

PATRONATO ALFONSO EL SABIO

Boletín Mensual
del
Observatorio de Cartuja
GRANADA



Observaciones astronómicas y sísmicas

Enero a Diciembre de 1950

Se suplica el cambio.

Tauschverkehr erwünscht.

On prie de bien vouloir établir l' échange.

We should like exchange.

Observatorio de Cartuja:

Apartado, 32

GRANADA

PATRONATO ALFONSO EL SABIO

Boletín Mensual
del
Observatorio de Cartuja
GRANADA



Observaciones astronómicas y sísmicas

Enero a Diciembre de 1950

POSICIÓN DEL OBSERVATORIO

Latitud N, $37^{\circ} 11' 24''$

Longitud W de Greenwich $14^{\text{m}} 23^{\text{s}}, 5$

Altitud en metros 774,37



Observaciones astronómicas y sísmicas
Enero a Diciembre de 1950

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 2,5 m. de distancia focal, con el que se proyecta la imagen del sol en una pantalla, para determinar la posición de los grupos de manchas; un helioscopio de 350 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-

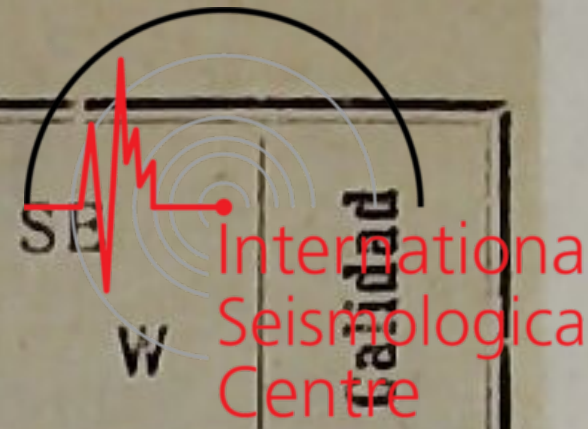
sición del meridiano central para cada día, así como la latitud del centro, se ordenan en las respectivas columnas los datos correspondientes al disco total, región central, limitada por el radio mitad, y los cuadrantes parciales.

Estos datos son remitidos trimestralmente al Eidgenössische Sternwarte de Zürich, donde son coordinadas las colaboraciones semejantes de otros observatorios del mundo; el coeficiente k del de Cartuja es de 0,71.

Estadística de Manchas Solares

Observador: D. José Alonso Burgos.

Año 1950	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 1.288								
1,50	13	4	133	2	110	3	105	1	28	0	0	0	0	B
2,52	14	3	144	2	72	2	109	1	35	0	0	0	0	"
3,51	15	4	123	1	31	3	112	1	11	0	0	0	0	"
4,49	16	5	140	2	53	4	129	0	0	0	0	1	11	"
5,47	17	5	96	0	0	3	69	1	16	0	0	1	11	"
9,48	21	4	64	3	50	1	13	2	37	0	0	1	14	M
10,48	22	5	144	4	132	3	89	2	46	0	0	1	21	B
11,47	23	4	78	2	40	3	63	1	15	0	0	0	0	"
12,48	24	5	124	2	43	4	102	1	22	0	0	0	0	"
13,50	25	4	108	1	25	3	83	1	25	0	0	0	0	"
14,49	26	5	103	1	38	3	54	1	38	0	0	1	11	"
15,38	27	3	61	1	34	2	50	0	0	0	0	1	11	"
16,50	27	6	106	1	23	1	29	4	62	0	0	1	15	"
				Rotación		N.º 1.289								
17,51	1	7	158	2	43	1	23	5	100	0	0	1	35	B
18,50	2	7	137	3	84	2	53	4	73	0	0	1	11	"
19,50	3	9	198	4	119	2	66	6	120	0	0	1	12	"
20,43	4	9	267	1	133	3	147	5	66	0	0	2	56	"
21,44	5	6	129	3	72	2	58	2	33	2	58	0	0	M
22,50	6	9	229	4	89	2	71	5	103	2	55	0	0	"
23,49	7	10	265	4	121	3	75	6	124	2	67	0	0	"
24,47	8	11	379	3	100	6	133	4	170	2	79	0	0	B
27,44	11	7	197	4	126	4	81	3	874	1	32	0	0	"
28,48	12	6	201	4	145	3	139	1	13	1	29	1	20	"
29,51	13	7	199	2	50	6	172	0	0	1	27	0	0	"
30,49	14	4	126	1	36	3	112	0	0	0	0	1	14	"
31,51	15	4	94	1	13	3	74	0	0	0	0	1	20	R
Febrero														
1,49	16	4	71	0	0	3	53	0	0	0	0	1	18	B
2,50	17	1	16	0	0	0	0	1	16	0	0	0	0	"



Año 1949	Día de la rotación	Disco total		Zona central		NW		NE		SW		SE		
		N	W	N	W	N	W	N	W	N	W	N	W	
3,49	18	1	41	1	41	0	0	1	41	0	0	0	0	B
5,48	20	1	12	0	0	0	0	1	12	0	0	0	0	"
6,47	21	1	15	1	15	0	0	1	15	0	0	0	0	"
7,43	22	2	30	1	12	2	30	0	0	0	0	0	0	"
8,51	23	2	29	0	0	1	18	1	11	0	0	0	0	"
9,44	24	1	11	0	0	0	0	1	11	0	0	0	0	"
10,49	25	3	34	0	0	0	0	1	11	0	0	2	23	"
11,52	27	4	60	0	0	0	0	2	23	0	0	2	37	"
12,52	27	4	121	1	80	0	0	2	24	0	0	2	97	"
Rotación N.º 1.290														
13,44	1	4	69	2	46	0	0	2	23	0	0	2	46	M
14,50	2	9	188	3	65	2	28	4	83	2	61	2	20	B
15,48	3	8	222	4	103	1	11	4	114	2	86	1	11	"
16,51	4	8	329	3	118	1	13	4	199	2	106	1	11	"
17,49	5	8	360	4	114	2	56	3	215	3	89	0	0	"
18,49	6	8	332	4	209	2	42	3	234	2	42	1	14	"
19,51	7	10	337	4	239	3	90	5	207	2	43	0	0	"
20,44	8	11	365	4	250	5	217	5	124	2	28	0	0	"
21,51	9	11	320	2	122	6	237	4	72	1	11	0	0	"
22,44	10	10	355	1	12	5	253	4	91	1	11	0	0	"
23,50	11	8	187	2	29	5	140	3	47	0	0	0	0	"
24,44	12	7	180	3	64	4	113	3	68	0	0	0	0	R
26,52	14	4	51	3	34	4	51	0	0	0	0	0	0	M
27,51	15	5	63	2	33	5	73	0	0	0	0	0	0	B
28,58	16	4	46	2	24	3	33	1	13	0	0	0	0	M
Marzo														
1,51	17	5	62	1	16	3	35	1	16	0	0	1	11	R
2,49	18	6	93	1	28	3	50	2	26	0	0	1	17	B
3,49	19	8	136	1	24	3	38	5	84	0	0	1	15	"
4,49	20	10	211	3	91	2	44	5	121	0	0	3	46	M
5,50	21	8	197	4	130	2	39	3	115	0	0	3	43	B
6,69	22	10	214	5	140	4	102	2	43	2	30	3	40	"
7,46	23	12	282	4	130	3	120	5	91	1	15	3	56	"
8,51	24	10	204	3	59	5	116	2	37	1	12	2	39	"
9,47	25	8	267	1	14	4	137	2	65	1	16	1	49	"
10,47	26	7	208	1	13	3	88	2	76	0	0	2	44	R
11,49	27	7	212	3	88	2	61	3	86	0	0	2	65	B
Rotación N.º 1.291														
12,50	1	7	177	3	96	3	75	3	49	0	0	2	53	R
13,48	2	8	169	3	57	3	83	3	51	1	13	2	22	B
14,49	3	8	144	3	44	2	48	3	54	2	30	1	12	"
15,60	4	7	123	3	57	2	37	3	40	1	25	1	12	R
16,50	5	6	118	3	56	2	25	3	61	2	32	0	0	"
17,45	6	7	143	3	66	3	40	3	60	2	45	0	0	B
18,48	7	5	96	4	72	3	43	2	35	1	19	0	0	"
19,50	8	5	85	3	45	4	58	1	14	1	13	0	0	"
20,51	9	5	74	1	14	4	63	1	11	0	0	0	0	M
21,48	10	6	104	0	0	4	75	1	11	0	0	1	18	B
22,35	11	6	112	0	0	4	74	1	11	0	0	1	27	"
23,44	12	5	71	2	30	3	41	1	14	0	0	1	16	"

Año 1950	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	
24,46	13	4	60	2	32	1	13	1	14	0	0	2	33	"
25,44	14	6	133	3	85	3	69	1	29	1	12	2	24	"
26,51	15	5	94	4	62	2	39	1	26	1	18	1	11	R
27,42	16	6	98	1	19	3	46	2	30	1	11	1	11	B
28,38	17	6	104	0	0	3	62	1	14	1	15	1	13	"
30,45	18	6	114	0	0	2	37	3	55	0	0	1	22	"
31,40	19	5	116	1	16	0	0	4	76	0	0	1	40	"

Los días 23 de Enero, 24 de Febrero y 3, 6, 18 y 25 de Marzo hay un núcleo común a dos cuadrantes; los días 10 y 20 de Enero y 17 de Marzo hay dos; los días 24 de Enero y 19 de Febrero hay tres y los días 14 y 20 de Febrero hay cuatro.

Año 1949	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	
Abril				Rotación		N.º 1.291								
1,51	21	7	120	2	33	1	11	6	109	0	0	0	0	B
2,50	22	7	163	5	136	2	26	4	111	0	0	1	26	"
3,48	23	9	176	5	123	3	26	5	103	1	23	2	25	"
4,50	24	10	256	5	174	6	151	2	40	1	54	1	11	"
5,48	25	9	242	5	180	6	144	1	33	1	54	1	11	"
6,50	26	8	190	1	36	6	95	1	36	1	46	1	14	"
7,50	27	9	236	2	71	6	133	1	21	1	56	1	26	"
8,46	27	8	197	1	20	5	96	1	42	1	39	1	20	"
				Rotación		N.º 1.292								
9,51	2	6	141	1	24	3	38	1	59	1	20	1	24	"
10,49	3	4	114	1	23	2	24	1	67	1	23	0	0	"
12,59	5	3	118	1	84	0	0	2	99	1	19	0	0	R
13,50	6	3	133	1	99	1	39	2	82	1	14	0	0	"
14,47	6	4	180	2	142	1	108	2	57	1	15	0	0	B
15,49	8	5	171	2	101	1	82	3	77	1	12	0	0	"
16,52	9	4	143	1	39	2	91	2	52	0	0	0	0	R
17,51	10	3	186	2	95	2	127	1	59	0	0	0	0	B
19,52	12	3	112	1	22	2	91	1	21	0	0	0	0	R
21,50	14	3	120			2	71	0	0	0	0	1	49	B
22,50	15	3	87	0	0	1	24	0	0	0	0	2	63	"
23,50	16	7	209	1	60	2	48	2	29	1	11	2	121	"
24,58	17	8	216	2	84	2	45	3	40	0	0	3	131	"
25,49	18	7	250	2	161	2	31	1	11	1	18	4	192	"
26,49	19	6	224	2	154	0	0	1	11	1	66	4	147	R
27,49	20	7	250	4	193	0	0	2	22	2	142	4	90	"
28,51	21	8	224	4	134	0	0	3	41	2	124	3	59	"
29,49	22	10	209	5	103	1	11	4	59	3	102	2	37	"
30,50	23	10	198	4	60	1	11	4	71	3	84	2	32	B
Mayo														
1,53	24	11	243	5	80	1	12	5	124	5	93	1	14	"
2,51	25	9	215	4	109	2	30	3	102	4	83	0	0	"
3,49	26	10	222	2	84	4	71	3	96	4	56	0	0	"
4,48	26	8	203	2	74	3	85	3	83	2	35	0	0	"
5,49	27	6	225	1	156	3	112	1	78	2	35	0	0	"
				Rotación		N.º 1.293								
7,52	2	7	140	1	24	4	93	1	17	2	30	0	0	R
8,60	3	8	214	3	63	3	77	2	49	3	88	0	0	"
9,45	4	5	113	0	0	1	11	1	38	3	64	0	0	B
10,45	5	5	118	3	83	1	12	3	61	2	46	0	0	"
12,61	7	2	60	1	40	1	24	2	47	0	0	0	0	M
13,49	8	3	122	1	88	2	106	1	16	0	0	0	0	B
15,36	10	2	38	1	17	1	27	1	17	0	0	0	0	"
16,59	11	3	55	1	15	2	41	0	0	0	0	1	14	M
18,49	13	5	116	1	11	1	11	0	0	1	19	3	86	B
19,43	14	7	162	1	38	1	11	0	0	1	32	5	119	"
20,49	15	7	145	3	66	1	11	1	20	1	15	4	99	"
22,49	17	5	131	4	83	0	0	1	48	3	57	1	26	"
23,37	18	8	186	6	108	1	25	2	84	4	53	1	24	"
24,52	19	8	238	4	166	2	70	2	102	4	66	0	0	"

Año 1950	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	
25,49	20	8	237	3	118	2	71	3	121	3	45	0	0	B
26,44	21	6	237	2	118	2	114	3	77	2	48	0	0	"
27,48	22	6	183	2	90	2	123	3	38	1	22	0	0	"
30,44	25	4	105	3	37	1	45	2	47	1	13	0	0	"
31,42	26	4	84	1	34	2	39	1	34	1	11	0	0	R
Junio														
1,49	27	4	100	4	100	3	40	3	62	0	0	0	0	B
Rotación N.º 1.294														
2,44	1	5	130	2	82	4	115	1	15	0	0	0	0	"
3,44	2	5	112	1	60	3	88	2	34	0	0	0	0	"
4,32	3	3	82	1	19	1	46	2	36	0	0	0	0	"
5,44	4	4	85	2	25	1	45	3	40	0	0	0	0	"
6,52	5	3	61	2	29	2	47	1	14	0	0	0	0	"
7,41	6	3	48	2	33	2	30	1	18	0	0	0	0	"
9,47	8	5	89	1	14	2	33	0	0	1	18	2	38	M
10,38	9	5	111	1	13	2	33	0	0	1	17	2	61	B
11,34	10	5	120	0	0	3	44	0	0	0	0	2	76	"
12,46	11	3	108	2	42	1	23	0	0	0	0	2	85	"
13,49	12	4	148	1	36	1	40	0	0	0	0	3	108	"
14,41	13	7	143	3	81	2	28	2	23	1	31	2	61	"
15,46	14	6	150	2	76	1	25	2	23	2	53	2	50	"
16,46	15	6	105	3	47	0	0	3	36	2	43	1	26	"
17,47	16	6	135	2	59	0	0	3	37	2	60	1	38	"
18,31	17	6	114	3	55	0	0	3	38	3	54	1	24	"
19,37	18	4	71	2	30	0	0	2	34	2	37	0	0	"
20,43	19	5	68	2	30	1	12	1	18	3	38	0	0	"
21,42	20	5	116	2	61	1	15	3	90	1	11	0	0	M
22,43	21	4	78	1	26	2	29	3	50	0	0	0	0	B
23,41	22	6	109	2	57	2	29	3	64	1	16	0	0	"
24,42	23	5	98	1	41	1	13	4	85	0	0	0	0	"
25,31	24	8	186	3	112	2	63	6	103	0	0	1	22	"
26,39	25	6	175	5	160	2	90	3	48	1	25	0	14	"
27,46	26	5	122	4	98	3	76	1	11	1	35	0	0	R
28,40	27	4	84	2	31	3	64	0	0	1	20	0	0	B
Rotación N.º 1.295														
29,32	1	5	84	0	0	2	48	1	11	2	25	0	0	"
30,34	2	6	98	2	28	1	19	1	13	2	39	2	27	"

Los días 3 y 6 de Abril, 3 10 y 12 de Mayo y 15 y 22 de Junio hay un núcleo común a dos cuadrantes; los días 13 y 25 de Abril, 26 de Mayo y 1, 18, 25 y 26 de Junio hay dos

Año 1950	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	
Julio				Rotación		N.º 1.295								
1,34	3	5	98	0	0	0	0	1	11	2	60	2	27	B
2,32	4	4	120	0	0	0	0	1	12	1	78	2	30	"
3,36	5	3	56	1	12	0	0	1	12	1	32	1	12	R
4,65	6	3	49	2	34	0	0	2	34	1	15	0	0	B
5,37	7	2	47	2	47	0	0	2	47	0	0	0	0	"
6,35	8	4	102	3	90	3	90	0	0	0	0	1	12	"
7,38	9	5	133	2	78	4	119	0	0	0	0	1	14	"
8,36	10	4	108	0	0	3	95	0	0	0	0	1	13	"
9,32	11	4	90	1	23	3	72	0	0	0	0	1	18	"
10,37	12	5	127	2	47	3	87	1	27	0	0	1	13	"
11,39	13	4	116	1	13	2	59	1	44	0	0	1	13	"
12,33	14	4	75	1	13	2	33	1	29	1	13	0	0	"
13,35	15	3	112	1	11	1	24	1	75	1	13	0	0	"
14,48	16	4	110	1	49	1	13	1	56	1	12	1	29	"
15,34	17	4	113	2	90	0	0	2	73	1	12	1	28	"
16,31	18	5	146	2	106	1	34	2	27	2	54	2	33	"
17,41	19	5	142	2	66	1	27	2	63	2	52	0	0	"
18,43	20	5	123	1	45	1	25	2	59	1	27	1	12	"
19,36	21	4	124	1	66	1	33	2	80	0	0	1	11	"
20,36	22	6	158	2	95	2	79	2	47	0	0	3	34	"
21,36	23	7	168	2	111	2	94	1	36	0	0	3	38	"
22,35	24	5	186	2	108	2	121	0	0	0	0	3	65	"
23,32	25	5	249	3	176	2	126	0	0	0	0	3	123	"
24,38	26	5	167	4	96	2	85	0	0	0	0	3	82	"
25,31	27	6	176	3	89	2	59	0	0	1	48	3	69	"
				Rotación		N.º 1.296								
26,37	1	7	187	4	112	2	37	0	0	3	83	2	67	B
27,35	1	8	180	4	78	2	32	0	0	4	84	2	64	"
28,34	2	7	166	3	87	2	39	0	0	3	57	2	70	"
29,35	3	6	115	1	48	1	17	0	0	2	25	3	73	R
30,33	4	4	125	1	68	0	0	0	0	2	80	3	48	B
31,43	6	3	105	1	38	0	0	0	0	1	38	2	67	"
Agosto														
1,36	7	4	149	2	42	0	0	0	0	1	54	3	95	B
2,33	7	5	169	3	59	0	0	0	0	1	30	4	139	"
3,35	8	4	141	2	101	0	0	0	0	1	14	3	127	"
4,35	9	3	151	2	107	0	0	0	0	2	67	2	88	"
5,33	10	3	129	2	99	1	13	0	0	1	86	1	30	"
6,32	11	4	121	2	78	1	11	0	0	1	70	2	40	"
7,32	12	5	113	2	35	1	17	0	0	3	103	1	11	"
8,34	13	5	139	2	29	1	19	0	0	3	107	1	13	"
9,33	14	5	142	1	31	1	18	0	0	3	110	1	16	"
10,38	16	5	107	2	58	0	0	1	42	3	49	1	16	M
11,35	16	5	115	2	67	0	0	2	68	2	30	1	17	B
12,32	17	6	165	2	71	1	50	2	49	3	57	1	11	"
13,33	18	5	149	2	55	1	36	1	53	2	49	1	11	"
14,33	19	4	115	3	84	1	31	1	58	1	15	1	11	"
15,33	20	4	115	1	68	1	22	1	68	0	0	2	25	"
16,39	22	5	123	2	80	2	59	2	38	0	0	2	30	"

Año 1950	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	
17,32	22	6	220	2	56	2	101	1	41	1	15	3	66	B
18,33	23	5	173	3	93	2	84	1	44	1	15	1	31	"
19,32	24	7	242	4	139	1	78	2	74	1	18	3	72	"
20,32	25	7	151	3	91	1	24	2	65	1	14	3	47	R
21,55	27	7	99	2	44	2	30	2	25	1	14	3	33	M
22,41	27	6	128	2	62	2	62	1	21	1	16	2	29	R
Rotación N.º 1.297														
23,33	1	7	180	3	101	2	55	1	30	1	45	3	50	R
24,37	2	6	158	4	57	1	40	1	19	2	73	2	26	B
25,32	3	5	119	2	31	1	30	0	0	3	76	1	13	"
26,33	4	5	102	2	24	1	17	0	0	3	69	1	16	"
27,32	5	6	100	1	11	1	14	0	0	3	51	2	35	"
28,65	7	5	66	1	18	1	11	0	0	2	24	2	31	"
29,33	7	5	76	1	16	0	0	1	23	2	25	2	28	"
30,32	8	5	64	2	22	0	0	1	18	2	22	2	24	"
31,38	9	4	61	2	30	1	18	1	20	1	12	1	11	"
Septiembre														
1,32	10	4	91	2	33	1	33	1	32	1	14	1	12	B
2,32	11	4	92	1	29	1	38	1	29	1	14	1	11	"
3,32	12	5	90	2	34	1	29	1	21	1	13	2	27	"
4,33	13	6	99	3	59	3	59	0	0	2	26	1	14	"
5,32	14	3	40	2	27	2	27	0	0	1	13	0	0	"
6,35	15	3	44	0	0	2	30	0	0	0	0	1	14	"
7,33	16	3	45	0	0	2	26	0	0	0	0	1	19	"
8,33	17	2	39	0	0	1	11	0	0	0	0	1	28	"
9,33	18	4	92	2	42	2	38	0	0	0	0	2	54	"
10,51	19	1	28	0	0	0	0	0	0	0	0	1	28	"
11,33	20	1	30	0	0	0	0	0	0	0	0	1	30	"
12,34	21	2	59	1	44	0	0	0	0	1	33	2	28	"
13,32	22	4	135	1	61	1	45	1	17	1	61	1	12	"
14,33	23	5	167	1	70	1	27	1	32	1	70	2	38	"
15,33	24	5	177	0	0	0	0	2	68	1	56	2	53	"
16,34	25	6	127	2	65	1	15	2	48	1	22	2	42	"
17,52	26	6	142	3	79	1	30	2	46	2	46	2	21	"
18,33	27	6	153	3	110	2	27	2	53	3	60	1	17	"
Rotación N.º 1.298														
19,33	1	7	210	6	185	3	94	1	27	3	89	0	0	B
20,33	2	6	145	2	62	2	53	1	32	3	60	0	0	"
21,33	3	4	85	1	22	1	33	1	22	2	30	0	0	"
22,33	4	5	104	1	20	2	44	1	22	2	38	0	0	"
23,44	5	3	48	1	15	2	29	1	19	0	0	0	0	R
25,39	7	3	71	1	35	2	36	1	35	0	0	0	0	"
26,43	8	2	66	1	40	1	26	1	40	0	0	0	0	M
27,44	9	2	73	1	49	2	39	1	36	0	0	0	0	R
28,42	10	2	45	1	30	2	45	0	0	0	0	0	0	M
29,44	11	2	39	1	25	1	25	0	0	0	0	1	14	"
30,45	12	3	54	0	0	1	22	1	11	0	0	1	21	R

El día 17 de Septiembre hay un núcleo común a dos cuadrantes; los días 16 y 20 de Julio y 12 y 27 de Septiembre hay dos; los días 30 de Julio y 17 y 21 de Agosto hay tres, y los días 4 y 16 de Agosto y 18 de Septiembre hay cuatro.

Año 1950	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	
Octubre														
2,44	14	3	75	1	16	0	0	2	27	0	0	1	48	B
3,32	15	3	85	1	55	0	0	2	30	0	0	1	55	"
4,39	16	4	101	2	63	0	0	3	44	1	13	1	44	"
5,35	17	4	91	3	74	0	0	3	44	1	47	0	0	"
6,62	18	3	64	2	41	1	11	1	23	1	30	0	0	M
7,43	19	3	53	1	12	1	12	1	25	1	16	0	0	R
8,51	20	6	152	2	78	1	14	1	36	1	19	3	83	B
9,45	21	7	194	3	107	1	16	2	65	2	55	3	61	"
10,42	22	7	177	3	82	3	51	1	14	2	52	2	62	"
11,32	23	7	164	2	77	3	73	1	13	1	32	2	46	"
12,46	24	6	148	1	22	3	52	1	13	1	21	1	62	"
13,39	25	6	125	3	86	2	28	2	25	0	0	2	72	"
14,47	26	4	130	2	105	1	12	1	13	1	25	2	82	"
15,52	27	4	118	3	91	0	0	1	20	3	78	1	20	"
				Rotación		N.º 1.299								
16,46	1	4	95	2	60	0	0	1	19	3	76	0	0	M
17,41	2	4	138	1	19	0	0	1	19	2	97	1	22	B
18,42	3	4	119	1	13	1	13	1	03	2	77	1	29	"
19,42	4	3	90	1	21	0	0	0	0	2	54	1	36	"
20,40	5	2	66	1	44	0	0	0	0	1	22	1	44	"
21,42	6	1	30	1	30	0	0	0	0	1	27	1	04	R
22,52	7	1	35	1	13	0	0	0	0	1	35	0	0	B
23,52	8	1	30	1	10	0	0	0	0	1	30	0	0	R
24,43	9	1	67	0	0	0	0	0	0	1	67	0	0	B
25,42	10	2	54	1	12	0	0	1	12	1	42	0	0	"
26,42	11	4	65	1	18		0	1	18	1	23	2	24	"
27,42	12	3	59	1	24	1	24	0	0	0	0	2	35	"
28,42	13	5	78	0	0	1	13	2	24	0	0	2	41	"
30,43	15	7	206	2	68	2	47	2	52	0	0	3	107	"
31,47	16	5	169	3	119	1	18	1	32	1	27	3	94	"
Noviembre														
1,55	17	4	134	4	134	0	0	1	40	2	42	1	52	M
2,44	18	4	159	4	159	0	0	1	52	3	79	1	29	"
3,38	19	3	111	2	96	0	0	1	38	2	73	0	0	B
4,41	20	4	100	2	66	1	26	0	0	2	60	1	14	R
5,53	21	6	145	2	58	1	18	1	40	2	32	2	55	M
6,42	22	6	176	1	61	2	76	0	0	3	37	2	63	B
7,42	23	5	179	2	96	2	80	0	0	1	18	2	81	"
8,49	24	3	138	2	78	1	60	0	0	0	0	2	78	"
9,40	25	6	158	3	78	1	51	1	15	1	16	3	76	"
				Rotación		N.º 1.300								
12,53	1	3	56	0	0	0	0	1	33	1	11	1	13	B
13,53	2	3	99	1	45	0	0	1	50	1	14	1	35	"
14,50	3	4	105	2	72	1	17	1	55	1	11	1	22	"
15,47	4	4	122	2	94	2	49	1	47	1	11	1	17	"
17,49	6	3	137	2	88	2	99	1	38	0	0	0	0	"
18,48	7	3	109	1	34	3	109	0	0	0	0	0	0	"
19,53	8	2	54	0	0	2	54	0	0	0	0	0	0	"
20,47	9	2	43	0	0	2	43	0	0	0	0	0	0	"

International Seismological Centre

Año 1950	Día de la rotación	Disco total		Zona central		NW		NE		SW		SE		Caudal
		N	W	N	W	N	W	N	W	N	W	N	W	
21,49	10	1	18	0	0	1	18	0	0	0	0	0	0	M
23,48	12	1	16	0	0	0	0	1	16	0	0	0	0	B
24,49	13	1	25	0	0	0	0	1	25	0	0	0	0	"
25,49	14	1	24	0	0	0	0	1	24	0	0	0	0	"
27,52	16	5	100	1	25	0	0	2	26	0	0	3	74	R
28,52	17	5	197	2	86	1	17	2	36	0	0	3	145	"
29,50	18	5	173	3	115	1	24	1	13	0	0	3	136	B
30,48	19	5	148	3	112	1	13	1	16	2	41	2	79	"
Diciembre														
1,48	20	7	205	4	163	1	18	1	13	3	133	2	41	R
2,48	21	6	179	4	106	1	12	1	14	3	142	1	11	"
3,51	22	9	160	3	42	2	30	0	0	6	117	1	13	M
4,46	23	9	156	1	16	2	28	0	0	5	98	2	30	B
6,49	25	4	77	1	14	1	16	0	0	1	13	2	48	"
9,45	27	4	157	3	103	0	0	2	94	1	18	1	45	"
Rotación N.º 1.301														
10,51	1	4	168	3	90	2	77	1	66	1	25	0	0	B
12,51	3	4	218	1	130	2	72	1	130	1	16	0	0	"
15,48	6	3	52	1	19	2	41	0	0	1	11	0	0	R
16,48	7	2	50	1	18	1	32	0	0	1	18	0	0	"
17,50	8	2	37	0	0	1	20	0	0	1	17	0	0	"
18,49	9	1	14	0	0	1	14	0	0	0	0	0	0	"
19,49	10	1	14	0	0	1	14	0	0	0	0	0	0	"
20,50	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	M
21,43	12	1	12	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12	R
25,51	16	2	67	1	38	0	0	1	42	0	0	1	25	B
26,61	17	2	67	2	67	0	0	1	49	0	0	1	18	"
27,52	18	2	65	2	65	1	01	1	49	0	0	1	16	M
29,52	19	1	36	1	35	1	36	0	0	0	0	0	0	R
30,51	20	1	26	0	0	1	26	0	0	0	0	0	0	B
31,51	21	1	20	0	0	1	20	0	0	0	0	0	0	"

Los días 15 y 21 de Octubre, 2, 28 y 30 de Noviembre y 27 de Diciembre hay un núcleo común a dos cuadrantes; los días 10, 14 y 31 de Octubre y 15 de Noviembre hay dos y los días 9 y 18 de Octubre hay tres.



International
Seismological
Centre

OBSERVATORIO DE CARTUJA (GRANADA)

ESTACIÓN SISMOLOGICA

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

$\varphi=37^{\circ} 11' 24''$ 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 _o (s)	V	v : 1	$\frac{r}{T_o^2}$
Belarmino	Z	3,5	6	—	—	—
Canisio	N-S	1,5	12	—	—	—
"	E-W	1,5	12	—	—	—
Cartuja máximo . . .	E-W	4.500	10	800	7,4	0,00008
" bifilar	N-S	340	9	75	7,5	0,0004
" "	E-W	340	10	85	7,2	0,0005
" vertical	E-W	370	3	200	—	0,0009

(Todos contruidos en los talleres de la Estación Sismológica)

E N E R O

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
1	(eP)	19 19 49	3			3 c	(50°	
1	ScS	25 4	12	+8			5.560)	
	SS	32 25	15	—10				
	L	35,2	18					
	M	39 28	19	+15				
	F	Siguiente						
2	(P)	12 0 40	2	+6			(50°	
1	(S)	7 44	10	—3			5 560)	
	L	11,9	19					
	M	15 19	17	—21				
	F	12,6						
3	P	0 52 19	2			5 c	59°	Epicentro: 19° N-67 ¹ / ₂ ° W. Cer- cano a la costa W. de Puerto Rico. (USCGS-BCIS).
2	(eS)	1 0 37	6		—2		6.500	
	L	10,9	21					
	M	15 10	12		+2			
	F	Siguiente						
4	iP	1 23 16	3			5 d	42°	Epicentro: 7° N-34° W. Atlántico al NE del Brasil. (USCGS- BCIS).
2	SS	32 34	11		—2		4.600	
	L	37,4	13					
	M	41 37	12		+2			
	F	2,2						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
5	iPKP ₁	15 34 33	3			7 c	150°	Epic.: 11 ¹ / ₂ ° S-165° E (USCGS) 12° S-166° E. h 150 Kms. (BCIS). Islas de Santa Cruz, al N. de Nuevas Hébridas.
2	pPKP ₁	35 3	2			10 c	16 700	
	iPP	38 3	"			8 c		
	SKSP	47 0	15		+3			
	eSS	58 30	9		-8			
	LM	16 41,5	16		-8			
	F	17,8						
6	iP	3 6 9	3			3 d	106°	Epicentro: 18° N-121° E Filipi- nas al N. de Luzón. Réplica del núm 329 del día 29 Diciembre 1949 (USCGS).
3	iPP	10 15	"			3 c	11.700	
	pPP	56	"			5 d		
	PPP	12 35	"			3 c		
	iSKS	16 39	18		+8			
	SKKS	17 36	15		-6			
	PS	19 22	18		-8			
	PPS	20 33	13		-6			
	iSS	25 7	12		-3			
	SSS	30 3	18		-12			
	L	49,4	19					
	M	57 45	17		+40			
	F	5,2						
7	eP	11 21 54	3			2 c	107°	Epicentro: 47° S-74° W.-Chile meridional. (BCIS).
3	PKP	25 9	"			1 d	11.800	
	PP	57	"			2 d		
	SKS	31 9	18		+12			
	S	34 0	12		-4			
	LM	12 0,5	18		+12			
	F	12,8						
8	iPg	10 40 11	ráp					Local.
6	iSg	12	1		-10		5	
	F	40,4						
9	eP	15 30 14	2				4°,5	h=25 Kms.-Epicentro al NW de Lisboa.
6	eS	31 21	3		-2		480	
	F	32,0						
10	eP	3 18 30	3	-6			92°	Epicentro: 11° N-103° W. Pacífi- co; al SW de las costas de Mé- jico (USCGS).
10	iS	29 46	14	-8			10 200	
	SS	36 4	19	+16				
	L	53,0	24					
	M	57 19	15	-16				
	F	4,9						
11	PKP ₁	12 26 6	3			8 c	160°	h=500 Kms -Epicentro: 17° S- 178 ¹ / ₂ ° W. Islas Fidji (USCGS- BCIS)
12	PKP ₂	46	"			3 d	17 800	
	iPP	30 6	"			4 c		
	PPP	33 0	"			4 d		
	SS	49 30	9		-4			
	LM	13 51,3	18		-12			
	F	14,6						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
12	PKP	0 12 7	3			6 c	140°	Epicentro: 4 $\frac{1}{2}$ ° S-152 $\frac{1}{2}$ ° E.-Nueva Bretaña (USCGS-BCIS).
14	pPKP	38	"			4 d	15 500	
	PP	15 47	"			3 c		
	pPP	16 5	"			4 c		
	PPS	27 2	14	-6				
	eSS	35 26	18	+9				
	L	1 4,0	"					
	M	15 10	15	-8				
	F	2,5						
13	L	21 34,4	14	*				
14	M	39 57	8	-2				
	F	21,9						
14	PKP ₁	0 11 58	3			3 d	152°	Epicentro: 7° S-154° E. Islas Salomón. (BCIS-USCGS).
16	PP	15 55	"			3 c	16 900	
	SKSP	25 25	10	-2				
	SS	36 1	15	-2				
	L	1 12,2	18					
	M	22 43	13	-6				
	F	2,1						
15	P	17 35 54	2		+1		46°	Epic.: 28° N-53° E. (USCGS) 27° N-53° E. (BCIS). Destructor en la región SE de Bouchir en la costa meridional de Persia. Numerosas villas destruidas y una treintena de muertos. (BCIS).
19	PP	37 44	4		-6		5.200	
	PcS	40 14	14		+4			
	L	56,1	21					
	M	18 2 6	15		+8			
	F	18,6						
16	iPz	14 22 59	3			3 d	107°	h=100 Kms.-Epicentro: 36° S-73° W (USCGS) 35 $\frac{1}{2}$ ° S-72 $\frac{1}{2}$ ° W. h=10 Kms (BCIS) -Sentido en Chile central.
21	PP	27 26	"			3 d	10.800	
	LM	15 7,3	18		+16			
	F	15,3						
17	P	4 16 54	3			4 d	50°	Réplica del núm. 15 (USCGS-BCIS).-Golfo Pérsico.
22	PcS	21 35	"			4 d	5 560	
	S	24 14	9		-2			
	L	36,7	18					
	M	41 8	13		+10			
	F	5,4						
18	ePg	11 21 40	ráp.				5	
22	Sg	41	1		+1			
	F	21,9						
19	Sg	17 53 14	1	+5				
23	F	53,5						
20	Pg	12 46 55	ráp.				0°,3	
24	Sg	47 1	1	+5			40	
	F	47,2						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES
				AN	Al	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
21	Sg	16 49 44	1	—2				
24	F	49,9						
22	iPKP ₁	17 6 65	3			4 c	156°	h=40 +110 Kms.-Epic.: 14 ¹ / ₂ ° S- 167° E. Nuevas Hébridas. (USCGS-BCIS).
24	pPKP ₁	7 25	"			5 c	17 330	
	sPKP ₁	52	"			4 d		
	iPP	11 4	"			7 d		
	pPP	25	"			4 d		
	PPP	14 55	18	—12				
	SKKS	17 34	10	+6				
	SKSP	20 7	16	—12				
	PPS	24 13	17	+15				
	iSS	30 25	22	—16				
	SSS	37 10	27	—88				
	iL	18 0,2	30					
	M	7 28	24	+60				
	F	18,6						
23	L	3 46,6	18					Epicentro: 27° S-177° W Región de las islas Kermadec. (USCGS).
25	M	50 6	"	+9				
	F	4,0						
24	Pg	12 59 55	ráp.					h=7 Kms.
25	Sg	57	1		—10		15	
	F	13 0,2						
25	LM	2 50,5	21					Epicentro: 17° S-173° W.-Región de las islas Samoa. (USCGS).
26	F	3,2						
26	ePKP	19 48 1	3			3 c	170°	
27	PP	52 49	"			3 c	17.700	
	SKSP	20 3 1	18	+6				
	SS	11 50	15	—4				
	L	33,0	18					
	M	42 19	24	+25				
	F	21,6						
27	PKP	1 14 28	3			5 d	107°	Epicentro: 54° S-71° W. Tierra del Fuego; a 80 Kms. al S. de Punta Arenas. (BCIS-USCGS).
30	iPP	15 22	"			4 c	11.930	
	S	22 46	6		—2			
	PPS	25 40	14		+4			
	SS	30 10	15		+6			
	iSSS	35 1	14		+6			
	L	50,7	18					
	M	58 46	20		—170			
	F	4,7						
28	Pg	9 38 28	ráp.				15°	h=7 Kms.
30	iSg	30	1		—2			
	F	38,7						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
29	Pg	16 40 13	ráp.				15	Réplica del anterior.
30	Sg	15	1		-6			
	F	40,4						
30	Pn	10 50 28	2		-1		6°,4	h=25 Kms -Epic.: 43° N 0°13' E. Región de Campan (Pirineos) - Sentido gr. VII en Baudéan, VI Bagnères de Bigorre y Gerde (Francia) y en la provincia de Lérída gr. II.
31	P ⁴ S	51 23	"		+2		700	
	PS ²	52 15	"		-1			
	S ⁵	43	3		+2			
	F	55,1						

F E B R E R O

31	P	23 46 24	3			3 c	88°	Epicentro: 22° N-100 ¹ / ₂ ° E Senti- do al SW de Yunnan (China). (USCGS)
2	S	57 36	13		-10		9.780	
	SS	0 3 18	14		+10			
	L	17,3	24					
	M	25 0	21		-120			
	F	1,8						
32	P	3 5 36	3			6 c	88°	Réplica del anterior.
3	S	16 39	12		- 6		9.780	
	SS	22 18	9		- 6			
	L	36,4	18					
	M	43 54	18		-100			
	F	4,6						
33	PKP ₁	1 45 14	3			4 c	164°	Epicentro: 50° S-164° E. Al largo de la costa meridional de Nue- va Zelanda; sentido en la Isla del Sur y con pequeños daños en la isla Stewart. (USCGS- BCIS).
5	eSKP	48 41	"			4 d	18 200	
	PP	49 53	"			3 c		
	PPP	53 16	"			5 d		
	SKKS	56 1	6		-9			
	SKSP	59 53	9		+2			
	PPS	2 4 26	21	+16				
	iSS	15 23	12		-2			
	SSS	21 53	18		+8			
	L	3 3,1	24					
	M	11 44	23		+254			
	F	4,3						
34	SS	1 9 18	20	-16				Epic : 14 ¹ / ₂ ° S-166 ¹ / ₂ ° E. Nuevas Hébridás. (USCGS-BCIS).
7	L	48,1	18					
	M	55 27	18	-18				
	F	2,7						
35	P	10 50 42	3			4 d	96°	Epicentro: 46° N-152° E. Islas Kuriles. (USCGS).
7	ePPP	56 30	"			5 d	10 600	
	S	11 1 17	16	-2				
	PS	3 18	15	-4				

Núm Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
	SS	8 36	21	-12				
	SSS	12 24	18	-11				
	L	22,6	27					
	M	30 56	23	-40				
	F	11,9						
36	iPg	10 20 42	ráp.					h=15 Kms.
7	iSg	48	1	+12			40	
	F	20,9						
37	iP	18 24 27	3		+32		21°	Epicentro: 48° N-27 ¹ / ₂ ° W.-Atlán- tico Norte. (USCGS).
8	iPP	54	"	-12			2 340	
	iS	28 24	10		+4			
	SS	29 30	15		-8			
	iL	30,3	27					
	M	31 42	18		+40			
	F	19,2						
38	iP	1 35 12	3			4 d	90°	Epicentro: 43° S-42 ¹ / ₂ ° E.-Océano Indico, al NW de las islas Cro- zet. (BCIS).
11	iPP	38 53	"			3 c	10.000	
	iSKS	45 49	15	-8				
	PPS	47 44	12	-14				
	iSS	51 58	18	+9				
	iL	2 6,7	24					
	M	15 7	21	+140				
	F	2,9						
39	PKP ₁	11 50 7	3			3 d	158°	Epicentro: 15 ¹ / ₂ ° S-175° W. h= 250 kms.-Islas Samoa. (USCGS-BCIS)
11	PKP ₂	51 7	"			5 c	17.500	
	L	12 37,3	18					
	M	48 25	12	+6				
	F	13,0						
40	PKP ₁	22 35 31	3			4 c	160°	Epicentro: 19° S-178° E (USCGS) 18°,9 S-177° E. (BCIS). Islas Fidji.
12	PP	39 28	"			7 d	17 780	
	PPP	43 25	"			3 d		
	SS	23 0 25	14	+8				
	SSS	6 18	18	-21				
	L	32,1	21					
	M	44 37	20	-74				
	F	0,8						
41	L	14 1,4	18					Al SE. de Hondo. (Japón) (USCGS).
13	M	10 20	15		-2			
	F	14,5						
42	ePg	12 56 25	ráp.					h=5 Kms.
14	Sg	28	1		-2		(20)	
	F	56,7						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad y Kms.	
43	Pg	22 26 13	ráp.					h=5 Kms.
14	Sg	19	1		- 10		47	
	P ²	24	"		- 10			
	F	26,8						
44	Pg	21 56 0	ráp.				5	
16	Sg	57 1	1		- 5			
	F	57,1						
45	ePg	22 48 48	ráp.				5	
16	Sg	49	1		- 3			
	F	48,9						
46	L	4 28,1	15					Epicentro: 13 ¹ / ₂ ° N-91° W. Cer-
17	M	32 14	21	- 16				cano a las costas de Guatemala.
	F	5,8						(USCGS).
47	LM	6 44,7	12	- 2				Epicentro: 30 ¹ / ₂ ° N-42 ¹ / ₂ ° W. At-
18	F	7,4						lántico; al W. de las Azores.
								(USCGS-BCIS).
48	L	3 25,2	19					
21	M	32 32	18	- 6				
	F	3,9						
49	L	21 23,3	29					Región de las Aleutinas. (USCGS)
21	M	29 9	19	+ 6				
	F	21,8						
50	L	23 27,1	24					Epic.: 55° N-160 ¹ / ₂ ° E (USCGS)
21	M	34 33	21	+ 12				55° N-161° E (BCIS) h=100
	F	0,2						Kms. Cercano a la costa E. de
								Kamchatka.
51	L	5 41,7	24					Epic : 45 ¹ / ₂ ° N-150° E. (USCGS)
23	M	48 9	13	+ 8				45° N-151° E. (BCIS) Islas Ku-
	F	6,1						riles.
52	eP	8 44 27	2		+ 1		88°	Epic : 50° N-148° E h=500 kms.
23	SKKS	55 33	4		+ 6		9.900	Mar de Okhotsk. (USCGS-
	SS	9 0 39	5		- 5			BCIS).
	sSS	2 42	6		- 4			
53	LM	10 51,0	21	+ 60				Epicentro: 28° N-131° E. Islas
25	F	11,9						Riu-Kiu. (USCGS).
54	Sg	14 39 6	1		- 3			Local débil.
25	F	39,2						
55	iP	10 33 36	2			5 d	93°	Epic.: 46° N-143 ¹ / ₂ ° E. h=350
28	PcP	40	"		- 12		10.300	(USCGS) 49° N-144° E. h=360
	pP	55	"		- 36			kms.-Al largo de la costa Norte
	iPP	36 55	"		+ 36			de Hokkaido. (Japón). (BCIS).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
	pPP	37 25	2		—32			
	sPP	51	"		+48			
	PPP	38 37	4		- 24			
	pPPP	39 19	"		—40			
	iSKS	44 1	13		+6			
	S	46	9		—14			
	sS	46 7	14		—80			
	iSS	50 19	12		--8			
	SSS	54 1	15		—32			
	L	11 0,7	24					
	M	5 34	21		—200			
	F	14,1						

M A R Z O

56	P	18 51 13	3	+2			102°	Epicentro: 59 ¹ / ₂ ° S-34° W. Atlántico Sur; región de las islas Sandwich (USCGS).
2	PP	55 1	9	+6			11.300	
	S	19 3 49	12	+6				
	SS	8 25	19	+24				
	L	24,6	30					
	M	33 25	19	+42				
	F	21,7						
57	L	1 18,6	24					
3	M	26 55	13	+8				
	F	1,9						
58	LM	16 58,9	18		+8			Atlántico Sur. Región de las islas Sandwich.
3	F	18,2						
59	PKP	2 26 53	3			3 c	112°	h=40+20 Kms -Epicentro: 10° N-124° E. Filipinas, sentido gr. V en la isla de Ilo-Ilo, IV en la de Negros y III en Capiz (USCGS). h=60 Kms. (BCIS).
7	pPKP	27 1	"			6 c	12 400	
	PP	37	"			5 d		
	pPP	46	"			4 d		
	pPPP	30 35	"			3 d		
	SKS	33 7	12		+2			
	SKKS	34 52	9		+2			
	PPS	36 10	17		-8			
	SS	42 40	14		+8			
	SSS	46 30	15		+5			
	L	3 7,8	27					
	M	15 46	18		+40			
	F	5,1						
60	P	10 12 42	3			3 c	54°	Epicentro: 16° N-60° W. Antillas. (USCGS-BCIS)
9	PP	14 30	"			1 d	6.000	
	eS	19 51	9					
	iSS	24 33	24					
	LM	40,2	18					
	F	5,1						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
61 12	Pg Sg F	8 22 39 40 22,8	ráp. 1		-10		15	
62 13	Pg Sg F	11 10 50 56 Siguiente	ráp. 1		-5		0°,4 40	h=12 Kms.
63 13	Sg F	11 12 17 12,4	1		+1			Réplica del anterior.
64 13	ePg Sg F	15 7 8 12 7,3	ráp. 1		+3			2ª réplica.
65 13	i i LM F	16 50 31 54 52 59,5 17,3	6 12 12		-8 -1 +1			No muy lejano.
66 14	iP pP PPP S PS SS L M F	3 21 59 22 23 27 14 31 43 32 2 37 2 41,6 44 8 4,2	3 "n" "n" 4 5 18 15 12			3 d 4 d 2 c	80° 8.890	Epicentro: 8° S-74° W. h=150 Kms.-E. del Perú. (USCGS-BCIS).
67 14	P PP PcS SS LM F	16 33 57 35 38 39 33 42 27 48,6 17,1	3 "n" 6 18 14		-2 +8 -4	4 d 2 d	41° 4 600	Epicentro: 1/2° N-26° W (USCGS) 1° S-24° W. (BCIS).-Atlántico central.
68 22	iP P² iS S³ F	4 38 21 24 39 54 41,5	ráp. 1 6 1			2 d 10 d 18 d	1°,5 150	h=25 Kms. Sentido gr. IV en Almería, según Almería.
69 22	P S LM F	12 55 42 59 39 13 2 48 13,2	3 6 7		+10 +12 +12		23° 2.560	Epicentro: 49° N-28° W. Atlántico. (BCIS-USCGS).
70 22	L M F	22 0,1 5 5 22,7	20 20	+16				

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
71	Pg	3 37 50	ráp.				0°,2	h=10 Kms.
23	Sg	53	1		-1		20	
	F	38,1						
72	Sg	3 38 45	1		+1			Réplica.
23	F	38,9						
73	L	8 50,0	24					SW del Pacífico. (BCIS).
25	M	58 15	21	-20				
	F	8,7						
74	e	23 8 54	24	+10				
25	e	17 39	15	-4				
	e	40 50	30	-24				
	L	56,1	20					
	M	0 5 15	17	+9				
	F	0,9						
75	LM	13 20,0	21	-12				
26	F	Siguiente						
76	LM	14 4,0	18	-9				Epicentro: 15 ³ / ₄ ° N-40 ³ / ₄ ° E.-Mar Rojo. (BCIS).
26	F	14,3						
77	iP	17 1 50	3			5 c	45°	
26	ePP	3 41	"			2 d	5.000	
	S	8 17	18	-15				
	SS	10 19	19	-9				
	SSS	11 48	18	-21				
	L	19,3	18					Epicentro: 53 ¹ / ₂ ° N-173° E -Región de las islas Aleutinas. (USCGS).
	M	22 11	17	-54				
	F	18,0						
78	eP	13 17 49	3		+10		89°	
27	PP	21 11	"		-10		9 900	
	SKS	27 34	15		+10			
	L	57,5	18					
	M	14 5 49	15		+30			Epic : 5 ¹ / ₂ ° S-103° E. (USCGS) 6° S-102° E.-SE. de las costas de Sumatra. Profundidad algo superior a la normal. (BCIS).
	F	14,3						
79	PKP	21 36 30	3			3 d	107°	
27	PPP	39 7	2			3 d	11.900	
	SKS	43 14	12	-2				
	S	44 47	24	-25				
	L	22 17 1	27					
	M	23 49	26	+60				
28	F	0,3						

A B R I L



Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
80 4	L M F	4 39,3 47 29 5,1	21 17		+16			Epicentro: 30° N-130 ¹ / ₂ ° E Al SE del Japón (USCGS).
81 4	Sg F	17 0 15 0,8	1		-1			Local débil.
82 4	iP PP PPP iS iSS SSS iL M F	18 55 24 57 46 59 40 19 4 33 8 46 12 7 18,9 23 46 21,9	3 " " 21 15 12 27 13		-1 -5	4 d	70° 7.800	Epicentro: 52° N-101° E-Al W del lago Baikal. (USCGS).
83 5	P SKS PS SS iL M F	1 29 37 40 40 42 25 47 38 1 5,8 16 7 2,9	3 12 15 18 24 18	+1 +5 -9 +18		1 d	92° 10 200	Epicentro: 52° N-177° W. Región de las islas Aleutinas. (USCGS-BCIS).
84 5	P PP S L M F	18 19 58 20 56 24 22 29,9 33 57 18,8	3 " 9 18 15	-2	-6	2 d 3 d	27° 3.100	Epicentro: 54° N-36° W. Atlántico Norte, a 960 kms al Sur de Groenlandia (USCGS-BCIS).
85 6	iSS L M F	3 3 22 12,5 19 43 3,8	12 18 13	-6 +9				Epicentro: 38° N-60° E. Turquestán; cercano a la frontera de Persia (BCIS).
86 6	L M F	21 8,1 18 5 22,9	21 18	+9				
87 11	Pg Sg F	19 26 13 17 26,4	ráp. 1		+1		0,°3 30	h=10 Kms.
88 12	L M F	1 58,0 2 2 20 2,2	15 15	-4				

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
89 13	eP eS L M F	11 55 36 59 9 12 0,1 1 30 12,1	3 4 9 8		-2 -3 -2		19° 2.100	Epicentro: 39° N-27° W. Atlántico; islas Azores. (USCGS-BCIS).
90 13	L M F	15 40,8 41 34 15,8	29 18		-80			
91 14	L M F	20 58,7 21 2 16 21,4	24 21		+30			
92 16	eL M F	17 6,0 8 43 17,3	22 15		-2			
93 16	eS eL M F	22 9 58 25 8 30 16 22,9	15 8 15		-4 -4			
94 20	iPn P P ⁵ iS S ⁵ F	17 20 53 21 24 33 23 0 30 36,1	3 2 2 2 4		-8 +10 -10 +20 -40		6° 660	h=25 Kms.-Epicentro: 34° N 3° E. (USCGS) 33°,9 N-2°,1 E. Argelia; región epicentral: Djebel Amour; sentido gr. V en Tadjemout y IV-V en Aflou. (BCIS).
95 22	L M F	22 58,9 23 9 18 23,4	21 17		-3			
96 24	eP P ³ S F	3 19 50 58 20 7 21,1	2 1 5		-2 +4 -6		1°,3 140	
97 25	LM F	8 3,4 8,6	18		-15			
98 26	L M F	19 47,1 52 6 20,2	24 21	-16				
99 30	S PPS SS L M F	10 56 14 59 25 11 5 4 19,6 23 58 13,4	12 9 16 24 18	+5 -3			(118° 13.100)	Epicentro: 24½° S-112½° W (USCGS). 23½° S-112° W. (BCIS).-Al NW. de la isla de la Pascua.
					-6			
					+15			

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
100	P	18 33 26	3	+6			82°	Epicentro: 10 ¹ / ₂ ° S-75 ¹ / ₂ ° W.- Perú central. (USCGS-BCIS).
30	S	43 35	16	-2			9 100	
	L	19 3,2	20					
	M	8 29	21	+20				
	F	19,7						

M A Y O

101	Pn	7 38 27	2		-6		2,°1	h=25 Kms -Sentido gr. V en Ar- chena (Murcia), según Alicante.
2	S	57	"		-30		230	
	S ⁴	39 15	5		-15			
	F	40,1						
102	L	15 24,5	21					Epicentro: 45 N-150° E. (BCIS).- Región de las Islas Kuriles.
2	M	35 2	18		-12			
	F	15,8						
103	i	2 55 55	12		+2			
3	L	3 18,6	18					
	M	22 49	17		-8			
	F	3,7						
104	L	1 53,3	21					Epicentro hacia los 5° S-105° W. Océano Pacífico, al W de las islas Galápagos. (BCIS).
5	M	59 19	18	-6				
	F	2,3						
105	eP	14 45 0	2		-10		(1,°8	
6	eS	25	3		+10		200)	
	F	45,7						
106	PKP ₁	6 54 58	3			1 d	160°	Epicentro hacia los 57° S-148° E. Al W de las islas Macquarie. (BCIS).
7	PP	59 41	"			3 c	17.700	
	eSKKS	7 7 26	12	-4				
	PPS	13 21	11	+4				
	SS	20 21	13	-4				
	L	55,6	24					
	M	8 6 48	13	+40				
	F	9,3						
107	ePg	13 20 50	ráp.				5	
8	Sg	51	1		+1			
	F	21,0						
108	iP	6 19 40	3			3 d	54°	Epicentro: 12 ¹ / ₂ ° N-48 ¹ / ₂ ° E. Gol- fo de Eden. (BCIS).
9	iPP	21 28	"			3 c	6.000	
	PPP	22 34	"			3 d		
	iS	27 7	15	+5				
	SS	30 54	18		-8			
	L	6 39,3	15					
	M	43 10	12		-6			
	F	7,2						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
109	iP	9 26 58	3			4 c	34°	Epicentro: 38° N-38° E (USCGS) 38° N-40° E (BCIS) Turquía Oriental.
9	PP	27 55	"			2 d	3.760	
	PPP	28 14	"			2 c		
	S	32 3	9		-1			
	L	38,2	12					
	M	42 34	12		-6			
	F	10,1						
110	iP	11 25 46	3			5 c	48°	Epicentro: 41° N-58° E (USCGS) 38 1/2° N-58 3/4° E. (BCIS).-Tur- quesián.
9	PcP	27 4	"			2 d	5 350	
	iPP	41	"			3 d		
	PPP	28 34	"			3 d		
	iS	32 34	9		-4			
	SS	36 16	15		-8			
	L	46,3	21					
	M	51 4	15		+18			
	F	13,2						
111	Pn	22 32 11	2			4 c	5°	h=25 Kms.-Epicentro: 32°,2 N- 5°,4 W. Sentido gr. VI en Midelt y alto Atlas; Mariuecos. (BCIS).
10	PS	52	4		-18		560	
	S	33 42	"		-30			
	S ⁵	34 0	"		-18			
	F	42,0						
112	iP	23 50 35	4		-4		68°	Epicentro: 15° S-43° E (USCGS) 16 1/2° S-41 3/4° E (BCIS). Cer- cano a la costa septentrional de Madagascar; sentido gr IV en la isla de Anjouan (Tananarive)
10	ePP	53 32	"		-4		7.560	
	iS	59 32	6		-2			
11	ScS	0 0 29	12		-3			
	i	1 41	15		+8			
	SSS	5 53	13		+2			
	iL	10,4	20					
	M	16 50	18		-128			
	F	2,8						
113	PKP	17 41 29	2		-3		142°	Epicentro: 6° S-151° E. (USCGS) 6° S-152 1/2° E. (BCIS).-Región de Nueva Bretaña.
16	ePP	44 59	"		-3		15.700	
	SKS	48 11	15		+2			
	SS	18 3 17	12		-1			
	L	34,2	15					
	M débil	40 59	18		+4			
	F	19,6						
114	L	5 32,2	18					
17	M	38 21	21		-20			
	F	6,5						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
115	iP	11 59 2	3			5 d	93°	h=40 + 560 Kms.-Epicentro: 39° N-130 ¹ / ₂ ° E h=600 kms (US- CGS) 39°,4 N-129°,9 E. h=600 kms. (BCIS).-Mar del Japón, al largo de la costa de Corea.
17	pP	12 0 39	"			2 d	10 300	
	iPP	3 0	"			6 d		
	pPP	4 36	"			4 c		
	eSKS	8 15	9		+3			
	PS	11 33	12		+3			
	SS	15 54	6		-15			
	SSS	18 30	9		-2			
	L	31,6	18					
	M	40 30	17		+8			
	F	13,4						
116	iP	16 52 3	3			3 c		Réplica del anterior. (BCIS).
17	sP	54 15	"			4 c		
	PS	17 4 21	15		+2			
	SS	8 48	13		-4			
	L	20,5	19					
	M	29 36	14		-4			
	F	Siguiente						
117	iPKP ₁	18 33 15	3			7 c	162°	Epicentro: 20° S-169° E (USCGS- BCIS).-Nuevas Hébridás.
17	PKP ₂	59	"			7 d	18 000	
	iPP	37 48	"			7 c		
	PPP	41 27	"			3 c		
	iSKKS	43 27	15		-8			
	SKSP	48 18	17		+16			
	PPS	52 18	16		-16			
	iSS	58 24	21		+40			
	SSS	19 6 48	21		-35			
	iL	32,5	24					
	M	41 0	21		-110			
	F	22,2						
118	PKP ₁	2 59 2	3			3 c	162°	Epic : 20 ¹ / ₂ ° S-169° E (USCGS- BCIS).-Nuevas Hébridás; 1.ª réplica del anterior.
19	PKP ₂	50	"			5 d	18 000	
	SKP	3 2 51	"			4 c		
	iPP	3 15	"			5 d		
	SKS	6 17	8		+4			
	PPP	7 9	3			5 c		
	SKSP	13 21	10		+2			
	PPS	17 39	18		+12			
	iSS	23 12	17		-20			
	SSS	29 35	17		-20			
	iL	4 1,1	30					
	M	9 18	19		+20			
	F	5,1						
119	PKP ₁	7 19 19	4		-10		162°	Nuevas Hébridás; 2.ª réplica.
19	ePP	24 22	"		+5		18 000	
	SKKS	29 35	9		-12			
	SKSP	35 21	7		-20			

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
	PPS	39 36	6		+10			
	SS	45 42	9		-20			
	L	8 35,1	21					
	M	39 38	20		+10			
	F	11,4						
120	P	9 44 21	3			5 c	34°	Epic.: 29° N-43 ¹ / ₂ ° W (USCGS) 28°,5 N-43°,3 W (BCIS).-Atlán- tico Norte.
20	S	49 45	14	+5			3.830	
	L	53,5	21					
	M	55 24	18	+20				
	F	10,5						
121	(iP)	10 15 59	4		+8			
20	F	15,8						
122	Pn	10 46 21	3		-4			Epicentro: 35° 45 N-0°,12 E. Sen- tido en la región de Bouguirat (Orán) (BCIS).
21	p	47 14	"		-16			
	F	47,9						
123	L	19 22,0	18					Epc : 14° S-72° W (USCGS) 13°,3 S-71°,8 W. (JSA).-Destructor en Cuzco (Perú) 94 muertos y 274 heridos, destrucción de la catedral y de los campanarios de las iglesias de Santo Domín- go y Belén y de numerosos monumentos incas. (Prensa).
21	M	32 14	12		-4			
	F	19,9						
124	L	22 21,3	21					Nuevas Hébridas; 3. ^a réplica del núm. 117.
21	M	31 27	20		+20			
	F	23,9						
125	L	0 45,3	15					Nuevas Hébridas; 4. ^a réplica del núm. 117.
22	M	56 31	14		+4			
	F	0,6						
126	iPKP ₁	18 55 37	3			8 c	121°	Epicentro: 13° N-142 ¹ / ₂ ° E h= 100 kms. (USCGS) 12°,6 N- 143°,7 E (BCIS) a 240 kms al W de la isla de Guam.
25	iPP	56 52	"			6 c	13.450	
	SKP	57 58	"			7 c		
	eSKS	19 1 48	10		-3			
	SKKS	3 46	9		+1			
	PS	6 16	6		+4			
	PPS	7 45	9		-2			
	iSS	12 17	15		+6			
	SSS	17 3	17		-12			
	iL	35,8	24					
	M	42 4	18		-52			
	F	21,8						

Núm Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
127 26	iPKP ₁ PKP ₂ SKP iPP SKS PPP iSKKS SKSP PPS iSS SSS G iL M F	1 37 22 38 9 40 37 41 52 44 16 45 34 48 46 52 16 55 34 2 2 34 8 28 22,5 36,3 45 1 6,5	3 " " " 11 3 9 18 17 18 18 33 24 20		+3 -7 -28 -20 -32 -20	4 d 10 c 5 d 7 c 4 d	161° 17 900	Epic.: 20° S-169° E (USCGS).- Nuevas Hébridas.
128 27	PKP ₁ PKP ₂ iPP SKSP L M F	12 59 23 13 0 33 3 43 14 33 14 1,9 15 30 Siguiente	3 " " 11 32 18		-2 +8	3 d 3 d 3 d	161° 17 900	Nuevas Hébridas; 1.ª réplica del anterior.
129 27	PKP ₁ iPP L M F	14 46 23 50 43 15 15,5 19 0 16,8	3 " 19 18		+12	3 c 4 d		Nuevas Hébridas; probable 2.ª réplica.
130 28	PKP ₁ PKP ₂ iPP SKSP SS L M F	1 55 17 57 59 45 2 9 24 21 36 55,5 3 4 33 3,4	3 " " 12 18 24 21		-2 +4 -20	3 c 4 d 7 c	161° 17 900	Nuevas Hébridas; 3.ª réplica.
131 30	P	9 58 37				5 d		Epic.: 35½° N-27½° E (BCIS). Sentido gr. IV en las islas de Karpathos y Rodas. (Atenas).
132 30	L M F	15 41 1 50 31 16,6	12 12		-2			Epic.: 20° S-178½° W h=600 kms. (USCGS-BCIS). Islas Tonga.
133 31	S F	9 43 34 45,0	4		+2			Epicentro: 8° S-74° W. (USCGS- BCIS).-Perú; región de Callaria.

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
134	L	14 6,2	24					Epic.: 31° N-130° E (USCGS-BCIS). Japón.
31	M	12 1	15		-10			
	F	15,1						
J U N I O								
135	ePg	11 28 44	ráp.		-1		(20)	
1	Sg	47	1		+2			
	F	28,9						
136	L	0 38,5	15					
3	M	45 18	14		-2			
	F	1,0						
137	L	8 32,1	24					Epicentro: 7° N-126° E. Cercano a la costa E. de Mindanao (Filipinas). (USCGS-BCIS).
4	M	44 21	17		+2			
	F	9,9						
138	Sg	10 30 48	1		-1			Local débil.
4	F	30,9						
139	L	14 24,6	14					Epicentro hacia los 36 $\frac{1}{2}$ ° N-28 $\frac{1}{2}$ ° E. Cercano a la isla de Rodas (BCIS). Sentido gr. IV en Rodas y Koskinou. (Atenas).
4	M	29 25	15		-2			
	F	14,7						
140	PKP ₂	15 39 6	3			2 d	163°	Epic : 21° S-170 $\frac{1}{2}$ ° E (USCGS) h=100 kms. 22° S-170 $\frac{3}{4}$ ° E. (BCIS). Islas de la Lealtad.
4	PP	42 48	"			3 c	18 100	
	PPP	46 9	"			2 c		
	SS	16 3 20	8		+4			
	L	49,8	18					
	M	58 58	17		-4			
	F	17,9						
141	iP	17 42 54	3			3 c		
4								
142	P	11 25 17	3			3 c	51°	Epicentro: 87° N-45° E. (USCGS-BCIS) 87° N-50° E (JSA).-Región del Polo Norte.
5	PP	27 8	"			3 c	5.600	
	PPP	50	"			3 c		
	S	32 53	10		-1			
	SSS	37 2	12		-1			
	L	40,4	21					
	M	51 14	14		-4			
	F	12,7						
143	LM	23 31,6	17					Epicentro hacia los 22° N-144 $\frac{1}{2}$ ° E. h=300 Kms. Región de las islas Bonín. (USCGS).
5	F	23,8						
144	LM	20 46,3	12		-1			
6	F	21,2						

Núm Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
145 7	ePg Sg F	7 19 54 57 19,9	ráp. 1		-1 +2		(20)	
146 7	iP PcP pP sP iPP pPP PPP pPPP iS sS PS iSS SSS L M F	17 4 31 42 55 5 40 7 52 8 22 9 56 10 7 14 25 15 18 16 25 20 7 23 13 34,4 42 7 18,8	3 " " " " " " " 14 8 6 16 15 25 15			13 c 15 d 7 c 6 c 6 c 4 d 5 c 4 d -10 -4 +14 +14 +4 -4	80° 8 900	h=40+100 Kms.-Epicentro: 4° S-76½° W h=100 Kms. (US- CGS) 4°,1 S-76°,4 W h=120 Kms (JSA).-Perú septentrional.
147 8	iP iPP iSKS S PS SS SSS LM F	16 20 7 23 28 30 25 46 31 40 36 42 38 16 47,7 19,8	3 " 14 8 15 17 12 18			8 d 4 c +8 -20 -10 +8 +3 +32	84° 9 300	Epic.: 45½° S-15° W. (USCGS) 44° S-15°,9 W. (JSA). Atlántico Sur al sur de Tristán de Acuña. Profundidad superior a la nor- mal.
148 11	L M F	4 32,8 39 56 5,0	30 18	+12				
149 11	Sg F	8 13 16 13,4	1		-1			Local débil.
150 11	iP PP SKS	13 48 6 51 33 58 21	3 " 6			2 d 2 c -4	86° 9 500	Epicentro: 22° S-69½° W h=100 (USCGS-BCIS) 21° S-67°,8 W h=100 Kms. (JSA).
151 11	L M F	18 14,3 20 57 18,9	21 18		+4			Epicentro: 32° N-138½° E al S. de Hondo (Japón). (USCGS- BCIS).
152 11	iPKP ₁ PKP ₂ pPKP ₁ sPKP ₁ sPKP ₂	22 31 14 46 54 32 8 30	3 " " " "			3 c 2 d 5 d 5 c 5 d	150° 16.670	h=40+160 Kms.-Epicentro hacia los 58° S-148° E. al S. de las islas Macquerie, al Sur del Pa- cífico. (BCIS).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
	iPP	34 42	3			5 c		
	pPP	35 30	"			5 d		
	SKS	38 9	8		—4			
	SKKS	41 21	9		—1			
	SKSP	44 45	18		—4			
	PPS	47 57	17		+4			
	iSS	53 33	15		+2			
	SSS	23 0 15	18		+8			
	G	20,8	45					
	iL	28,3	27					
	M	35 3	18	—120				
11	F	1,3						
153	iPKP	14 29 32	3			3 d		Epicentro hacia los 10° S-153 ¹ / ₂ ° E (USCGS) 10° S-155° E. (BCIS).
12	i	50	"			3 d		
	F entre F. M.							
154	iPn	15 45 17	3			2 d	2°	h=25 Kms.-Alcantarilla (Murcia); falla del Sangonera, según Almería.
12	iS	47	"			3 c	225	
	S ³	49	"			4 c		
	F	47,2						
155	iP	23 45 7	3			2 d	1° 3	h=25 Kms.
13	iS	26	1			3 c	150	
	PS	49	1			2 c		
	F	46,6						
156	PKP	4 5 9	3			2 d	159°	Epicentro: 18 ¹ / ₂ ° S-174 ¹ / ₂ ° W. Islas Tonga (USCGS-BCIS).
14	SS	28 54	12		—1		17.700	
	L	5 0,5	21					
	M	9 36	21		—28			
	F	6,6						
157	iPP	8 14 20	3			3 c	81°	Epicentro hacia los 14° S-70° W h=300 kms. (USCGS) 14 ¹ / ₂ ° S-70° W.-Perú región de Macusani. h=300 Kms. (BCIS).
14	S	21 0	6		—2		9 000	
	LM	33 46	12		—1			
	F	8,9						
158	iP	7 29 21	3			1 d	44°	Epic : 12 ¹ / ₂ ° N-44 ¹ / ₂ ° W. Cresta central del Atlántico (USCGS-BCIS).
15	iS	36 3	8		—1		4.900	
	L	40,2	15					
	M	45 45	15		+4			
	F	8,3						
159	PKP	0 6 48	3			3 c		Al S. de las islas Fidji. h=600 kms. (USCGS).
16	SKP	9 54	"			2 d		
	PP	11 3	"			2 d		
160	Pg	17 35 34	ráp		+1		20	h=10 Kms.
16	Sg	37	1		—2			
	F	35,7						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
161 17	Sg F	8 13 16 13,4	1		-2			Local débil.
162 17	Pg Sg F	14 55 24 26 55,7	1áp. 1		+2		15	h=7 Kms.
163 17	eP SKS LM F	22 29 19 38 38 23 9,4 Siguiente	3 6 15		+2 -2	3 c		Epicentro: 25° S-67° W h=200. Argentina septentrional. (USCGS-BCIS).
164 17	L M F	23 28,0 34 10 0,8	27 15		+4			Epicentro: 36° N-140 ¹ / ₂ ° E. Cer- cano a la costa E. de Hondo (Japón). (USCGS-BCIS).
165 18	ePP S L M F	3 15 22 19 18 25,0 30 24 4,1	3 10 18 12		-1 -6	2 d	(40° 4.400)	
166 19	iPKP pPKP iPP PPP pPPP SKS iSKKS PS PPS iSS sSS SSS L M F	12 55 47 56 3 48 59 11 56 13 2 29 3 47 6 29 7 29 11 47 13 53 16 11 38,6 48 1 16,3	3 " " " " 12 10 13 16 14 15 12 27 19			2 d 3 d 2 c 3 c 3 c +2 +3 +4 -16 -6 +8 -3 -25	115° 12.780	h=40+40 Kms.-Epicentro: 8° S- 112° E. (USCGS) 7 ¹ / ₂ ° S-112 ¹ / ₂ ° E. (JSA) 6 ¹ / ₄ ° S-112 ¹ / ₂ ° E (BCIS) Mar de Sonda al E. de Java.
167 19	Sg F	15 33 5 33,4	1		+1			Local débil.
168 19	Sg	15 34 12	1		+2			Réplica.
169 20	iP i i F	0 8 5 9 51 9,8	1 2 " "		-2 +1 -2			

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
170 21	iPKP ₁ PKP ₂ iPP PPP iSKKS SKSP iSS SSS G iL M F	7 15 44 16 30 20 21 23 44 26 45 29 45 40 45 45 42 8 1,3 14,8 23 45 Siguiente	3 " " " 15 17 15 12 36 26 24			2 d 3 c 7 d 3 d +12 -16 -10 +4 +170	161° 17.900	Epic.: 21° S-169° E. (USCGS) 20°,9 S-169°,1 E. (JSA) Nuevas Hébridas.
171 21	ePKP SKKS PS SS SSS G M F	10 16 21 26 0 30 15 35 57 41 15 11 1,8 14 9 13,6	3 10 10 18 12 42 18			2 d -2 -3 +8 -1 +16	138° 15 200	Epic. 3½° S-147° E. (USCGS) 3°,8 S-146° E (JSA-BCIS).-Al largo de Nueva Guinea.
172 21	L M F	12 44,0 48 36 13,1	15 18			+8		Atlántico Norte. (BCIS).
173 22	L M F	2 5,6 8 22 2,4	18 18			+1		
174 22	L M F	21 26,9 34 45 21,8	12 10			-1		Epicentro: 1° S-78° W. h=100 kms. (USCGS) 0°,8 S-78°,2 W h=100 (JSA).-Ecuador central.
175 22	L M F	23 39,1 44 52 0,1	15 12			+1		Epicentro: 15° S-70° W (BCIS).- Al SE del Perú.
176 24	iPKP ₁ pPKP ₁ sPKP ₁ PKP ₂ pPKP ₂ iPP pPP sPP iSKS PPP iSKKS sSKKS SKSP	23 45 28 52 46 19 36 47 27 50 7 28 52 52 58 53 28 56 52 57 52 23 0 37	3 " " " " " " " 12 3 21 12 18			6 d 5 c 4 d 4 d 5 c 13 d 14 d 16 d -6 7 c -70 +4 +20	162° 18.000	h=40+60 Kms.-Epicentro: 19½° S-168½° E (USCGS) 20°,8 S- 169°,6 E. h=100 kms. (JSA)- Nuevas Hébridas.

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	τ	μ	μ	Grad. y Kms.	
25	sSKSP	1 52	21		-60			
	PPS	4 46	11		-7			
	iSS	10 37	21		+90			
	SSS	16 51	18		+20			
	L	47,2	24					
	M	53 22	23		+180			
	F	3,9						
177	PKP	11 24 11	3			2 c	118°	Epicentro: 5° N-127° E (USCGS) 5° N-126°,2 E. (JSA) Al largo de la costa SE de Mindanao. (Filipinas).
25	PP	26 3	"			2 d	13 110	
	PPP	28 1	"			1 d		
	SKKS	33 4	10		-1			
	PS	35 41	18		+4			
	PPS	37 56	15		-4			
	iSS	42 17	15		-2			
	SSS	45 56	18		+8			
	iL	12 6,7	24					
	M	13 32	18		-12			
	F	13,2						
178	L	22 35,1	24					Islas de la Lealtad. (USCGS).
25	M	40 50	18		+4			
	F	23,7						
179	L	3 20,8	21					Epic : 45 ¹ / ₂ ° N-140° E (USCGS- BCIS) 44°,7 N-139°,8 E. (JSA). Al largo de la costa NW de Hokkaido (Japón).
26	M	28 48	18		-4			
	F	4,4						
180	iP	15 54 59	3			4 d	92°	
27	iPP	58 50	"			4 d	10 200	
	S	16 5 50	12		+2			
	PS	7 37	9		-3			
	SS	12 9	11		+1			
	SSS	14 29	12		+2			
	iL	25,7	21					
	M	35 10	18		+100			
	F	17,9						
181	i (S)	23 31 14	3		+5			Epicentro: 43°,1 N-2°,6 E. Sentido al largo de la costa meridional francesa: VII en Lagrasse (Aude), VI en Olonzac (Herault), V en Narbona, Lodeve, Beziers, Montpellier y Perpignan (BCIS).
28	F	33,6						
182	L	0 23,4	21					Epicentro hacia los 47° N-153° E.-Islas Kuriles. (BCIS).
29	M	28 8	18		-3			
	F	1,2						
183	L	1 42,7	18					Islas Salomón. (USCGS).
30	M	53,0	14		-2			
	F	2,3						

J U L I O

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
184 1	$\bar{P}$ P^2 $i\bar{S}$ S^2 S^3 F	12 19 59 20 2 14 17 20 23,0	2 " 3 2 " "			1 c 2 d 10 d 10 c 5 c	1° 110	h=20 Kms.-Epicentro: 37°,2 N-2°,5 W. (BCIS) Sentido gr. VI en Gergal, V en Tabernas, Gador y Pechina, IV en Rioja y Viator y III en Almería, según Almería.
185 2	P PP PPP S SS L M F	23 0 52 3 45 5 20 10 6 15 17 27,8 35 59 0,3	3 " " 9 " 15 " "		-2 -1 -4	1 c 3 d 2 d	71° 7.900	Epic : 4° N-73½° W (USCGS) 4° N-74°,1 W (JSA) Colombia; sentido en Bogotá.
186 3	PKP iPP PPP eSKS PS PPS SS SSS iL M F	10 22 40 24 16 26 48 30 7 33 52 35 25 40 46 45 1 11 0,0 7 28 Siguiente	3 " " 11 9 13 12 22 18 26		+1 -1 +4 -3 +28 -192	1 c 4 d 6 d	124° 13.700	Epic.: 8° N-141½° E (USCGS) 8° N-140°,3 E. (JSA) Región de las islas Carolinas.
187 3	PKP iPP PPP SKKS SS L M F	12 50 18 54 4 57 10 13 0 58 13 19 52,2 14 1 4 15,3	3 " " 12 14 18 19		-1 +2 -8	2 c 2 d 2 d	158° 17.100	Epicentro: 24½° S-176° W h=200 kms. (BCIS) -Región de las islas Tonga.
188 4	LM F	1 47,6 2,1	14		-4			
189 4	L M F	4 59,0 5 10 57 6,2	30 15		-6			Epicentro: 19° S-168° E (USCGS) 20° S-168° E. h=100 kms. (BCIS). Nuevas Hébridás.
190 6	iP iS S^2 S^3 $P^2 S^2$ F	14 19 15 30 36 48 51 Siguiente	2 " " " " "			1 c 9 c 6 c 6 c 5 c	1° 110	h=20 Kms.

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
191 6	P S F	14 21 57 22 11 22,6	3 " "			1 c 2 d		Réplica del anterior.
192 7	PKP PP SKKS L M F	17 7 8 11 18 17 8 18 12,4 25 59 19,1	3 " 6 21 19 "		- 10 +10 +20 -24		153° 17 000	Epic: 11° S-163°,5 E (USCGS) 11°,7 S-164° E (JSA).-Región de las islas Salomón.
193 8	LM F	7 22,0 7,6	15 "		-3			Epic.: 39°,3 N-25°,8 E. (BCIS). Mar Egeo, sentido en la isla de Lesbos: gr. VII en Vatoussa; VI en Eressos, Petra y Molybdos; V en Kalloni y IV en Phylia y y Stypsi. (Atenas).
194 8	L M F	21 5,7 14 44 22,1	15 15 "		-2			
195 9	PKP SS SSS L M F	0 23 0 40 47 46 12 1 2,1 10 53 Siguiente	3 15 13 24 18 "		 +2 -2 -12	1 d		Epicentro: 10° S-161° E (USCGS- BCIS). Islas Salomón.
196 9	P PcP PP eS	0 38 17 39 2 40 35 46 47	3 " " 12		 +3	3 d 2 d 3 c	57° 6.300	Epicentro: 25° N-63°,3 E. Al SE del Beluchistán. (BCIS) Super- puesto al anterior.
197 9	ePKP iPP SKS SKKS PS PPS iSS SSS L M F	1 58 32 2 0 2 5 14 7 11 10 2 11 11 17 11 22 14 44,7 51 26 Siguiente	3 " 9 14 7 14 13 12 24 17 "		 -2 +2 -2 -6 +6 +3 -16	2 d 6 c	125° 13.900	Epic.: 33° S-112° W (USCGS) 32°,2 S-111°,1 W (JSA). Al SW de la isla de la Pascua.
198 9	P iPP	2 46 32 48 37	3 "			4 c 2 c	70° 7 700	Epicentro: 8° N-73° W (USCGS) 8°,1 N-72°,7 W (JSA). Norte de Colombia; sentido en Cucuta y en el NW de Venezuela; graves daños materiales y varios cien- tos de muertos y heridos. Des- tructor en Cucutilla, Arboledas y Salazar. (BCIS).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
199 9	iP	3 39 5	3			3 c		Epic.: 36° N-30° W. Al S. de las Azores. (USCGS).
200 9	iP	3 43 11	3			6 d		Réplica del anterior.
201 9	iP	4 50 59	3			6 c	78°	h=40+560 Kms.-Epicentro: 8 ¹ / ₂ ° S-71° W h=600 (USCGS) 8°,3 S-70°,2 W h=650 Kms. (JSA). Al W del Brasil.
	pP	53 10	"			19 d	8.650	
	iPP	54 14	"			16 d		
	pPP	56 11	"			6 c		
	S	5 0 2	14		+300			
	pS	3 50	10		-100			
	SS	4 59	9		+50			
	sSS	8 2	12		-20			
	SSS	10 2	6		+120			
	sSSS	11 52	10		+60			
	iL	16,0	19					
	M	20 1	15		-50			
	F	8,3						
202 9	iP	5 17 53	3			5 d		1.ª réplica del anterior.
	pP	20 13	"			4 d		
203 9	iP	5 38 4	3			5 d		2.ª réplica.
	pP	40 21	"			5 c		
204 9	iP	9 55 57	3			3 d	78°	h=40+560 Kms.-3.ª réplica.
	pP	58 14	"			4 c	8.650	
	PP	59 9	"			3 c		
	PPP	10 0 47	"			3 d		
	iS	5 2	14		+8			
	pS	8 47	14		+12			
	iSS	10 8	20		-50			
	SSS	13 39	21		-30			
	L	21,2	22					
	M	28 44	16		-8			
	F	11,3						
205 9	iPz	16 19 56	3			4 d	60°	Epicentro: 36° N-72° E (USCGS) 36°,6 N-70°,3 E h=220 kms. (JSA) Norte de la provincia fronteriza del NW del Pakistán.
	PcP	20 56	"			4 d	6 650	
	PP	21 53	"			4 c		
	PPP	23 10	"			3 d		
	PcS	24 34	8		+8			
	iS	27 33	10		-7			
	PS	28 53	12		-7			
	SS	32 23	18		+24			
	SSS	35 2	14		+10			
	L	46,6	21					
	M	56 17	15		-6			
	F	19,1						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
206 9	eL M F	20 13,0 20 15 20,9	18 20		+2			Epicentro: 36° S-103° W al S de la isla de la Pascua. (BCIS).
207 10	eP S SS SSS L M F	5 46 0 56 30 6 2 20 5 35 16,0 23 12 7,8	3 12 24 24 24 19		+1 -1 -51 +34 +153		85° 9.400	Epicentro: 18° S-64° E. Océano Indico. (BCIS).
208 10	LM F	14 37,3 15,2	14		+2			Epicentro: 21° S-178 ¹ / ₂ ° W h=600 Islas Fidji. (USCGS).
209 11	P S	9 9 26 18 4	3 4		+1 -2			Sin OL.
210 12	iPKP PP	11 9 6 12 56	3			2 d		
211 12	eP iS SS iL M F	11 22 21 33 6 38 44 58,7 12 5 16 15,1	3 12 15 20 18		+8 +8 +20	3 c	89° 9.900	Epic: 53° N-166° W (USCGS) 52° N-166°,4 h=60 kms (JSA-BCIS) Islas Aleutinas.
212 12	iP LM F	15 59 59 16 37,5 17,8	3 18			3 c	89° 9.900	Epicentro hacia los 57° N-165° E h=100 kms. Al largo de las costas de Kamchatka (BCIS).
213 13	PKP S SS L M F	4 22 0 28 24 36 15 54,0 5 2 48 5,9	4 18 15 18 18		+1 +8 -6 -2		107° 11 800	Epicentro: 27°,5 N-139°,5 E h=500 kms. Región de las islas Bonín. (USCGS).
214 13	$\bar{P}$ i $\bar{S}$ F	19 26 6 21 27,3	1 6		+1 +3			
215 14	L M F	12 55,3 13 5 29 13,7	21 19		-4			Epic.: 52° N-171° W. Islas Aleutinas (USCGS-BCIS).
216 16	i $\bar{P}$ i $\bar{S}$ S ³ F	3 19 57 20 12 36 23,5	3 5 6 "			3 d 4 d	1°,0 115	h=25 Kms.-Mar de Alborán, según Málaga.



Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
217	PKP ₁	20 37 49	3			3 d	162°	Epic : 20°,5 S-171° E (USCGS) 22°,3 S-171°,8 E (JSA).
17	iPP	42 28	"			3 c	18.000	
	SKKS	49 13	12		+2			
	SKSP	53 21	11		+1			
	SS	21 3 7	14		+8			
	SSS	7 16	12		+2			
	L	40,1	27					
	M	50 13	21		+20			
	F	23,5						
218	eP	2 1 21	3			1 d		
18	iL	30,6	24					
	M	38 45	16		+12			
	F	3,0						
219	(ePKP)	16 35 3	3			1 c		Probablemente en la región de las islas Halmahera. (Molucas). (BCIS).
18	eSKKS	44 9	13		+2			
	SS	56 30	11		-2			
	L	17 26,5	27					
	M	36 21	15		+6			
	F	18,5						
220	LM	5 0,3	18		+4			
19	F	5,2						
221	L	5 49,3	18					
19	M	53 50	12		-2			
	F	6,6						
222	P	11 6 18	3			2 c	90°	Región de las islas Aleutinas. (USCGS).
19	L	43,7	21				10 000	
	M	50 2	18		-2			
	F	12,5						
223	iPKP ₁	9 50 50	3			5 c	164°	Epicentro: 17° S-174° E (USCGS) 16°,5 S-173° E (JSA).-Región de las islas Fidji.
20	PKP ₂	51 28	"			20 d	18 200	
	iPP	55 1	"			6 d		
	PPP	58 23	"			3 d		
	iSKKS	10 2 17	12		-2			
	SKSP	5 47	9		+1			
	PPS	9 26	18		+4			
	iSS	16 26	15		-12			
	SSS	23 56	16		+4			
	G	35,8	42					
	iL	48,1	36					
	M	51 38	20		-50			
	F	14,8						
224	ePg	11 47 22	ráp.				(40)	
20	eSg	28	1		-1			
	F	47,8						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
225 21	Sg F	2 13 19 13,4	1		-2			Local débil
226 21	Sg F	2 14 37 14,8	1		+1			Réplica del anterior.
227 21	L M F	8 45,2 53 13 9,8	23 14		-6			Epicentro: 29° 6 S-179° 8 W. Islas Kermadec.
228 21	iPKP ₁ PKP ₂ iPP pPP PPP SKKS SKSP PPS iSS SSS iL M F	20 52 0 35 56 12 54 21 0 0 3 24 7 32 11 21 16 0 21 39 48,2 57 24 23,4	3 " " " " 9 8 15 12 18 24 18			5 c 10 d 10 c 12 c 7 d	158° 17 600	Epic : 15 1/2° S-168 1/2° E (USCGS) 16° S-168° 4 (JSA) Región de Nuevas Hébridas.
229 22	iPKP PKP ₂ PP PPP SKKS SS iL M F	23 27 51 28 28 31 54 35 6 38 10 50 54 0 30,4 41 15 1,9	3 " " " 10 18 27 22			1 c 4 c 3 d 3 d	158° 17.600	1.ª réplica del anterior.
230 23	PKP ₁ PKP ₂ ePP SS iL M F	16 10 45 11 30 14 18 34 54 17 13,1 20 15 18,3	3 " " 12 24 14			3 c 3 d 3 c	158° 17 600	2.ª réplica del anterior.
231 24	L M F	1 53,4 2 2 30 2,7	18 12		+1			
232 25	iPg iSg F	15 41 41 43 41,9	ráp. 1		-3		15	h=7 Kms.

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
233	iP	18 21 36	3			3 c	32°	Epicentro: 31° N-42° W (USCGS) 30°,7 N-42°,1 W (JSA) -Cresta central del Atlántico.
25	PP	22 59	"			4 d	3.550	
	S	26 44	15		-6			
	iL	29,8	18					
	M	31 59	18		+24			
	F	19,9						
234	LM	9 3,5	18		-4			Epic.: 19°,1 N-64°,9 W. Al largo de las costas de Sto. Domingo. (BCIS).
26	F	9,4						
235	PKP ₁	5 15 35	3			4 d	165°	Epicentro: 13° S-179° W. Islas de la Santa Cruz. (USCGS).
28	PKP ₂	16 29	"			4 c	18 300	
	SKP	19 13	"			5 c		
	iPP	20 17	"			4 c		
	SKS	22 11	9		+2			
	SKKS	27 8	9		-1			
	SS	39 47	18		-4			
	L	6 15,0	20					
	M	23 17	21		-30			
	F	8,3						
236	L	13 26,6	18					
28	M	30 17	15		+6			
	F	14,2						
237	L	18 22,4	15					Epicentro: 33° 05' N-115° 33' W.- Valle Imperial (California). (USCGS-BCIS).
28	M	34 5	14		-4			
	F	19,8						
238	PKP	17 4 36	2		+10		122°	Epic : 21½° N-127½° E (USCGS) 2°,6 N-127°,2 E (JSA).-Des- tructor en las Molucas.
29	PP	5 48	"		-10		13.500	
	SKS	11 33	3		+20			
	SKKS	13 0	6		-20			
	PS	15 48	6		-20			
	PPS	16 45	8		+24			
	iSS	22 42	9		+28			
	LM	53,8	15		+30			
	F	18,5						
239	iSg	22 30 24	1		+5			Local débil.
29	F	30,6						
240	PKP ₁	0 8 42	3		+10		150°	Epicentro: 6° S-155° E (USCGS) 6°,8 S-155°,1 E h=75 kms. (JSA). Región de las islas Sa- lomón.
30	PP	12 15	"		-20		16 000	
	SKS	15 8	6		-10			
	eSKKS	19 38	"		+10			
	eSKSP	23 9	4		+10			
	G	59,5	31					
	iL	1 9 2	21					
	M	17 30	20		-50			
	F	2,0						

AGOSTO



Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
241 1	P iPP S iL M F	9 25 4 29 1 36 31 10 0,0 5 22 11,1	3 " 14 24 21			1 d 3 d -2 +40	96° 10 560	Epic.: 42 ¹ / ₂ ° N-145° E (USCGS) 42° ₉ N-144° E (JSA) 43° N- 144° ₅ E (BCIS).-Al largo de las costas de Hondo (Japón).
242 1	L M F	11 29,3 36 30 12,6	18 18		+4			Epicentro probable: Pacífico, al largo del Japón (BCIS).
243 2	PKP ePP eSKS S L M F	11 10 35 13 0 16 13 19 36 54,7 12 5 19 Siguiente	3 6 12 9 21 18			2 d 2 c +2 -2 +20		Epic.: 12° N-143° E (USCGS). Islas Marianas; profundidad algo superior a la normal. (BCIS).
244 2	iP iPP PPP iS PS ScS iSS SSS L M F	13 58 13 14 0 13 1 1 5 1 6 7 8 0 37 9 13 14,5 17 37 16,5	3 " " 12 14 15 9 14 24 18			7 c 9 c 6 d +5 +10 -10 +8 +14 +180	48° 5.300	Epicentro: 14° ₅ N-40° E. Mar Rojo al largo de las costas de Eretria. (BCIS) h=500 kms. (Stuttgar).
245 3	P S	6 26 20 36 42	2 6		+2 -4		83° 9.200	Epicentro: 18° N-100° W h=150 kms Méjico meridional; senti- do fuertemente en Teloliapán, Guerrero y Méjico.
246 3	Pg Sg F	9 28 3 6 28,3	ráp. 1				0° ₂ 20	h=7 Kms.
247 3	L M F	16 35,0 42 43 17,7	18 18		+8			Islas Marianas; hacia los 7° N- 144° E. (BCIS)
248 3	iP PcP PP PPP i	22 29 3 48 31 18 32 16 35 30	3 " " " 11			7 c +12 7 c 10 c -3	65° 7.200	Epic.: 10° N-69 ¹ / ₂ ° W (USCGS) 10° N-70° W (BCIS-JSA).-NW de Venezuela; destructor en Tocuy con unos 100 muertos. (Prensa).

Núm Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
4	iS	37 54	8		+8			
	PS	38 18	13		—14			
	SS	40 48	21		—50			
	SSS	42 54	17		+12			
	L	53,6	24					
	M	23 1 18	18		—48			
	F	2,4						
249	iP	22 57 54	3			3 d		Superpuesto al anterior del que es réplica.
3	PcP	59 2	"			5 c		
	PP	23 0 24	"			4 c		
250	L	6 20,3	18					
5	M	28 54	18		+4			
	F	6,8						
251	iPKP ₁	9 36 56	3			4 c	166°	Epic.: 50° S-164° E (USCGS) 49° S-164° E (JSA-BCIS). Región de las islas Auckland.
5	pPKP ₁	37 10	"			8 c	18.450	
	PKP ₂	38 0	"			5 c		
	iPP	41 42	"			7 d		
	SKS	44 9	6		+8			
	PPP	45 18	3			8 c		
	iSKKS	48 27	10		—4			
	SKSP	52 0	15		+6			
	PPS	55 54	16		+24			
	iSS	10 2 24	18		—40			
	SSS	8 36	14		—12			
	G	31,6	39					
	iL	41,6	24					
	M	49 51	21		+100			
	F	13,6						
252	iPKP	3 4 27	3			3 c	116°	h=40+60 Kms -Epicentro: 6° N-126° E (USCGS) 7°,3 N 125° E (JSA) 7°,5 N-124°,3 E (BCIS). Región de las islas Filipinas; al largo de la costa SE de Mindanao.
7	pPKP	49	"			4 d	12 800	
	iPP	5 10	"			3 d		
	pPP	6 31	"			6 d		
	sPP	58	"			6 c		
	iSKS	11 33	9		+3			
	PS	14 33	11		+6			
	pPS	49	12		—12			
	PPS	15 25	17		—15			
	pPPS	16 34	15		+12			
	SS	19 22	14		+14			
	SSS	24 51	17		—21			
	iL	46,2	17					
	M	51 40	21		—90			
	F	6,2						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
253 7	PKP PP SKS L M F	16 6 6 8 6 12 51 50,0 17 0 24 17,9	3 " 9 21 21			2 c 3 d -2 +8	120° 13 300	Epic.: 1° N-126° E (USCGS) Destructor en las Molucas.
254 8	L M F	5 49,6 54 9 6,2	24 15					Epic.: 55° N-134 $\frac{1}{2}$ ° W (USCGS) Al SE de Alaska.
255 10	Sg F	0 1 53 1,8	1		+2			
256 10	LM F	19 10,6 19,3	21		-2			Epic.: 20° S-168° E. Región de Nuevas Hébridas. (USCGS).
257 10	PKP ₁ iPP eSKKS iL M F	19 38 39 42 42 49 6 20 44,3 56 38 21,1	3 " 9 18 18			4 d 3 d +1 -8	153° 17 000	Epicentro: 7° S-155° ₇ E.-Región de las islas Salomón. (BCIS).
258 11	iS L M F	16 53 13 17 6,0 12 46 17,5	15 18 17		-2 -9			
259 11	L M F	21 51,4 22 1 6 22,3	17 14		-4			Región de las islas Tonga. (USCGS).
260 12	L M F	17 18,3 26 2 13,0	21 11		+2			Región de Nuevas Hébridas. (USCGS).
261 13	iP iS iL M F	16 53 30 17 1 31 12,5 16 47 18,2	3 15 21 18			4 d -6 -12	60° 6 670	Epic : 19 $\frac{1}{2}$ ° N-70 $\frac{1}{2}$ ° W (USCGS) 19° ₇ N-70° ₄ W (JSA). Cerca- no a la costa de Santo Domingo.
262 14	L M F	17 57,7 18 4 59 18,0	20 18		-12			

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
263	iP	23 2 59	3		+28			Epicentro: 27° S-62 ¹ / ₂ ° W h=700 kms. 26° 8 S-62° 5 W h=650 kms -Norte de Argentina.
14	PcP	3 8	"		-72			
	iPP	6 24	"		+40			
	PPP	8 18	"		+14			
	iS	12 55	8		+22			
	SKKS	42	10		+50			
	sS	16 30	18		-48			
	iSS	18 0	17		-39			
	sSS	21 57	15		+45			
	sSSS	25 40	18		+28			
	L	30,4	24					
	M	37 3	18		+32			
14	F	2,5						
264	iP	14 21 43	3			10 d	80° 6	Gran terremoto destructor en Assam (distritos de Abor y Mishmi Hills) y en el Tibet.-Epic.: 28° 8 N-96° 6 E (Poona), 28° 5 N-97° E (USCGS), 28° 2 N-97° 2 E (JSA), 28° 6 N-96° 6 E (BCIS) -Magnitud: 8,6 (Pasad.) la mayor re- gistrada desde que existen estaciones sismológicas. Extensos corrimientos de tierras y caída de rocas en la región de Mish- mi Hill, selvas arrancadas de raíz, modificaciones importantes en el relieve del terreno, 70 pueblos des- truidos en Abor Hills y 156 muertos, formación de diques en la corriente de los afluentes del río Brahmaputra: el del Subansiri al romperse a los 8 días produjo una ola de 7 m. de altu- ra que sumergió centenares de pue- blos y hubo 532 muertos. Grado X en Sadiga, Passighat, Dum Duma (destrucción de la vía férrea), Dibrugarh, North Lakimpur y Sibsag- gar, IX en Digboi y Golaghat, VIII en Tezpur, Gauhati y Shillong, VI en Dacca, Calcuta Dhubri, Darjeeling e Imphal, sentido hasta Allahabad, Be- narés y Rangoon (Datos del Servicio Meteorológico de Poona).
15	PcP	55	"		+30		8.950	
	iPP	24 41	9		-156			
	PPP	26 4	6		+70			
	iS	31 57	9		-156			
	PS	32 14	8		+150			
	PPS	33 4	16		-600			
	iSS	37 29	18		+360			
	SSS	40 1	15		+300			
	G	42,0	36					
	iL	47,7	59					
	M	55 1	30		3 600			
	F	Siguiente						
265	iP	16 41 16	3			3 d		Réplica 1. ^a
15	iPP	44 49	"			6 d		
266	iP	17 2 22	3			3 c		2. ^a réplica.
15	PP	5 13	"			6 d		
267	iP	17 29 7	3			3 c		3. ^a réplica.
15	PP	32 10	"			3 c		
268	iP	17 40 10	3			3 c		4. ^a réplica.
15	PPP	44 33	"			3 c		
269	P	17 49 43	3			3 c		5. ^a réplica.
15	PP	52 1	"			3 c		
270	P	17 54 34	3			3 c		6. ^a réplica.
15								
271	P	18 1 34	3			3 c		7. ^a réplica
15								

Núm Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			▽	OBSERVACIONES
				AN	AB	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad y Kms.	
272	iP	18 50 59	3			3 c		8. ^a réplica.
15	PcP	51 34	"			6 d		
	iPP	53 49	"			5 d		
	PPP	55 49	"			3 d		
	iS	19 0 58	4			3 c		
	PS	1 49	"			4 c		
	SS	6 27	"			5 d		
273	P	21 14 37	3			2 c		9. ^a réplica.
15	PP	16 58	"			3 c		
	PPP	18 56	"			3 c		
274	iP	21 54 25	3			2 d		10. ^a réplica.
15	PcP	52	"			5 c		
	iPP	57 31	"			3 d		
	ePPP	58 49	"			2 c		
	iS	22 4 34	9		+3			
	PS	5 7	4		+8			
	SS	9 49	12		-3			
	L	27,8	21					
	M	33 31	15		+12			
275	iP	23 56 51	3			3 d		11. ^a réplica.
15	PcP	57 22	"			3 d		
	iPP	59 53	"			4 c		
	S	0 6 55	9		+1			
16	SS	12 9	"		-1			
	L	29,8	20					
	M	34 21	19		-8			
	F	1,5						
276	P	5 46 7	3			3 c		12. ^a réplica.
16	PP	48 47	"			5 d		
	PPP	50 49	"			7 d		
	S	55 44	9		+2			
	PS	56 41	"		-3			
	SS	6 0 22	15		+6			
	SSS	5 7	15		+6			
	L	16,0	22					
	M	20 41	20		-12			
	F	Siguiente						
277	iP	6 54 7	3			6 c		13. ^a réplica.
16	PcP	34	"			5 c		
	iPP	56 49	"			7 d		
	iS	7 4 16	14		+6			
	PS	5 4	9		+4			
	SS	9 37	18		-20			
	L	24,4	20					
	M	28 10	19		-24			
	F	9,3						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
278	iP	18 3 36	3			3 d		14. ^a réplica.
16	iPP	6 57	"			4 c		
	iS	13 33	17		+9			
	PS	14 24	18		-12			
	iSS	18 6	12		+1			
	L	33,2	21					
	M	38 24	20		+8			
	F	19,7						
279	L	20 11,5	18					15. ^a réplica.
16	M	18 12	10		-4			
	F	21,9						
280	L	21 2,3	21					16. ^a réplica.
16	M	7 15	12		-2			
	F	22,0						
281	L	0 8,1	22					17. ^a réplica.
17	M	13 31	15		+4			
	F	0,8						
282	iP	2 6 22	3			5 c		18. ^a réplica.
17	PcP	36	"			2 d		
	iPP	9 28	"			3 c		
	iS	16 22	10		+3			
	PS	58	9		-2			
	iSS	21 28	18		+8			
	L	35,8	18					
	M	41 52	15		+9			
	F	3,8						
283	LM	4 5,7	18		+12			19. ^a réplica.
17	F	4,6						
284	iP	5 41 20	3			2 c		20. ^a réplica.
17	PcP	58	"			3 d		
	iPP	44 17	"			5 d		
	PPP	46 9	"			2 c		
	S	51 16	"		+4			
	SS	56 16	12		+1			
	iL	6 14,4	18					
	M	20 46	14		+4			
	F	5,9						
285	L	16 54,4	12					21. ^a réplica. F. M.
17	M	59 4	13		+6			
	F	Siguiente						
286	L	17 37,7	16					Epic.: 21°,5 S-179°,9 E (JSA) h=
17	M	43 3	11		-2			600 kms. 21° S-180 h=600
	F	18,7						kms (USCGS).-Islas Fidji.

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
287 18	iP	1 20 4	3			6 d		22. ^a réplica.
	PcP	35	"			7 d		
	iPP	22 52	"			7 d		
	ePPP	25 40	"			3 d		
	iS	30 6	11		+5			
	PS	31 2	9		+5			
	iSS	35 22	21		-50			
	SSS	39 25	11		-5			
	iL	51,1	21					
	M	58 10	18		+40			
	F	3,5						
288 18	iP	17 11 3	3			6 d		23. ^a réplica.
	PP	13 53	"			3 c		
	iS	20 53	"		+6			
	PS	21 53	12		+3			
	iSS	26 14	18		-12			
	SSS	29 38	15		+9			
	iL	39,4	18					
	M	45 17	21		-50			
	F	18,8						
289 18	L	23 3,7	24					
	M	10 7	12		-2			
	F	23,3						
290 19	iP	22 29 55	2			1 d	2°,8	h=25 Kms.-Epic. 38°,2 N-0°,3 W (BCIS). Sentido gr. V en Sta. Pola; submarino, cercano a la costa, según Alicante
	P ⁴	30 10	3			2 d	300	
	iS	40	"			2 d		
	S ²	43	"			2 d		
	S ³	46	"			3 c		
	S ⁵	31 9	"			6 c		
	F	32,0						
291 20	iSg	1 27 10	1		-2			Local debil.
	F	27,4						
292 21	L	1 6,8	18					25. ^a réplica.
	M	15 39	15		+3			
	F	1,9						
293 21	L	6 8,1	18					26. ^a réplica.
	M	14 39	14		-9			
	F	7,1						
294 21	eP	8 41 27	2		-10			27. ^a réplica.
	S	51 0	7		+2			
	SS	56 9	15		-6			
	L	9 3,1	18					
	M	12 45	17		-12			
	F	10,4						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad y Kms.	
295	L	16 2,6	21					28. ^a réplica.
21	M	10 57	18		-12			
	F	17,2						
296	L	23 42,5	16					29. ^a réplica.
21	M	50 2	14		-4			
	F	0,3						
297	eP	2 34 1	4			4 d		30. ^a réplica.
22	S	44 38	9		-3			
	SS	49 52	15		+3			
	L	3 0,1	18					
	M	7 25	18		-12			
	F	4,2						
298	L	6 57,3	15					31. ^a réplica.
22	M	7 5 58	12		+2			
	F	9,2						
299	L	8 30,1	21					Epic: 53° N-160° E (USCGS)
22	M	36 3	21		-30			52° 8' N-159° 1' E h=75 kms.
	F	9,2						(ISA). Al largo de la costa E de
								Kamtchatka.
300	iP	13 34 57	3			4 c		32. ^a réplica.
22	iPP	37 37	"			3 d		
	pPP	52	"			5 d		
	PPP	40 1	"			4 c		
	S	44 55	9		-1			
	PPS	46 11	"		-2			
	SS	49 55	12		-1			
	L	14 2,9	18					
	M	9 28	16		+15			
	F	15,2						
301	L	0 48,0	15					33. ^a réplica.
23	M	56 5	14		+2			
	F	1,3						
302	L	2 7,1	15					34. ^a réplica.
23	M	12 34	15		-3			
	F	2,4						
303	iP	3 20 31	3			2 d		35. ^a réplica.
23	iPP	24 19	"			3 c		
	PPP	25 53	"			3 d		
	S	31 41	10		-2			
	PS	32 35	6		+4			
	SS	36 47	18		+8			
	SSS	41 11	18		-8			
	iL	56,7	21					
	M	4 1 29	18		+12			
	F	5,1						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
304 23	iPg iPg F	8 57 27 27,5 57,8	ráp. 1				3	Local gr. II.
305 23	L M F	16 20,5 25 12 16,9	21 18		+12			36ª réplica.
306 23	iP PP S PS SS L M F	18 59 12 19 2 18 9 30 10 9 14 24 30,0 35 30 20,5	3 n 10 14 15 16 15			3 d 3 d -4 +6 +3 +3		37ª réplica.
307 24	L M F	2 13,8 18 22 3,8	24 10		+3			38ª réplica.
308 24	L M F	18 25,3 30 43 19,1	20 15		+3			39ª réplica.
309 26	iP PP S PS SS SSS iL M F	4 51 27 54 57 5 1 15 57 4 3 7 57 18,5 24 51 6,7	3 n 15 6 16 12 30 18			6 d 2 c -6 -8 +6 -2 -24	78° 8 600	Epic.: 65° N-162° W (USCGS) 64°3 N-161°8 W (JSA).-Alaska a 240 kms. al NE de Nome; sentido en Nome.
310 27	L M F	1 15,2 22 30 1,7	17 10		+2			
311 29	L M F	23 25,1 32 0 0,3	19 17		- 6			Océano Índico, al largo de las costas SW de Sumatra. (BCIS).
312 30	L M F	5 35,3 43 20 6,3	24 14		-2			Pacífico Sur. (BCIS).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
313	ePKP	7 11 49	3			3 c	127°	Epic : 3 $\frac{1}{2}$ ° S-130 $\frac{1}{2}$ ° E (USCGS) 4°,9 S-130° E (JSA). Al largo de la costa W de Nueva Guinea.
30	PP	12 40	"			5 d	14.100	
	PPP	15 8	"			3 d		
	SKS	18 16	6		-4			
	iSKKS	19 19	9		-1			
	S	20 7	12		+2			
	PS	23 13	12		-1			
	iSS	29 34	18		+8			
	iL	55,3	21					
	M	8 4 28	18		+12			
	F	9,4						
314	L	0 35,3	24					Réplica del anterior.
31	M	41 22	24		-36			
	F	1,3						
315	L	2 0,5	19					Mediterráneo oriental (?) (BCIS).
31	M	15 58	21		+14			
	F	2,8						
316	PKP	7 25 30	3			3 c	118°	Epicentro: 6° N-126° E (USCGS) 5°,8 N-125°,8 E (JSA) Filipinas; al largo de la costa S de Min- danao.
31	pPKP	26 9	"			2 d	13.100	
	PP	27 0	"			3 c		
	SKP	28 47	"			5 d		
	ePPP	30 15	"			5 c		
	iS	34 57	12		+4			
	PPS	38 48	14		+8			
	SS	41 57	13		+8			
	iL	8 6,1	24					
	M	13 21	18		+16			
	F	10,0						
317	iP	17 26 14	3			3 d		Epic.: 44°,9 N-17°,4 E (BCIS) 44° 53' N-17° 25' E (Belgrado) Yugoslavia; sentido gr. VIII en Dubrovici (Bosnia) con 70 casas deterioradas, gr. III-IV en Trieste.
31	iPP	27 14	"			3 c		
	S	29 41	9		-3			
	iL	31,8	18					
	M	35 56	18		-12			
	F	18,3						
318	L	20 28,6	18				17°,2	40. ^a réplica.
31	M	38 35	18		-12		1.910	
	F	21,2						
S E P T I E M B R E								
319	PS	3 17 57	18		-2			Epicentro: 3°,3 S-89° E (BCIS).- Oceano Indico a 1,800 kms. al W. de Sumatra (USCGS).
1	L	32,8	21					
	M	41 0	14		+2			
	F	4,8						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
320 1	L M F	7 46,2 56 57 7,3	18 12		-1			Región de las islas Kuriles. (USCGS).
321 2	eL M F	0 10,0 15 42 0,6	12 10		+2			Tíbet. (BCIS).
322 2	iP pPP S iSS SSS iL M F	3 0 18 4 33 11 9 17 33 20 57 33,9 44 57 4,9	3 "n" 15 15 18 24 21			7 c 3 d +2 +4 -8 -50	90° 10.000	h=40+160 Kms.-Epic.: 52 $\frac{1}{2}$ ° N- 169° W h=100 kms. (USCGS) 52°,7 N-168°,6 W h=50 kms. (JSA) Islas Aleutinas.
323 2	iP iPP	13 38 50 42 23	3 "			3 c 3 c		Pacífico Sur (BCIS).
324 2	iP PcP iPP	16 26 54 59 29 36	3 " "			4 c 7 d 2 d		Epicentro: 30° N-97° E. Tíbet. Réplica del sismo del 15 de Agosto (BCIS).
325 3	PKP PP L M F	4 25 39 29 0 5 23,4 31 15 6,4	3 " 21 20		+10	1 d 2 d	152° 16 800	Epic.: 11° S-162 $\frac{1}{2}$ ° E. Región de las islas Salomón (USCGS).
326 4	L M F	0 13,9 17 17 0,9	24 23		+1			Tíbet (BCIS).
327 4	L M F	7 9,0 14 23 7,5	18 18		-3			Tíbet-Assam. (BCIS).
328 4	iP S SS L M F	12 22 59 27 38 29 11 31,1 35 20 13,3	3 6 18 18 15		-1 -8 +2	4 c	29° 3 220	Epicentro: 41°,1 N-34°,2 E.-Cer- cano a la costa N. de Turquía.
329 5	iP iPP PPP iS iSS	4 12 23 50 14 46 15 22	3 " 12 12		+4 -4	7 d 10 c	14° 1.525	Epicentro: 42°,30' N-13°,21' E. Italia central. Destructor en las laderas del Gran Sasso de Ita- lia, con grandes daños materia- les en Aamatrice, Aquila, Teraro y en la región de Rieti. (BCIS)

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
	iL	16,0	18					
	M	17 37	21		+200			
	F	5,7						
330	L	9 11,4	21					Réplica del anterior.
5	M	19 17	15		+4			
	F	10,3						
331	Pg	16 26 14,5	ráp.					Local débil.
5	Sg	15	1		+1			
	F	26,5						
332	Pg	7 56 11	ráp.				0°,2	h=10 Kms.
6	Sg	14	1		+1		20	
	F	56,3						
333	PKP	10 44 20	3			2 c		Epicentro: 4° S-153° E (USCGS)
9	SKS	51 14	14		+6			4°,3 S-152°,8 E. (JSA) Región
	SKKS	54 56	6		+1			de Nueva Bretaña.
	SKSP	57 27	12		-2			
	PPS	11 1 53	17		-8			
	iSS	5 50	18		-16			
	G	29,6	36					
	iL	40,6	30					
	M	47 20	21		-40			
	F	13,1						
334	L	15 57,3	24					Epicentro: 19° S-169½° E.-Región
9	M	16 8 32	19	+6				de Nuevas Hébridás. (USCGS).
	F	16,5						
335	PKP	3 39 20	3			3 c	101°	Epic.: 35° N-140° E (USCGS)
10	PP	40 2	"			2 d	11.200	35° N-199°,7 E. h=50 kms.
	PPP	41 50	"			3 d		(JSA). Cercano a la costa E. de
	S	46 11	6		-1			Hondo. (Japón).
	iSS	53 31	12		-1			
	SSS	57 20	9		+2			
	iL	4 12,4	21					
	M	18 5	17		+28			
	F	5,4						
336	L	11 8,4	18					
10	M	15 40	12		-1			
	F	11,9						
337	L	12 43,1	12					
10	M	50 8	10		+1			
	F	13,1						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
338 10	L M F	13 45,1 57 56 14,6	25					
339 10	iPKP pPKP sPKP iPP sPP iSKS pPPP iSKKS SKSP pPPS iSS SSS G iL M F	15 35 56 36 32 50 39 41 40 38 42 2 43 38 46 38 48 38 54 24 16 0 14 4 5 21,1 29,9 37 26 19,1	3 " " " " 12 9 12 12 10 16 12 42 30 18			5 d -8 +6 -8 -18 +6 -5 -11 +4 +4 -5 +5		h=40+160 kms -Epicentro: 14° S-167° E (USCGS) 14°,3 S- 166°,8 E. h=100 kms. (JSA).- Región de Nuevas Hébridas.
340 11	L M F	1 4,4 11 26 1,7	12 12		+1			Tíbet. (BCIS).
341 11	L M F	2 40,9 51 26 3,1	11 12		+1			Islas Samoa. (USCGS).
342 11	L M F	10 25,0 31 17 11,0	24 21	+16				Tíbet. (BCIS).
343 11	L M F	15 26,2 31 38 16,2	18 11		-1			
344 13	i i L M F	0 22 22 26 4 53,1 1 2 29 2,1	15 12 24 23	-4 -4 +24				
345 13	S SS L M F	11 30 14 34 30 47,1 56 0 13,5	18 15 36 18		-8 +4 -44			Probable epicentro en el Tibet. (BCIS).
346 13	L M F	22 7,1 15 29 23,0	17 15		-6			Región de Nuevas Hébridas. (USCGS).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
347	PP	9 26 22	3			2 d	122°	h=40+160 kms -Epicentro: 0°,5 N-127° E h=200 kms. (BCIS). Región de las islas Halmahera Molucas.
14	SKS	32 22	9		+2		13 200	
	PPS	36 1	15		+2			
	iSS	43 30	12		-6			
	iL	10 18,5	24					
	M	25 7	15		+14			
	F	11,4						
348	L	22 25,0	14					Epicentro hacia los 26° S-35° E Africa del Sur. (BCIS).
14	M	29 58	12		-2			
	F	22,8						
349	iPg	4 19 40	ráp.					Local.
15	iPg	40,5	1		-10		3	
	F	19,9						
350	SS	1 28 28	12		-3			Epic.: 4° S-104½° W (USCGS) 4°,4 S-104°,8 W (JSA) Pacífico a 1,600 kms. al W. de las islas Galápagos.
16	L	44,5	19					
	M	52 57	18		-16			
	F	2,6						
351	eP	22 12 0	3			7 d		Epic.: 52½° N-178° E h=100 kms (USCGS) 51°,8 N-177°,2 E h=100 kms. (JSA) Región de las islas Aleutinas.
16	S	22 11	18		+16			
	SS	31 17	12		+2			
	LM	53,6	21		+30			
	F	23,2						
352	L	14 24,8	17					
18	M	32 16	15		-6			
	F	15,0						
353	L	19 44,6	18					
18	M	53 13	13		+3			
	F	20,4						
354	P	19 48 13	3			2 c	78°	Epic.: 9° S-71½° W h=750 kms. (USCGS) 7°,8 S-70°,8 W h=600 kms (BCIS) Brasil occidental.
18	pP	49 4	"			4 d	8 630	
	pPP	56 52	"					
355	iPKP	20 49 9	3			6 d		Epic.: 2° S-138½° E (USCGS) 0°,4 S-139° E (JSA). Cercano a la costa N. de Nueva Guinea.
19	iPP	51 14	"			4 d		
	SKP	52 54	"			6 d		
	PPP	54 11	"			6 d		
	SKKS	58 22	11		+3			
	S	59 36	12		-3			
	PS	21 2 28	11		+7			
	PPS	4 52	13		+3			
	iSS	8 49	17		+9			
	SSS	13 28	19		-80			
	iL	34,3	30					
	M	41 9	21		+140			
	F	23,6						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
356 21	iPg iSg PS S ² S ³ P ² S ² S ⁴ F	14 35 11 17 31 35 42 54 36 9 40,1	ráp. 1 2 " " 3 " "		—50 —100 +120 +70 +30 —20		0°,4 40	h=15 Kms.-Región de Alhama; sentido gr. IV en Granada, Ca- nillas de Aceituno, Cómpea, Vélez Málaga v Alfarnate y III en Málaga.-Epicentro: 37° N-4° W (BCIS).
357 21	iP PcP iPP iS PS SS iL M F	23 3 16 37 6 33 13 34 14 10 18 43 33,0 36 31 0,9	3 " " 13 7 14 18 18		—8 +10 +6 +24	8 d 4 d 8 c	79°,4 8 820	Epicentro: 9° S-67° E (USCGS) 9°,2 S-66° E (BCIS). Oceano Indico.
358 22	iP PcP iPP ePS iL M F	3 44 22 41 47 30 55 47 4 14,4 18 14 4,8	3 " " 7 18 15		—4 +15	5 c 4 c 7 c		Probable réplica del anterior.
359 22	PKP PP SKP S PPS SS iL M F	8 10 1 49 12 25 19 31 22 19 28 29 48,3 55 52 10,3	3 " " 18 14 15 21 21		—16 +15 —9 —20	6 d 3 d 6 d	120° 13.350	Epic.: 25° S-114° W (USCGS) 25°,3 S-113°,5 W (JSA).-Región de la islas de la Pascua.
360 23	PKP ₁ PKP ₂ pPKP ₁ sPKP ₁ iPP pPP sPP SKKS SKSP pPPS iSS sSS iL M F	0 13 27 45 15 7 16 10 17 49 19 48 20 43 22 52 27 9 31 46 36 40 39 40 1 17,6 23 46 3,2	3 " " " " " " 17 12 12 13 18 24 19		—20 +4 —3 +10 —48 —15	6 c 8 d 6 c 7 d 7 c 8 d 3 d	164° 18.200	Epicentro: 18° S-177° W. h=450 kms. (USCGS) 17°,5 S-177°,5 W h=400 kms.-Región de las islas Fidji.

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
361	iP	6 28 53	3			4 d	23°,8	Epic.: 35° N-26° E (USCGS) 34,°7 N-25°,7 E (BCIS) Isla de Creta; sentido gr. VIII en Hie- rapetra en el Sur de la islas: varios heridos y 400 casas ave- riadas o destruidas (BCIS).
23	PP	29 47	"			6 d	2 640	
	PcP	31 38	15		+8			
	iS	33 10	9		+5			
	SS	34 11	10		+5			
362	L	18 35,5	18					Al Sur de la isla de Renard (Aleu- tinas) (USCGS).
23	M	44 32	15		+6			
	F	19,9						
363	iP	23 5 48	3			9 c	52°	Epicentro: 34° N-62° E.-Región fronteriza Afgano Iraniana. (BCIS).
24	PP	7 48	"			4 d	5 780	
	iS	13 9	"		-4			
	SSS	16 48	10		-2			
	iL	26,4	18					
	M	33 3	12		+4			
	F	0,3						
364	L	4 2,6	24					Al largo de la costa N. de Minda- nao (Filipinas); sentido gr. III en Surigao y Hinatuan. (USCGS).
25	M	11 21	12		-1			
	F	4,7						
365	PKP	23 34 9	3			3 c	116°	Epic.: 91½° N-126° E (USCGS) 9°,8 N-126°,8 (BCIS). Réplica del anterior.
25	SKKS	42 32	9		-1		12.890	
	PPS	46 50	16		-12			
	SS	51 29	18		+8			
	iL	0 17,6	24					
	M	27 20	19		+20			
	F	1,3						
366	iP	6 46 52	3			6 d	89°	Epicentro: 19° N-107° W. Al largo de la costa de Colima (Méjico) (USCGS).
29	SKKS	56 22	6				9 900	
	S	52	6		-10			
	PS	57 25	8		+20			
	PPS	58 7	9		+20			
	SS	7 2 20	8		+10			
	SSS	6 10	6		+5			
	iL	18,6	21		-5			
	M	26 22						
	F	9,1						

O C T U B R E

367	Pg	16 52 30	ráp.				0°,1	h=7 Kms.
2	Sg	32	1		-3		15	
	F	52,7						
368	P	12 51 23	3			3 c	70°	Epic.: 65½° N-128° W (USCGS) 65°,5 N-128°,5 W (JSA). Dis- trito de Yukón (Canadá).
3	PP	54 18	"			4 c	7.780	

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
369	iP	23 14 58	3			2 c	80°	Epic.: 28°,5 N-94°,5 E (Poona). Réplica del sismo de Assam del 15 de Agosto 1950.
3	iS	24 28	12		—2		8 900	
	SS	30 7	18		—12			
	L	42,5	18					
	M	48 49	17		—16			
	F	0,9						
370	L	19 30,2	21					Epicentro: 19° S-169° E (USCGS); hacia los 18° S-168° E (BCIS). Región de Nuevas Hébridas.
4	M	37 31	18		+8			
	F	20,8						
371	PKP	1 2 9	3			4 d	161°	Epicentro: 18½° S-170° E (BCIS- (USCGS). Región de Nuevas Hébridas.
5	SKP	5 45	"			4 c	17.200	
	iSKKS	12 57	"		+6			
	PPS	19 21	"		—6			
	iSS	27 9	12		—3			
	SSS	32 3	18		—16			
	G	57,3	36					
	L	2 7,1	21					
	M	14 45	20		—60			
	F	3,8						
372	iP	16 21 25	3			4 d	77°	Epicentro: 10½° N-85° W h=100 kms. (USCGS); 10°,4 N-84°,9 W h=50 kms. (JSA).-Al NW de Costa Rica, con daños en Punta Arenas.
5	PcP	22 34	"		+10		8.562	
	iPP	24 54	"		—20			
	iS	31 31	36		—480			
	iSS	36 42	21		—150			
	SSS	40 18	30		—300			
	LM	48 34	18		+880			
	F	20,9						
373	L	23 51,3	18					Epic.: 3½° S-80½° W (BCIS- USCGS).-Cercano a la costa SW del Ecuador.
5	M	57 6	15		+6			
	F	0,3						
374	L	8 44,2	21					Epicentro: 20° N-66° W (BCIS- USCGS).-Al largo de la costa norte de Puerto Rico.
6	M	49 59	12		+4			
	F	9,1						
375	iPKP ₁	3 42 16	3			9 c	125°	Epic : 4° S-128° E (USCGS) 4°,1 S-128°,7 E (JSA). Destructor en las Molucas; ola sísmica en la costa de Ceram; sentido en Amboina.
8	iPP	43 44	"			7 c	13 900	
	SKP	45 5	"			15 c		
	PPP	46 20	"			18 d		
	iSKS	48 59	8		—24			
	sSKS	49 29	7		+22			
	iSKKS	51 23	7		—17			
	PS	53 56	9		+13			
	PPS	55 29	18		+40			
	iSS	59 59	15		+30			
	sSS	4 1 8	13		+30			
	SSS	6 9	24		+70			

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
	G	24,4	59					
	iL	30,5	24					
	M	36 24	24		-110			
	F	7,2						
376 8	iP	7 32 42	3			6 c	31° 3.480	Epic.: 32° N-41° W (USCGS-BCIS). Cresta central del Atlántico.
377 8	iP	7 36 28	3			4 c		1.ª réplica del anterior.
378 8	iP	11 16 16	3			2 d		2.ª réplica.
	iPP	17 53	"			6 c		
379 8	iP	11 36 59	3			3 d		3.ª réplica.
380 8	iP	16 42 52	3			7 c		4.ª réplica.
	PP	44 22	"			3 c		
381 8	iP	17 47 3	3			5 c		5.ª réplica.
382 8	iP	16 55 6	3			3 c		6.ª réplica.
	PP	56 0	"			4 d		
383 8	iP	17 0 54	3			4 c		7.ª réplica.
384 8	L	20 49,8	18					
	M	52 40	13		-2			
	F	21,1						
385 10	iPKP	19 3 54	3			2 d	169°	Epic.: 46° S-167° E (USCGS). Nueva Zelanda; sentido débilmente en South-Westland y en el distrito de Otago.
	SKP	7 29	"			2 d	18 700	
	eSKKS	14 2	8		+5			
	L	20 12,2	21					
	M	18 54	18		-16			
	F	20,8						
386 13	L	1 7,0	18					
	M	14 59	14		+9			
	F	1,6						
387 15	iPKP ₁	16 19 47	3			4 c	152°	h=40+60 Kms.-Epícentro: 10° S-160° E (USCGS-BCIS). Región de las islas Salomón.
	pPKP ₁	59	"			5 c	16.800	
	PKP ₂	20 41	"			4 d		
	iPP	23 9	"			4 d		
	pPP	24 13	"			5 c		
	sPP	33	"			7 d		

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
	iSKS	26 19	12		-4			
	SKKS	30 56	"		-3			
	SKSP	35 11	18		+14			
	iSS	45 13	15		+6			
	SSS	53 53	14		-2			
	iL	17 19,5	24					
	M	30 5	18		-12			
	F	18,2						
388	L	22 43,5	18					
17	M	50 55	15		+5			Epic : 9 ¹ / ₂ ° N-85° W (USCGS). Al largo de la costa W de Costa Rica. Profundidad algo superior a la normal.
	F	23,5						
389	iP	1 41 8	ráp.		+10		0°,7	h=45 Kms -Epicentro: 37°30' N-
18	P ²	15	1		-30		80	2°,40' W (BCIS). Sierra de las Estancias; sentido en Baza gr. IV.
	iS	23	1		-40			
	F	42,9						
390	P	3 58 36	6		+2		56°	Epic.: 19° N-64° W (USCGS)
19	S	4 6 30	9		-1		6 200	19°,8 N-65°,1 W (JSA) 18°,5 N-65° W (BCIS). Al largo de la costa NE de Puerto Rico.
	L	15,6	18					
	M	20 27	12		+2			
	F	4,9						
391	ePKP ₁	10 11 34	3			3 d	177°	Epicentro: 32° S-178° W (USCGS)
19	PKP ₂	13 0	"			4 d	19.700	Región de las islas Kermadec.
	iPP	17 0	"			4 c		
	SKKS	21 7	11		-2			
	SKSP	24 6	12		+2			
	iSS	38 30	13		-6			
	iL	11 16,7	21					
	M	24 6	18		-12			
	F	12,7						
392	L	8 11,4	22					
20	M	15 6	15		-4			Epicentro hacia los 19°,7 N-67° W (BCIS) al norte de Puerto Rico.
	F	8,7						
393	iPKP ₁	4 32 53	3			5 d	165°	Epic.: 18 ¹ / ₂ ° S-174° W h=100
21	PKP ₂	33 29	"			7 c	18.500	kms. (USCGS) 19° S-174°,7 W
	iPP	37 11	"			3 c		h=100 (JSA). Región de las islas Tonga.
	pPP	29	"			2 c		
	iSKKS	43 50	12		-4			
	SKSP	47 51	9		+3			
	PPS	50 50	15		+6			
	iSS	57 25	14		-6			
	SSS	5 3 17	21		+40			
	iL	29,4	24					
	M	36 44	18		-16			
	F	6,2						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grnd. y Kms.	
394 21	iP	9 56 11	3			7 d	90°	Epic.: 17½° N-106° W (USCGS) 17°7' N-106° W (JSA) 17°59' N-106°35' W (Tacubaya); al largo de la costa de Colima (Méjico).
	PcP	35	"			7 c	10 000	
	iPP	59 33	"			4 c		
	iSKS	10 6 47	17		-20			
	PS	7 57	9		-4			
	SS	12 35	12		+3			
	L	33,0	20					
	M	40 11	14		+15			
	F	11,9						
395 22	iP	5 57 25	3			2 d	24°	Epicentro: 35° N-28°5' E (Roma) Mediterraneo al Sur de Creta. Sentido gr. VI en Sitia, IV en Fourni y Hierapetra; isla de Creta.
	iPP	58 13	"			5 d	2.680	
	iS	6 1 49	15					
	SS	3 43	17					
	L	5,0	15					
	M	8 40	19					
	F	6,7						
396 23	iP	16 25 39	3			8 c	81°	Epicentro: 14½° N-92° W h=100 kms. (USCGS) 14° N-92° W h=100 kms. (JSA) 13°48' N- 91°47' W h=100 kms. (Tacu- baya). Cercano a la costa de Guatemala, sentido en los esta- dos del sur de Méjico; fuerte- mente en Chiapas. Seguido de ocho réplicas.
	PcP	26 9	"		-3		9.000	
	iPP	28 51	"			9 c		
	iS	35 29	18		-80			
	PS	36 51	27		+240			
	iSS	41 24	20		+470			
	SSS	44 39	18		+88			
	iL	51,1	27					
	M	57 57	20		-800			
	F	21,0						
397 23	iP	17 17 0	3			3 c		1.ª réplica.
398 23	iP	18 0 39	3			3 d		2.ª
399 23	iP	18 11 54	3			4 d		3.ª
400 23	iP	21 41 45	3			4 c		4.ª
401 23	iP	22 51 0	3			3 d		5.ª
	L	0 18,9	20					
	M	27 27	18		+18			
	F	0,6						
402 24	iP	1 4 23	3			3 c		6.ª
	L	32,5	18					
	M	40 39	18		-12			
	F	2,4						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			▽	OBSERVACIONES
				AN	Al	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
403 24	iP	6 2 48	3			4 c		7. ^a
404 24	iP	16 10 48	3			5 c		8. ^a
405 26	L M F	5 24,1 30 8 6,3	18 18		+20			
406 26	SKKS iSS L M F	16 8 55 26 14 17 11,1 19 11 18,5	12 18 24 19		-4 +28 -50		171° 19.000	Epic: 32° S-178° W (USCGS). Región de las islas Kermadec.
407 27	PKP	21 48 0	3			6 d		Epic.: 15° S-167° E (USCGS) 15° S-167°,5 E (BCIS). Región de Nuevas Hébridas.
408 28	P L M F	22 27 45 56,2 23 0 45 23,4	3 24 21			5 d -50	81° 9 000	Epic: 15° N-91½° W (USCGS) 15°,1 N-92°,7 W h=100 kms. (JSA) 15°20' N-92°13' W. h= 100 kms. (Tacubaya); W de Guatemala. Sentido fuertemen- te en Tapachula y Chiapas. (Méjico).
409 30	L M F	23 59,1 0 6 57 1,2	30 23		-28			
410 31	LM F	5 3,1 5,3	30		+20			
411 31	iP iPP PPP iS iSS iL M F	19 23 10 24 57 25 48 29 27 32 27 37,4 42 25 Siguiete	3 " " 14 20 21 15			4 d 3 c 3 c +12 -50 -24	41° 4.500	Epicentro 1° N-26 W (USCGS) hacia los 0°,7 N-25° W (BCIS). Cresta central del Atlántico.
412 31	iP ePP SKS L M F	20 35 46 40 12 45 15 21 6,3 13 33 21,9	3 " 12 18 17			2 d 4 c +1 +16	88° 9.650	Epic.: 23½° N-108° W (USCGS) 22°,9 N-107°,8 W (JSA) 19°30' N-111° W (Tacubaya).-Golfo de California, islas de Revilla- gigedo.

NOVIEMBRE



Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad y Kms.	
413 1	iP L M F	12 57 24 13 23,6 29 36 14,1	3 21 " "			2 c	75° 8 500	Epic: 10° N-85° W (USCGS) 10°,7 N-84° W (JSA).-Cercano a la costa W. de Costa Rica.
414 2	L M F	8 3,5 14 12 8,9	24 15 "					Epicentro: 26° N-120° E (BCIS) Costa E. de Fou Kiang.
415 2	iPKP pPKP iPP pPP SKP PPP SKS SKKS iS PS PPS iSS SSS G iL M F	15 46 25 47 25 49 1 19 50 16 51 25 54 4 56 4 57 3 59 43 16 1 49 5 16 10 49 24,3 32,7 42 58 Siguiente	3 " " " " " 12 6 15 12 21 15 13 56 45 24 "		+10 -15 -20 +20 +30 +30 -20 +30 -30 +175 +60 -75 "	3 d	129° 14.300	h=40+80 kms. Epicentro: 6° S- 129½° E (USCGS) 6°,3 S- 129°,5 E (BCIS) 6°,6 S-129°,6 E. Profundidad algo superior a la normal. Mar de Banda, sen- tido en Darwin y en varios puntos del Norte de Australia.- Un cierto número de boletines mencionan fases no identifica- das. El estudio de la inscripción en Estraburgo ha conducido a la hipótesis de dos sismos su- perpuestos con un intervalo de 1 minuto 10 segundos aproxi- madamente entre las fases pre- liminares.-El primero de una magnitud 6 aproximadamente y el segundo de 7½
416 2	L M F	20 57,2 21 4 1 21,9	15 12 "		+1			Réplica del sismo de Assam del 15 de Agosto 1950 (BCIS).
417 3	L M F	5 5,4 14 18 5,6	24 " "	-8				
418 3	Pg Sg F	18 28 19 22 28,5	ráp. 1 "		-2		0°,2 10	h=7 Kms.
419 5	Pg Sg F	17 27 55 57 Siguiente	ráp. 1 "		-5		0°,1 15	h=7 Kms.
420 5	Pg Sg F	17 28 4 6 28,3	ráp. 1 "		-1		15	1ª réplica del anterior.

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
421 5	Pg Sg F	17 29 14 16 29,4	ráp. 1		-10		0°,1 15	2.ª réplica.
422 5	L M F	17 19,9 25 36 Siguiente	24 17		-12			Epic.: 14 $\frac{1}{2}$ ° N-92° W (USCGS) 14° N-92°,4 W (JSA) 14°32' N- 92°19' W (Tucubaya). Cercano a la costa W de Guatemala.
423 5	P PP SKS PPS SS SSS iL M F	17 51 18 54 50 18 1 0 5 18 9 51 14 42 28,6 37 36 20,3	2 " 18 12 13 21 28 18		+12 +18 -16 +9 +10 +50 +184		100° 11.100	Epic.: 33° N-134 $\frac{1}{2}$ ° E (USCGS) 32°,2 N-135° E (JSA). Al largo de las costas de Shikoku (Ja- pón) F. M.
424 6	PKP PP SKKS SS L M F	22 41 47 45 35 52 35 23 4 23 34,8 44 14 1,1	3 " 15 24 24 24	+6 +6 -20 -75	+3		145° 16.150	Epic: 7 $\frac{1}{2}$ ° S-155 $\frac{1}{2}$ ° E (USCGS- BCIS). Región de las islas Sa- lomón.
425 7	Sg F	18 23 17 23,8	1		-2			Local débil.
426 7	Sg F	18 24 26 24,9			+1			Réplica del anterior.
427 8	PKP iPP PPP iSKKS SKSP PPS iSS SSS iL M F	2 38 3 42 0 45 36 48 27 52 3 55 33 3 0 57 6 53 32,6 39 8 6,2	3 " " 14 12 15 17 16 27 21			+12 -7 +12 -24 +24 +160	149° 16.560	Epic.: 9 $\frac{1}{2}$ ° S-159 $\frac{1}{2}$ ° E (USCGS- BCIS). Región de las islas Sa- lomón.
428 9	L M F	4 28,8 33 59 4,9	18 21					
429 9	Pg Sg F	16 56 17 19 56,4	ráp. 1		-3		0°,1 15	h=7 Kms.

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
430	L	2 58,8	18					Epic.: 19 $1/2^{\circ}$ N-110 $^{\circ}$ W (USCGS-BCIS) 13 $^{\circ}$,17' N-106 $^{\circ}$ 09' W (Tacubaya) Pacífico al largo de las costas de Méjico.
10	M	3 7 56	18		-12			
	F	3,8						
431	L	16 43,6	21					
10	M	48 27	18	-27				
	F	17,1						
432	L	4 53,3	18					Epicentro: 6 $^{\circ}$ S-148 $^{\circ}$ E (USCGS). Al largo de la costa E. de Nueva Guinea
11	M	5 2 29	12		-9			
	F	5,4						
433	L	14 26,1	27					Epic : 10 $^{\circ}$ N-85 $^{\circ}$ W (USCGS). Cercano a la costa W. de Costa Rica.
11	M	31 59	21		-30			
	F	15,7						
434	iP	16 6 56	3			2 c	44 $^{\circ}$	Epicentro hacia los 7 $^{\circ}$,5 S-37 $^{\circ}$,5 W. Cresta central del Atlántico a 1,000 kms. al NE de las costas del Brasil. (BCIS).
17	eS	12 17	17		+12		4.780	
	SS	14 50	12		-2			
	L	20,6	15					
	M	22 43	14		-6			
	F	16,8						
435	iP	19 40 56	3			9 c	85 $^{\circ}$	Epic : 17 $^{\circ}$ N-100 $1/2^{\circ}$ W (USCGS) 16 $^{\circ}$ 31' N-100 $^{\circ}$ 23' W. (Tacubaya) Cercano a la costa W de Méjico, sentido fuertemente en el estado de Guerrero.
17	ePP	43 23	"			6 d	9.500	
	iS	50 23	11		-5			
	SS	57 29	10		-4			
	L	20 19,4	21					
	M	27 14	17		-24			
	F	20,8						
436	L	22 36,1	18					Epicentro: 40 $^{\circ}$ N-72 $^{\circ}$,5 E (BCIS) Turkestán.
17	M	41 10	9		-4			
	F	23,0						
437	P	10 30 0	2		+20		92 $^{\circ}$	Epic.: 51 $^{\circ}$ N-176 $^{\circ}$ W (USCGS) 51 $^{\circ}$,3 N-176 $^{\circ}$,4 W h=50 kms. (JSA). Región de las islas Aleutinas.
22	SKS	40 44	13		-10		10 200	
	SS	46 52	12		-2			
	G	54,5	20					
	L	11 4,3	18					
	M	9 48	21		-85			
	F	11,9						
438	iPg	21 41 37	ráp.				0 $^{\circ}$,2	h=10 Kms.
23	iSg	40	1		+12		20	
	F	41,9						
439	L	14 43,3	14					Epic.: 15 $^{\circ}$ S-173 $^{\circ}$ W (USCGS). Islas Samoa.
24	M	50 15	13		+6			
	F	15,0						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
440	L	21 42,2	18					Réplica del anterior.
24	M	46 32	15		-9			
	F	22,8						
441	iP	17 58 36	3			3 c	25°	Epicentro: 38°,4 N-27°,3 E. Asia Menor, (BCIS) sentido en la isla de Lesbos según Atenas.
28	PP	59 15	"			5 c	2.700	
	iS	18 3 12	8		-4			
	L	6,7	15					
	M	8 47	18		-8			
	F	18,6						
442	LM	3 40,5	21		-8			
29	F	3,1						
443	L	8 34,2	17					
30	M	36 43	12		+6			
	F	8,9						

DICIEMBRE

444	iP	14 54 14	3			10 c	45°	Epicentro: 14° N-47° W. h=100 kms. (USCGS); 14°,3 N-47°,6 W. h=50 kms. (JSA). Cresta central del Atlántico a unos 1.300 kms. al largo de la costa NE del Brasil.
1	pP	24	"		+10		5 000	
	PcP	15 0 30	"		+2			
	iPPP	1 32	"		+10			
	pPPP	2 8	"		+11			
	PcS	4 42	5		+9			
	iS	5 58	11		+20			
	sS	6 12	8		+20			
	PS	7 10	15		-21			
	iSS	9 12	21		+50			
	SSS	11 0	12		+40			
	iL	12,6	24					
	M	18 54	15		-60			
	F	18,0						
445	P	15 29 29	2		+14		79°	Epic.: 8° S-71½° W. h=600 kms. (USCGS) 8° S-70°,3 W. h=600 kms. (JSA) Brasil Occidental.
2	iS	39 20	6		-12		8 650	
446	iPKP ₁	20 12 3	3		+10		160°	Epicentro: 18° S-167° E. h=60 kms. (USCGS) 17° 9 S-167° E (BCIS). Región de Nuevas Hé- bridias.
2	pPKP ₁	36	"		+12		17.700	
	PKP ₂	48	"		+13			
	iPP	16 28	"		-15			
	pPP	17 21	6		+17			
	SKS	19 0	"		-19			
	sSKS	48	"		+12			
	SKKS	23 6	8		-14			
	sSKKS	24 24	11		+28			
	SKSP	27 12	8		+16			
	iSS	36 33	12		+20			

Núm Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
	SSS	42 27	13		-15			
	G	49,9	36					
	iL	21 1,3	30					
	M	11 15	24		+70			
	F	0,1						
447	iL	9 24,1	18					Nuevas Hébridas (USCGS).
3	M	32 0	16		-20			
	F	10,1						
448	SKKS	8 8 0	8		-4			Nuevas Hébridas (USCGS).
4	SS	22 36	18		+12			
	SSS	28 45	20		+40			
	L	9 3,5	18					
	M	11 23	15		-6			
	F	10,3						
449	PKP	16 47 23	3			6 d	142°	Epicentro: 5° S-153 ¹ / ₂ ° E. h=100
4	pPKP	48 56	"		-8		15 000	kms. (USCGS-BCIS) 7° S-151°
	iPP	51 0	4		-8			E (Poona). Región del SE de
	pPP	52 0	"		+10			Nueva Bretaña.
	PPP	54 27	6		+5			
	SKKS	56 3	12		+15			
	sSKKS	57 59	15		+16			
	SKSP	59 42	8		+8			
	PPS	17 2 51	12		+7			
	iSS	9 6	10		+12			
	SSS	17 51	12		+8			
	iL	35,6	33					
	M	41 57	12		+20			
	F	19,6						
450	LM	16 56,9	18		-2			Epic : 17 ¹ / ₂ ° S-166 ¹ / ₂ ° E. Nuevas
5	F	17,3						Hébridas (USCGS).
451	L	19 4,1	18					Epic.: 17° S-168° E. Región de
9	M	9 30	15		-6			Nuevas Hébridas (USCGS).
	F	19,4						
452	iP	21 51 19	3			7 c	87°	h=40 + 160 Kms.-Epicentro: 24°
9	pP	52	"		+35		9.650	S-67 ¹ / ₂ ° W. h=200 kms. (USC-
	iPP	54 51	"		-30			GS); 25° S-68°,5 W. h=200
	pPP	55 21	"		+45			kms. (BCIS). Región fronteriza
	iSKS	22 1 33	9		-55			al N de Argentina y Chile.
	sSKS	51	13		-140			
	S	2 12	12		-90			
	PPS	3 8	10		-100			
	iSS	7 9	21		+200			
	SSS	10 7	15		+150			
	G	19,3	51					

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
	iL	27 9	24					
	M	35 3	21		-110			
	F	Siguiente						
453	iP	3 3 14	3			10 c	77°	h=40+20 kms.-Epicentro: 14 $\frac{1}{2}$ ° S 76 $\frac{1}{2}$ ° W. h=60 kms. (USC-GS); 14°,3 S-77°,4 W. (BCIS). Cercano a la costa SE del Perú. Varios muertos e importantes daños materiales.
10	pP	32	"		+4		9.670	
	PP	6 50	2			7 c		
	SKS	13 35	12		-16			
	SKKS	50	15		-20			
	S	14 47	9		+14			
	i	17 8	15		+6			
	eSS	20 16	11		+10			
	iL	35,1	24					
	M	39 38	23		+50			
	F	4,2						
454	iPKP ₁	13 42 44	3			20 c	176°	h=40+60 kms.-Epicentro: 28 $\frac{1}{2}$ ° S-179° W. h=300 kms. (USC-GS-BCIS). Región de las islas Kermadec.
10	pPKP ₁	43 8	"		+10		19 600	
	PKP ₂	44 19	"		+15			
	pPKP ₂	46	"		-10			
	iPP	47 58	7		+7			
	pPP	48 34	5		+15			
	SKS	49 10	9		-12			
	iSKKS	55 10	7		+18			
	SKSP	59 6	12		+30			
	iSS	14 9 43	10		-30			
	sSS	10 22	18		+55			
	SSS	20 1	21		+90			
	G	34,4	42					
	iL	42,1	36					
	M	48 49	24		+80			
	F	17,8						
455	S	16 6 39	6		-8			Réplica del núm. 445.
11								
456	PKP ₁	2 12 33	2		-24		163°	Epicentro: 19 $\frac{1}{2}$ ° S-176° W. h=200 kms. (USCGS-BCIS). Región de las islas Tonga.
14	pPKP ₁	48	"		+30		18 100	
	PKP ₂	13 18	3		+12			
	pPKP ₂	14 18	"		-15			
	iPP	16 59	"		+20			
	pPP	17 34	"		+25			
	sPP	18 0	"		+35			
	iSKS	19 45	12		+30			
	SKKS	23 42	9		+20			
	sSKKS	24 42	13		+38			
	PPP 180	25 23	"		+35			
	SKSP	27 3	15		-90			
	iSS	36 54	30		-350			
	SSS	42 0	27		+270			
	G	58,5	57					

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
	iL	3 9,2	24					
	M	13 36	24		+150			
	F	6,0						
457	iP	14 28 23	2		-12		83°,4	Epic: 17° N-98° W. (USCGS-BCIS); 16°29' N-98°31' W. h=50 kms. (Tacubaya). Sentido débilmente en el centro y SE de Méjico con algunos daños.
14	PcP	32	"		-18		9.720	
	PP	31 41	"		-8			
	SKS	38 45	6		+10			
	iS	39 11	9		-40			
	PS	40 5	8		+30			
	SS	44 5	13		+22			
	iL	57,5	21					
	M	15 2 47	20		-125			
	F	16,8						
458	iP	8 16 33	3			5 d		Epicentro: 15° N-90° W. h=200 kms. (USCGS) Guatemala.
18	pP	17 33	"			5 c		
	iPP	19 54	"			5 c		
	S	26 23	12		+4			
	L	38,5	27					
	M	47 2	18		-12			
	F	9,3						
459	iP	16 5 39	3			3 c	129°	Epicentro hacia los 5° S-121° E (BCIS). Mar de Flores.
18	pP	6 24	"			4 d	14 300	
	PP	8 18	"			5 c		
	eL	59,2	24					
	M	17 7 21	18		-12			
	F	17,3						
460	iP	21 33 52	3			6 d	27°	Epic.: 55° N-35° W (USCGS-BCIS) -Atlántico Norte
19	S	38 18	12		-2		3 000	
	L	41,2	12					
	M	43 24	14		-4			
	F	21,9						
461	eP	16 42 0	3		+8		(41°	Epicentro: 0°,5 S-16° W. Cresta central del Atlántico (BCIS).
24	eS	48 15	9		+3		4 500)	
	M	55 24	13		-10			
	F	17,1						
462	iP	14 4 32	3			5 c	83°	Epic.: 17° N-98° W. (USCGS-BCIS); 15°42' N-98°45' W. (Tacubaya). Sentido en el Sur de Méjico.
26	S	15 14	15		-5		9.250	
	SS	20 29	12		-4			
	L	29,9	18					
	M	36 31	12		-3			
	F	15,0						
463	iPg	23 35 6	ráp.				15	h=10 Kms.-Preliminar del siguiente.
28	iSg	8	1		-35			
	F	35,5						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
464 29	iPg iSg P ² F	15 41 58 42 0 13 Siguiente	ráp. 1 1		—50 —30		15	h=10 Kms.-Sentido en Granada grado V, seguido de veintiuna réplicas.
465 29	iPg iSg F	15 42 45 47 43,0	ráp. 1		—40			1. ^a réplica.
466 29	Sg F	15 43 40 43,8	1		—2			2. ^a réplica.
467 29	iPg iSg F	15 43 46 48 44,0	ráp. 1		—12			3. ^a réplica.
468 29	Pg Sg F	15 45 41 43 46,0	ráp. 1		—1			4. ^a réplica.
469 29	Sg F	15 48 28 48,6	1		—2			5. ^a réplica.
470 29	Pg Sg F	15 50 50 52 51,0	ráp. 1		—1			6. ^a réplica.
471 29	Sg F	15 51 52 51,9	1		+1			7. ^a réplica.
472 29	Pg Sg F	15 52 27 29 52,2	ráp. 1		+2			8. ^a réplica.
473 29	Sg F	15 54 38 54,4	1		+1			9. ^a réplica.
474 29	Sg F	15 58 22 58,5	1		+1			10. ^a réplica.
475 29	iPg iSg F	16 10 22 24 10,6	ráp. 1		+10			11. ^a réplica.
476 29	iPg iSg F	18 32 32 34 32,7	ráp. 1		—12			12. ^a réplica.
477 29	iSg F	20 15 47 15,9	1		—14			13. ^a réplica.

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
478 29	Sg F	20 34 16 34,4	1		+1			14. ^a réplica.
479 29	Sg F	23 34 0 34,1	1		+1			15. ^a réplica.
480 29	Sg F	23 38 35 38,7	1		+1			16. ^a réplica.
481 30	Sg F	3 12 44 12,8	1		-1			17. ^a réplica.
482 30	Pg Sg F	4 55 47 49 56,0	ráp. 1		-20			18. ^a réplica.
483 30	ePg Sg F	10 2 31 33 2,6	ráp. 1					19. ^a réplica.
484 31	iSg F	2 3 17 3,3	1		+2			20 réplica.
485 31	iPg iSg F	14 25 32 34 26,0	ráp. 1					21 réplica.

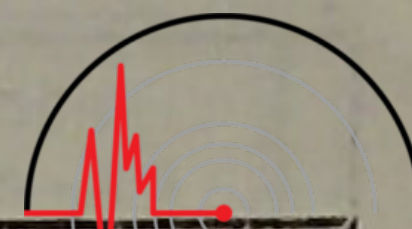
José Alonso Burgos

Ayudante

El Director:

Antonio Due, S. J.

AGITACIÓN MICROSÍSMICA EN 1.950



International
Seismological
Centre

FECHA	DIA 8 h - 20 h		NOCHE 20 h - 8 h		FECHA	DIA 8 h - 20 h		NOCHE 20 h - 8 h	
	T (s)	A (μ)	T (s)	A (μ)		T (s)	A (μ)	T (s)	A (μ)
ENERO					7	2-4	4-6	3-5	3-5
1	2-4	3-5	2-4	3-5	8-12	3-5	3-5	»	»
2	»	»	»	2-4	13	2-4	4-6	2-4	5-7
3-4	3-5	2-3	3-5	2-3	14	»	»	»	3-5
5	2-4	»	2-4	2-4	15-16	3-5	3-5	3-5	»
6	3-5	2-4	3-5	»	17	2-4	4-6	2-4	4-6
7	»	»	»	3-5	18	»	»	3-5	3-5
8	»	3-5	»	4-6	19	3-5	2-4	»	2-3
9	»	2-4	»	2-4	20-22	»	2-3	»	»
10	2-4	4-6	»	»	23	»	2-4	»	3-5
11-14	3-5	2-4	»	»	24	»	3-5	»	4-6
15	»	2-3	»	2-3	25	2-4	5-7	2-4	6-8
16	»	»	»	2-4	26	»	»	»	5-7
17	2-4	3-5	2-4	4-6	27	»	4-6	»	»
18	»	5-7	»	»	28	»	5-7	»	»
19	»	4-6	»	3-5					
20	»	»	»	2-4	MARZO				
21	3-5	2-4	»	3-5	1	2-4	8-10	2-4	6-8
22	2-4	4-6	»	»	2	»	6-8	»	3-5
23	3-5	2-3	3-5	1-2	3	3-5	3-5	3-5	2-4
24	»	1-2	»	»	4	2-4	»	»	3-5
25-26	»	2-3	»	2-3	5	»	»	»	2-4
27	»	2-4	»	3-5	6	3-5	2-4	»	2-3
28	2-4	3-5	»	2-4	7	»	3-5	»	4-6
29	3-5	2-4	»	2-3	8	2-4	4-6	»	3-5
30	2-4	3-5	2-4	3-5	9	3-5	2-4	»	2-3
31	3-5	2-4	3-5	2-3	10	»	2-3	2-4	2-4
					11	2-4	3-5	»	»
FEBRERO					12	»	2-4	3-5	»
1	3-5	3-5	3-5	4-6	13	3-5	2-3	»	»
2	»	4-6	»	5-7	14	»	2-4	»	»
3	»	6-8	»	»	15-18	»	3-5	»	3-5
4	2-4	»	2-4	»	19	2-4	»	»	2-4
5	»	5-7	»	»	20	3-5	2-4	»	»
6	»	6-8	»	»	21-25	»	2-3	»	2-3

FECHA	DIA 8 h - 20 h		NOCHE 20 h - 8 h		FECHA	DIA 8 h - 20 h		NOCHE 20 h - 8 h	
	T (s)	A (μ)	T (s)	A (μ)		T (s)	A (μ)	T (s)	A (μ)
16	2-4	3-5	2-4	2-4	DICIEMBRE				
17	»	4-6	»	4-6	1	3-5	3-5	3-5	3-5
18	»	»	»	3-5	2	2-4	4-6	2-4	5-7
19-21	3-5	2-3	3-5	2-3	3	»	»	»	3-5
22-23	»	1-2	»	1-2	4	»	3-5	»	»
24	»	»	»	2-3	5	»	»	»	4-6
25	2-4	3-5	2-4	4-6	6	»	6-8	»	8-10
26	»	5-7	»	»	7-8	»	»	»	6-8
27	»	4-6	»	3-5	9	»	»	»	3-5
28	»	3-5	»	»	10	3-5	2-4	3-5	2-4
29	»	2-4	»	2-4	11	2-4	4-6	2-4	6-8
30-31	3-5	1-2	3-5	1-2	12	»	5-7	»	5-7
NOVIEMBRE					13	»	4-6	»	4-6
					14-15	»	6-8	»	6-8
1-3	3-5	1-2	3-5	1-2	16	»	5-7	»	4-6
4	2-4	2-4	2-4	4-6	17	»	3-5	»	3-5
5	»	5-7	»	8-10	18	»	2-3	»	2-3
6	»	8-10	»	6-8	19	»	3-5	»	3-5
7	»	4-6	»	4-6	20	»	»	»	5-7
8	»	3-5	»	3-5	21	»	4-6	»	»
9	3-5	2-4	»	4-6	22	»	6-8	»	8-10
10	2-4	6-8	»	5-7	23	»	8-10	»	6-8
11	»	4-6	»	4-6	24	»	6-8	»	»
12	»	6-8	»	»	25	»	»	»	5-7
13	»	4-6	»	»	26	»	4-6	»	4-6
14-15	»	3-5	»	3-5	27	»	»	»	5-7
16	»	»	»	2-4	28	»	»	»	3-5
17-18	»	2-3	»	2-3	29	»	»	»	2-5
19	»	3-5	2-4	4-6	30	»	2-3	»	2-3
20-21	2-4	6-8	»	6-8	31	»	»	»	2-4
22	»	5-7	»	4-6					
23	»	4-6	»	»					
24-30	3-5	3-5	3-5	3-5					