



Certificación 2º 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 abril de 2025						
Día	Núm. sinc./día	Media (s)	Max. (s)	Min. (s)	RMS (s)	Frec. rel.: $y \pm \sigma_y$
01	5400	$1,68 \times 10^{-6}$	$2,26 \times 10^{-6}$	$1,18 \times 10^{-6}$	$1,52 \times 10^{-7}$	$(14,54 \pm 0,34) \times 10^{-6}$
02	5400	$1,50 \times 10^{-6}$	$2,44 \times 10^{-6}$	$-2,32 \times 10^{-7}$	$3,10 \times 10^{-7}$	$(14,94 \pm 0,78) \times 10^{-6}$
03	5400	$1,48 \times 10^{-6}$	$1,91 \times 10^{-6}$	$9,75 \times 10^{-7}$	$1,25 \times 10^{-7}$	$(14,84 \pm 0,16) \times 10^{-6}$
04	5400	$1,37 \times 10^{-6}$	$2,01 \times 10^{-6}$	$9,55 \times 10^{-7}$	$1,41 \times 10^{-7}$	$(14,93 \pm 0,22) \times 10^{-6}$
05	5400	$1,32 \times 10^{-6}$	$1,73 \times 10^{-6}$	$7,81 \times 10^{-7}$	$1,16 \times 10^{-7}$	$(15,03 \pm 0,11) \times 10^{-6}$
06	5400	$1,45 \times 10^{-6}$	$1,05 \times 10^{-5}$	$-8,28 \times 10^{-6}$	$8,11 \times 10^{-7}$	$(15,10 \pm 0,31) \times 10^{-6}$
07	5400	$1,47 \times 10^{-6}$	$1,88 \times 10^{-6}$	$1,01 \times 10^{-6}$	$1,14 \times 10^{-7}$	$(14,91 \pm 0,09) \times 10^{-6}$
08	5400	$1,68 \times 10^{-6}$	$2,12 \times 10^{-6}$	$1,22 \times 10^{-6}$	$1,43 \times 10^{-7}$	$(14,69 \pm 0,18) \times 10^{-6}$
09	5400	$1,80 \times 10^{-6}$	$2,28 \times 10^{-6}$	$1,24 \times 10^{-6}$	$1,29 \times 10^{-7}$	$(14,60 \pm 0,26) \times 10^{-6}$
10	5400	$1,77 \times 10^{-6}$	$2,22 \times 10^{-6}$	$1,33 \times 10^{-6}$	$1,34 \times 10^{-7}$	$(14,46 \pm 0,27) \times 10^{-6}$
11	5400	$1,48 \times 10^{-6}$	$2,03 \times 10^{-6}$	$9,45 \times 10^{-7}$	$1,61 \times 10^{-7}$	$(14,84 \pm 0,20) \times 10^{-6}$
12	5400	$1,39 \times 10^{-6}$	$1,86 \times 10^{-6}$	$8,94 \times 10^{-7}$	$1,35 \times 10^{-7}$	$(14,98 \pm 0,10) \times 10^{-6}$
13	5400	$1,35 \times 10^{-6}$	$1,05 \times 10^{-5}$	$-8,28 \times 10^{-6}$	$7,72 \times 10^{-7}$	$(15,18 \pm 0,27) \times 10^{-6}$
14	5400	$1,36 \times 10^{-6}$	$1,78 \times 10^{-6}$	$8,90 \times 10^{-7}$	$1,24 \times 10^{-7}$	$(15,00 \pm 0,09) \times 10^{-6}$
15	5400	$1,46 \times 10^{-6}$	$1,98 \times 10^{-6}$	$8,48 \times 10^{-7}$	$1,47 \times 10^{-7}$	$(14,89 \pm 0,16) \times 10^{-6}$
16	5400	$1,63 \times 10^{-6}$	$2,18 \times 10^{-6}$	$1,06 \times 10^{-6}$	$1,45 \times 10^{-7}$	$(14,67 \pm 0,30) \times 10^{-6}$
17	5400	$1,43 \times 10^{-6}$	$1,86 \times 10^{-6}$	$9,44 \times 10^{-7}$	$1,22 \times 10^{-7}$	$(14,92 \pm 0,12) \times 10^{-6}$
18	5400	$1,39 \times 10^{-6}$	$1,89 \times 10^{-6}$	$8,75 \times 10^{-7}$	$1,34 \times 10^{-7}$	$(14,96 \pm 0,11) \times 10^{-6}$
19	5400	$1,46 \times 10^{-6}$	$1,91 \times 10^{-6}$	$9,31 \times 10^{-7}$	$1,40 \times 10^{-7}$	$(14,85 \pm 0,22) \times 10^{-6}$
20	5400	$1,54 \times 10^{-6}$	$1,05 \times 10^{-5}$	$-8,85 \times 10^{-6}$	$8,00 \times 10^{-7}$	$(14,85 \pm 0,33) \times 10^{-6}$
21	5400	$1,49 \times 10^{-6}$	$1,91 \times 10^{-6}$	$1,05 \times 10^{-6}$	$1,21 \times 10^{-7}$	$(14,88 \pm 0,15) \times 10^{-6}$
22	5400	$1,42 \times 10^{-6}$	$1,87 \times 10^{-6}$	$9,12 \times 10^{-7}$	$1,26 \times 10^{-7}$	$(14,96 \pm 0,12) \times 10^{-6}$
23	5400	$1,49 \times 10^{-6}$	$1,99 \times 10^{-6}$	$9,62 \times 10^{-7}$	$1,32 \times 10^{-7}$	$(14,90 \pm 0,13) \times 10^{-6}$
24	5400	$1,63 \times 10^{-6}$	$2,16 \times 10^{-6}$	$1,05 \times 10^{-6}$	$1,43 \times 10^{-7}$	$(14,70 \pm 0,27) \times 10^{-6}$
25	5400	$1,56 \times 10^{-6}$	$2,08 \times 10^{-6}$	$1,00 \times 10^{-6}$	$1,90 \times 10^{-7}$	$(14,75 \pm 0,29) \times 10^{-6}$
26	5400	$1,38 \times 10^{-6}$	$1,76 \times 10^{-6}$	$9,87 \times 10^{-7}$	$1,03 \times 10^{-7}$	$(14,97 \pm 0,11) \times 10^{-6}$
27	5400	$1,36 \times 10^{-6}$	$1,08 \times 10^{-5}$	$-6,98 \times 10^{-6}$	$8,02 \times 10^{-7}$	$(15,15 \pm 0,26) \times 10^{-6}$
29	5400	$7,90 \times 10^{-7}$	$1,62 \times 10^{-6}$	$1,27 \times 10^{-7}$	$3,13 \times 10^{-7}$	$(15,30 \pm 0,48) \times 10^{-6}$
30	5400	$4,07 \times 10^{-7}$	$7,99 \times 10^{-7}$	$1,80 \times 10^{-8}$	$1,02 \times 10^{-7}$	$(15,77 \pm 0,09) \times 10^{-6}$

Datos de tiempo de la central de red ROA1						
Mes de mayo de 2025						
Día	Núm. sinc./día	Media (s)	Max. (s)	Min. (s)	RMS (s)	Frec. rel.: $y \pm \sigma_y$
01	5400	$4,02 \times 10^{-7}$	$8,58 \times 10^{-7}$	$-6,90 \times 10^{-8}$	$1,05 \times 10^{-7}$	$(15,77 \pm 0,08) \times 10^{-6}$
02	5400	$3,81 \times 10^{-7}$	$8,26 \times 10^{-7}$	$-1,61 \times 10^{-7}$	$1,53 \times 10^{-7}$	$(15,80 \pm 0,11) \times 10^{-6}$
03	5400	$3,38 \times 10^{-7}$	$7,88 \times 10^{-7}$	$-2,13 \times 10^{-7}$	$1,13 \times 10^{-7}$	$(15,85 \pm 0,08) \times 10^{-6}$
04	5400	$4,96 \times 10^{-7}$	$1,11 \times 10^{-5}$	$-1,16 \times 10^{-5}$	$8,19 \times 10^{-7}$	$(15,91 \pm 0,32) \times 10^{-6}$
05	5400	$4,90 \times 10^{-7}$	$9,27 \times 10^{-7}$	$4,00 \times 10^{-9}$	$1,12 \times 10^{-7}$	$(15,69 \pm 0,12) \times 10^{-6}$
06	5400	$5,29 \times 10^{-7}$	$1,21 \times 10^{-6}$	$7,30 \times 10^{-8}$	$1,19 \times 10^{-7}$	$(15,59 \pm 0,14) \times 10^{-6}$
07	5400	$5,20 \times 10^{-7}$	$8,87 \times 10^{-7}$	$1,21 \times 10^{-7}$	$1,04 \times 10^{-7}$	$(15,65 \pm 0,09) \times 10^{-6}$
08	5400	$5,18 \times 10^{-7}$	$8,88 \times 10^{-7}$	$1,31 \times 10^{-7}$	$1,06 \times 10^{-7}$	$(15,67 \pm 0,11) \times 10^{-6}$
09	5400	$4,74 \times 10^{-7}$	$9,65 \times 10^{-7}$	$-7,50 \times 10^{-8}$	$1,19 \times 10^{-7}$	$(15,72 \pm 0,10) \times 10^{-6}$
10	5400	$5,03 \times 10^{-7}$	$9,79 \times 10^{-7}$	$-1,06 \times 10^{-7}$	$1,44 \times 10^{-7}$	$(15,75 \pm 0,13) \times 10^{-6}$
11	5400	$5,09 \times 10^{-7}$	$1,04 \times 10^{-5}$	$-9,98 \times 10^{-6}$	$8,24 \times 10^{-7}$	$(15,87 \pm 0,27) \times 10^{-6}$
12	5400	$5,31 \times 10^{-7}$	$1,03 \times 10^{-6}$	$-4,00 \times 10^{-8}$	$1,30 \times 10^{-7}$	$(15,67 \pm 0,12) \times 10^{-6}$
13	5400	$4,77 \times 10^{-7}$	$9,15 \times 10^{-7}$	$-1,02 \times 10^{-7}$	$1,39 \times 10^{-7}$	$(15,73 \pm 0,15) \times 10^{-6}$
14	5400	$4,18 \times 10^{-7}$	$9,18 \times 10^{-7}$	$-3,00 \times 10^{-9}$	$1,09 \times 10^{-7}$	$(15,75 \pm 0,09) \times 10^{-6}$
15	5400	$4,53 \times 10^{-7}$	$9,25 \times 10^{-7}$	$4,10 \times 10^{-8}$	$1,09 \times 10^{-7}$	$(15,72 \pm 0,12) \times 10^{-6}$
16	5400	$4,30 \times 10^{-7}$	$8,48 \times 10^{-7}$	$-4,80 \times 10^{-8}$	$1,28 \times 10^{-7}$	$(15,77 \pm 0,10) \times 10^{-6}$
17	5400	$5,41 \times 10^{-7}$	$9,96 \times 10^{-7}$	$6,00 \times 10^{-9}$	$1,50 \times 10^{-7}$	$(15,64 \pm 0,20) \times 10^{-6}$
18	5400	$5,27 \times 10^{-7}$	$1,01 \times 10^{-5}$	$-9,21 \times 10^{-6}$	$7,86 \times 10^{-7}$	$(15,63 \pm 0,33) \times 10^{-6}$
19	5400	$4,15 \times 10^{-7}$	$7,84 \times 10^{-7}$	$2,40 \times 10^{-8}$	$1,03 \times 10^{-7}$	$(15,79 \pm 0,14) \times 10^{-6}$
20	5400	$4,28 \times 10^{-7}$	$8,65 \times 10^{-7}$	$-7,00 \times 10^{-8}$	$1,28 \times 10^{-7}$	$(15,76 \pm 0,12) \times 10^{-6}$
21	5400	$4,23 \times 10^{-7}$	$8,24 \times 10^{-7}$	$-1,44 \times 10^{-7}$	$1,20 \times 10^{-7}$	$(15,74 \pm 0,11) \times 10^{-6}$
22	5400	$4,08 \times 10^{-7}$	$8,45 \times 10^{-7}$	$-4,60 \times 10^{-8}$	$1,15 \times 10^{-7}$	$(15,78 \pm 0,14) \times 10^{-6}$
23	5400	$7,22 \times 10^{-7}$	$1,34 \times 10^{-6}$	$-6,70 \times 10^{-8}$	$2,83 \times 10^{-7}$	$(15,47 \pm 0,45) \times 10^{-6}$
24	5400	$1,01 \times 10^{-6}$	$1,43 \times 10^{-6}$	$4,00 \times 10^{-7}$	$1,20 \times 10^{-7}$	$(15,11 \pm 0,16) \times 10^{-6}$
25	5400	$1,06 \times 10^{-6}$	$1,10 \times 10^{-5}$	$-8,45 \times 10^{-6}$	$7,96 \times 10^{-7}$	$(15,09 \pm 0,29) \times 10^{-6}$
26	5400	$1,03 \times 10^{-6}$	$1,59 \times 10^{-6}$	$3,63 \times 10^{-7}$	$1,32 \times 10^{-7}$	$(15,25 \pm 0,33) \times 10^{-6}$
27	5400	$1,07 \times 10^{-6}$	$1,45 \times 10^{-6}$	$5,30 \times 10^{-7}$	$1,13 \times 10^{-7}$	$(15,11 \pm 0,18) \times 10^{-6}$
28	5400	$1,08 \times 10^{-6}$	$1,49 \times 10^{-6}$	$4,79 \times 10^{-7}$	$1,07 \times 10^{-7}$	$(15,06 \pm 0,11) \times 10^{-6}$
29	5400	$7,96 \times 10^{-7}$	$1,47 \times 10^{-6}$	$-3,80 \times 10^{-8}$	$3,26 \times 10^{-7}$	$(15,39 \pm 0,47) \times 10^{-6}$
30	5400	$6,17 \times 10^{-7}$	$1,15 \times 10^{-6}$	$2,40 \times 10^{-8}$	$1,68 \times 10^{-7}$	$(15,59 \pm 0,17) \times 10^{-6}$
31	5400	$5,16 \times 10^{-7}$	$1,07 \times 10^{-6}$	$1,10 \times 10^{-8}$	$1,37 \times 10^{-7}$	$(15,53 \pm 0,25) \times 10^{-6}$

Datos de tiempo de la central de red ROA1						
Mes de junio de 2025						
Día	Núm. sinc./día	Media (s)	Max. (s)	Min. (s)	RMS (s)	Frec. rel.: $y \pm \sigma_y$
01	5400	$4,41 \times 10^{-7}$	$9,50 \times 10^{-6}$	$-9,65 \times 10^{-6}$	$7,69 \times 10^{-7}$	$(15,87 \pm 0,25) \times 10^{-6}$
02	5400	$4,05 \times 10^{-7}$	$8,13 \times 10^{-7}$	$1,20 \times 10^{-8}$	$1,10 \times 10^{-7}$	$(15,77 \pm 0,13) \times 10^{-6}$
03	5400	$4,30 \times 10^{-7}$	$8,75 \times 10^{-7}$	$-2,90 \times 10^{-8}$	$1,33 \times 10^{-7}$	$(15,74 \pm 0,12) \times 10^{-6}$
04	5400	$4,53 \times 10^{-7}$	$8,55 \times 10^{-7}$	$-3,30 \times 10^{-8}$	$1,25 \times 10^{-7}$	$(15,73 \pm 0,10) \times 10^{-6}$
05	5400	$3,65 \times 10^{-7}$	$9,04 \times 10^{-7}$	$-9,30 \times 10^{-7}$	$3,08 \times 10^{-7}$	$(16,12 \pm 0,58) \times 10^{-6}$
06	5400	$5,25 \times 10^{-7}$	$1,03 \times 10^{-6}$	$2,70 \times 10^{-8}$	$1,36 \times 10^{-7}$	$(15,67 \pm 0,11) \times 10^{-6}$
07	5400	$5,68 \times 10^{-7}$	$1,03 \times 10^{-6}$	$4,20 \times 10^{-8}$	$1,40 \times 10^{-7}$	$(15,60 \pm 0,09) \times 10^{-6}$
08	5400	$5,86 \times 10^{-7}$	$1,20 \times 10^{-5}$	$-9,24 \times 10^{-6}$	$8,19 \times 10^{-7}$	$(15,80 \pm 0,32) \times 10^{-6}$
09	5400	$5,33 \times 10^{-7}$	$1,03 \times 10^{-6}$	$8,20 \times 10^{-8}$	$1,21 \times 10^{-7}$	$(15,64 \pm 0,10) \times 10^{-6}$
10	5400	$5,18 \times 10^{-7}$	$9,11 \times 10^{-7}$	$4,60 \times 10^{-8}$	$1,12 \times 10^{-7}$	$(15,65 \pm 0,10) \times 10^{-6}$
11	5400	$5,42 \times 10^{-7}$	$9,37 \times 10^{-7}$	$5,50 \times 10^{-8}$	$1,16 \times 10^{-7}$	$(15,63 \pm 0,10) \times 10^{-6}$
12	5400	$5,89 \times 10^{-7}$	$1,05 \times 10^{-6}$	$2,40 \times 10^{-8}$	$1,46 \times 10^{-7}$	$(15,63 \pm 0,13) \times 10^{-6}$
13	5400	$5,15 \times 10^{-7}$	$9,32 \times 10^{-7}$	$6,30 \times 10^{-8}$	$1,11 \times 10^{-7}$	$(15,65 \pm 0,06) \times 10^{-6}$
14	5400	$5,11 \times 10^{-7}$	$9,69 \times 10^{-7}$	$5,60 \times 10^{-8}$	$1,25 \times 10^{-7}$	$(15,67 \pm 0,07) \times 10^{-6}$
15	5400	$5,37 \times 10^{-7}$	$1,09 \times 10^{-5}$	$-8,03 \times 10^{-6}$	$7,33 \times 10^{-7}$	$(15,83 \pm 0,27) \times 10^{-6}$
16	5400	$5,05 \times 10^{-7}$	$9,66 \times 10^{-7}$	$8,20 \times 10^{-8}$	$1,18 \times 10^{-7}$	$(15,67 \pm 0,09) \times 10^{-6}$
17	5400	$4,87 \times 10^{-7}$	$9,38 \times 10^{-7}$	$-1,41 \times 10^{-7}$	$1,34 \times 10^{-7}$	$(15,70 \pm 0,09) \times 10^{-6}$
18	5400	$4,70 \times 10^{-7}$	$8,60 \times 10^{-7}$	$-1,60 \times 10^{-8}$	$1,21 \times 10^{-7}$	$(15,73 \pm 0,09) \times 10^{-6}$
19	5400	$5,07 \times 10^{-7}$	$9,38 \times 10^{-7}$	$9,80 \times 10^{-8}$	$1,15 \times 10^{-7}$	$(15,66 \pm 0,11) \times 10^{-6}$
20	5400	$5,68 \times 10^{-7}$	$9,91 \times 10^{-7}$	$8,50 \times 10^{-8}$	$1,23 \times 10^{-7}$	$(15,62 \pm 0,07) \times 10^{-6}$
21	5400	$4,78 \times 10^{-7}$	$8,98 \times 10^{-7}$	$-7,00 \times 10^{-9}$	$1,15 \times 10^{-7}$	$(15,71 \pm 0,09) \times 10^{-6}$
22	5400	$4,58 \times 10^{-7}$	$1,12 \times 10^{-5}$	$-9,76 \times 10^{-6}$	$8,20 \times 10^{-7}$	$(15,93 \pm 0,26) \times 10^{-6}$
23	5400	$4,47 \times 10^{-7}$	$8,42 \times 10^{-7}$	$-1,05 \times 10^{-7}$	$1,20 \times 10^{-7}$	$(15,75 \pm 0,07) \times 10^{-6}$
24	5400	$4,63 \times 10^{-7}$	$9,42 \times 10^{-7}$	$-2,50 \times 10^{-8}$	$1,33 \times 10^{-7}$	$(15,74 \pm 0,08) \times 10^{-6}$
25	5400	$4,60 \times 10^{-7}$	$9,06 \times 10^{-7}$	$-2,60 \times 10^{-8}$	$1,19 \times 10^{-7}$	$(15,72 \pm 0,07) \times 10^{-6}$
26	5400	$4,59 \times 10^{-7}$	$8,27 \times 10^{-7}$	$8,40 \times 10^{-8}$	$1,05 \times 10^{-7}$	$(15,72 \pm 0,07) \times 10^{-6}$
27	5400	$5,14 \times 10^{-7}$	$1,01 \times 10^{-6}$	$5,80 \times 10^{-8}$	$1,33 \times 10^{-7}$	$(15,69 \pm 0,08) \times 10^{-6}$
28	5400	$5,14 \times 10^{-7}$	$9,47 \times 10^{-7}$	$1,45 \times 10^{-7}$	$1,19 \times 10^{-7}$	$(15,67 \pm 0,09) \times 10^{-6}$
29	5400	$5,60 \times 10^{-7}$	$1,01 \times 10^{-5}$	$-8,51 \times 10^{-6}$	$7,92 \times 10^{-7}$	$(15,81 \pm 0,25) \times 10^{-6}$
30	5400	$5,56 \times 10^{-7}$	$9,40 \times 10^{-7}$	$3,40 \times 10^{-8}$	$1,34 \times 10^{-7}$	$(15,64 \pm 0,06) \times 10^{-6}$



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE DEFENSA



San Fernando, a fecha de la firma



El CC., Jefe de la Sección de Hora