



Certificación 3^{er} trimestre 2025 FNMT-RCM
Datos de tiempo de la central de red ROA1

Real Instituto y Observatorio de la Armada

Datos de tiempo de la central de red ROA1						
Mes de julio de 2025						
Día	Núm. sinc./día	Media (s)	Max. (s)	Min. (s)	RMS (s)	Frec. rel.: $y \pm \sigma_y$
01	5400	$5,52 \times 10^{-7}$	$9,98 \times 10^{-7}$	$2,40 \times 10^{-8}$	$1,27 \times 10^{-7}$	$(15,62 \pm 0,08) \times 10^{-6}$
02	5400	$5,04 \times 10^{-7}$	$8,77 \times 10^{-7}$	$4,80 \times 10^{-8}$	$1,10 \times 10^{-7}$	$(15,67 \pm 0,09) \times 10^{-6}$
03	5400	$4,51 \times 10^{-7}$	$9,28 \times 10^{-7}$	$-6,90 \times 10^{-8}$	$1,27 \times 10^{-7}$	$(15,74 \pm 0,08) \times 10^{-6}$
04	5400	$4,21 \times 10^{-7}$	$9,12 \times 10^{-7}$	$-1,33 \times 10^{-7}$	$1,26 \times 10^{-7}$	$(15,76 \pm 0,06) \times 10^{-6}$
05	5400	$4,35 \times 10^{-7}$	$8,87 \times 10^{-7}$	$-1,18 \times 10^{-7}$	$1,36 \times 10^{-7}$	$(15,75 \pm 0,08) \times 10^{-6}$
06	5400	$4,27 \times 10^{-7}$	$9,93 \times 10^{-6}$	$-9,51 \times 10^{-6}$	$7,70 \times 10^{-7}$	$(15,94 \pm 0,26) \times 10^{-6}$
07	5400	$3,92 \times 10^{-7}$	$7,50 \times 10^{-7}$	$-5,00 \times 10^{-8}$	$1,00 \times 10^{-7}$	$(15,79 \pm 0,05) \times 10^{-6}$
08	5400	$4,23 \times 10^{-7}$	$8,99 \times 10^{-7}$	$-1,01 \times 10^{-7}$	$1,36 \times 10^{-7}$	$(15,79 \pm 0,07) \times 10^{-6}$
09	5400	$4,59 \times 10^{-7}$	$9,30 \times 10^{-7}$	$-1,38 \times 10^{-7}$	$1,54 \times 10^{-7}$	$(15,76 \pm 0,08) \times 10^{-6}$
10	5400	$4,29 \times 10^{-7}$	$8,87 \times 10^{-7}$	$-1,51 \times 10^{-7}$	$1,36 \times 10^{-7}$	$(15,77 \pm 0,06) \times 10^{-6}$
11	5400	$4,08 \times 10^{-7}$	$8,89 \times 10^{-7}$	$-1,25 \times 10^{-7}$	$1,19 \times 10^{-7}$	$(15,76 \pm 0,07) \times 10^{-6}$
12	5400	$4,46 \times 10^{-7}$	$9,47 \times 10^{-7}$	$-5,10 \times 10^{-8}$	$1,42 \times 10^{-7}$	$(15,76 \pm 0,10) \times 10^{-6}$
13	5400	$4,53 \times 10^{-7}$	$9,37 \times 10^{-6}$	$-9,38 \times 10^{-6}$	$7,48 \times 10^{-7}$	$(15,89 \pm 0,24) \times 10^{-6}$
14	5400	$4,59 \times 10^{-7}$	$9,23 \times 10^{-7}$	$-8,80 \times 10^{-8}$	$1,42 \times 10^{-7}$	$(15,74 \pm 0,06) \times 10^{-6}$
15	5400	$4,48 \times 10^{-7}$	$8,88 \times 10^{-7}$	$-2,40 \times 10^{-8}$	$1,14 \times 10^{-7}$	$(15,73 \pm 0,06) \times 10^{-6}$
16	5400	$4,26 \times 10^{-7}$	$8,43 \times 10^{-7}$	$-7,50 \times 10^{-8}$	$1,17 \times 10^{-7}$	$(15,76 \pm 0,06) \times 10^{-6}$
17	5400	$4,45 \times 10^{-7}$	$9,28 \times 10^{-7}$	$-1,23 \times 10^{-7}$	$1,40 \times 10^{-7}$	$(15,76 \pm 0,06) \times 10^{-6}$
18	5400	$4,56 \times 10^{-7}$	$9,69 \times 10^{-7}$	$-5,80 \times 10^{-8}$	$1,49 \times 10^{-7}$	$(15,74 \pm 0,09) \times 10^{-6}$
19	5400	$4,19 \times 10^{-7}$	$8,66 \times 10^{-7}$	$-5,00 \times 10^{-9}$	$1,04 \times 10^{-7}$	$(15,75 \pm 0,06) \times 10^{-6}$
20	5400	$4,32 \times 10^{-7}$	$1,19 \times 10^{-5}$	$-1,07 \times 10^{-5}$	$8,79 \times 10^{-7}$	$(15,91 \pm 0,23) \times 10^{-6}$
21	5400	$3,79 \times 10^{-7}$	$1,22 \times 10^{-6}$	$-9,50 \times 10^{-8}$	$1,89 \times 10^{-7}$	$(15,58 \pm 0,38) \times 10^{-6}$
22	5400	$3,02 \times 10^{-7}$	$7,53 \times 10^{-7}$	$-1,95 \times 10^{-7}$	$1,08 \times 10^{-7}$	$(15,88 \pm 0,07) \times 10^{-6}$
28	3683	$5,59 \times 10^{-7}$	$1,08 \times 10^{-6}$	$-1,60 \times 10^{-7}$	$1,59 \times 10^{-7}$	$(-1,73 \pm 0,07) \times 10^{-6}$
29	5400	$5,51 \times 10^{-7}$	$1,12 \times 10^{-6}$	$-7,50 \times 10^{-8}$	$1,60 \times 10^{-7}$	$(-1,76 \pm 0,06) \times 10^{-6}$
30	5402	$5,82 \times 10^{-7}$	$1,16 \times 10^{-6}$	$-2,74 \times 10^{-7}$	$1,62 \times 10^{-7}$	$(-1,84 \pm 0,11) \times 10^{-6}$
31	5400	$6,03 \times 10^{-7}$	$1,30 \times 10^{-6}$	$-5,15 \times 10^{-7}$	$1,62 \times 10^{-7}$	$(-1,81 \pm 0,06) \times 10^{-6}$

Datos de tiempo de la central de red ROA1						
Mes de agosto de 2025						
Día	Núm. sinc./día	Media (s)	Max. (s)	Min. (s)	RMS (s)	Frec. rel.: $y \pm \sigma_y$
01	5400	$6,11 \times 10^{-7}$	$1,13 \times 10^{-6}$	$-2,87 \times 10^{-7}$	$1,60 \times 10^{-7}$	$(-1,83 \pm 0,06) \times 10^{-6}$
02	5400	$6,57 \times 10^{-7}$	$1,21 \times 10^{-6}$	$-2,28 \times 10^{-7}$	$1,56 \times 10^{-7}$	$(-1,87 \pm 0,09) \times 10^{-6}$
03	5400	$6,70 \times 10^{-7}$	$1,18 \times 10^{-6}$	$-1,32 \times 10^{-6}$	$1,58 \times 10^{-7}$	$(-1,87 \pm 0,07) \times 10^{-6}$
04	5400	$6,45 \times 10^{-7}$	$1,28 \times 10^{-6}$	$-5,60 \times 10^{-7}$	$1,59 \times 10^{-7}$	$(-1,80 \pm 0,13) \times 10^{-6}$
05	5400	$6,42 \times 10^{-7}$	$1,19 \times 10^{-6}$	$-8,00 \times 10^{-9}$	$1,59 \times 10^{-7}$	$(-1,84 \pm 0,09) \times 10^{-6}$
06	5400	$5,96 \times 10^{-7}$	$1,16 \times 10^{-6}$	$-2,18 \times 10^{-7}$	$1,59 \times 10^{-7}$	$(-1,88 \pm 0,20) \times 10^{-6}$
07	5400	$5,90 \times 10^{-7}$	$1,07 \times 10^{-6}$	$-1,06 \times 10^{-7}$	$1,57 \times 10^{-7}$	$(-1,78 \pm 0,08) \times 10^{-6}$
08	5400	$6,00 \times 10^{-7}$	$1,24 \times 10^{-6}$	$-4,04 \times 10^{-7}$	$1,58 \times 10^{-7}$	$(-1,86 \pm 0,14) \times 10^{-6}$
09	5400	$6,08 \times 10^{-7}$	$1,18 \times 10^{-6}$	$-4,40 \times 10^{-8}$	$1,58 \times 10^{-7}$	$(-1,83 \pm 0,12) \times 10^{-6}$
10	5400	$6,68 \times 10^{-7}$	$1,32 \times 10^{-6}$	$-2,25 \times 10^{-7}$	$1,56 \times 10^{-7}$	$(-1,89 \pm 0,08) \times 10^{-6}$
11	5400	$7,05 \times 10^{-7}$	$1,28 \times 10^{-6}$	$-3,84 \times 10^{-7}$	$1,68 \times 10^{-7}$	$(-1,91 \pm 0,10) \times 10^{-6}$
12	5400	$7,67 \times 10^{-7}$	$1,40 \times 10^{-6}$	$-4,61 \times 10^{-7}$	$1,63 \times 10^{-7}$	$(-1,98 \pm 0,12) \times 10^{-6}$
13	5400	$7,72 \times 10^{-7}$	$1,50 \times 10^{-6}$	$3,10 \times 10^{-8}$	$1,64 \times 10^{-7}$	$(-1,99 \pm 0,09) \times 10^{-6}$
14	5400	$7,59 \times 10^{-7}$	$1,31 \times 10^{-6}$	$-6,04 \times 10^{-7}$	$1,67 \times 10^{-7}$	$(-1,98 \pm 0,11) \times 10^{-6}$
15	5400	$7,27 \times 10^{-7}$	$1,28 \times 10^{-6}$	$-4,64 \times 10^{-7}$	$1,63 \times 10^{-7}$	$(-1,94 \pm 0,10) \times 10^{-6}$
16	5400	$7,28 \times 10^{-7}$	$1,31 \times 10^{-6}$	$-1,67 \times 10^{-7}$	$1,60 \times 10^{-7}$	$(-1,95 \pm 0,10) \times 10^{-6}$
17	5400	$7,44 \times 10^{-7}$	$1,41 \times 10^{-6}$	$-3,53 \times 10^{-7}$	$1,71 \times 10^{-7}$	$(-1,96 \pm 0,15) \times 10^{-6}$
18	5400	$6,38 \times 10^{-7}$	$1,24 \times 10^{-6}$	$-1,13 \times 10^{-7}$	$1,65 \times 10^{-7}$	$(-1,83 \pm 0,12) \times 10^{-6}$
19	5400	$5,62 \times 10^{-7}$	$1,10 \times 10^{-6}$	$-7,87 \times 10^{-7}$	$1,64 \times 10^{-7}$	$(-1,80 \pm 0,13) \times 10^{-6}$
20	5400	$5,70 \times 10^{-7}$	$1,19 \times 10^{-6}$	$-5,09 \times 10^{-7}$	$1,64 \times 10^{-7}$	$(-1,78 \pm 0,12) \times 10^{-6}$
21	5400	$5,74 \times 10^{-7}$	$1,13 \times 10^{-6}$	$-1,69 \times 10^{-6}$	$1,71 \times 10^{-7}$	$(-1,76 \pm 0,16) \times 10^{-6}$
22	5400	$5,49 \times 10^{-7}$	$1,07 \times 10^{-6}$	$-2,72 \times 10^{-7}$	$1,64 \times 10^{-7}$	$(-1,75 \pm 0,13) \times 10^{-6}$
23	5400	$5,57 \times 10^{-7}$	$1,15 \times 10^{-6}$	$-4,56 \times 10^{-7}$	$1,69 \times 10^{-7}$	$(-1,72 \pm 0,19) \times 10^{-6}$
24	5400	$5,59 \times 10^{-7}$	$1,21 \times 10^{-6}$	$-3,54 \times 10^{-7}$	$2,01 \times 10^{-7}$	$(-1,61 \pm 0,38) \times 10^{-6}$
25	5400	$5,61 \times 10^{-7}$	$1,15 \times 10^{-6}$	$-4,72 \times 10^{-7}$	$1,74 \times 10^{-7}$	$(-1,79 \pm 0,17) \times 10^{-6}$
26	5400	$6,02 \times 10^{-7}$	$1,25 \times 10^{-6}$	$-5,81 \times 10^{-7}$	$1,77 \times 10^{-7}$	$(-1,94 \pm 0,29) \times 10^{-6}$
27	5400	$6,62 \times 10^{-7}$	$1,19 \times 10^{-6}$	$-2,70 \times 10^{-6}$	$1,72 \times 10^{-7}$	$(-1,85 \pm 0,18) \times 10^{-6}$
28	5400	$7,22 \times 10^{-7}$	$1,36 \times 10^{-6}$	$-1,40 \times 10^{-7}$	$1,60 \times 10^{-7}$	$(-1,93 \pm 0,12) \times 10^{-6}$
29	5400	$7,43 \times 10^{-7}$	$1,40 \times 10^{-6}$	$-4,79 \times 10^{-7}$	$1,62 \times 10^{-7}$	$(-1,95 \pm 0,13) \times 10^{-6}$
30	5400	$7,06 \times 10^{-7}$	$1,32 \times 10^{-6}$	$-4,44 \times 10^{-7}$	$1,60 \times 10^{-7}$	$(-1,90 \pm 0,12) \times 10^{-6}$
31	5400	$6,90 \times 10^{-7}$	$1,33 \times 10^{-6}$	$-3,28 \times 10^{-7}$	$1,67 \times 10^{-7}$	$(-1,90 \pm 0,13) \times 10^{-6}$

Datos de tiempo de la central de red ROA1						
Mes de septiembre de 2025						
Día	Núm. sinc./día	Media (s)	Max. (s)	Min. (s)	RMS (s)	Frec. rel.: $y \pm \sigma_y$
01	5400	$7,17 \times 10^{-7}$	$1,26 \times 10^{-6}$	$-1,19 \times 10^{-7}$	$1,58 \times 10^{-7}$	$(-1,93 \pm 0,10) \times 10^{-6}$
02	5400	$7,44 \times 10^{-7}$	$1,25 \times 10^{-6}$	$-5,30 \times 10^{-8}$	$1,62 \times 10^{-7}$	$(-1,95 \pm 0,09) \times 10^{-6}$
03	5400	$7,62 \times 10^{-7}$	$1,31 \times 10^{-6}$	$-5,95 \times 10^{-7}$	$1,68 \times 10^{-7}$	$(-1,97 \pm 0,13) \times 10^{-6}$
04	5400	$7,25 \times 10^{-7}$	$1,21 \times 10^{-6}$	$-5,30 \times 10^{-8}$	$1,60 \times 10^{-7}$	$(-1,93 \pm 0,09) \times 10^{-6}$
05	5400	$7,85 \times 10^{-7}$	$1,36 \times 10^{-6}$	$-1,18 \times 10^{-6}$	$1,72 \times 10^{-7}$	$(-2,01 \pm 0,17) \times 10^{-6}$
06	5400	$7,09 \times 10^{-7}$	$1,32 \times 10^{-6}$	$1,41 \times 10^{-7}$	$1,55 \times 10^{-7}$	$(-1,90 \pm 0,13) \times 10^{-6}$
07	5400	$6,70 \times 10^{-7}$	$1,15 \times 10^{-6}$	$-2,28 \times 10^{-7}$	$1,57 \times 10^{-7}$	$(-1,86 \pm 0,11) \times 10^{-6}$
08	5400	$6,79 \times 10^{-7}$	$1,13 \times 10^{-6}$	$-1,81 \times 10^{-7}$	$1,55 \times 10^{-7}$	$(-1,87 \pm 0,09) \times 10^{-6}$
09	5400	$7,00 \times 10^{-7}$	$1,50 \times 10^{-6}$	$-7,00 \times 10^{-8}$	$2,29 \times 10^{-7}$	$(-2,05 \pm 0,42) \times 10^{-6}$
10	5400	$7,29 \times 10^{-7}$	$1,39 \times 10^{-6}$	$-1,99 \times 10^{-6}$	$2,30 \times 10^{-7}$	$(-1,93 \pm 0,28) \times 10^{-6}$
11	5400	$7,51 \times 10^{-7}$	$1,32 \times 10^{-6}$	$-3,20 \times 10^{-7}$	$1,73 \times 10^{-7}$	$(-1,98 \pm 0,15) \times 10^{-6}$
12	5400	$6,60 \times 10^{-7}$	$1,40 \times 10^{-6}$	$-4,57 \times 10^{-7}$	$1,79 \times 10^{-7}$	$(-1,95 \pm 0,29) \times 10^{-6}$
13	5400	$6,14 \times 10^{-7}$	$1,16 \times 10^{-6}$	$-3,10 \times 10^{-7}$	$1,66 \times 10^{-7}$	$(-1,85 \pm 0,14) \times 10^{-6}$
14	5400	$6,35 \times 10^{-7}$	$1,18 \times 10^{-6}$	$-4,59 \times 10^{-7}$	$1,65 \times 10^{-7}$	$(-1,84 \pm 0,14) \times 10^{-6}$
15	5400	$6,04 \times 10^{-7}$	$1,16 \times 10^{-6}$	$-5,81 \times 10^{-7}$	$1,63 \times 10^{-7}$	$(-1,81 \pm 0,15) \times 10^{-6}$
16	5400	$5,90 \times 10^{-7}$	$1,21 \times 10^{-6}$	$-2,56 \times 10^{-7}$	$1,61 \times 10^{-7}$	$(-1,80 \pm 0,10) \times 10^{-6}$
17	5400	$5,74 \times 10^{-7}$	$1,12 \times 10^{-6}$	$-3,56 \times 10^{-7}$	$1,61 \times 10^{-7}$	$(-1,78 \pm 0,09) \times 10^{-6}$
18	5400	$5,75 \times 10^{-7}$	$1,20 \times 10^{-6}$	$-3,51 \times 10^{-7}$	$1,60 \times 10^{-7}$	$(-1,78 \pm 0,05) \times 10^{-6}$
19	5400	$5,79 \times 10^{-7}$	$1,25 \times 10^{-6}$	$-5,76 \times 10^{-7}$	$1,53 \times 10^{-7}$	$(-1,79 \pm 0,05) \times 10^{-6}$
20	5400	$5,57 \times 10^{-7}$	$1,10 \times 10^{-6}$	$-3,77 \times 10^{-7}$	$1,48 \times 10^{-7}$	$(-1,77 \pm 0,06) \times 10^{-6}$
21	5400	$5,57 \times 10^{-7}$	$1,13 \times 10^{-6}$	$-4,19 \times 10^{-7}$	$1,48 \times 10^{-7}$	$(-1,74 \pm 0,11) \times 10^{-6}$
22	5400	$5,95 \times 10^{-7}$	$1,14 \times 10^{-6}$	$-5,84 \times 10^{-7}$	$1,63 \times 10^{-7}$	$(-1,84 \pm 0,22) \times 10^{-6}$
23	5400	$4,62 \times 10^{-7}$	$1,01 \times 10^{-6}$	$-3,56 \times 10^{-7}$	$1,51 \times 10^{-7}$	$(-1,70 \pm 0,17) \times 10^{-6}$
24	5400	$5,03 \times 10^{-7}$	$1,00 \times 10^{-6}$	$-2,50 \times 10^{-7}$	$1,64 \times 10^{-7}$	$(-1,69 \pm 0,15) \times 10^{-6}$
25	5400	$5,37 \times 10^{-7}$	$1,08 \times 10^{-6}$	$-2,91 \times 10^{-7}$	$1,52 \times 10^{-7}$	$(-1,72 \pm 0,15) \times 10^{-6}$
26	5400	$5,24 \times 10^{-7}$	$1,05 \times 10^{-6}$	$-4,98 \times 10^{-7}$	$1,50 \times 10^{-7}$	$(-1,76 \pm 0,18) \times 10^{-6}$
27	5400	$5,22 \times 10^{-7}$	$1,03 \times 10^{-6}$	$-3,10 \times 10^{-8}$	$1,47 \times 10^{-7}$	$(-1,76 \pm 0,12) \times 10^{-6}$
28	5400	$5,19 \times 10^{-7}$	$1,01 \times 10^{-6}$	$-2,41 \times 10^{-7}$	$1,42 \times 10^{-7}$	$(-1,73 \pm 0,14) \times 10^{-6}$
29	5400	$5,21 \times 10^{-7}$	$1,02 \times 10^{-6}$	$-9,36 \times 10^{-7}$	$1,58 \times 10^{-7}$	$(-1,77 \pm 0,25) \times 10^{-6}$
30	5400	$4,95 \times 10^{-7}$	$1,13 \times 10^{-6}$	$-6,40 \times 10^{-8}$	$1,58 \times 10^{-7}$	$(-1,75 \pm 0,24) \times 10^{-6}$

San Fernando, a fecha de la firma



El CC., Jefe de la Sección de Hora