MoMo. Monitorización de la mortalidad diaria por todas las causas y atribuible a temperatura

Situación a 16 de mayo de 2023

El sistema de monitorización de la mortalidad diaria por todas las causas (MoMo) fue desarrollado en 2004, en el marco del «Plan de acciones preventivas contra los efectos de las temperaturas excesivas», coordinado por el Ministerio de Sanidad, para reducir el impacto sobre la salud de la población como consecuencia del exceso de temperatura. El objetivo de MoMo es identificar las desviaciones de mortalidad diaria observada con respecto a la esperada según las series históricas de mortalidad, y permite estimar de forma indirecta el impacto de cualquier evento de importancia en Salud Pública.

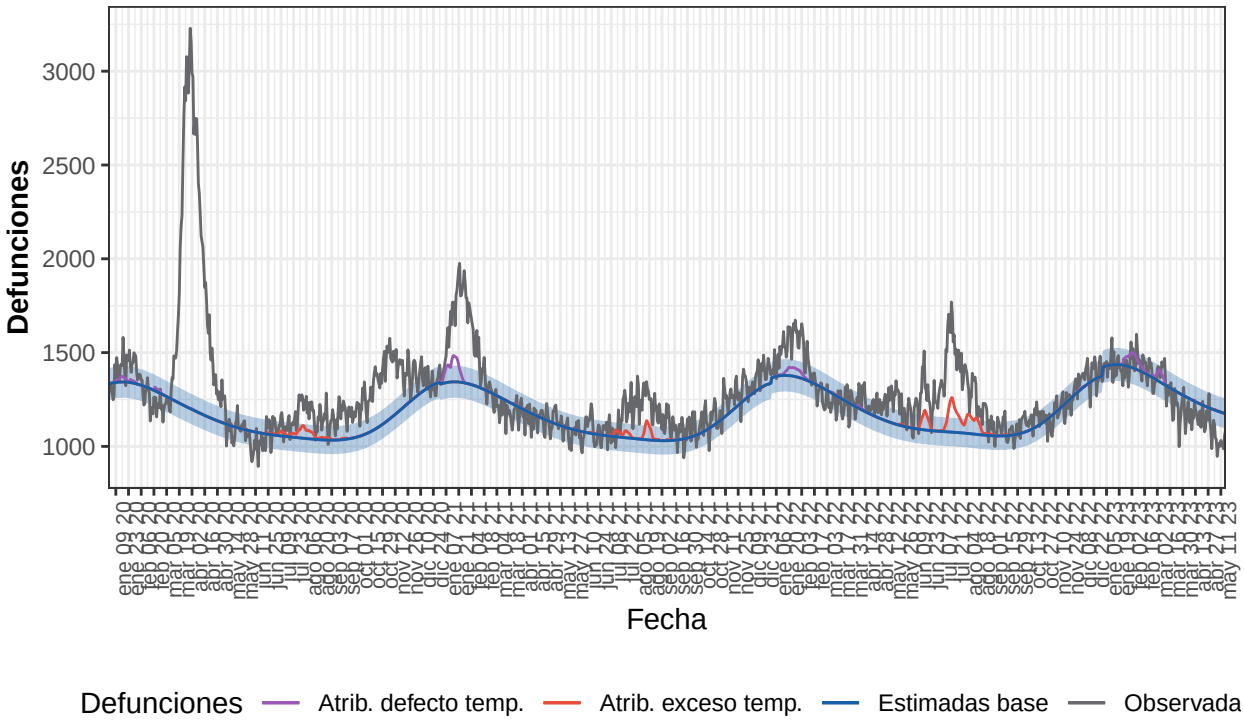
En este informe se muestran los principales resultados de MoMo desde el 01 de enero de 2020.

Los resultados más detallados, a niveles de desagregación más bajos, y la metodología empleada, pueden consultarse aquí.

Resultados a nivel nacional

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado a nivel nacional 132.671 exceso de defunciones por todas las causas y 13.360 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 1. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. España, 2020−2023.



Defunciones observadas (gris) y defunciones estimadas base (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul), defunciones atribuibles a exceso de temperatura (rojo), defunciones atribuibles a defecto de temperatura (morado).

Tabla 1. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. España, 2020-2023.

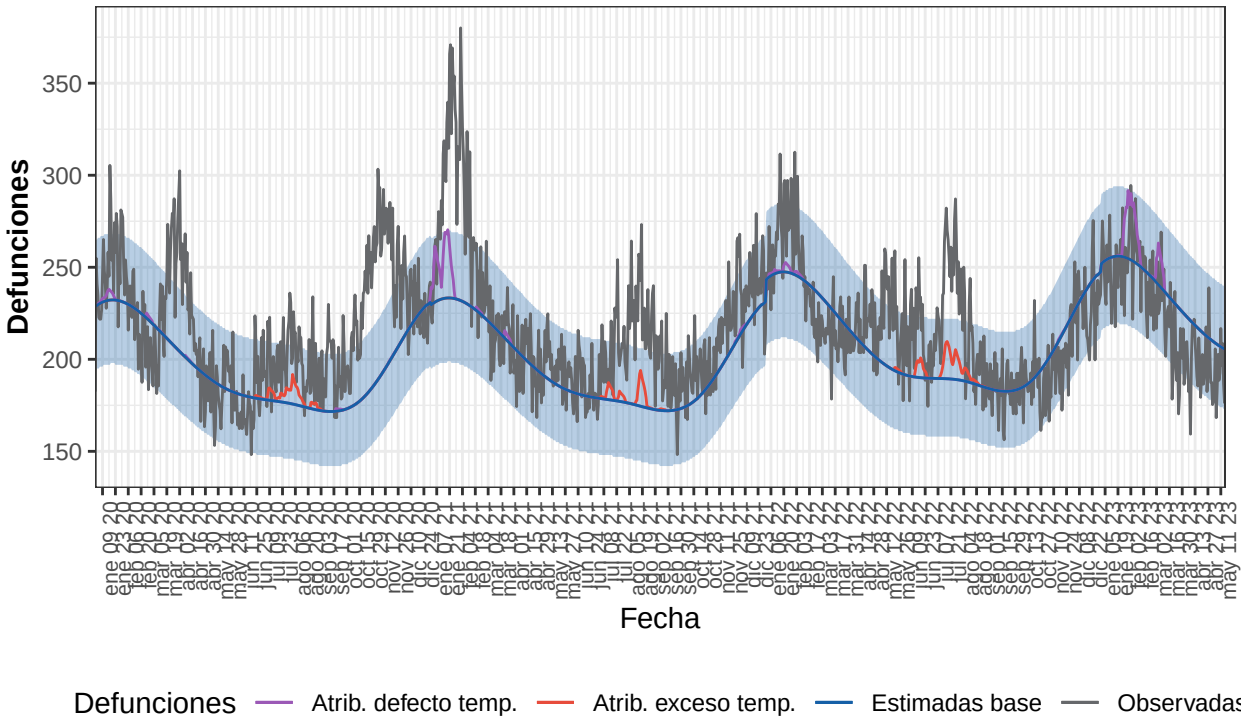
Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	498.059	424.836	73.222	2.152
2021	452.053	422.743	29.310	3.550
2022	466.601	431.828	34.773	5.876
2023-enero	44.041	44.377	-336	416
2023-febrero	39.913	38.979	933	907
2023-marzo	40.172	40.670	-498	436
2023-abril	34.711	36.994	-2.283	8
2023-mayo	16.536	18.986	-2.450	15
2023-total	175.372	180.006	-4.634	1.783

Resultados por CCAA

Andalucía

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Andalucía 17.725 exceso de defunciones por todas las causas y 2.327 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 2. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Andalucía, 2020−2023.



Defunciones observadas (gris) y defunciones estimadas base (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul), defunciones atribuibles a exceso de temperatura (rojo), defunciones atribuibles a defecto de temperatura (morado).

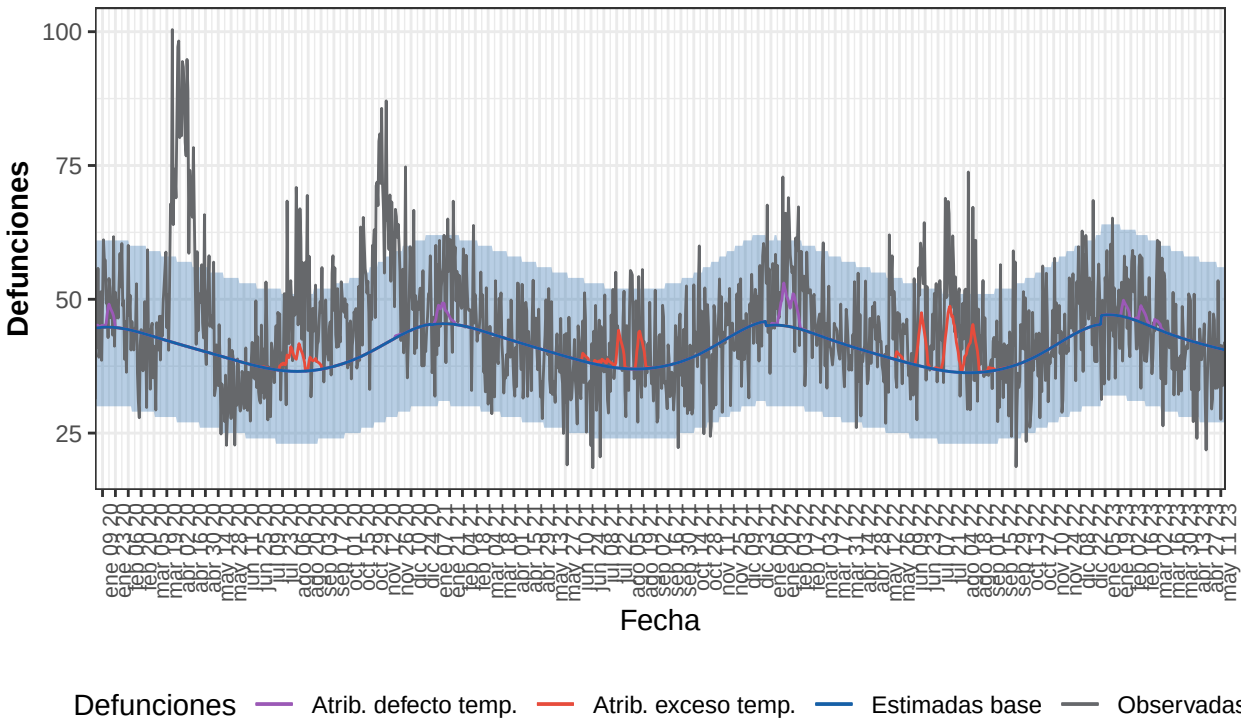
Tabla 2. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Andalucía, 2020-2023.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	79.446	71.857	7.588	367
2021	80.024	71.911	8.113	832
2022	79.553	76.073	3.480	516
2023-enero	7.741	7.904	-163	192
2023-febrero	7.034	6.976	58	282
2023-marzo	6.754	7.246	-492	138
2023-abril	5.955	6.522	-567	0
2023-mayo	3.030	3.323	-293	0
2023-total	30.514	31.971	-1.457	611

Aragón

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Aragón 4.957 exceso de defunciones por todas las causas y 788 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 3. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Aragón, 2020−2023.



Defunciones observadas (gris) y defunciones estimadas base (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul), defunciones atribuibles a exceso de temperatura (rojo), defunciones atribuibles a defecto de temperatura (morado).

Tabla 3. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Aragón, 2020-2023.

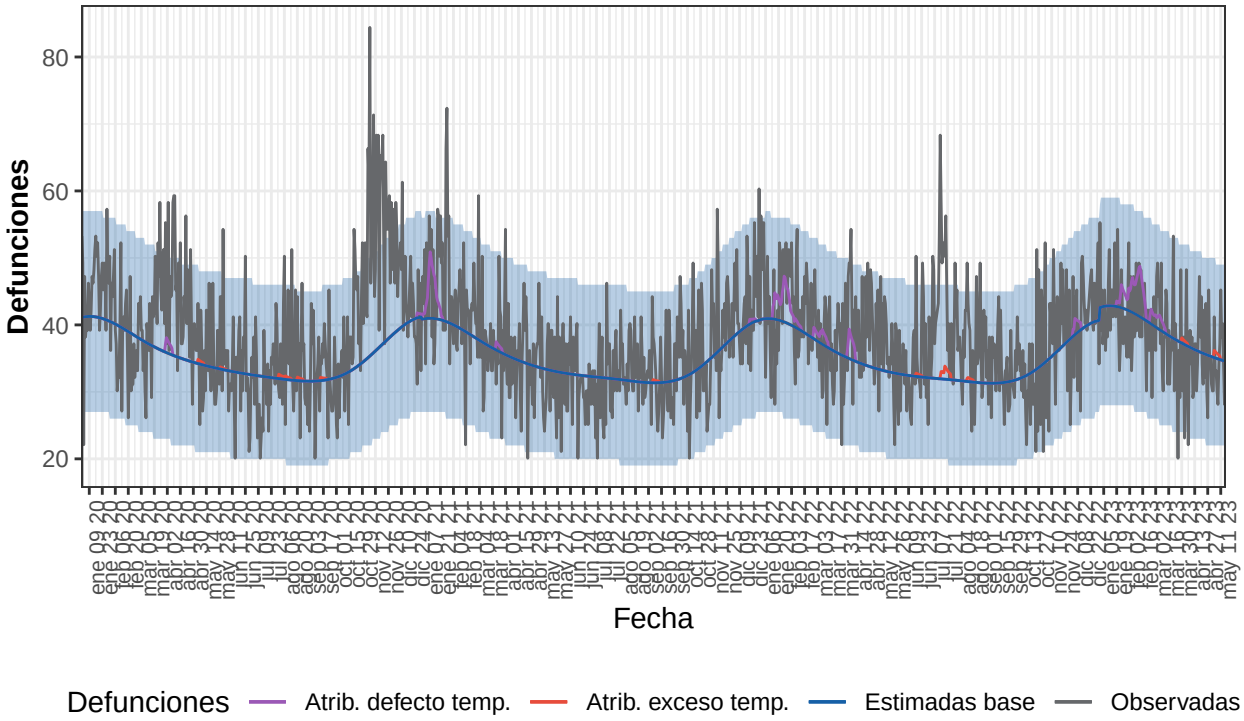
Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	17.857	14.827	3.031	135

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2021	15.297	14.949	348	164
2022	16.340	14.705	1.636	436
2023-enero	1.471	1.454	16	19
2023-febrero	1.305	1.276	29	25
2023-marzo	1.351	1.350	0	9
2023-abril	1.186	1.256	-71	0
2023-mayo	621	653	-32	0
2023-total	5.933	5.990	-57	53

Asturias

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Asturias 3.505 exceso de defunciones por todas las causas y 456 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 4. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Asturias, 2020−2023.



Defunciones observadas (gris) y defunciones estimadas base (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul), defunciones atribuibles a exceso de temperatura (rojo), defunciones atribuibles a defecto de temperatura (morado).

Tabla 4. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Asturias, 2020-2023.

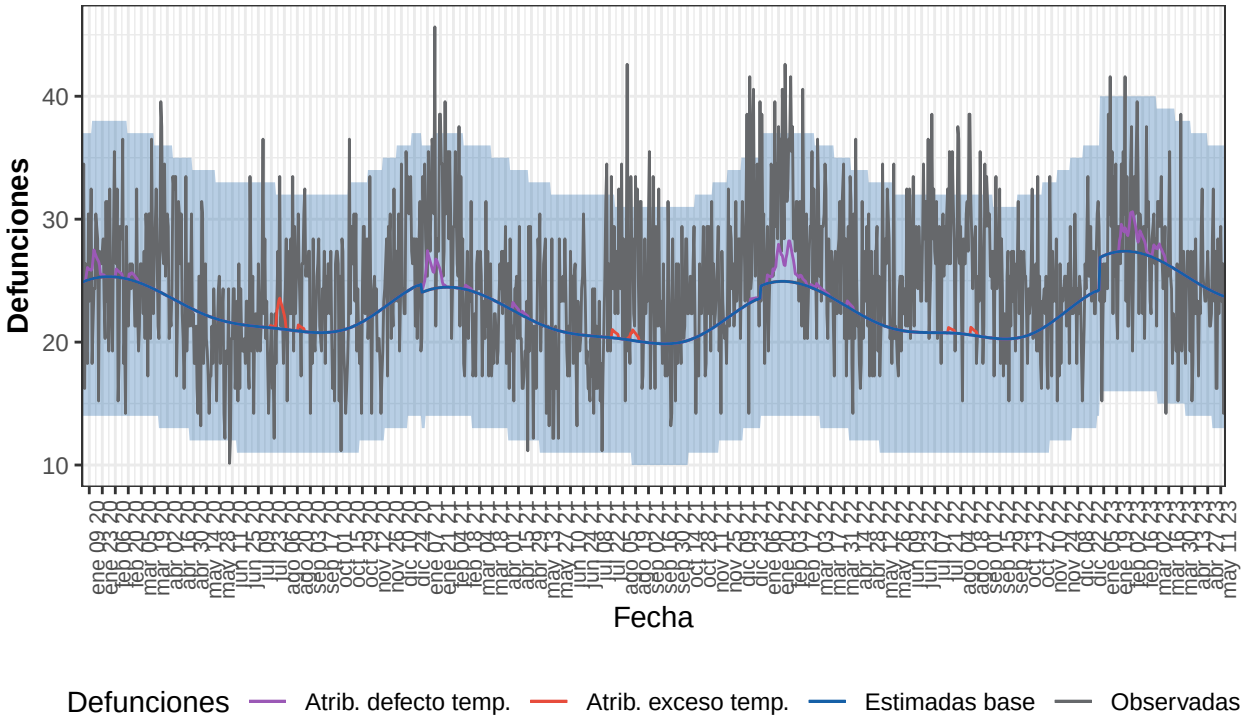
Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	14.618	12.959	1.659	32
2021	13.411	12.792	618	101
2022	14.011	12.745	1.266	173
2023-enero	1.315	1.322	-7	24
2023-febrero	1.155	1.150	5	100

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2023-marzo	1.182	1.192	-10	20
2023-abril	1.068	1.085	-17	3
2023-mayo	549	558	-10	6
2023-total	5.269	5.307	-38	151

Baleares

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Baleares 2.845 exceso de defunciones por todas las causas y 244 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 5. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Baleares, 2020−2023.



Defunciones observadas (gris) y defunciones estimadas base (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul), defunciones atribuibles a exceso de temperatura (rojo), defunciones atribuibles a defecto de temperatura (morado).

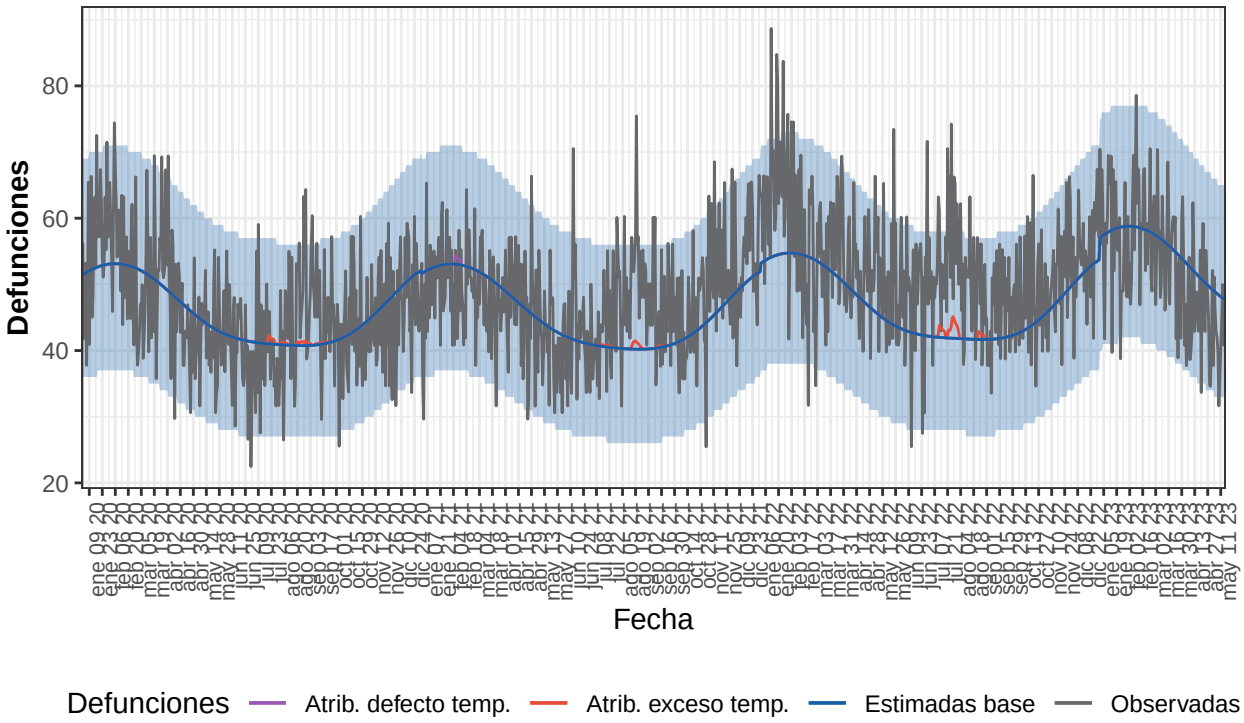
Tabla 5. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Baleares, 2020-2023.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	8.717	8.305	411	49
2021	8.849	7.947	902	56
2022	9.580	8.070	1.510	73
2023-enero	878	844	34	16
2023-febrero	803	761	42	39
2023-marzo	785	813	-28	11
2023-abril	716	745	-29	0
2023-mayo	385	383	3	0
2023-total	3.568	3.546	22	66

Canarias

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Canarias 2.783 exceso de defunciones por todas las causas y 79 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 6. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Canarias, 2020−2023.



Defunciones observadas (gris) y defunciones estimadas base (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul), defunciones atribuibles a exceso de temperatura (rojo), defunciones atribuibles a defecto de temperatura (morado).

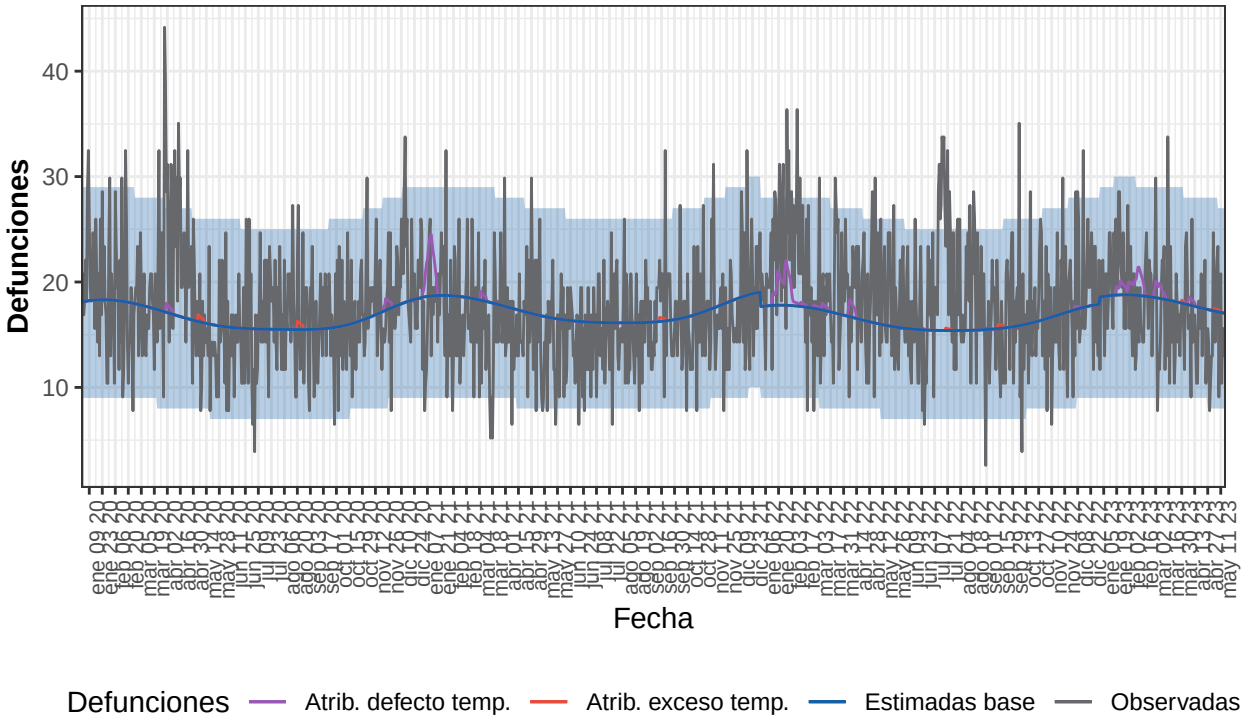
Tabla 6. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Canarias, 2020-2023.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	16.989	16.820	169	19
2021	17.405	16.670	736	20
2022	19.294	17.158	2.135	40
2023-enero	1.776	1.803	-28	0
2023-febrero	1.660	1.635	25	0
2023-marzo	1.710	1.730	-20	0
2023-abril	1.398	1.545	-147	0
2023-mayo	687	775	-88	0
2023-total	7.231	7.488	-257	0

Cantabria

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Cantabria 1.011 exceso de defunciones por todas las causas y 213 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 7. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Cantabria, 2020−2023.



Defunciones observadas (gris) y defunciones estimadas base (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul), defunciones atribuibles a exceso de temperatura (rojo), defunciones atribuibles a defecto de temperatura (morado).

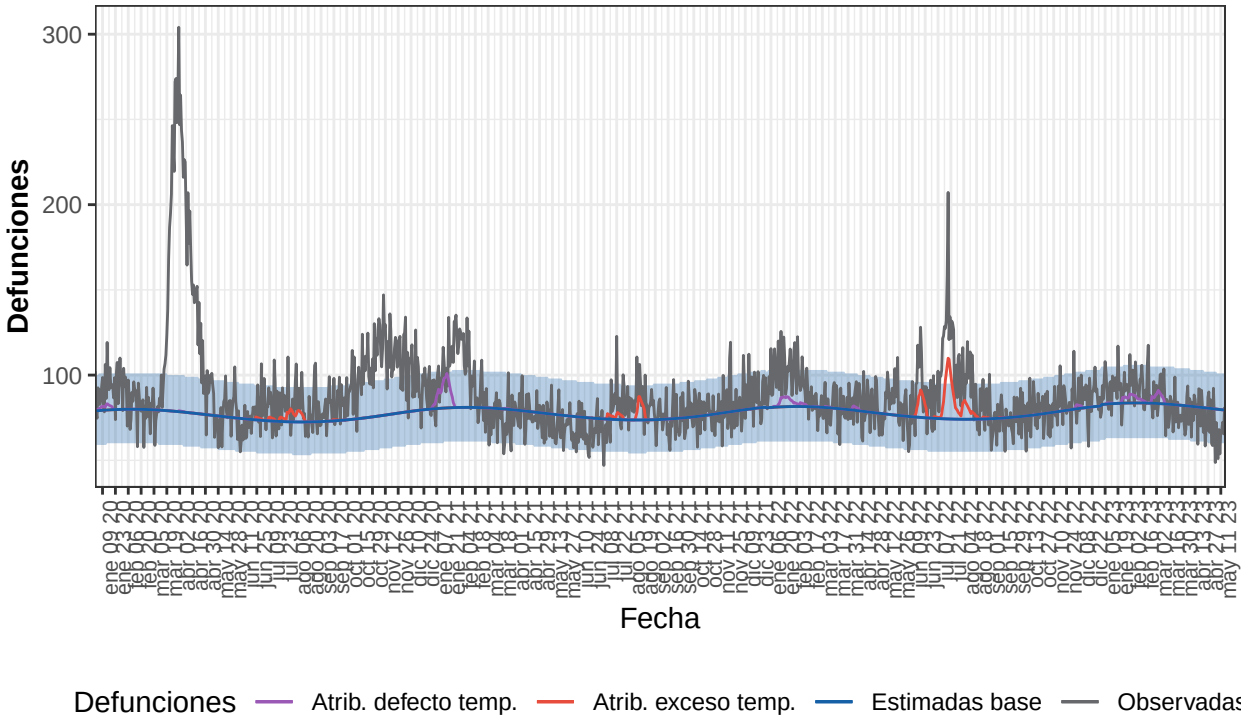
Tabla 7. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Cantabria, 2020-2023.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	6.583	6.103	480	19
2021	5.982	6.303	-321	58
2022	6.900	6.004	896	78
2023-enero	644	580	64	11
2023-febrero	500	523	-23	28
2023-marzo	545	566	-21	13
2023-abril	477	529	-52	5
2023-mayo	262	275	-12	1
2023-total	2.429	2.474	-45	58

Castilla y León

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Castilla y León 13.805 exceso de defunciones por todas las causas y 1.442 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 8. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Castilla y León, 2020−2023.



Defunciones observadas (gris) y defunciones estimadas base (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul), defunciones atribuibles a exceso de temperatura (rojo), defunciones atribuibles a defecto de temperatura (morado).

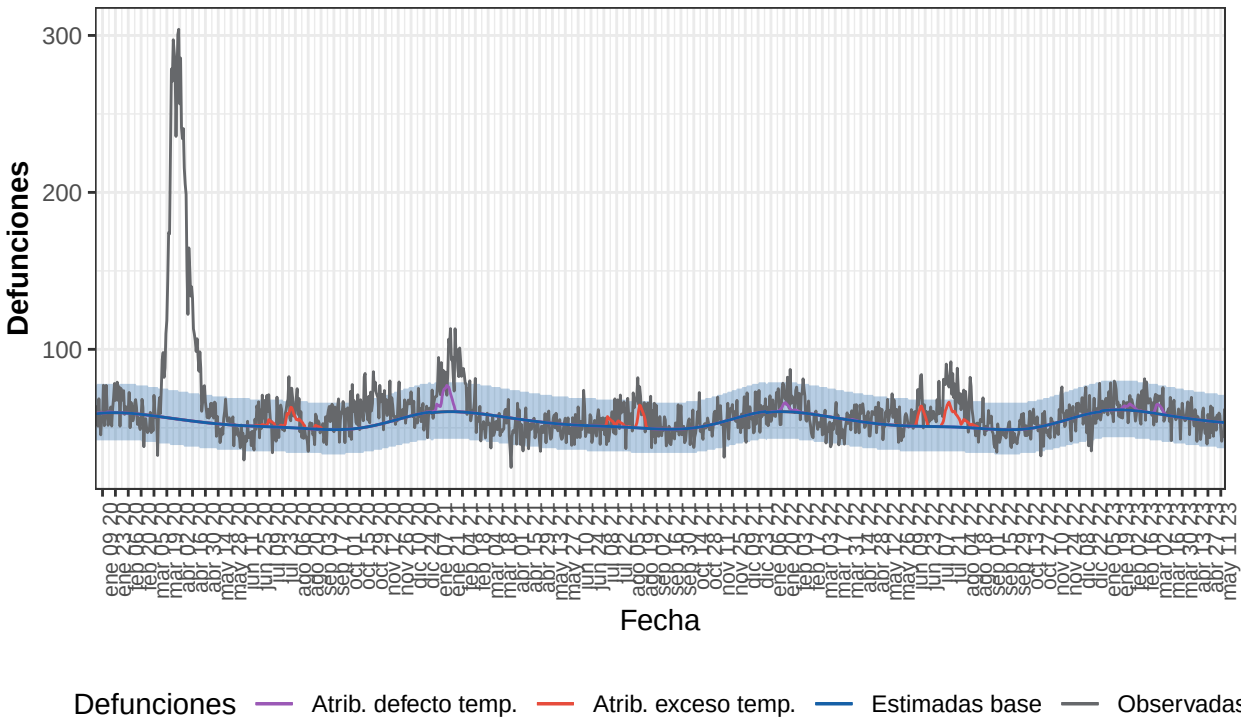
Tabla 8. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Castilla y León, 2020-2023.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	36.641	27.921	8.720	189
2021	29.714	28.237	1.478	386
2022	31.800	28.386	3.414	715
2023-enero	2.847	2.581	266	31
2023-febrero	2.597	2.341	257	69
2023-marzo	2.555	2.568	-13	53
2023-abril	2.338	2.438	-100	0
2023-mayo	1.062	1.278	-216	0
2023-total	11.400	11.207	193	153

Castilla La Mancha

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Castilla La Mancha 9.203 exceso de defunciones por todas las causas y 1.072 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 9. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Castilla La Mancha, 2020−2023



Defunciones observadas (gris) y defunciones estimadas base (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul), defunciones atribuibles a exceso de temperatura (rojo), defunciones atribuibles a defecto de temperatura (morado).

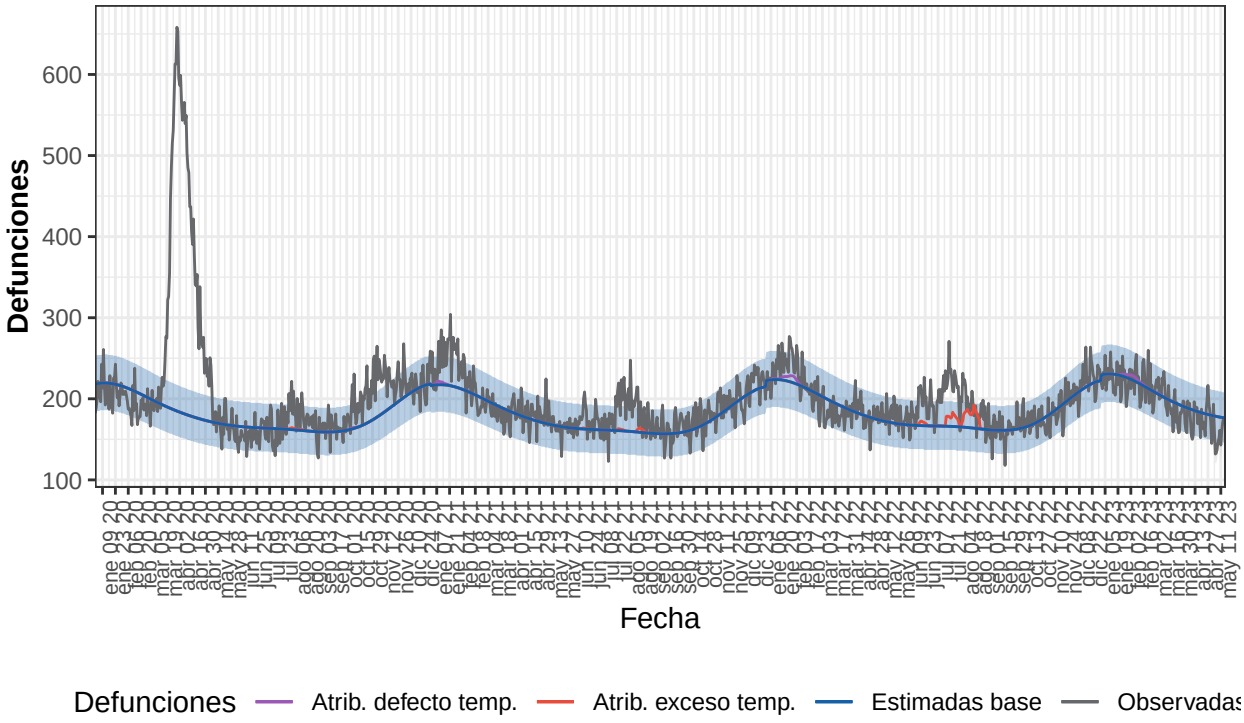
Tabla 9. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Castilla La Mancha, 2020-2023.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	26.334	19.639	6.695	213
2021	20.610	19.724	886	367
2022	20.897	19.569	1.327	402
2023-enero	1.995	1.900	95	21
2023-febrero	1.822	1.688	133	26
2023-marzo	1.885	1.791	94	44
2023-abril	1.649	1.656	-7	0
2023-mayo	839	859	-20	0
2023-total	8.189	7.894	295	91

Cataluña

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Cataluña 20.340 exceso de defunciones por todas las causas y 957 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 10. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Cataluña, 2020−2023.



Defunciones observadas (gris) y defunciones estimadas base (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul), defunciones atribuibles a exceso de temperatura (rojo), defunciones atribuibles a defecto de temperatura (morado).

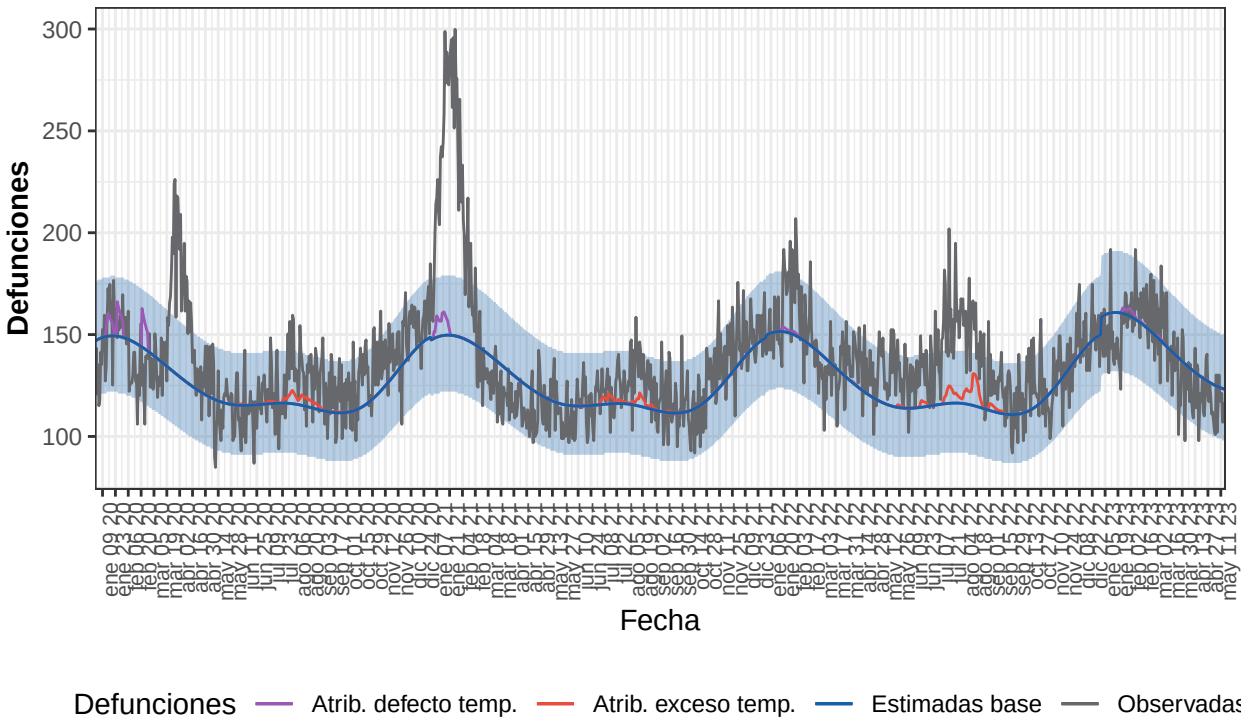
Tabla 10. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Cataluña, 2020-2023.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	80.318	66.480	13.838	42
2021	69.106	65.452	3.655	100
2022	70.813	67.246	3.567	711
2023-enero	6.929	7.101	-172	32
2023-febrero	6.141	6.066	75	64
2023-marzo	6.088	6.157	-69	7
2023-abril	5.318	5.539	-221	0
2023-mayo	2.513	2.845	-332	0
2023-total	26.989	27.708	-719	104

Comunitat Valenciana

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Comunitat Valenciana 11.635 exceso de defunciones por todas las causas y 1.116 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 11. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Comunitat Valenciana, 2020−2



Defunciones observadas (gris) y defunciones estimadas base (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul), defunciones atribuibles a exceso de temperatura (rojo), defunciones atribuibles a defecto de temperatura (morado).

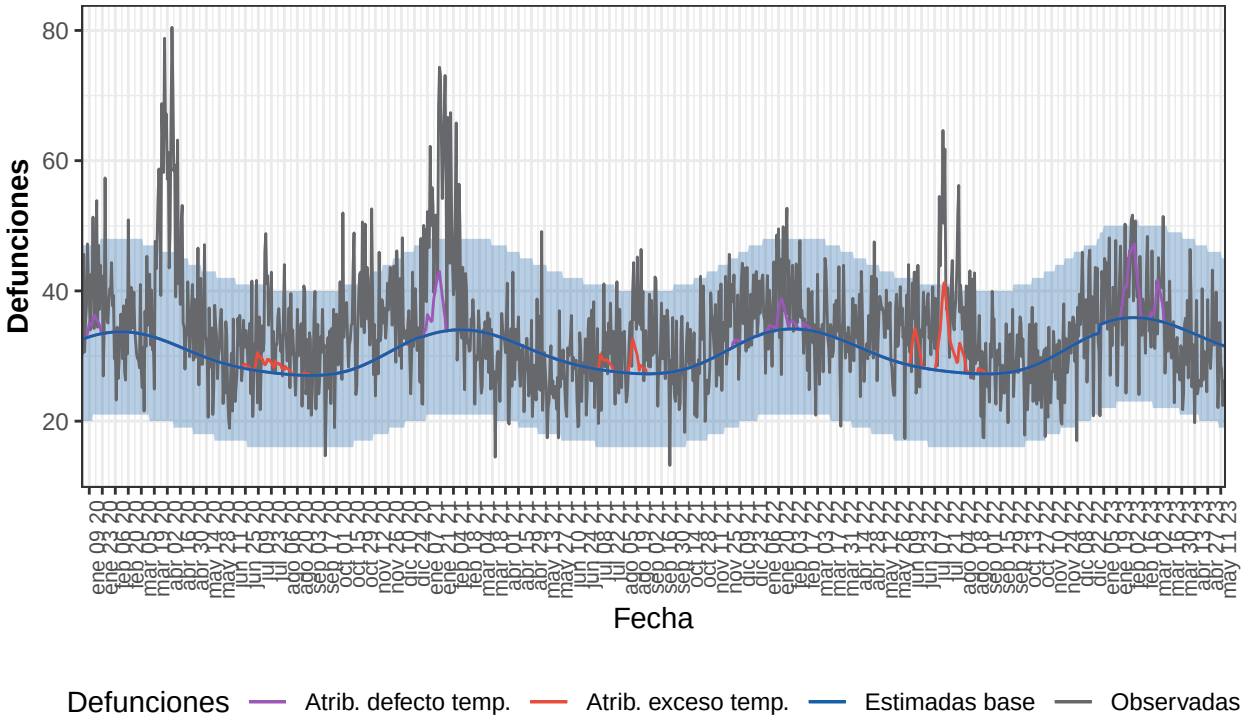
Tabla 11. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Comunitat Valenciana, 2020-2023.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	49.390	46.184	3.206	417
2021	50.306	46.019	4.287	275
2022	50.529	45.896	4.632	374
2023-enero	4.655	4.966	-311	22
2023-febrero	4.539	4.336	202	23
2023-marzo	4.475	4.430	45	6
2023-abril	3.674	3.924	-250	0
2023-mayo	1.813	1.990	-177	0
2023-total	19.155	19.646	-491	51

Extremadura

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Extremadura 4.484 exceso de defunciones por todas las causas y 729 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 12. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Extremadura, 2020−2023.



Defunciones observadas (gris) y defunciones estimadas base (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul), defunciones atribuibles a exceso de temperatura (rojo), defunciones atribuibles a defecto de temperatura (morado).

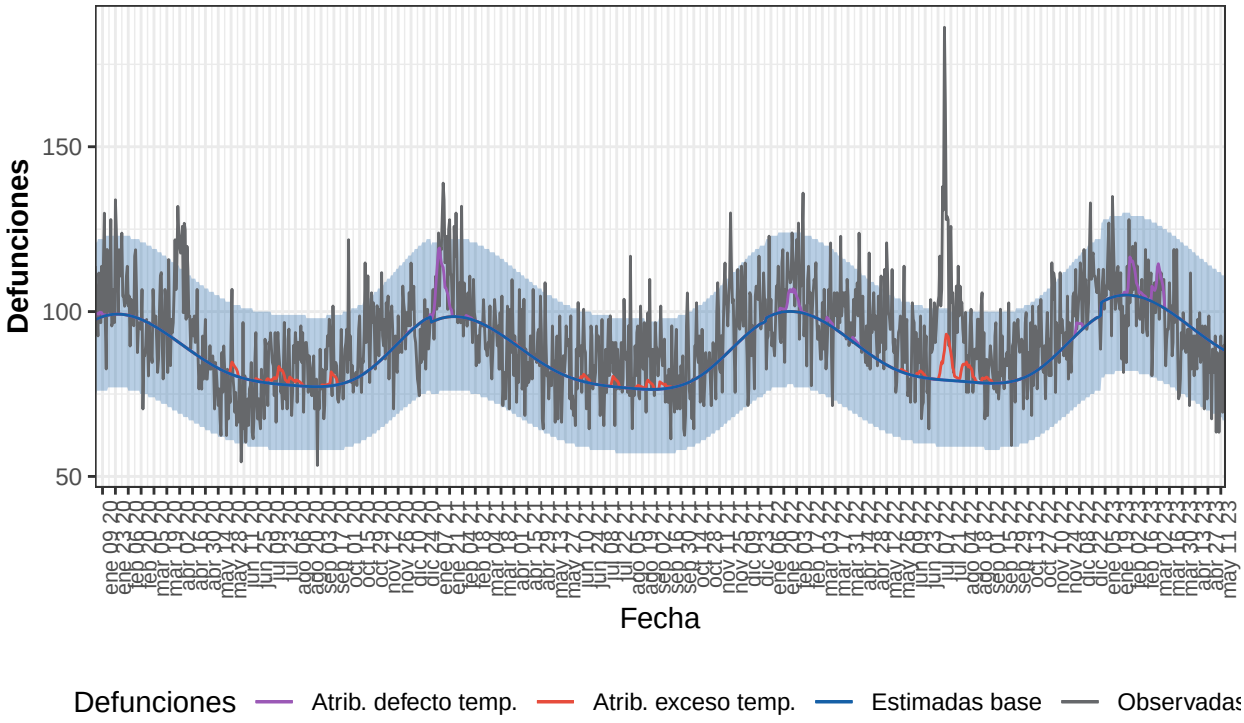
Tabla 12. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Extremadura, 2020-2023.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	13.059	10.999	2.060	90
2021	12.146	11.081	1.065	176
2022	12.377	11.067	1.310	278
2023-enero	1.164	1.099	64	33
2023-febrero	1.119	1.002	117	111
2023-marzo	1.054	1.082	-28	39
2023-abril	917	997	-80	0
2023-mayo	487	510	-23	0
2023-total	4.740	4.691	49	184

Galicia

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Galicia 6.212 exceso de defunciones por todas las causas y 1.002 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 13. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Galicia, 2020−2023.



Defunciones observadas (gris) y defunciones estimadas base (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul), defunciones atribuibles a exceso de temperatura (rojo), defunciones atribuibles a defecto de temperatura (morado).

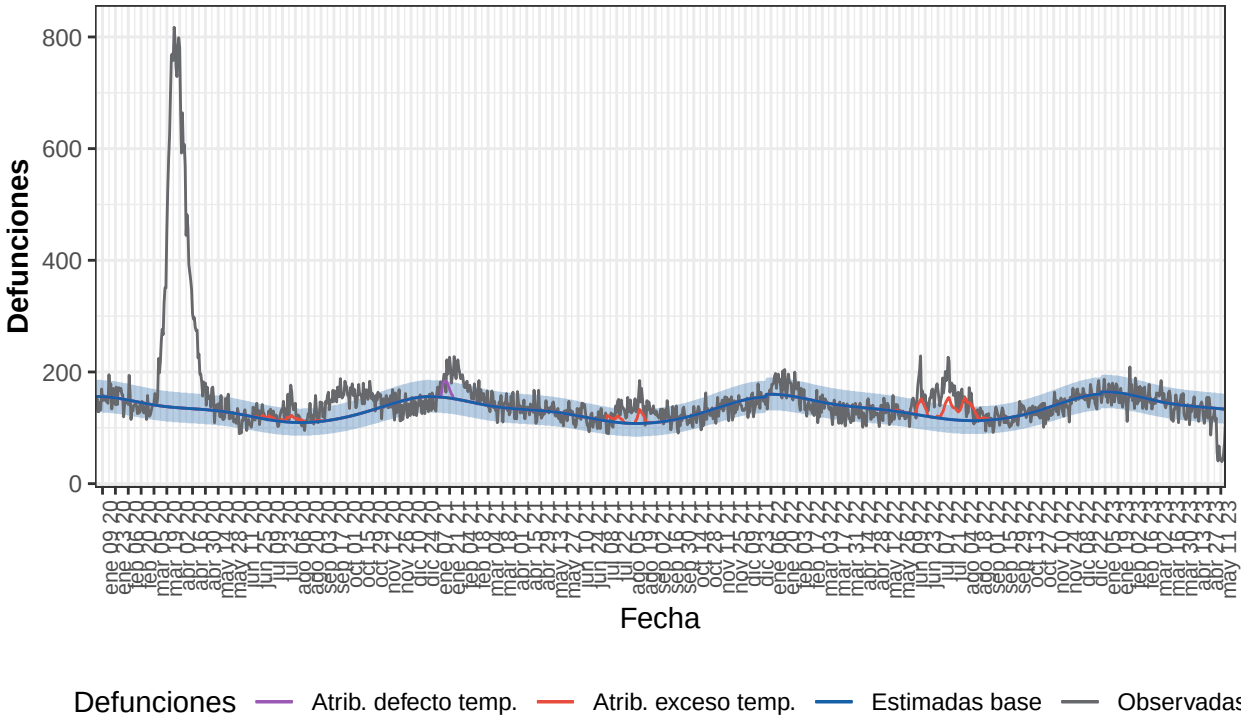
Tabla 13. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Galicia, 2020-2023.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	33.042	31.626	1.416	145
2021	32.956	31.254	1.702	301
2022	35.164	31.814	3.350	356
2023-enero	3.306	3.235	71	13
2023-febrero	2.930	2.914	16	103
2023-marzo	3.045	3.098	-54	83
2023-abril	2.662	2.815	-153	0
2023-mayo	1.295	1.430	-135	0
2023-total	13.237	13.492	-256	199

Comunidad de Madrid

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Comunidad de Madrid 22.511 exceso de defunciones por todas las causas y 2.141 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 14. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Comunidad de Madrid, 2020−2



Defunciones observadas (gris) y defunciones estimadas base (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul), defunciones atribuibles a exceso de temperatura (rojo), defunciones atribuibles a defecto de temperatura (morado).

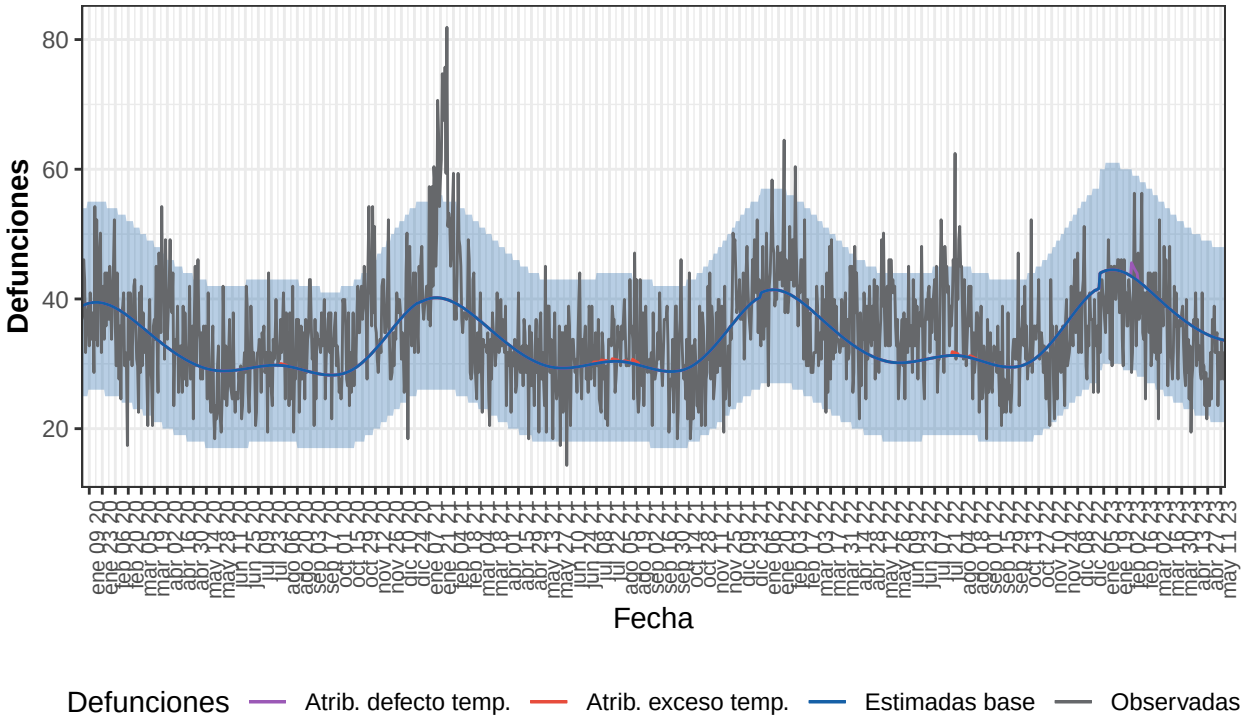
Tabla 14. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Comunidad de Madrid, 2020-2023.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	66.785	48.260	18.526	263
2021	50.271	47.529	2.741	570
2022	51.402	49.081	2.322	1.308
2023-enero	4.882	5.049	-168	0
2023-febrero	4.406	4.317	89	0
2023-marzo	4.587	4.465	121	0
2023-abril	3.888	4.135	-247	0
2023-mayo	1.279	2.151	-872	0
2023-total	19.041	20.118	-1.077	0

Murcia

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Murcia 1.599 exceso de defunciones por todas las causas y 28 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 15. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Murcia, 2020−2023.



Defunciones observadas (gris) y defunciones estimadas base (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul), defunciones atribuibles a exceso de temperatura (rojo), defunciones atribuibles a defecto de temperatura (morado).

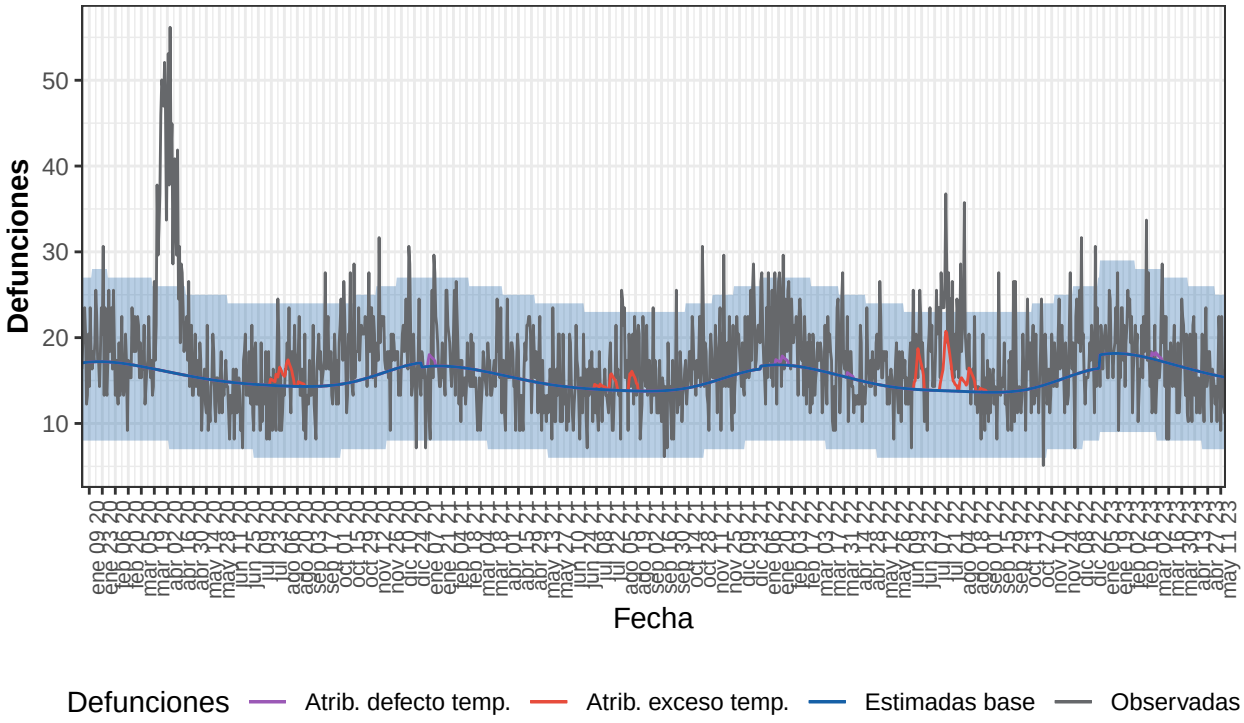
Tabla 15. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Murcia, 2020-2023.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	12.427	11.841	586	2
2021	12.691	12.023	668	11
2022	13.161	12.335	826	5
2023-enero	1.241	1.373	-132	0
2023-febrero	1.098	1.185	-86	11
2023-marzo	1.133	1.198	-65	0
2023-abril	907	1.063	-156	0
2023-mayo	501	542	-42	0
2023-total	4.880	5.361	-481	11

Navarra

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Navarra 2.495 exceso de defunciones por todas las causas y 218 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 16. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Navarra, 2020−2023.



Defunciones observadas (gris) y defunciones estimadas base (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul), defunciones atribuibles a exceso de temperatura (rojo), defunciones atribuibles a defecto de temperatura (morado).

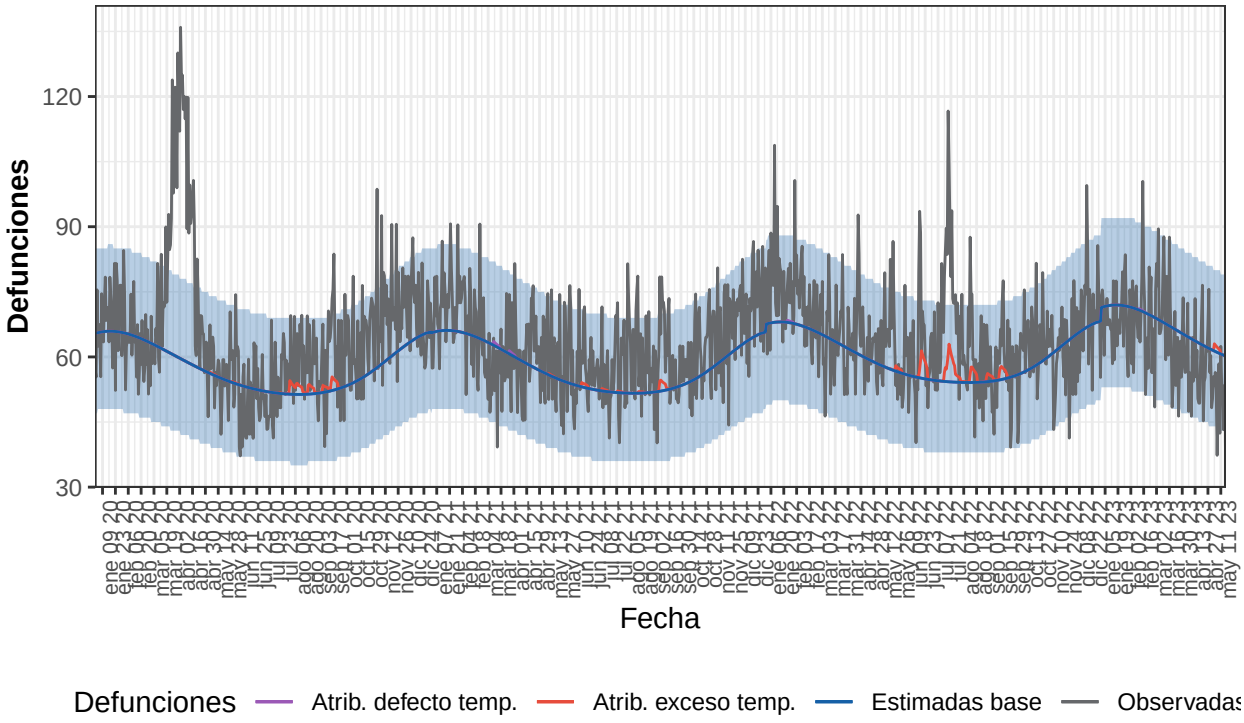
Tabla 16. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Navarra, 2020-2023.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	6.793	5.691	1.102	42
2021	5.858	5.469	389	40
2022	6.394	5.438	956	129
2023-enero	600	562	39	0
2023-febrero	516	498	17	2
2023-marzo	535	528	8	4
2023-abril	480	484	-4	0
2023-mayo	237	249	-12	0
2023-total	2.368	2.320	48	6

País Vasco

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en País Vasco 6.317 exceso de defunciones por todas las causas y 299 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 17. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. País Vasco, 2020−2023.



Defunciones observadas (gris) y defunciones estimadas base (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul), defunciones atribuibles a exceso de temperatura (rojo), defunciones atribuibles a defecto de temperatura (morado).

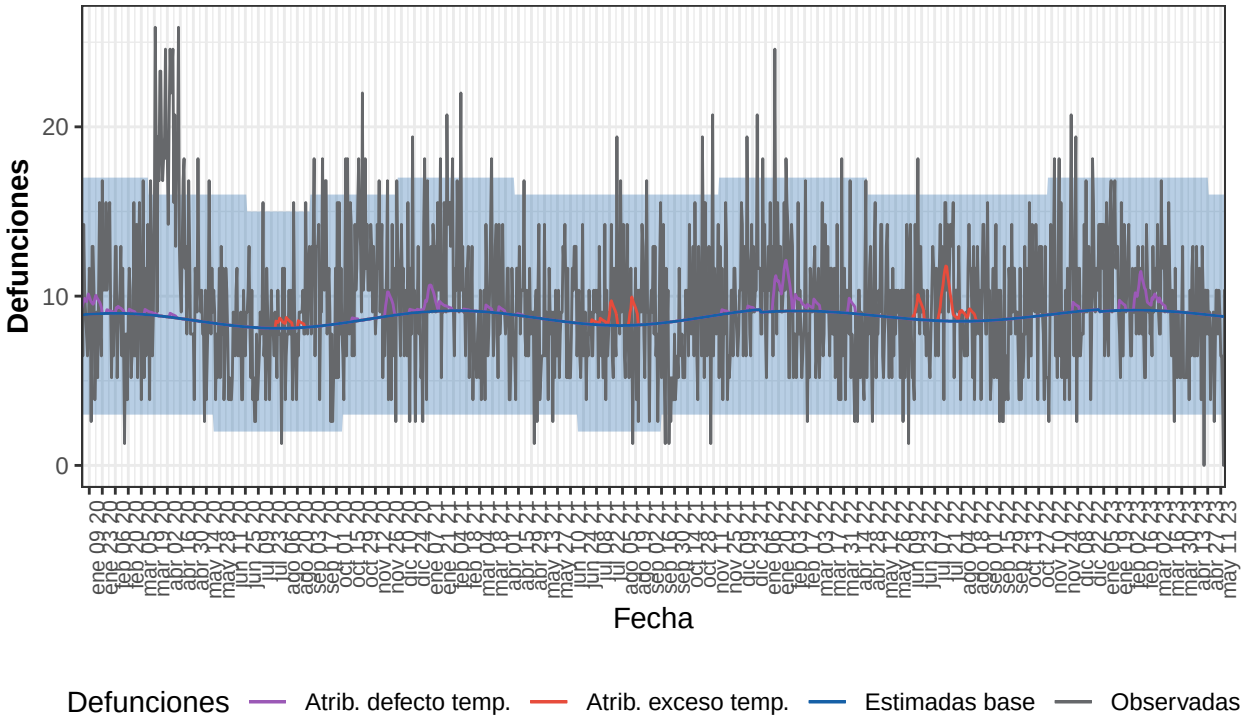
Tabla 17. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. País Vasco, 2020-2023.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	24.111	21.125	2.986	77
2021	22.873	21.111	1.761	40
2022	23.874	21.902	1.973	171
2023-enero	2.137	2.225	-89	0
2023-febrero	1.929	1.971	-43	2
2023-marzo	2.097	2.081	16	0
2023-abril	1.771	1.902	-131	0
2023-mayo	820	975	-155	9
2023-total	8.753	9.155	-402	10

La Rioja

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en La Rioja 1.130 exceso de defunciones por todas las causas y 240 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 18. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. La Rioja, 2020−2023.



Defunciones observadas (gris) y defunciones estimadas base (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul), defunciones atribuibles a exceso de temperatura (rojo), defunciones atribuibles a defecto de temperatura (morado).

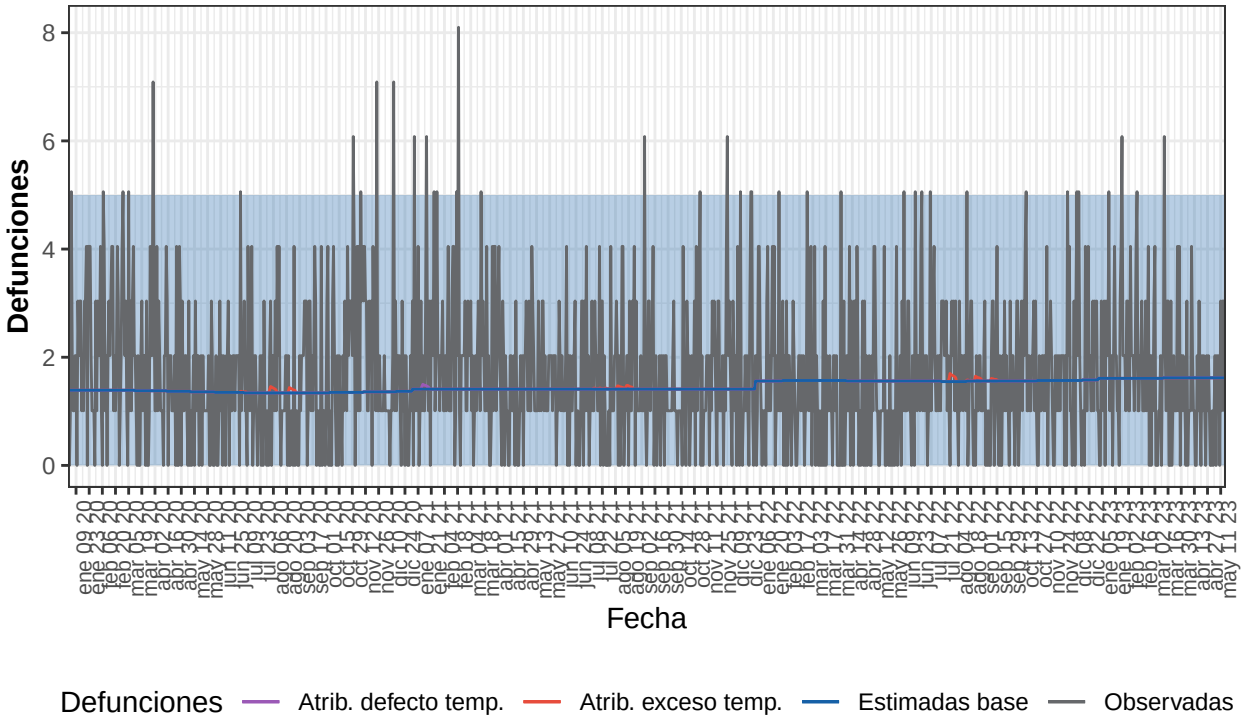
Tabla 18. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. La Rioja, 2020-2023.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	3.736	3.136	600	49
2021	3.418	3.187	231	50
2022	3.481	3.229	252	108
2023-enero	356	283	73	3
2023-febrero	265	257	9	23
2023-marzo	303	282	21	7
2023-abril	241	269	-28	0
2023-mayo	114	141	-27	0
2023-total	1.279	1.232	46	33

Ceuta

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Ceuta 286 exceso de defunciones por todas las causas y 4 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 19. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Ceuta, 2020−2023.



Defunciones observadas (gris) y defunciones estimadas base (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul), defunciones atribuibles a exceso de temperatura (rojo), defunciones atribuibles a defecto de temperatura (morado).

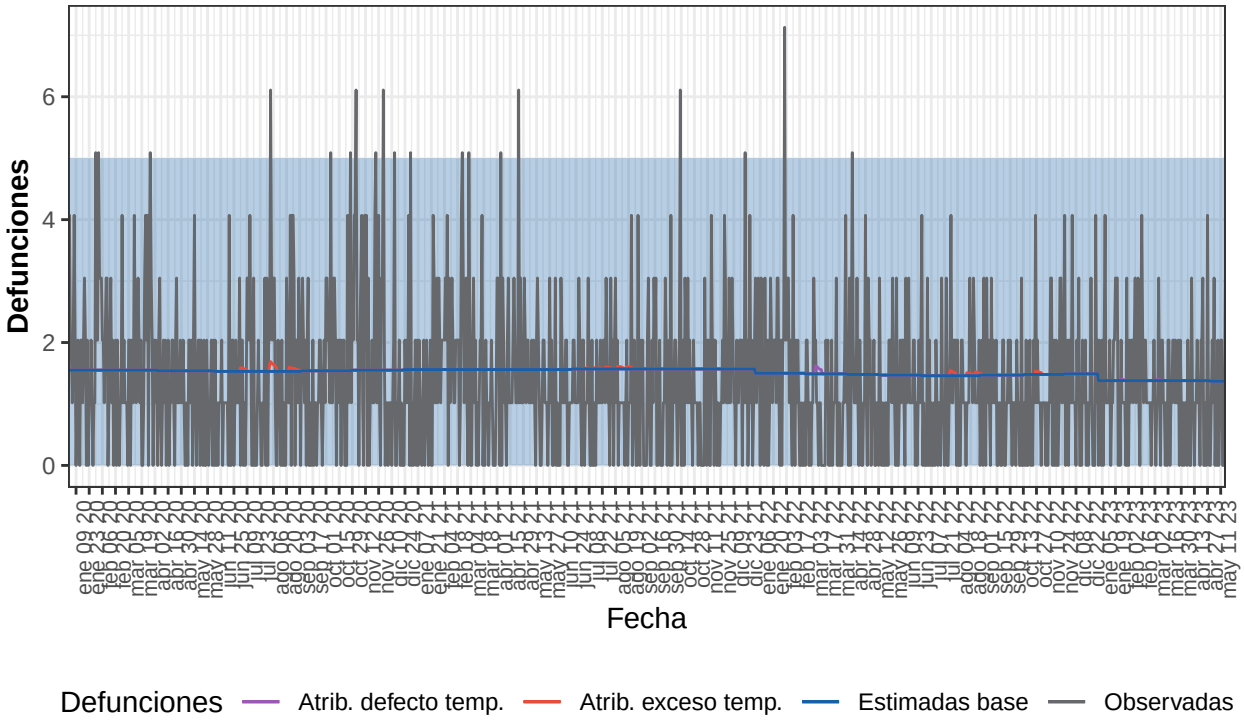
Tabla 19. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Ceuta, 2020-2023.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	641	498	143	1
2021	633	515	118	1
2022	586	571	16	2
2023-enero	63	50	13	0
2023-febrero	55	45	10	0
2023-marzo	52	50	2	0
2023-abril	37	49	-11	0
2023-mayo	22	26	-4	0
2023-total	229	220	9	0

Melilla

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Melilla -173 exceso de defunciones por todas las causas y 5 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 20. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Melilla, 2020−2023.



Defunciones observadas (gris) y defunciones estimadas base (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul), defunciones atribuibles a exceso de temperatura (rojo), defunciones atribuibles a defecto de temperatura (morado).

Tabla 20. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Melilla, 2020-2023.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	571	564	6	2
2021	504	571	-67	1
2022	445	540	-95	2
2023-enero	43	43	0	0
2023-febrero	41	39	2	0
2023-marzo	37	43	-6	0
2023-abril	31	41	-11	0
2023-mayo	19	22	-3	0
2023-total	170	188	-17	0