

CODIGO DE EVENTOS BCAA.24-313052021 (Isla Rey Jorge, Antártida)

Reporte semanal

24 al 31 mayo, 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 24 y 31 de mayo del 2021 se parametrizaron 140 eventos de los cuales 14 tienen $M_{Lz} \geq 4$ (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

| día | mes | año | MLz | Ml _{prom} | To | distancia epicentral (km) | Profundidad (km) | Lat (°) | Long (°) |
|-----|-----|------|------|--------------------|----------|---------------------------|------------------|---------|----------|
| 26 | 5 | 2021 | 3,89 | 4,01 | 0:10:15 | 21,8 | 9,6 | -62,288 | -58,495 |
| 26 | 5 | 2021 | 3,56 | 3,40 | 13:48:46 | 18,1 | 15,2 | -62,338 | -58,738 |
| 26 | 5 | 2021 | 3,35 | 3,46 | 14:34:41 | 20,5 | 15,9 | -62,280 | -58,513 |
| 26 | 5 | 2021 | 3,78 | 3,80 | 16:35:10 | 25,1 | 7,5 | -62,404 | -58,735 |
| 26 | 5 | 2021 | 3,37 | 3,44 | 16:35:58 | 24,1 | 11,1 | -62,364 | -58,592 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,00 | 3,19 | 5:28:36 | 21,6 | 11,4 | -62,355 | -58,650 |
| 27 | 5 | 2021 | 2,95 | 3,18 | 14:21:19 | 22,1 | 10,2 | -62,375 | -58,727 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,71 | 3,73 | 14:24:11 | 23,5 | 6,1 | -62,384 | -58,704 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,67 | 3,82 | 14:25:01 | 27,4 | 10,0 | -62,329 | -58,425 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,08 | 3,35 | 14:26:50 | 20,0 | 13,1 | -62,341 | -58,659 |
| 27 | 5 | 2021 | 2,74 | 2,88 | 14:30:48 | 19,2 | 9,2 | -62,354 | -58,781 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,62 | 3,89 | 14:32:08 | 18,0 | 15,8 | -62,328 | -58,689 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,65 | 3,66 | 14:33:32 | 19,3 | 14,3 | -62,332 | -58,655 |

| | | | | | | | | | |
|----|---|------|------|------|----------|------|------|---------|---------|
| 27 | 5 | 2021 | 3,00 | 3,16 | 14:34:51 | 21,6 | 10,4 | -62,377 | -58,787 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,92 | 4,17 | 14:41:10 | 19,9 | 14,8 | -62,341 | -58,666 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,45 | 3,60 | 14:44:27 | 18,6 | 15,7 | -62,330 | -58,672 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,19 | 3,35 | 14:52:47 | 20,5 | 12,9 | -62,353 | -58,691 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,12 | 3,40 | 14:54:59 | 20,9 | 11,5 | -62,356 | -58,688 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,15 | 3,37 | 14:58:19 | 19,9 | 12,5 | -62,336 | -59,055 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,03 | 3,14 | 15:05:19 | 21,9 | 8,7 | -62,374 | -58,743 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,20 | 3,44 | 15:05:57 | 21,4 | 8,5 | -62,358 | -58,671 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,39 | 3,58 | 15:12:19 | 20,0 | 13,7 | -62,343 | -58,671 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,59 | 3,77 | 15:13:18 | 18,9 | 12,9 | -62,332 | -58,670 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,13 | 3,34 | 15:15:56 | 19,8 | 12,5 | -62,284 | -59,169 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,40 | 3,45 | 15:17:06 | 20,4 | 11,8 | -62,321 | -59,115 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,01 | 3,21 | 15:21:02 | 17,0 | 16,3 | -62,303 | -58,645 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,19 | 3,45 | 15:21:36 | 20,5 | 10,8 | -62,367 | -58,804 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,35 | 3,48 | 15:26:12 | 20,7 | 10,4 | -62,369 | -58,901 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,25 | 3,46 | 15:27:34 | 19,7 | 12,4 | -62,356 | -58,754 |
| 27 | 5 | 2021 | 2,92 | 3,08 | 15:28:07 | 20,4 | 10,8 | -62,351 | -58,685 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,09 | 3,16 | 15:32:28 | 20,4 | 10,8 | -62,363 | -58,757 |
| 27 | 5 | 2021 | 4,34 | 4,46 | 15:48:44 | 19,0 | 13,0 | -62,326 | -58,647 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,18 | 3,50 | 15:59:18 | 20,3 | 11,7 | -62,365 | -58,798 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,72 | 4,05 | 16:02:40 | 20,4 | 10,7 | -62,362 | -58,757 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,54 | 3,77 | 16:10:04 | 21,3 | 9,8 | -62,344 | -58,622 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,36 | 3,54 | 16:17:48 | 20,0 | 12,1 | -62,298 | -59,152 |
| 27 | 5 | 2021 | 4,17 | 4,47 | 16:20:11 | 19,9 | 13,1 | -62,351 | -58,708 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,85 | 4,09 | 16:25:19 | 20,2 | 11,7 | -62,365 | -58,899 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,57 | 3,75 | 16:28:14 | 20,8 | 12,0 | -62,361 | -58,722 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,70 | 3,97 | 16:35:49 | 19,9 | 11,5 | -62,364 | -58,872 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,35 | 3,70 | 16:43:46 | 19,3 | 11,6 | -62,347 | -58,725 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,29 | 3,56 | 16:48:12 | 19,5 | 13,4 | -62,341 | -58,681 |
| 27 | 5 | 2021 | 2,92 | 3,09 | 16:56:14 | 19,5 | 13,3 | -62,330 | -59,062 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,14 | 3,28 | 16:58:06 | 20,8 | 11,0 | -62,366 | -58,949 |
| 27 | 5 | 2021 | 2,82 | 2,92 | 16:59:10 | 16,6 | 16,6 | -62,317 | -58,701 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,35 | 3,72 | 17:03:26 | 20,7 | 12,5 | -62,323 | -58,585 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,27 | 3,50 | 17:04:35 | 21,2 | 10,7 | -62,294 | -58,518 |

| | | | | | | | | | |
|----|---|------|------|------|----------|------|------|---------|---------|
| 27 | 5 | 2021 | 3,08 | 3,37 | 17:15:39 | 21,4 | 9,8 | -62,308 | -58,536 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,22 | 3,49 | 17:23:16 | 19,9 | 12,0 | -62,318 | -58,595 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,81 | 3,96 | 17:27:34 | 20,6 | 10,9 | -62,299 | -58,539 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,43 | 3,57 | 17:40:28 | 21,7 | 8,6 | -62,264 | -58,469 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,32 | 3,52 | 17:50:14 | 20,6 | 10,4 | -62,288 | -58,522 |
| 27 | 5 | 2021 | 2,85 | 3,08 | 17:50:37 | 22,1 | 7,0 | -62,174 | -58,426 |
| 27 | 5 | 2021 | 2,91 | 2,88 | 17:57:19 | 22,8 | 5,1 | -62,159 | -58,415 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,23 | 3,58 | 18:00:12 | 22,0 | 8,7 | -62,290 | -58,492 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,27 | 3,44 | 18:03:38 | 20,2 | 12,4 | -62,114 | -58,494 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,32 | 3,54 | 18:20:37 | 21,1 | 10,2 | -62,302 | -58,531 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,54 | 3,66 | 18:49:17 | 23,8 | 6,2 | -62,181 | -58,394 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,70 | 3,87 | 18:58:44 | 20,5 | 10,3 | -62,313 | -58,568 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,09 | 3,40 | 19:00:10 | 20,3 | 10,7 | -62,336 | -58,633 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,59 | 3,80 | 19:23:16 | 19,9 | 12,0 | -62,328 | -58,621 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,07 | 3,18 | 19:26:17 | 21,9 | 8,2 | -62,150 | -58,436 |
| 27 | 5 | 2021 | 2,83 | 2,96 | 19:27:22 | 22,4 | 6,7 | -62,357 | -58,629 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,13 | 3,47 | 19:33:57 | 20,5 | 10,4 | -62,303 | -58,549 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,54 | 3,78 | 19:41:02 | 18,2 | 19,9 | -62,333 | -58,704 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,04 | 3,10 | 19:42:54 | 22,7 | 5,5 | -62,223 | -58,422 |
| 27 | 5 | 2021 | 4,46 | 4,59 | 19:49:50 | 18,5 | 13,7 | -62,329 | -58,674 |
| 27 | 5 | 2021 | 2,91 | 3,15 | 19:51:33 | 20,6 | 9,5 | -62,329 | -58,602 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,10 | 3,33 | 19:52:04 | 18,2 | 13,5 | -62,338 | -58,732 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,20 | 3,46 | 19:53:13 | 19,2 | 12,1 | -62,311 | -58,599 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,85 | 4,18 | 19:53:57 | 18,6 | 13,8 | -62,329 | -58,673 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,49 | 3,71 | 19:57:16 | 18,2 | 14,1 | -62,325 | -58,671 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,84 | 4,18 | 19:58:36 | 19,1 | 13,0 | -62,328 | -58,652 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,15 | 3,29 | 20:08:20 | 19,2 | 12,1 | -62,324 | -58,634 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,08 | 3,24 | 20:11:08 | 12,3 | 20,8 | -62,295 | -58,868 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,08 | 3,07 | 20:12:45 | 19,6 | 11,8 | -62,327 | -58,630 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,04 | 3,23 | 20:20:10 | 21,1 | 14,4 | -62,346 | -58,636 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,66 | 3,82 | 20:50:11 | 20,2 | 13,2 | -62,354 | -58,712 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,40 | 3,63 | 21:11:02 | 20,9 | 9,6 | -62,347 | -58,650 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,32 | 3,53 | 21:13:34 | 22,2 | 9,7 | -62,346 | -58,600 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,33 | 3,43 | 21:20:44 | 21,2 | 8,8 | -62,341 | -58,617 |

| | | | | | | | | | |
|----|---|------|------|------|----------|------|------|---------|---------|
| 27 | 5 | 2021 | 3,54 | 3,92 | 22:24:00 | 28,5 | 10,7 | -62,309 | -58,372 |
| 27 | 5 | 2021 | 3,30 | 3,48 | 22:25:28 | 20,9 | 10,1 | -62,343 | -58,632 |
| 28 | 5 | 2021 | 2,86 | 3,04 | 3:24:00 | 18,4 | 13,7 | -62,339 | -58,979 |
| 28 | 5 | 2021 | 3,05 | 3,19 | 3:28:50 | 20,2 | 11,2 | -62,256 | -58,493 |
| 28 | 5 | 2021 | 3,04 | 3,20 | 3:32:11 | 25,1 | 13,3 | -62,365 | -59,144 |
| 28 | 5 | 2021 | 2,63 | 2,79 | 5:28:44 | 19,9 | 13,0 | -62,282 | -58,530 |
| 28 | 5 | 2021 | 3,27 | 3,64 | 10:01:34 | 20,8 | 12,5 | -62,365 | -58,748 |
| 28 | 5 | 2021 | 3,29 | 3,52 | 12:01:44 | 19,9 | 12,0 | -62,355 | -58,733 |
| 28 | 5 | 2021 | 3,25 | 3,43 | 13:50:42 | 22,9 | 5,5 | -62,262 | -58,442 |
| 28 | 5 | 2021 | 4,02 | 3,98 | 20:50:48 | 25,0 | 7,5 | -62,375 | -59,107 |
| 28 | 5 | 2021 | 3,82 | 3,79 | 22:44:38 | 23,0 | 12,1 | -62,354 | -59,106 |
| 28 | 5 | 2021 | 3,84 | 4,08 | 23:08:53 | 19,7 | 11,3 | -62,361 | -58,859 |
| 29 | 5 | 2021 | 3,10 | 3,33 | 8:40:09 | 20,9 | 10,5 | -62,361 | -58,990 |
| 29 | 5 | 2021 | 3,27 | 3,53 | 8:40:30 | 11,9 | 20,2 | -62,240 | -59,049 |
| 29 | 5 | 2021 | 2,86 | 3,03 | 10:24:09 | 19,1 | 12,5 | -62,278 | -58,542 |
| 29 | 5 | 2021 | 3,77 | 3,94 | 12:00:25 | 17,6 | 15,4 | -62,335 | -58,747 |
| 29 | 5 | 2021 | 3,21 | 3,35 | 13:00:18 | 20,9 | 16,8 | -62,371 | -58,894 |
| 29 | 5 | 2021 | 3,76 | 3,82 | 13:13:46 | 22,2 | 14,0 | -62,278 | -58,473 |
| 29 | 5 | 2021 | 3,37 | 3,62 | 14:53:31 | 24,7 | 10,3 | -62,318 | -58,471 |
| 29 | 5 | 2021 | 2,71 | 2,80 | 16:10:26 | 16,1 | 16,1 | -62,319 | -58,736 |
| 29 | 5 | 2021 | 3,09 | 3,28 | 21:17:34 | 21,1 | 10,7 | -62,342 | -59,080 |
| 30 | 5 | 2021 | 3,76 | 3,98 | 0:34:09 | 37,1 | 11,7 | -62,304 | -58,185 |
| 30 | 5 | 2021 | 2,90 | 3,23 | 7:04:55 | 18,7 | 13,8 | -62,276 | -59,154 |
| 30 | 5 | 2021 | 3,17 | 3,38 | 7:21:28 | 22,3 | 5,8 | -62,384 | -58,904 |
| 30 | 5 | 2021 | 2,76 | 3,12 | 7:48:23 | 16,7 | 15,9 | -62,071 | -58,640 |
| 30 | 5 | 2021 | 3,59 | 3,89 | 11:35:25 | 30,4 | 8,5 | -62,432 | -58,604 |
| 30 | 5 | 2021 | 3,55 | 3,80 | 11:50:04 | 20,0 | 12,5 | -62,363 | -58,892 |
| 30 | 5 | 2021 | 3,12 | 3,33 | 12:24:08 | 28,2 | 14,2 | -62,361 | -58,461 |
| 30 | 5 | 2021 | 4,86 | 4,96 | 15:38:37 | 26,3 | 12,7 | -62,403 | -58,662 |
| 30 | 5 | 2021 | 4,21 | 4,61 | 22:01:14 | 25,8 | 17,6 | -62,407 | -58,715 |
| 31 | 5 | 2021 | 3,20 | 3,44 | 4:33:56 | 19,8 | 13,0 | -62,206 | -59,231 |
| 31 | 5 | 2021 | 2,91 | 3,12 | 10:37:32 | 24,3 | 21,2 | -62,401 | -58,917 |
| 31 | 5 | 2021 | 4,52 | 4,88 | 11:44:31 | 25,8 | 18,8 | -62,415 | -58,791 |
| 31 | 5 | 2021 | 3,37 | 3,73 | 11:48:24 | 23,4 | 21,6 | -62,390 | -58,954 |

| | | | | | | | | | |
|----|---|------|------|------|----------|------|------|---------|---------|
| 31 | 5 | 2021 | 3,60 | 3,64 | 11:49:08 | 23,8 | 20,7 | -62,372 | -58,630 |
| 31 | 5 | 2021 | 3,57 | 3,86 | 11:56:42 | 27,9 | 16,9 | -62,436 | -58,833 |
| 31 | 5 | 2021 | 5,46 | 5,78 | 12:17:07 | 23,3 | 20,0 | -62,360 | -58,607 |
| 31 | 5 | 2021 | 4,11 | 4,23 | 12:18:11 | 27,5 | 11,9 | -61,995 | -58,511 |
| 31 | 5 | 2021 | 3,27 | 3,59 | 12:28:38 | 26,9 | 17,6 | -62,414 | -59,021 |
| 31 | 5 | 2021 | 3,38 | 3,68 | 12:29:21 | 24,4 | 21,9 | -62,376 | -59,080 |
| 31 | 5 | 2021 | 3,38 | 3,64 | 12:46:33 | 18,1 | 15,3 | -62,235 | -58,521 |
| 31 | 5 | 2021 | 3,71 | 3,99 | 12:57:33 | 24,5 | 16,3 | -62,314 | -59,234 |
| 31 | 5 | 2021 | 3,63 | 3,89 | 12:58:24 | 25,1 | 17,8 | -62,157 | -59,333 |
| 31 | 5 | 2021 | 4,26 | 4,53 | 13:27:34 | 24,6 | 21,7 | -62,405 | -58,819 |
| 31 | 5 | 2021 | 3,40 | 3,78 | 13:29:40 | 31,1 | 9,9 | -62,364 | -58,392 |
| 31 | 5 | 2021 | 4,19 | 4,63 | 13:32:14 | 29,0 | 17,3 | -62,341 | -59,298 |
| 31 | 5 | 2021 | 4,73 | 5,10 | 13:33:12 | 28,3 | 20,0 | -62,398 | -58,554 |
| 31 | 5 | 2021 | 4,17 | 4,50 | 13:37:17 | 26,6 | 18,4 | -62,422 | -58,914 |
| 31 | 5 | 2021 | 3,67 | 4,09 | 13:38:48 | 33,4 | 6,9 | -62,475 | -59,019 |
| 31 | 5 | 2021 | 4,11 | 4,55 | 13:39:21 | 33,3 | 5,7 | -62,463 | -59,093 |
| 31 | 5 | 2021 | 3,64 | 3,97 | 13:47:36 | 27,6 | 13,9 | -62,382 | -58,532 |
| 31 | 5 | 2021 | 3,54 | 3,70 | 15:46:51 | 28,5 | 7,4 | -62,390 | -59,183 |
| 31 | 5 | 2021 | 3,14 | 3,37 | 15:53:50 | 29,3 | 8,7 | -62,343 | -58,400 |
| 31 | 5 | 2021 | 3,36 | 3,61 | 16:19:09 | 29,7 | 2,0 | -62,440 | -59,020 |
| 31 | 5 | 2021 | 3,51 | 3,85 | 17:10:36 | 28,1 | 20,9 | -62,437 | -58,814 |
| 31 | 5 | 2021 | 3,56 | 3,88 | 17:17:20 | 28,6 | 21,1 | -62,426 | -58,663 |
| 31 | 5 | 2021 | 3,41 | 3,72 | 18:36:55 | 34,8 | 9,1 | -62,484 | -59,048 |
| 31 | 5 | 2021 | 3,61 | 3,89 | 18:57:47 | 28,9 | 18,8 | -62,443 | -58,803 |
| 31 | 5 | 2021 | 3,61 | 3,88 | 20:25:58 | 32,6 | 7,9 | -62,478 | -58,852 |

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.

En la Figura 1 se muestra la localización de los epicentros de los sismos.

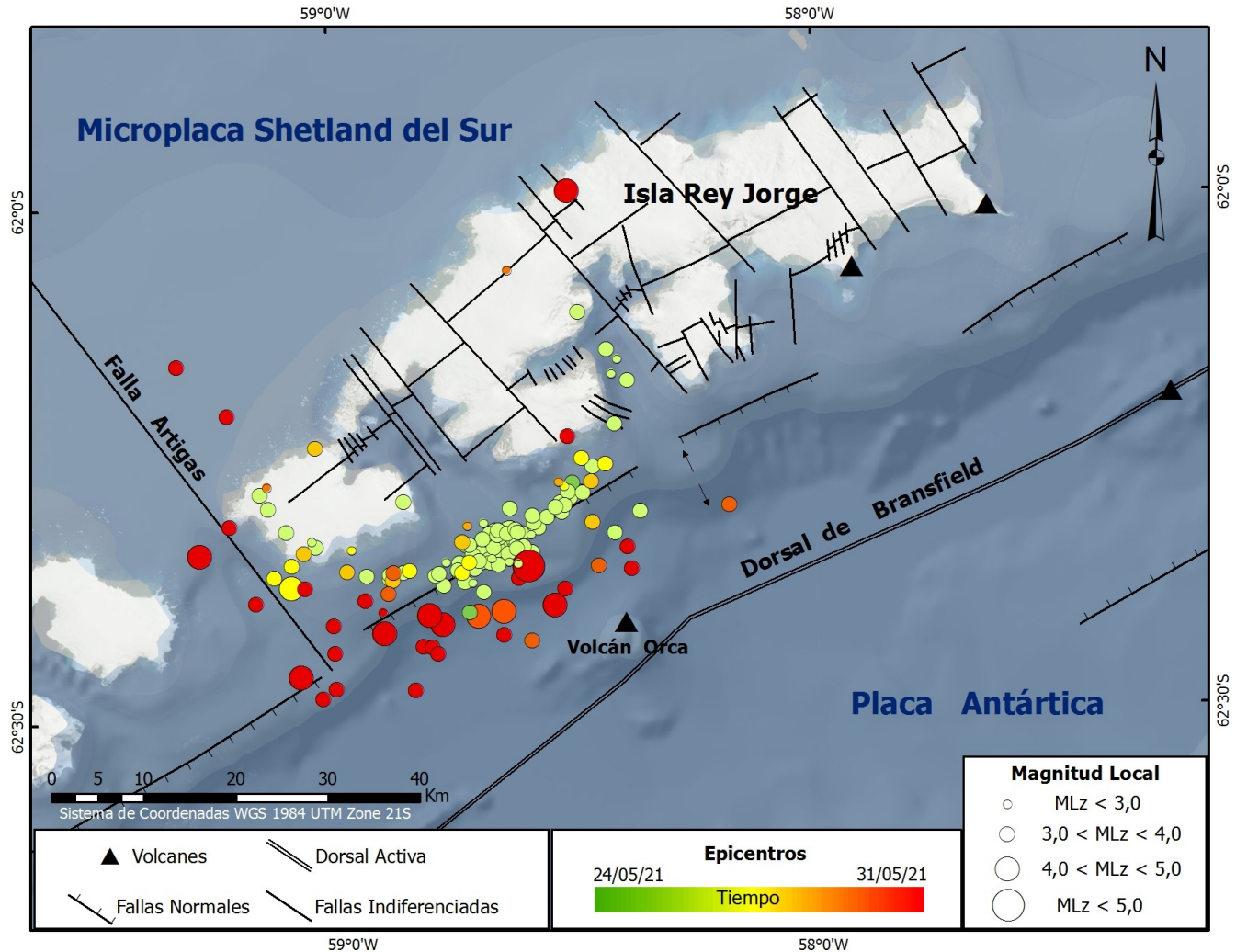


Figura 1. Mapa de localización de los epicentros de los sismos ocurridos.

En la Figura 2 se muestran la forma de onda del evento del día 31/05/2021 (12:17) de $M_{Lz} = 4.79$ registrado en la estación R4DE2.

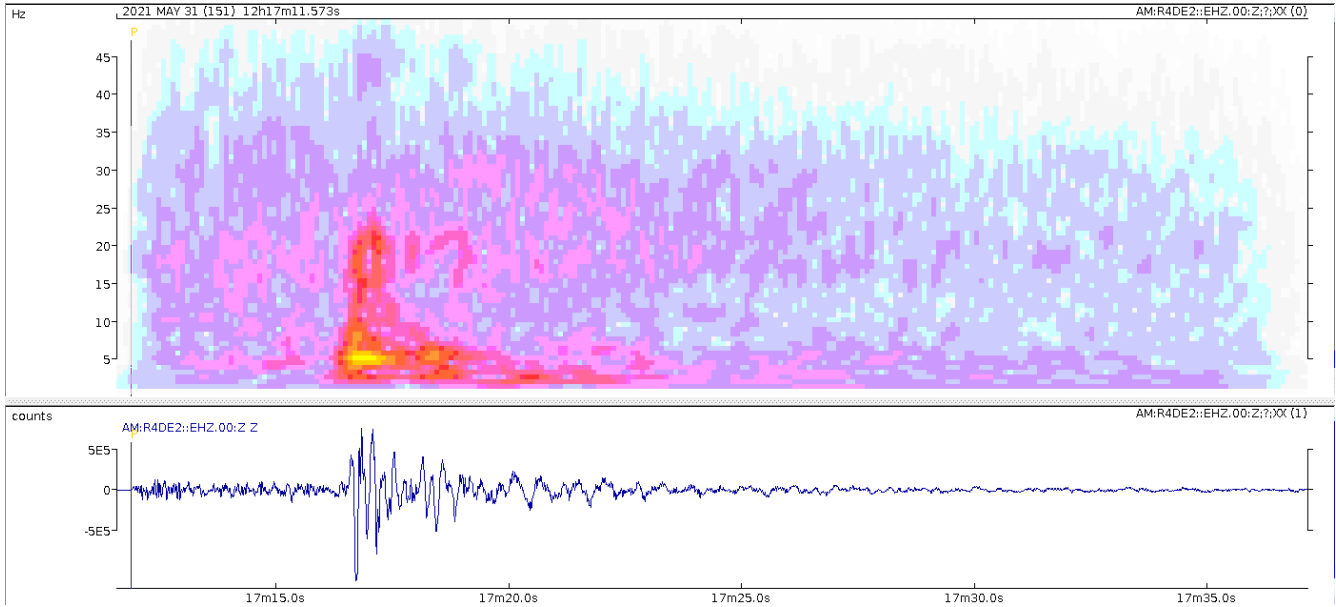


Figura 2. Forma de onda de eventos del evento del día 31/05/2021 (12:17) de $M_{Lz} = 4.79$.

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

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