53	19	D = (18.650) kms. = (167° 5)

MALAGA

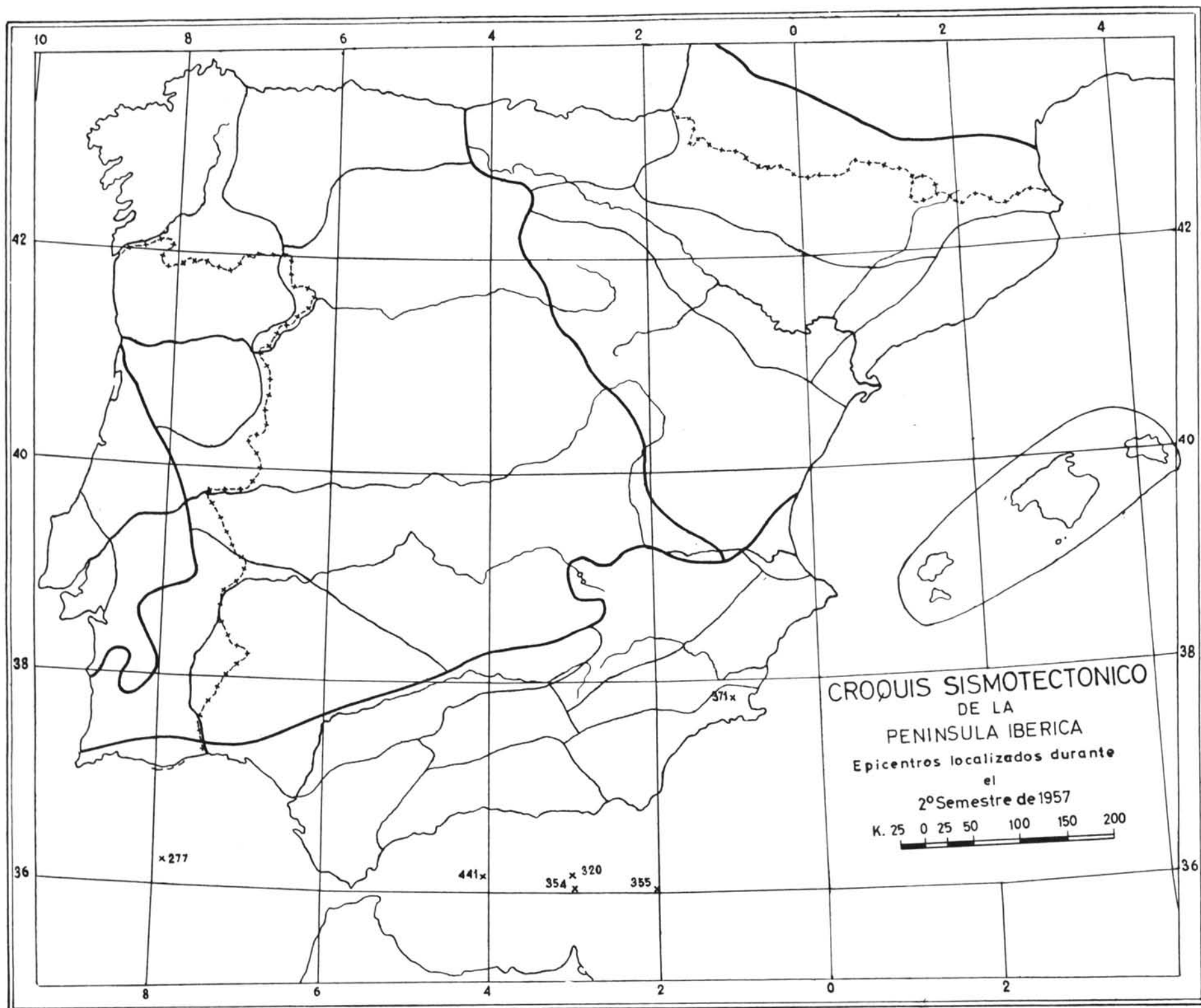
iP' <sub>1</sub>	14	48	23	
iP' <sub>2</sub>		49	35	
iPP		53	23	
PPP		57	27	
SKKS	15	00	17	
L		45	01	
M		55	47	
F		impreciso		D = 18.700 kms. = 168° 3

TOLEDO

iP' <sub>1</sub>	14	48	22	
iP' <sub>2</sub>		49	44	
ePP <sub>Z</sub>		53	31	
M	16	05	30	D = 18.910 kms. = 170° 2

---

NOTA.—Los números con asteriscos corresponden a sísmos próximos.



Epicentros de sismos ibéricos localizados durante el segundo semestre de 1957. Los números indican el número de orden con que figuran los sismos en el Boletín (Laboratorio Central de Sismología, Madrid).