

30 MAY 1969

INSTITUTO GEOGRAFICO Y CATASTRAL

Servicio Sismológico Español

OBSERVATORIO GEOFISICO DE ALMERIA

B O L E T I N S I S M I C O

A Ñ O 1.968

CONSTANTES INSTRUMENTALES

SISMOGRAFOS DE REGISTRO GALVANOMETRICO

TIPO	COMPONENTE	PERIODOS		M^2	K	AMPLIFICACION	
		Pénd.	Galv.			$\frac{a \cdot X}{r \ell}$	$V_{m\acute{a}x.}$
Hiller (Galitzin)	Z (ZH)	1,5	1,5	0	7.300	19.150	9.350
	E-W (EH)	1,5	1,5	0	6.250	16.200	7.900
	N-S (NH)	1,5	1,5	0	6.600	17.250	8.400

SISMOGRAFOS DE REGISTRO MECANICO

TIPO	COMPONENTE	M A S A	T_0	AMPLIFICACION	$\frac{r}{T_0^2}$	ϵ
MATINKA	E-W (EM)	750	10,0	650	0,006	4,5
	N-S (NM)	750	10,0	400	0,015	4,4
	Z (ZM)	500	5,4	200	0,009	1,1

DATOS GEOGRAFICOS

Latitud: 36° 51' 09", 1 N
 Longitud: 2° 27' 35", 2 W
 Altitud: 65 metros
 Subsuelo: Posga marina
 (Caliza del Plioceno)

INSTITUTO GEOGRAFICO Y CATASTRAL

Servicio Sismológico Español

OBSERVATORIO GEOFISICO DE ALMERIA

B O L E T I N S I S M I C O

A Ñ O 1 9 6 8

E N E R O

COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U. h m s	MOCION	D I S T A N C I A Kilómetros Grados	Nº
-----------------	---------	--------------------	--------	--	----

2 ZH i PKP 00 40 37 Dilat. 15.700 141,2 1
Ep.: 5,1 S, 153,4 E; H=00 21 10,8; h=55; M=5,5.
(USCGS). Nueva Irlanda.

× 4 ZH i Pg 06 42 29,1 Dilat. 106 0,95 2
ZH i Pn 42 31,8 Dilat.
EH e Sg 42 39,7 Dilat. $T=0.9$ $\mu=0.9$
EH Sn 42 45,1

Ep.: 37,8 N, 2,55 W; H=06 42 10; h=33; M=5,0. (IGSS).
Huéscar (Granada, España).

6 ZH i P 10 28 46 Dilat. 2.610 23,5 3
Ep.: 45,8 N, 26,6 E; H=10 23 50; h=185; M=4,2. (BCIS).
Rumania.

6 NH W 00 20 30 10,150 91,3 4
Ep.: 27,8 S, 71,1 W; H=23 27 21,2; h=33; M=5,8.
(USCGS). Chile.

8 ZH i P 20 30 17 Compr. 4.810 43,3 5
NH S 36 49
Ep.: 8,2 N, 38,2 W; H=20 22 15,6; h=33; M=5,4.
(USCGS). Atlántico medio.

× 11 ZH e Pg 10 50 19,5 521 4,68 6
EH e Sn 50 57,1
EH i Sg 51 22,3
Ep.: 38,5 N, 8,0 W; H=10 48 51; h=33; M=5,0. (IGSS).
Evora (Portugal). Sentido en Lisboa grado II-III.

13 ZH e P 16 19 24 Compr. 9.560 86,0 7
ZH i Pop 19 27 Dilat.
EH e S 29 36
Ep.: 24,2 S, 66,9 W; H=16 07 04,2; h=192; M=5,7. (USCGS).
Argentina.

14 ZH i PKP 12 44 01 Compr. 14.050 126,3 8
ZH i PP 45 56
NH e PKS 47 34
NM e L 13 24 30
Ep.: 7,5 S, 127,9 E; H=12 25 09,7; h=115; M=5,9. (USCGS).
Mar Banda.

A Ñ O 1 9 6 8

E N E R O

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA P.U. h m s	MOCION	D I S T A N C I A Kilómetros	Grados	Nº
15	ZH ZH	e P M	01 36 06 41 00	Dilat.	1.360	12,2	9
Ep.: 37,8 N, 13,2 E; H=01 33 02; M=5,7. (BCIS). Sicilia.							
15	ZH ZH	i P M	02 04 03 08 20	Dilat.	1.360	12,2	10
Ep.: 37,7 N, 13,0 E; H=02 01 03; M=6,0. (BCIS). Sicilia. Sismo destructor en Cibelina, Santa Ninfa, Salaparruta, Montevago, S, Margherita.. Numerosas victimas y daños considerables.							
16	ZH ZH NM NM	i P e PP e L M	16 45 44 45 56 49 00 52 00	Compr.	1,360	12,2	11
Ep.: 37,7 N, 13,3 E; H=16 42 45; M=5,8, (BCIS). Sicilia.							
19	ZH ZH ZH EM	i PKP i PKP e PP e L	06 24 21 24 31 27 54 07 15 30	Compr. Dilat.	16.410	147,6	12
Ep.: 9,4 S, 158,4 E; H=06 04 38,2; h=33; M=6,0. (USCGS). Islas Salomón.							
19	ZH	i P	18 27 28	Compr.			13
x 19	ZH EH	e Pn e Sn	20 24 08,4 24 29,5	$T=0,7$ $M=0,1$	148	1,33	14
Ep.: 35,9 N, 3,65 W; H=20 23 42,5 ; h=33. (IGSS). Mar de Alborán .							
20	ZH ZH	e P e PP	08 27 15 27 36	Dilat. Compr.	2.330	21,0	15
Ep.: 41, 3 N, 29,3 W; H=08 22 29; H=33= M=4,7. (USCGS). Islas Azores.							
20	ZH ZH	i PKP i PKP	21 40 59,5 42 27	Dilat. Compr.	19.180	172,5	16
Ep.: 29,9 S, 179,5 W; H=21 21 31,6 ; h=349; M=5,8. (USCGS). Islas Kermadec.							
21	ZH ZH EM EM	e (P) e PP e S L	16 50 03 51 34 56 05 17 03 00	Dilat.	4.430	39,8	17
Ep.: 1,2 S, 14,0 W; H=16 42 29,2; h=33; M=6,2. (USCGS). Isla de Ascención.							
21	ZH	i P	23 57 18	Dilat.	8.900	80,0	18
Ep.: 16,8 N, 92,3 W; H=23 45 17; h=77; M=5,4. (USCGS). Chiapas, Méjico.							

A Ñ O 1 9 6 8

E N E R O

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U. h m s	MOCIÓN	D I S T A N C I A Kilómetros	Grados	Nº
* 22	ZH NH	e Pg Sg	01 20 27,3 20 35,3		69	0,62	19
				$T=0.8$ $\mu=0.2$			
* 22	ZH NH EH NH	e Pn (P*) i i i Sn	07 19 56,1 19 59 20 10 20 32		356	3,20	20
				$T=0.6$ $\mu=0.3$			
	Ep.: 35,1 N, 5,7 W; H=07 19 05,6; h=96; (USCGS). N. de Marruecos. Sentido grado V. El Ksar- el Kebir, Caïdat de M' Zefroun.						
* 22	ZH NH	i Pn Sn	15 44 02,7 44 54,5	Dilat.	417	3,75	21
	Ep.: 36,35 N, 7,1 W; H=15 43 03,5; h=134; W=(4,9). (USCGS). Golfo de Cádiz.						
24	ZH	P	01 07 21,5		4.800	43,2	22
	Ep.: 8,1 N, 38,1 W; H=00 59 21,9; h=33; W=5,1. (USCGS). Atlántico Medio.						
25	ZH ZH ZH NH NH NH	e P PP e L L W	09 59 43,5 59 54,5 10 00 03,5 03 00 03 00 05 00	Compr.	1,360	12,2	23
	Ep.: 37,7 N, 13,1 E; H=09 56 47; W=5,7. (BOIS). Sicilia.						
26	ZH ZH ZH NH NH NH	i i e e L L W	05 04 34,5 04 44,5 06 06,5 45 00 45 00 54 00	Compr.	13.500	121,4	24
	Ep.: 8,8 S, 120,4 E; H=04 45 41,4; h=29; W=5,9. (USCGS). Islas Flores.						
* 26	ZH	Pg	12 17 20,3				25
	<i>Local</i>						
27	ZH	e P	00 55 18		3.780	34,0	26
	Ep.: 29,9 N, 42,8 W; H=00 48 35,6; h=34; W=5,0. (USCGS). Atlántico Norte.						
27	ZH EH	e Pn Sn	18 30 26,8 31 45,6		704	6,33	27
				$T=1.1$ $\mu=0.2$			
	Ep.: 35,0 W, 5,0 E; H=18 28 52; (BOIS). Argelia.						
29	ZH ZH	i P PcP	05 09 35 10 31,5	Dilat.	6.340	57,0	28
	Ep.: 36,3 N, 70,4 E; H=05 00 10,0; h=225; W=5,5. (USCGS). Hindu-Kush.						

A Ñ O 1 9 6 8

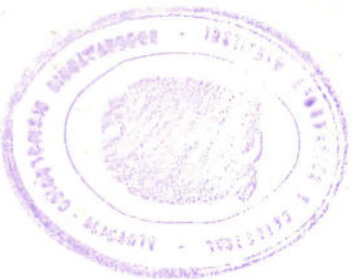
E N E R O

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA F.U. h m s	MOCION	D I S T A N C I A Kilómetros	Grados	Nº
29	ZH ZH EM EM	i e L M	10 32 36 19,5 11 03 12 00	Dilat. Compr.	10.530	94,7	29
Ep.: 43, 6 N, 146, 7 E; H=10 19 05, 6; h=40; M=7, 0. (USCGS): Islas Kurilles.							
30	ZH	i	04 01 59	Compr.	12.690	114,1	30
Ep.: 6 } 1 S, 113, 3 E; H=03 44 24, 4; h=594; M=6, 2. (USCGS): Java.							
31	ZH ZH	i e	02 15 10 18 46	Compr.	9.580	86,2	31
Ep.: 27, 7 S, 63, 2 W; H=02 03 29, 4; h=580; M=4, 9. (USCGS): Argentina.							

EL INGENIERO JEFE DEL OBSERVATORIO



Julio Morencos Tévar



30 MAY 1969

ALMERÍA.

AÑO 1968

FEBRERO

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T. U. h m s	MOCION	D I S T A N C I A Kilómetros	Grados	Nº
3	ZH	e P	05 48 56,5		9,480	85,3	32
		Ep.: 16,7 N; 99,4 W; H=05	36 14,6 ; h=9; M=5,7.				
		(USCGS). Mexico.					
X 5	ZH	e Pn	05 41 08		245	2,20	33
	EH	e Sn	41 37				
		Ep.: 36,0 N; 5,0 W; H=05	40 29,5; h=33; M=(4,5).				
		(ICSS), Mar de Alborán.					
X 6*	ZH	e Pn	11 52 52,5		225	2,02	34
	NH	e Sn	53 18				
	EH	e	53 23,3				
		Ep.: 37,8 N; 4,7 W; H=11	52 16; h=33; M=4,3. (ICSS).				
		Próx. a (Córdoba, España).					
7	ZH	i P	22 27 16	Dilat.	2,610	23,5	35
		Ep.: 36,6 N; 26,9 E; H=22	22 18; h=160; M=5,0. (BCIS).				
		Islas Dodecaneso.					
9	ZH	e P	13 27 53		2,560	23,0	36
		Ep.: 45,8 N; 26,4 E; H=13	22 56; h=120. (BCIS).				
		Rumania.					
X 10*	ZH	e Pn	21 55 11,7	Compr.	256	2,30	37
	ZH	i	55 12,3	Dilat.			
	NH	i Sn	55 39,5	$T=0.8$	$M=0.4$		
		Ep.: 35,65 N; 0 ; H=21	54 32; h=33; M=(4,2). (ICSS).				
		Argelia.					
12	ZH	e PKP	06 04 09		15,730	141,5	38
	ZH	e PP	07 16	Compr.			
	EH	i PKS	07 55				
	ZH	e PPP	10 27	Compr.			
	NW	e L	53 00				
	EW	e W	07 02 00				
		Ep.: 5,5 S; 153,2 E; H=05	44 47,6 ; h=74; M=7.				
		(USCGS). Nueva Irlanda.					
X 13*	ZH	i Pn	18 58 02,9	Compr.	189	1,70	39
	ZH	i	58 11,0				
	EH	i	58 13,1				
	EH	i	58 22,3				
		Ep.: 36,5 N; 4,55 W; H=18	57 31,9; h=109. (ICSS).				
		Mar de Alborán. Sentido en Málaga gr. II-III.					
X 16	EH	e (Sn)	02 51 42,7		252	2,27	40
		Ep.: 35,05 N; 4,1 W; H=02	50 41; h=33; M=(3,9).				
		(ICSS). Marruecos.					
X 16*	ZH	i Pg	09 30 33,3	Dilat.	109	0,98	41
	EH	e	30 45,0				
	NH	Sg	30 46,1				
X 17*	ZH	e Pg	06 18 05,9	Compr.	136	1,22	42
	ZH	i	18 09,5	Dilat.			
	EH	i Sg	18 17,7	$T=0.9$	$M=0.5$		
		Ep.: 35,9 N; 3,4 W; H=06	18 45; h=33. (ICSS).				
		Mar de Alborán.					

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U. h m s	MOCIÓN	D I S T A N C I A Kilómetros	Grados	Nº
19	EH	e	22 50 32,5		2.400	21,6	43
	EH	i	50 56				
	EH	i	51 07				
	EH	i	54 30				
	EH	i	58 00				
Ep.: 39,3 N; 25,0 E; H=22 45 44; h=45; W=7,1. (BOIS). Mar Egeo. 20 muertos, 18 heridos. Importantes daños.							
20	EH	e	02 26 49,5		2.410	21,7	44
	EH	e	27 06				
Ep.: 39,6 N; 25,5 E; H=02 21 52; W=4,6. (BOIS). Mar Egeo: Réplica del nº 43.							
20	EH	e	02 28 17		5.180	46,6	45
	EH	e	27 06				
Ep.: 12,4 N; 46,9 W; H=02 19 49,6; h=13; W=5,6. (USCGS). Atlántico Norte.							
20	EH	e	09 40 41		2.400	21,6	46
	EH	e	25,0 E; H=09 35 47; W=4,5. (USCGS). Mar Egeo. Réplica del nº 43.				
20	EH	e	09 45 58,5		2.400	21,6	47
	EH	e	25,2 E; H=09 41 06; W=5,0. (BOIS) Mar Egeo. Réplica del nº 43.				
20	ZH	e	16 55 56	Compr.	2.670	24,0	48
	ZH	e	56 24	Dilat.			
Ep.: 36,2 N; 27,5 E; H=16 50 37. (BOIS). Isla de Rodas.							
24	ZH	e	01 31 20,5	Compr.	19.460	175,0	49
	ZH	e	177,7 W; H=01 11 11,6; h=21; W=5,4. (USCGS). Islas Kermadec.				
25	ZH	e	15 42 21,5	Dilat.	703	6,32	50
	NH	e	43 27,2				
	NH	i	43 30,2				
Ep.: 36,5 N; 5,4 E; H=15 40 44. (BOIS). Argelia. 1 muerto y 4 heridos. 100 casas destruidas.							
X 26	ZH	e	06 08 20,7		132	1,19	51
	ZH	e	08 21,4				
	NH	e	08 29,4				
	EH	e	08 39,3				
Ep.: 35,85 N; 3,3 W; H=06 07 56; h=33. (IGSS). Mar de Alborán.							
26	ZH	e	11 04 06		11.150	100,3	52
	ZH	e	08 17				
	EH	e	38 30				
	EH	e	48 00				
Ep.: 22,7 N; 121,5 E; H=10 50 16,7; h=24; W=6,7. (USCGS). Taiwan.							

AÑO 1968

FEBRERO

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA P.U. h m s	MOCIÓN	D I S T A N C I A Kilómetros	Grados	Nº
* 27 *	ZH	e Pg	14 42 49,6		133	1,20	53
	ZH	i i	42 51,8				
	ZH	i i	42 53,0				
	EH	i i	43 00,9				
	EH	i i	43 02,0				
Ep.: 35,85 N, 3,3 W; H=14 42 25,5; h=33. (IGSS). $T=1,0$ $\mu=0,7$							
Mar de Alborán.							
* 28 *	ZH	e Pg	01 42 16,9		156	1,40	54
	EH	e Sg	42 33,1				
	Ep.: 35,9 N, 3,7 W; H=01 41 49; h=33. (IGSS).						
* 28 *	ZH	e Pg	02 17 30,7		156	1,40	55
	EH	e Sg	17 46,9				
	Ep.: H=02 17 03. (IGSS). Mar de Alborán. Réplica del nº 54. $T=0,6$ $\mu=0,2$						

EL INGENIERO JEFE DEL OBSERVATORIO



Julio Morencos Tévar



30 MAY 1969

ALMERIA.

AÑO 1968

MARZO

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U. h m s	MOCION	D I S T A N C I A Kilómetros Grados	Nº
× 6	ZH	e	15 41 24,2			56
	NH	e	42 00,2			
7	ZH	e P	07 28 09,5	Dilat.	3,830	57
	Ep.: 71,5 N, 4,3 W; H=07 21 16; W=5,8. (BCIS). Isla Jan Mayen.					
7	ZH	e P	07 34 32		3,850	58
	Ep.: 71,6 N, 3,5 W; H=07 27 42,7; h=33; W=4,9. (USCGS). Isla Jan Mayen.					
7	ZH	e	13 41 43,5	Dilat.	15,670	59
	Ep.: 5,9 S, 151,1 E; H=13 22 16,6; h=39; W=6,5. (USCGS). Nueva Bretaña.					
10	ZH	e PKP	07 31 24		20,000	60
	Ep.: 36,3 S, 179,4 E; H=07 11 22,1; h=76; W=5,7. (USCGS). Nueva Zelanda.					
× 13*	ZH	e Pg	23 38 20,3	Dilat.	75	61
	NH	e	38 21,2			
	NH	i Sg	38 29,1	T=0,7	$\mu=0,1$	
14	ZH	e P	02 17 45	Dilat.	5,780	62
	Ep.: 42,3 N, 66,5 E; H=02 08 36,6; h=33; W=5,4. (USCGS). Kazakh SSR.					
× 14*	ZH	e Pg	12 13 41,7	Dilat.	75	63
	ZH	e	13 43,3	Compr.		
	NH	i Sg	13 50,5	T=0,6	$\mu=0,2$	
Réplica del nº 61.						
× 14	ZH	e Pg	12 21 57,7		77	64
	NH	e Sg	22 06,7	T=0,6	$\mu=0,1$	
Réplica del nº 61.						
× 14*	ZH	i Pg	13 21 35,5		73	65
	NH	e Sg	21 44,0	T=0,6	$\mu=0,1$	
	NH	e	21 45,3			
Réplica del nº 61.						
14	ZH	e PKP	19 05 18,5	Dilat.	18,960	66
	Ep.: 27,9 S, 176,8 W; H=18 45 11,6; h=30; W=5,2. (USCGS). Islas Kermadec.					
× 15*	ZH	e Pg	10 57 00,2	Dilat.	73	67
	ZH	e	57 02			
	NH	e Pn	57 02,9			
	NH	e Sg	57 08,7	T=0,6	$\mu=0,2$	
	NH	e	57 09,9			
Réplica del nº 61.						

AÑO 1968

MARZO

DIA	COMPONENTE	F A S E	HORA T. U.	MOCIÓN	D I S T A N C I A	Grados	Nº
	NORTE		h m s	Kilómetros			
17	ZH ZH	e e PP	20 33 34	17 42 Dilat. Compr.	13.230	119,0	68
		Ep.: 3,4 N, 128,1 E; H=20	14 32,8; h=62; W=5,7.				
		(USCGS). N. de Halmahera.					
19	ZH ZH ZH	e e e PGP	02 28 29 29	44 01,5 43,5 Compr.	6.170	55,5	69
		Ep.: 15,1 N, 60,5 W; H=02	19 12,7; h=55; W=5,1.				
		(USCGS). Islas Leeward.					
23	ZH ZH	e e PP	17 30 31	50 20 Dilat.	2.450	22,0	70
		Ep.: 39,8 N, 25,7 E; H=17	25 50. (BCIS). Mar Egeo.				
24	ZH ZH	e e PP	07 20 22	48 20,5 Compr.	4.810	43,3	71
		Ep.: 1,3 S, 24,2 W; H=07	12 47,4; h=33; W=5,4.				
		(USCGS). Atlántico Medio.					
26	ZH	i PKP	00 59	43 Compr.	12.990	116,8	72
		Ep.: 6,6 S, 116,1 E; H=00	41 56,9; h=520; M=5,9.				
		(USCGS). Mar Bali.					
28	ZH ZH	e i PP	07 44 44	19,5 34,5 Compr.	2.010	18,1	73
		Ep.: 38,1 N, 20,8 E; H=07	40 02; W=6,1. (BCIS).				
		Islas Jónicas.					
x 31 x	ZH ZH NH NH EH EH EH	i i i i e e e	21 25 25 25 25 25 25 26	35,7 37,3 42,1 48,3 52,3 02,4 Dilat. Compr.	190	1,71	74
		Ep.: 35,2 N, 1,8 W; H=21	25 05,5; h=33. (IGSS).				
		Costa de Oren.					
				T=1.2			
				M=1.5			



EL INGENIERO JEFE DEL OBSERVATORIO

Julio Morencos Tévar

30 MAY 1969

A N O 1 9 6 8

A B R I L

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T. U. h m s	MOCION	D I S T A N C I A Kilómetros Grados	Nº
1	ZH ZH EM EM EM	e i e e e	00 55 44 59 49,4 01 06 29 31 00 39 00	Compr. Compr.	10.970	98,7 75
	Ep.: 32,5 N, 132,2 E; H=00 42 04,2= h=33; M=7,5. (USCGS). Japon. 1 muerto y 22 heridos.					
X 3	ZH NH NH NH	e e e e	05 28 10,4 28 17,4 28 22,0 28 40,4	Pn Pg Sn	286	2,57 76
	Ep.: 35,3 N, 5,0 W; H=05 27 28; h=33. (ICSS). N. de Marruecos.					
X 5	ZH ZH EH	e i e	16 23 57,7 24 07,7 24 24,1	Pn Compr.	226	2,03 77
	Ep.: 33,1 N, 116,1 W; H=02 28 58,9; h=20; M=6,1. (USCGS). California.					
9	ZH NM EM	e e e	02 41 45,5 10 00 19 30	P L M	9.620	86,5 78
13	ZH	e	01 25 26,5	P	6.500	58,5 79
	Ep.: 19,0 N, 66,9 W; H=01 15 32,3; h=51; M=5,1. (USCGS). Puerto Rico.					
X 17	ZH ZH	i e	09 12 35,8 12 38	Pg Sn	211	1,90 80
	Ep.: 35,3 N, 3,7 W; H=09 12 05,6; h=45. (ICSS). Costa N. de Marruecos. Sentido grado IV Al Hoccima.					
X 17	ZH NH EH EH	e i i i	09 44 11,1 44 21,3 44 30,6 44 36,6	Pn Sn	211	1,90 81
	Ep.: 35,3 N, 3,75 W; H=09 43 40,15; h=33. (ICSS). Costa N. de Marruecos. Réplica del nº 80.					
X 17	ZH NH EH EH	e e e e	10 18 53,4 19 06,1 19 09,5 19 16,0	Pn Sn	211	1,90 82
	Ep.: H=10 18 24,15. (ICSS). Costa N. de Marruecos. Réplica del nº 80.					
X 18	ZH NH	e e	01 08 55,2 09 09,6	Pg Sg	127	1,14 83
	Ep.: 37,5 N, 3,65 W; H=01 08 32,5; h=33. (ICSS). Próx. a Camptotejar (Granada, España).					

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U. h m s	MOCION	D I S T A N C I A Kilómetros	G r a d o s	Nº
18	ZH	e Pn	05 10 15,7	Compr.	265	2,38	84
	ZH	i	10 17,6	Dilat.			
	EH	e Sg	10 53,1	T = 1,0			
Ep.: 37,1 N; 5,4 W; H=05 09 28,5; h=33. (ICSS). Próx. a Morón de la Frontera (Sevilla, España).							
19	NH	e e Sn	04 30 35,8	T = 0,7	211	1,90	85
	MH	e	30 41,4	$\mu = 0,1$			
Ep.: H=04 29 44,65. (ICSS) = Costa N. de Marruecos. Réplica del nº 80.							
19	ZH	e P	09 16 37	Compr.	8.950	80,5	86
	ZH	e P	09 04 27,3; h=33; W=5,6.				
Ep.: 42,6 S; 16,0 W; H=09 04 27,3; h=33; W=5,6. (USCGS). Atlántico Sur.							
20	ZH	e P	10 22 30	Dilat.	2.120	19,1	87
	ZH	e PP	22 47				
Ep.: 38,3 N; 26,6 W; H=10 18 02; W=5,4. (BCIS). Islas Azores.							
22	EH	e	14 22 19,2				88
*23	NH	e (Pn)	12 04 02,9				89
	EH	e	04 07,7				
23	ZH	i P	20 41 29	Dilat.	8.960	80,6	90
	ZH	e PP	44 36	Compr.			
	ZH	e PPP	46 26				
	NH	e SKS	51 42,5				
	EH	e PS	52 25				
	EM	e W	21 17 00				
Ep.: 58,7 N; 150,0 W; H=20 29 14,5; h=23; W=6,3. (USCGS). Golfo de Alaska.							
24	ZH	e P	08 22 53,5	Compr.	2,390	21,5	91
	ZH	e PP	23 21				
Ep.: 39,3 N; 24,9 W; H=08 18 03; W=5,8. (BCIS). Mar Egeo.							
26	ZH	e PKP	01 02 26		17.400	156,5	92
	ZH	e PKP1	03 00				
Ep.: 15,3 S; 173,1 W; H=00 42 34,9; h=33; W=5,3. (USCGS). Islas Tonga.							
26	ZH	e P	03 06 16		4.670	42,0	93
	ZH	e P	02 58 19. (BCIS).				
Ep.: 35,2 N; 50,2 E; H=02 58 19. (BCIS). Iran.							
26	ZH	e P	12 06 44	Compr.	9.120	82,0	94
	ZH	e P	04 47,7; h=212; W=4,9.				
Ep.: 14,4 S; 70,5 W; H=11 54 47,7; h=212; W=4,9. (USCGS). Perú.							

AÑO 1968

ABRIL

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA F.U. h m s	MOCION	D I S T A N C I A Kilómetros	Grados	Nº
26	ZH EM NM	e L M	13 22 54,5 35 30 40 30	Dilat.	4.410	39,7	95
Ep.: 0,2 S; 18,2 W; H=13 15 23,3; h=33; M=5,2. (USCGS). Atlántico Medio.							
26	ZH	e	15 12 33	Compr.	9.320	83,8	96
Ep.: 37,3 N; 116,5 W; H=15 00 00,1; M=6,3. (USCGS). Nevada.							
26	ZH	e	18 00 44	Compr.	9.690	87,2	97
Ep.: 18,7 N; 103,3 W; H=17 48 02,3; h=65; M=5,5. (USCGS). Mejico.							
X 27*	ZH	e	29 45,5	Compr.	156	1,40	98
	ZH	i	29 46,9	Compr.			
	ZH	i	29 49,8	Compr.			
	NH	e	29 51,9				
	NH	e	29 57,6				
Ep.: 38,2 N; 2,1 W; H=05 29 19; h=33; M=4,2. (IGSS). Sierra de Tabilla (Murcia, España). <i>T=1,0 μ=0,4</i>							

EL INGENIERO JEFE DEL OBSERVATORIO



Julio Morencos Tévar

