



CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

*Copied Jan to June 1975*

*All years (July Dec) 1975*

**TRONATO ALFONSO EL SABIO**

# Boletín Mensual

del

## Observatorio de Cartuja

GRANADA



Observaciones astronómicas y sísmicas

Enero a Diciembre de 1956

GRANADA

Tip. Ntra. Sra. de las Angustias

1957

Se suplica el cambio

Tauschverkehr erwünscht.

On prie de bien vouloir établir l' échange.

We should like exchange.



**Observatorio de Cartuja:**

Apartado, 32

**GRANADA**

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

**PATRONATO ALFONSO EL SABIO**

**Boletín Mensual**

del

**Observatorio de Cartuja**

**GRANADA**



**Observaciones astronómicas y sísmicas**

Enero a Diciembre de 1956

GRANADA

Tip. Ntra. Sra. de las Angustias

1957

## POSICIÓN DEL OBSERVATORIO

Latitud N, 37° 11' 24"

Longitud W de Greenwich 14<sup>m</sup> 23<sup>s</sup>, 5

Altitud en metros 774,37



## Estadística de Actividad Solar

Desde principios del año 1948 las observaciones de actividad solar se hacen en este observatorio con un anteojo ecuatorial Grubb de 152 mm. de abertura y 2.3 mm. de distancia fòcal, con el que se proyecta la imagen del sol en una pantalla, para determinar la posesión de los grupos de manchas; un helioscopio de 150 aumentos permite contar en cada uno de ellos los núcleos; a fin de calcular los números de Wolf expresados en la siguiente estadística. Hecha la corrección según el ángulo de posi-

sión del meridiano central para cada día, así como la latitud del centro, se ordenan en las respectivas columnas los datos correspondientes al disco total, región central, limitada por el radio mitad, y los cuadrantes parciales.

Estos datos son remitidos trimestramente al Eidgenossische Sterwarte de Zürich, donde son coordinadas las colaboraciones semejantes de otros observatorios del mundo: el coeficiente del de Cartuja para 1954 fué de 0,50 y para 1955, 0,60.

## Estadística de Manchas Solares

Observador: D. José Alonso Burgos.

Año 1955	Día de la rotación	Disco total		Zona central		NW		NE		SW		SE		Calidad
		N	W	N	W	N	W	N	W	N	W	N	W	
Enero														
				Rotación N.º 1 368										
	1,55	22	3 80	2 62	2 60	0 0	0 0	0 0	1 20				B	
	2,45	23	3 69	1 21	2 48	0 0	0 0	0 0	1 21				"	
	3,47	24	3 54	2 36	1 18	0 0	0 0	1 15	1 21				M	
	4,44	25	3 53	2 40	1 13	0 0	0 0	1 24	1 16				"	
	5,47	26	4 78	3 56	1 13	0 0	0 0	3 65	0 0				R	
	6,51	27	3 69	1 28	0 0	0 0	0 0	2 51	1 18				B	
	7,45	27	6 124	1 25	0 0	1 13	2 49	3 62					"	
				Rotación N.º 1 369										
	8,50	1	6 117	2 37	0 0	1 14	2 39	3 64					"	
	9,60	3	5 75	1 14	0 0	1 11	1 13	3 51					M	
	10,42	3	3 49	1 17	0 0	1 11	0 0	2 38					B	
	11,46	4	3 58	2 46	0 0	1 11	0 0	2 47					"	
	12,36	5	4 81	1 39	0 0	1 16	2 51	1 15					"	
	13,47	6	7 136	2 59	1 11	2 29	3 84	1 12					"	
	14,48	7	7 160	1 14	1 11	2 54	3 81	1 14					R	
	15,50	8	6 159	1 14	1 11	2 86	3 62	0 0					"	
	18,37	11	6 202	1 15	1 11	3 149	2 42	0 0					B	
	19,43	12	4 253	2 140	1 15	3 220	1 18	0 0					R	
	20,44	13	4 317	2 195	1 90	3 212	1 15	0 0					B	
	21,47	14	3 296	1 150	2 240	1 56	0 0	0 0					"	
	22,51	15	3 228	2 45	2 168	1 60	0 0	0 0					"	
	23,49	16	4 277	1 45	2 149	1 100	0 0	1 28					"	
	24,41	17	4 198	1 28	3 159	1 16	0 0	1 24					"	
	25,51	18	4 148	0 0	3 104	1 24	0 0	1 30					"	
	26,36	19	4 164	1 22	2 81	1 46	0 0	1 37					"	
	28,48	21	3 80	1 27	1 18	1 35	1 03	1 27					"	
	29,51	22	4 85	1 28	1 16	1 30	1 28	1 11					"	
	30,49	23	4 72	1 20	1 25	0 0	1 20	2 27					"	

Año 1955	Día de la rotación	Disco total		Zona central		NW		NE		SW		SE		Calidad
		N	W	N	W	N	W	N	W	N	W	N	W	
Febrero														
1,37	25	6	88	0	0	1	14	2	36	1	14	2	24	B
2,43	26	5	100	1	11	1	32	2	44	0	0	2	24	"
3,38	27	6	96	1	12	1	16	3	56	0	0	2	24	R
<b>Rotación N.º 1.370</b>														
4,49	1	6	102	3	36	2	31	2	46	1	13	1	12	B
5,45	2	4	68	2	22	0	0	2	46	0	0	2	22	"
6,48	3	4	68	1	11	1	31	1	15	1	11	1	11	"
7,47	4	3	62	0	0	2	32	1	19	0	0	1	11	"
8,48	5	3	54	0	0	2	42	0	0	0	0	1	12	"
9,44	6	4	72	1	27	2	30	1	27	0	0	1	15	"
10,44	7	4	66	1	20	2	35	1	18	0	0	1	13	"
12,43	9	5	107	1	13	0	0	2	63	1	13	2	31	"
13,42	10	5	121	1	13	0	0	2	74	1	13	2	34	"
14,39	11	6	209	2	36	0	0	2	121	1	14	3	74	"
17,44	14	6	506	3	290	1	60	3	294	1	15	2	141	"
18,46	15	6	554	3	326	1	193	3	221	2	18	2	126	"
19,44	16	8	589	4	206	2	325	3	136	2	92	3	39	"
20,47	17	6	436	4	163	2	273	2	87	1	48	2	31	"
22,37	19	7	286	1	25	2	154	1	38	2	64	2	30	"
24,58	22	10	330	3	62	2	74	2	106	3	97	3	53	"
25,40	22	10	289	4	120	3	78	2	92	4	76	2	43	"
26,51	24	11	222	5	86	2	49	1	20	4	81	5	72	"
27,49	24	11	197	2	53	2	38	1	16	5	78	4	66	"
28,45	25	10	211	2	36	2	58	2	43	2	55	3	55	M
29,38	26	12	326	3	53	2	81	3	89	4	77	3	79	B
Marzo														
1,42	27	10	270	3	64	2	66	3	73	3	52	2	79	B
<b>Rotación N.º 1.371</b>														
2,42	1	9	214	2	63	3	61	2	51	2	26	2	76	"
3,43	2	8	225	2	90	3	56	3	79	1	16	2	74	"
4,43	3	8	241	3	112	2	76	4	64	3	61	1	41	"
5,48	4	7	206	3	96	3	100	3	35	2	71	0	0	"
6,37	5	7	200	1	38	3	96	2	51	2	53	0	0	"
7,47	6	7	221	1	29	2	74	2	60	2	58	1	29	"
8,37	7	7	204	1	33	2	65	2	68	3	71	0	0	"
9,58	8	6	164	1	21	2	47	2	79	2	38	0	0	"
10,36	9	8	140	2	25	2	31	3	69	2	29	1	11	M
12,39	11	7	128	0	0	3	53	1	38	1	12	2	25	B
13,38	12	9	181	1	11	2	33	3	101	1	11	3	36	"
14,37	13	7	168	1	12	2	27	2	100	0	0	3	41	R
15,40	14	7	176	3	43	1	15	3	117	0	0	3	44	M
16,37	15	7	177	4	106	2	39	3	103	0	0	2	35	B
17,36	16	5	149	3	78	1	24	3	85	1	14	1	29	"
19,50	18	7	141	3	41	1	52	4	58	2	31	0	0	R
20,58	19	9	169	3	47	1	48	5	77	2	31	1	13	R
21,33	20	10	179	3	59	2	46	5	88	2	29	1	16	R
22,42	21	9	244	2	63	3	108	3	40	2	29	2	68	B
24,45	23	9	209	1	12	3	78	2	25	1	14	3	92	R
25,30	24	9	194	2	46	2	50	2	34	2	27	3	83	R

Año 1956	Día de la rotación	Disco total		Zona central		NW		NE		SW		SE		Calidad
		N	W	N	W	N	W	N	W	N	W	N	W	
26,40	25	8	204	2	71	2	52	1	22	2	46	4	85	B
27,36	26	8	173	2	54	2	33	1	22	2	38	3	80	B
28,36	27	7	164	2	51	1	32	1	22	3	61	3	51	M
<b>Rotación N.º 1.372</b>														
30,40	1	8	151	3	51	2	45	1	14	4	80	1	12	B

Los días 12 y 24 de Enero, 27 de Febrero, 4, 22 y 26 de Marzo hay un núcleo común a dos cuadrantes; dos los días 20 de Enero y 28 de Marzo; tres, los días 19 y 20 de Febrero, y 17 de Marzo, y cuatro, los días 17 y 18 de Febrero.

Año 1956	Día de la rotación	Disco total		Zona central		NW		NE		SW		SE		Calidad	
		N	W	N	W	N	W	N	W	N	W	N	W		
<b>Abril</b>															
		<b>Rotación</b>				<b>N.º 1.372</b>									
1,30	2	7	128	2	33	1	37	2	27	4	64	0	0	B	
2,42	3	6	104	1	16	1	35	2	24	2	31	1	14	R	
3,45	4	4	55	0	0	1	16	1	11	2	28	0	0	B	
5,47	6	1	25	0	0	0	0	1	25	0	0	0	0	M	
6,47	7	2	63	0	0	2	63	0	0	0	0	0	0	B	
7,37	8	3	99	0	0	3	99	0	0	0	0	0	0	"	
8,53	10	5	125	0	0	1	41	4	74	0	0	1	11	"	
9,41	10	6	153	0	0	1	44	3	84	0	0	2	25	"	
10,41	11	8	174	1	42	1	38	4	81	0	0	3	55	R	
11,42	12	9	194	0	0	2	47	4	72	1	12	3	65	B	
12,38	13	12	280	1	15	3	72	4	83	1	13	4	112	"	
13,37	14	12	278	3	60	3	56	4	90	0	0	5	132	R	
14,52	16	10	236	4	103	3	58	2	53	1	15	4	110	"	
16,44	17	11	236	6	185	4	92	1	45	3	80	4	46	B	
17,38	18	13	293	6	160	4	113	4	47	3	93	3	40	"	
18,49	19	11	204	1	14	4	66	3	59	3	65	1	14	"	
19,37	20	12	190	1	15	4	60	3	54	3	47	2	29	"	
20,59	22	9	144	1	16	1	14	4	77	2	29	2	24	M	
22,30	23	9	153	3	60	1	13	4	86	2	28	2	26	"	
23,71	25	7	116	3	39	3	66	2	26	1	12	1	12	"	
24,38	25	6	140	2	45	2	67	2	41	1	19	1	13	"	
25,41	26	7	173	2	49	4	80	2	52	1	25	1	18	B	
<b>Rotación N.º 1.373</b>															
26,38	1	7	170	2	55	3	76	1	37	1	16	2	41	"	
27,48	2	6	137	2	44	3	65	1	28	1	15	1	29	R	
28,38	3	5	117	2	57	2	40	1	20	1	20	1	37	B	
29,51	4	4	85	2	56	2	30	0	0	2	55	0	0	M	
30,40	5	6	124	1	57	2	32	1	13	1	57	2	40	B	
<b>Mayo</b>															
1,47	6	6	132	1	31	1	13	2	36	1	29	2	54	B	
2,39	7	7	191	1	49	1	13	3	75	2	56	2	48	"	
3,38	8	9	217	2	60	1	13	4	102	2	68	2	34	"	
4,38	9	10	247	4	81	1	13	4	136	4	85	1	13	"	
5,47	10	8	173	3	84	0	0	4	109	3	53	1	11	"	
6,46	11	8	196	3	95	2	14	3	112	3	57	1	14	"	
7,38	12	7	187	3	127	1	66	2	61	2	29	2	31	"	
8,49	13	11	227	4	80	2	93	4	38	2	28	4	69	"	
9,40	14	11	227	5	134	3	122	3	50	2	28	4	78	"	
10,52	15	12	237	4	73	4	109	2	28	1	13	5	87	"	
11,44	16	9	205	2	47	3	89	2	39	2	44	2	33	"	
12,38	17	8	233	3	78	3	84	2	72	2	64	1	13	"	
13,51	18	7	158	3	42	2	33	2	66	2	48	1	11	"	
14,49	19	7	138	3	62	4	40	1	48	2	40	1	11	"	
15,40	20	7	152	3	64	3	86	0	0	3	53	1	13	"	
16,37	21	5	111	1	11	2	64	0	0	3	47	0	0	"	
17,49	22	7	127	1	11	2	55	1	13	3	35	1	24	"	
18,44	23	7	181	0	0	2	69	1	27	3	43	1	42	"	
19,47	24	8	156	1	16	2	45	1	16	3	46	2	49	"	
20,26	25	7	171	2	50	2	51	1	38	2	28	2	54	"	
21,38	26	7	169	2	76	3	75	0	0	2	26	2	68	"	
22,58	27	5	112	2	54	3	37	0	0	2	50	2	26	"	

Año 1956	Día de la rotación	Disco total		Zona central		NW		NE		SW		SE		Calidad
		N	W	N	W	N	W	N	W	N	W	N	W	
<b>Rotación N.º 1.374</b>														
23,50	1	3	95	2	48	1	22	0	0	1	33	1	40	R
24,38	2	4	111	1	51	1	15	0	0	1	29	2	67	B
25,36	3	6	134	2	85	1	11	0	0	2	83	3	40	"
26,37	4	6	155	2	105	1	11	0	0	3	116	2	28	"
27,30	5	6	144	1	21	0	0	1	13	3	96	2	35	"
28,38	6	8	160	2	28	0	0	3	44	3	79	2	37	"
29,37	7	7	188	1	22	0	0	3	61	2	79	2	48	"
30,36	8	7	180	2	40	0	0	3	78	3	72	1	30	"
31,30	9	8	200	2	71	0	0	4	94	3	59	1	47	"
<b>Junio</b>														
1,36	10	5	197	4	128	0	0	3	110	2	68	1	20	B
2,38	11	6	149	2	94	0	0	3	85	2	53	1	11	"
3,30	12	6	179	3	130	2	25	2	83	2	57	1	17	"
4,38	13	6	158	2	63	2	83	2	24	1	26	1	25	"
5,36	14	7	146	3	42	2	64	2	23	1	23	2	36	"
6,38	15	8	158	3	53	2	60	2	24	2	46	2	28	"
7,36	16	8	161	3	63	3	61	1	18	2	50	2	32	"
8,38	17	6	108	1	12	3	52	0	0	2	32	1	24	"
9,37	18	4	72	0	0	2	27	0	0	1	14	1	31	"
10,36	19	7	109	1	11	1	11	4	52	1	12	1	34	"
11,37	20	5	92	0	0	1	11	3	54	0	0	1	27	"
12,37	21	5	84	1	30	1	11	3	43	1	21	1	10	"
13,38	22	5	76	1	20	0	0	2	33	1	20	2	23	"
14,37	23	6	102	0	0	0	0	3	50	1	30	2	22	"
15,37	24	7	178	2	32	0	0	3	98	1	26	3	54	"
16,48	25	6	120	1	28	2	13	2	60	0	0	3	47	"
17,30	26	5	159	3	66	1	43	2	50	0	0	3	69	"
18,37	27	5	193	4	98	1	59	1	42	0	0	3	92	"
<b>Rotación N.º 1.375</b>														
19,37	1	6	216	3	86	2	78	2	45	1	11	2	84	"
20,39	2	6	202	2	88	2	104	1	11	3	43	1	44	"
21,48	3	6	200	4	142	3	119	0	0	3	70	1	12	"
22,37	4	8	232	3	110	3	132	0	0	3	75	2	25	"
23,36	5	8	188	1	20	3	97	0	0	2	50	3	41	"
24,31	6	7	207	0	0	2	88	1	11	2	67	2	41	"
25,40	7	5	132	0	0	2	57	0	0	1	35	2	40	"
26,37	8	5	94	1	14	2	34	0	0	1	18	2	42	"
27,40	9	4	78	2	28	1	16	1	15	0	0	2	47	R
28,37	10	7	151	2	26	1	17	3	60	2	31	1	43	B
29,31	11	8	198	2	23	0	0	3	102	2	54	3	42	"
30,38	12	9	206	4	67	1	14	4	97	2	42	3	53	"

Los días 8 de Abril; 2, 6, 8, 9, 14, 22 de Mayo y 1 y 21 de Junio hay un núcleo común a dos cuadrantes; los días 11 y 25 de Abril y 19 de Junio hay dos, y los días 3 y 17 de Junio hay tres.

Año 1956	Día de la rotación	Disco total		Zona central		NW		NE		SW		SE		Calidad
		N	W	N	W	N	W	N	W	N	W	N	W	
<b>Julio</b>														
				<b>Rotación</b>		<b>N.º 1.375</b>								
1,30	13	9	188	4	85	1	16	3	82	3	41	2	49	M
2,36	14	8	190	3	64	3	59	3	48	2	29	2	56	R
3,37	15	9	227	3	62	3	96	2	41	2	27	2	63	B
4,37	16	11	253	3	64	3	90	2	38	2	25	4	100	"
5,37	17	11	232	3	92	4	102	2	27	3	66	2	37	"
6,37	18	10	216	5	91	3	72	2	48	3	58	2	38	"
7,36	19	11	291	2	37	2	48	4	135	3	71	2	37	"
8,42	20	9	191	2	68	2	48	3	79	3	45	1	19	"
9,37	21	10	204	3	66	2	40	4	107	3	41	1	16	"
10,37	22	10	207	3	87	3	79	3	72	4	56	0	0	"
11,37	23	12	306	5	141	3	79	4	164	3	41	2	22	"
12,37	24	8	264	3	129	3	81	4	152	1	20	1	12	"
13,38	25	8	221	2	95	3	83	3	103	2	35	0	0	"
14,37	26	7	171	4	66	4	106	3	47	1	18	0	0	R
15,31	27	8	151	4	80	5	87	2	40	1	14	1	11	B
16,37	27	10	161	3	46	5	92	3	47	0	0	2	22	"
<b>Rotación N.º 1.376</b>														
17,30	1	8	134	2	43	5	84	2	26	0	0	2	34	"
18,31	2	6	109	1	45	4	50	1	40	0	0	2	22	"
19,30	3	4	80	2	58	2	59	0	0	0	0	2	22	"
20,36	4	3	80	2	61	1	56	0	0	1	11	1	13	"
21,36	5	4	95	2	24	1	52	0	0	1	11	2	32	"
22,30	6	5	117	1	13	1	52	0	0	2	24	2	41	"
23,30	7	6	156	1	16	1	56	0	0	2	22	3	78	"
24,36	8	4	106	1	14	1	34	0	0	2	28	1	44	"
25,30	9	5	133	2	38	2	26	1	23	2	33	1	52	"
26,31	10	5	132	2	88	1	36	1	17	2	14	2	66	"
27,30	11	4	113	2	60	1	28	1	25	1	38	2	22	"
28,30	12	6	145	1	35	1	26	1	28	1	44	3	47	"
29,30	13	10	212	1	13	1	26	2	41	1	34	6	111	"
30,30	14	11	212	1	16	1	18	3	50	1	33	6	111	"
31,30	15	10	171	3	59	2	28	2	33	1	18	5	92	"
<b>Agosto</b>														
1,30	16	11	210	4	85	1	27	4	82	3	38	4	63	B
2,30	17	14	302	4	69	1	42	6	120	6	107	2	33	"
3,30	18	13	324	4	89	1	24	7	196	5	104	0	0	"
4,30	19	14	343	5	153	2	35	6	175	5	107	1	26	"
5,30	20	11	283	4	144	4	65	4	131	4	76	1	13	"
6,67	21	12	235	4	64	4	106	3	58	4	54	1	17	"
7,41	22	10	201	5	107	5	97	4	80	2	24	0	0	"
8,42	23	5	120	3	55	3	67	2	53	0	0	0	0	M
9,39	24	7	132	1	13	3	54	3	64	0	0	1	14	M
10,36	25	6	167	2	65	2	38	3	103	0	0	1	26	"
11,36	26	6	159	2	77	2	27	2	27	0	0	2	55	B
12,30	27	7	205	2	97	3	43	3	38	0	0	2	81	"
<b>Rotación N.º 1.377</b>														
13,34	1	6	211	3	131	1	58	2	44	1	11	2	98	"
14,45	2	6	166	4	120	2	55	2	37	1	21	2	55	"
15,29	3	6	177	4	104	2	54	2	33	1	63	2	30	"
16,36	4	8	195	3	91	2	51	3	42	3	102	0	0	"

Año 1956	Día de la rotación	Disco total		Zona central		NW		NE		SW		SE		Calidad
		N	W	N	W	N	W	N	W	N	W	N	W	
17,38	5	9	162	3	42	2	33	4	54	2	63	1	12	B
18,36	6	11	224	2	23	2	27	4	57	1	50	4	90	"
19,30	7	12	227	3	76	1	21	4	67	3	64	4	125	"
20,37	8	13	271	4	82	2	37	5	55	4	97	3	84	"
21,37	9	11	255	2	43	2	40	3	55	3	79	3	81	"
22,37	10	9	265	3	73	1	34	3	69	3	116	2	46	"
23,36	11	10	308	5	139	2	66	2	58	3	123	3	61	"
24,37	12	12	314	4	133	4	92	2	51	5	149	2	22	"
25,36	13	10	277	1	78	4	140	1	11	4	113	1	13	"
26,30	14	9	219	0	0	3	103	1	15	3	74	2	27	"
27,36	15	14	281	2	33	3	93	3	60	4	72	4	56	"
28,36	16	11	242	2	32	2	72	4	97	3	43	2	30	"
29,17	17	12	294	3	57	3	87	4	112	3	49	2	46	"
30,32	18	15	326	6	94	4	84	6	154	2	30	3	58	"
31,36	19	11	242	5	116	3	48	4	121	2	29	3	50	"
<b>Septiembre</b>														
1,37	20	8	159	4	83	2	30	3	74	2	42	1	13	R
2,30	21	9	236	4	111	3	111	3	68	2	46	1	11	B
3,37	22	8	200	2	78	5	146	0	0	1	25	2	29	"
4,37	23	7	180	3	40	4	130	1	15	1	19	1	16	"
5,37	24	8	165	0	0	4	90	0	0	1	12	3	63	"
7,38	26	8	185	1	18	3	85	0	0	1	13	3	87	"
8,45	27	7	144	3	47	3	37	1	12	1	15	2	80	"
<b>Rotación N.º 1.378</b>														
9,41	1	5	123	3	52	1	11	1	12	1	17	2	83	R
10,37	2	5	118	1	28	0	0	0	0	2	40	3	78	"
11,46	3	4	171	2	42	0	0	1	15	2	92	2	67	B
12,37	4	8	249	2	59	1	17	2	36	2	110	3	86	"
13,37	5	13	413	1	22	2	47	4	81	3	133	4	152	"
14,36	6	14	410	1	26	2	47	4	81	3	117	5	165	"
15,37	7	19	466	6	161	4	81	5	87	4	109	6	179	"
16,50	8	12	244	3	85	2	27	4	68	3	40	4	111	M
17,38	9	16	352	3	103	4	54	4	83	5	127	3	88	B
18,31	10	12	329	5	149	2	39	4	108	4	117	2	65	"
19,37	11	13	294	4	92	3	60	3	73	5	127	2	34	"
20,37	12	15	309	6	140	3	61	6	138	4	79	2	31	"
21,37	13	12	236	7	114	5	87	4	65	4	73	1	11	"
22,36	14	9	121	4	51	4	52	2	22	3	47	0	0	"
23,31	15	11	141	3	44	6	80	1	11	2	24	2	26	R
24,37	16	10	149	2	27	4	48	1	16	2	27	3	58	B
25,38	17	10	171	2	29	3	37	3	42	1	15	3	77	"
26,39	18	10	159	2	22	2	24	3	38	2	25	3	72	"
27,37	19	10	163	3	40	3	37	3	40	0	0	4	86	"
28,37	20	9	166	3	42	3	38	3	40	1	20	3	70	"
29,36	21	8	163	2	44	2	25	4	60	2	52	1	26	"
30,42	22	6	110	1	18	2	31	2	29	2	50	0	0	M

En los días 12, 15 y 26 de Junio, 14 y 31 de Agosto hay un núcleo común a dos cuadrantes; en los días 2 de Julio, 5, 12 y 20 de Agosto y 28 de Septiembre hay dos; en los días 18 de Julio, 15 de Agosto, 11 y 16 de Septiembre hay tres.

Año 1956	Día de la rotación	Disco total		Zona central		NW		NE		SW		SE		Calidad
		N	W	N	W	N	W	N	W	N	W	N	W	
<b>Octubre</b>														
		<b>Rotación N.º 1.378</b>												
1,36	23	11	237	2	41	6	102	3	58	2	63	1	15	B
2,37	24	10	203	2	35	6	115	1	28	2	41	1	19	B
3,37	25	10	265	1	37	4	108	1	61	1	26	4	70	"
4,37	26	13	341	3	87	4	92	3	102	2	37	4	110	"
5,37	27	9	236	3	112	1	16	3	121	2	31	3	68	"
		<b>Rotación N.º 1.379</b>												
6,37	1	8	255	2	143	2	16	4	139	0	0	3	101	"
7,57	2	7	222	3	158	2	116	2	32	1	13	3	62	R
8,37	3	6	136	3	99	1	50	2	24	2	50	1	11	M
10,37	5	9	269	2	29	3	108	2	29	3	117	1	15	B
11,57	6	8	205	2	26	3	107	1	14	3	71	1	13	R
12,50	7	9	202	3	38	3	87	2	26	3	61	1	28	B
13,38	8	8	201	3	40	3	74	1	14	2	62	2	51	"
15,37	10	7	133	1	38	2	31	0	0	3	74	2	28	"
16,38	11	6	113	0	0	2	25	1	12	2	63	1	13	"
17,37	12	5	115	1	15	1	13	1	13	2	64	1	15	"
18,37	13	7	112	0	0	1	11	2	29	2	59	1	13	"
19,37	14	6	166	1	46	2	33	1	33	2	76	1	24	"
20,37	15	8	225	3	61	2	46	3	83	2	66	1	30	"
21,43	16	7	180	3	40	1	25	4	98	1	36	1	21	"
22,37	17	11	243	3	85	3	61	3	78	2	33	4	72	"
23,37	18	8	162	1	35	1	16	2	52	2	42	4	53	M
24,41	19	8	218	2	48	3	55	2	40	1	39	3	84	"
25,40	20	7	166	2	37	2	34	1	25	2	40	2	67	"
26,37	21	7	168	3	61	1	19	1	30	2	42	3	77	"
27,37	22	6	138	1	24	1	16	1	24	2	30	3	68	R
28,31	23	7	124	2	38	0	0	2	29	3	52	3	44	B
29,37	24	11	193	2	39	3	41	1	20	3	64	5	70	"
30,37	25	9	218	2	49	3	41	1	22	3	96	2	59	"
31,38	26	9	174	1	14	2	27	1	25	3	67	3	55	M
<b>Noviembre</b>														
1,41	27	9	181	3	47	1	12	1	25	4	92	3	52	B
2,40	27	11	234	4	104	1	14	2	44	4	80	4	96	"
		<b>Rotación N.º 1.380</b>												
3,38	1	10	169	4	77	2	33	1	16	4	62	4	58	R
4,42	2	11	233	3	60	2	48	2	45	4	70	3	70	B
5,39	3	11	278	4	77	2	50	2	55	4	80	3	93	"
6,37	4	13	295	2	65	3	59	2	57	4	71	4	108	"
7,38	5	14	438	3	100	4	83	3	122	5	128	3	106	"
8,37	6	13	455	5	200	3	69	3	154	4	100	3	132	"
10,37	8	11	423	5	241	3	102	1	70	5	143	2	108	"
11,31	9	11	414	5	234	3	76	1	60	5	174	3	106	"
12,37	10	9	404	5	219	3	59	1	61	4	204	3	82	"
13,37	11	10	261	4	93	4	75	1	14	5	115	2	59	"
14,38	12	9	250	5	100	4	71	0	0	4	128	1	51	"
15,38	13	11	228	5	106	4	57	1	11	4	94	2	66	"
16,47	15	11	227	3	129	5	75	1	14	4	168	1	20	M
17,38	15	12	297	1	98	4	62	1	16	5	180	2	39	B
18,38	16	10	225	1	14	3	42	1	17	4	122	2	44	M
21,63	20	7	210	4	88	2	34	2	17	2	78	2	82	B

Año 1956	Día de la rotación	Disco total		Zona central		NW		NE		SW		SE		Calidad
		N	W	N	W	N	W	N	W	N	W	N	W	
22,39	20	7	226	4	105	1	34	2	30	3	94	1	68	B
23,39	21	6	164	3	82	2	35	1	21	2	81	1	27	"
24,43	22	5	129	2	40	1	18	1	22	3	89	0	0	"
25,45	24	7	182	1	12	1	26	1	40	3	80	2	36	"
26,39	24	8	181	2	57	1	16	2	55	3	72	2	38	"
27,38	25	8	221	2	79	1	15	2	76	3	82	2	48	"
28,37	26	11	222	3	67	1	36	3	48	3	50	5	90	"
29,38	27	10	174	4	86	1	32	2	41	4	52	4	49	"
		<b>Rotación N.º 1.381</b>												
30,39	1	10	193	5	104	1	21	3	76	3	49	3	47	"
<b>Diciembre</b>														
1,38	2	9	155	6	109	3	38	2	49	2	27	3	42	R
2,39	3	13	221	6	130	5	98	4	46	1	19	4	59	B
3,38	4	12	205	6	107	3	63	3	54	2	28	5	60	"
4,39	5	11	290	3	94	4	106	2	33	2	35	3	116	"
5,38	6	10	278	3	64	3	75	2	39	3	62	3	102	"
6,38	7	8	280	2	94	3	56	1	54	2	57	2	113	"
7,38	8	7	291	3	146	3	33	1	55	1	42	3	162	"
8,39	9	6	221	3	147	3	68	0	0	2	48	1	105	"
9,41	10	9	277	3	125	2	50	2	27	3	64	3	138	"
10,41	11	6	224	1	75	1	38	1	20	3	107	2	60	M
11,38	12	7	302	3	134	1	62	1	22	3	134	2	84	B
12,38	13	9	282	3	125	1	35	1	16	3	116	4	115	"
13,37	14	9	269	3	110	1	18	1	21	4	181	4	50	"
14,38	15	11	353	3	169	2	59	0	0	5	235	4	59	"
15,38	16	12	313	1	12	2	63	1	20	6	185	3	45	"
16,39	17	9	250	1	16	2	58	1	40	4	120	2	32	"
17,39	18	9	223	1	13	3	68	2	54	2	75	2	26	"
18,38	19	6	154	1	27	2	38	1	45	1	38	2	33	"
19,39	20	10	219	3	106	2	30	3	96	2	35	3	58	"
20,40	21	6	184	2	115	1	16	2	93	1	13	3	63	"
21,39	22	8	251	4	134	1	88	3	81	1	18	4	68	"
23,42	24	8	305	4	101	3	87	3	133	2	41	1	45	"
24,39	25	9	259	4	96	3	75	2	101	2	40	2	43	"
25,39	26	8	312	4	175	3	78	2	108	2	86	1	40	"
26,38	27	9	312	3	153	4	75	3	114	3	125	0	0	"
		<b>Rotación N.º 1.382</b>												
27,38	1	10	242	2	98	2	74	4	57	3	93	1	18	R
29,38	3	10	203	1	13	1	29	4	88	3	53	2	33	"
30,54	4	8	189	2	36	2	42	3	79	1	24	3	44	"
31,67	5	6	108	3	37	3	46	1	35	0	0	2	27	M

Los días 1, 6, 7, 22, 23 y 28 de Octubre; 7, 21 de Noviembre y 1, 2, 7, 10, 20 y 23 de Diciembre hay un núcleo común a dos cuadrantes; los días 29 de Octubre, 11, 12, 13 y 28 de Noviembre, 9 y 26 de Diciembre hay dos, y cuatro el día 21 de Diciembre.

# OBSERVATORIO DE CARTUJA (GRANADA)

## ESTACIÓN SISMOLÓGICA

(Declarada de Utilidad Pública por R. O. de 13 de Octubre de 1920)

$\phi=37^{\circ} 11' 24''$  N.  
 $\lambda=3^{\circ} 35' 52''$  W. Gr.

O h = Media noche (T. M. G.)

### BOLETIN SISMICO

Subsuelo: Caliza tortonense.  
(Mioceno de facies litoral marina).  
A=774,37 m. (N. P. A.).

SISMÓGRAFOS	Com- ponente	Masa (kgs.)	$T_0$ (s)	V	v : 1	$\frac{r}{T_0^3}$
Belarmino . . . . .	Z	3,5	6	—	—	—
Canisio . . . . .	N-S	1,5	12	—	—	—
" . . . . .	E-W	1,5	12	—	—	—
Cartuja máximo . . . . .	E-W	4.500	10	800	70	0,00015
" bifilar . . . . .	N-S	340	9	75	71	0,0008
" " . . . . .	E-W	340	10	85	72	0,0009
" vertical . . . . .	E-W	370	3	200	—	0,0018

(Todos construidos en los talleres de la Estación Sismológica)

## E N E R O

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			$\Delta$	OBSERVACIONES	
				AN	AE	AZ			
1 1	iPP	h. m. s. 23 30 8	s. 3	$\mu$	$\mu$	$\mu$	Grad. y Kms.	Epic.: $7^{\circ}$ S- $129^{\circ}$ E h=150 Kms. (USCGS)- $6,5^{\circ}$ S- $130^{\circ}$ E (Shil- long). Región de la isla Timor. Sentido en el N. de Australia. Mag. 6-6,5 (Pasadena-Moscú).	
2 3	Pg Sg F	14 43 16 18 43,6	ráp. 1				15		
3 3	L M F	16 38,0 43 37 17,1	15 14		+4			Epicentro: $48\frac{1}{2}^{\circ}$ N- $155^{\circ}$ E -Islas Kuriles (USCGS). Magnitud 6. (Roma).	
4 6	iPn iP P <sup>4</sup> P <sup>5</sup> PS iS S <sup>5</sup> M F	5 45 8 22 31 37 46 1 21 40 48 21 6,0	3 " " " " " " "				12 d 15 d 16 d 21 d 17 c 12 d 24 d	4,6 500	Epic.: $36\frac{1}{2}^{\circ}$ N- $11^{\circ}$ W (USCGS) $36^{\circ}$ N- $11^{\circ}$ W (BCIS).-Al largo de la costa de Portugal. Sentido II-III en Lisboa. Magnitud 5,8 ó (Roma y Praga).
					+28				



Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
5	iP	12 20 58	3				24°	Epic.: 40 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-26° E (USCGS-BCIS).-Mar Egeo; al W. de la península de Gallipoli Sentido gr. IV en la región de Evros; III-IV en la de Radopi y en la isla de Lesbos (Atenas). Magnitud 5,3-5,5 (Atenas, Praga y Moscú).
6	PP	21 39	"			5 c	2.700	
	PcP	24 15	"			2 c		
	S	25 4	12		-4	3 d		
	SS	26 6	12		+2			
	LM	29 30	18		+12			
	F	12,9						
6	iP	14 58 39	3					Epicentro: 41° N-30 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E.-Mar Negro. Cercano a la costa N de Turquía (BCIS).
6	PP	59 39	"			2 c		
	L	15 6,1	14			2 c		
	M	9 6	10		-2			
	F	15,3						
7	iP	16 52 25	3				71°	Epicentro: 65 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-133 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W.-Yukón, Canadá (USCGS).
7	LM	17 18 22	18		-12	4 d	7 900	
	F	17,7						
8	iP	7 24 4	3				84°	Epic.: 17° N-99 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W (USCGS) 16°47' N 99°55' W.-Estado de Guerrero, Méjico. Numerosos heridos e importantes daños materiales en Acapulco (Tacubaya) Mag. 6-6,5 (Pasadena, Tacubaya, Roma y Uppsala).
8	PcP	46	"			4 d	9 340	
	iS	34 9	15		-4	8 c		
	PS	35 19	16		-5			
	L	50,0	18					
	M	57 57	17		-12			
	F	9,0						
9	iP	21 6 50	3				84°	Epicentro: 19° S-70° W (USCGS) 19° N-70°,2 W (BCIS).-Norte de Chile. Ligeros daños en Africa.-Magnitud 6,5-7,3 (Pasadena, Tacubaya, Roma, Praga, Uppsala y Moscú).
8	pP	7 20	"		-10	10 c	9.340	
	PP	9 18	"		-15			
	SKS	16 57	15		-3			
	iS	17 12	15		+12			
	PS	57	18		-24			
	SS	22 3	18		-24			
	iL	35,6	30					
	M	45 39	15		+18			
	F	0,0						
10	L	23 8,2	24					Réplica del anterior.
8	M	16,0	24		+40			
	F	0,0						
11	LM	4 6 30	18		-6			2.ª réplica.
9	F	4,3						
12	iPKP <sub>1</sub>	9 12 57	3			8 d	168°	Epicentro: 25° S-176° W.-Región de las islas Tonga. Magnitud 6,7-7,7 (Lwiro, Pasadena, Uppsala, Praga, Wellington y Moscú).
10	PKP <sub>2</sub>	13 58	"			7 d	18.600	
	SKP	15 58	"			11 c		
	iPP	17 22	"			6 d		
	iSKS	20 12	23		+34			
	SKKS	24 58	18		+8			
	SKSP	28 22	14		+9			

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
	PPS	31 40	21		+30			Provincia de Mendoza, Argentina. Sentido en Chile (USCGS).
	iSS	38 58	18		+24			
	SSS	47 16	17		-24			
	iL	10 16,7	36					
	M	24 58	24		-150			
	F	12,4						
13	iP	12 56 10	3				90°	Provincia de Mendoza, Argentina. Sentido en Chile (USCGS).
11	eS	13 7 2	18		-12	5 d	10.000	
	L	23,5	20					
	M	29 57	22		+50			
	F	14,1						
14	iP	5 50 47	3		+12		20	Epic.: 47 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-20° E (USCGS) 47°,4 N-19°,1 E (BCIS) 47 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-19° E (Moscú) 47°,2 N-19°,4 E (Praga). Región de Budapest, Hungría. 2 muertos, numerosos heridos y daños materiales importantes en Taksony, Soroksar, Dunaharaszti y al S. de Budapest. Magnitud 5,6-6 (Kiruna, Praga y Moscú).
12	PP	51 43	4		+10	2.200		
	S	54 23	11		+3			
	SS	59	12		+3			
	L	57,9	27					
	M	58 52	15		+21			
	F	6,8						
15	P	3 40 33	3		+3		85°	Epicentro: 57 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-163° E. Cercano a la costa E de Kamchatka. (USCGS). Magnitud 5,7 (Moscú).
13	eS	51 14	6		-2	9 400		
	L	4 13,6	21					
	M	20 54	18		+10			
	F	5,0						
16	L	7 49,4	15					Epic.: 29° S-167 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E (USCGS) 29 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° S-167 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ° E (BCIS).-Pacífico Sur. Región de la isla Norfolk.
13	M	59 2	13		-4			
	F	8,5						
17	P	7 26 34	3				3 c	Epic.: 51 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-173° W (USCGS) 51° N-173 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ° W (BCIS).-Islas de los Renos, Aleutinas. Magnitud 5,9-6,3 (Moscú, Pasadena, Roma, Uppsala y Kiruna).
14	PP	31 7	"				4 c	
18	P	14 22 32	3				2 c	
14	PP	26 49	"				3 d	
	eSKS	32 55	18		-4			
	e	39 19	12		-2			
	L	15 2,1	21					
	M	13 58	17		-12			
	F	16,3						
19	eP	18 42 17	3				3 d	
14	LM	58,0	12		-2			
	F	19,2						
20	L	23 42,6	15					Epicentro: 18° S-173° W h=200 kms.-Región de las islas Tonga (USCGS).
14	M	48 30	13		-2			
	F	0,1						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
21 15	LM F	h. m. s. 21 49,4	s. 14	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	Epic. 44° N-147 $\frac{1}{2}$ ° E (USCGS) 44° N-147° E (CMO).-Islas Kuriles.
22 16	iP PcP iPP PPP iS PS i SS SSS iL M F	23 49 53 57 53 8 54 40 0 0 4 53 3 20 4 50 8 44 16,8 21 8 4,0	3 " " " 18 14 18 18 19 48 30				80° 8 900	Epic.: 1 $\frac{1}{2}$ ° S-80 $\frac{1}{2}$ ° W.-Cercano a las costas del Ecuador. Importantes daños materiales en Portoviejo y Bahía de Caráquez. Sentido a bordo del «Ecuador» que se encontraba a 1°06' S-81°08' W. (USCGS). Magnitud 6,8-7 $\frac{1}{2}$ (Pasadena, Praga, Uppsala, Roma, Tacubaya y Moscú).
23 17	L M F	8 48,7 58 14 9,2	18 15					Epic.: 5 $\frac{1}{2}$ ° S-104 $\frac{3}{4}$ ° W.-Pacífico a 1 600 kms, al largo de la costa SW. de las islas Galápagos. (BCIS).
24 18	iP PP S PS L M F	8 20 11 24 2 31 12 32 9 50,4 9 0 53 10,1	3 " 21 18 21 15				87° 9.700	Epicentro: 24° S-70° W.-Norte de Chile. Sentido en las provincias de Atacama y Antofagasta. (USCGS).
25 20	L M F	5 57,1 6 3 7 6,5	18 15					Epicentro: 52 $\frac{1}{2}$ ° N-170° W.-Islas de los Renos. Aleutinas. (USCGS).
26 21	e $\bar{p}$ e $\bar{s}$	13 37 54 38 14	2 "				1 d 2 d	
27 21	e $\bar{p}$ e $\bar{s}$ F	14 $\frac{1}{2}$ 8 39 9 13 10,0	2 " "				2 d 3 c	
28 23	iP L M F	4 0 35 40,0 45 16 5,2	3 12 12				3 c 97° 9.700	Epic.: 55 $\frac{1}{2}$ ° N-162° h=60 kms. (USCGS) 56 $\frac{1}{4}$ ° N-163 $\frac{1}{2}$ ° E (Moscú) 56 $\frac{1}{4}$ ° N-162° E h=60 kms. (BCIS). Cercano a la costa E. de Kamchatka. Magnitud 6-6,7 (Pasadena, Uppsala, Kiruna y Moscú).
29 26	$\bar{p}$ $\bar{s}$ S <sup>4</sup>	5 2 49 3 11 29	2 " "				2 c 4 c 3 d	175

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES	
				AN	AE	AZ			
30 27	PKP <sub>1</sub> PKP <sub>2</sub> iPP SS SSS L M F	h. m. s. 13 59 3 14 0 21 3 35 24 57 30 57 15 10,3 20 17 16,5	s. 3 " " 14 15 18 18	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	Epicentro: 26° S-176° W.-Región de las islas Tonga (USCGS). Magnitud 7 (Tacubaya).	
31 28	iP PP S SS L M F	5 0 47 2 6 6 57 10 3 15,8 18 24 5,8	3 " 9 12 21 18				3 c 2 c	40° 4.460	Epicentro: 1° N-27° W (USCGS) 0°,9 N-27°,2 W (BCIS).-Cresta central del Atlántico.
32 28	iPP SKS SKSP SS L M F	8 5 20 9 39 15 20 24 47 51,6 59,9 10,0	3 6 12 12 14 15				4 d	142° 15.700	Epicentro: 4 $\frac{1}{2}$ ° S-151 $\frac{1}{2}$ ° E h=100 kms. Nueva Bretaña. (USCGS).
33 29	L M F	23 19,6 27 57 0,0	18 12						Epic.: 21° N-121° E (USCGS-BCIS).-Al largo de la costa Sur de Formosa.
34 30	iPKP <sub>1</sub> PKP <sub>2</sub> iPP SKS iPPP PPP 180 SKKS PPS iSS SSS L M F	9 3 28 5 16 9 9 10 35 12 10 13 32 15 58 20 58 33 10 39 46 10 10,3 19 34 11,2	3 " " 12 3 " 12 15 18 14 30 18				e c 4 d 4 c 5 c 4 d	180° 20.000	Epic.: 38 $\frac{1}{2}$ ° S-177 $\frac{1}{2}$ ° E (USCGS) 37 $\frac{1}{4}$ ° S-177° E (BCIS) 36°,9 S-177°,1 E.-Bahía de Plenty; al largo de la costa Norte de la isla Norte de Nueva Zelanda. Sentido largamente en la provincia de Auckland y más particularmente en los bordes de la bahía de Plenty. Grado V en Opotiki; IV en Thames y Tauranga (Wellington). Magnitud 6-6,7 (Lwiro, Pasadena, Wellington y Moscú).
F E B R E R O									
35 1	PP pPP PPP	14 1 9 2 33 4 3	3 " "				2 d 3 c 5 c		Epic.: 19° N-145 $\frac{1}{2}$ ° E. h=350 kms.-Islas Marianas. (USCGS). Magnitud 6,7-7 (Pasadena, Berkeley, Uppsala y Moscú).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
36 1	iP S	h. m. s. 15 14 18 17 29	s. 3 n	μ	μ	μ	Grad. y Kms. 16° 1.700	Epicentro: 39°2 N-15°45 E. h=215 kms. (BCIS) 39 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-16° E h=200 kms. (USCGS).-Mar Tirreno Magnitud 6-6,4 (Uppsala, Strasbourg, Atenas y Moscú). Sentido V en Diamanta (Italia) (Roma).
37 7	Sg F	2 4 55 4,7	1	-3				Local débil.
38 9	iP PcP PP iS i iSS SSS iL M F	14 45 21 37 48 27 56 9 58 24 15 1 54 5 15 12,4 17 15 18,3	3 " " 15 12 18 18 42 20			4 c 10 d 3 d		Epicentro: 31°5 N-116° W.-Baja California. Ligeros daños en el Valle Imperial. (USCGS). Sentido hasta la región de los Angeles (Pasadena). Magnitud 6,5-7,3 (Pasadena, Praga, Uppsala, Tacubaya y Moscú).
39 9	iP	15 37 39	3			3 d		Epicentro: 32° N-116° W.-Baja California. Sentido. Réplica del anterior. (USCGS). Magnitud 6,4 (Pasadena).
40 9	L M F	19 32,6 38 42 20,0	18 14	-4				Epicentro: 32° N-115 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W.-Baja California. Réplica. (USCGS). Magnitud 5,8 (Pasadena).
41 10	L M F	0 59,0 1 6 57 1,5	18 10	-2				Epicentro: 37° N-142° E h=60 kms. (USCGS) 37°,3 N-142°,4 E h=60 kms. Al largo de la costa de Hondo. Japón. Sentido (CMO). Magnitud 6,5 Uppsala, Kiruna y Moscú).
42 10	L M F	14 33,0 36 55 15,0	17 12	-4				A 200 kms. al largo de la costa del Perú. (USCGS)
43 11	LM F	7 7,6 7,3	17	-10				Epic.: 5° S 13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W.-Atlántico. (USCGS).
44 12	L M F	12 46,2 58 13 13,5	24 17	+20				Epicentro: 19° N-119 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E.-Al largo de la costa NW. de Luzón (Filipinas). Sentido gr. I y Calayan, Lacag y Aparri; III en Tuguegarao y Dagupan (Manila) (USCGS). Magnitud 6-7 (Pasadena, Praga, Uppsala, Shillong y Moscú).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
45 14	iPn P <sup>1</sup> P <sup>3</sup> P <sup>3</sup> S <sup>2</sup> i S S <sup>2</sup> S <sup>3</sup> M F	9 54 27 40 47 55 7 21 28 37 43 56 18 10,4	2 " " " " 3 4 12				Grad. y Kms. 4°2 470	Epic.: 36°,5 N-1°,5 E (BCIS) 37° N-1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E (USCGS).-Región de Orleansville (Argelia). Sentido VI-VII en Cavaignac, Francis, Garnier, Montenotte, Tenes; VI en Duperré, Oued Fodda y Tizi Ouchir (Argel). Magnitud 5,9 (Kiruna y Uppsala).
46 14	P iL M F	18 46 21 19 12,7 18 1 20,3	3 30 18			1 d	87° 9 600	Epicentro: 31 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-115 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W.-Baja California (USCGS). Magnitud 6-6,5 (Pasadena, Tacubaya y Moscú).
47 15	P S L M F	1 32 55 44 7 57,4 2 5 1 2,8	3 12 19 22	+3 -2				Epicentro: 31 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-115 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W.-Baja California (USCGS). Magnitud 6-6,7 (Pasadena, Uppsala y Tacubaya).
48 15	P PcP PP S L M F	15 58 15 59 4 16 0 8 5 16 20,3 27 13 17,0	3 " " 10 24 15			2 c 3 d 4 d	47° 5 200	Epicentro: 28° N-53° E (USCGS) 27°,5 N-52°,7 E (Shillong).-Al Sur del Irán. Magnitud 5,7 (Kiruna y Uppsala).
49 15	P P <sup>3</sup> S P <sup>2</sup> S <sup>3</sup> F	17 41 38 42 34 43 6 46,0	2 " " "			2 c 2 d 4 d	6°,2 690	Epic.: 43°,1 N-0°,5 W.-Bajos Pirineos. Sentido extensamente en el departamento de Bajos Pirineos (Francia) (BCIS).
50 17	iP iS SS iL M F	10 6 41 17 8 22 47 29,3 34 5 Siguiete	3 17 12 20 22			2 d	86° 9.500	Epicentro: 47° S-15° W.-Atlántico Sur (USCGS).
51 17	LM F	11 16 47 11,9	13	-3				Baja California. (USCGS).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
52 18	PP pPP PPP pPPP S sS SS SSS L M F	h. m. s. 7 52 7 54 22 57 46 58 7 8 0 32 1 31 5 30 11 46 29,1 35 4 9,6	s. 3 " " " " " " 18 12 21 12 21 19	μ	μ	μ	Grad. y Kms. 103° 11.400	Epic.: 30° N-137 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E h=450 ks. (USCGS) 30 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-138 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E h=500 kms. (Moscú) 29°,9 N- 138°,5 E h=480 kms.-Al largo de la costa Sur de Hondo (Ja- pón). Sentido (CMO) Magnitud 7,3-7,7 (Pasadena, Uppsala y Moscú).
53 19	iP S SS L M F	2 31 4 41 10 45 46 58 1 3 6 4 4,2	3 13 12 19 18				80° 8.900	Epicentro: 52° N-131 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W.-Islas de la Reina Carlota (USCGS). Magnitud 6-6,6 (Pasadena, Ro- ma, Tacubaya, Uppsala, Praga y Moscú).
54 19	iP	4 25 30	3				4 c	Epicentro: 58 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-154° W.-Pe- nínsula de Alaska (USCGS). Magnitud 5,6 (Kiruna).
55 20	iP PP iS SS iL M F	20 37 16 38 16 42 4 43 10 47,1 49 40 20,9	3 " " 16 14 18 12				27° 3.000	Epic.: 39 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-30 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E (USCGS) 30°,7 N-30 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E (BCIS) 40° N- 30 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E (Moscú)-Turquía. Epi- centro macrosísmico al W. de Eskisehir 39°49' N-30°21' E. Sentido gr. VII en Cukurhisar y Satilmis; VI-VII en Eskisehir; VI en Bozuyuk y Pasaryeri (Estambul) 2.000 casas averia- das; epicentro relacionado con la falla E-W que limita la pla- nicie de Eskisehir-Bozuyuk Area macrosísmica 350 kms. <sup>2</sup> (BCIS). Magnitud 5-6,5 (Upp- sala, Praga, Atenas y Moscú).
56 22	L M F	0 26,8 30 17 0,7	15 16					Epicentro: 73 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-8° E.-Océano Artico. Al SW. de Spitzberg (USCGS). Mag. 4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (Moscú)
57 22	iP PP eS L M F	10 11 44 15 1 21 46 43,0 54 31 11,9	3 " " 8 18 14				79° 8.700	Epicentro: 5° S-67° E.-Océano Indico. Cercano a las islas Chagos (USCGS). Mag. 5-6,1 (Moscú, Roma y Kiruna).
58 23	iP S L M F	1 27 48 33 30 36,0 38 0 2,1	3 5 18 14				33° 3.600	Epic.: 31° N-42° W (USCGS) 31 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-42 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W (BCIS). Atlántico Norte.

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
59 23	P P <sup>4</sup> S	h. m. s. 2 18 51 19 4 19	2 " " " "	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	Epicentro: 36°,5 N-1°,5 E.-Región de Orleanville (Argelia). Senti- do V-VI en Dupleix; V en Montenotte, Puente Rojo y Tenes (Argel).
60 24	L M F	10 50,6 57 4 11,3	23 17					Epic.: 32° S-179 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E (USCGS) 35° S-179°,6 W.-Región de las islas Kermadec (Wellington). Magnitud 5,9 (Wellington).
61 25	LM F	20 54 31 21,0	12					
62 26	Pg Sg F	15 37 11 12 37,4	ráp. 1					7 Local débil.
63 27	P S S <sup>3</sup> S <sup>5</sup> F	12 38 44 39 3 16 40 41,0	2 " " " " " "					150 Epicentro: 36°,58 N-1°,52 W.- (Alicante). Sentido en Vera, Almería.
64 29	Pg Sg F	12 54 47 50 55,1	ráp. 1					22
65 29	iP PcP PP iS SS L M F	21 3 38 4 1 6 59 13 52 19 29 35,3 42 35 22,7	3 " " " " 12 8 24 18					81° 9.000 Epic.: 23 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-94 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E h=60 ks. (USCGS) 24° N-95° E (Shillong y Quetta.-Frontera India-Bir- mania. Magnitud 5,1-6,5 (Moscú, Roma y Uppsala).
MARZO								
66 1	iPg iSg F	3 27 20 22 27,7	ráp. 1					15
67 1	ePz eS ScS L M F	12 57 21 13 5 59 7 27 13,1 17 35 13,9	3 15 14 23 18					2 c 60° 6.600 Epic.: 27° N-52° E (Moscú) 28°,5 N-52° E (Shillong) 27 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N- 52°,7 E (BCIS).-Sur dei Irán. Magnitud 5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (Roma y Moscú).
68 1	L M F	14 49,3 56 13 15,3	15 12					Epic.: 52° N-159° E.-Cercano a la costa SE de Kamchatka. (USCGS).

17 47

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
69	iPz	12 8 15	3			6 c	77° 8.500	Epicentro: 63 $\frac{1}{2}$ ° N-149 $\frac{1}{2}$ ° W - Alaska. Sentido en College, Mc Kinley y Talkeetna. (USCGS).
2	iS	18 16	16		-8			
70	eP	13 54 10				3 d		
2	LM	14 15,0	16					
	F	Siguiente						
71	eP	14 23 10	3			3 d		
2	e	26 30	14		-4			
72	iPKP	0 25 58	3			2 d	156°	Epic.: 15° S-173 $\frac{1}{2}$ ° W.-Región de las islas Samoa. (USCGS).- Sentido IV-V en Apia (Apia). Magnitud 6 $\frac{1}{2}$ 6 $\frac{3}{4}$ (Pasadena, Berkeley).
3	iPP	29 35	"			2 c	16.800	
	SKS	33 25	12		+3			
	SKKS	36 22	6		-4			
	SKSP	39 19	12		+2			
	SS	48 58	12		-2			
	L	1 22,7	17					
	M	30 55	24		-51			
	F	2,8						
73	P	10 26 2	3			1 d	81°	
3	PP	29 21	"			3 d	9.000	
	L	57,7	15					
	M	11 3 27	12		-2			
	F	11,3						
74	LM	18 35 33	13		-4			Probablemente en la región de Jan Mayen (BCIS).
3	F	19,1						
75	L	4 36,1	16					Epic.: 52° N-159 $\frac{1}{2}$ ° E Cercano a la costa SE de Kamchatka. (USCGS). Magnitud 6,2 (Uppsala y Kiruna).
5	M	45 14	15		-3			
	F	5,0						
76	L	7 43,3	13					Epic.: 37° N-77° E (USCGS) 38° N-77° E (Moscu) 37° N-74° E (Shillon).-Al Sur de la provincia Sinkiang, China. Magnitud 5,7-6,1 (Uppsala, Kiruna, Moscu y Roma).
5	M	48 58	18		-10			
	F	8,5						
77	P	23 42 56	3			3 d	95°	Epic.: 44 $\frac{1}{2}$ ° N-144° E (USCGS) 44° N-144°,1 E.-Cercano a la costa N. de Hokkaido, Japón. Numerosos daños y ligera ola de maremoto (CMO). Magnitud 6-6,4 (Uppsala, Kiruna, Roma y Moscu).
5	PPP	49 47	"			4 c	10.500	
	SKS	53 29	8		-1			
	S	54 17	"		-2			
	PS	55 17	9		+1			
	SS	0 1 14	15		-2			
	iL	19,1	27					
	M	25 26	18		-16			
	F	1,3						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
78	Pn	4 9 12	2			3 d	4° 9	Epicentro: 36° 38 N-9° 33 E. h= 100 kms. Atlántico, al largo del SW del Cabo de San Vicente (Alicante).
9	S	10 15	"			4 d		
	S <sup>5</sup>	39	"			3 d		
	F	12,0						
79	eP	15 43 0	3			3 d		Al Sur del Irán (USCGS). Magnitud 4 $\frac{1}{2}$ (Moscu).
9	eLM	16 0 42	11		-3			
	F	16,2						
80	S	17 2 15	15		-3			Epic.: 26° N-53 $\frac{1}{2}$ ° E (Quetta) 28° N-52° E (BCIS).-Sur del Irán. Magnitud 4,5-5,3 (Uppsala, Kiruna y Moscu).
9	LM	15 7	14		-4			
	F	17,6						
81	P	17 43 19	3			3 d	80°	Epicentro: 1° N-80° W.-Cercano a las costas del Ecuador. (USCGS).
9	M	18 16 25	12		-2		8.900	
	F	18,4						
82	L	21 3,9	17					Epicentro: 22 $\frac{1}{2}$ ° S-176° W. h= 200 kms Islas Tonga. (USCGS).
10	M	9 17	15		-6			
	F	21,8						
83	L	21 15,5	21					Epicentro: 15° S-175° W.-Región de las islas Samoa. (BCIS-USCGS).
12	M	22 33	15		+4			
	F	21,9						
84	Pg	6 9 9	ráp.					Epicentro: 7° N-82° W.-Al largo de la costa Sur de Panamá. Sentido en El Salvador y en la zona del Canal (USCGS). Magnitud 6,8-7 (Pasadena, Tacubaya, Berkeley y Uppsala).
13	Sg	11	1		-8			
	F	9,3						
85	iP	13 25 16	3			5 c	77°	
13	PcP	34	"			7 c	8 500	
	PP	27 58	"			4 c		
	PPP	30 4	"			4 c		
	iS	35 3	11		-3			
	PS	34	10		-3			
	SS	39 17	17		+8			
	SSS	43 4	15		+6			
	iL	51,0	20					
	M	58 47	17		+12			
	F	14,8						
86	Pg	3 35 8	ráp.				15	
14	Sg	10	1					
	F	35,4						
87	PKP <sub>1</sub>	16 3 1	3			3 c	180°	Epicentro: 37° S-178° E (USCGS) 36° 7 N-177° 7 E.-Al largo de la costa de la isla Norte de Nueva Zelanda. Sentido en Thames y Auckland. Magnitud 5,5 (Wellington).
14	PKP <sub>2</sub>	5 43	"			4 c	20.000	
	PP	9 40	"			4 d		
	PPP	12 40	"			4 c		
	SSS	34 43	12		-2			
	LM	17 4 31	10		-2			
	F	17,6						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
88 16	eP eS	19 39 14 44 15	3 6			2c	31°8 3.530	Epic: 33°34' N-35°31' E (Ksara) 33°3 N-35°7 E (BCIS) 34° N-36° E (USCGS)-Libano. 138 muertos, 30 000 personas sin casa. Daños materiales importantes. Sentido VIII-IX en Jezzine, Roum, Chehin y Azour; VIII en Beit el Dine, Machghara; VII en Saida; VI-VII en Beirut; VI en Ksara. Area macrosísmica 350 kms. <sup>2</sup> , (Ksara) Magnitud 6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (Jerusalen) 4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (Moscu).
89 16	P PP S SS L M F	19 39 48 41 13 55 21 57 42 20 1,5 6 9 20,6	3 3 13 12 18 10			3c 4d	32° 3.600	Epic.: 33°34' N-35°31' E. Réplica del anterior (Ksara) 33°3 N-35°7 E (BCIS). 34° N-36° E (USCGS)-Libano. Sentido V-VI en Galilea; IV en Jerusalen. Magnitud 4,7-6,5 (Jerusalén, Uppsala, Kiruna y Moscú).
90 22	Pg Sg F	3 54 42 45 54,9	ráp. 1				20	
91 22	iP pPP S SS L M F	6 46 7 49 58 56 34 7 2 34 17,6 22 58 7,6	3 3 15 15 18 19			14d 10c	80° 8.900	Epicentro: 3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° S-79° W h=100 kms. (USCGS) Ecuador. Sentido en Guayaquil. Mag. 6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -7 (Uppsala, Kiruna y Pasadena).
92 23	L M F	18 10,6 19 40 18,6	15 18					
93 26	L M F	0 21,7 34 26 1,0	24 22					Epic.: 52° N-159° E (USCGS-BCIS).-Cercano a la costa SE de Kamchatka. Magnitud 6-6,6 (Moscu, Uppsala y Kiruna).
94 26	L M F	4 53,5 5 2 9 5,4	15 13					Epic.: 52° N-159° E.-Cercano a la costa SE de Kamchatka. (USCGS). Magnitud 5,7-6,2. (Moscu, Uppsala y Kiruna).
95 29	iPg iSg p <sup>2</sup> p <sup>3</sup> F	5 5 17 20 29 35 6,9	ráp. 1 1 1				20	Sentido en Granada gr. II. Epic: 37°07' N-3°50' W (Alicante) 37°3 N-4°0 W (BCIS).

ABRIL

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
96 1	L M F	12 33,6 41 48 13,5	21 15					Pacífico Sur. A 3.000 kms. al largo de la costa SW. de Chile. (BCIS).
97 2	ePP SKS PPS SS L M F	11 8 6 14 52 16 31 21 43 45,1 49 25 13,2	3 18 17 15 21 15			3c	99° 10 900	Epic: 2° N-97° E (USCGS-Shillong) 3° N-98° E (Moscu) -Al largo de la costa SW. de Sumatra. Sentido en la provincia de Tapanuli (Djakarta). Magnitud 6-6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (Moscu, Shillong, Uppsala y Kiruna).
98 2	iP i eS	11 14 43 17 43 24 37	3 "			3d 3d		Al SE del Tibet. h=100 kms. (USCGS).
99 6	iP PcP PP PcS iS ScS SS SSS L M F	7 21 9 59 23 25 26 3 28 48 30 30 32 15 33 57 37,6 46 15 8,4	3 " " " 10 10 12 16 20 19			5d 11d 7d 4d	59° 6 500	Epic: 36 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-71° E (USCGS-Quetta) 37° N-71° E (Moscu) 36°8 N-70°5 E (Shillong) 36°5 N-70°5 E. (BCIS). Hindu-Kuch. Magnitud 6,8 (Moscu, Uppsala y Kiruna).
100 7	PP SKS PPP SKKS SKSP L M F	18 25 33 27 33 29 39 31 22 35 38 19 39,9 47 15 20,5	3 6 3 6 6 21 14			4c 3c	172° 19.100	Epicentro: 32° S-180° h=350 ks. (USCGS) 33° S-178° W h=350 kms. (Wellington). - Islas Kermadec. Magnitud 6,9 (Wellington).
101 10	SKS PS SS L M F	13 40 21 43 21 50 39 14 11,4 18 1 15,0	9 17 12 21 21				106° 11 700	Epic.: 3° S-102° E h=150 kms. (USCGS-BCIS) 2° S-10.° E (Moscu) 1°S-102° E (Schillong). Costa Sur de Sumatra. Magnitud 6-7 (Moscu, Uppsala y Kiruna).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
102 11	P S SS L M F	h. m. s. 17 47 29 57 29 18 4 14 22,0 26 2 18,8	s. 3 9 12 15	μ	μ	μ	Grad. y Kms. 90° 10 000	Epic.: 35 1/2° S-54° E (USCGS). Océano Indico, a 1 200 kms al SE, de Madagascar.
103 11	iPg iSg F	21 2 45 47 3,0	ráp. 1				15	
104 12	iP P.P S LM F	5 18 18 21 48 28 42 56 27 .6,1	3 6 10 14				3 d 3 c 87° 9 9.770	Epicentro: 26° S-70° W.-Norte de Chile. Sentido en Antofagasta, Chanaral y Tatal (USCGS).
105 12	iP L M F	22 42 38 57,0 23 2 33 23,2	3 16 16				3 d 4 660	Epicentro: 37° N-50° E (USCGS) 37 1/2° N-50 1/4° E (BCIS) 38° N- 50° E (Moscú).-Al Norte del Irán. Magnitud 5 1/2 (Moscú)
106 13	iP	7 11 0	3				4 d	A 100 kms. al largo de la costa Sur de Creta (BCIS). Magnitud 5,7 (Moscú).
107 16	eP S F	18 9 5 19 10,0	ráp. 1					
108 18	eP PP S PS SS L M F	11 13 33 17 7 24 24 26 8 30 28 48,4 55 45 12,9	3 7 16 17 13 18 19				2 c 4 d 90° 10.000	Epic.: 52° N-178° W (USCGS- BCIS).-Islas Adreanov. Aleutinas.
109 18	LM F	18 50 36 19,2	18				-4	Epicentro: 52° N-17. ° W.-Réplica del anterior (USCGS).
110 19	iPg	18 38 54	ráp.				+550 7	Violento. Sierra Elvira (Granada). Sen- tido grado VIII en Albolote y Atarfe; VII en Granada y en un radio de 10 kms. 7 muertos y 60 heridos. Grandes daños materiales en una zona de unos diez kms. con centro en Albolote. Foco muy superficial; fenómenos luminosos en el epicentro y ruidos subterráneos. Se pararon los relojes y tocaron solas las campanas. Epic.: 37°15' N-3°39' W (Cartuja) 37° 2' N-3° 7' W (BCIS) 37°12' N-3°58' W (Alicante). A con- tinuación una serie de réplicas; hemos reseñado como sentidas las que tene- mos certeza. Muchas más han sido sentidas, especialmente en Albolote y Atarfe, y menos en Granada, pero no es posible concretar su número, hora e intensidad.

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
111 19	Pg Sg	20 0 22 23	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms. 7	
112 19	Pg	20 43 24						
113 19	Pg Sg	22 24 4 5					-70 -60	7 Sentido grado V en Albolote y III en Granada.
114 20	Pg Sg	0 45 46 47					-10 -15	7 Sentido gr. II en Albolote.
115 20	Pg	1 28 20						
116 20	Pg	2 26 57						
117 20	Pg	2 46 36						
118 20	Pg	6 39 36						
119 20	Pg Sg	9 53 33 36						20
120 20	Pg	9 54 6						
121 20	Pg Sg	13 45 2 3						7
122 20	Pg	16 18 23						
123 20	Pg	16 24 28						
124 20	Pg	18 1 22						
125 20	Pg	18 12 15						
126 20	Pg	19 28 7					+5	
127 20	Pg Sg	20 14 39 40					+7 -40	Sentido gr. IV en Albolote y II en Granada.

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
128 20	Pg	22 31 6						
129 21	Pg	12 35 15						
130 21	Pg	16 33 11						
131 21	Pg Sg	21 27 30 32			-8		15	
132 21	Pg	22 3 33						
133 21	Pg Sg	23 28 18 20			-32		15	
134 21	Pg Sg	23 28 54						
135 21	Pg	23 29 30						
136 21	Pg	23 29 50						
137 22	Pg	0 39 6						
138 22	Pg Sg	4 7 1 2						Sentido gr. V en Albolote y III en Granada.
139 22	Pg	4 12 48			-8			
140 22	Pg Sg	4 25 5 7			-25		15	
141 22	Pg	4 28 12						
142 22	Pg	4 29 34						
143 22	Pg Sg	4 33 36 38			+50		15	Sentido gr. IV en Albolote y II en Granada.
144 22	Pg Sg	4 37 38 40			+20		14	

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
145 22	Pg Sg	5 58 55 58			+8 -62			20 Sentido gr. IV en Albolote y II en Granada.
146 22	Pg Sg	6 5 39 40,5			+6		10	Sentido gr. IV en Albolote y II en Granada.
147 22	Pg	7 1 24			-6			
148 22	Pg	7 1 29						
149 22	Pg	7 17 6			-20			
150 22	Pg Sg	7 41 25 26						Sentido gr. IV en Albolote y II en Granada.
151 22	Pg Sg	7 47 24 25,5			-88			Sentido gr. V en Albolote y III en Granada.
152 22	Pg Sg	7 50 38 39			-20			
153 22	Pg	10 59 11						
154 22	Pg	14 41 27						
155 22	Pg	14 43 6						
156 22	Pg	14 55 12						
157 22	Pg Sg	15 56 12 13,5			-450		10	Sentido gr. VI en Albolote y IV en Granada.
158 22	Pg	16 20 50						
159 22	Pg Sg	17 1 47 49			-20		15	
160 22	P PP S PS L M F	17 35 15 38 16 46 36 47 54 18 11,4 21 54 18,8					3 d 4 d	86°,9 9.650 Epic.: 54° N-162° W (USCGS) 54° N-161° W (BCIS).-Sur de la península de Alaska. Magni- tud 6-6,5 (Pasadena, Moscú, Roma, Berkeley y Uppsala).



Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
161 22	Pg	h. m. s. 19 5 38	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
162 23	P PP SKS SS L M F	3 45 6 48 57 55 36 4 2 12 16,3 25 18 5,3	3 "✓ 18✓ 18✓ 18 20				2 d 3 c	94° 8 10 530 Epic.: 42 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-144 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E (USCGS) 42°,4 N-145° E h=60 kms.-Al largo de la costa E de Hokkai- do. Japón. (CMO) Magnitud 6-6,8 (Pasadena, Moscú, Kiruna y Uppsala).
163 23	iP i	8 40 36	3				3 c	Epicentro: 47° S-11° W.-Atlántico Sur (BCIS).
164 23	Pg	9 16 17						
165 23	Pg	11 55 30						
166 23	Pg Sg	13 16 57 58						Sentido gr. II en Albolote.
167 23	Pg	13 26 19						
168 23	Pg	13 30 33						
169 23	Pg Sg	14 42 18 19,5					10	
170 23	ePg	14 50 48						
171 23	Pg Sg	14 42 17 18						
172 24	Pg	0 48 42						
173 24	Pg	1 11 19						
174 24	Pg	1 25 36						
175 24	Pg Sg	4 49 6 7						Sentido gr. III en Albolote.

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
176 24	Pg	h. m. s. 11 1 53	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
177 24	Pg Sg	15 48 27 28,5						10 Sentido gr. V en Albolote y III en Granada.
178 24	Pg Sg	15 53 25 26						-150
179 24	Pg Sg	16 10 23 24,5						10
180 24	Pg	16 54 41						
181 25	ePg	0 9 3						
182 25	L M	5 57,0 10 5 5	18 18					18 -8 Epicentro: 17° S-175° E -Islas Fidji (USCGS). Magnitud 6-6,3 (Pasadena).
183 25	ePg	11 7 46						
184 25	Pg Sg	23 2 36 37						-7 Sentido en Albolote.
185 26	ePg Sg	7 20 28,5 30						10
186 26	Pg Sg	10 10 48 50						15 -10
187 26	ePg	14 5 11						
188 28	Pg	19 18 45						
189 28	iPg iSg	20 5 5 8						20 Sentido gr. II en Albolote.
190 29	Pg Sg	1 5 4 6						15
191 29	Pg Sg	8 7 7 9						15 -8
192 29	Pg Sg	9 19 26 28						15

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
193 29	iPg iSg p <sup>2</sup>	14 53 27 40 48		μ	μ	μ	Grad. y Kms. 20	Sentido gr. V en Albolote y III en Granada.
					-250			
					-165			
194 29	Pg Sg	14 53 58 54 0					15	
195 29	Pg Sg	14 54 17 18						
196 29	iPg iSg p <sup>2</sup>	14 54 29 32 41			-190		20	Sentido gr. VI en Albolote y IV en Granada.
					+20			
197 29	Pg	15 13 20						
198 29	Pg Sg	14 13 29,5 31			+10		10	
199 29	Pg Sg	15 18 23,5 25			+3		10	
200 29	Pg Sg	19 36 23 25					15	
201 29	Pg Sg	19 49 31 32,5					10	
202 29	Pg Sg	19 59 54 56					15	
203 30	Pg Sg	2 38 20 22			+2			
204 30	Pg Sg	5 46 40 43					15	
205 30	iPg iS p <sup>2</sup>	13 45 21 24 31			-94		20	Sentido gr. V en Albolote y III en Granada.
					-65			
206 30	Pg	13 50 6						
207 30	Pg Sg	15 24 12 14					15	

## MAYO

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
208 1	iPg iSg P	3 51 19 21 52,0	ráp.	μ	μ	μ	Grad. y Kms. 15	Sentido gr. IV en Albolote y III en Granada.
					-10			
209 1	Pg	3 52 24						
210 1	Pg	4 33 50						
211 1	ePg	6 12 40						
212 1	Pg	9 20 31						
213 1	ePg eSg	21 54 55 57			-1		15	
214 1	Pg Sg	23 8 17 19			-2		15	
215 2	Sg	20 59 28			-1			
216 2	Pg Sg	21 29 59 30 1			+2		15	
217 3	iPg iSg	1 3 46 48			-650		15	Sentido gr. VI en Albolote y V en Granada.
218 3	Pg Sg	1 30 20 22			-10		15	
219 3	Pg Sg	21 55 52 55			-1		20	
220 5	Pg Sg	1 56 9 11			-25		15	
221 5	ePg Sg	2 6 19 21			+2		15	
222 5	L M F	4 41,5 46 0 5,0	18 15		-2			Epicentro: 15 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> <sup>o</sup> S-173 <sup>o</sup> W. h=100 kms.-Región de las islas Samoa.

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
223 5	Sg	7 10 24			+2			
224 5	Pg Sg	7 16 29 30			+3		7	
225 5	Pg Sg	22 38 51 52			+12		7 Sentido gr. II en Albolote.	
226 5	Pg Sg	22 43 21 23			-70		15 Sentido gr. V en Albolote y III en Granada.	
227 5	Pg Sg	23 22 4 6			-10		15 Sentido gr. II en Albolote.	
228 6	Sg	2 5 39			-1			
229 6	Pg Sg	3 6 51 53			-1		15	
230 6	Pg Sg	5 21 18 20			-10		15 Sentido gr. II en Albolote.	
231 6	L M F	21 47,2 51 50 22,2	18 15		-4		Epicentro: 54 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-162 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W. Región de Unimak, Alaska. (USCGS).	
232 7	ePg	10 21 49						
233 7	SS SSS L M F	11 35 25 39 54 12 0,6 8 55 13,5	17 18 21 18		-8 -8 -20		122° 13.700 Epicentro: 46 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° S-96° E.-Al Sur del Océano Indico. (USCGS).	
234 8	ePg eSg	5 22 12 14			-1		15	
235 9	Sg	17 48 24	1		-2			
236 10	eP S P <sup>5</sup>	8 33 38 56 34 4	ráp. 2 2			1 d 1 c	120 Sentido en Huércal Overa, Cantoria y Arboleas (Almería). Ep.: 37°29' N-2°20' W (Alicante).	
237 10	LM F	18 39 40 19,0	14		-4		Epicentro: 79° N-3° E (USCGS) 80° N-0,0° (BCIS).-Al largo de la costa W. de Spitzbergen.	

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
238 11	ePg	7 59 21	ráp.					
239 11	LM F	16 29 30 17,0	29				Epic.: 57° S-25° W.-Islas Sandwich, Atlántico Sur (BCIS).	
240 11	ePg	19 30 41	ráp.					
241 13	Pg Sg	7 59 45 47	ráp. 1		-9		15	
242 13	ePz S SS iL M F	8 1 13 9 17 14 5 25,3 30 9 9,8	3 15 12 24 21		-2 +2 +40	3 d	60°,2 6 690 Epicentro: 30° N-70° E (USCGS) 29 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-70° E (Moscú).-Pakistán central. Sentido en Barkhan, Rakhni, Fort Munro y Girdu. (Quetta). Magnitud 5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (Moscú-Shillong, Kiruna y Uppsala).	
243 14	iPg iSg F	9 57 32 34 58,0	ráp. 1		-230		15 Sentido gr. III-IV en Granada y V-VI en Albolote y Atarfe.	
244 14	Pg Sg	10 11 7 9	ráp. 1		-8		15	
245 15	ePz PP	8 25 50 28 57	3 "			3 d 4 c	Epic.: 13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-77° W. h=100 ks. Cercano a la costa del Perú. (USCGS).	
246 15	iPz S L M F	18 38 44 42 32 46,6 48 58 19,1	3 6 13 10		+3 -2	3 d	20° 2.200 Epic.: 37 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-21° E (USCGS) 37°,7 N-20°,9 E (BCIS) 36 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-21° E (Moscú).-Cercano a la costa W de Grecia. Sentido gr. V en la isla de Zante y IV-V en la región de Elida (Atenas). Magnitud 4 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (Moscú, Uppsala y Atenas).	
247 15	iPz S L M F	23 1 23 5 4 9,0 11 38 23,7	3 12 14 18		-3 +8	6 d	20° 2.220 Epicentro: 38° N-20°,8 E (BCIS) 38° N-22° E (USCGS).-Islas Jónicas Sentido gr. V en la isla de Zante; IV en la región de Elida y III-IV en la de Mesinia (Atenas). Magnitud 5-6 (Moscú, Uppsala y Atenas).	
248 16	ePz S L M F	13 34 10 37 46 41,6 43 16 14,0	3 13 15 13		-2 -8	4 c	20° 9.300 Probable réplica de los anteriores.	

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
249 17	iPz	6 12 29	3			4 d	Epicentro: 16 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° S-72° W.-Cercano a la costa sur del Perú. (USCGS).	
	PcP	41	"			5 c		
	S	22 59	17		-6			
	SS	29 11	16		-6			
	L	43,1	16		-4			
	M	50 35	18		+8			
F	7,2							
250 18	iPz	22 13 15	3			2 d	Epic: 39 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-23 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E (USCGS) Cercano a la costa E de Grecia. Sentido en las regiones de Larissa gr. V-VI; de Trikala V; de Magnesia V-VI; de Tiotis y Acarnania V; y en la isla Eubea IV. (Atenas). Magnitud 4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -6.1 (Moscú, Atenas y Uppsala). Datos poco concordantes. (BCIS)	
	PP	45	"			4 c		
	S	17 18	6		+2			
	SS	19 0	12		-2			
	iL	20,3	18					
	M	22 6	18		+8			
F	22,7							
251 19	PP	0 45 51	3			3 d	Epicentro: 11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° S-166 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E.-Islas Santa Cruz (USCGS).	
	L	1 48,2	18					
	M	2 3 3	18		-4			
	F	Siguiente						
252 19	PKP	1 50 14	3			3 d	Epicentro: 7° S-156° E.-Islas Salomón. Sentido en Karoola. (USCGS). Mag.: 5-6,4 (Moscú, Uppsala y Roma).	
	pPKP	25	"			6 d		
	sPKP	51 0	"			9 d		
	PP	53 33	"			4 d		
	SS	2 15 6	12		-3			
	L	41,5	21					
M	50 36	18		-6				
F	4,3							
253 19	L	13 51,4	17				Epicentro: 28° N-52° E.-Sur de Persia (BCIS). Magnitud 4,7 (Moscú).	
	M	55 32	12		-3			
	F	14,2						
254 19	L	14 40,3	18				Epicentro: 40° S-43° E (USCGS) 41° S-42° E (BCIS).-Océano Indico Magnitud 6-6,3 (Roma, Kiruna y Uppsala).	
	M	46 36	18		-4			
	F	15,2						
255 19	iPz	20 15 18	3			3 d	Epicentro: 40° S-43° E (USCGS) 41° S-42° E (BCIS).-Océano Indico Magnitud 6-6,3 (Roma, Kiruna y Uppsala).	
	PcP	33	"			5 c		
	PP	18 48	"			4 c		
	PPP	20 50	3			2 c		
	SKS	25 30	7		+2			
	S	26 8	8		-5			
	PS	36	12		+2			
	PPS	28 0	12		-3			
	SS	31 22	13		-4			
	SSS	36 17	15		+4			
	L	43,4	19					
	M	49 51	17		-16			
	F	23,6						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
256 20	Pz	20 1 50	3			3 d	Epicentro: 16 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° S-72° W.-Cercano a la costa sur del Perú. (USCGS).	
257 21	Pz	0 41 30	3			2 d	Epicentro: 20 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ° S-68° W h=100 kms. (BCIS) Región fronteriza Bolivia-Chile (USCGS).	
	S	52 21	14		+2			
258 21	L	6 24,9	24				Epicentro: 15 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° S-173° W.-Islas Samoa. Sentido gr. IV-V en Apia (USCGS). Magnitud 6-6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (Moscú, Pasadena, Roma, Uppsala y Kiruna).	
	M	32 2	18		-8			
	F	7,6						
259 22	iPKP <sub>1</sub>	3 21 9	3			5 c	Epicentro: 15 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° S-173° W.-Islas Samoa. Sentido gr. IV-V en Apia (USCGS). Magnitud 6-6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (Moscú, Pasadena, Roma, Uppsala y Kiruna).	
	PKP <sub>2</sub>	41	"			4 c		
	SKP	24 38	"			4 c		
	PP	25 11	"			4 c		
	SKS	27 44	12		+2			
	PPP	28 41	3			3 d		
	eSKKS	33 2	9		-2			
	PPS	40 17	12		+2			
	SS	46 2	12		-2			
	iL	4 15,1	20					
	M	27 25	21		-42			
F	6,2							
260 23	S	0 7 54	2		-2	5°	Epic.: 36° 4 N-3° 7 E.-Argelia. Sentido en Ain Dessem, Laperrière, Bellefontaine y Thier, gr. V-VI (BCIS).	
	LM	8 41	14		-4	550		
	F	0,3						
261 23	PKP <sub>1</sub>	21 7 38	3			5 d	Epic: 15 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° S-179° W (USCGS) 15 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° S-178 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W h=400 kms. (BCIS). Islas Fidji. Mag. 7,2-7,5 (Moscú, Kiruna, Pasadena y Tacubaya).	
	PKP <sub>2</sub>	8 16	"			35 c		
	pPKP <sub>1</sub>	9 50	"			30 d		
	sPKP <sub>1</sub>	10 29	"			60 d		
	iPP	11 53	"			20 c		
	iSKS	13 19	13		-6			
	sSKS	17 18	20		-70			
	pSKS	18 31	19		+50			
	i	19 55	14		-45			
	SKSP	22 17	18		+14			
	PPS	26 8	18		+16			
	iSS	31 35	21		-140			
	sSS	34 6	18		-62			
SSS	38 40	15		+20				
sSSS	42 11	18		+20				
iL	22 8,4	24						
M	16 29	21		+62				
F	0,5							
262 25	L	1 50,7	12				Epicentro: 1° N-97 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E. Cercano a las costas de Sumatra (USCGS). Magnitud 5,4 (Moscú)	
	M	58 36	12		-1			
	F	2,3						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
263	Sg	14 45 26	1					
25	F	45,7						
264	L	9 40,6	18					
26	M	45 32	17		-3			Epic.: 4° S-126 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E (USCGS) 4° S-125 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E (BCIS) 4° S 125 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E (Moscu).-Islas Boeroe. Mar de Banda.
	F	9,5						
265	L	18 47,6	17					
25	M	49 0	14		+4			Epic.: 43° 9 N-11° 3 E.-Apeninos. Sentido gr. VII en Mugello y VI en Senais (BCIS)
	F	19,0						
266	PKP <sub>1</sub>	20 41 3	3			4 d	161°	
26	PP	44 57	"			6 d	17.900	
	PPP	49 33	"			5 d		
	SKKS	52 11	12		+2			Epicentro: 19° S-178 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W h=500 kms.-Islas Fidji (USCGS). Magnitud 6,4-6,6 (Pasadena, Tacubaya y Christchurch).
	PPS	21 0 12	9					
	SS	4 33	18					
	sSS	8 12	12		-7			
	L	51,3	16					
	M	22 3 26	18		-8			
	F	22,5						
267	LM	2 2 59	18					
28	F	3,2						Ep.: 27 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-44 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W (USCGS) 26 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ° N-44° W (BCIS).-Atlántico Norte.
268	Pg	3 45 44	ráp.				10	
29	Sg	45,5	1		-1			
	F	46,0						
269	ePg	22 24 19	ráp.				7	
31	Sg	20	1		-1			
	F	24,4						
270	Sg	22 52 36	1		-1			
31	F	52,7						
<b>JUNIO</b>								
271	L	1 3,0	11					Islandia.
1	M	5 20	12		-12			
	F	1,2						
272	L	15 54,0	20					
1	M	59 32	14		-2			
	F	15,1						
273	L	16 37,3	18					
1	M	46 14	15		-4			Epicentro: 15° S-173 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ° W.-Islas Samoa (BCIS).
	F	17,4						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
274	Pg	13 7 3	ráp.					
2	Sg	5	1					
	F	7,5						
275	iP	5 29 19	3					
3	pP	26	"			3 d	59°	
	PcP	30 13	"			4 d	6.500	Epicentro: 79 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-118 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W (USCGS) 80° N-118° W (BCIS). Océano Artico. Magnitud 5 (Moscu).
	PP	31 31	"			2 c		
	S	37 19	12		-2	2 d		
	SS	42 1	12		-2			
	L	48,3	14					
	M	53 17	16		-8			
	F	6,6						
276	PKP	19 12 00	3			2 c	171°	
3	PP	17 23	"			2 d	19.000	Epic.: 31° S-178 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W (USCGS) 32 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ° S-176° W.-Islas Kermadec. Magnitud 5,8 (Wellington).
	L	20 30,7	15					
	M	36 7	16		+3			
	F	21,8						
277	iP	7 22 25	3			4 c	90°	
4	PcP	37	"			3 d	10 000	Epic : 52° N-170 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W (USCGS) 52 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ° N-170 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W (BCIS) - 50 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-170° W (Moscu).-Islas de los Renos, Aleutinas. Mag. 5,7 a 6,5 (Uppsala, Kiruna, Pasadena y Moscu).
	S	33 25	18		-7			
	SS	39 10	15		+3			
	L	50,5	24					
	M	8 0 1	18		-10			
	F	10,0						
278	iPKP <sub>1</sub>	12 26 35	3			2 d	172°	
4	PP	31 35	"			2 c	19 000	Epic : 31° S-178° W (USCGS) 32 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° S-178° W (BCIS)-32° 2 S-177° 1 W.-Islas Kermadec. Magnitud 6,1 (Wellington).
	PPP	35 35	"			2 c		
	SKKS	38 17	10		+2			
	SKSP	42 5	15		-4			
	SS	52 49	12		+2			
	SSS	59 32	12		+3			
	L	13 36,2	18					
	M	50 38	14		+6			
	F	13,9						
279	ePP	6 21 41	3			4 c	129°	
5	S	29 41	9		+1		14.300	Epicentro: 51° S-112 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W -Al SW del Pacifico. (USCGS). Magnitud 6,3-6,5 (Pasadena, Uppsala y Kiruna).
	SS	38 44	13		-2			
	L	7 6,2	18					
	M	13 11	20		-40			
	F	8,5						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
280 5	P	11 42 19	2			1 c	290	Epicentro: 37°23' N-7°0' W. Próximo a Huelva. Sentido grado VI en Trigueros; V en Huelva, Valverde del Camino y Lepe; IV en Zalamea la Real, Calañas y Palos de la Frontera; II-III en Ayamonte y Villablanca (según Alicante).
	P <sup>3</sup>	29	"			2 d		
	P <sup>5</sup>	37	"			1 d		
	PS	49	"			3 c		
	iS	59	"			4 d		
	S <sup>3</sup>	43 8	"			3 d		
	S <sup>4</sup>	18	"			4 c		
S <sup>5</sup>	26	"			5 c			
F	45,8							
281 7	eP	4 28 10	2			1 d	290	Probable réplica del anterior.
	P <sup>3</sup>	21	"			1 d		
	P <sup>4</sup>	28	"			2 d		
	P <sup>5</sup>	33	"			4 d		
	iS	36	"			6 d		
	S <sup>2</sup>	43	"			4 d		
	S <sup>3</sup>	52	"			3 d		
S <sup>4</sup>	29 1	"			4 d			
S <sup>5</sup>	10	"			5 c			
F	30,5							
282 7	L	16 56,2	12					
	M	17 0 31	15			-2		
	F	17,1						
283 8	iP	4 12 48	3			2 c		
284 8	iP	4 17 21	3			4 d	56° 6 200	Epicentro: 35° N-67° E (USCGS) Afganistán. Mag. 5-6,5 (Uppsala, Kiruna y Moscú).
	L	42,0	18					
	M	46 19	16			-6		
	F	5,2						
285 8	L	14 40,3	18					Epicentro: 30° S-70° W. h=150 kms -Región fronteriza Argentina-Chile. Sentido fuertemente en La Serena y Coquimbo (Chile)
	M	51 42	15			-4		
	F	15,3						
286 8	L	22 35,0	24					Epic.: 33°,3 S-179° W. h=350 ks. Islas Kermadec. Magnitud 5,7 (Wellington).
	M	42 42	15			-2		
	F	23,3						
287 9	iP	10 21 39	3			4 c	93° 10.300	Epic.: 30 1/2° S-70 1/2° W.-Chile central. Sentido en Coquimbo, Illapel, La Serena, y Valparaiso (Chile); en S. Juan (Argentina) (USCGS). Magnitud 6,4 6,9 (Pasadena, Uppsala, Kiruna, Moscú y Lwiro).
	PP	25 21	"			4 d		
	iS	32 29	18			-12		
	sS	33 31	31			+20		
	PS	34 5	24			-34		
	SS	39 32	16			-12		
	iL	55,4	26					
M	11 4 10	20			-80			
F	13,9							

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
288 9	iP	23 23 32	3			11 d	290	Epic.: 35 1/2° N-67 1/2° E (USCGS) 35° N-67 1/2° E (Moscú, Quetta y Shillong) 35°,3 N-67°,5 (BCIS) Afghanistan Violento. Daños importantes en los distritos de Bamian et Kemard; hundimientos del terreno en Kami-Kerqushaq en el valle de Kamard. Formación de un dique natural que se destruyó el 14 de Junio provocando grandes y desastrosas inundaciones; 350 a 400 muertos a causa principalmente de las inundaciones (Service Geologique de Kaboul). Mag. 7,3-7,7 (Pasadena, Praga, Uppsala, Moscú, De Bilt, Lwiro, Berkeley, Hurvanovo, Uvira, Astrida y Shillong).
	PcP	24 35	4			22 d		
	iPP	25 47	3			30 d		
	PPP	26 47	14					
	PcS	28 25	15			-14		
	iS	31 23	18			+60		
	PS	44	18			+28		
	ScS	33 29	21			+180		
	iSS	35 17	18			+60		
	SSS	36 56	14			+28		
iL	43,0	30						
M	48 45	21			-1300			
F	3,6							
289 10	L	6 52,2	18					Réplica del anterior.
	M	56 0	10			-2		
	F	7,2						
290 10	L	14 18,6	15					Epicentro: 47°,1 N-14°,6 E.-Styrie (Austria) (BCIS). Sentido en las cercanías de Judenburg (Viena).
	M	21 39	15			-6		
	F	14,9						
291 11	iP	1 16 43	3			2 d	24° 2.650	Epic.: 34 1/2° N-26 1/2° E (USCGS) 33 1/2° N-25 1/2° E (Moscú)-34°,5 N-26°,5 E (BCIS).-Cercano a la costa Sur de Creta. Mag. 4,5-5,4 (Moscú Uppsala y Kiruna).
	PP	17 16	"			5 c		
	SS	21 1	12			+2		
	LM	28 49	16			-8		
F	1,8							
292 11	L	3 29,9	12					Epic.: 35° N-67 1/2° E (USCGS) 34 1/2° N-68° E (Moscú). Afganistán. Réplica del día 9 de Junio. Mag. 4,7-5-6 (Moscú, Uppsala y Kiruna).
	M	35 28	15					
	F	4,0						
293 11	iP	8 27 32	3			4 c	25° 2.800	Epic.: 52° N-31 1/2° W (USCGS) 52 1/4° N-31 1/2° W (BCIS). Atlántico Norte. Magnitud 5-5,5 (Moscú, Uppsala y Kiruna).
	PP	50	"			3 c		
	PcP	31 22	7			+2		
	iS	58	15			-2		
	SS	32 38	18			+8		
	L	33,7	21					
M	34 40	15			-10			
F	9,3							
294 11	L	10 46,2	18					Epic.: 27 1/2° S-69° W (USCGS). Frontera Norte, Chile-Argentina. Magnitud 5,7-6 (Pasadena).
	M	55 8	18			+8		
	F	11,0						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
295 12	LM F	h. m. s. 0 31 33 0,7	s. 15	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
296 12	e L M F	5 46 54 6 37,1 45 12 7,0	3 23 13				2 d	
297 12	PP SKS PS L M F	9 22 15 28 15 32 42 45,1 51 29 11,2	3 14 16 17 17				3 c	108° 12.000 Epicentro: 9° S-110° W (USCGS). Océano Pacífico. Magnitud 6- 6,5 (Pasadena y Berkeley).
298 13	Pg Sg F	11 2 1 4 2,3	ráp.				20	Sentido grado II en Atarfe.
299 13	SKKS PS PPS SSS L M F	12 34 34 37 28 39 27 48 40 13 11,7 20 45 14,0	10 12 18 18 24 22	-2 -2 +4 +4			120° 13.300	Epic: 1/2° S-125 1/2° E (USCGS) 0°-124° E (Moscú).-Islas Cele- bes. Sentido en Minahasa. h= 200 kms. (Djakarta). Magnitud 5,5-5,9 (Moscú, Uppsala y Ki- runa).
300 15	Sg F	3 43 28 43,7	1	+1				Local débil.
301 15	Sg F	10 53 0 53,1	1	+1				
302 15	PKP PP SKS SKSP SS L M F	15 56 46 16 0 40 3 7 10 58 21 28 59,2 17 7 58 18,0	3 " 6 10 12 18 18				1 d 3 d 163° 18.100	Epicentro: 25° S-178° W h=200 kms. (BCIS). A unos 500 kms. al S de las islas Tonga. h=200 kms. (USCGS).
303 16	L M F	7 11,3 17 40 8,3	15 24				163° 18.100	Epic : 28 1/2° N-131 1/2° E (USCGS) 27 1/2° N-132° E (Moscú)-28 1/4° N-131° E (JMA Japón).-Islas Riou-Kiou. Magnitud 5,5-5,9 (Moscú, Uppsala y Kiruna).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
304 16	ePP L M F	18 56 52 20 13,4 19 52 20,8	3 21 18				3 d	Epic.: 26° S-176 3/4° W (BCIS) A 500 kms. al Sur de las islas Tonga (USCGS).
305 16	LM F	21 8,5 21,9	21				+20	
306 17	ePKP eSKKS eSS	3 22 47 33 59 50 32	3 8 15				2 c	Epic.: 31° 7 S-179° W. h=200 km (BCIS-Wellington) 32 1/2° S- 179° W. h=200 (Apia).-Islas Kermadec (USCGS). Sentido en Dannevirke. Magnitud 6,4 (Wellington).
307 18	iPg iSg F	15 15 58 16 0 16,3	ráp. 1				-22	15 Sentido grado III en Albolote.
308 18	Sg F	18 17 37 17,7	1				+2	Sentido en Albolote.
309 18	Sg F	21 13 20 13,6	ráp.				+1	Sentido en Albolote.
310 18	ePg Sg F	22 29 47 49 30,1	ráp. 1				+1	15 Sentido en Albolote.
311 19	L M F	1 26,3 29 23 2,1	19 17				+8	Epicentro hacia los 5° S-103° E. Sur de Sumatra (BCIS).
312 19	iPg iSg F	15 6 45 47 7,6	ráp. 1				+20	15 Sentido en Albolote.
313 19	iPg iSg F	20 22 19 41 22,9	ráp. 1				+18	15 Sentido en Albolote.
314 20	LM F	22 43 21 22,6	18				-8	Atlántico Norte (BCIS).
315 21	LM F	20 56 6 21,3	18					Epic.: 5° S-120° E.-Islas Celebes (USCGS). Magnitud 5,7 (Kiruna y Uppsala).
316 21	L M F	21 44,5 50,2 22,3	17 18				-9	Epicentro: 8° S-118 3/4° E (BCIS) Región de las islas Sumbawa (USCGS).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
317	L	0 57,8	15				Epicentro hacia los 38 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-33 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E.-Región del Lago Salé BCIS) Anatolia, Turquía central. Magnitud 4 (Moscu).	
22	M	1 6 14	15		+4			
	F	1,3						
318	iPg	22 51 50	ráp.				20 Sentido en Granada grado III.	
22	Sg	53	1		-20			
	F	52,1						
319	Sg	22 52 36	1		+1		Débil.	
22	F	52,6						
320	ePg	23 22 35	ráp.				20	
22	Sg	38	1		+1			
	F	22,8						
321	iP	2 30 44	3			6 d 86°	Epicentro: 56 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-163 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E (USCGS) 56° N-165° E (Moscu) .55° N-166° E (Shillong)-56 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ° N-163 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E (BCIS). Cercano a la costa E de Kamchatka Magnitud 6,5-6,9 (Pasadena, Moscu, Praga, Uppsala y Roma).	
23	pP	52	"			6 c 9.500		
	PP	34 19	"			4 d		
	PPP	35 58	"			3 c		
	iS	41 22	12		-2			
	PPS	43 7	9		-4			
	SS	46 38	17		+34			
	SSS	50 37	18		+8			
	iL	3 4,7	24					
	M	9 1	21		+110			
	F	5,8						
322	Pg	12 44 49	ráp.				15	
23	Sg	51	1		+11			
	F	45,0						
323	Pg	12 44 53	ráp.				15	
23	Sg	55	1		+12			
	F	45,0						
324	Pg	15 2 28	ráp.				-8	
23	Sg	30	1		-8			
	F	2,6						
325	iP	13 7 39	3			4 c 86°	Epicentro: 40° S-36° E (BCIS). Océano Indico, a 700 kms. al N de la isla Príncipe Eduardo (USCGS). Magnitud 5 (Moscu).	
24	PcP	48	"			4 d 9.500		
	iS	18 18	10		-2			
	SS	23 50	12		+2			
	L	34,3	17					
	M	40 20	17		+12			
	F	14,8						
326	SP	15 45 51	ráp.				42	
24	Sg	57	1		-15			
	F	46,2						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
327	PKP <sub>1</sub>	21 18 26	3				143°,1 15.900	Epicentro: 7° S-155° E (USCGS-BCIS).-Islas Salomón. Magnitud 5,5-6,3 (Pasadena, Wellington y Moscu).
25	PP	21 42	"			3 d		
	SKS	25 2	9		-2	2 c		
	L	22 18,1	18					
	M	33 30	18		-8			
	F	23,9						
328	LM	1 56 27	12		-22			Epicentro: 36° N-8°,1 E.-Región fronteriza, Argelia-Túnez. Sentido grado VII en l' Ouenza; V-VI en Gambetta (BCIS).
26	F	2,1						
329	Sg	2 38 15	1		-2			Local débil.
26	F	38,3						
330	Sg	2 48 35	1		-1			" "
26	F	48,7						
331	Sg	5 44 31	1		+2			" "
26	F	44,8						
332	ePg	9 12 13	ráp.					" "
26	Sg	14	1		-2			
	F	12,3						
333	Sg	11 35 47	1					" "
26	F	35,9						
334	L	19 54,3	12					Epic: 23° N-121° E. (USCGS) 23 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N 120 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E (BCIS).-Sur de Formosa. Mag. 5 (Moscu). Sentido.
27	M	20 1 1	10		-2			
	F	20,2						
335	L	5 17,1	10					Epicentro: 15 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° S-178° W.-Islas Fidji (USCGS).
28	M	22 40	18		+8			
	F	6,0						
336	P	17 47 1	3			1 c 17°,7		Epic: 44°,1 N-18°,6 E. (BCIS) 44° N-19° E (Moscu).-Yugoslavia, al NE de Sarajevo. Magnitud 4 (Moscu).
28	S	50 34	6		-2	1.970		
	L	52,4	15					
	M	53 17	18					
	F	18,2						
337	iP	23 11 17	3			4 d 81°	Ep.: 48 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ° N-129 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ° W (USCGS). Al largo de las costas de la isla Vancouver. Magnitud 6,3-6,5 (Pasadena, Lwiro, Tacubaya, Uppsala y Kiruna).	
28	PcP	35	"			6 d 9.000		
	iS	21 29	12		-3			
	PS	59	14		-10			
	L	33 8	20					
	M	42 42	18		+20			
	F	2,5						



Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
338 29	P S	h. m. s. 2 27 52 35 3	s. 3 10	μ	μ	μ	Grad. y Kms. 52" 5780	Epicentro: 28° N-57° E (USCGS) 28 1/2° N-57 1/4° E (BCIS).-27 1/2° N-57° E (Moscú).-Al SE de Persia. Magnitud 4 1/2 (Moscú).
339 29	L M F	3 15,6 24 30 4,5	27 18					Epic.: 26° N-122° E (USCGS) 24° N-122 1/2° E (BCIS).-Al largo de las costas de Formosa. Magni- tud 5 1/2-6,2 (Uppsala y Moscú).
340 30	iP PP S L M F	1 56 4 57 19 2 0 23 5,6 7 25 2,6	3 " 12 14 14				2 d 2 c 25°,7 2850	Epicentro: 44° N-29° E (USCGS) 43 1/2° N-29° E (BCIS-Moscú).- Mar Negro; cercano a la costa de Rumanía. Magnitud 5-5,4 (Moscú, Hurbanobo, Uppsala y Kiruna).
341 30	L M F	14 6,7 12 48 Siguiente	16 18					Epicentro: 33 1/2° S-103° W.-Re- gión de la isla de la Pascua. (USCGS).
342 30	iP PcP eS LM F	14 30 1 33 40 34 15 1 25 15,2	3 " 17 14				3 c 3 c 86° 9600	Epicentro: 22 1/2° S-69° W. h=200 kms.-Norte de Chile. Sentido. (USCGS).

JULIO

343 1	Pg Sg F	5 4 14 17 4,4	ráp. 1				20	
344 3	L M F	0 33,1 38 1 1,7	24 17					Atlántico Sur, a unos 700 kms. al sur de Tristán de Acuña. (BCIS).
345 3	Sg	3 35 40	1					Local débil.
346 3	Sg	4 56 19	1					Réplica del anterior.
347 3	Sg	5 46 55	1					2ª réplica.
348 3	S L M F	16 9 42 27,6 35 12 17,3	12 23 18					Epic.: 13 1/2° N-91° W (USCGS) 12°55' N-91°05' W (Tacubaya). Cercano a las costas de Guate- mala. Magnitud 5,8 (Kiruna).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES	
				AN	AE	Az			
349 3	iP e L M F	h. m. s. 23 35 47 37 6 49,0 55 30 0,9	s. 3 3 12 10	μ	μ	μ	Grad. y Kms. 5,0° 6.400	Epic.: 36 1/2° N-71° E. h=250 km. (USCGS) 36 1/2° N-71° E h= 200 kms. (Moscú) 36°,3 N-71°,3 E h=200 kms. (Quetta) 36°,5 N-70°,5 E h=220 km. (Shillong) 36°,5 N-70°,5 E h=220 kms. (BCIS).-Hindu-Kush. Mag. 6,2 (Kiruna-Uppsala) 6 (Moscú).	
350 4	eP LM F	2 40 10 56 36 3,2	3 14						
351 4	PKP LM F	3 24 0 56 36 4,2	3 21					144° 16.000	Epicentro: 7° S-155 1/2° E. Islas Salomón. Sentido en Aropa. (USCGS).
352 4	iPKP eSKSP L M F	4 2 27, 15 45 51,2 5 1 0 5,5	3 15 17 18					144° 16.000	Epicentro: 7° S 155 1/2° E.-Islas Salomón (USCGS).
353 4	L M F	8 42,1 46 42 9,7	24 17						Epicentro: 7° S-155 1/2° E.-Islas Salomón (USCGS).
354 4	iP	14 59 42	3					5 d	
355 5	L M F	1 18,2 30 31 2,0	16 11						Islas de la Lealtad (USCGS).
356 5	LM F	9 11 25 9,6	15						Epic.: 43 1/2° N-140° E h=100 kms. (USCGS) 43 1/4° N-139 3/4° E h=100 kms. (JAM Japón).- Al largo de la costa W de Hok- kaido. Sentido.
357 5	iP	13 13 48	3					3 d	Epicentro: 63 1/2° N-151 1/2° W.- Alaska (USCGS).
358 6	L M F	3 1,3 9 56 3,8	18 14						Epicentro: 42 1/2° N-126° W.-Al largo de la costa del estado de Oregón (USA) (USCGS) Mag- nitud 5 (Berkeley).
359 7	L M F	10 56,6 11 1 15 11,6	14 16						Epicentro: 37 1/2° N-56 1/4° E.-Irán (BCIS). Magnitud 4 1/2 (Moscú).



Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
377 10	iP	3 6 41	3			3 d	25° 2.780	Epic: 37° N-26° E. Mar Egeo. (USCGS) (BCIS) Sentido grado VI en las islas de Kos y Samos. Magnitud 4,7-5,7 (Uppsala, Kiruna, Atenas y Moscú).
	PP	7 46	"			4 d		
	iS	11 4	12	-6				
	SS	12 24	10	+2				
	PcS	13 46	12	-2				
	iL	16,0	10					
M	4,2							
378 11	L	19 30,6	18				84° 9.300	Epicentro: 9° S-66 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ° E. Océano Índico. Región de las islas Chagos (BCIS).
	M	35 35	16	-8				
	F	20,0						
379 12	Sg	0 37 11	1				84° 9.300	Local débil.
	F	37,3						
380 12	P	15 14 5	3			3 c	84° 9.300	Epicentro: 23° N-94 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E h=100 kms. (USCGS) 22° <sub>2</sub> N-93° <sub>3</sub> E (Shillong). Birmania. Magnitud 5,7-6,3 (Moscú, Quetta, Shillong, Uppsala y Kiruna).
	S	24 29	12	-2				
	L	43,6	17					
	M	58 29	10	+2				
	F	16,7						
381 12	ePKP	17 15 23	3			2 c	84° 9.300	Epicentro: hacia los 58° S-143° W. Pacífico Sur (BCIS).
	L	18 28,3	21					
	M	37 35	18	-12				
382 16	iP	15 19 43	3			2 d	83° 9.200	Epicentro: 22° N-95 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E. (USCGS) 23° N-95° E (Moscú) 22° <sub>6</sub> N-95° <sub>6</sub> E (Quetta) 21° <sub>8</sub> N-96° <sub>3</sub> E. (Shillong) 22 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ° N-96° E. h=100 kms. (BCIS). Birmania central; 30 muertos y grandes daños materiales en Mindalay y Sagaing. Magnitud 6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -7 (Pasadena, Uppala, Kiruna, Roma, Moscú, Skalnate Pleso, Hurbanovo y Shillong).
	PcP	20 10	"			3 c		
	pP	21 1	"			3 c		
	iPP	23 13	"			3 c		
	PPP	24 4	"			6 c		
	PPP	39	"			5 d		
	pPPP	25 49	"			2 d		
	iS	30 1	10	+3				
	sS	31	16	+20				
	PS	31 25	10	+3				
	pPS	32 1	18	-20				
	iSS	35 31	18	-24				
	sSS	37 1	19	+20				
	SSS	38 58	17	+24				
	iL	51,1	30					
	M	57 7	18	-120				
	F	19,2						
383 16	L	22 25,5	30				83° 9.200	Epicentro: 52° N-178 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W. Islas Adreanof. Aleutinas (USCGS).
	M	32 6	24	-38				
	F	22,9						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES			
				AN	AE	AZ					
384 17	iPKP	7 52 21	3			5 c	126° 14.000	Epicentro: 7° S-126 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E. h=450 kms. (USCGS) 7° S-128° E. h=500 kms. (Shillong). Mar de Banda Sentido en Taul (Djakarta) Magnitud 6,7-7 (Pasadena, Moscú, Uppsala y Kiruna)			
	PP	54 11	"			7 c					
	SKP	55 56	"			6 d					
	PPP	55 45	"			5 d					
	SKS	8 0 0	12	-4							
	S	2 24	15	+6							
	SS	12 11	14	-8							
	iL	36,0	24								
	M	49 36	14	+6							
	F	10,2									
385 17	iP	15 24 12	3			3 d	18° 2.000	Epicentro: 41° N-27° W. Región de las islas Azores (USCGS)			
	PP	48	"			3 c					
	eS	27 36	"			2 d					
386 18	L	1 41,3	18				84° 9.300	Epic.: 5° S-151° E.-Nueva Bretaña. Sentido en la mitad E de Nueva Bretaña (USCGS).			
	M	52 59	15	-4							
	F	2,6									
387 18	iPKP	6 38 26	3			3 c	127° 14.100	Epicentro: 5° S-130° E. h=150 kms. (BCIS-USCGS-JMA) 1° S-133° E (Shillong). Mar de Banda. Magnitud 7-7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (Pasadena, Uppsala, Kiruna, Moscú, Praga, Berkeley, Skalnate Pleso y Lwiro).			
	iP	40 26	"			3 d					
	SKP	41 17	"			6 d					
	PPP	42 47	"			7 d					
	iSKS	45 56	15	+10							
	S	48 5	12	+10							
	PS	50 49	18	-28							
	PPS	52 41	12	-8							
	SS	57 23	12	+7							
	SSS	7 2 59	18	+20							
388 19	iL	24,7	36				84° 9.200	Epic.: 15° N-120 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E (USCGS) 15°20' N-119°20' E (Manila). Cercano a la costa W de Luzón (Filipinas). Sentido gr. VI en Ibo; IV en Manila, Dupagán y Baguío, Mag. 5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -6 (Moscú, Uppsala y Kiruna).			
	M	32 17	18	-40							
	F	11,0									
	L	21 41,1	18								
	M	47 53	19								
	F	22,5									
	389 19	iP	23 38 23	3					2 d	78° 8.600	Epicentro: 9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N 84 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W.-Cercano a la costa de Costa Rica. Sentido en San José (USCGS). Magnitud 5,6-6,2 (Tacubaya, Berkeley, Uppsala y Kiruna).
		PcP	41	"					3 d		
		PP	40 56	"					5 c		
		S	48 14	11	-2						
SS		53 38	15	+4							
iL		0 1,0	22								
389 19	M	6 13	17	-10			84° 9.200	Epicentro: 9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N 84 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W.-Cercano a la costa de Costa Rica. Sentido en San José (USCGS). Magnitud 5,6-6,2 (Tacubaya, Berkeley, Uppsala y Kiruna).			
	F	1,9									

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES	
				AN	AE	AZ			
390 21	iP PP PcS iS iSS iL M F	0 16 37 18 12 21 7 22 49 25 53 30,9 34 5 1,7	3 " 10 10 17 19 18	μ	μ	μ	2 d 3 c 4 d 5 d 4 c	40° 4.500 63°,8 7.090	Epicentro: 1° N 26° W (USCGS) 1/2° N-25° W (BCIS).-Cresta central del Atlántico. Mag. 5-5,6 (Moscú, Uppsala y Kiruna).
391 21	iP PcP PP S SS L M F	15 42 59 43 51 45 37 52 25 56 13 16 9,9 15 44 17,4	3 " " 15 18 18 18	μ	μ	μ	2 d 3 c	63°,8 7.090	Epic.: 23° N-70° E (USCGS-Mos- cú) 23°,3 N-69°,8 E (BCIS) 23°,6 N-70° E (Shillong) 24° N- 70° E (Quetta).-Al W de la In- dia. Numerosos muertos y da- ños materiales importantes en Anjar. Mag. 6,3-6,7 (Moscú, Uppsala, Kiruna y Pasadena)
392 22	P pP	3 34 30 35 21	3				2 d		Epic.: 37° N-26°,3 E (BCIS). Mar Egeo Sentido fuertemente en las islas de Samos, Leros, Amorgos, Patmos y Naxos. Mag. 4,3-5,6 (Moscú, Atenas, Uppsala y Kiruna).
393 22	eP	9 37 57	3				3 c		Epicentro: 19° S-69° W h=100 kms. N de Chile. Sentido en Arica (USCGS). Magnitud 6- 6,3 (Pasadena).
394 23	iL M F	20 24,0 29 51 22,9	30 24						Epic.: 24° S-112° W. (USCGS). Mag 6,3-6,7 (Berkeley, Uppsa- la, Kiruna, Tacubaya y Pasa- dena).
395 25	L M F	9 52,7 10 0 9 10,2	15 13						Epicentro: 14°16' N-94°29' W. Golfo de Tehuantepec. Méjico. (Tacubaya).
396 28	L M F	0 35,6 43 19 1,6	16 18						Epicentro: 14°16' N-94°29' W. Golfo de Tehuantepec. Méjico. (Tacubaya).
397 28	L M F	16 41,0 48 13 17,5	20 21						Epicentro: 9° S-85 1/2° E (USCGS) 8 1/2° S-85 1/2° W (BCIS) 8 1/2° S- 85° E (Moscú) -Océano Indico.
398 29	L M F	8 10,1 17 4 8,6	29 15						Epicentro: 9° S-85 1/2° E (USCGS) 8 1/2° S-85 1/2° W (BCIS) 8 1/2° S- 85° E (Moscú) -Océano Indico.

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES	
				AN	AE	AZ			
399 30	P S SS iL M F	5 46 1 50 28 52 1 55,7 58 1 6,7	4 11 12 15 12	μ	μ	μ		23°,8 25° 2.780	Epic.: 35 3/4° N-25 3/4° E. (BCIS) 35 1/2° N-25 1/2° E (Moscú) Al largo del NE de Creta. Sentido gr. V en las islas de Creta, Astipalaea, Paros y Kalimos (Atenas) Magnitud 5 1/2 (Atenas) 5 (Moscú).
400 30	iP PP PcP iS sS SS iL PcS M F	9 20 13 21 1 23 43 24 20 35 25 19 26,8 27 48 30 54 10,9	3 " " 12 14 24 21 19 16	μ	μ	μ	10 d 10 c 4 d	23°,8 2.640	Epicentro: 37° N-26° E (USCGS) 35 3/4° N-25 3/4° E (BCIS) 36° N-26° E (Moscú). Al largo del NE de Creta. Sentido gr. V-VI en Creta, III-IV en Amorgos, Cárpato, Retimnon, Folengan- dros, Paros y Astipalaea; II en Atenas. Magnitud 5 1/2-6,1 (Pra- ga, Moscú, Skalnate Pleso, Atenas, Kiruna y Uppsala).
401 30	iP	9 26 36	3				4 d		Réplica del anterior. Sentido en las islas del mar Egeo Magni- tud 5,3 (Atenas).
402 30	iP PP iS sS SS L M F	10 45 12 55 49 22 33 50 46 52,4 55 13 11,8	3 " 11 11 13 13	μ	μ	μ	4 d 3 d	23°,8 2.640	Mar Egeo. Al NE de Creta. Réplica del anterior. Sentido gr. IV en las islas de Creta, Paros y Astipalaea. Magnitud 5,3 (Atenas).
403 30	L M F	12 19,9 20 19 12,8	20 22						Región de las islas Riu-Kiu (USCGS).
404 31	iP eS L F	6 48 31 51 1 52,3 6,7	3 10 13				2 c	(13° 1.400)	Probablemente en el mar Egeo. Datos discordantes (BCIS).
AGOSTO									
405 1	L M F	7 52,5 8 0 34 8,8	18 18						Epicentro: 28 1/2° S-71 1/2° W Chile central (USCGS).
406 1	L M F	18 54,6 58 2 19,2	18 18						Epicentro: 14 1/2° S-173 1/2° W. Islas Samoa. Sentido gr. II en Apia. (USCGS).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
407 1	L M F	21 40,3 42 44 22,7	21 18		-4			Epic: 18 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-71 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W. Santo Domingo (USCGS-BCIS).
408 2	iPz PPP	7 23 3 27 18	3 "			2 d 3 d		Epicentro: 5° N-75 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W. Colombia central. Sentido en Chinilla y Pereira. h=200 kms (USCGS) h=100 (BCIS).
409 3	L M F	18 25,3 30 46 19,4	15 18		-8			Islas Sandwich. Atlántico Sur (BCIS).
410 4	ePKP PP SS L M F	10 8 43 11 35 31 29 11 0,3 11 29 12,6	3 " 18 21 18		-4 +8	1 c 2 d	140° 15.500	Epic.: 5° S-153° E h=60 kms. (USCGS) 5°,2 S-152° E h=60 kms. (BCIS). Nueva Bretaña. Sentido gr. III en Rabaul, Mag. 6-6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (Pasadena y Berkeley).
411 5	L M F	10 2,1 5 25 10,4	12 18		-4			Epicentro: 41° N-144° E BCIS-USCGS) 40°,6 N-144°,2 E.-Al largo de la costa E de Hokkaido (JMA-Japón). Magnitud 5,4 (Uppsala).
412 7	i F	22 3 30 3,9	2		+2			Epicentro: 36°,5 N-9,4 W h=75 kms. (Alicante). Cercano al Cabo San Vicente. Sentido ligeramente en Lagoa (Lisboa).
413 8	Sg F	0 3 20 3,5	1		+3			
414 8	Pg Sg F	11 44 15 17 44,4	ráp. 1		-10		15	
415 8	Sg	16 35 31	1		+8			Réplica.
416 8	L M F	23 35,2 42 47 0,2	18 12		-2			Epicentro: 32° N-67° E (USCGS) 31 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-67° E (BCIS).-Al Sur del Afganistán.
417 9	LM F	23 15,1 Siguiente	21					Epic.: 31 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° S-178 W (USCGS) 32°,2 S-178°,1 W (BCIS).-Islas Kermadec.
418 9	iPKP <sub>1</sub> pPKP <sub>1</sub> sPKP <sub>1</sub> iPP iSKS	23 20 15 50 21 53 24 29 26 23	3 " " " 18			5 d 4 d 4 c 5 d	158° 17.600	Epic.: 15° S-176° W h=250 kms. Región de las islas Samoa. Sentido en Apia (USCGS). Mag. 6,8 (Tacubaya y Pasadena).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
	PPP iSKKS SKSP iSS SSS iL M F	28 1 30 41 34 5 43 59 50 11 0 22,6 30 5 1,8	12 19 11 17 15 24 18		+4 +22 -4 -12 +6 -22			
419 10	LM F	2 57,0 3,1	12		-2			Epicentro: 10° N-84 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W.-Costa Rica (USCGS).
420 12	Pg Sg F	16 17 31 34 17,5	ráp. 1		-100		22	Sentido ligeramente en Granada
421 12	PP PPP SKS PPS iSS SSS iL M F	17 18 5 20 47 25 5 27 59 32 2 35 47 52,2 59 16 20,1	3 " 23 13 15 18 18 10			2 c 3 c	101° 11.200	Epic.: 34° N-138° E (USCGS) 34 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-138 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ° E (BCIS) 34° N-140° E (JMA Japón) 34° N-140° E (Moscú). Cercano a la costa S de Hondo (Japón) Sentido. Magnitud 6,5-6,8 (Roma, Pasadena, Moscú, Uppsala y Kiruna).
422 13	L M F	10 38,2 44 1 11,6	24 12		-2			Epicentro: 28 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° S-176° W.-Región de las islas Kermadec. (USCGS).
423 14	iP PP SKS iS PS PPS SS L M F	3 3 39 7 20 14 10 46 15 49 16 4 20 34 33,0 40 16 Siguiente	3 " 9 12 12 13 9 18 16		+1 -5 +1 -2 -1 +20	2 d 3 d	90° 10.000	Epicentro hacia los 53° S-22° E (BCIS). Al Sur del Océano Indico. Región de las islas Príncipe Eduardo (USCGS). Mag. 6,3-6,5 (Roma, Uppsala y Kiruna).
424 14	L M F	5 6,0 12 59 6,2	24 18		-8			
425 14	iS L M F	11 2 45 6,5 12 5 12,0	6 15 10		-2			Cresta central del Atlántico. Región de la Roca de San Pablo (BCIS).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
426 14	iP P <sub>2</sub> P <sub>5</sub> iS S <sup>3</sup> S <sup>4</sup> S <sup>5</sup> F	19 8 41 47 9 5 11 23 34 41 10,6	2 " " " " " "	μ μ μ	1 d 1 d 2 d 6 d 3 c 3 d 2 d	20° 220	Epicentro: 37°08' N-1°45' W h=50 kms. (Alicante). Sentido gr. IV en Turre, Antas, Cuevas, Mojácar y Los Gallardos; III en Bedar, Carboneras y Faro; II en Zurgena, Benisalín y Uleila (Almería).	
427 15	PP iSKS S SS L M F	5 38 23 44 11 46 11 51 35 6 13,7 21 40 7,0	3 8 9 15 22 18 "	-4 +1 -4 +4	2 c " " " " " "	101° 11.200	Epicentro: 0°0-101½° E h=300 kms. (USCGS) 0°0-101¾° E h=300 (BCIS).-Sumatra. Sentido en Bemkoulén, y Tapanouli (Djakarta) Magnitud 5,3-6,4 (Moscú, Uppsala y Kiruna).	
428 15	iPP PPP SKS SKKS PS SS L M F	11 11 20 13 53 16 41 18 23 21 5 28 23 55,1 12 5 2 Siguiente	3 " 9 17 18 18 20 14 "	-1 +8 -12 +14 +6	3 c 2 d " " " " " " "	120° 13.300	Epicentro: 1½° S-124° E h=150 kms. (USCGS) 0°0-123° E h=100 kms. (BCIS-Moscú) -Al N de las islas Celebes. Magnitud 5,7-6,3 (Moscú, Uppsala y Kiruna).	
429 15	iP PP iS iL M F	12 6 44 7 8 9 59 11,3 13,5 Siguiente	3 " 11 19 " "	-3	2 c 5 d " " " "	15°,8 1.750	Epic. 43½° N-16½° E (USCGS) 43°,1 N-15°,9 E (BCIS) 43° N-14°,5 E (Moscú).-Mar Adriático. Cercano a la costa de Dalmacia. Sentido en Zagreb, Plit, Snij, Knin y Zadar (Yugoslavia). Magnitud 5,5-6 (Moscú, Praga, Uppsala y Kiruna).	
430 15	PP PPP S L M F	13 29 17 31 53 36 55 14 1,2 8 20 16,3	3 " 12 18 18 "	-2 +30	3 c 1 c " " " "	93° 10.300	Epic.: 46° N-151° E (USCGS) 45° N-151° E (Moscú) 46° N-151° E h=60 kms.-Islas Kuriles. Sentido. (JMA Japón) Mag. 6-6,3 (Uppsala, Kiruna, Pasadena, Roma, Skalnate Pleso, Hurbanovo y Moscú).	
431 15	eP eS	14 18 29 28 11	3 18	+2	2 c "			

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
432 16	iP PP PPP iS SS L M F	0 43 21 39 44 3 47 3 24 52,0 53 53 0,8	3 " " 14 9 15 14 "	+6 -2 +8	3 c 8 d 5 d " " " " "	20° 2.200	Epicentro: 36° N-21¾° E (BCIS). A 200 kms. de las costas de Grecia (USCGS). Magnitud 5½ (Atenas, Uppsala y Kiruna).	
433 16	Pn iP P <sub>2</sub> P <sub>5</sub> P <sup>2</sup> S P <sup>2</sup> S <sup>2</sup> iS S <sup>2</sup> S <sup>4</sup> S <sup>5</sup> F	2 10 42 51 56 11 3 12 27 33 40 48 58 34,0	2 " " " " " " " " " "		7 d 6 c 8 d 18 c 8 d 13 d 25 d 35 c 20 d 50 c	4° 440	Epic.: 37° N-8½° W (USCGS) 36¾° N-8¾° W (BCIS) 36°50' N 8°42' W (Alicante).-Cercano a la costa SW de Portugal. Sentido gr. V-VI en Lagoa; IV-V en Faro; III-IV en Lisboa, Evora y Beja (Lisboa) Sentido en Ayamonte (Huelva).	
434 17	iP S SS L M F	1 29 1 33 52 34 52 36,1 37 40 Siguiente	3 12 11 13 15 "	+1 -1 -22	2 d " " " " "	27°,9 3.100	Epic.: 54° N-35° W (USCGS) 54½° N-36° W (BCIS).-Atlántico Norte.	
435 17	eP S L M F	2 5 51 10 16 12,2 14 25 2,7	3 6 18 18 "	-1 -13	1 d " " " "	27°,9 3.100	Epicentro: 54½° N-36° W.-Atlántico Norte. Réplica del anterior. (USCGS).	
436 17	Pg Sg i F	4 29 40 43 45 29,8	ráp. 1 " "	-8 +5	" " " "	22		
437 17	L M F	15 32,2 45 11 16,4	21 11 "	-2	" " "		Epicentro: 4° S-151° E.-Región de Nueva Bretaña. Sentido gr. II en Rabaul (USCGS).	
438 19	PKP <sub>1</sub> pPKP <sub>1</sub> PP eSKKS SS L M F	5 38 34 58 42 34 53 13 6 3 4 45,2 49 40 7,6	3 " " 15 12 18 15 "	+3 -1 -4	1 c 1 c 3 d " " " "	162° 18.200	Epicentro: 21½° S-179° W h=150 kms.-Región de las islas Fidji (USCGS).	

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
439 20	iPz PcP S SS L M F	5 45 34 37 55 10 6 0 28 10,1 14 58 Siguiente	3 "n" 11 15 18 18			3 c 6 c	74° 8.200	Epicentro: 7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-80° W.-Cerca- no a la costa Sur de Panamá. Sentido en Balboa Alta (USC- GS) 7° N-70 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W (BCIS). Magnitud 5,4-6,3 (Tacubaya, Roma, Uppsala y Kiruna).
440 20	P S L M F	7 31 47 41 37 54,4 8 0 10 8,2	3 14 14 16			2 c	74° 8.200	Epicentro: 7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N 80° W Réplica del anterior (USCGS).
441 21	L M F	0 56,2 1 2 15 1,7	18 12					
442 21	L M F	12 20,0 29 21 12,9	21 20					Epic.: 49 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-156° E (USCGS) 50° N-155 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E (BCIS).-Islas Kuriles.
443 22	L M F	20 25,2 30 52 20,7	17 10					Epicentro: 28° N-95° E (BCIS). Norte de Assam (USCGS). Magnitud 5,8 (Kiruna).
444 23	iP PP PPP iS PS SS iL M F	14 0 39 3 37 5 10 10 43 11 34 15 40 28,6 33 28 16,3	3 "n" "n" 12 12 14 30 24			4 d 2 c 2 d	80°,6 8 950	Epicentro: 15° S-68° W h=100 kms. Bolivia. Sentido en La Paz (USCGS). Magnitud 6,3-6,6 (Pasadena, Uppsala y Kiruna).
445 23	P P <sup>2</sup> P <sup>3</sup> iS S <sup>2</sup> P <sup>5</sup> P <sup>2</sup> S <sup>2</sup> F	21 24 13 18 24 28 36 40 51 26,0	2 2 "n" "n" "n" "n"			1 c 3 d 2 d 5 d 4 d 3 c 4 d	1°,3 140	Sentido en Motril Epic.: 36°02' N-3°20' W (Alicante).
446 23	L M F	23 4,0 11 10 23,3	12 14					Epic.: 35°,8 N-141°,6 E h=60 kms. (JMA Japón).-Cercano a la costa E de Hondo (USCGS).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
447 24	LM F	0 59,0 1,3	10					Epicentro: 10° S-124° E.-Isla de Timor. (USCGS).
448 24	iP pP iPP PPP SKS S PPS SS iL M F	4 40 42 41 4 44 22 46 40 51 4 40 53 10 57 58 5 15,9 23 58 8,0	3 "n" "n" "n" 11 12 8 12 23 19			3 d 3 c 2 d 4 c	90° 10 000	Epic.: 53° N-172 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E (USCGS) 53° N-172°,5 E (BCIS) 52° N- 174° E (Moscú) Aleutinas. Mag- nitud 6,5-6,6 (Pasadena, Moscú, Berkeley, Lwiro, Roma, Upp- sala y Kiruna).
449 24	L M F	9 34,7 41 40 10,0	16 12					Epicentro: 54° N-162° E -Kam- chatka (USCGS).
450 24	L M F	10 4,7 15 34 10,4	20 16					Epicentro: 21° S-169° E -Islas de la Lealtad (USCGS).
451 24	Sg F	19 42 41 42,9	1					Local débil.
452 25	LM F	16 49 18 17,3	12					Epicentro: 31 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-115 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W.- Baja California. Sentido en San Diego (USCGS). Magnitud 4,9 (Pasadena).
453 25	Pg Sg F	12 27 25 26 27,8	ráp. 1					7 -14
454 25	L M F	20 27,8 32 56 20,8	11 11					Epicentro: 52 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-172 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E.- Aleutinas (USCGS).
455 26	Sg F	20 27 42 27,9	1					Local débil.
456 26	L M F	22 24,2 29 29 22,7	16 13					-2
457 28	L M F	1 42,0 45,3 2,0	14 10					Epic.: 41 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-30 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E (USCGS) 41° N-30 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ° E (BCIS) 41° N- 30°,5 E (Moscú).-Cercano a la costa NW de Turquía.

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
458 30	iP PcP PP iS iL M F	h. m. s. 4 37 17 29 40 58 48 9 5 10,7 15,9 6,5	s. 3 " 15 20 18	μ	μ	μ	88° 9 800	Epic: 54° N-164° W (USCGS) 54 1/4° N-164 1/2° W (BCIS).- Islas Unimak, Aleutinas. Mag- nitud 6-6,2 (Pasadena, Moscú, Roma, Uppsala y Kiruna)
459 30	eS L M F	5 47 59 6 7,7 12 10 6,8	10 10 17		+2			Epicentro: 41° N-126 1/2° W.-Al W de las costas de California Alta (USCGS). Magnitud 5,4 Berkeley.
460 30	LM F	18 25 42 18,7	12		-1			Epicentro: 54 1/2° N-35 1/4° W.-At- lántico Norte (BCIS).
461 31	L M F	19 8,0 14 25 19,4	12 15		-2			Epicentro: 13° S-77° W. h=60 kms. Cercano a las costas del Perú (USCGS).

SEPTIEMBRE

462 1	L M F	0 7,4 17 1 0,5	10 15		-2			Epicentro: 15 1/2° N-147° E.-Re- gión de las islas Marianas. (USCGS).
463 6	iP iS SS L M F	11 52 21 56 9 57 3 12 0,3 1 45 Siguiete	3 12 10 18 17			2 d	24° 2.600	Epicentro: 35 3/4° N-25 1/2° E.-Re- gión islas Dodecaneso. Sentido gr. V en la isla Santorín; IV en Creta; III en la de Patmos (BCIS). Magnitud 5 1/2 (Atenas).
464 6	L M F	12 25,6 36 21 12,5	18 17		-10			
465 6	iP S L M F	13 3 57 8 15 13,7 15 45 13,6	3 10 17 10			2 d	25° 2.700	Epic.: 37° N-26 1/2° E (USCGS) 35 1/4° N-25° E (BCIS). Dode- caneso. Sentido gr. IV-V en las islas Santorín y Creta. (Atenas).
466 6	L M F	17 54,4 56 36 18,2	16 16		-2			
467 6	LM F	23 49 30 0,0	10		-2			

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
468 7	iPP	4 18 29 ✓	s.	μ	μ	μ	3 c 162° 18.000	Epicentro: 18° S-176 1/2° W. h= 250 kms.-Región de las islas Fidji (USCGS)
469 7	L M F	14 55,2 15 3 11 15,4	12 16					Al E. del estado de Tennessee USA. Sentido en la región fron- teriza de los estados de Ken- tucky, Carolina del Norte, Vir- ginia y Tennessee. (USCGS).
470 8	L M F	14 24,7 34 44 15,0	20 17					
471 8	eP L M F	18 15 32 ✓ 25,2 ✓ 31 59 18,9	3 18 18				2 c 39° 2 4.360	Epicentro: 76 1/2° N-7° E.-Océano Artico. Al W de Spitzbergen (USCGS).
472 8	Pg Sg F	19 6 20 22 6,6	ráp. 1					15
473 9	L M F	18 47,2 55 27 19,1	13 10					Epicentro: 3° N-129° E. h=150 kms. Islas Halmahera. (USCGS).
474 10	L M F	3 45,6 53 17 4,3	18 14					-4
475 11	PP SKS SKSP SS L M F	0 16 13 18 10 23 22 26 58 37 46 1 27,0 31 40 2,0	13 16 15 20 18 18				5 c 166° 18.400	Ep.: 25 1/2° S-175 1/2° W (USCGS) (BCIS).-Región de las islas Tonga.
476 11	PKP <sup>s</sup> PP SKS SS L M F	2 53 13 ✓ 56 55 ✓ 3 0 4 ✓ 16 43 ✓ 48,6 ✓ 4 0 16 5,0	3 " 21 23 15 18				5 d ✓ 3 c 157° 17.400	Epic.: 16 1/2° S-178° E (USCGS) 16 1/4° S-178 1/4° E (BCIS).-Islas Fidji. Magnitud 6-6,3 (Pasade- na, Kiruna y Uppsala).



Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
477 11	eP	21 17 6 ✓	3	3 c	+4	3 c	Grad. y Kms. 91° 10.100	Epic.: 49 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-155° E (USCGS) 48° N-156° E (h=100 kms.) (JMA). Al N de las islas Kuriles. Magnitud 6,3 (Pasadena).
	S	28 3 ✓	18					
	L	50,0 ✓	18					
	M	59 24 ✓	17					
	F	23,0						
478 12	P	20 13 17	3	3 c	-2	92° 10 000	Epicentro: 49 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-156° E.-Al N. de las islas Kuriles. (USCGS).	
	L	58,2	13					
	M	21 7 10	12					
	F	21,3						
479 12	iPg	3 31 48	ráp.	-22	22	Sentido ligeramente en Granada, Santafé, Albolote y Atarfe.		
	iSg	51	1					
	F	32,0						
480 13	LM	14 58,0	13	-2		Epicentro: 45 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-17 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E.-Yu- goslavia. (BCIS).		
	F	15,1						
481 13	LM	15 55,5	15	+2		Epic.: 17 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° S-169° E.-Nuevas Hébridias (BCIS).		
	F	16,2						
482 13	L	20 22,5	21	+2		Epic.: 15° N-94° W (USCGS) 14°26' N-94°29' W. (Tacubaya). Al largo de la costa del estado de Chiapas (Méjico).		
	M	27 16	17					
	F	20,7						
483 14	P	6 29 19 ✓	3	3 d	-2	81° 9 000	Epic.: 20° S-69° W. h=100 kms. N de Chile. Sentido en Antofagasta (USCGS). Magni- tud 6,7 (Pasadena).	
	L	7 1,1 ✓	18					
	M	7 31	14					
	F	7,3						
	iP	7 51 26 ✓	3					
484 15	pP	58	"	3 d	9.300	Epicentro: 23 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-94 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E. h= 150 kms. (USCGS) 23°7' N- 94°8' E (Shillong) Al W de Birmania. Sentido en Chitta- gong y Dacca		
	sP	52 27	"	2 c				
	PP	53 51	"	4 d				
	pPP	55 0	"	2 c				
	iS	8 1 41 ✓	14	+6				
	PS	2 9	13	+12				
	sS	3 9	12	+8				
	L	26,3	21					
	M	34 9	18	+8				
	F	9,0						
	485 16	L	0 57,5	16	+4			Atlántico Sur, a 600 kms. al NE de las islas Bouvet. (BCIS).
M		1 3 20	18					
F		1,2						
486 16	LM	2 55 29	14	-2				
	F	3,3						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
487 16	L	3 21,0	16	3 c	+4	59° 6 560	Epic.: 34° N-69 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E (USCGS) 34 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ° N-69 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ° E (BCIS)-Fron- tera Pakistán-Afganistán. Sen- tido en Rawalpundi, Parachinar y Kohat. Magnitud 6,5-6,7 (Pa- sadena y Shillong).	
	M	27 9	14					
	F	3,7						
488 16	iP	8 47 16 ✓	3	2 c	-2	59° 6 560	Epic.: 34° N-69 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E (USCGS) 33°8' N-69°7' E (Quetta).-Pa- kistán-Afganistan.	
	PP	50 10 ✓	"					
	iS	55 26 ✓	11					
	PS	46	10					
	ScS	57 6	8					
	SS	58 53	15					
	SSS	9 1 51	11					
	iL	8,3 ✓	30					
489 16	M	11 3	20	-2		Epic.: 36 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-26° E (USCGS) 36 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ° N-26 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ° E (BCIS).-Mar Egeo. Sentido gr. V en las islas Santorfn y Creta (Atenas).		
	F	11,3						
	L	11 55,1	13					
490 16	M	12 0 39	15	+2		Epic.: 37° N-24° W.-Islas Azores (USCGS).		
	F	12,2						
	L	12,2						
491 16	eP	14 33 35	3	2 c	-4	24° 2.700	Epicentro: 23° N-94 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E. h= 150 kms. (USCGS) 23°7' N- 94°8' E (Shillong) Al W de Birmania. Sentido en Chitta- gong y Dacca	
	eS	42 27	5					
	L	52,5	18					
	M	58 2	10					
	F	15,2						
492 17	iP	18 13 1 ✓	3	-2	15	Epicentro: 37° N-24° W.-Islas Azores (USCGS).		
	S	17 2 ✓	10					
	SS	18 44 ✓	16					
	L	23,6	20					
	M	25 22	15					
493 20	F	18,7		+2		Epicentro: 23° N-94 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E. h= 150 kms. (USCGS) 23°7' N- 94°8' E (Shillong) Al W de Birmania. Sentido en Chitta- gong y Dacca		
	ePg	21 36 1	ráp.					
	Sg	3	1					
494 18	F	36,1		-2		Epicentro: 23° N-94 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E. h= 150 kms. (USCGS) 23°7' N- 94°8' E (Shillong) Al W de Birmania. Sentido en Chitta- gong y Dacca		
	eP	0 0 27 ✓	3					
	S	10- 3 ✓	8					
	SS	15-57 ✓	12					
	L	28,2 ✓	24					
495 20	M	36 51	11	-2		Epicentro: 23° N-94 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E. h= 150 kms. (USCGS) 23°7' N- 94°8' E (Shillong) Al W de Birmania. Sentido en Chitta- gong y Dacca		
	F	1,1						
	iP	9 51 55	3					
495 20	iP	3 15 24	3	3 d	+4	87° 9.700	Epicentro: 23° N-69° W.-N de Chile. Sentido en Antofagasta (BCIS).	
	S	26 35	18					
	L	47,5	10					
	M	57 35	12					
	F	4,6						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
496 20	L M F	20 55,6 21 1 10 21,8	18 10		-8			Epicentro: 51° N-159° E.-Al S. costas de Kamchatka (USCGS).
497 20	P iPP SKS iS SS iL M F	22 5 20 8 39 15 33 16 3 22 0 37,3 46 9 Siguiente	3 " 14 16 17 24 21			3 d 6 c	90° 10.000	Epicentro: 51 1/2° N-159 1/2° E.- Cercano a la costa Sur de Kamchatka (USCGS). Magnitud 6,3-6,9 (Kiruna, Uppsala y Pasadena).
498 20	iP PP PPP PcS iS SS SSS iL M F	23 11 12 12 53 13 57 16 21 18 3 20 39 22 45 25,2 27 57 1,3	3 " " " 11 24 13 23 14			1 d 3 d 4 c 3 d	43° 4.780	Epicentro: 1° S-24° W.-Cresta central del Atlántico. Al E de la Roca de San Pablo (BCIS).
499 21	iP PP S LM F	19 23 35 27 34 33 48 51 42 19,9	3 14 12 17			2 c	84° 9.450	Epicentro: 26 1/2° S-63° W.-Santiago del Estero (Argentina) h=600 kms. (USCGS).
500 23	i F	15 41 0 41,4	1					Coincide con la marca del minuto.
501 28	iP	15 9 23	3			4 d	41,92 4.580	Epic.: 77 1/2° N-7° E (USCGS) 78 1/2° N-7° E (BCIS).-Al largo la costa W de Spitzbergen.
502 29	L M F	9 57,6 10 2 7 11,0	15 19					Epic.: 7 1/2° N-94 1/2° E (USCGS) 7° N-94 1/2° E (BCIS). Islas Nicobar.
503 29	L M F	22 11,3 16 16 22,9	19 19		-14			Epic.: 37 1/2° N-141° E (USCGS) 37°55' N-140°55' E.-Hondo (Japón). Sentido. Un muerto y un herido; ligeros daños materiales (JMA Japón) Magnitud 6,2 (Uppsala).
504 29	P PP PPP L M F	23 34 56 38 46 41 4 0 15,5 19 28 1,9	3 " " 24 20			2 d 3 d 3 d	100° 11.100	Epicentro: 35 1/2° N-140° E h=60 kms. (USCGS) 35°5 N-140°2 E h=70 kms. Hondo Central (Japón) 4 heridos y daños materiales (JMA Japón) Magnitud 7,0 (Uppsala y Kiruna).

OCTUBRE

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
505 2	iP PP iS PS SS SSS L M F	15 9 20 12 38 20 4 44 25 26 29 32 39,4 47 47 16,6	3 " 6 9 13 14 18 24					Epicentro: 53° N-159° E h=60 kms (USCGS) 52 1/2° N-159 1/2° E (Moscu).-Cercano a la costa SE de Kamchatka. Magnitud 5 1/2-6 1/2 (Moscu, Pasadena y Uppsala).
506 3	iP pP iS sS	8 31 16 38 41 27 42 9	3 " 12 12					Epicentro: 20° S-69 1/2° W h=150 kms.-Norte de Chile (USCGS). Magnitud 6 1/2 (Pasadena).
507 7	PKP <sub>2</sub> PP L M F	21 48 26 52 8 22 51,5 23 7 9 23,6	3 " 24 12					Epicentro: 14° S-167 1/2° E. h=100 kms.-Nuevas Hébridias. (USCGS).
508 8	LM F	5 50 30 6,0	10					
509 8	PKP <sub>1</sub> PKP <sub>2</sub> PP PPP SKKS SKSP PPS iSS SSS iL F	15 15 56 16 40 20 28 24 11 27 29 30 49 34 41 40 39 16 20,4 28 17 17,8	3 " " " 6 12 18 16 21 20					Epicentro: 19 1/2° S-174 1/2° W.-Islas Tonga (USCGS).
510 9	PKP <sub>2</sub> LM F	6 40 28 7 50,0 8,3	3 18					Epicentro: 19 1/2° S-174° W.-Islas Tonga (USCGS).
511 9	iP	11 1 10	3					Epic.: 25° N-46° W (USCGS) 24 1/2° N-45 1/4° W (BCIS). Cresta central del Atlántico.
512 10	iP PP eS eL	15 42 57 45 9 52 10 16 2,7	3 " 11 21					Epic.: 28 1/2° N-78° E (USCGS) 28°4 N-78,5 E (Shillong).-Al N de la India.-Magnitud 4 1/2-6,7 (Moscu, Uppsala y Shillong).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
513	iP	2 37 45	3			4 d	94°	Epic.: 46° N-150 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E. h=100 kms. (USCGS) 46° N-150 E. h=100 kms. (BCIS) 46 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-150° E. h=60 kms. (Moscú) 44°,5 N-150°,5 E h=60 kms. (JMA Japón). Islas Kuriles. Magnitud 7,3-7,5 (Uppsala, De Bilt, Roma, Pasadena, Praga y Moscú).
11	iPP	41 33	"			13 d	10.400	
	PPP	43 51	"			10 c		
	iSKS	48 9	12	+20				
	SKKS	42	14	+12				
	S	49 0	8	-18				
	iPS	50 12	18	+100				
	PPS	51 3	9	-40				
	iSS	55 15	16	-40				
	SSS	59 15	13	-14				
	iL	3 9,5	36					
	M	17 30	24	+570				
	F	6,0						
514	iP	17 1 39	3			3 d	87°	Epicentro: 40 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-126 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W.-Al largo del cabo Mendocino, California. Sentido en la región costera del norte de California (USCGS). Magnitud 6-7 (Pasadena, Berkeley, Uppsala, Moscú, De Bilt y Lwiro).
11	iPP	4 57	"			4 c	9.600	
	iS	12 17	6	-14				
	PS	13 3	10	-14				
	SS	17 54	18	-16				
	SSS	21 33	12	-6				
	G	27,7	24					
	iL	30,7	24					
	M	31 45	24	+190				
	F	20,0						
515	iP	2 50 20	3			4 c	84°	
12	iS	3 0 56	12	-6			9.300	
	iL	22,3	30					
	M	30 44	18	-24				
	F	4,9						
516	L	13 13,2	24					Ep.: 42 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-144 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E (USCGS) 42°,2 N-144°,8 E (JMA Japón). Cercano a la costa SE de Hokkaido (Japón) Sentido Magnitud 5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (Moscú, Uppsala y Pasadena).
12	M	23 6	20	-40				
	F	14,1						
517	iP	20 44 5	1					Probablemente en el Golfo Bético-Rifeño.
12								
518	L	21 27,1	16					Región del Lago Tanganica (BCIS) Magnitud 5 (Lwiro).
12	M	31 52	16	-8				
	F	22,0						
519	LM	4 11 34	16					Probablemente en el Golfo Bético-Rifeño.
13	F	4,5		-2				
520	iP	5 15 58	3			3 d	65°,6	Epic.: 9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-70° W (USCGS) 9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ° N-69 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ° W (BCIS).-Al W de Venezuela.
13	L	38,6	19				7.260	
	M	46 5	10	+2				
	F	6,0						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES	
				AN	AE	Az			
521	LM	7 45,0	10					Probablemente en el Atlántico Norte (BCIS).	
13	F	8,0							
522	L	20 7,5	24					Epic.: 5° S-149 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E h=100 kms. 5°45' S-148°15' E (Rabaúl). Nueva Bretaña. Sentido en Namundo y Popondelta (USCGS)	
13	M	16 14	23		-20				
	F	21,0							
523	PKP	12 20 16	3					Epicentro: 21° S-179° W. h=660 kms.-Islas Fidji (USCGS) Magnitud 6 (Pasadena).	
19						4 c			
524	iP	21 01 01	3					Epic.: 52° N-177° E (USCGS) 52 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ° N-177 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ° E (BCIS) -Islas de las Ratas Aleutinas. Magnitud 6,5-6,7 (Moscú, Roma, Praga, Tacubaya, Uppsala y Pasadena).	
19	PP	4 55	"			4 c	90°		
	PPP	6 35	"			5 d	10.000		
	iS	11 35	13	-6		3 c			
	PS	13 1	16	+30					
	SS	17 58	13	-16					
	iL	34,5	30						
	M	41 43	18	-24					
	F	0,2							
525	LM	9 50 18	14						
21	F	10,0							
526	PKP	12 55 0	3					Epicentro: 9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° S-150° E.-Cercano a la costa de Papua. Nueva Guinea (USCGS).	
22	S	13 4 27	10	-2		3 d	144°		
	SS	16 12	14	+2		16.000			
	L	36,6	30						
	M	55 6	11	-14					
	F	15,3							
527	Pg	12 56 39	ráp.					15	
22	Sg	41	1						
	F	56,4							
528	P	8 55 39	3					Epicentro: 13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-120 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E. h=100 kms. (USCGS-BCIS).-Isla de Mindoro. Filipinas Sentido gr. V en Manila; IV en Calapán y Romblón (Manila). Magnitud 5,7-6,7 (Moscú, Uppsala y Kiruna).	
23	PP	59 20	"			1 c	108°		
	pPP	9 0 17	2			2 c	12.000		
	PPP	2 59	3			3 c			
	eS	9 17	12	-2		2 c			
	SS	15 59	15	+4					
	M	45 5	16	-12					
	F	10,6							
529	PKP <sub>1</sub>	10 22 11	3					Epicentro: 19° S-174° W.-Islas Tonga (USCGS).	
23	PKP <sub>2</sub>	23 16	"			2 d	162°		
	L	11 29,4	21			2 c	18.300		
	M	33 11	18	-6					
	F	11,9							

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
530 24	iP L	11 4 4 14,6	3			2 d	20°,5 2.280	Epic.: 47° N-27° W (USCGS) 47 1/2° N-27 1/2° W (BCIS).-Atl- lántico Norte.
531 24	iP PcP pP PP PPP iS sS PS PPS iSS iL M F	14 54 9 19 51 56 43 58 46 15 3 58 4 43 5 3 58 9 55 12 34 19,0 23 58 18,5	3 " " " " 4 6 14 18 21 18 40 30			2 d 8 d 10 c 2 c 3 c	78° 8.600	Epicentro: 12° N-87° W (USCGS) 11 1/4° N-86 1/4° W (BCIS).-Cer- cano a la costa de Nicaragua. Ligeros daños en Managua. Sentido en el Sur de El Salva- dor. Magnitud 6,7-7,5 (Lwiro, Moscú, Uppsala, Tacubaya, Strasbourg, Roma, Pasadena y De Bilt.
532 24	i KP	17 42 22	3			3 c		Epicentro: 6 1/2° S-156 3/4° E -Islas Salomón (BCIS).
533 25	P PP eS SS iL F	5 34 10 36 49 43 58 49 52 6 0,1 7,0	3 " 10 12 20			2 c 3 d	78° 8.600	Epicentro: 12° N-87° W.-Cercano a la costa de Nicaragua. Sentido en Nicaragua y El Salvador (USCGS) Magnitud 6,1-6,5 (Roma, Berkeley, Tacubaya y Pasadena).
534 26	iPKP <sub>1</sub> PKP <sub>2</sub> PP eSKS PPP SKKS SKSP SS L M F	23 10 22 48 14 54 17 29 18 36 21 23 24 36 34 30 0 12,5 23 29 1,6	3 " " 14 3 14 14 16 23 20			3 c 6 d 5 d 5 c	156° 17.300	Epicentro: 14° S-167° E.-Nuevas Hébridias (USCGS). Magnitud 6-6,6 (Moscú, Lwiro, Uppsala, Berkeley, Pasadena y Roma).
535 28	iPKP <sub>1</sub> iPKP SKP iPP PP 180 SKS PPP PPP 180 SKKS	3 49 49 50 20 53 1 54 13 55 1 37 57 52 59 24 4 1 29	3 " " " " 14 3 " 11			3 d 7 c 4 d 10 c 4 d 5 d 3 c	174° 19.300	Epicentro: 25° S-179 1/2° W. h= 400 kms. (BCIS)-25° S-179° W. h=400 kms. (USCGS).- Islas Fidji.

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
	SKSP iSS SSS iL M F	4 6 13 16 1 23 25 57,4 5 8 31 6,6	21 16 20 23 20					
536 28	e e F	19 48 31 44 49,0	r p. "					
537 31	iP PP PPP PcS iS PS i SS iL M F	14 12 37 14 11 50 18 48 19 36 20 24 21 15 22 31 29,7 34 12 16,6	3 " " 17 13 12 13 14 24 15			5 c 4 d 4 d	58° 5.500	Epic.: 26 1/2° N-54 1/2° E (USCGS) 27 1/4° N-54 1/2° E (BCIS) 26° N-55° E (Moscú) -Sur de Persia. Numerosos pueblos destruidos en la región de Laristán. Mu- chos muertos y heridos y gran- des daños materiales.
538 31	iP i	14 21 39 24 19	3 "			4 d 3 d		Probable réplica del anterior.
539 31	iP PP PPP eS	14 31 24 32 55 33 47 38 36	3 " " 6			5 d 3 d 3 c	58° 5.500	Epicentro: 27° N-54 1/2° E.-Al SE de Persia Réplica del anterior.
NOVIEMBRE								
540 2	eP	12 27 50	3			3 d		
541 2	iP PP S	16 9 20 10 5 13 32	3 " "			2 d 3 c 3 c	20,98 2.310	Epicentro: 39°,5 N-23° E (BCIS) 39° N-23° E (USCGS)-Moscú - Al N del golfo de Volos (Grecia) Sismo destructor en Magnesia y en toda la región sur de Pe- lión. Sentido gr. VII-VIII en Volos; VII en Georgios, Katio y Laconia; VI en Laurentis, Ka- nalia, Tsagarada, Velesinon, Aerion, Krokion y Halmiros; V en Milies, Trikkeri, Nea, Anchialos y Lamia. 14 heridos y daños materiales importantes. Area macrosísmica 80.000 km. <sup>2</sup> (Atenas). Magnitud 5-5,7 (Ate- nas, Uppsala, Kiruna y Praga).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
542	PKP <sub>1</sub>	7 25 50	3			3 d	170°	Epicentro: 22° S-175° W. h=60 kms.-Islas Tonga. Magnitud 6,5-7 (Lwiro, Pasadena, Wellington).
4	iPKP <sub>2</sub>	26 41	"			9 c	19.000	
	iPP	30 26	"			4 d		
	eSKS	32 51	12		+2			
	PPP	34 21	3			3 d		
	eSKKS	38 37	11		+4			
	iSS	50 54	12		+3			
	SSS	59 27	12		+6			
	iL	8 32,1	26					
	M	42 36	24		-68			
	F	9,3						
543	L	1 32,0	15					Islas Tonga (USCGS).
6	M	39 28	18					
	F	2,4						
544	ePKP	7 8 56	3			3 d	160°	Epicentro: 18° S-178° W. h=500 kms.-Islas Fidji (USCGS).
8	sPKP	12 9	"			4 d	18.000	
	ePP	14 18	"					
545	iP	6 7 27	3			2 d	25°	Epic.: 36° N-34 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W (USCGS) 36 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ° N-34 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W (BCIS). Cresta central del Atlántico.
9	iPP	8 3	"			3 d	2.780	
	PPP	42	"			5 d		
	eS	12 19	6		-3			
	L	13,9	18					
	M	15 14	12		-3			
	F	6,5						
546	iP	13 18 15	3			6 c	81°	Epic.: 17° N-94° W (USCGS) 16°58' N-94°29' W. h=150 km. Sentido en los estados del Sur y centro de Méjico. Bastantes daños en Tuxtla, Chiapas y Oaxaca y en otros estados del istmo de Tehuantepec (Tacubaya). Magnitud 6-6,7 (Berkeley, Pasadena, Uppsala Tacubaya, Praga y Kiruna).
9	PP	21 0	3			7 d	9.000	
	PPP	22 26	"			6 d		
	iS	28 6	14		+20			
	PS	29 0	6		-20			
	iSS	33 36	18		+24			
	SSS	36 6	12		-7			
	G	39,9	24					
	iL	45,0	36					
	M	50 42	23					
	F	15,2						
547	L	15 40,3	21					Epic.: 16° N-121° E (USCGS) 15 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ° N-120 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ° E (BCIS) 15° 45' N-120°15' E.-Luzón (Filipinas). Sentido gr. VI en Dagupan; IV en Baguío y Baler; III en Cabanatuán; II en Manila (Manila). Magnitud 6 (Uppsala y Kiruna).
10	M	44 58	15					
	F	16,3			-18			
548	L	20 8,3	18					Epic.: 44° N-149° E (USCGS) 43°7' N-148°5' E. h=60 kms. Islas Kuriles. Sentido (JMA Japón). Magnitud 5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (Moscú).
11	M	12 42	15					
	F	20,6			-6			

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
549	i	10 55 9	18		-8			Epicentro: 21 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° S-174° E.-Islas de la Lealtad (USCGS).
12	e	11 10 33	17		-6			
	L	28,1	24					
	M	33 9	20		-30			
	F	12,3						
550	iPKP <sub>2</sub>	8 1 53	3					Epicentro: 21 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° S-174° E.-Islas de la Lealtad (USCGS).
13	iPP	3 3	3					
551	i	10 16 2	3					Epicentro: 48 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° S-124° E.-Océano Indico a 1.600 kms. al sur de Australia (USCGS).
13	iPP	18 2	"				4 d	
	i	19 48	"				5 d	
	M	50 18	18				4 c	
	F	11,4			-12			
552	iP	20 39 25	3					Epic.: 54 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-134° W -Región de las islas Reina Carlota. Sentido en Ketchikan y Peterburg (Alaska) (USCGS). Magnitud 6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (Pasadena, Roma, Tacubaya, Berkeley y Praga).
17	PcP	39	"				4 c	
	eS	49 34	19		+13		6 d	
	iL	21 2,0	21					
	M	8 28	16		-50			
	F	21,7						
553	L	20 0,2	18					Epicentro: 27° S-175° W.-Región de las islas Kermadec. (USCGS).
18	M	9 7	11		-8			
	F	20,5						
554	PP	21 7 21	3					Epicentro: 27° S-175° W.-Región de las islas Kermadec. (USCGS).
24	L	22 11,3	18				2 c	
	M	18 7	13		-6			
	F	Siguiente						
555	eP	23 8 42	3					Cresta central del Atlántico.
24	e	14 30	6		-1		2 c	
	L	18,9	23		-30			
	F	23,7						
556	L	2 23,3	13					Epicentro: 34° S-70° E.-Océano Indico (BCIS)
25	M	37 45	14		+4			
	F	Siguiente						
557	L	2 53,4	18					Epicentro: 34° S-70° E.-Océano Indico (BCIS)
25	M	3 1 38	12		-3			
	F	3,3						
558	iPKP	15 6 8	3					Región de las islas Tonga. (USCGS).
25	SS	32,4	14		-2		7 d	
	SSS	37 18	14		+4			
	F	16,8						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES	
				AN	AE	AZ			
559 25	L M F	h. m. s. 19 46,7 56 2 20,2	s. 18 15	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	Epic.: 15° S-168° E. h=100 kms. Nuevas Hébridias (USCGS).	
560 26	PKP <sub>1</sub> iPP ePPP eSKKS PPS eSS SSS iL M F	23 49 52 54 25 58 12 0 0 34 8 40 13 31 20 19 56,8 1 6 24 2,3	3 "n" 12 10 11 13 16 24 18				4 d 6 d 3 c	163° 18.100	Epicentro: 22° S-169° E (USCGS) 21 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ° S-169 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ° E (BCIS).-Islas de la Lealtad. Magnitud 6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -7,3 (Wellington, Pasadena, Berke- ley, Lwiro y Christchurch).
561 27	PP L M F	13 43 59 14 37,0 45 41 15,0	3 18 15				5 d		Epicentro: 21° S-169° E.-Islas de la Lealtad. Réplica del anterior. (USCGS).
562 28	eP S iL M F	19 40 25 51 18 20 18,3 23 30 21,8	3 14 36 19				4 d	92° 10.200	Epic.: 49 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N 155° E (USCGS) 49° N-155 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E (Moscú) 49 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-157° E h=60 kms. (JMA Japón) 49 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ° N-155° E h=60 kms. (BCIS).-Al N de las islas Kuriles. Magnitud 6-6,7 (Pasa- dena, Uppsala, Kiruna, Roma, Praga y Moscú).
563 29	L M F	10 12,0 17 41 11,6	33 18						Epic.: 27 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ° N-141 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E (BCIS) 27° N-141° E (USCGS) 27° N- 142° E h=60 kms. (JMA Japón) Islas Bonin Magnitud 6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -7 (Pasadena, Uppsala, Kiruna y Moscú).
564 29	eP eS	12 31 59 32 11	1 "						Sentido en Punta Sabiñal (Alme- ría).
565 29	Pg Sg P <sup>2</sup> F	15 49 18 23 27 50,0	1 1 1					25	
DICIEMBRE									
566 1	iP LM F	21 37 54 22 12 16 22,3	3 17				4 d	84° 9.200	Epicentro: 17 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° S-72 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W.-Al largo de las costas del Perú. (USCGS).
567 1	Pg Sg F	23 59 19 21 59,5	ráp. 1					15	

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES				
				AN	AE	AZ						
568 2	P PP eS	h. m. s. 3 12 46 16 2 24 16	s. 3 "	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	Epicentro: 52 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-169° W.-Islas Fox, Aleutinas (USCGS). Mag- nitud 5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (Moscú).				
569 3	L M F	8 7,7 15 58 9,0	24 18						Epicentro: 53° N-169° W. Islas Fox (USCGS).			
570 3	Pn P <sup>3</sup> iS S <sup>3</sup> P <sup>3</sup> S <sup>2</sup> S <sup>5</sup> F	11 11 57 12 10 21 37 48 13 10 17,0	2 "n" "n" "n" "n" "n"				1 d 4 d 12 c 6 c 6 d 8 c	0 <sup>2</sup> ,9 95	Epic.: 37°50' N-2°43' W. Sentido en Huéscar (Granada). (Alicante).			
571 4	PKP PP	10 27 17 28 43	3 3					2 d 3 d	124° 13.800	Epicentro: 45 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° S-106° W.-Paci- fico Sur (USCGS). Magnitud 6,7. (Pasadena).		
572 4	P PP eS	10 55 11 58 28 11 6 38	3 "n" 18						2 c 2 c	90° 10.000	Epicentro: 53° N-169° W.-Islas Fox, Aleutinas (USCGS).	
573 4	iP pP ePP S PS L M F	23 13 36 14 39 17 12 24 3 46 40,2 46 30 0,3	3 "n" "n" 12 12 30 20						2 c 4 c 2 d	80° 8.900	Epicentro: 15° N-92° W h=150 (USCGS-BCIS) 15°20' N-92° 13' W. Tacubaya. Guatemala. Sentido en el W de El Salvador y S de Méjico. (Tacubaya). Magnitud 6 (Pasadena y Tacu- baya).	
574 5	P	20 00 53	3								Cercano a la costa Sur del Perú. (USCGS).	
575 7	e	8 7 59	2									
576 8	L M F	6 36,6 43 46 7,0	18 15									
577 8	iP PP eS L M F	16 23 35 26 55 34 22 52,6 17 1 25 17,6	3 "n" 6 12 14									Epic.: 51° N-179 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W (USCGS) 51 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ° N-179° W (BCIS) 51° N- 179° W (Moscú)-Islas Adrea- nof, Aleutinas. Magnitud 6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -7. (Pasadena, Moscú, Uppsala, Kiruna, Praga, Hurbanovo y Roma).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
578 9	iP S P <sup>3</sup> PS F	23 47 52 48 2 5 8 48,7	3 " " " "	μ	μ	μ	50	Sentido intensamente en Lucena, Córdoba. También sentido ligeramente en Granada.
579 11	eP PcP PP eS F	17 3 53 4 22 6 51 12 18 17,3	3 " " 15 "				66°,6 7.400	Epicentro: 5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ° N-61° E (BCIS) 5°,5 N-61° E (Shillong).-Al Sur del mar de Arabia.
580 15	iP	9 15 59	3					A 500 kms. al Norte de las islas Galápagos, Océano Pacífico. (USCGS).
581 15	PKP PP	17 44 24 48 4	3 "				154° 17.100	Epicentro: 13° S-167 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E h=150 kms.-Nuevas Hébridias (USCGS).-Mag. 6-6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (Pasadena).
582 16	iP S SS F	1 53 24 2 3 12 8 3 2,3	3 12 19 "				73° 8.100	Epic: 6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-78° W (USCGS) 6 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ° N-77 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W (BCIS).-Cercano a la costa W de Colombia. Sentido gr. III en Balboa Magnitud 6,3-6,5. (Berkeley, Tacubaya y Pasadena).
583 18	iP iPP SKS iS PS PPS SS G iL M F	2 44 1 47 37 54 35 55 23 56 47 57 34 3 2 5 11,7 18,9 25 29 5,5	3 " 12 11 11 10 13 43 24 20 "				88° 9 700	Epicentro: 25 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-68 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W.-Frontera entre Chile y Argentina. Sentido en Antofagasta y Copiapó (USCGS). Magnitud 6,6-7,3. (Tacubaya, Roma, Moscú, Hurbanovo, Berkeley y Pasadena).
584 12	L M F	12 53,7 13 3 6 13,3	17 15 "					Epicentro: 53 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-164° W.-Islas Unimak (USCGS).
585 18	i LM F	18 0 20 9,2 18,3	3 18 "					Epic: 31 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-35 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ° E (BCIS) 30 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-35 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E (USCGS) -Región del mar Muerto, a orillas del río Jordán. Daños materiales en Haifa. Sentido en Jerusalén, Tel Aviv, Ksara y Egipto. Magnitud 5-6. (Jerusalén, Moscú, Uppsala y Lwiro).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
586 18	iL M F	20 16,8 23 10 20,9	22 18 "					Epicentro: 36° S-77° E. Al Sur del Océano Indico (USCGS).
587 20	iPKP <sub>1</sub> iPKP <sub>2</sub> iPP SKS PPP SKKS SKSP SS SSS L M F	11 20 23 21 21 25 11 27 33 29 1 32 30 36 16 46 3 51 45 12 29,5 36 42 14,5	3 " " 17 3 18 18 18 13 21 18 "					Epicentro: 27° S-176° W.-Islas Kermadec (USCGS). Magnitud 6-6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (Lwiro y Pasadena).
588 21	P M F	0 10 30 50 12 1,2	3 10 "					Epicentro: 54° N-161 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E.-Al SE de Kamchatka (USCGS).
589 21	L M F	4 12,5 17 47 4,4	15 18 "					Epic: 27° N-96 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E (USCGS) 26 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-96 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E (Shillong).-Frontera Birmano-India. Magnitud 5,4 (Shillong).
590 21	eP	8 46 48	3					
591 21	iP PcP ePP ePPP iS PS SS SSS iL M F	9 11 11 25 14 51 16 24 21 18 22 0 26 54 30 48 32,8 46 37 12,5	3 " " " 11 14 20 8 20 17 "					Epicentro: 51° N-131° W.-Islas de la Reina Carlota (USCGS). Magnitud 6,4-6,8 (Roma, Pasadena, Praga, Berkeley, Uppsala y Tacubaya).
592 21	eP	9 52 36	3					
593 21	iP PP S L M F	20 24 6 28 12 35 30 21 6,6 13,0 22,1	3 " 12 16 19 "					Epic.: 34° N-139° E (USCGS) 33°,8 N-140° E (JMA Japón). Al largo de la costa Sur de Hondo. Sentido. Magnitud 5,7-6,5. (Moscú, Roma, Uppsala y Kiruna).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
594 22	eP iL M F	h. m. s. 23 26 3 0 8,5 15 27 0,8	s. 3 17 20	μ	μ	μ	2 c 11.180 -50	Epic.: 33 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-139° E (USCGS) 33° 7' N-139° 5' E (JMA Japón) Al largo de la costa Sur de Hondo. Sentido. Magnitud 6- 6,3. (Uppsala y Praga).
595 25	eP	3 2 51	3				2 d	Epicentro: 48 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-28° W.-Atlán- tico Norte (USCGS).-Prelimi- nar del siguiente.
596 25	iP PP PPP iS SS iL M F	9 38 27 51 39 9 42 31 43 36 44,2 47 2 10,9	3 4 4 10 12 26 18		+35 -21 -20 -14		4 d 21,02 2.360	Epicentro: 48 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° N-28° W (BCIS) 48 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ° N-27° W (BCIS).-Atlán- tico Norte. Magnitud 6-6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (Praga, Roma, Kiruna, Uppsala, Berkeley y Pasadena).
597 27	iPKP <sub>1</sub> PKP <sub>2</sub> pPKP <sub>1</sub> pPKP <sub>2</sub> sPKP <sub>1</sub> SKP iPP pPP SKS PPP sSKS SKKS sSKKS SKSP sSKSP iSS sSS SSS G iL M F	0 33 53 34 53 35 7 40 36 7 37 7 39 4 55 40 3 42 43 43 40 45 22 47 31 48 59 52 1 59 24 1 0 59 5 19 23,6 36,6 55 43 3,1	3 3 "n" "n" "n" "n" "n" "n" 6 3 12 12 11 15 11 14 17 12 33 24 18		+4 +3 +4 +5 +8 +5 -14 -28 -4		3 d 10 c 8 c 20 c 14 c 12 d 4 d 20 c 8 c	165° 18 300 Epicentro: 24° S-177° W h=300 kms.-Región de las islas Tonga. Magnitud 7-7,3 (Berkeley, Pa- sadena, Kiruna y Uppsala).
598 28	iPn iS P <sup>3</sup> S S <sup>3</sup> PS <sup>4</sup> S <sup>5</sup> F	3 23 42 24 0 8 27 48 55 27,6	2 "n" "n" "n" "n" "n"				2 c 7 c 15 d 5 d 2 c 7 d	h=57 kms. Epicentro: 36°47' N- 2°46' W (Alicante).-Punta Sa- biñal, Almería. Sentido gr. IV- V en Punta Sabiñal; IV en Ro- quetas y II en Almería.

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
599 28	PKP <sub>1</sub> PKP <sub>2</sub> PP PPP 180 PPP SKKS SS SSS L M F	h. m. s. 14 45 12 47 11 50 47 51 2 55 11 58 9 15 12 17 18 29 54,4 16 8 47 17,1	s. 3 "n" "n" "n" 4 14 15 17 14	μ	μ	μ	2 c 5 c 3 d 3 d -28 +2 +4	178° 19 800 Epicentro: 39° S-177 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° E h=150 kms.-Cercano a las costas de la isla Norte de Nueva Zelanda. Ligeros daños en Gisborne y sus cercanías (USCGS). Mag- nitud 6,3-6,7. (Pasadena, Lwiro, Berkeley y Roma).
600 29	L M F	22 0,2 6 11 22,7	20 18				+12	Epicentro: 31° S-175 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° W.-Islas Tonga. (USCGS). Magnitud 6- 6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (Pasadena).
601 29	ePg eSg F	14 14 13 14 14,3	ráp. 1				-2	7
602 30	ePg eSg F	18 25 1 8 25,3	ráp. 1				-2	50 Inscrito en Almería.
603 31	ePg eSg F	23 15 6 8 15,2	ráp. 1				-2	15

José Alonso Burgos  
Ayudante

El Director:  
Antonia Due, S. J.





Fecha	0 h	6 h	12 h	18 h	Fecha	0 h	6 h	12 h	18 h
	T(s) A(m)	T(s) A(m)	T(s) A(m)	T(s) A(m)		T(s) A(m)	T(s) A(m)	T(s) A(m)	T(s) A(m)
<b>Marzo</b>					<b>Abril</b>				
1	5 2,2	5 1,8	5 1,8	5 1,6	1	5 1,5	5 1,5	5 1,4	5 1,4
2	5 1,6	5 1,5	5 1,5	5 1,5	2	5 1,5	5 1,5	5 1,2	5 1,2
3	5 1,5	5 1,2	5 1,5	5 1,5	3	5 1,2	5 1,2	5 1,0	5 1,0
4	5 1,5	5 1,5	5 1,2	5 1,2	4	5 2,4	5 4,0	5 2,8	5 2,8
5	5 1,1	5 1,0	5 1,5	5 1,7	5	5 2,7	5 2,8	5 2,5	5 1,8
6	5 2,2	5 2,2	5 2,2	5 2,2	6	5 1,5	5 1,5	5 1,5	5 1,5
7	5 2,0	5 1,8	5 1,5	5 1,5	7	5 1,2	5 1,5	5 1,6	5 2,5
8	5 1,5	5 1,5	5 1,4	5 1,6	8	5 5,2	5 5,5	5 5,5	5 2,5
9	5 2,0	5 2,0	5 2,0	5 2,2	9	5 5,2	5 5,0	5 2,5	5 2,7
10	5 2,5	2 5,2	5 5,5	5 5,8	10	5 2,9	5 5,0	5 5,0	5 2,8
11	2 4,0	5 4,0	5 5,8	5 4,0	11	5 5,0	5 2,8	5 1,5	5 1,5
12	2 4,0	2 4,0	5 5,5	5 2,8	12	5 1,5	5 1,2	5 1,0	5 1,2
13	5 2,6	5 2,5	5 2,5	5 2,4	13	5 1,5	5 1,6	5 1,5	5 1,6
14	5 2,5	5 2,4	5 2,5	5 2,5	14	5 1,6	5 1,8	5 2,2	5 2,5
15	5 1,8	5 1,2	5 1,2	5 1,5	15	5 5,0	5 5,0	5 2,6	5 5,2
16	5 1,5	5 1,5	5 1,5	5 1,6	16	5 5,2	5 5,5	5 2,6	5 2,5
17	5 2,0	5 2,0	5 2,0	5 2,2	17	5 2,6	5 2,6	5 2,4	5 1,6
18	5 2,2	5 2,6	2 5,2	2 4,0	18	5 1,5	5 1,6	5 1,8	5 1,7
19	2 4,5	2 4,5	5 5,8	2 4,0	19	5 1,8	5 2,0	5 2,2	5 2,4
20	2 4,5	2 5,0	5 5,5	5 5,5	20	5 2,2	5 2,2	5 2,5	5 2,8
21	2 5,0	2 5,6	2 5,0	2 5,0	21	5 5,0	5 5,0	5 2,6	5 2,6
22	2 4,0	2 4,2	2 5,5	2 4,0	22	5 2,0	5 2,0	5 1,5	5 1,2
23	2 5,5	2 4,0	2 5,0	2 4,5	23	5 1,2	5 1,2	5 1,5	5 5,5
24	2 4,5	2 4,5	2 5,6	2 5,5	24	5 5,0	5 2,5	5 2,0	5 1,8
25	2 5,0	2 2,8	2 2,6	5 2,4	25	5 1,6	5 1,5	5 1,5	5 1,6
26	5 2,0	5 2,0	5 1,2	5 1,5	26	5 5,5	5 5,0	5 5,8	5 4,8
27	5 1,5	5 1,5	5 1,2	5 1,4	27	5 5,5	5 5,0	5 2,5	5 2,6
28	5 1,5	2 7,0	2 6,0	2 4,0	28	5 2,8	5 5,0	5 2,6	5 2,8
29	2 5,8	2 4,0	x	x	29	5 5,0	5 5,2	5 5,2	5 5,0
30	x	x	2 5,2	2 5,0	30	5 2,6	5 5,2	5 2,5	5 2,0
31	2 2,8	2 2,0	5 1,8	5 1,5					

Fecha	0 h	6 h	12 h	18 h	Fecha	0 h	6 h	12 h	18 h
	T(s) A(m)	T(s) A(m)	T(s) A(m)	T(s) A(m)		T(s) A(m)	T(s) A(m)	T(s) A(m)	T(s) A(m)
<b>Mayo</b>					<b>Junio</b>				
1	5 1,5	5 1,2	5 1,2	5 1,2	1	5 1,0	5 1,0	5 1,0	5 1,1
2	5 1,0	5 1,0	5 1,0	5 1,0	2	5 1,2	5 1,2	5 1,2	5 1,2
3	5 1,2	5 1,2	5 1,2	5 1,5	3	5 1,2	5 1,2	5 1,2	5 1,2
4	5 1,5	5 1,5	x	x	4	5 1,5	5 1,5	5 1,2	5 1,2
5	x	x	5 2,8	5 2,6	5	5 1,2	5 1,2	5 1,2	5 1,2
6	5 2,5	5 2,5	5 2,5	5 2,8	6	5 1,2	5 1,5	5 1,2	5 1,2
7	5 2,8	5 5,0	5 2,5	5 2,4	7	5 1,2	5 1,2	5 1,5	5 1,5
8	5 2,5	5 2,5	5 1,8	5 1,8	8	5 1,2	5 1,8	5 2,2	5 2,1
9	5 1,6	5 1,5	x	x	9	5 2,5	5 2,5	5 2,5	5 2,5
10	x	x	5 1,0	5 1,0	10	5 2,4	5 2,4	5 2,4	5 2,5
11	5 1,0	5 1,0	5 1,0	5 1,2	11	5 2,2	5 2,2	5 1,8	5 1,6
12	5 1,2	5 1,0	5 1,5	5 1,5	12	5 1,5	5 1,2	5 1,5	5 1,5
13	5 1,6	5 1,8	5 2,0	5 2,5	13	5 1,4	5 1,5	5 1,5	5 1,5
14	5 2,8	5 5,0	5 5,0	5 5,5	14	5 1,4	5 1,5	5 1,2	5 1,2
15	5 5,0	5 2,8	5 2,8	5 2,8	15	5 1,2	5 1,2	5 1,5	5 1,2
16	5 2,6	5 2,5	5 2,5	5 2,6	16	5 1,2	5 1,2	5 1,0	5 1,0
17	5 2,4	5 2,0	5 2,0	5 2,0	17	5 1,0	5 1,0	5 1,0	5 1,0
18	5 2,0	5 2,0	5 2,0	5 2,0	18	5 1,0	5 1,0	5 2,0	5 2,0
19	5 2,0	5 2,0	5 1,8	5 1,8	19	5 1,8	5 1,8	5 2,5	5 2,5
20	5 2,8	5 1,5	5 1,2	5 1,2	20	5 2,7	5 2,8	5 2,8	5 2,6
21	5 1,0	5 1,0	5 1,0	5 1,0	21	5 2,5	5 2,5	5 1,8	5 1,5
22	5 2,5	5 2,6	5 5,0	5 5,5	22	5 1,5	5 1,2	5 1,7	5 1,7
23	5 5,5	5 5,0	5 2,8	5 5,6	23	5 1,5	5 1,5	5 1,8	5 2,0
24	5 2,7	5 2,5	5 1,6	5 1,5	24	5 2,2	5 2,0	5 1,8	5 1,5
25	5 1,5	5 1,5	5 1,5	5 1,5	25	5 1,0	5 2,2	5 2,2	5 1,5
26	5 1,5	5 1,5	5 1,8	5 2,6	26	5 1,0	5 1,0	5 1,0	5 1,0
27	5 5,5	5 5,8	5 5,0	5 2,8	27	5 1,0	5 1,0	5 1,0	5 1,0
28	5 2,6	5 5,0	5 2,6	2 2,5	28	5 1,0	5 1,0	5 1,0	5 1,0
29	5 2,8	5 2,7	5 2,5	5 2,0	29	5 1,0	5 1,0	5 1,0	5 1,2
30	5 1,6	5 1,2	5 1,5	5 2,2	30	5 1,2	5 1,2	5 1,0	5 1,2
31	5 1,5	5 1,2	5 1,5	5 1,5					

Fecha	0 h	6 h	12 h	18 h	Fecha	0 h	6 h	12 h	18 h
	T(s) A(m)	T(s) A(m)	T(s) A(m)	T(s) A(m)		T(s) A(m)	T(s) A(m)	T(s) A(m)	T(s) A(m)
<b>Julio</b>					<b>Agosto</b>				
1	3 3,2	3 2,8	3 2,8	3 2,6	1	3 2,5	3 2,0	3 1,8	3 1,8
2	3 2,8	3 3,0	3 2,5	3 2,2	2	3 1,5	3 1,4	3 1,3	3 1,3
3	3 1,6	3 1,3	3 1,3	3 1,4	3	3 1,3	3 1,2	3 1,3	3 1,3
4	3 1,5	3 1,5	3 1,6	3 1,6	4	3 1,3	3 1,3	3 1,3	3 1,2
5	3 1,3	3 1,5	3 1,2	3 1,5	5	3 1,2	3 1,2	x	x
6	3 1,0	3 1,0	3 1,0	3 1,0	6	x	x	x	x
7	3 1,0	3 1,0	3 1,0	3 1,0	7	x	x	3 2,6	x
8	3 1,0	3 1,0	3 1,0	3 1,0	8	x	x	x	x
9	3 1,0	3 1,0	3 1,0	3 1,0	9	x	x	3 2,5	3 2,8
10	3 1,0	3 1,0	3 1,0	3 1,0	10	3 3,0	3 2,7	3 2,0	3 2,2
11	3 1,0	3 1,0	3 1,2	3 1,2	11	3 2,0	3 1,5	3 1,5	3 1,5
12	3 1,2	3 1,2	3 1,3	3 1,5	12	3 1,5	3 1,5	3 1,5	3 1,5
13	3 2,0	3 3,6	3 3,4	3 4,5	13	3 1,5	3 1,5	3 1,5	3 1,5
14	3 3,0	3 2,2	3 1,5	3 1,2	14	3 1,5	3 1,5	3 1,3	3 1,3
15	3 1,2	3 1,2	3 1,2	3 1,5	15	3 1,3	3 1,2	3 1,2	3 1,2
16	3 1,2	3 1,0	3 1,0	3 1,0	16	3 1,2	3 1,2	3 1,2	3 1,2
17	3 1,0	3 1,0	3 1,2	3 1,2	17	3 1,2	3 1,2	3 1,2	3 1,5
18	3 1,0	3 1,2	3 1,3	3 1,3	18	3 2,0	3 1,8	3 1,5	3 1,5
19	3 1,5	3 2,0	3 2,0	3 2,5	19	3 1,5	3 1,5	3 1,2	3 1,2
20	3 3,0	3 2,0	3 1,2	3 1,2	20	3 1,2	3 1,2	3 1,2	3 1,8
21	3 1,2	3 1,2	3 1,2	3 1,3	21	3 2,6	3 1,5	3 1,3	3 1,3
22	3 1,3	3 1,4	3 1,4	3 1,4	22	3 1,5	3 1,5	3 1,6	3 1,8
23	3 1,3	3 1,2	3 1,4	3 1,5	23	3 1,8	3 1,7	3 1,3	3 1,5
24	3 2,0	3 2,6	3 3,0	3 3,4	24	3 1,3	3 1,4	3 1,4	3 1,5
25	3 3,8	3 3,0	3 2,6	3 2,2	25	3 1,7	3 1,8	3 1,8	3 1,8
26	3 1,8	3 1,5	3 1,3	3 1,0	26	3 2,0	3 1,8	3 1,8	3 1,5
27	3 1,0	3 1,0	3 1,0	3 1,0	27	3 1,3	3 1,6	3 2,0	3 2,5
28	3 1,0	3 1,3	3 1,2	3 1,5	28	3 2,2	3 2,0	3 1,6	3 1,5
29	3 1,7	3 2,0	3 2,5	3 2,5	29	3 1,3	3 1,4	3 1,4	3 1,4
30	3 2,0	3 2,0	3 2,0	3 2,0	30	3 1,4	3 1,5	3 1,5	3 1,8
31	3 1,8	3 1,8	3 2,2	3 2,5	31	3 2,0	3 2,4	3 2,6	3 2,8

Fecha	0 h	6 h	12 h	18 h	Fecha	0 h	6 h	12 h	18 h
	T(s) A(m)	T(s) A(m)	T(s) A(m)	T(s) A(m)		T(s) A(m)	T(s) A(m)	T(s) A(m)	T(s) A(m)
<b>Septiembre</b>					<b>Octubre</b>				
1	3 2,5	3 2,6	3 4,0	3 3,6	1	3 1,5	3 1,5	3 1,6	3 1,5
2	3 3,0	3 3,0	3 2,8	3 2,8	2	3 1,2	3 1,2	3 1,3	3 1,3
3	3 2,5	3 2,3	3 2,4	3 2,6	3	3 1,2	3 1,0	3 1,2	3 1,2
4	3 2,5	3 2,0	3 1,6	3 2,0	4	3 1,2	3 1,2	3 1,3	3 1,3
5	3 2,2	3 2,0	3 2,0	3 2,5	5	3 1,3	3 1,4	3 1,5	3 1,5
6	3 2,5	3 2,8	3 2,2	3 1,6	6	3 1,5	3 1,6	3 1,6	3 1,6
7	3 1,0	3 1,0	3 1,0	3 1,0	7	3 1,5	3 1,5	3 1,6	3 1,6
8	3 1,0	3 1,0	3 1,0	3 1,3	8	3 1,6	3 1,6	3 1,5	3 1,5
9	3 1,3	3 2,0	3 2,5	3 4,0	9	3 1,5	3 1,5	3 1,5	3 1,5
10	3 3,3	3 3,5	3 3,2	3 3,0	10	3 1,6	3 1,6	3 1,8	3 2,0
11	3 2,2	3 1,6	3 1,2	3 1,2	11	3 2,0	3 2,8	3 3,2	3 3,6
12	3 2,5	3 3,2	3 3,3	3 3,3	12	3 3,6	3 3,6	3 3,7	3 3,2
13	3 2,6	3 2,5	3 2,5	3 2,5	13	3 3,0	3 2,6	3 2,5	3 2,0
14	3 2,0	3 1,6	3 1,5	3 1,5	14	3 2,0	3 1,0	3 2,2	3 2,0
15	3 1,5	3 2,6	3 2,2	3 1,8	15	3 1,7	3 1,5	3 1,0	3 1,0
16	3 1,6	3 1,5	3 1,5	3 1,7	16	3 1,0	3 1,0	3 1,0	3 1,2
17	3 1,8	3 2,0	3 2,0	3 1,8	17	3 1,2	3 1,2	3 1,2	3 1,2
18	3 1,7	3 1,5	3 1,5	3 1,5	18	3 1,2	3 1,2	3 1,3	3 1,4
19	3 1,5	3 1,5	3 1,3	3 1,4	19	3 1,5	3 1,6	3 2,0	3 2,0
20	3 1,5	3 1,5	3 1,5	3 1,5	20	3 2,0	3 2,0	3 1,8	3 1,6
21	3 1,5	3 1,5	3 1,5	3 1,5	21	3 1,5	3 1,6	3 1,7	3 1,5
22	3 1,6	3 1,8	3 1,6	3 1,8	22	3 1,5	3 1,6	3 1,8	3 1,6
23	3 1,8	3 2,0	3 2,2	3 2,5	23	3 1,6	3 1,6	3 1,6	3 1,6
24	3 3,2	3 2,6	3 3,2	3 3,6	24	3 1,5	3 1,5	3 1,5	3 1,5
25	3 3,2	3 2,6	3 2,6	3 2,5	25	3 1,5	3 1,6	3 1,7	3 1,7
26	3 2,6	3 2,2	3 1,6	3 1,5	26	3 1,7	3 2,0	3 1,8	3 1,8
27	3 1,3	3 1,2	3 1,2	3 1,2	27	3 1,8	3 2,0	3 2,0	3 1,8
28	3 1,2	3 1,3	3 1,5	3 1,5	28	3 1,8	3 1,6	3 1,7	3 1,6
29	3 1,5	3 1,5	3 1,5	3 1,5	29	3 1,7	3 1,8	3 1,5	3 1,5
30	3 1,5	3 1,5	3 1,5	3 1,5	30	3 1,6	3 1,6	3 1,7	3 1,6
					31	3 1,6	3 1,6	3 1,7	3 2,2

Fecha	0 h		6 h		12 h		18 h		Fecha	0 h		6 h		12 h		18 h	
	T(s)	A(m)	T(s)	A(m)	T(s)	A(m)	T(s)	A(m)		T(s)	A(m)	T(s)	A(m)	T(s)	A(m)	T(s)	A(m)
Noviembre					Diciembre												
1	2	4,5	2	5,0	2	5,6	2	5,2	1	3	3,2	3	3,2	3	3,2	3	2,6
2	3	2,8	3	2,0	3	2,4	3	1,8	2	3	2,5	3	2,5	3	2,4	3	2,0
3	3	2,0	3	2,0	3	1,8	3	1,6	3	3	2,0	3	1,8	3	1,5	3	1,5
4	3	1,5	3	1,5	3	1,5	3	1,4	4	3	1,5	3	1,2	3	1,5	3	1,2
5	3	1,3	3	1,2	3	1,5	3	1,4	5	3	1,0	3	1,0	3	1,2	3	1,2
6	3	1,8	3	3,2	3	3,5	3	3,3	6	3	1,2	3	1,3	3	1,5	3	1,5
7	3	3,6	3	3,0	3	2,8	3	2,8	7	3	1,6	3	1,6	3	1,7	3	1,5
8	3	2,6	3	2,5	3	2,8	3	3,3	8	3	1,5	3	1,6	3	1,5	3	1,5
9	3	3,0	3	2,6	3	2,6	3	2,3	9	x	x	3	1,5	3	1,5	3	1,5
10	3	2,2	3	2,2	3	2,2	3	1,8	10	3	1,6	3	1,6	3	1,5	3	1,7
11	3	1,9	3	1,6	3	1,5	3	1,6	11	3	1,7	3	1,6	3	1,3	3	1,5
12	3	1,6	3	1,4	3	1,5	3	1,7	12	3	1,7	3	2,0	3	1,8	3	2,0
13	3	2,2	3	2,2	3	2,8	3	4,0	13	3	1,8	3	1,8	3	2,0	3	1,8
14	2	2,2	3	2,5	3	1,6	3	1,5	14	3	1,8	3	1,9	3	2,2	3	2,2
15	3	1,2	3	1,3	3	1,6	3	1,8	15	3	2,1	3	2,1	3	3,0	3	3,0
16	3	1,6	3	1,6	3	2,0	3	3,2	16	3	3,0	3	3,0	3	3,3	3	3,6
17	3	2,2	3	2,6	3	2,3	3	2,2	17	3	3,8	3	4,0	3	3,8	3	3,8
18	3	2,0	3	2,2	2	5,8	3	7,0	18	3	3,2	3	3,0	3	3,7	3	2,8
19	2	3,8	2	3,2	3	2,7	3	2,6	19	3	2,6	3	2,5	3	2,0	3	1,6
20	3	2,5	3	2,4	3	2,4	3	3,8	20	3	1,5	3	1,2	3	1,6	3	1,8
21	3	3,6	3	3,2	3	3,3	3	3,8	21	3	2,0	3	1,8	3	1,6	3	1,5
22	3	3,5	3	3,5	x	x	x	22	3	1,8	3	1,6	3	1,8	2	2,0	
23	x	x	3	2,8	3	2,6	3	2,6	23	3	3,6	3	3,0	3	1,7	3	2,0
24	3	2,6	3	2,5	3	2,0	3	1,8	24	3	2,6	3	2,8	3	3,0	3	2,8
25	3	2,0	3	2,3	3	3,2	3	3,5	25	3	2,6	3	2,2	3	2,2	3	2,5
26	3	3,7	3	3,8	3	3,3	3	3,5	26	3	2,6	3	2,2	3	2,2	3	2,5
27	3	3,2	3	2,5	3	2,5	3	2,0	27	3	2,2	3	2,0	3	1,8	3	1,8
28	3	1,8	3	1,5	3	2,0	3	2,7	28	3	1,8	3	1,6	3	1,6	3	1,6
29	2	4,2	2	4,0	2	8,0	2	8,0	29	3	2,0	3	2,5	3	2,7	3	3,2
30	2	7,0	2	7,0	3	3,7	3	3,5	30	3	3,0	3	2,8	3	3,3	3	3,2
								31	3	2,8	3	2,8	3	2,8	3	3,0	