

OBSERVATORIO SISMOLOGICO "VICENTE INGLADA" (ALICANTE)

=====

Ent: 21-6-61
 Nº: 133
 Sal:
 M:

BOLETIN SISMICO

CONSTANTES INSTRUMENTALES

AÑO 1.963
 =====

SEGUNDO SEMESTRE

SISMOGRAFOS DE REGISTRO GALVANOMETRICO							
TIPO	COMPONENTE	PERIODOS		μ^2	Kg	AMPLIFICACION	
		Pénd.	Galv.			$\frac{a \cdot \mathcal{K}}{\pi l}$	V _{máx.}
Hiller	Z (ZH)	1,5	1,5	0	7.700	20.100	9.800
(Galitzin)	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 GEOGRAFISOC

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

A Ñ O 1 9 6 3

J U L I O

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	
4	ZH	i P ¹	11	18 01	Dilat.	18.550	167,0	112
	ZH	e P ²		19 08				
	ZH	e		20 17				
	ZH	i PP		22 58	Dilat.			
	NH, EH	e SKS		24 42				
	Ep.: 26,3 S, 177,7 W; H=10 58 13,2; h=158; M=6,5 (USCGS). Región Islas Tonga.							
4	ZH	i P	23	06 07	Compr.	6.380	57,5	113
	EM	e L		24 20				
	Ep.: 18,5 S, 12,6 W; H=22 56 15,7; h=33; M=5,6 (USCGS). Región Islas Santa Elena.							
8	ZH	e P	11	12 42	Dilat.	4.600	41,4	114
	ZH	i		12 51	Compr.			
	ZH	e PPP		14 24	Dilat.			
	Ep.: 0,3 N, 17,8 W; H=11 05 07,5; h=33; M=4,9 (USCGS). Oceano Atlántico Central.							
9	EM	e L	10	02 40		8.790	79,1	115
	Ep.: 8,5 N, 83,0 W; H=9 24 33,3; h=31; M=5,1 (USCGS). Frontera Costa Rica-Panamá.							
11	ZH	e Pg	20	04 54		77	0,70	116
	EF	i Sg		05 03				
	NH	i		05 05				
	Próximo.							
14	EM	(S)	6	00 29		6.850	61,6	117
	EM	e L		12 20				
	Ep.: 10,4 N, 62,6 W; H=5 41 43; h=24; M=5,5 (USCGS). Próximo costa N. de Venezuela. Sentido en Trinidad.							
16	EH	i P	18	33 43		3.600	32,4	118
	EH	e PP		34 05				
	EH	e S		38 59				
	EM	e L		41 40				
	Ep.: 43,1 N, 41,5 E; H=18 27 18,4; h=33; M=5,8 (USCGS). Georgia, I S S.R.							
17	NH, EH	e Pg	1	51 53		52	0,47	119
	IH	i Sg		51 59				
	EH	M		52 05				
	Próximo.							
19	ZH	i P	5	47 28	Dilat.	915	8,20	120
	NH	e PPP		47 47				
	ZH, EH	i		48 18				
	EM	i S		49 03				
	EM	i (SSS)		49 32				
	EM	i L		49 49				
	EH	i		49 53				
	EH	M		56 44				
	Ep.: 43,3 N, 8,2 E; H=5 45 26; h=33; M=6 1/4 (BCIS). Mar Mediterráneo, al SE de Mónaco. Sentido en toda la Costa Azul.							
20	ZH	e P ¹	6	56 02	Dilat.	16.900	152,1	121
	ZH	e		56 10	Dilat.			
	EM	e L		7 51 10				
	EM	M		57 50				
	Ep.: 57,6 S, 148,5 E; H=6 36 10,8; h=33; M=5,6 (USCGS). Región Islas Macquarie.							

A Ñ O 1 9 6 3

J U L I O

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	
24	EM	M	12	32	30		10.820 97,4	122
	Ep.: 24,6 N, 122,0 E; H=11 32 17,7; h=33; M=5,3 (USCGS). Próximo costa E. de Formosa.							
26	ZH	i P	4	21	14	Dilat.	1.850 16,6	123
	ZH	i PPP		21	35	Dilat.		
	ZH	i		21	59	Dilat.		
	ZH	e		22	43			
	EM	i S		24	35			
	EM	M		26	50			
	Ep.: 42,1 N, 21,5 E; H=4 17 16,7; h=33; M=5,4 (USCGS). Al SE. de Yugoslavia. De 2.000 a 3.000 muertos; 4.000 heri- dos en Skopje; 80% de casas destruidas.							
27	EM	M	6	05	20		850 7,6	124
	Ep.: 43,3 N, 8,2 E; H=5 58 20; h=33 (BCIS). Mar Mediterráneo, al SE. de Mónaco. Sentido Gr. IV en Mónaco.							
29	EH	e (Pg)	4	33	53		(94) 0,85	125
	EH	i Sg		34	04			
	Próximo.							
29	ZH	i P'1	20	34	15	Compr.	19.100 171,9	126
	EH	e P'2		35	47			
	ZH	i		36	45	Compr.		
	ZH	e PP		39	26	Dilat.		
	ZH	e		39	56	Dilat.		
	EM	M		21	49	40		
	Ep.: 30,2 S, 177,3 W; H=20 14 07,3; h=39; M=5,7 (USCGS). Islas Kermadec.							
29	ZH	e (Pg)	23	02	42		(107) 0,95	127
	NH, EH	e Sg		02	54,5			
	NH, EH	i (S*)		02	55,5			
	Próximo.							
30	ZH	e P'1	6	06	00		19.030 171,2	128
	ZH	e		11	23	Dilat.		
	Ep.: 29,6 S, 177,3 W; H=5 45 53,3; h=33; M=5,3 (USCGS). Región Islas Kermadec.							
30	ZH	e P'1	15	24	39	Compr.	19.020 171,2	129
	ZH	e		25	24			
	ZH	e PP		29	55	Dilat.		
	Ep.: 29,9 S, 177,4 W; H=15 04 38,7; h=76; M=5,2 (USCGS). Islas Kermadec.							
31	ZH	e (P'1)	2	03	55		19.020 171,2	130
	ZH	e		05	48			
	ZH	e		10	04			
	Ep.: 29,8 S, 177,2 W; H=1 44 18,8; h=65; M=4,8 (USCGS). Islas Kermadec.							

EL INGENIERO JEFE

Julio Morencos Tévar.

A Ñ O 1 9 6 3

A G O S T O

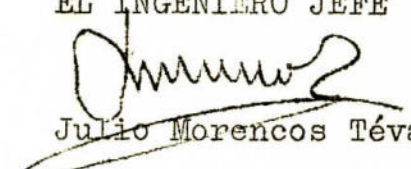
DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h.	m.	s.		Kilómetros	Grados	
2	ZH, NH EH EH	e Pn i e Sn	10	51	07		815	7,3	131
Ep.: 35,0 N, 8,6 W; H=10 49 19,3; h=33; M=5,1 (SSE) Océano Atlántico, al W del Estrecho de Gibraltar.									
3	ZH ZH ZH	e P' i! e	4	06	52	Dilat. Compr. Dilat.	15.870	142,9	132
Ep.: 7,6 S; 156,8 E; H=3 48 06,4; h=402; M=5,1 (USCGS). Islas Salomón.									
3	ZH NH EH NH EH NH ZH ZH NH EH NH ZH NM EM EM	i! P i! i e i e i PP i PPP e i i! S i PS e SS e SSS e L	10	29	44	Compr. Dilat. Compr.	4.900	44,1	133
Ep.: 7,7 N, 35,8 W; H=10 21 36,6; h=33; M=6,1 (USCGS). Océano Atlántico Central.									
8	ZH EH	e P e S	2	27	41	Dilat.	9.690	87,1	134
Ep.: 54,2 N, 168,1 E; H=2 14 54,4; h=33; M=5,5 (USCGS). Islas Fox, Aleutianas.									
9	ZH ZH ZH EM	e P i PPP e SSS M	6	08	10		1.190	10,7	135
Ep.: 44,5 N, 11,9 E; H=6 05 32,2; h=33; M=4,9 (USCGS). NE. de Italia.									
9	EM EM EM	e P e e Sg	7	13	46,5		104	0,90	136
Próximo.									
9	ZH ZH ZH ZH	e P'1 i e P'2 e PP	14	56	40		17.400	156,6	137
Ep.: 15,3 S, 175,7 W; H=14 36 45,9; h=33; M=5,5 (USCGS). Región Islas Fiji.									
15	EM	M	7	07	30		10.680	96,1	138
Ep.: 37,9 N, 141,6 E; H=6 11 34,6; h=59 (USCGS). Próximo costa E. de Honshu, Japón.									

A Ñ O 1 9 6 3

A G O S T O

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	
15	ZH	i P	17	36	34	Dilat.	9.200	82,8	139
	ZH	i!		36	47	Compr.			
	NH	i!		36	58				
	ZH	i		40	56	Compr.			
	NH	e PPP		41	45				
	EH	i! S		46	15				
	ZH	i		46	42				
	EH	e SS		51	58				
	ZH	i P'P'	18	03	10	Dilat.			
	ZH	i SKP'P'		05	37	Compr.			
	ZH	i		05	49	Compr.			
	EH	i!		05	56				
	ZH	i		23	29	Compr.			
Ep.: 13,8 S, 69,3 W; H=17 25 05,9; h=543; M=7 3/4 (USCGS). Frontera Perú-Bolivia.									
17	EM	M	12	07	30		10.850	97,7	140
Ep.: 30,6 N, 130,9 E; H=11 12 41,2; h=33; M=5,6 (USCGS). Región Islas Ryukyu.									
22	ZH	i P'1	20	12	03	Dilat.	16.150	145,4	141
	ZH	i		12	10	Compr.			
	ZH	e		12	35	Compr.			
	EH	i		12	46				
	NH	e PP		15	32				
	EH	e PKS		15	44				
Ep.: 9,4 S, 158,0 E; H=19 52 25,0; h=33; M=6,1 (USCGS). Sentido en Islas Salomón.									
25	ZH	i P'1	12	37	07	Dilat.	17.700	159,3	142
	ZH	e P'2		37	45	Dilat.			
	ZH	i		39	22	Dilat.			
	EH	i		40	02				
	NH	i		42	07				
Ep.: 17,5 S, 178,8 W; H=12 18 12,5; h=565; M=6,1 (USCGS). Región Islas Fiji.									
29	EM,NM	e P	9	03	23		6.200	55,8	143
	NM	e S		11	22				
	EM	e SS		15	07				
	EM	M		27	00				
Ep.: 39,6 N, 74,2 E; H=8 53 48,4; h=31; M=5,5 (USCGS). Sinkiang, China.									
29	ZH	i P	15	43	19	Dilat.	9.700	87,3	144
	ZH	i PP		46	45	Compr.			
	ZH	i PPP		48	40				
	EH,NH	e S		53	47				
	EH	i		54	02				
	EH	i PS		54	58				
	EM	e L	16	12	50				
	EM	M		20	00				
	Ep.: 7,1 S, 81,6 W; H=15 30 31,4; h=23; M=6,1 (USCGS). Próximo costas del Perú.								

EL INGENIERO JEFE


 Julio Morencos Tévar.

DIA	COMPO- NENTE	F A S E		H O R A T. U.			D I S T A N C I A		Nº
				h.	m.	s.	Kilómetros	Grados	
1	ZH EH EH EH	i	Pg	18	55	14	72	0,65	145
Ep.: 38,1 N, 1,3 W; H=18 55 00; h=0; M=3,8 (SSE). Explosión polvorín en Archena (Murcia, España).									
4	ZH, EH NH, EH EM NH EH EM	i	Pn	5	08	02	584	5,25	146
Ep.: 36,0 N, 5,4 E; H=5 06 41; M=5,1 (BCIS). Argelia, a 20 Kms. proxicamente, al S. de Sétif. Daños en Bir Hadada, al pie del Djebel Youssef.									
4	ZH ZH EM EM EM	i	P	13	40	56	5.380	48,5	147
Ep.: 71,4 N, 73,3 W; H=13 32 12,3; h=33; M=5,9 (USCGS). Próximo costa E. Islas Baffin. Sentido en Clyde River.									
5	ZH, EH EH EH ZH, EH NH EH	e	Pn	17	12	27	580	5,2	148
Ep.: 36,0 N, 5,7 E; H=17 11 08; h=33; M=4,0 (USCGS). Cerca costa de Argelia.									
7	EM	e	L	9	16	00	5.700	51,3	149
Ep.: 11,7 S, 13,6 W; H=8 50 57,5; h=33; M=5,3 (USCGS). Región Islas Ascensión.									
8	ZH ZH ZH ZH EH EH	e	P'1 P'2 PP PPP	20	09	34	18.350	165,1	150
Ep.: 23,6 S, 179,8 E; H=19 50 29,8; h=550; M=5,7 (USCGS). Región Islas Fijí.									
9	ZH EH EH	i	P' PKS	3	05	12	15.350	138,1	151
Ep.: 4,4 S, 152,7 E; H=2 45 45,5; h=34; M=5,6 (USCGS). Nueva Bretaña. Sentido en Rabaul.									
13	ZH, EH NH, EH	(e)	Pg	19	50	54	(169)	1,52	152
Ep.: Próximo.									
15	ZH EH EH ZH	i	P'1 P'2 PP	1	06	41	16.600	149,5	153
Ep.: 10,3 S, 165,6 E; H=0 46 54,1; h=43; M=6,3 (USCGS). Islas Santa Cruz. Sentido en Vanikoro.									

Archivo Nacional de Datos Geofísicos. IGN. www.ign.es

A Ñ O 1 9 6 3

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	
17	ZH, EH	i P' 1	19	39	55	Compr.	16.580	149,2	154
	ZH	i!		39	59	Dilat.			
	EH	e P' 2		40	02				
	EH	i		41	27				
	ZH	i		42	47	Dilat.			
	ZH	i PP		43	39	Dilat.			
	EM	M		20	37 20				
Ep.: 10,1 S, 165,3 E; H=19 20 08,2; h=17; M=6,1 (USCGS). Islas Santa Cruz. Sentido al E. de las Islas Salomón.									
18	EH	e Pg	8	31	35		150	1,35	155
	EH	e Sg		31	54				
Próximo.									
18	ZH, EH	i P	17	03	15	Dilat.	2.500	22,5	156
	ZH, EH	i		03	22	Compr.			
	EH	e PP		03	44				
	EH	i		04	13				
	EM	e S		07	22				
	EH	i SS		07	59				
	EM, NM	M		12	20				
Ep.: 40,9 N, 29,5 E; H=16 58 11; M=6,2 (BCIS). Turquia. Próximo al Golfo de Izmid. Sentido fuertemente en Estambul, 1 muerto y numerosos heridos.									
20	ZH	P	22	23	49		9.450	85,0	157
	ZH	e		24	32	Dilat.			
Ep.: 17,8 S, 68,8 W; H=22 11 32,2; h=171; M=5,1 (USCGS). Frontera Perú-Bolivia.									
23	EM	e L	7	13	50		6.790	61,1	158
Ep.: 16,6 S, 28,6 E; H=6 40 30,5; h=33; M=5,5 (USCGS). Norte de Rodesia.									
23	ZH	i P	9	12	10	Dilat.	6.790	61,1	159
	ZH	e PcP		12	56	Dilat.			
	EM	M		35	20				
Ep.: 16,6 S, 28,8 E; H=9 01 56,8; h=33; M=5,8 (USCGS). Norte de Rodesia.									
24	ZH	i P	16	42	59	Dilat.	9.640	86,8	160
	EH	e		43	16				
	ZH	i		43	34	Dilat.			
	ZH	(e PP)		46	27				
	EH	i SKS		53	18				
	EH	i S		53	37				
	EH	i		54	09				
	EH	e PS		54	40				
	EM	e L		17	10 50				
Ep.: 10,6 S, 78,0 W; H=16 30 16; h=80; M=6,0 (USCGS). Próximo costas del Perú.									
25	ZH	e P	7	14	09	Compr.	6.790	61,1	161
	EM	e L		36	30				
Ep.: 16,7 S, 28,7 E; H=7 03 54,6; h=33; M=5,8 (USCGS). Norte de Rodesia.									
25	ZH	i Pg	22	22	24,5	Dilat.	111	1,0	162
	EH	e		22	28				
	EH	i Sn		22	39,5				
Ep.: 39,2 N, 0,2 E; H=22 22 04,6; h=33; M=4,6 (SSE). (Submarino, al SE de Valencia, España).									
29	ZH	i P	22	20	08	Compr.	1.650	14,9	163
	ZH	i PP		20	20	Compr.			
Ep.: 36,1 N, 18,0 E; H=22 16 38,6; h=47; M=5,3 (USCGS). Mar Jónico.									

A Ñ O 1 9 6 3

O C T U 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	
1	ZH	e Pg	7	16	33	Compr.	192	1,70	164
	ZH	e		16	37,5				
	EH	(Sn)		16	52				
	EH	(e Sg)		16	54				
	ZH	e		17	00,5				
	EH	e		17	08,5				
	EH	M		17	26				
	Ep.: 37,7 N, 2,5 W; H=7 15 58; h=33; M=4,1 (SSE). (Huésca, Granada, España).								
3	EM	M	0	17	10		10.740	96,7	165
	Ep.: 32,2 N, 131,6 E; H=23 24 34,7; h=33; M=5,7 (USCGS). Kyushu, Japón.								
5	ZH	e P	15	06	18		5.150	46,4	166
	EM	e L		19	40				
	EM	M		23	10				
	Ep.: 11,2 N, 42,9 E; H=14 57 46; h=33; M=5,6 (BCIS). Costas de Somalia francesa. Sentido en Djibouti. Numerosas réplicas.								
12	ZH	i P	11	40	08	Dilat.	10.280	92,5	167
	EH	i		40	17				
	ZH	e		40	24	Dilat.			
	EH	e		40	30				
	ZH	i		41	35	Dilat.			
	EH	e		48	34				
	ZH	e SKS		50	43				
	EH	e		51	16				
	EH	e S		51	32				
	EM	e L	12	09	40				
	ZH	M		21	00				
	Ep.: 44,8 N, 149,0 E; H=11 26 57,9; h=40; M=6 3/4 - 7 (USCGS) Islas Kuriles.								
13	ZH	e P	5	31	05	Compr.	10.300	92,7	168
	ZH	i		31	12	Compre.			
	NH	i		33	04				
	ZH	e PP		35	06				
	ZH	i SKS		41	36	Dilat.			
	EH,NH	i S		42	18				
	EH	i		43	10				
	EH,NH	e L	6	01	00				
	NH	M		10	00				
	Ep.: 44,8 N, 149,5 E; H=5 17 57,1; h=60; M=8 1/4 (USCGS). Islas Kuriles. Sentido en Hokkaido y Honshu (Japón).								
13	ZH, EH	e P	13	11	42		10.300	92,7	169
	EH	e		12	10				
	EH	e PP		15	17				
	EH	e S		22	38				
	Ep.: 45,0 N, 150,1 E; H=12 58 21,6; h=50; M=5,4 (USCGS). Islas Kuriles.								
13	ZH	i P	16	13	02	Compr.	10.300	92,7	170
	ZH	i		13	16	Dilat.			
	EH	i		13	32				
	ZH	e (PP)		16	42				
	EH	e SKS		23	43				
	EH,NH	e S		24	05				
	EM	e L		54	50				
	Ep.: 45,6 N, 150,5 E; H=15 59 52,9; h=35; M=6,1 (USCGS). Islas Kuriles.								

A Ñ O 1 9 6 3

O C T U 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	
13	EM	M	18	24	40		10.300	92,7	171
	Ep.: 44,3 N, 149,2 E; H=17 31 18,7; h=45; M=4,7 (USCGS). Islas Kuriles.								
14	ZH	(e P)	0	05	42		10.300	92,7	172
	ZH	e		05	52				
	EM	M		50	40				
	Ep.: 44,5 N, 150,1 E; H=23 52 22,8; h=50; M=5,5 (USCGS). Islas Kuriles.								
14	ZH, EH	P	11	34	57		10.300	92,7	173
	NH	e S		46	04				
	Ep.: 44,8 N, 151,0 E; H=13 21 45,2; h=60; M=5,9 (USCGS). Islas Kuriles.								
15	ZH	e P	10	05	44		3.340	30,1	174
	ZH	e		06	21	Dilat.			
	EM	e L		14	40				
	NH	M		18	20				
	Ep.: 67,2 N, 18,4 W; H=9 59 30,1; h=33; M=5,2 (USCGS). Norte de Islandia.								
16	ZH	i P	15	52	40	Dilat.	6.200	55,8	175
	ZH	i		52	45	Compr.			
	EH	e S		16	00				
	Ep.: 38,6 N, 73,4 E; H=15 43 00,8; M=5,9 (USCGS). Tadzhik, URSS.								
16	ZH	(e Pg)	19	15	27,5		(100)	0,90	176
	NH	e Sg		15	39				
	Próximo.								
17	ZH, EH	e P	23	37	48	Dilat.	10.300	92,7	177
	Ep.: 44,6 N, 149,0 E; H=23 24 34,4; h=45; M=5,4 (USCGS). Islas Kuriles.								
18	ZH, EH	(e P)	17	02	47				178
	EH	e		03	39				
	ZH	e		04	10				
20	ZH, EH	e P	1	06	26	Dilat.	10.330	93,0	179
	ZH	i		06	46	Dompr.			
	ZH	i		06	54				
	ZH	i		07	20	Dilat.			
	ZH	i PP		10	10	Compr.			
	ZH	e PPP		12	05				
	NH	e (S)		17	40				
	EH	e L		38	20				
	EH	M		45	50				
	Ep.: 44,7 N, 150,7 E; H=0 53 07,2; h=25; M=6 3/4 - 7 (USCGS). Maremoto. Islas Kuriles.								
20	ZH	e P	13	03	31	Dilat.	1.650	14,9	180
	ZH	i PP		03	41	Dilat.			
	ZH	e		04	05	Dilat.			
	EH	e L		08	00				
	Ep.: 24,1 N, 5,1 E; H=12 59 58,6; h=0; M=5,6 (USCGS) S. Argelia.								
27	ZH	e P ₁	18	44	46	Compr.	18.420	165,8	181
	Ep.: 24,3 S, 176,1 W; H=18 24 42,9; h=33; M=5,3 (USCGS). Región Islas Tonga.								

EL INGENIERO JEFE

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	i	Pn	12	46	29	490	4,40	182	
	ZH	e	Sn	47	18,5					
	ZH	i		47	24,5					
	ZH		L	47	38					
Ep.: 35,4 N, 4,6 W; H=12 45 18,2; h=33; M=4,8 (SSE). (Mar de Alborán, al SE. de Ceuta).										
3	ZH	i	P	3	22	33	Dilat.	9.110	82,0	183
	ZH	e	S	32	53					
	ZH	e	L	52	40					
Ep.: 3,5 S, 77,8 W; H=3 10 12,7; h=33; M=6,0 (USCGS). Frontera Perú-Ecuador.										
4	ZH	i	P ¹	1	34	10	Dilat.	17.100	153,9	184
	ZH	i	(P ²)	34	27					
Ep.: 15,1 S, 167,3 E; H=1 14 32,8; h=154; M=5,8 (USCGS). Islas Nuevas Hébridas.										
4	ZH	i	P'	1	36	03	Dilat.	13.860	124,7	185
	NH	i		36	08					
	ZH	i	PP	37	55	Compr.				
	ZH	i		38	04					
	ZH	i		44	42					
	ZH		M	2	26					
Ep.: 6,8 S, 129,6 E; H=1 17 08,9; h=80 (USCGS). Mar de Banda. Ligeros daños en Darwin. Sentido en Australia y Nueva Guinea.										
9	ZH	i	P	21	26	46	Compr.	9.000	81,0	186
	ZH	i	PcP	26	49					
	NH	i		27	05					
	ZH	i		27	06					
	ZH	i		27	32					
	ZH	e	pP	28	52					
	ZH	i	sP	29	50					
	NH	i	S	36	14					
	ZH	e	P'P'	53	21	Dilat.				
	ZH	e		55	48					
	ZH	i	SKPP'	56	04	Compr.				
	ZH	i		59	10					
Ep.: 9,0 S, 71,5 W; H=21 15 30,4; h=600; M=5,9 (USCGS). Al W. del Brasil.										
10	ZH	e	P	1	11	53	Dilat.	9.000	81,0	187
	ZH	i		11	55	Dilat.				
	ZH	e		13	58					
Ep.: 9,2 S, 71,5 W; H=1 00 38,8; h=600; M=5,6 (USCGS). Al W. del Brasil.										
10	ZH		M	18	13	10		10.300	92,7	188
Ep.: 44,4 N, 149,0 E; H=17 17 42,7; h=40; M=5,5 (USCGS). Islas Kuriles.										
12	ZH	e	P	7	11	51	Dilat.	2.700	24,3	189
	ZH	i	PP	12	28	Dilat.				
	ZH	e		13	36					
Ep.: 35,5 N, 29,7 E; H=7 06 31,2; h=69; M=5,0 (USCGS). Próximo costa SW. de Turquía.										
13	ZH,NH	i	Pg	3	21	49	Dilat.	21	0,19	190
	ZH,EH	i	Sg	21	51,5					
Probable foco submarino al SE. de Alicante. Sentido en Alicante (España) Grado II.										

A Ñ O 1 9 6 3

N O V I E M B R E

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	
15	ZH EH EM EM	P e S e L M	21	19	43		10.340	93,0	191
Ep.: 44,3 N, 149,0 E; H=21 06 34,0; h=50; M=6,0 (USCGS). Islas Kuriles.									
17	ZH ZH NH NH ZH EM NM EM,NM	i P i i i e PP e S e e L	0	56	21	Dilat. Dilat.	5.000	45,0	192
Ep.: 7,6 N, 37,4 W; H=0 48 02,6; h=33; M=5,9 (USCGS). Oceano Atlántico Norte.									
18	ZH NH NH ZH ZH	e Pg e e e (Sn) e	5	33	56,5	Compr.	345	3,10	193
Ep.: 35,8 N, 2,7 W; H=5 32 57,3; h=33; M=4,4 (SSE). Mar de Alborán.									
18	NH EH,NH	i Pg i Sg	8	39	21		102	0,92	194
Próximo.									
18	ZH EH EM NH	e i S e L M	14	51	35		9.730	87,6	195
Ep.: 29,9 N, 113,6 W; H=14 38 28,9; h=14; M=5,7 (USCGS). Golfo de California.									
18	ZH,EH NH ZH,EH	i Pg e Pn i Sg	19	09	29	Dilat.	56	0,50	196
Ep.: 38,0 N, 0,0; H=19 09 19; h=33; M=4,2 (SSE). (Submarino, alSE. de Alicante, España).									
23	EM	e L	8	38	40		9.710	87,4	197
Ep.: 30,1 N, 114,0 W; H=7 50 46,3; h=14; M=5,1 (USCGS). Golfo de California.									

EL INGENIERO JEFE



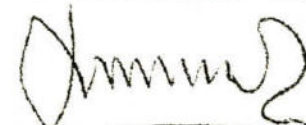
Julio Merencos Tévar.

AÑO 1963

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	
7	ZH	e Pn	13	48	41,5		328	2,95	198
	EH	(e P*)		48	47,5				
	ZH	e Pg		48	50,5				
	EH	e		49	03				
	EH	i Sn		49	18				
Sentido en Faro de Garrucha, Pulpí y Lubrin (Almeria, España) Grado II-III.									
15	ZH	i P'	19	52	03	Compr.	11.900	107	199
	ZH	i PP		52	30	Compr.			
Ep.: 4,8 S, 108,0 E; H=19 34 45,5; h=650; M=6,4 (USCGS). Mar de Java. Sentido en Djakarta.									
16	EH	i P	13	51	51		1.860	16,8	200
	ZH	i		51	55	Dilat.			
	ZH	e PP		52	09				
	EH	e S		55	08				
	EH	e		57	02				
Ep.: 37,3 N, 20,9 E; H=13 47 59; (BCIS). Mar Jónico, al W. del Peloponeso.									
17	EH	(e Pm)	15	14	09,5				201
	ZH	e		14	22	Dilat.			
18	ZH	e P'1	0	50	05	Compr.	18.480	166,3	202
	ZH	i		50	07	Dilat.			
	ZH	i		50	15	Dilat.			
	ZH	i		50	42	Compr.			
	ZH	i		53	22	Compr.			
	ZH	i PP		55	00	Dilat.			
	EH	e SKS		57	08				
	ZH	e PPP		58	53				
	NM	i		1	02	27			
	EM	e SS		15	37				
	NM	e SSS		21	58				
	EM	e M		2	00	30			
	Ep.: 24,8 S, 176,6 W; H=0 30 02,6; h=46; M=6,5 (USCGS). Islas Tonga. Sentido en Islas Tonga, Fiji y Kermadec.								
18	ZH	e Pn	8	33	29,5		247	2,22	203
	EH	e		33	37				
	EH	i Sn		33	58				
Próximo.									
31	ZH	e (P)	17	50	50	Compr.	10.800	97,2	204
	ZH	e PP		55	01				
	NM	i SKS	18	01	41				
	NM	e S		02	30				
	NM	e M		27	00				
Ep.: 56,5 S, 26,0 W; H=17 37 32,1; h=30; M=6,3 (USCGS). Islas Sandwich.									

EL INGENIERO JEFE



Julio Morenos Tévar