

CODIGO DE EVENTOS BCAA.08-14022021 (Isla Rey Jorge, Antártida)

Reporte semanal

08 al 14 febrero, 2021

Información general

En el área de análisis (Islas Shetland del Sur, Antártida) han sido estudiados enjambres sísmicos como el que se inició el 28 de agosto del 2020. En el periodo comprendido entre el 8 y 14 de febrero del 2021 se parametrizaron 42 eventos de los cuales 15 tienen M_{Lz} mayores a 4 (ver tabla 1).

La mayoría de los eventos sísmicos están vinculados al movimiento producido por de fallamiento. Estas estructuras presentan direcciones ENE limitando la cuenca de Bransfield (Figura 1). Otras estructuras superficiales importantes mapeadas previamente presentan direcciones NNO en la que se incluye también a la falla Artigas que limita dos bloques de distinto espesor cortical en la placa Shetland del Sur.

Tabla 1. Listado de eventos parametrizados

Fecha	M_{Lz}	To	distancia epicentral (km)	Profundidad (km)	Lat (°)	Long (°)
8 2 2021	3,51	1:13:46	22,3	11,3	-62,362	-58,650
8 2 2021	3,63	1:39:34	23,5	8,8	-62,043	-58,515
8 2 2021	3,24	3:59:21	20,4	15,8	-62,366	-58,797
8 2 2021	3,03	5:32:00	21,6	15,4	-62,363	-58,689
8 2 2021	2,88	7:36:22	20,6	19,8	-62,288	-59,182
8 2 2021	2,78	7:41:39	10,4	22,3	-62,278	-58,831
8 2 2021	4,04	10:53:12	23,2	16,5	-62,393	-58,829
8 2 2021	4,38	13:09:03	24,5	10,2	-62,404	-58,803
8 2 2021	3,92	19:43:29	25,3	8,5	-62,382	-58,608
8 2 2021	3,64	20:22:36	22,3	14,6	-61,994	-58,985
9 2 2021	4,37	4:38:02	23,3	14,0	-62,364	-58,621
9 2 2021	3,20	5:18:27	22,2	15,8	-61,989	-58,763
9 2 2021	4,11	8:40:05	24,3	13,4	-62,375	-58,625
9 2 2021	3,97	8:40:50	21,2	17,9	-62,373	-58,916
9 2 2021	4,29	21:00:19	28,8	1,9	-62,055	-58,372
10 2 2021	4,01	19:11:57	23,4	4,8	-62,283	-58,454
10 2 2021	3,63	19:19:18	23,5	2,0	-62,250	-58,421
11 2 2021	4,37	22:43:48	19,8	14,7	-62,299	-58,560
12 2 2021	5,64	6:47:04	136,4	23,3	-61,785	-56,364
13 2 2021	5,67	22:57:42	91,0	121,4	-62,642	-57,398

14	2	2021	2,43	1:04:23	5,2	8,8	-62,147	-58,793
14	2	2021	4,41	22:45:58	21,7	12,5	-62,340	-58,601
14	2	2021	3,59	23:02:45	18,2	17,4	-62,334	-58,709
14	2	2021	4,01	23:03:01	21,6	14,1	-62,366	-58,703
14	2	2021	3,61	23:05:24	22,9	11,5	-62,390	-58,837
14	2	2021	3,58	23:05:54	28,075	10,0	nd	nd
14	2	2021	3,97	23:07:14	22,8	11,0	-62,346	-58,581
14	2	2021	3,33	23:07:46	23,3	9,7	-62,336	-58,539
14	2	2021	3,53	23:09:48	17,0	20,5	-62,108	-59,135
14	2	2021	4,47	23:12:05	20,1	16,2	-62,332	-58,630
14	2	2021	3,94	23:19:11	23,8	8,5	-62,288	-58,450
14	2	2021	3,85	23:25:42	22,1	29,6	-62,284	-58,482
14	2	2021	3,91	23:25:52	24,188	10,0	-61,974	-58,731
14	2	2021	3,37	23:30:36	24,8	7,4	-62,261	-58,403
14	2	2021	3,18	23:32:42	26,0	7,3	-61,951	-58,817
14	2	2021	4,15	8:09:51	21,4	14,6	-62,325	-58,571
14	2	2021	4,76	23:36:20	25,4	9,5	-62,266	-58,394
14	2	2021	3,93	23:42:05	21,5	14,1	-62,363	-59,014
14	2	2021	3,79	23:42:52	22,5	12,9	-62,303	-58,502
14	2	2021	3,67	23:43:20	12,4	29,4	-62,085	-58,961
14	2	2021	4,13	23:48:50	21,5	13,5	-62,333	-58,585
14	2	2021	3,73	23:51:42	23,8	10,4	-62,330	-58,517

La fecha y la hora corresponden al momento en que el terremoto ocurrió. La hora está expresada en UTC (Universal Time Coordinated, por sus siglas en inglés), aproximadamente tres horas adelantadas de Uruguay y expresada en formato de 24 horas. Nd: sin datos de localización.

Es posible que otros eventos ocurriesen, pero debido a gaps y ruido antrópico no se han podido parametrizar. El incremento de ruido antrópico hace que la calidad de los registros se vea disminuida. En la Figura 1 se muestra la localización de los epicentros de los sismos.

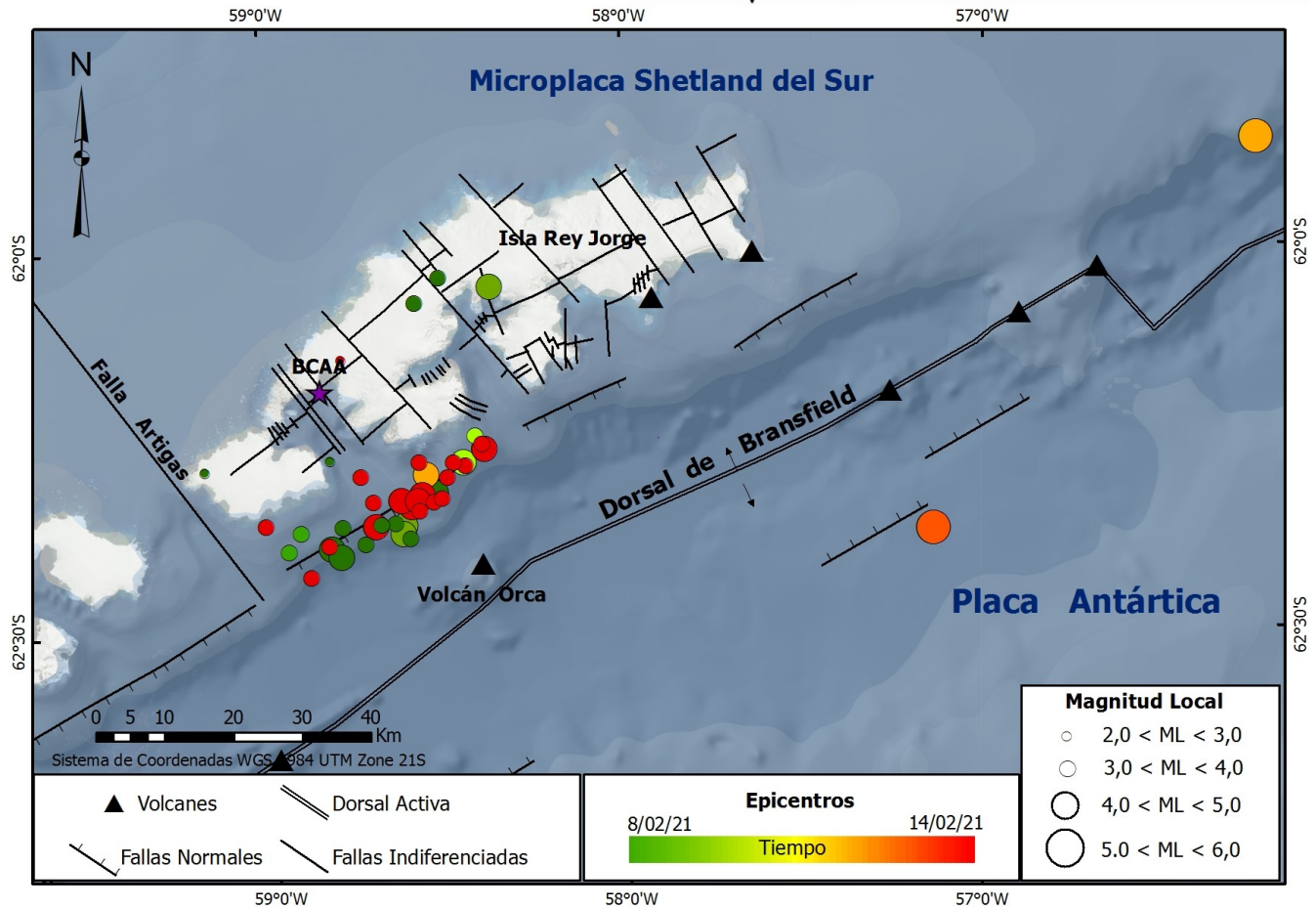


Figura 1. Mapa de localización de los epicentros de los sismos ocurridos.

En la Figura 2 se muestran la forma de onda del evento del día 13/02/2021 ocurrido a la hora 22:57:42 registrado en la estación R4DE2 de $MLz = 5,67$.

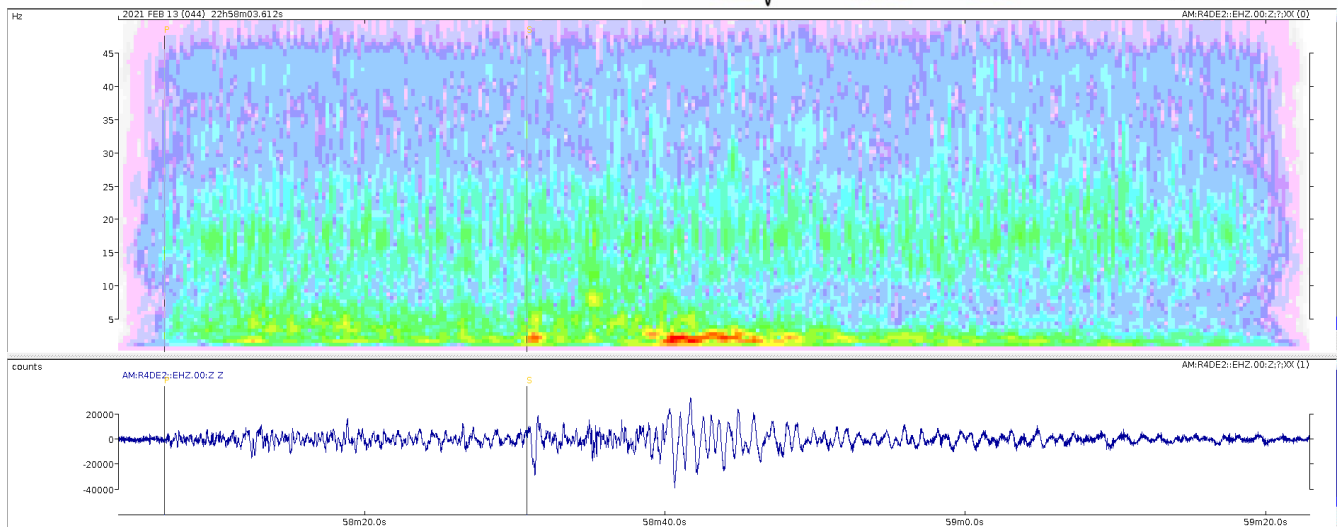


Figura 2. Forma de onda de eventos del evento del día 13/02/2021 (22:57:42) de $M_{Lz} = 5,67$ y su espectro de frecuencias (sin filtro).

Leda Sánchez Bettucci, Observatorio Geofísico del Uruguay, Facultad de Ciencias, UDELAR.

Judith Loureiro, Dirección Nacional de Minería y Geología, MIEM, Observatorio Geofísico del Uruguay.