

BOLETIN SISMICO

CONSTANTES INSTRUMENTALES

AÑO 1.964

SISMOGRAFOS DE REGISTRO GALVANOMETRICO							
TIPO	COMPONENTE	PERIODOS		μ^2	ω_0	AMPLIFICACION	
		Pénd.	Galv.			$\frac{a \omega_0}{\pi l}$	V máx.
Hiller (Galitzin)	Z (ZH)	1,5	1,5	0	7.700	20.100	9.800
	E-W (EH)	1,5	1,5	0	6.500	16.600	8.100
	N-S (NH)	1,5	1,5	0	6.200	15.800	7.700

SISMOGRAFOS DE REGISTRO MECANICO

TIPO	COMPONENTE	M A S A	T_0	AMPLIFICACION	$\frac{r}{T_0^2}$	ϵ
MAINKA	E-W (EM)	1.000	9,0	400	0,003	4,0
	N-S (NM)	1.000	9,0	700	0,004	4,2

DATOS GEOGRAFICOS

Latitud: 38° 21' 19",2 N
 Longitud: 0° 29' 14",1 W
 Altitud: 35 metros.
 Subsuelo: Cretáceo Superior.

Ent:	25-9-64
Nº:	244
Sal:	
AC:	

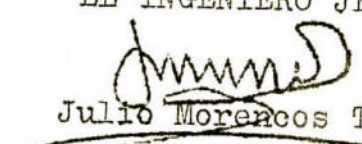
A Ñ O 1 9 6 4

E N E R O

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.		MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h.	m. s.		Kilómetros	Grados	
5	ZH ZH	i P e	18 46 03 46 40		Dilat. Dilat.	9.200	82,5	1
Ep.: 8,0 S, 74,5 W; H=18 33 54,7; h=150; M=5,2 (USCGS). Perú Central.								
5	ZH ZH, EH EH	e P e S e L	23 59 31 0 10 34 35 00		Dilat.	10.420	93,5	2
Ep.: 52,3 S, 28,6 E; H=23 46 10,7; h=33 (USCGS). Región de las Islas Príncipe Eduardo.								
8	ZH EH EH EH	(e Pg) e i Sg i	9 12 19,5 12 27 12 31 12 40,5			(98)	0,88	3
Próximo.								
9	EM EM	e L M	19 16 20 26 50			10.260	92,5	4
Ep.: 45,5 N, 150,9 E; H=18 31 52,4; h=40; M=5,6 (USCGS). Islas Kuriles.								
12	ZH ZH, EH EH	e Pg i Sg e	12 59 33 59 37,5 59 39,5		Compr.	38	0,34	5
Próximo.								
12	ZH ZH EH EH ZH EH EH	e Pn e Pg e Sn e (Sg) i i M	21 25 39,5 25 49,5 26 18,5 26 31 26 35 26 37,5 26 58			320	2,88	6
Ep.: 37,2 N, 3,8 W; H=21 24 52,5; h=33; M=4,7 (SSE). Próximo a Láchar (Granada). Sentido en Granada (grado IV) y Málaga, España.								
14	ZH ZH	e P' e	15 57 21 16 00 39		Dilat.	15.340	138	7
Ep.: 5,2 S, 150,8 E; H=15 38 13,8; h=169; M=5,6 (USCGS). Próximo costa N. de Nueva Bretaña. Sentido en Rabaul.								
15	ZH ZH EH EH	e e PP e S e	21 54 12 55 15 22 02 40 02 56		Dilat. Dilat.	11.500	103,5	8
Ep.: 29,1 N, 140,8 E; H=21 36 05,0; h=70; M=6,4 (USCGS). Sur de Honshu, Japón.								
18	EM EM	e L M	12 54 10 13 00 40			10.880	98	9
Ep.: 23,1 N, 120,5 E; H=12 04 40; h=33; M=6,1 (USCGS). Taiwan, Formosa. 110 muertos y 479 heridos.								
20	ZH ZH ZH ZH	i P'1 e P'2 i i PP	17 28 21 29 03 29 13 32 43		Dilat. Compr. Compr.	17.830	160,5	10
Ep.: 20,7 S, 169,9 E; H=17 08 37,4; h=141; M=6,1 (USCGS). Región de las Islas Lealtad.								

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h.	m.	s.		Kilómetros	Grados	
22	ZH ZH	i P e	16	10	46	Dilat.	8.810	79	11
Ep.: 22,4 N, 93,6 E; H=15 58 46,5; h=88; M=6,1 (USCGS). Birmania.									
23	ZH ZH ZH EH ZH EM	e P'1 i e P'2 i e PP e PPP	0	19	32	Compr. Compr. Compr.	16.950	152,5	12
Ep.: 13,7 S, 165,9 E; H=23 59 43,6; h=33; M=6,0 (USCGS). Islas Nuevas Hébridas.									
26	ZH EH	e P i S	9	22	02	Compr.	9.250	83	13
Ep.: 16,3 S, 71,7 W; H=9 09 33,9; h=116; M=6,1 (USCGS). Al SE. del Perú. 6 heridos y ligeros daños materiales en Arequipa.									
27	EM	M	1	37	20		4.620	41,5	14
Ep.: 0 N, 17,9 W; H=1 12 23,5; h=33; M=5,3 (USCGS). Atlántico Central.									
28	ZH ZH, EH ZH, EH ZH, EH EH EH ZH EH ZH EH EM	i! P i pP i sP i i i PP e i PPP i e sS M	14	18	31	Compr. Compr. Compr. Compr. Dilat.	6.150	55,5	15
Ep.: 36,0 N, 71,6 E; H=14 09 12; h=220 (BCIS). Hindu-Kush.									
29	ZH ZH ZH EH EH EH	e Pn e P* e Pg e Sn i Sg i L	1	48	37,5	Dilat.	308	2,77	16
Ep.: 37,3 N, 3,7 W; H=1 47 51; h=33; M=4,7 (SSE). Próximo a Pinos Puente (Granada). Sentido (Grado VI) en Gra- nada, España.									
29	ZH EH EH EH	e Pg e Sn i Sg M	2	03	35		308	2,77	17
Ep.: 37,3 N, 3,7 W; H=2 02 36; h=33; M=4,5 (SSE). Réplica del núm. 16. Sentido (Grado IV) en Granada, España.									
30	ZH	e P	17	51	07	Dilat.	2.750	24,5	18
Ep.: 36,5 N, 30,5 E; H=17 45 42; M=5,5 (BCIS). Costa S. de Turquía (Golfo de Adalia).									


EL INGENIERO JEFE



Julio Morencos Tévar.

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h.	m.	s.		Kilómetros	Grados	
6	ZH	i P	13	19	57	Compr.	9.330	84	19
	EH	e		20	02				
	EH	e		20	20				
	ZH	i PP	23	13	Dilat.				
	ZH	e PPP	25	12					
	ZH	e	26	25					
	NM	e S	30	21					
	NM	e SS	36	02					
	NM	e L	46	50					
	EM	M	54	50					
Ep.: 55,7 N, 155,8 W; H=13 07 25,2; h=33; M=6 3/4-7 (USCGS). Región de las Islas Kodiak.									
21	ZH	e P	17	19	39		2.455	22	20
	ZH	e PP	20	05					
	ZH	e PPP	20	14					
Ep.: 38,3 N, 28,7 W; H=17 14 45; h=33; M=4,8 (USCGS). Islas Azores.									
23	ZH	e P	22	45	27	Dilat.	2.120	19	21
	ZH	e PP	45	40					
	EH	i PPP	45	59					
	EH	e	48	02					
	EH	e S	49	04					
	EH	e SS	49	20					
Ep.: 39,1 N, 24,1 E; H=22 41 04; h=33 (BCIS). Mar Egeo, al NE de la Isla de Eubée. Sentido fuertemente en Lamia.									
27	ZH	(e P)	15	22	49		8.920	80	22
	ZH	i pP	23	18	Dilat.				
	ZH	i	23	37	Dilat.				
	EH	e S	32	49					
Ep.: 21,7 N, 94,4 E; H=15 10 48,4; h=102; M=6,4 (USCGS). Birmania Central.									
27	ZH, EH	e Pg	17	48	05		85	0,77	23
	EH	e Sg	48	15					
	EH	i	48	17					
	EH	M	48	20,5					
Próximo.									
28	ZH, EH	e Pg	10	39	58,5		12	0,12	24
	ZH, EH	i Sg	40	00					
	ZH	i!	40	01					
Próximo.									

EL INGENIERO JEFE



Julio Morenos Tévar.

OBSERVATORIO SISMOLOGICO "VICENTE INGLADA" (ALICANTE)

Ent: 31-10-66

518

BOLETIN SISMICO

AÑO 1964

MARZO

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
1	ZH	e Pg	10	20	19	Compr.	111	1,00	25
	ZH	i Pn	20	20					
	EH	i Sg	20	32					
	EH	i (S*)	20	34					
	EH	i Sn	20	36,5					
	EH	M	20	41,5					
Ep.: 37,8 N, 1,5 W; H=10 19 58,5; h=33; M=4,4 (SSE). Próximo a Totana, sentido Gr. III en Aledo (Murcia, España).									
8	EM	M	11	52	30		10.230	92,0	26
Ep.: 45,8 N, 150,8 E; H=10 58 09,1; h=40; M=5,5 (USCGS). Islas Kuriles.									
10	ZH	(e P')	14	18	37,5	Compr.	13.050	117,4	27
	ZH	i PP	19	48,5					
Ep.: 1,9 N, 127,5 E; H=13 59 54,8; h=117; M=5,6 (USCGS). Estrecho de Molucas.									
10	ZH	i Pg	16	18	13,6	Dilat.	10	0,09	28
	EH	i Sg	18	14,6					
Próximo.									
14	ZH	(e P)	02	39	55	Dilat.	1.140	10,3	29
	ZH	e PP	40	04,5					
	ZH	i	40	18					
	EH	e	43	21,5					
	EM	M	44	00					
	ZH	i	44	09					
Ep.: 46° 57' N, 8° 17' E; H=02 37 22; M=5,3 (BCIS). Suiza, al S. de Lucerna. Sentido fuertemente en Sarnen, Kerns, Sachseln y Stalden. Sentido Gr. III en Strasbourg), Gr. V en Stuttgart ,y Gr. IV-V en el Tirol.									
14	ZH	e (PP)	16	46	18		4.700	42,3	30
Ep.: 1,9 S, 12,9 W; H=16 36 52,1; h=33; M=5,4 (USCGS). Atlántico central.									
15	ZH	e Pn	22	31	54,5	Compr.	680	6,12	31
	ZH	i	31	55,9					
	EH	i	31	58					
	NH	e	32	09,5					
	ZH	i Sn	33	06,7					
	EH	e	33	08,3					
Ep.: 36,2 N, 7,6 W; H=22 30 26,2; h=33; M=6,0 (SSE). Golfo de Cádiz. Sentido en España, Marruecos y Portugal.									
20	ZH	e Pg	06	39	41,6	Compr.	61	0,55	32
	ZH	i	39	42,6					
	EH	i Sg	39	48,4					
	EH	M	39	51,3					
Sentido en Lorca (Murcia, España).									

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
21	ZH Ep.: 6,4 S, 127,9 E; Sentido en Darwin, Australia.	i P'	04	00	35,5	Compr.	13.760	123,7	33
21	ZH-EH EH EH Próximo.	i Pg i P* i! Sg	16	00	29,9	Dilat.	30	0,27	34
26	ZH ZH ZH EH ZH ZH EH EH EH EH EH Ep.: 39,2 N, 10,1 W; las costas de Portugal. Sentido Gr. III en Lisboa.	i Pn e PP i P* (e Pg) e i Sn i i (S*) i (Sg) M	07	45	36,3	Compr.	840	7,55	35
28	ZH ZH EH EH EH ZH EH EH EH Ep.: 61,1 N, 147,6 W; 114 muertos y muchos heridos en Alaska, extensos daños producidos por maremoto en Alaska, costa E. de Norteamérica e Islas Hawaii.	i P e PP e e e S e PS e e e	03	48	10	Compr.	8.590	77,2	36
28	ZH Ep.: 57,2 N, 153,0 W; Alaska.	i P	05	48	01	Compr.	9.100	81,8	37
28	ZH Ep.: 58,3 N, 151,3 W; Alaska.	i P	06	56	11,5	Compr.	9.140	82,2	38
28	ZH Ep.: 58,8 N, 149,5 W; Alaska.	i P	07	22	30,5	Dilat.	8.850	79,6	39
28	ZH ZH EH Ep.: 57,4 N, 151,7 W; Alaska.	e P (e PP) e	07	42	49,5	Dilat.	9.000	80,00	40
28	ZH Ep.: 56,5 N, 152,0 W; Alaska.	i P	09	13	25	Dilat.	9.150	82,3	41
28	ZH Ep.: 59,7 N, 146,6 W; Alaska.	e P	10	04	58,5	Compr.	8.700	78,2	42
28	ZH ZH EM EM EM Ep.: 57,2 N, 152,4 W; Alaska.	e P i e S i M	10	47	57,5	Dilat.	9.100	81,8	43

AÑO 1964

MARZO

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
28	ZH Ep.: 60,1	i P N, 148,4	11	20	28	Dilat.	8.690	78,1	44
							(USCGS). Alaska.		
28	ZH ZH	c P c	11	48	35	Dilat.			45
				49	34				
28	ZH ZH EH EM NM EH	P PP e S e M	12	33	14,5		9.200	82,7	46
				36	32				
				43	28				
				43	34,5				
				43	59				
			13	07	20				
			Ep.: 56,5 N, 154,0 W; H=12 20 49,8; H=25; M=6,1 (USCGS). Alaska.						
28	ZH EM EM	e P c S M	14	59	36,5	Dilat.	8.630	77,6	47
			15	09	41				
				31	20				
			Ep.: 60,4 N, 146,5 W; H=14 47 37,1; h=10; M=5,7 (USCGS). Alaska.						
28	ZH ZH	i P e (PP)	15	01	11	Compr.	8.630	77,6	48
				04	21				
			Ep.: 60,4 N, 147,1 W; H=14 49 13,7; h=10; M=5,8 (USCGS). Alaska.						
28	ZH EM	P M	20	41	14,5		8.740	78,6	49
			21	17	10				
			Ep.: 59,8 N, 148,7 W; H=20 29 08,6; h=40; M=4,7 (USCGS). Alaska.						
30	ZH Ep.: 56,6	e P N, 152,9	02	30	39,5		9.150	82,3	50
				18	06,3				
			H=02 18 06,3; h=25; M=5,8 (USCGS). Alaska.						
30	ZH Ep.: 56,6	i P N, 152,1	16	21	50,5	Compr.	9.160	82,4	51
				09	28,4				
			H=16 09 28,4; h=25; M=5,5 (USCGS). Alaska.						
31	ZH Ep.: 60,1	e N, 146,4	12	05	53		8.680	78,0	52
				52	13,9				
			H=11 52 13,9; h=15; M=4,4 (USCGS). Alaska.						



EL INGENIERO JEFE DEL OBSERVATORIO

Julio Morenos Tévar.

AÑO 1964

ABRIL

DÍA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
2	ZH	i P	01	24	52	Compr.	10.160	91,4	53
	ZH	i		24	54,5	Dilat.			
	ZH	e PPP		30	29,5				
	EM	e		35	25,5				
	EH	e S		35	37				
	EH	(e SS)		41	39				
	EM	M	02	07	20				
Ep.: 5,9 N, 95,7 E; H=01 11 55; h=132; M=5,2 (USCGS). Sumatra.									
2	ZH	i Pg	16	02	40,5	Compr.	54	0,48	54
	ZH-EH	e (P*)		02	42,6				
	EH	i (Pn)		02	44,7				
	EH	i Sg		02	46,7				
Ep.: 38,2 N, 1,1 W; H=16 02 31; h=33; M=4,2 (SSE). Próximo a Abanilla (Murcia, España).									
2	ZH	i Pg	16	04	10,3	Compr.	54	0,48	55
	EH	i Sg		04	16,3				
	ZH	i		04	20,8	Compr.			
Ep.: 38,2 N, 1,1 W; h=33 (SSE). Próximo a Abanilla (Murcia, España). Réplica del nº 54.									
3	ZH	i P	04	25	51,5	Compr.	10.360	93,2	56
Ep.: 4,0 N, 96,6 E; H=04 12 41,9; h=70; M=5,8 (USCGS). Sumatra.									
3	ZH	e P	08	51	07	Dilat.	8.660	77,9	57
Ep.: 59,6 N, 144,7 W; H=08 38 42,8; h=10; M=5,4 (USCGS). Alaska.									
3	ZH	e Pg	17	59	39,4	Dilat.	11	0,10	58
	ZH-EH	i Sg		59	40,7				
	ZH	i		59	41,8	Dilat.			
Próximo.									
3	ZH	i Pg	18	28	42,5	Compr.	56	0,50	59
	ZH	e		28	45,2				
	EH	e (Pn)		28	47				
	EH	i Sg		28	49				
Ep.: 38,2 N, 1,1 W; H=18 28 33; h=33; M=4,4 (SSE). Sentido Gr. V en Abanilla (Murcia, España).									
3	ZH	i P	22	45	36	Compr.	8.550	76,9	60
	ZH	e PoP		45	49,5				
Ep.: 61,6 N, 147,6 W; H=22 33 42,2; h=40; M=5,7 (USCGS). Alaska.									
4	ZH-EH	e Pg	03	46	17		52	0,47	61
	EH	e		46	21,2				
	EH	i Sg		46	23				
	EH	M		46	25,6				
Ep.: 38,2 N, 1,1 W; h=33 (SSE). Próximo a Abanilla (Murcia, España). Réplica del nº 59.									
4	ZH	P	09	23	19		9.130	82,1	62
Ep.: 56,9 N, 152,7 W; H=09 10 55,1; h=15; M=5,9 (USCGS). Alaska.									
4	ZH	e P	17	58	34		9.220	82,9	63
	NM	e S		18	08 58				
	EM	e L		23	40				
	EM	M		31	40				
Ep.: 56,3 N, 154,4 W; H=17 46 08,6; h=25; M=5,7 (USCGS). Alaska.									
5	ZH	e P	01	34	40	Dilat.	9.220	82,9	64
Ep.: 56,2 N, 153,5 W; H=01 22 13,3; h=25; M=5,4 (USCGS). Alaska.									

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	H O R A T. U.			M O C I O N	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
5	ZH Ep.: 56,2 N,	e (P) 153,3 W;	01 53	51,5		Dilat.	9.220	82,9	65
									Alaska.
9	ZH EH EH	e Pg i Sg i	00 43	55,1		Dilat.	54	0,48	66
									Ep.: 38,2 N, 1,1 W; h=33 (SSE). Próximo a Abanilla (Murcia, España). Réplica del nº 59.
11	ZH ZH EH EM EH NM	e P i! i PP e PPP e S e SS	16 05	12,5		Compr. Dilat.	2.180	19,6	67
									Ep.: 40,0 N, 25,3 E; H=16 00 39 (BCIS). N. del Mar Egeo.
11	ZH EH EH EH EH	i Pg i i i Sg M	18 57	02,5		Compr.	54	0,48	68
									Ep.: 38,1 N, 1,0 W; H=18 56 53; h=33; M=4,1 (SSE). Sentido en Archena Grado V (Murcia, España).
12	ZH ZH EH ZH EH EH EH NM-EM	e P i i e PP e e e S M	01 36	54		Compr. Dilat.	9.140	82,2	69
									Ep.: 56,6 N, 152,2 W; H=01 24 31,2; h=22; M=5,6 (USCGS). Alaska.
12	ZH ZH	e P' ₁ e	11 30	57		Dilat. Dilat.	19.510	175,5	70
									Ep.: 33,9 S, 179,8 W; H=11 10 54,8; h=89; M=5,4 (USCGS). Islas Kermadec.
13	ZH-EH EH ZH-EH EH EH	e P e PP e (PPP) e (S) M	08 33	43			1.670	15,0	71
									Ep.: 45,3 N, 18,2 E; H=08 30 05; (BCIS). N. de Yugoslavia. Daños y heridos en Slavonski-Brod, Djakobo, Voukobar y Osijek. Sentido grado IV en Beograd y Topola. Fuertemente sentido en Hungría y Segsarađ hasta Budapest (según Prensa).
13	ZH	e P	12 37	41		Dilat.	8.650	77,8	72
									Ep.: 59,4 N, 143,9 W; H=12 25 36; h=40; M=4,9 (USCGS). ALASKA.
13	ZH	i P	14 17	17,5		Compr.	9.000	80,0	73
									Ep.: 57,6 N, 151,2 W; H=14 05 00,0; h=25; M=5,5 (USCGS). Alaska.
13	ZH	e P	16 26	27,5			9.150	82,3	74
									Ep.: 56,6 N, 152,1 W; H=16 14 06,3; h=33; M=5,1 (USCGS). Alaska.
13	ZH	e P	21 37	51,5		Dilat.	9.060	81,5	75
									Ep.: 57,5 N, 153,9 W; H=21 25 33,0; h=30; M=5,5 (USCGS). Alaska.

DIA	COMPO-		HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
	NENTE	F A S E	h	m	s		Kilómetros	Grados	
13	ZH	e P	21	55	13,5	Dilat.	8.640	77,7	76
	ZH	e		56	40				
	Ep.: 59,4 N, 143,1 W; H=21 43 16,5; h=33; M=5,1 (USCGS). Alaska.								
14	ZH	e P	06	38	07,5	Dilat.	1.290	11,6	77
	ZH	e (PPP)		38	46,5				
	Ep.: 39,0 N, 14,5 E; H=06 35 30,1; h=306; M=4,3 (USCGS). Mar Tirreno.								
14	ZH	i Pg	10	21	52	Compr.	51	0,46	78
	EH	i		21	56,3				
	EH	i Sg		21	57,9				
	EH	M		22	02,5				
	Ep.: 38,2 N, 1,0 W; H=10 21 42,7; h=33; M=4,4 (SSE). Próximo a Abanilla (Murcia, España).								
14	ZH	e P	23	07	47,5	Compr.	9.000	80,9	79
	Ep.: 58,0 N, 152,6 W; H=22 55 31,3; h=30; M=5,4 (USCGS). Alaska.								
15	ZH	i Pg	08	40	48	Dilat.	118	1,06	80
	EH	i Sg		41	01,7				
	EH	i		41	02,5				
	Ep.: 38,4 N, 1,8 W; H=08 40 26; h=33; M=4,1 (SSE). Próximo a Doña Inés (Murcia, España).								
15	ZH	e P	15	43	10,5	Compr.	9.200	82,7	81
	Ep.: 56,5 N, 154,4 W; H=15 30 47,1; h=35; M=5,5 (USCGS). Alaska.								
15	ZH	e Pg	21	54	28,5	Compr.	51	0,46	82
	EH	e		54	29,2				
	ZH	e		54	31,4	Dilat.			
	ZH	e		54	33,6				
	EH	i Sg		54	35				
	EH	M		54	38				
	Ep.: 38,2 N, 1,0 W; h=33 (SSE). Sentido en Abanilla Gr. IV-III (Murcia, España). Réplica del nº 77.								
16	ZH	P	19	39	22		9.170	82,5	83
	EH-NM	o S		49	41				
	NM	M		20	15 30				
	Ep.: 56,4 N, 152,9 W; H=19 26 59,4; h=30; M=5,5 (USCGS). Alaska.								
17	ZH	i P	05	01	56,5	Dilat.	9.170	82,5	84
	EH	(e S)		12	08				
	EH	M		39	30				
	Ep.: 56,4 N, 152,9 W; H=04 49 30,5; h=25; M=5,3 (USCGS). Alaska.								
20	ZH	i P	12	08	34	Compr.	8.550	76,9	85
	ZH	i		08	48,5	Dilat.			
	ZH	o		09	05				
	EH	(e S)		18	43				
	EH	e		18	57				
	Ep.: 61,4 N, 147,3 W; H=11 56 41,6; h=30; M=5,7 (USCGS). Alaska.								
21	ZH	(o Pn)	14	41	46,6		400	3,60	86
	ZH	o		41	49,6				
	ZH	e P*		41	53,1				
	ZH	e Pg		42	02				
	EH	e		42	08				
	EH	e Sn		42	30,6				
	EH	M		42	52,1				
	Ep.: 36,4 N, 3,3 E; H=14 40 47; h=33; M=4,4 (SSE). Tablat (Argelia).								

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
23	ZH	e P'	03	51	55,5	Compr.	14.140	127,2	87
	ZH	i		52	12	Dilat.			
	ZH	e		52	41				
	ZH	e		53	06				
	ZH	e PP		53	51,5				
	ZH	e		54	11				
	NM	e		54	57,5				
	EH	e PKS		55	29				
	EH	(e SKS)		59	09				
	EH	e PS	04	04	09				
	EM	M		47	20				
Ep.: 5,3 S, 134,0 E; H=03 32 50,3; h=33; M=6,4 (USCGS). Sentido en Darwin, Australia.									
23	ZH	e P	14	29	59	Compr.	3.370	30,3	88
Ep.: 36,9 N, 37,9 E; H=14 23 43,2; h=57; M=4,8 (USCGS). Turquía.									
23	ZH	e P	15	08	49,5	Dilat.	9.050	81,4	89
Ep.: 57,3 N, 151,9 W; H=14 56 30,9; h=25; M=5,3; (USCGS). Alaska.									
24	ZH	e P'	06	15	14		14.920	134,2	90
	ZH	e		15	19,5	Dilat.			
	ZH	e pP'		15	42,5	Dilat.			
	ZH	e		16	46	Compr.			
	ZH	e		17	16,5				
	ZH	e		17	49,5				
	ZH	i PP		18	05,5	Compr.			
	ZH	e		18	27,5				
	EH	e		19	13,5				
	EH	e		19	55				
	EH	e SKS		22	17,5				
	EH	e SKKS		24	29,5				
	NM	e SS		35	51				
	EM	M	07	11	00				
Ep.: 5,1 S, 144,2 E; H=05 56 10,1; h=106; M=6,3 (USCGS). Nueva Guinea, daños en Hagen.									
27	ZH	(e Pn)	02	35	15,1		223	2,00	91
	ZH	(e Pg)		35	19,1				
	ZH	e		35	24,4				
	ZH	e		35	33,1				
	EH	i Sn		35	37,1				
	ZH	i		35	40,6				
	EH	e		35	43,6				
	EH	M		35	58				
Ep.: 36,5 N, 1,5 W; H=02 34 41; h=33; M=4,4 (SSE). E. del Cabo de Palos (Murcia, España).									
27	ZH	(e P'1)	07	04	16,5		16.890	151,9	92
	ZH	e P'2		04	34				
Ep.: 60,1 S, 151,0 E; H=06 44 25; h=33; M=5,0 (USCGS). Islas de las Ballenas.									

A Ñ O 1 9 6 4

A B R I L

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA t.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
29	ZH	e P	04	25	25,5	Dilat.	2.100	18,9	93
	ZH-EH	i!		25	28	Dilat.			
	ZH	e PP		25	42,5	Dilat.			
	ZH	i PPP		26	00	Dilat.			
	EM	e S		28	54,5				
	EM	M		32	40				
Ep.: 39,1 N, 23,8 E; H=04 21 07; (BCIS). Sentido Gr. VI-VII en Lima (Isla de Skopelos) y Skiathos (Isla de Skiathos).									
29	ZH	e P	17	04	21,5	Compr.	2.100	18,9	94
	ZH	e PPP		04	56,5				
	EM	(e S)		07	54				
Ep.: 39 N, 24,3 E; H=17 00 02 (BCIS). Mar Egeo.									
30	ZH	(e Pg)	01	05	20		406	3,65	95
	EH	e (Sg)		06	08				
	EH	M		06	22				
Ep.: 37,0 N, 4,8 W; H=01 03 57; h=33; M=4,2 (SSE). Próximo a Bobadilla (Málaga, España).									
30	ZH	(e)	15	39	43,2				96
	EH	e (Sn)		39	59,2				
	EH	i		40	04				
	ZH	e		40	09				
Proximo.									
30	ZH	e P'	16	22	51,5	Dilat.	15.410	138,6	97
	ZH	e		23	09	Compr.			
	ZH	e		26	50				
Ep.: 4,6 S, 153,2 E; H=16 03 31,4; h=78; M=5,2 (USCGS). Nueva Irlanda, sentido en Londolovit, Rabaul.									

EL INGENIERO JEFE DEL OBSERVATORIO



Julio Morencos Tévar

Julio Morencos Tévar.

A Ñ O 1 9 6 4

M A Y O,

DIA	COMPO- NENTE	F A S E		HORA T.U.			D I S T A N C I A		Nº	
				h	m.	s	MOCION	Kilómetros		Grados
1	ZH Ep.: 60,5	(e N,	P) 145,6	06	13	51		9.400	84,5	98
			W;	H=06	01	55,4;	h=20;	M=5,4	(USCGS).	Alaska.
2	EH EH EM Ep.: 45,5	e e M N,	P S M 150,3	16	24	15,5 35 18 17 05 50		10.250	92,2	99
			E;	H=16	11	00,2;	h=35;	M=5,7	(USCGS).	Islas Kuriles.
3	ZH EH NH ZH EH Próximo.	i e i e M	Pg Sg M	03	40	41,4 40 51,5 40 55,5 40 59,7 41 07	Compr.	120	1,08	100
3	ZH EH Próximo.	e i	Pg Sg	04	50	36,5 50 44		70	0,63	101
3	ZH ZH EH EH EH ZH EH Ep.: 37,5	e i i e i i M N,	Pn Sn	23	30	33 30 38,5 30 40,5 30 55,0 31 02,7 31 07,8 31 09,0		172	1,55	102
			W;	H=23	30	02;	h=33;	M=4,2	(SSE).	Próximo a Albox (Almería, España).
6	ZH Ep.: 11,1	e S,	P ₁ 162,2	08	30	35	Compr.	16.520	148,6	103
			E;	H=08	10	47,5;	h=40;	M=5,1	(USCGS).	Islas Salomón.
6	ZH ZH ZH EH Ep.: 56,7	i i e e N,	P PP S	15	39	00,5 39 05 42 10,5 49 17,5	Dilat. Compr.	9.140	82,2	104
			W;	H=15	26	35,5;	h=15;	M=5,4	(USCGS).	Alaska.
7	ZH ZH ZH ZH EH NM Ep.: 3,9	i i i e e M S,	P PP PPP S M 34,9	05	54	49 55 00 56 59 57 55 06 02 23 14 20	Dilat. Compr. Dilat.	5.900	53,0	105
			E;	H=05	45	30;	M=6,6	(BCIS).	Tanganica, importantes daños, un muerto y varios heridos. Sentido ampliamente en Tanganica y Kenia.	
7	EH EH NH Ep.: 40,4	e e M N,	P PP M 139,0	08	11	32 15 10 51 40		10.350	93,1	106
			E;	H=07	58	14,3;	h=33;	M=6,2	(USCGS).	Al N. de las costas de Honshu, Japón.
7	ZH ZH ZH Ep.: 40,5	e e e N,	P PP 139,0	20	26	04 26 36,5 30 03	Dilat. Compr.	10.350	93,1	107
			E;	H=20	12	49,3;	h=33;	M=5,9	(USCGS).	Próximo costa W. de Honshu, Japón.

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA t.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
9	ZH EH EH EH	i Pg i e i Sg	05	19	10,6 11,1 14,6 16,6	Compr.	52	0,47	108
Ep.: 38,2 N, 1,0 W; H=05 19 01; h=33; M=4,3 (SSE). Sentido grado VI-V en Abanilla (Murcia, España).									
9	ZH	e P'1	18	36	11,5		17.000	152,9	109
Ep.: 13,7 S, 166,6 E; H=18 16 17,5 ;h=41; M=5,0 (USCGS). Islas Nuevas Hébridas.									
9	ZH	i P'1	21	27	18,5	Compr.	16.000	143,9	110
Ep.: 9,2 S, 156,7 E; H=21 07 41,6; h=26; M=5,4 (USCGS). Islas Salomón.									
12	ZH ZH EH EH EH EH EH EH	i Pg i i (P*) e Pn i i Sg i i S*	01	56	44 44,5 45 48,8 50 51 52,2 53,5	Compr. Dilat.	60	0,54	111
Próximo.									
12	ZH ZH EH ZH EM EM	e P e e e PP e S M	18	29	06 14 57 23 29 05 20	Compr.	9.140	82,2	112
Ep.: 56,6 N, 152,4, W; H=18 16 41,9; h=10; M=5,3 (USCGS). Alaska.									
13	ZH	e P'1	05	45	33,5		19.350	174,0	113
Ep.: 32,8 S, 178,3 W; H=05 25 26,1; h=33; M=5,3 (USCGS). Islas Kermadec.									
13	ZH EH NH ZH EH ZH EH	i Pn e P* e e Pg i Sn i L e	13	47	06,5 10,5 12 15 35,6 47 03	Compr. Dilat.	300	2,70	114
Ep.: 35,8 N, 1,7 W; H=13 46 21; h=33; M=4,7 (SSE). Sentião en Lourmel (Argelia).									
13	ZH ZH EH ZH EH	e e i Sn i M	17	34	16 20,2 23 55,2 07,5		460	4,2	115
Ep.: 36,2 N, 4,9 W; H=17 32 30; h=96; M=4,7 (SSE). Mar de Alborán. 30 Kms. al S de Marbella (Málaga, España).									
16	ZH	(e P'1)	16	28	04,5		19.360	174,1	116
Ep.: 32,8 S, 178,3 W; H=16 07 46,2; h=33; M=5,4 (USCGS). Islas Kermadec.									
17	ZH EM	e P M	01	02	15 36 20		8.630	77,6	117
Ep.: 59,4 N, 142,7 W; H=00 50 17,9; h=35; M=5,1 (USCGS). Alaska.									

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº	
			h	m	s		Kilómetros	Grados		
17	ZH ZH EH NM-EM	i e (e e	P PP S) L	19	32	17 33 00 36 53 38 20	Compr.	3.080	27,7	118
Ep.: 35,0 N, 35,0 W; H=19 26 20 (BCIS). Al SW. de las Islas Azores.										
18	ZH	e	P	14	32	10,5	Dilat.	18.000	161,9	119
Ep.: 21,2 S, 174,5 W; H=14 12 10,1; h=33; M=5,6 (USCGS). Islas Tonga.										
19	ZH ZH	i e	P	15	49	58 50 05	Dilat.	9.100	81,8	120
Ep.: 57,0 N, 152,2 W; H=15 37 35,9; h=25; M=4,9 (USCGS). Alaska.										
19	ZH EH EH	i e e	P S L	23	16	01,5 26 37 44 40	Dilat.	9.180	82,6	121
Ep.: 0,7 S, 80,2 W; H=23 03 41,8; h=54; M=5,4 (USCGS). Ecuador.										
26	ZH ZH ZH EH EM NM ZH ZH-EH	e e e e e e e	P pP PP SKS S M	11	12	38 13 04,5 16 26 17 31 22 56 23 47 25 17,5 51 20	Compr. Compr. Compr.	10.800	97,1	122
Ep.: 56,2 S, 27,8 W; H=10 59 12,3; h=120; M= 7½ (USCGS). Islas Sandwich.										
31	ZH ZH EH EH NM	i e i c	P PP S L M	00	53	50,5 57 36,5 01 04 57,5 24 20 34 50	Dilat. Compr.	10.330	92,9	123
Ep.: 43,5 N, 146,8 E; H=00 40 36,4; h=48; M=6,3 (USCGS). Islas Kuriles.										

EL INGENIERO JEFE DEL OBSERVATORIO



Handwritten signature of Julio Morencos Tévar.

Julio Morencos Tévar.

DIA	COMPO- NENIE	F A S E	H O R A T. U.			M O C I O N	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
2	ZH	e Pg	04	10	52		61	0,55	124
	EH	e		10	56,9				
	EH	i Sg		10	59,2				
	EH	i		11	01,8				
	EH	M		11	06,3				
Próximo.									
6	ZH	e P'	19	26	48,4	Dilat.	13.830	124,4	125
	Ep.: 26,6 S, 114,4 W; H=19 07 51,4; h=33; M=5,8 (USCGS). Islas Easter.								
9	ZH	e Pn	02	34	06	Compr.	192	1,73	126
	ZH	i Pg		34	09,3	Compr.			
	ZH-EH	i		34	12,9				
	EH	e		34	24,8				
	EH	e Sg		34	32				
	EH	M		35	38,5				
Ep.: 37,8 N, 2,5 W; H=02 33 31,5; h=33; M=5,2 (SSE). Sentido fuertemente en Huéscar, Orde y Galera (Granada, España).									
9	EH	e	03	03	45,2		207	1,86	127
	EH	e		03	50,8				
	EH	e		03	59,4				
	EH	i L		04	07,7				
	EH	M		04	18,4				
Ep.: 37,6 N, 2,7 W; H=03 03 08; h=33; M=4,0 (SSE). Próximo a Huéscar (Granada, España). Réplica del nº 126.									
9	EH	e	03	22	16		192	1,73	128
	EH	e		23	32,6				
	EH	M		23	56,4				
Ep.: 37,8 N, 2,5 W; H=03 21 33,5; h=33; M=3,9 (SSE). Próximo a Huéscar (Granada, España). Réplica del nº 126.									
9	ZH	e	03	35	50,6		192	1,73	129
	EH	e Sn		35	59,4				
	EH	M		36	08,4				
Ep.: 37,8 N, 2,5 W; H=03 34 54,0; h=33; M=3,8 (SSE). Próximo a Huéscar, (Granada, España). Réplica del nº 126.									
9	EH	e Sn	04	00	29,4		192	1,73	130
	EH	e		00	35,8				
	EH	M		00	48,4				
Ep.: 37,8 N, 2,5 W; H=03 59 33,5; h=33; M=3,8 (SSE). Próximo a Huéscar (Granada, España). Réplica del nº 126.									
9	ZH	(e Pn)	04	57	18,8		192	1,73	131
	ZH	e Pg		57	21,3				
	EH	e Sg		57	44,6				
	EH	i		57	48,8				
Ep.: 37,8 N, 2,5 W; H=04 56 43; h=33; M=3,9 (SSE). Próximo a Huéscar (Granada, España). Réplica del nº 126.									
10	EH	e Sg	03	33	15,5		192	1,73	132
	NH	e		33	18,3				
Ep.: 37,8 N, 2,5 W; H=03 32 17,5; h=33; M=3,7 (SSE). Próximo a Huéscar (Granada, España). Réplica del nº 126.									
10	EH	e	05	13	55,7		192	1,73	133
	EH	e (Sg)		14	07,2				
	EH	i		14	11,7				
Ep.: 37,8 N, 2,5 W; H=05 13 07,5; h=33; M=3,8 (SSE). Próximo a Huéscar (Granada, España). Réplica del nº 126.									

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s	Kilómetros	Grados	
10	EM	e (Sg)	09	55	32	192	1,73	134
Ep.: 37,8 N, 2,5 W; H=09 54 33,5; h=33; M=4,0 (SSE). Sentido en Orce (Granada, España). Réplica del nº 126.								
10	ZH	(e P')	22	35	13,5	12.850	115,6	135
Ep.: 5,0 N, 127,4 E; H=23 16 44,8; h=146; M=5,5 (USCGS). Sentido en Santos e Hinatuan, Filipinas.								
11	EH	e Pn	12	14	18,9	186	1,67	136
Ep.: 37,9 N, 2,5 W; H=12 13 45,5; h=33 (SSE). Próximo a Huescar (Granada, España) Réplica del nº 126.								
11	ZH	e Pn	22	50	46,7	201	1,81	137
Ep.: 37,8 N, 2,6 W; H=22 50 14; h=33; M=4,3 (SSE). Sentido Grado III en Galera (Granada, España). Réplica del nº 126.								
12	ZH	(e Pn)	09	44	13,5	190	1,71	138
Ep.: 37,7 N, 2,5 W; H=09 43 35,5; h=33; M=3,9 (SSE). Próximo a Huéscar (Granada, España). Réplica del nº 126.								
13	NH	e	16	01	44,7	172	1,55	139
Ep.: 37,7 N, 2,3 W; H=16 00 48; h=33; M=4,0 (SSE). Próximo a Huéscar (Granada, España). Réplica del nº 126.								
14	ZH	i P	12	21	48,5	3.400	30,6	140
Ep.: 38,0 N, 38,5 E; H=12 15 31,3; h=8; (USCGS). Al SE. de Turquía. Un muerto y 15 heridos. Grandes daños materiales en Malatya y Adiyaman. Grietas de mas de 800 mts. en Malatya.								
16	ZH	e P	04	15	06	10.550	94,9	141
Ep.: 38,3 N, 130, . E, H=04 01 44,3; h=57; M=6,1 (USCGS). Al W. de las Costas de Hondo, Japón. 25 muertos, muchos heridos y daños materiales importantes en Niigata. Olas de maremoto de siete pies de altura en las costas de la región.								

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s	MOCION	Kilómetros	
18	ZH ZH	i Pg i Sg	12	32	15,8 17,6	15	0,13	142
Próximo.								
22	EH EH EH	(e P' ₁) e e PP	03	23	20 06 49	16.420	147,7	143
Ep.: 10,4 S, 161,1 E; H=03 03 37,9; h=70; M=5,4 (USCGS). Islas Salomón.								
22	EH NH EH EH EH	e Pg e i Sg i i	20	36	33 34,3 37 39,3 41	34	0,31	144
Próximo.								
23	NH EH EH EH NH NH NM-EM EM	e P e e e e PP e SKS e (S) M	01	39	42 47 14 05 33 13,5 48 30	10.330	92,9	145
Ep.: 43,3 N, 146,1 E; H=01 26 37,0; h=77; M=6,2 (USCGS). Islas Kuriles.								
26	EH NH EH NH EH	e Pn e e i e Sn	23	51	18,3 20 22,7 33,7 40,6	188	1,6?	146
Ep.: 37,3 N, 2,2 W; H=23 50 47,5; h=33; M=4,3 (SSE). Próximo a Albánchez (Almería, España).								
27	EH NH NH EH NH EH NH EH	e Pn i e e e e Sn i i	02	36	09,2 16,2 26,9 28,2 31,8 33,0 40,2 42,2	189	1,70	147
Ep.: 37,8 N, 2,5 W; H=02 35 35,5; h=33; M=4,1 (SSE) Sentido en Orce (Granada, España). Réplica del nº 126.								
28	ZH	e P'	13	10	59,5	14.920	134,2	148
Ep.: 1,7 S, 149,6 E; H=12 51 34,6; h=7; M=6,4 (USCGS). Nueva Irlanda.								
28	ZH ZH	i P' ₁ (e P' ₂)	15	11	42,5 12 13	16.950	152,4	149
Ep.: 13,2 S, 167,1 E; H=14 52 08,4; h=215; M=5,4 (USCGS). Islas Nuevas Hébridias.								

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	H O R A T. U.			M O C I O N	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
28	ZH	e P	15	25	16,8	Compr.	1.190	10,7	150
	ZH	e		25	25	Dilat.			
	ZH	e		25	31,3	Dilat.			
	EH	i		27	09,3				
	EH	e S		27	18,8				
	EH	e		27	33,8				
	EH	e		28	08,8				
	EH	e		28	27,3				
Ep.: 37 1/4 N, 14 W; H=15 22 45; (BCIS). Próximo a las costas W. de Portugal.									
28	ZH	e P	17	36	15	Dilat.	5.000	45,0	151
	ZH	e		38	16				
Ep.: 4,0 N, 32,4 W; H=17 27 59,8; h=33; M=5,3 (USCGS). Atlántico Central.									
29	EH	e Pn	00	32	05,3		189	1,70	152
	EH	e		32	09,8				
	EH	e		32	22,3				
	EH	e Sn		32	26,9				
	NH	i		32	29,6				
	NH	i		32	34,9				
	EH	i		32	36,1				
Ep.: 37,8 N, 2,5 W; H=00 31 30; h=33; M=4,2 (SSE). Próximo a Huéscar (Granada, España). Réplica del nº 126.									
30	ZH	(e PP)	14	06	21		12.930	116,3	153
	EM	M		54	00				
Ep.: 0,8 S, 122,5 E; H=13 46 21,6; h=36; M=6,3 (USCGS). Islas Célebes.									

EL INGENIERO JEFE DEL OBSERVATORIO



Handwritten signature of Julio Morencos Tévar.

Julio Morencos Tévar.

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
1	ZH EH	(e P) e	20	16	08,5 16 38		3.760	33,8	154
	Ep.: 30,9 N, 41,5 W; H=20 09 31,2; h=33; M=5,0 (USCGS). Atlántico Norte.								
3	ZH EH EH ZH	i Pg e e Sg e	21	35	49,2 35 55,9 36 00,9 36 04,6	Compr.	105	0,9	155
	Ep.: 37,9 N, 1,5 W; H=21 35 30,5; h=33; M=4,0 (SSE). Sentido grado IV en Pliego y Alhama (Murcia, España).								
4	ZH	e iP	11	15	41	Compr.	2.010	18,1	156
	Ep.: 42,0 N, 23,5 E; H=11 11 20 (B C I.3) Rhodope, Bulgaria. Sentido Gr. VI en Raslog.								
5	EM-NM EM	e S M	19	31	43 52 20		9.740	87,6	157
	Ep.: 26,2 N, 110,2 W; H=19 07 57,8; h=29; M=6,0 (USCGS). Golfo de California.								
6	EM	M	00	30	20		10.300	92,6	158
	Ep.: 44,8 N, 149,6 E; H=23 36 01,5; h=54; M=5,5 (USCGS). Islas Kuriles.								
6	ZH ZH EM EH EM NM-EM EM	e P e e (S) e e SS e L M	02	27	23,5 27 44,5 38 18,5 38 25 44 06 55 50 03 04 50	Compr.	9.750	87,7	159
	Ep.: 26,2 N, 110,4 W; H=02 14 36; h=33; M=5,4 (USCGS). Golfo de California.								
6	ZH ZH ZH ZH EH-NH NM EM EM	i P i i pP e PP e S e SS e L M	07	34	47,5 35 06,5 35 13 38 12 45 20,5 50 52 08 03 20 10 20	Compr. Dilat. Dilat. Compr.	9.590	86,2	160
	Ep.: 18,3 N, 100,4 W; H=07 22 11,7; h=100; M=6,3 (USCGS). Estado de Guerrero, México, 30 muertos, muchos heridos y grandes daños materiales.								
8	ZH ZH ZH-EH ZH ZH EH EM	e iP' e pP' e PP i e e SKS M	12	14	20 15 13 16 05,5 16 12 17 07,5 21 05,5 13 07 20	Compr. Dilat. Compr. Compr.	13.800	124,0	161
	Ep.: 5,5 S, 129,8 E; H=11 55 39; h=165; M=6,5 (USCGS). Mar de Banda.								
8	ZH ZH EH	i Pg i e Sg	22	29	56 30 00,6 30 10,3	Compr. Dilat.	122	1,10	162
	Próximo.								
9	ZH	e P'	11	42	08,5	Dilat.	18.290	164,5	163
	Ep.: 23,3 S, 175,7 W; H=11 22 05,4; h=43; M=5,7 (USCGS). Islas Tonga.								

AÑO 1964

JULIO

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
9	NH	i	P'1	16	59	32	17.180	154,5	164
	NH	i	PP1	17	03	36			
	EH	e	SKS		06	30			
	NH	e	SS		22	56			
	EM		M	18	06	40			
Ep.: 15,5 S, 167,6 E; H=16 39 49,3; h=121; M=6,6 (USCGS). Islas Nuevas Hébridás.									
12	EM		M	02	41	40	10.540	94,8	165
	Ep.: 38,6 N, 139,2 E; H=01 45 25,6; h=13; M=6,0 (USCGS) Próximo costas W de Honshu, Japón. Sentido.								
13	ZH	i	Pn	12	25	41,2	197	1,8	166
	ZH	i			25	46,4			
	ZH	i			25	48,8			
	EH	i			25	54,7			
	EH	i			25	59			
	NH	i	Sn		26	04			
	EH		M		26	17			
Ep.: 37,1 N, 2,0 W; H=12 25 06; h=33; M=4,7 (SSE). Sentido Gr. V en Turre (Almería, España).									
15	ZH	i	Pn	09	50	17,1	525	4,73	167
	ZH	i			50	20,7			
	ZH	i	P*		50	25,1			
	ZH	i			50	32,4			
	EH	i			51	05,2			
	EH	i	Sn		51	14,4			
	EH	i			51	19,2			
	LH	e	S*		51	29,1			
Ep.: 35,5 N, 4 1/4 E; H=09 49 06; h=33 (BCIS). Sentido en Bon Saâda, Argelia.									
17	ZH	i	P	02	38	36	2.090	18,8	168
	ZH	i	pP		39	08,5			
	EH	i	S		41	59,5			
	ZH	i	ScP		46	17,5			
	EH	e	ScS		49	57			
Ep.: 38,0 N, 23,5 E; H=02 34 26; h=160 (BCIS). Fuertemente sentido en Nauplie, 20 Kms. al E. de Atenas									
18	ZH	e	P	03	44	56	2.380	21,4	169
	ZH	e	pP		45	13			
	NH	i	S		48	50			
	ZH	e	PcS		52	29,5			
Ep.: 35,7 N, 26,4 E; H=03 40 09; (BCIS). Islas Dodecaneso.									
19	ZH	e	Pg	05	04	19	118	1,06	170
	EH	e	Sg		04	32,7			
Próximo.									
19	ZH	e	P	06	09	34	6.060	54,5	171
	Ep.: 49,9 N, 78,1 E; H=05 59 58,9; h=0; M=5,5 (USCGS). Kazakñistan.								
21	ZH	e	P'1	04	08	40	18.600	167,3	172
	ZH-EH	e	PP		13	42			
Ep.: 26,0 S, 178,0 W; H=03 48 59,1; h=222; M=5,8 (USCGS). Islas Fidji.									

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	H O R A T. U.			M O C I O N	D I S T A N C I A		Nº	
			h	m	s		Kilómetros	Grados		
24	EM	M	07	43	10		10.220	91,9	173	
	Ep.: 46,9 N, 153,9 E; H=06 50 52,8; h=33; M=5,9 (USCGS) Islas Kuriles.									
24	NM NM EM EM	(e e e M	P5 SKS PS M	08 36 37 09	25 30 50 01		10.220	91,9	174	
	Ep.: 47,2 N, 153,8 E; H=08 12 40; h=33; M=5,9 (USCGS). Islas Kuriles.									
24	EM	M	17	53	10		10.220	91,9	175	
	Ep.: 47,1 N, 153,6 E; H=17 02 49,2; h=33; M=5,8 (USCGS). Islas Kuriles.									
25	ZH ZH EM	e e M	P P M	19 45 20	44 42 26	Compr. Compr.	10.400	93,5	176	
	Ep.: 27,9 S, 70,9 W; H=19 31 07,0; h=26; M=6,1 (USCGS). Sentido en Copiapo y Vallenar, Chile.									
28	ZH	e	P ₁	18	59	56	Compr.	16.580	149,1	177
	Ep.: 51,2 S, 139,0 E; H=18 40 04,3; h=33; M=5,3 (USCGS). Isla de Tasmania.									
28	ZH EH	e c	(Pn)	21	35	42,7				178
	Próximo.									
28	ZH EH EM	e e M	P S M	21 22 35	51 02 10	28 02 10	Dilat	9.590	86,2	179
	Ep.: 14,3 N, 96,2 E; H=21 38 43,5; h=33; M=5,5 (USCGS). Islas Andamán									
28	ZH NH	e e	Pn	22	10	50,1		485	4,4	180
	Ep.: 42,7 N, 1,5 W; H=22 09 42; h=33; M=4,2 (SSE). Sentido en Pamplona (Navarra, España)									
31	EM	M		07	09	10		15.300	137,6	181
	Ep.: 6,1 S, 149,4 E; H=05 52 18,8; h=63; M=5,9 (USCGS). Sentido en Nueva Bretaña.									

EL INGENIERO JEFE DEL OBSERVATORIO



 Julio Morencos Tévar

OBSERVATORIO SISMOLOGICO "VICENTE INGLADA" (ALICANTE)

BOLETIN SISMICO

AÑO 1.964

AGOSTO


DIA	COMPO-- NENTE	F A S E	HORA T.U.			D I S T A N C I A		Nº	
			h	m	s	Kilometros	Grados		
2	ZH	e P	08	48	38	9.120	82,0	182	
Ep.: 56,2 N, 149,9 W; H=08 38 16,9; h=31; M=5,4 (USCGS). Alaska. Réplica.									
3	ZH	(e Pn)	00	46	45,7			183	
	NH	e		48	33				
	EH	e		48	41				
	NH	e		48	50				
3	ZH	e P	01	58	53	6.950	62,5	184	
Ep.: 19,8 N, 70,7 W; H=01 48 23,3; h=7; M=5,2 (USCGS). República Dominicana.									
3	ZH	i Pg	11	46	53,2	Dilat.	4	0,03	185
		i Sg		46	53,6				
Explosión.									
4	ZH	e P	17	37	29	Compr.	10.160	91,4	186
Ep.: 46,5 N, 151,1 E; H=17 24 29,2; h=101; M=5,9 (USCGS). Islas Kuriles.									
5	ZH	i PKP ₁	11	25	46	Compr.	19.300	173,6	187
	ZH	e PP		31	12,5				
	ZH	i		36	42,5				
Ep.: 32,1 S, 179,8 E; H=11 06 02,6; h=235; M=5,8 (USCGS). S. de las Islas Kermadec.									
5	ZH	e P	22	37	15,5		11.620	104,5	188
	ZH	e PP		41	39,5				
	EM	M		23	20 10				
Ep.: 41,1 S, 74,9 W; H=22 23 13,0; h=33; M=6,1 (USCGS). Costa S. de Chile.									
7	ZH	i Pg	10	55	13	Dilat.	7	0,07	189
	ZH	i Sg		55	13,8				
Explosión.									
13	ZH	i PKP	00	49	59,5	Dilat.	15.540	139,8	190
	EM	e PP		53	41				
Ep.: 5,4 S, 154,3 E; H=00 31 14,1; h=383; M=6,0 (USCGS). Islas Salomón.									
17	NH	e L	11	41	21,8		222	2,0	191
	EH	e		41	34				
Ep.: 37,6 N, 2,8 W; H=11 40 19,3; h=33; M=4,0 (LCSS). Próx. a Baza (Granada, España).									
20	EM	M	04	12	20		3.110	28,0	192
Ep.: 63,8 N, 20,6 W; H=03 56 28 (BCIS). Islandia, sentido en el SW. de Islandia.									

AÑO 1964

AGOSTO

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
25	ZH	e Pg	07	08	38,8		120	1,08	193
	NH	e		08	41,5				
	EH	e		08	50,2				
	EH	e Sg		08	53,0				
25	ZH	e P	11	17	00,5		2.600	23,4	194
	ZH	e PP		17	36				
	EH	e S		21	16				
Ep.: 36,0 N, 29,0 E; H=11 11 51; M=5,4 (BCIS). Mediterráneo Oriental, E. de la Isla de Rodas.									
25	ZH	e P	13	57	23	Compr.	6.600	59,4	195
	ZH	e PP		59	42	Compro			
	EH	e S	14	05	37				
	EM	M		23	14				
Ep.: 78,2 N, 126,6 E; H=13 47 20,6; h=50; M=6,1 (USCGS). E. de Severnaya, Zemlya.									
25	ZH	e P	14	26	52				196
25	ZH	e P	14	42	56		2.600	23,4	197
	ZH	e PP		43	17				
Réplica del nº 194. Ep.: 36,0 N, 29,0 E; H=14 37 35 (BCIS). Mediterráneo oriental, E. de la Isla de Rodas.									
27	ZH	e P	19	37	14		2.600	23,4	198
	ZH	e PP		37	46				
Réplica del nº 194. Ep.: 36,0 N, 29,0 E; H=19 32 01 (BCIS). Mediterráneo oriental, E. de la Isla de Rodas.									
29	ZH	e Pn	02	46	35,6	Compr.	535	4,82	199
	ZH	e		46	39,9				
	ZH	i Pg		46	55,1	Compr.			
	NH	e		47	27,1				
	NH	e Sn		47	34,3				
	NH	e		47	45,1				
	EH	e Sg		47	56,6				
Ep.: 43,0 N, 0,1 E; H=02 45 22; h=33; M=4,9 (LCSS). Próx. a Bagnères de Bigorre (Francia). Sentido en los Altos Pirineos, grado VI en Campan (BCIS).									
31	ZH	e (Pn)	20	38	18,9				200
	EH	e		38	29,1				
	NH	e		39	42,6				

EL INGENIERO JEFE DEL OBSERVATORIO



Julio Morencos Tévar.


DIA	COMPO-		HORA T.U.			D I S T A N C I A		Nº
	NENTE	F A S E	h	m	s	MOCION	Kilómetros Grados	
1	ZH	e P	13	34	24		8.570 77,1	201
	Ep.: 27,2 N, 92,3 E; H=13 22 36,6; h=33; M=5,7 (USCGS). Frontera China India.							
1	EH	e	14	56	26,6		455 4,09	202
	Ep.: 36,9 N, 5,3 W; H=14 54 00; h=33; M=3,9 (LCSS). Próx. a Algodonales (Cádiz, España).							
1	ZH	(e Pn)	16	05	49,7		455 4,09	203
	EH	e Sn	06	40	2			
	NH	M	06	47	2			
	Réplica del nº 202. Ep.: 36,9 N, 5,3 W; H=16 04 22; h=33; M=4,4 (LCSS). Próx. a Algodonales (Cádiz, España).							
4	ZH	e P	03	36	49,5		4.950 44,5	204
	Ep.: 7,6 N, 36,9 W; H=03 28 33,1; h=22; M=5,4 (USCGS). Atlántico Central.							
5	EH	i Pg	11	20	18		12 0,11	205
	EH	i Sg	20	19	4			
5	EM	M	12	56	20		4.900 44,1	206
	Ep.: 0,6 N, 25,9 W; H=12 27 22,2; h=33; M=4,7 (USCGS). Atlántico Central.							
7	ZH	e	11	36	46		5.800 52,2	207
	Ep.: 15,7 N, 53,3 E; H=11 27 15; h=33; M=4,6 (USCGS). Mar de Arabia.							
9	ZH	e Pn	09	40	29,6		308 2,77	208
	ZH	P ^X	40	34	2	Compr.		
	ZH	i Pg	40	39	4	Compr.		
	EH	e	40	45				
	EH	e	40	55	8			
	EH	i Sn	41	05	8			
	EH	S ^X	41	11	1			
	EH	i Sg	41	17	3			
	ZH	M	41	39	4			
	Ep.: 37,0 N, 3,5 W; H=09 39 43; h=33; M=4,8 (LCSS). Próx. a Padul (Granada, España). Sentido en Granada, grado VI-VII.							
12	ZH	i PKP ₁	22	27	05	Dilat.	18.340 164,9	209
	ZH	e PKP ₂	27	58				
	ZH	e PP	31	48				
	ZH	e PPP	35	36				
	EM	M	23	35	50			
	Ep.: 49,1 S, 164,2 E; H=22 07 03,2; h=33; M=6,9 (USCGS). Región Islas Auckland.							
15	ZH	i P	15	42	19,5	Dilat.	9.700 87,2	210
	ZH	e PP	45	47				
	EH	e SKS	52	37				
	EH	e S	52	50				
	Ep.: 8,9 N, 93,1 E; H=15 29 32,2; h=37; M=6,2 (USCGS). Región Islas Nicobar.							
16	ZH	(e P)	02	02	34		8.700 78,2	211
	Ep.: 60,0 N, 147,1 W; H=01 50 33,9; h=29; M=5,5 (USCGS). Golfo de Alaska.							

A Ñ O 1 9 6 4

S E P T I E M B R E

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
16	ZH	i P	22	31	18	Dilat.	4.500	40,5	212
	Ep.: 22,9 N, 45,1 W; H=22 23 36,3; h=33; M=5,4 (USCGS). N. Oceano Atlántico.								
17	ZH	i P	15	07	14	Dilat.	2.640	23,8	213
	ZH	e PP		07	50				
	EM	e S		11	30				
	EM	M		14	19				
	Ep.: 44,5 N, 31,3 W; H=15 02 00,9; h=24; M=5,6 (USCGS). Cresta central del Atlántico.								
18	ZH	e P	00	13	55,5		2.500	22,5	214
	ZH	e PP		14	25				
	Ep.: 36,0 N, 27,7 E; H=00 08 50; M=5,2 (BCIS). Mediterráneo, al SW. de Rodes.								
18	ZH	i P	13	17	48	Dilat.	2.640	23,8	215
	ZH	e		19	46,5				
	EH	e S		22	01				
	EH	e L		24	50				
	Ep.: 39,0 N, 31,0 W; H=13 12 30 (BCIS). Archipiélago de Azores.								
19	ZH	e P	05	20	42	Dilat.	9.260	83,3	216
	Ep.: 15,3 N, 94,0 W; H=05 08 15,1; h=42; M=5,3 (USCGS). Próx. costa de Oaxaca, Méjico.								
19	ZH	i Pg	12	30	26,8	Compr.	9	0,08	217
	EH	i Sg		30	27,8				
	ZH	i		30	28,3				
	ZH	i		30	29,3				
26	ZH	i P	00	56	45	Dilat.	7.250	65,2	218
	Ep.: 30,1 N, 80,7 E; H=00 46 02,8; h=50; M=6,2 (USCGS). Frontera Tibet-India.								
27	ZH	i P	16	03	18,5	Dilat.	9.130	82,1	219
	Ep.: 56,6 N, 152,0 W; H=15 50 54,7; h=27; M=5,4 (USCGS). Región Islas Kodiak.								
28	ZH	e P	05	13	10		5.000	45,0	220
	Ep.: 1,2 S, 24,1 W; H= 05 04 55,5; h=37; M=5,5 (USCGS). Central Oceano Atlántico.								

EL INGENIERO JEFE DEL OBSERVATORIO



Julio Morencos Tévar.

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			D I S T A N C I A		Nº	
			h	m	s	Kilómetros	Grados		
2	ZH EH EH EH EH	e Pn e e (e Sn) e	09	40	11,8 13,5 33 45,5 02,7	315	2,83	221	
Ep.: 35,6 N, 0,1 E; H= 09 39 24,5; h=33; M=4,2 (LCSS). Próx. a Perrégaux (Argelia).									
2	ZH	i PKP ₁	13	20	22	Compr.	16.480	148,2	222
Ep.: 10,5 S, 162,4 E; H= 13 00 39,7; h=68; M=6,0 (USCGS). Islas Salomón.									
4	ZH ZH	e Pn e (Sn)	12	04	14,6 35,6		170	1,53	223
6	ZH	i P	14	34	55,5	Dilat.	2.400	21,6	224
Ep.: 40,2 N, 28,1 E; H= 14 29 55,6; h=10; M=5,1 (USCGS). Turquía.									
6	ZH ZH EH EH	i P i PP i S M	14	36	19,5 44 23 10	Compr.	2.400	21,6	225
Réplica del nº 224. Ep.: 40,3 N, 28,2 E; H=14 31 19,2; h=10; M=6,0 (USCGS). Turquía, 19 muertos.									
9	EH EH	i Pg i Sg	11	50	57,6 58,5		8	0,07	226
Ep.: 38,4 N, 0,5 W; H=11 50 56 (LCSS). Explosión cantera S. Vi- cente del Raspeig (Alicante, España).									
10	EH EH EH EH EH	e Pn e Pg e Sn e Sg i	02	19	58,6 03,3 23,2 25,1 28		219	1,97	227
Ep.: 37,4 N, 2,7 W; H= 02 19 19,7; h=33; M=4,3 (LCSS). Próximo a Canilles (Granada, España).									
16	EM	M	07	52	40		10.320	92,8	228
Ep.: 44,3 N, 149,5 E; H= 06 59 38,6; h=33; M=5,5 (USCGS). Islas Kuriles.									
16	EM	e Sn	19	26	00,8		560	5,03	229
Sin registro en el equipo Stuttgart. Ep.: 34,7 N, 4,8 W; H= 19 23 39; h=33; M=4,7 (LCSS). Marruecos.									
17	EM	e Sn	00	30	49,1		187	1,68	230
Sin registro en el equipo Stuttgart. Ep.: 37,8 N, 2,5 W; H= 00 29 51; h=33; M= 3,9 (LCSS). Próximo a Orce (Granada, España).									
17	EM EM	e (P) e S	09	55	16 16		2.340	21,0	231
Sin registro en el equipo Stuttgart. Ep.: 35,0 N, 25,4 E; H= 09 50 29,5; h=33; M=4,8 (USCGS). Creta.									
18	EH	e P	09	17	42,5		7.700	69,2	232
Ep.: 2,9 N, 65,7 E; H= 09 06 26; h=33 (USCGS). Oceano Indico.									

DIA	COMPO-- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
18	ZH ZH EH	e i e	PKP PP SKS	12 50 14 51 52 56 20	Dilat. Dilat.	13.470	121,1	233	
Ep.: 7,0 S, 124,0 E; H= 12 32 24,1; h=574; M=5,8 (USCGS). Mar de Banda.									
21	ZH ZH ZH EH EH	i i e e e	Pn Pg Sn	19 18 54,9 18 59,1 19 05,6 19 19,6 19 57,9	Dilat. Dilat.	497	4,47	234	
Ep.: 36,3 N, 4,5 E; H= 19 17 51 (BCIS). Bibans (Argelia). Sentido grado VII en Tazmalt, región de Akbou.									
21	ZH ZH ZH EM EM	i e e o M	P S M	23 21 07,5 21 44 23 42 30 47 56 03	Dilat.	8.450	76,0	235	
Ep.: 28,1 N, 93,8 E; H= 23 09 18,8; h=37; M=5,9 (USCGS). Región frontera India-China.									
23	ZH MI EM	e e e	P S L	02 05 08 12 31 19 12	Dilat.	5.660	50,9	236	
Ep.: 19,8 N, 56,0 W; H= 01 56 03,2; h=31; M=6,4 (USCGS). N. del Océano Atlántico.									
27	EM	M		22 31 40		13.420	120,7	237	
Ep.: 45,6 S, 96,1 E; H= 21 24 31,2; h= 33 (USCGS). S. Océano Indico.									

EL INGENIERO JEFE DEL OBSERVATORIO



Julio Morencos Tévar

A Ñ O 1 9 6 4

N O V I E M B R E

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T=U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
2	ZH ZH	i P e pP	07	03	09 03 42	Dilat.	9.100	81,8	238
Ep.: 4,1 S, 76,9 W; H= 06 50 58,2; h=91; M=6,0 (USCGS). Norte del Perú.									
2	ZH EH EM ZH	e (Pn) (e Sn) e e	11	40	39,2 41 00,7 41 13,4 41 23,7		273	2,46	239
Ep.: 36,6 N, 2,6 W; H= 11 39 48; h=33; M=4,1 (LCSS). Mar Medi- terráneo, próx. a las costas de Almería. Sentido grado III en Roquetas (Almería, España).									
11	ZH	i P	13	30	07,5	Compr.	9.330	83,9	240
Ep.: 56,6 N, 161,4 E; H= 13 17 37,5; h=33; M=5,4 (USCGS). Próx. costa E. de Kamchatka.									
11	ZH	e P	17	09	57	Dilat.	9.330	83,9	241
Réplica del nº 240. Ep.: 56,6 N, 161,4 E; H= 16 57 24,4; h=33; M=5,2 (USCHS). Próx. costa E. de Kamchatka.									
11	ZH	e P	17	41	14		9.330	83,9	242
Réplica del nº 240. Ep.: 56,6 N, 161,4 E.; H=17 28 50,5; h=33; M=5,1 (USCGS). Próx. costa E. de Kamchatka.									
11	ZH	e P	18	31	19		9.330	83,9	243
Réplica del nº 240. Ep.: 56,5 N, 161,3 E.; H= 18 18 52,7; h=33; M=5,3 (USCGS). Próx. costa E. de Kamchatka.									
11	ZH	i P	19	19	28,5	Dilat.	9.330	83,9	244
Réplica del nº 240. Ep.: 56,5 N, 161,3 E; H= 19 06 57,1; h=33; M=5,6 (USCGS). Próx. costa E. de Kamchatka.									
15	EM EM NM	e (PP) e (Pg) e L	20	05	22,5 05 39 06 52		590	5,32	245
Sin registro en el equipo Stuttgart. Ep.: 34,8 N, 5,4 W; H= 20 03 49; h=33; M=4,8 (LCSS). Marruecos, región de Quezzane. Sentido grado V-VI en Meknes (BCIS).									
17	EM NM	e PKP M	08	35	08 09 34 20		15.380	138,3	246
Sin registro en el equipo Stuttgart. Ep.: 5,7 S, 150,7 E; H= 08 15 39,3; h=45; M=6,7 (USCGS). Región de Nueva Bretaña.									
17	ZH EH EH	e Pg e e	20	14	23,9 14 25,4 14 35,4				247
18	ZH	e PKP ₁	22	41	02,5	Dilat.	17.930	161,2	248
Ep.: 20,2 S, 174,1 W; H= 22 21 01,9; h=33; M=5,8 (USCGS). Islas Tonga.									

AÑO 1964

NOVIEMBRE

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
19	ZH ZH EM	i PKP e PKS M	23	54	36,5	Dilat.	15.400	138,5	249
Ep.: 6,0 S, 150,8 E; H= 23 35 06; h=33; M=6,0 (USCGS). Región Nuova Bretaña.									
20	ZH	i P	09	58	01,5	Compr.	4.680	42,1	250
Ep.: 0,2 S, 18,2 W; H= 09 50 13,5; h=33; M=5,1 (USCGS). Atlántico Central.									
20	ZH	e P	23	46	20		10.320	92,8	251
Ep.: 44,6 N, 149,7 E; H= 23 33 08,9; h=33; M=5,6 (USCGS). Islas Kuriles.									
26	ZH EH EH EH ZH	i Pg i (pX) i Sg i	23	15	07,7	Dilat.	51	0,46	252
Ep.: 38,8 N, 0,4 W; H= 23 14 58,5; h=33; M=4,5 (LCSS). Próx. a Muro (Alicante, España). Sentido en la Provincia de Ali- cante.									
28	ZH	e P	16	52	40,5		8.840	79,5	253
Ep.: 7,7 S, 71,2 W; H= 16 41 33,4; h=626; M=5,4 (USCGS). W. del Brasil.									

EL INGENIERO JEFE DEL OBSERVATORIO

Julio Morencos Tévar.

A Ñ Ñ 1 9 6 4

D I C I E M B R E

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilometros	Grados	
2	ZH	i Pg	12	04	44,9	Dilat.	13	0,12	254
	EH	i Sg		04	46,4				
	ZH	i		05	47,5	Dilat.			
7	ZH	e PKP	09	18	09		15.350	138,0	255
Ep.: 5,4 S, 151,3 E; H=08 58 43,8; h=54; M=5,8 (USCGS). Región de Nueva Bretaña.									
9	ZH	e P	13	47	32		9.790	88,0	256
	ZH	e PP		51	08				
Ep.: 27,5 S, 63,2 W; H= 13 35 42,4; h=586; M=5,9 (USCGS). Provincia, Santiago del Estero, Argentina.									
10	ZH	e P	15	24	32		10.320	92,8	257
	EM	M	16	04	50				
Ep.: 40,4 N, 138,9 E; H= 15 11 05,5; h=33; M=6,0 (USCGS). Mar del Japón.									
21	ZH	i Pg	00	05	20	Compr.	117	1,05	258
	EH	i Pn		05	21,5				
	ZH	e		05	22,6	Dilat.			
	EH	i		05	23,4				
	EH	i Sg		05	33				
	EH	i		05	34,9				
	EH	i Sn		05	36,4				
Ep.: 39,4 N, 0,2 W; H= 00 04 59; h=33; M=4,2 (LCSS). Próx. a Valencia, España. Foco Submarinõ.									
23	ZH	e Pn	06	48	11,8		385	3,48	259
	ZH	e		48	18,3				
	ZH	i !Pg		48	21				
	ZH	i		48	27,9				
	EH	i		48	30,5				
	EH	i		48	37,2				
	EH	e SX		49	01,4				
	EH	e Sg		49	08,9				
Ep.: 36,9 N, 4,3 W; H=06 47 12; h=33; M=4,8 (LCSS). Próx. a Colmenar (Málaga, España). Sentido en Málaga.									
23	ZH	e Pg	11	02	35,2	Dilat.	11	0,10	260
	EH	i Sg		02	36,5				
	ZH	i		02	37,7				
29	ZH	e Pn	01	01	48,4	Dilat.	357	3,21	261
	EH	e Sn		02	28,7				
	EH	e		02	41,2				
	EH	e L		02	56,4				
Ep.: 37,2 N, 4,2 W; H= 01 00 55,8; h=33; M=4,8 (LCSS). Próx. a Loja (Granada, España). Sentido en Loja, y con poca intensidad en Málaga.									

A Ñ O 1 9 6 4

D I C I E M B R E

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
29	EM	e Pn	10	25	39		357	3,21	262
	EM	e		26	39				

Réplica del nº 261.

Ep.: 37,2 N, 4,2 W; H= 10 24 44; h=33; M=4,7 (LCSS). Próx. a Loja (Granada, España). Sentido en Loja, pánico en la población, sin víctimas.

31	ZH	i Pg	12	10	41	Dilat.	9	0,08	263
	EH	Sg		10	42,1				
	ZH	i!		10	43,8	Compr.			
31	ZH	i P	16	22	38,5		2.340	21,0	264
	ZH	e PP		23	11				

Ep.: 35,8 N, 25,6 E; H= 16 18 03; h=100 (BCIS).
Mar de Creta, sentido en el Cairo.

EL INGENIERO JEFE DEL OBSERVATORIO

Julio Morencos Tévar.

