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

Situación a 08 de junio de 2022

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.

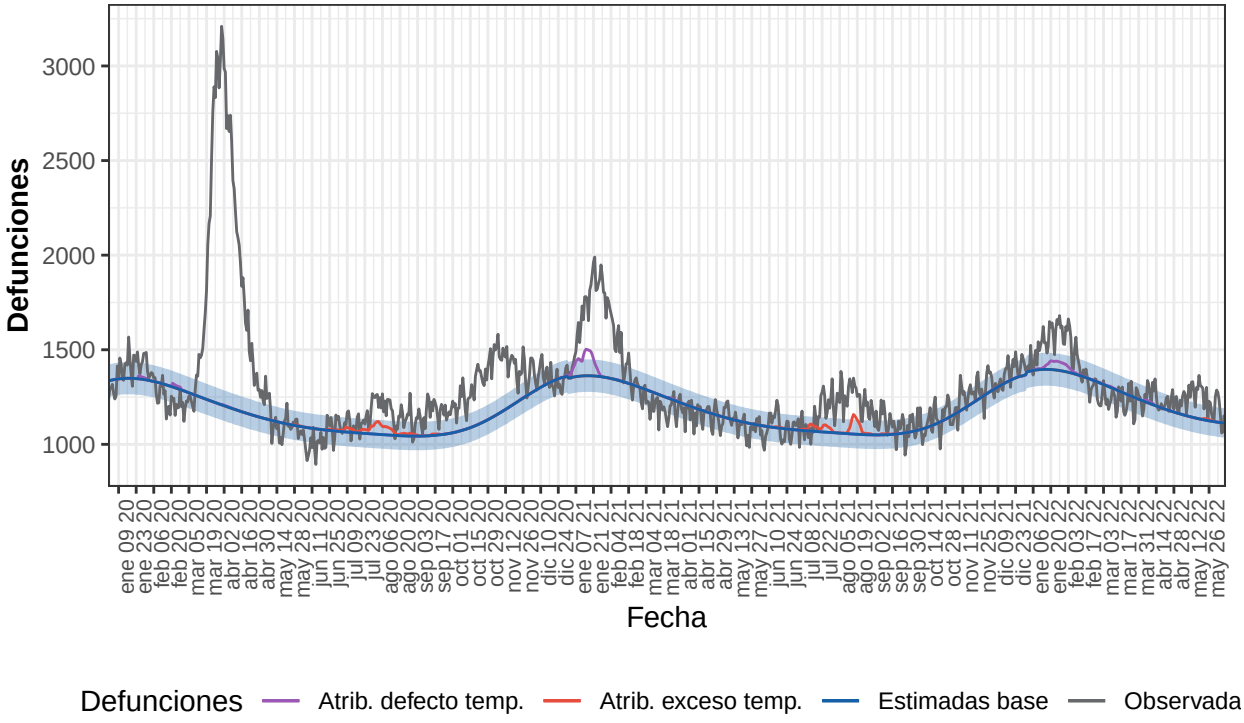
En este informe se muestran los principales resultados de MoMo desde el 01 de enero de 2020.

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 101.645 exceso de defunciones por todas las causas y 6.569 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 1. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. España, 2020−2022.



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, 2020-2022.

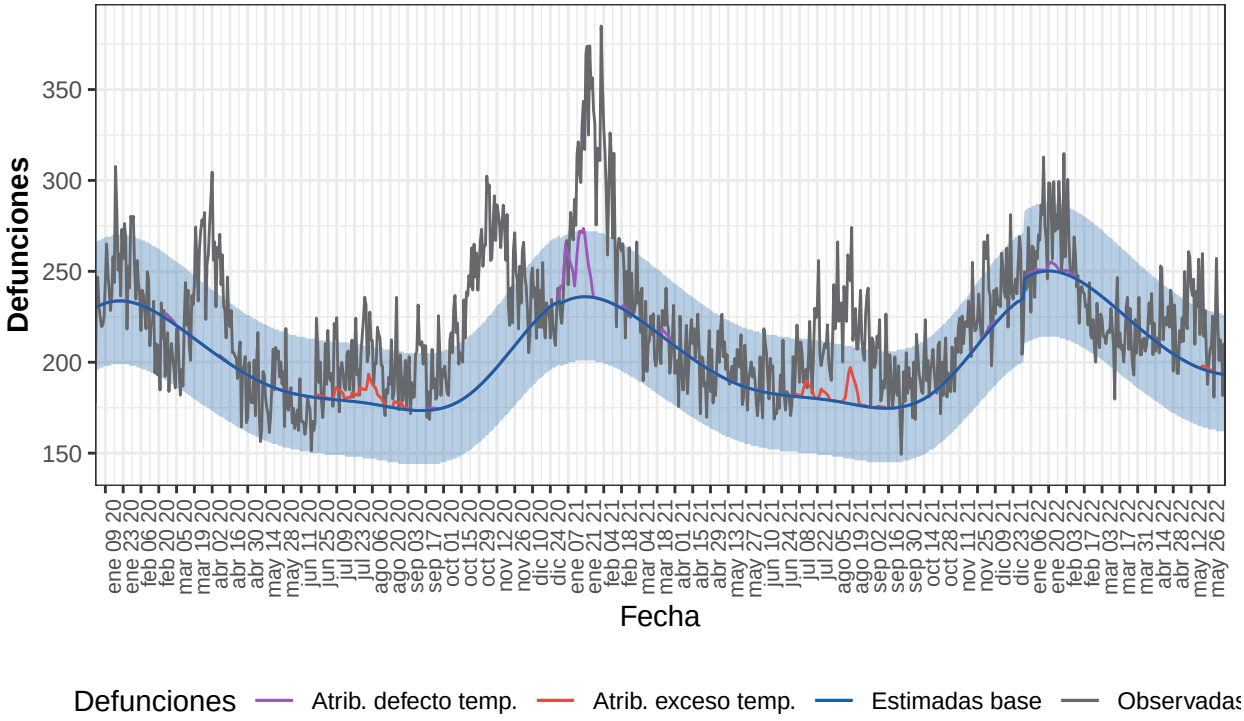
Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	496.526	428.354	68.172	1.883
2021	454.622	430.132	24.490	3.576
2022-enero	47.518	43.148	4.370	711
2022-febrero	39.247	37.990	1.257	221
2022-marzo	38.358	39.678	-1.320	45
2022-abril	37.095	35.997	1.097	74
2022-mayo	38.534	35.318	3.215	58
2022-junio	9.280	8.917	363	1
2022-total	210.031	201.048	8.983	1.110

Resultados por CCAA

Andalucía

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Andalucía 16.028 exceso de defunciones por todas las causas y 1.239 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 2. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Andalucía, 2020−2022.



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).

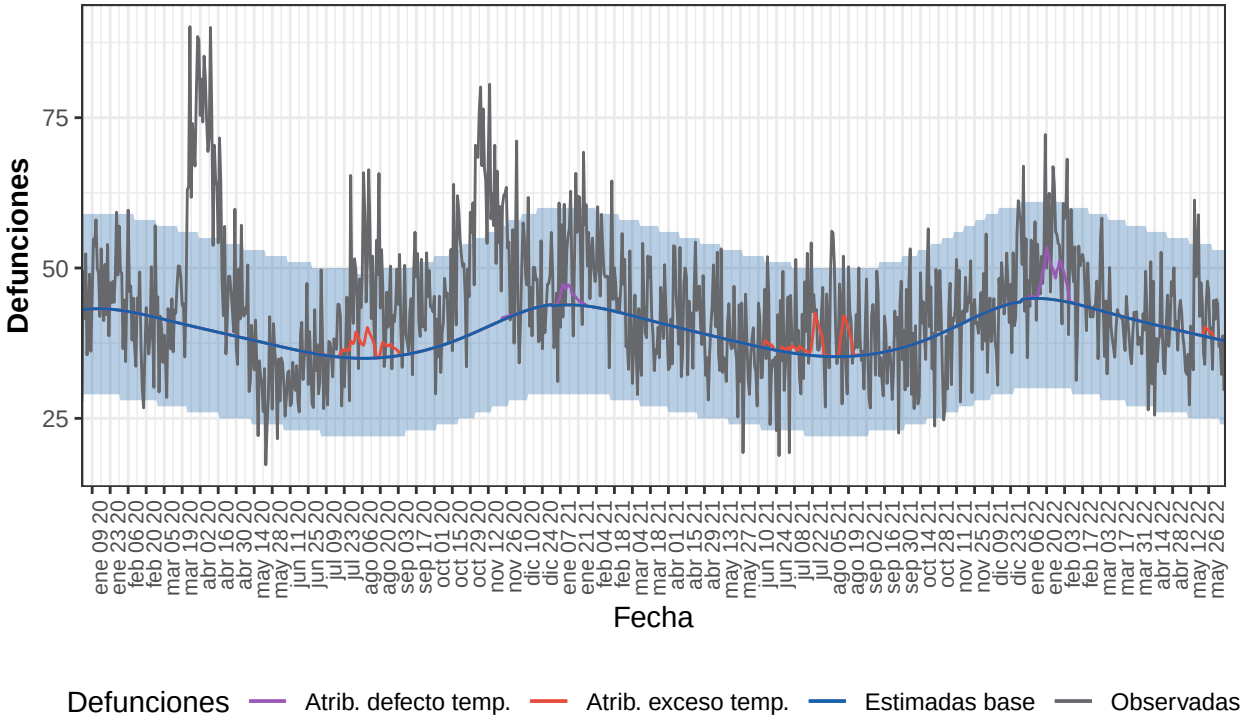
Tabla 2. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Andalucía, 2020-2022.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	79.485	72.498	6.987	316
2021	80.623	72.911	7.712	846
2022-enero	8.327	7.723	604	51
2022-febrero	6.794	6.829	-35	15
2022-marzo	6.662	7.082	-421	0
2022-abril	6.604	6.329	274	0
2022-mayo	6.917	6.139	779	12
2022-junio	1.676	1.548	128	0
2022-total	36.980	35.651	1.329	77

Aragón

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Aragón 3.847 exceso de defunciones por todas las causas y 385 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 3. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Aragón, 2020−2022.



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, 2020-2022.

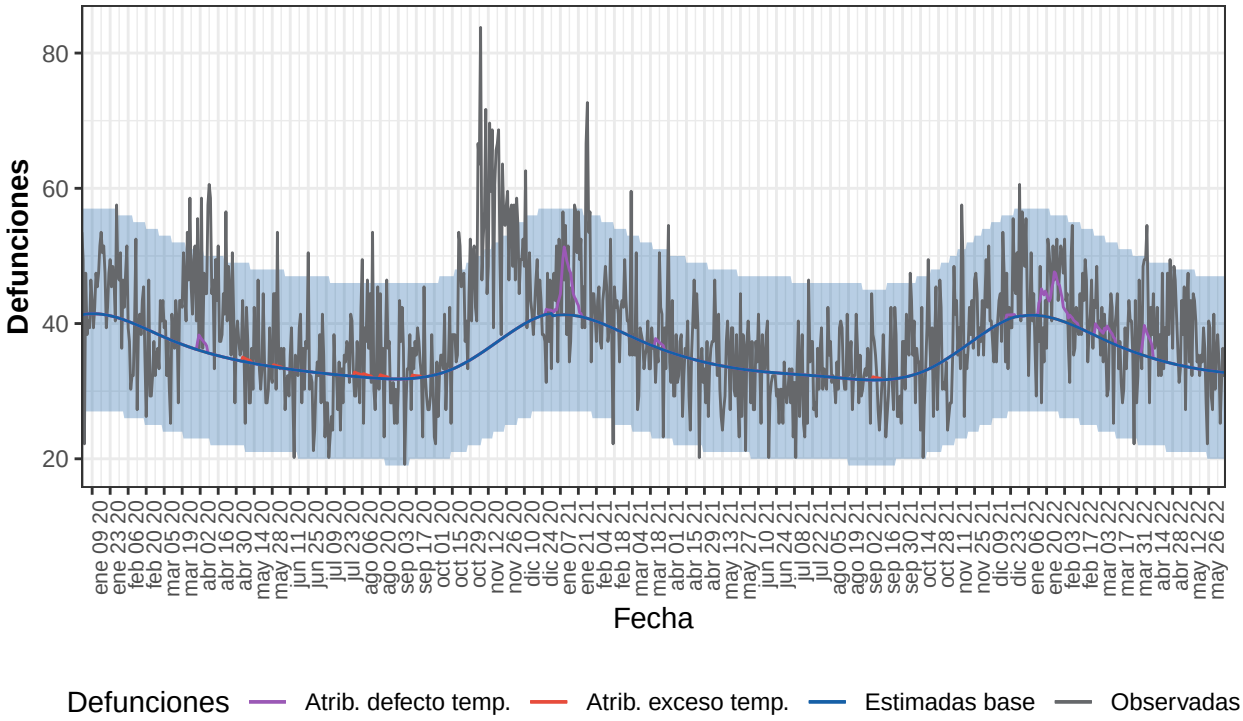
Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	16.882	14.268	2.614	102

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2021	15.183	14.349	834	154
2022-enero	1.635	1.390	245	97
2022-febrero	1.362	1.228	134	24
2022-marzo	1.280	1.307	-27	0
2022-abril	1.194	1.215	-21	0
2022-mayo	1.281	1.208	73	9
2022-junio	299	304	-5	0
2022-total	7.051	6.652	399	129

Asturias

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Asturias 2.655 exceso de defunciones por todas las causas y 274 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 4. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Asturias, 2020−2022.



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, 2020-2022.

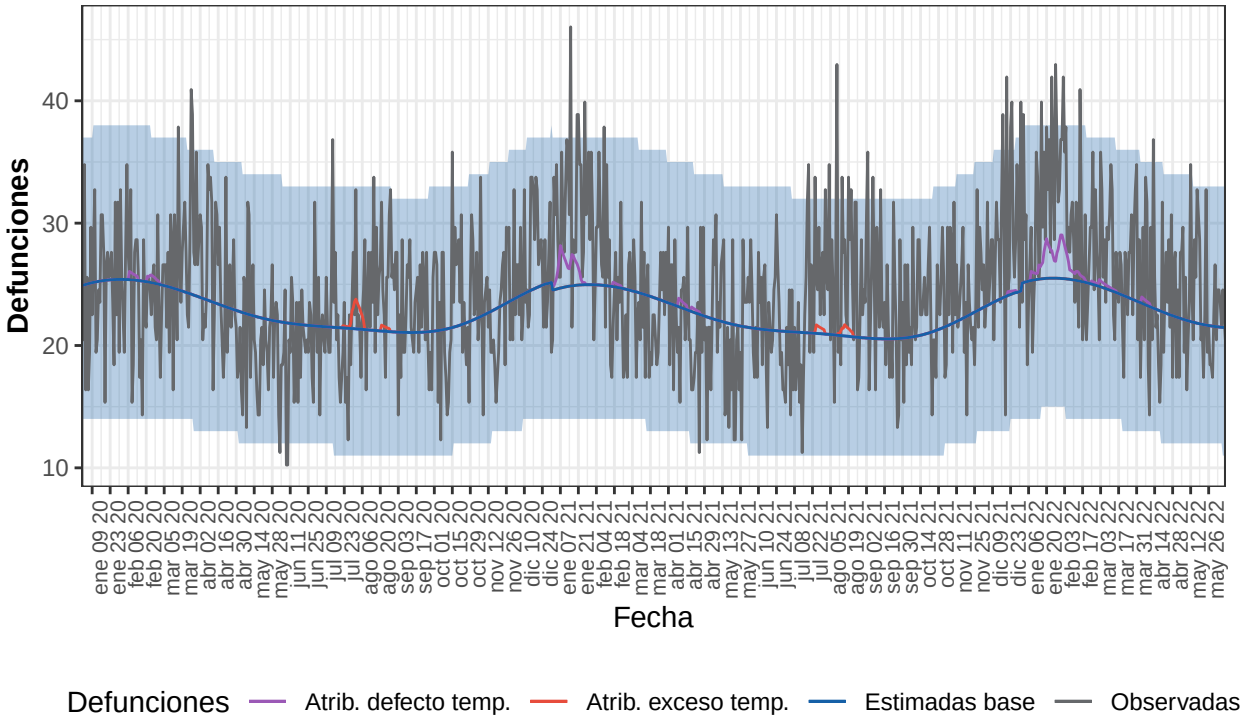
Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	14.643	13.037	1.605	32
2021	13.476	12.907	568	102
2022-enero	1.371	1.271	100	74
2022-febrero	1.202	1.100	102	21
2022-marzo	1.132	1.140	-9	20

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2022-abril	1.231	1.042	189	26
2022-mayo	1.131	1.035	96	0
2022-junio	266	263	4	0
2022-total	6.333	5.851	481	140

Baleares

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Baleares 1.529 exceso de defunciones por todas las causas y 161 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 5. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Baleares, 2020−2022.



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).

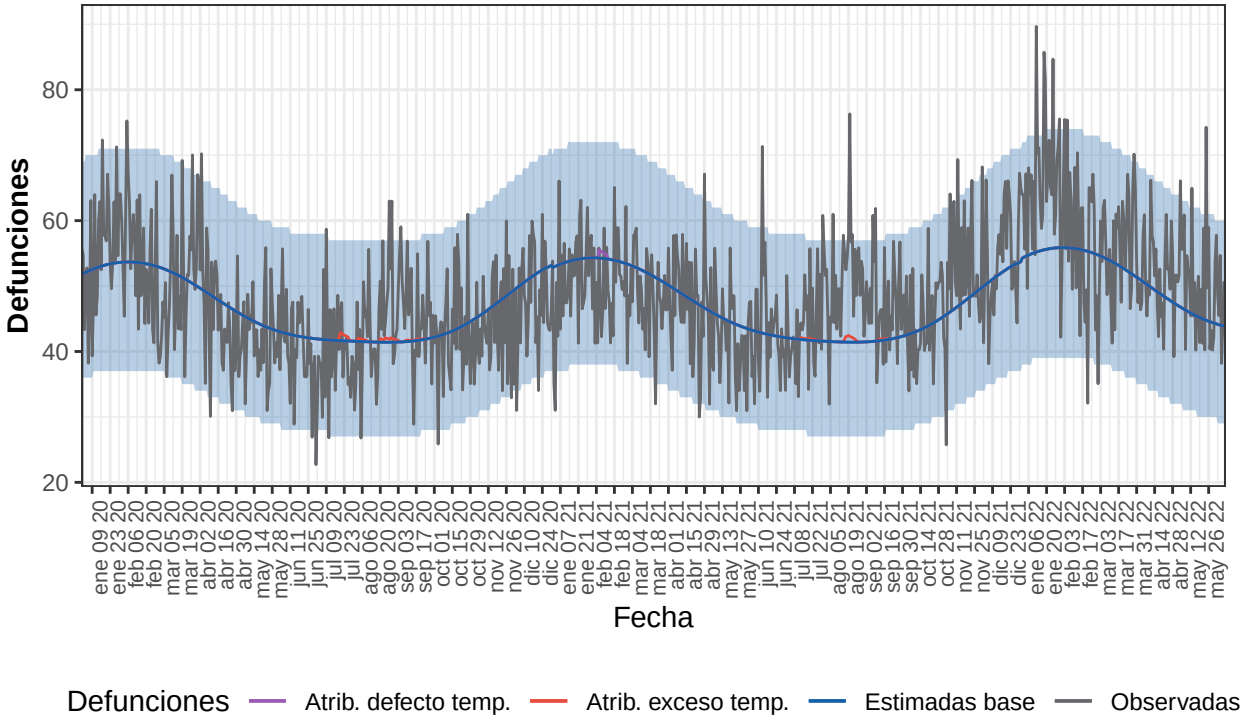
Tabla 5. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Baleares, 2020-2022.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	8.683	8.395	288	28
2021	8.929	8.183	746	60
2022-enero	968	787	181	42
2022-febrero	827	707	120	24
2022-marzo	843	752	91	4
2022-abril	726	689	38	3
2022-mayo	735	678	56	0
2022-junio	182	172	10	0
2022-total	4.281	3.785	495	72

Canarias

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Canarias 1.051 exceso de defunciones por todas las causas y 37 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 6. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Canarias, 2020−2022.



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).

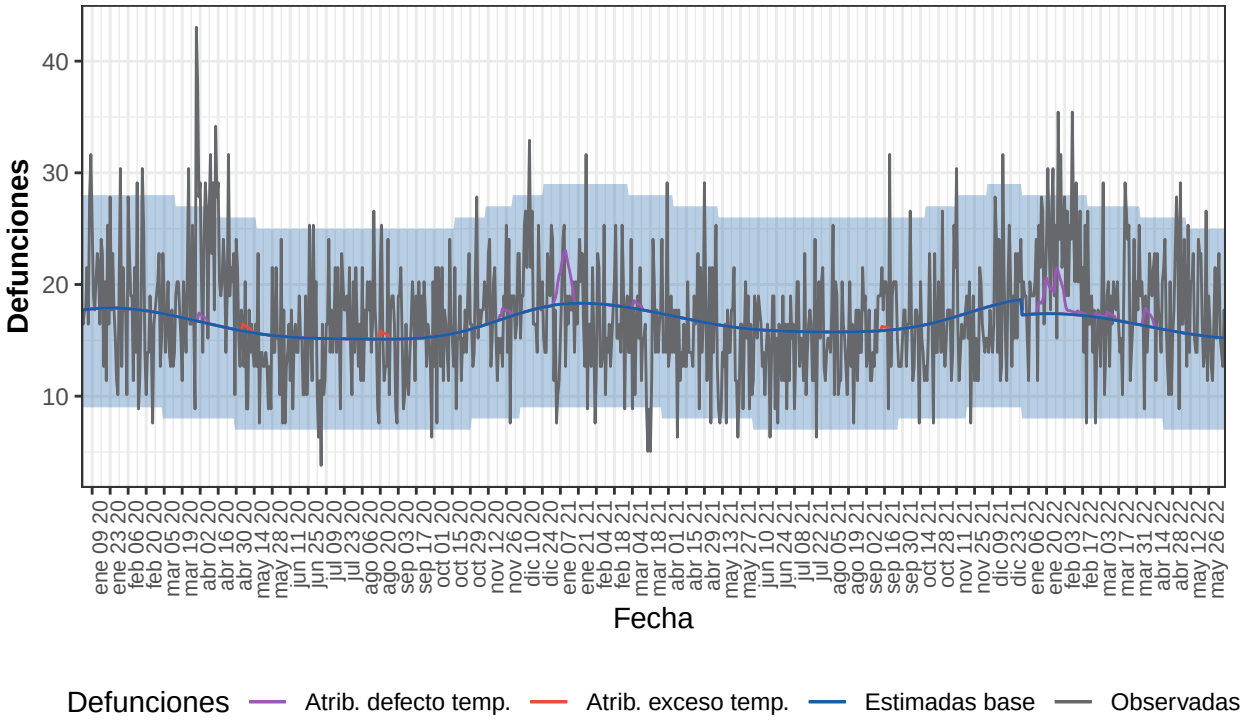
Tabla 6. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Canarias, 2020-2022.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	16.912	17.052	-141	19
2021	17.591	17.133	458	18
2022-enero	2.050	1.715	336	0
2022-febrero	1.618	1.555	63	0
2022-marzo	1.728	1.649	79	0
2022-abril	1.544	1.477	67	0
2022-mayo	1.571	1.413	159	0
2022-junio	382	352	30	0
2022-total	8.893	8.159	733	0

Cantabria

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Cantabria 554 exceso de defunciones por todas las causas y 135 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 7. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Cantabria, 2020−2022.



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).

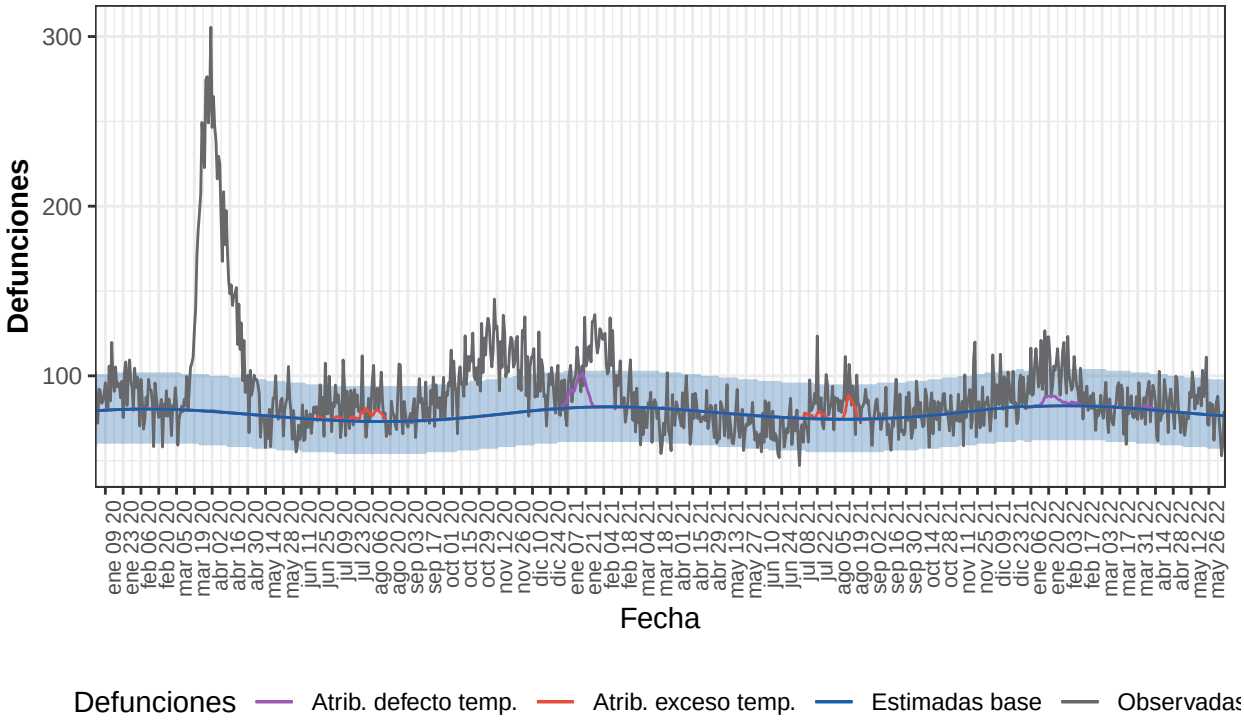
Tabla 7. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Cantabria, 2020-2022.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	6.394	5.955	439	17
2021	5.835	6.159	-325	48
2022-enero	677	538	139	45
2022-febrero	582	483	99	11
2022-marzo	566	520	46	4
2022-abril	538	483	55	10
2022-mayo	572	481	91	0
2022-junio	132	122	10	0
2022-total	3.067	2.626	440	70

Castilla y León

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Castilla y León 11.141 exceso de defunciones por todas las causas y 666 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 8. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Castilla y León, 2020−2022.



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).

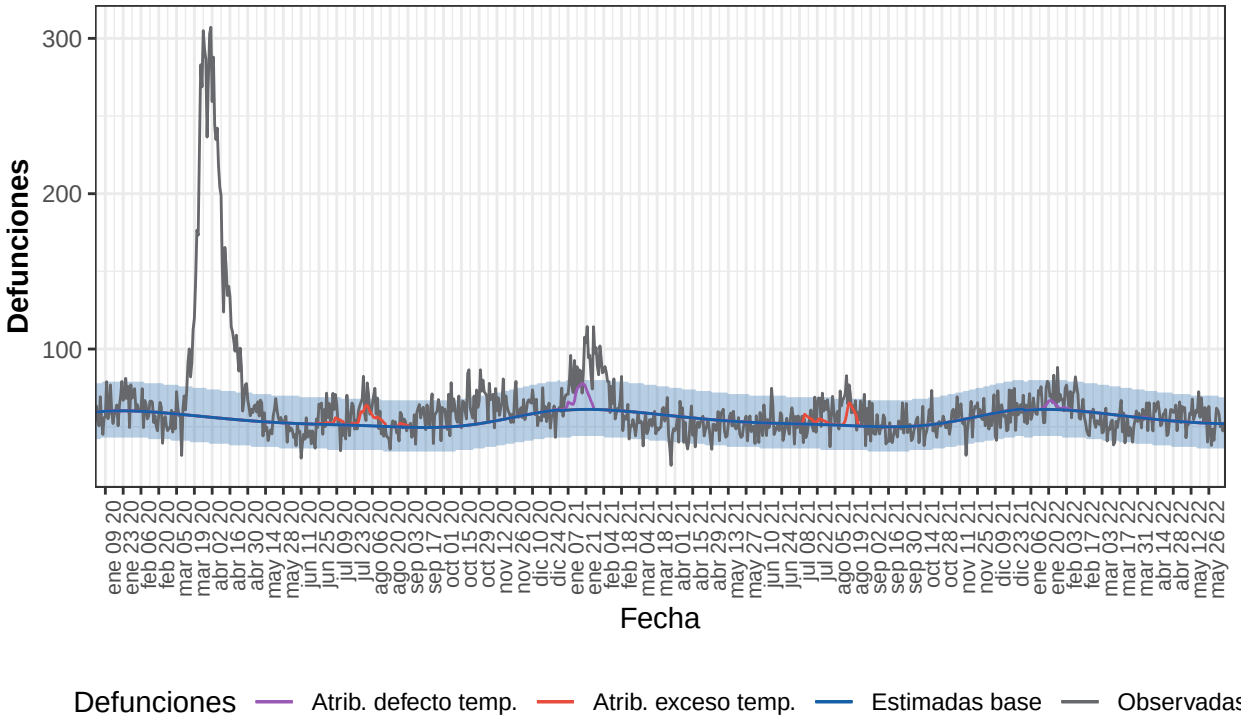
Tabla 8. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Castilla y León, 2020-2022.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	36.745	28.117	8.628	151
2021	29.903	28.507	1.396	391
2022-enero	3.164	2.543	622	82
2022-febrero	2.562	2.302	260	25
2022-marzo	2.516	2.521	-5	3
2022-abril	2.498	2.388	111	15
2022-mayo	2.581	2.408	174	0
2022-junio	569	613	-44	0
2022-total	13.890	12.774	1.117	124

Castilla La Mancha

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Castilla La Mancha 7.631 exceso de defunciones por todas las causas y 644 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 9. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Castilla La Mancha, 2020−2022



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).

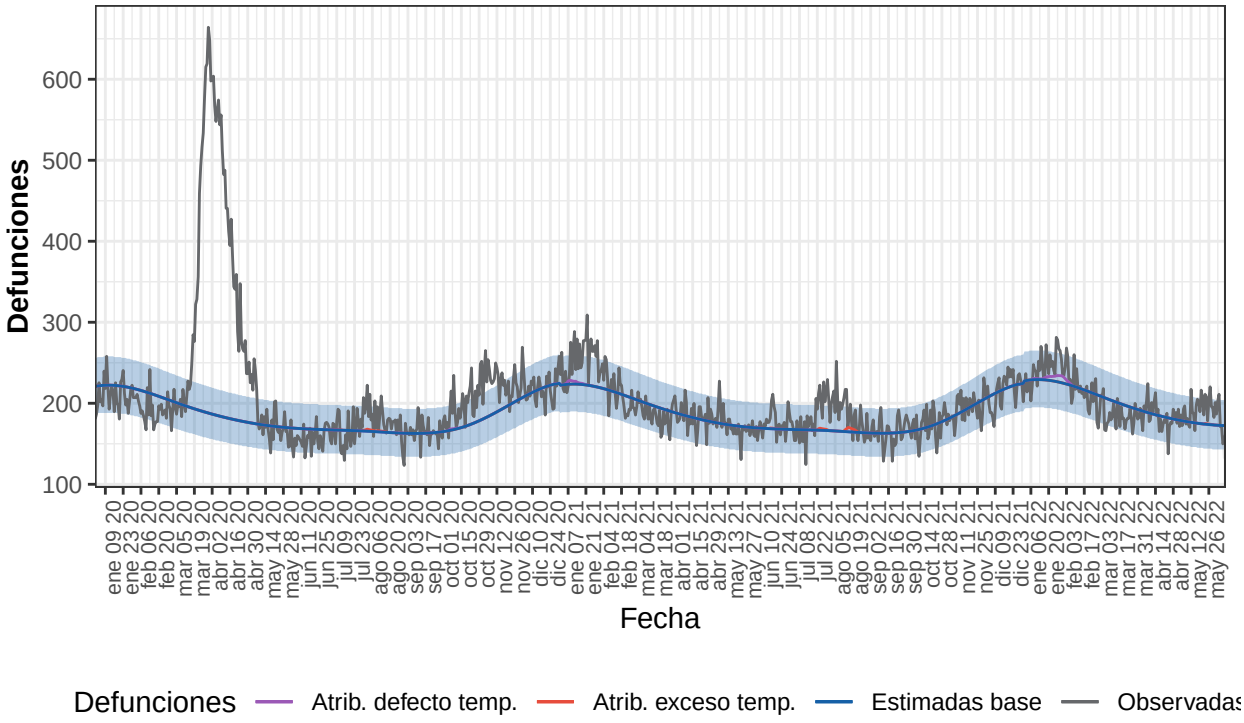
Tabla 9. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Castilla La Mancha, 2020-2022.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	26.522	19.877	6.645	210
2021	20.837	20.040	797	370
2022-enero	2.059	1.890	169	52
2022-febrero	1.716	1.678	38	8
2022-marzo	1.572	1.778	-206	0
2022-abril	1.714	1.640	74	3
2022-mayo	1.729	1.633	96	1
2022-junio	435	416	19	0
2022-total	9.224	9.035	189	65

Cataluña

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Cataluña 15.651 exceso de defunciones por todas las causas y 277 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 10. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Cataluña, 2020−2022.



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).

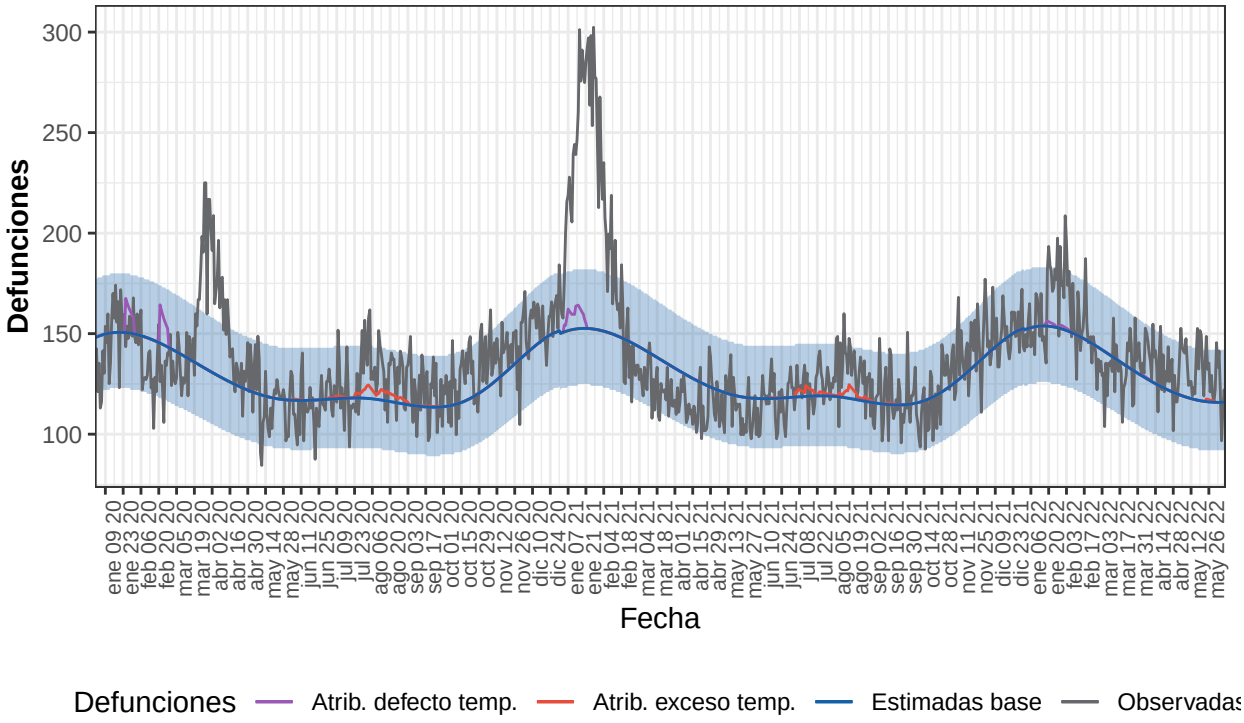
Tabla 10. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Cataluña, 2020-2022.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	80.766	67.828	12.937	40
2021	70.013	67.813	2.200	100
2022-enero	7.553	7.069	484	104
2022-febrero	6.120	6.094	27	29
2022-marzo	5.738	6.214	-477	0
2022-abril	5.527	5.564	-37	0
2022-mayo	5.942	5.451	491	4
2022-junio	1.407	1.381	26	0
2022-total	32.287	31.774	513	136

Comunitat Valenciana

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Comunitat Valenciana 7.452 exceso de defunciones por todas las causas y 670 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).

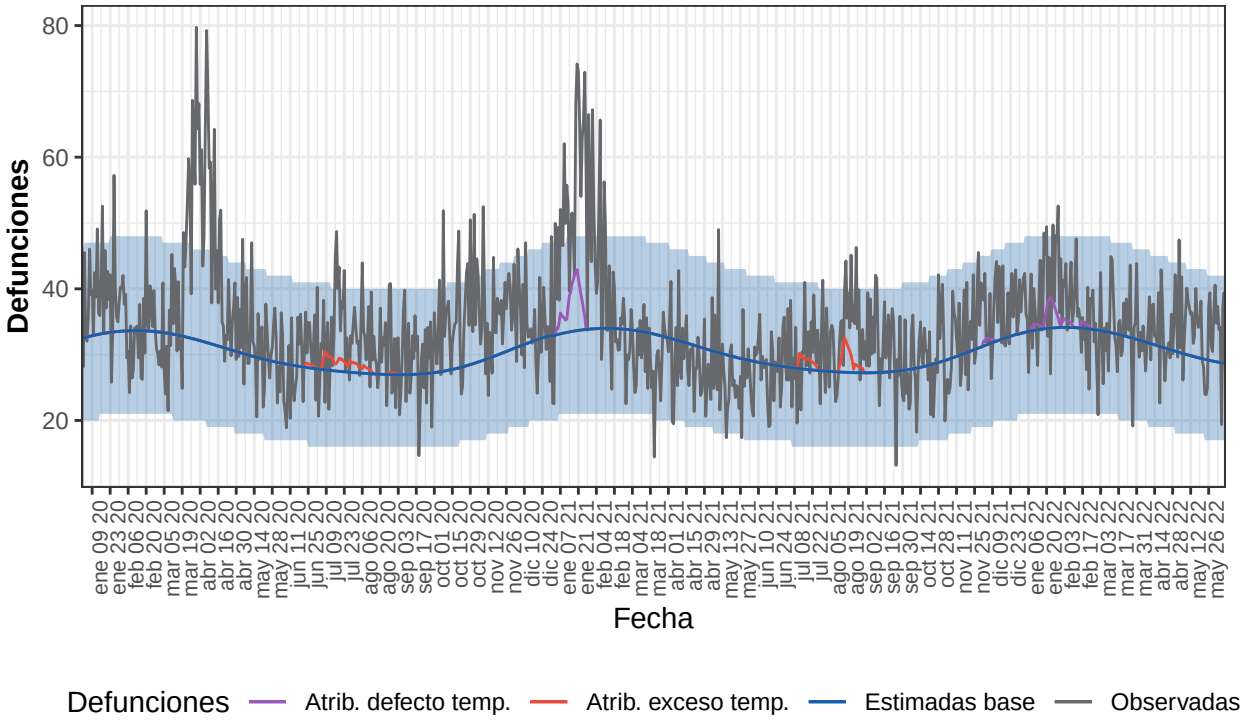
Tabla 11. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Comunitat Valenciana, 2020-2022.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	49.416	46.807	2.609	353
2021	50.732	47.140	3.592	281
2022-enero	5.060	4.749	311	20
2022-febrero	4.389	4.144	245	5
2022-marzo	4.110	4.232	-122	0
2022-abril	4.025	3.744	281	3
2022-mayo	4.114	3.639	475	7
2022-junio	987	927	60	0
2022-total	22.686	21.435	1.251	36

Extremadura

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Extremadura 3.545 exceso de defunciones por todas las causas y 293 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 12. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Extremadura, 2020−2022.



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).

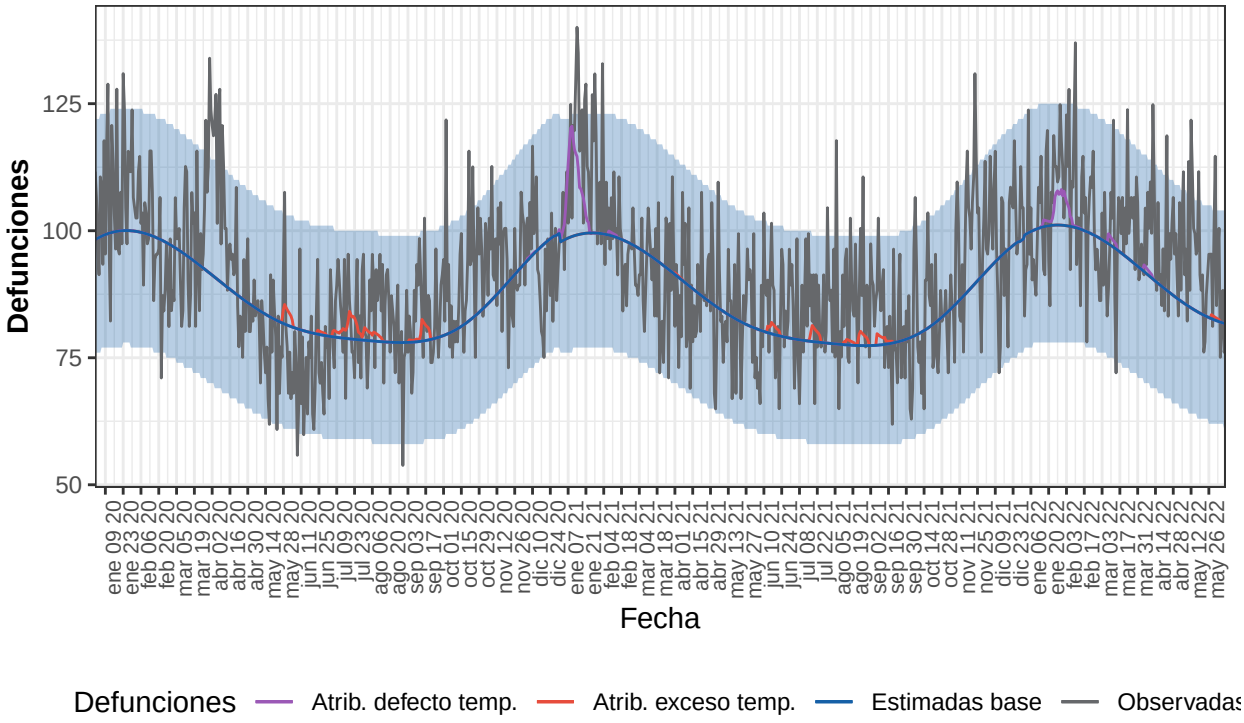
Tabla 12. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Extremadura, 2020-2022.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	12.964	10.977	1.987	61
2021	12.138	11.069	1.068	175
2022-enero	1.228	1.048	180	43
2022-febrero	1.018	952	65	14
2022-marzo	1.047	1.026	21	0
2022-abril	991	942	50	0
2022-mayo	1.061	919	141	0
2022-junio	263	230	33	0
2022-total	5.607	5.118	490	57

Galicia

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Galicia 3.793 exceso de defunciones por todas las causas y 545 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 13. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Galicia, 2020−2022.



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).

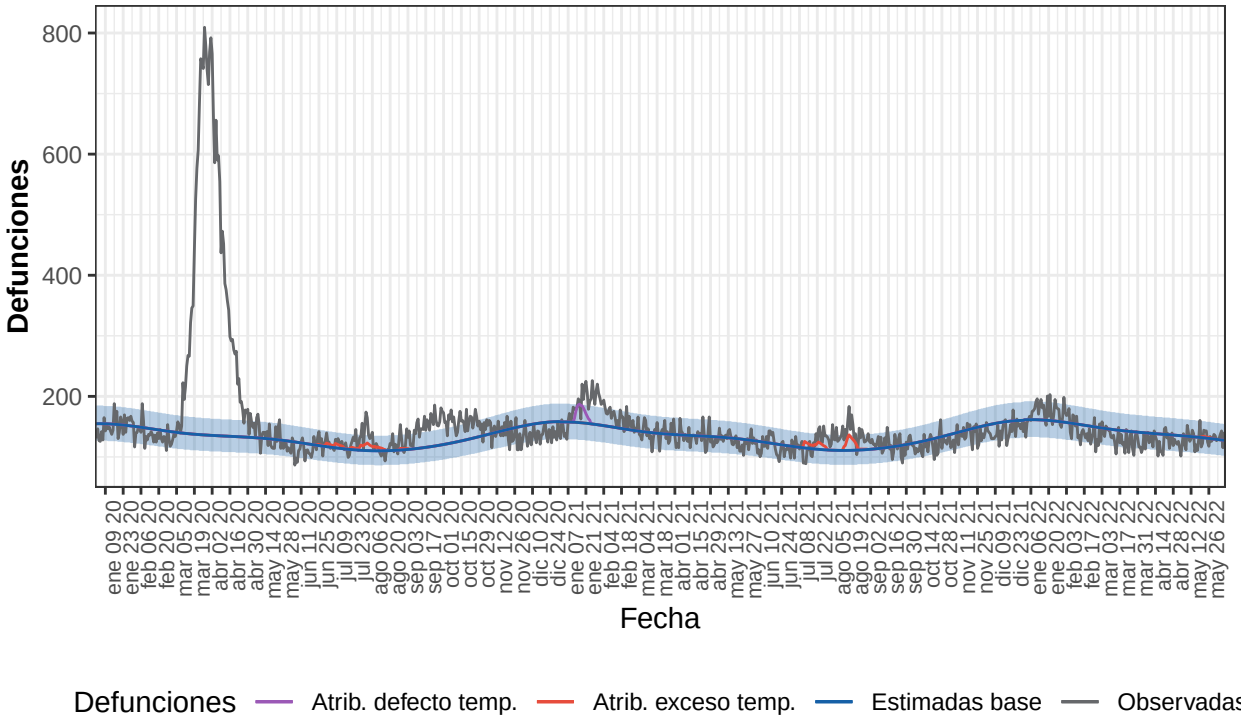
Tabla 13. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Galicia, 2020-2022.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	33.129	31.922	1.207	134
2021	33.218	31.639	1.579	304
2022-enero	3.213	3.116	97	56
2022-febrero	2.963	2.803	160	30
2022-marzo	3.089	2.974	115	10
2022-abril	2.942	2.694	248	7
2022-mayo	2.976	2.614	362	3
2022-junio	681	656	25	1
2022-total	15.863	14.857	1.006	107

Comunidad de Madrid

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Comunidad de Madrid 17.843 exceso de defunciones por todas las causas y 863 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

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



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).

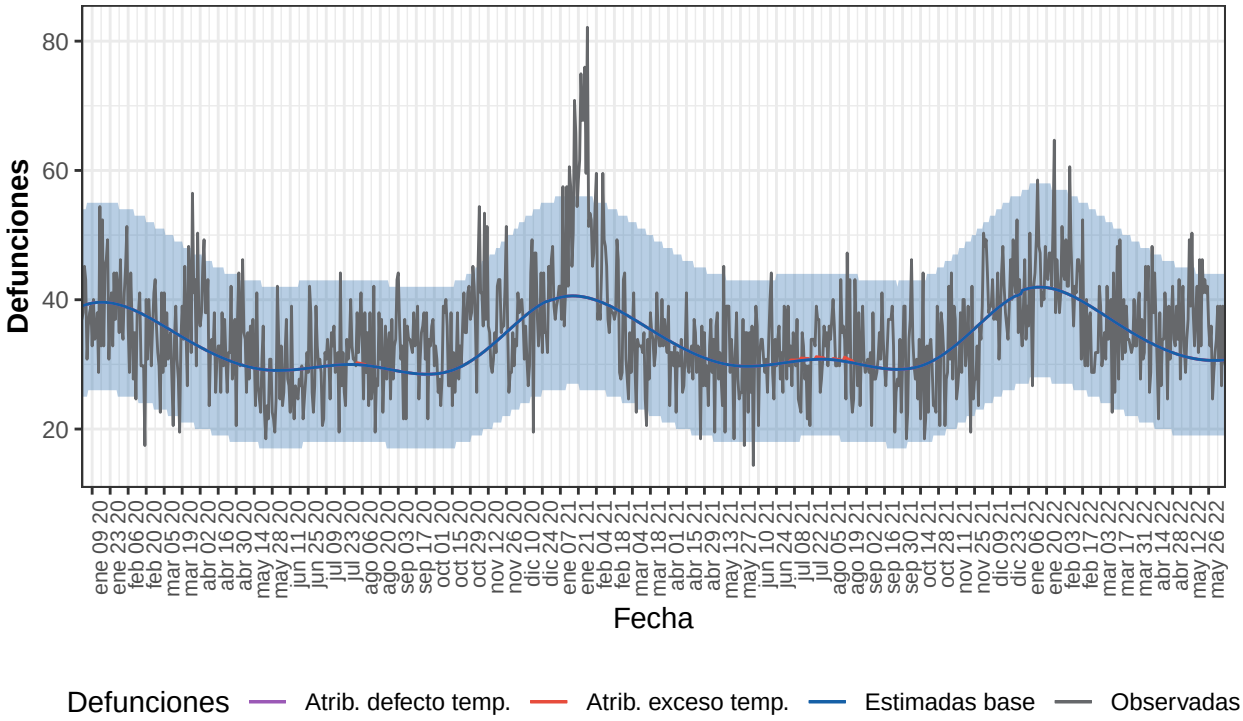
Tabla 14. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Comunidad de Madrid, 2020-2022.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	65.742	48.436	17.306	265
2021	49.975	48.721	1.253	583
2022-enero	5.350	4.973	377	0
2022-febrero	4.084	4.289	-205	0
2022-marzo	4.090	4.473	-383	0
2022-abril	3.756	4.145	-389	0
2022-mayo	3.986	4.113	-127	15
2022-junio	1.034	1.025	9	0
2022-total	22.300	23.017	-716	15

Murcia

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Murcia 1.358 exceso de defunciones por todas las causas y 12 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 15. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Murcia, 2020−2022.



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).

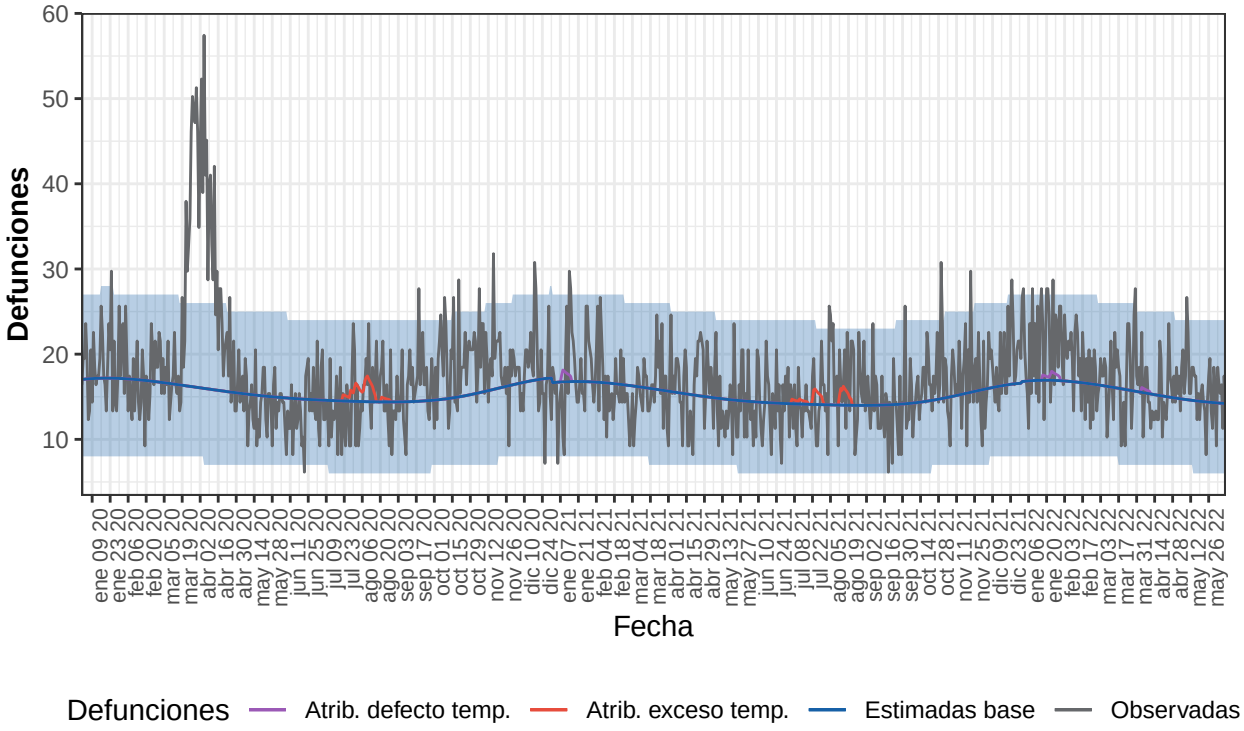
Tabla 15. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Murcia, 2020-2022.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	12.395	11.915	480	2
2021	12.736	12.179	557	11
2022-enero	1.347	1.294	53	0
2022-febrero	1.119	1.118	1	0
2022-marzo	1.096	1.126	-30	0
2022-abril	1.062	988	74	0
2022-mayo	1.159	959	200	0
2022-junio	269	245	24	0
2022-total	6.052	5.731	321	0

Navarra

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Navarra 1.699 exceso de defunciones por todas las causas y 93 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 16. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Navarra, 2020−2022.



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).

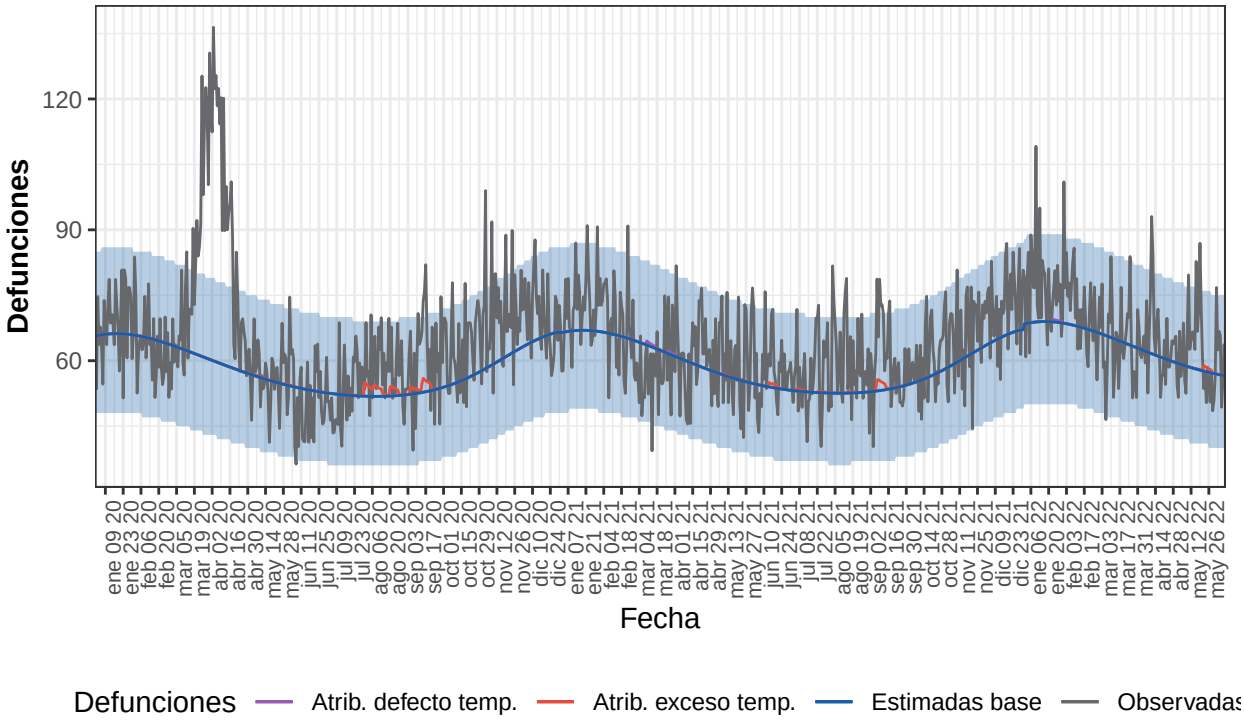
Tabla 16. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Navarra, 2020-2022.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	6.766	5.711	1.055	41
2021	5.874	5.530	344	39
2022-enero	667	524	143	9
2022-febrero	521	467	54	0
2022-marzo	534	496	38	0
2022-abril	460	456	4	3
2022-mayo	507	451	56	0
2022-junio	119	114	5	0
2022-total	2.808	2.508	300	12

País Vasco

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en País Vasco 4.950 exceso de defunciones por todas las causas y 129 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 17. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. País Vasco, 2020−2022.



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).

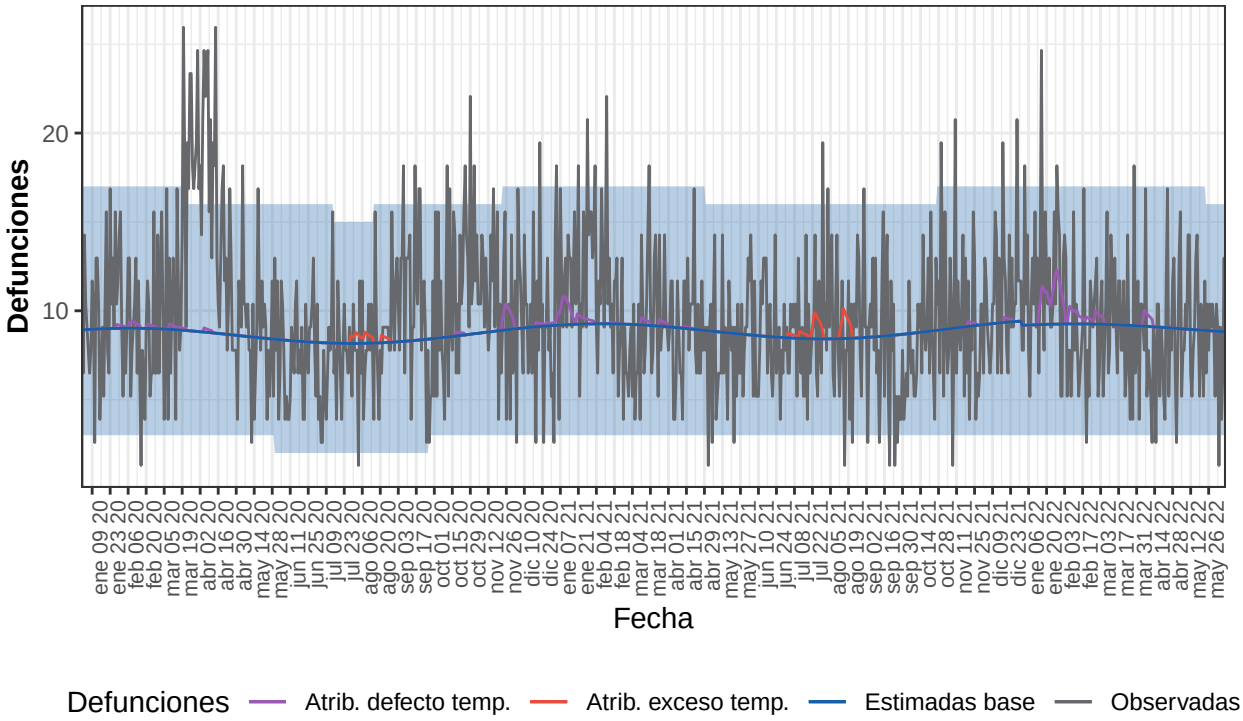
Tabla 17. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. País Vasco, 2020-2022.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	24.119	21.299	2.820	78
2021	22.959	21.472	1.488	41
2022-enero	2.375	2.133	241	3
2022-febrero	2.031	1.893	138	0
2022-marzo	2.003	2.003	0	0
2022-abril	1.943	1.834	109	0
2022-mayo	1.915	1.802	113	7
2022-junio	495	454	41	0
2022-total	10.761	10.120	642	10

La Rioja

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en La Rioja 806 exceso de defunciones por todas las causas y 139 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 18. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. La Rioja, 2020−2022.



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).

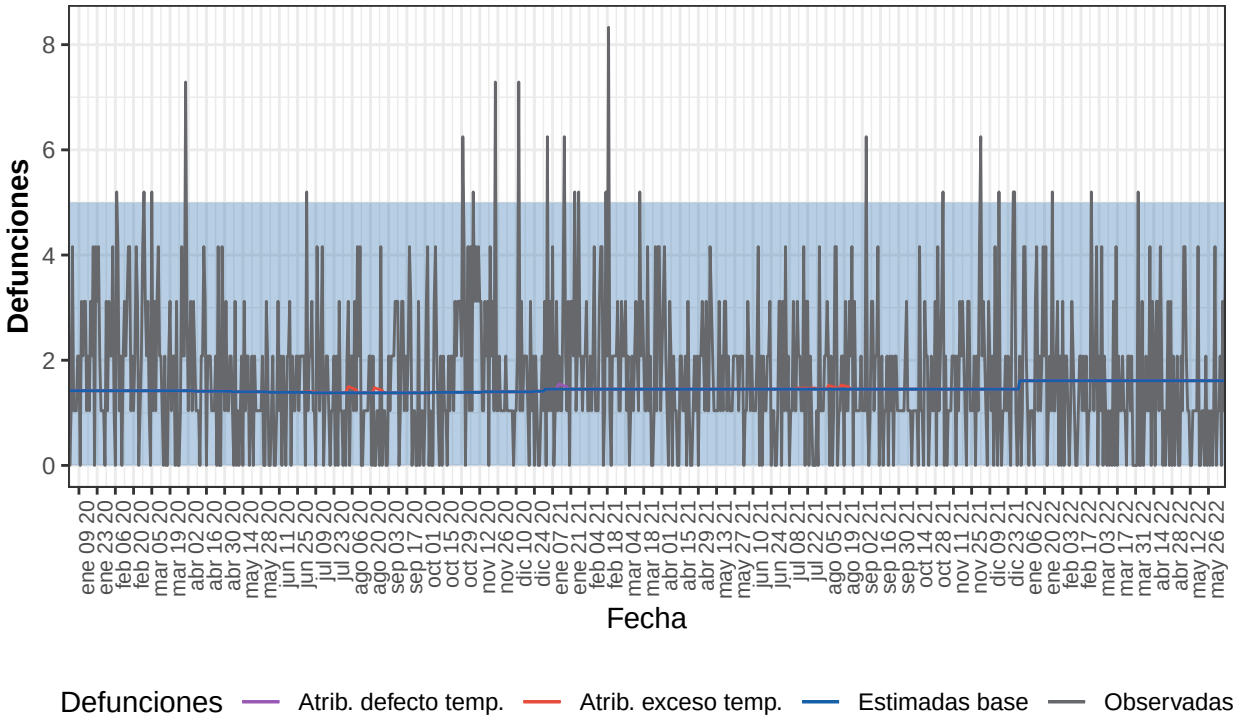
Tabla 18. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. La Rioja, 2020-2022.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	3.735	3.160	575	32
2021	3.429	3.244	185	50
2022-enero	365	286	79	34
2022-febrero	256	259	-4	15
2022-marzo	284	285	-1	2
2022-abril	250	273	-22	5
2022-mayo	283	277	6	0
2022-junio	60	71	-11	0
2022-total	1.497	1.451	46	57

Ceuta

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Ceuta 240 exceso de defunciones por todas las causas y 3 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 19. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Ceuta, 2020−2022.



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).

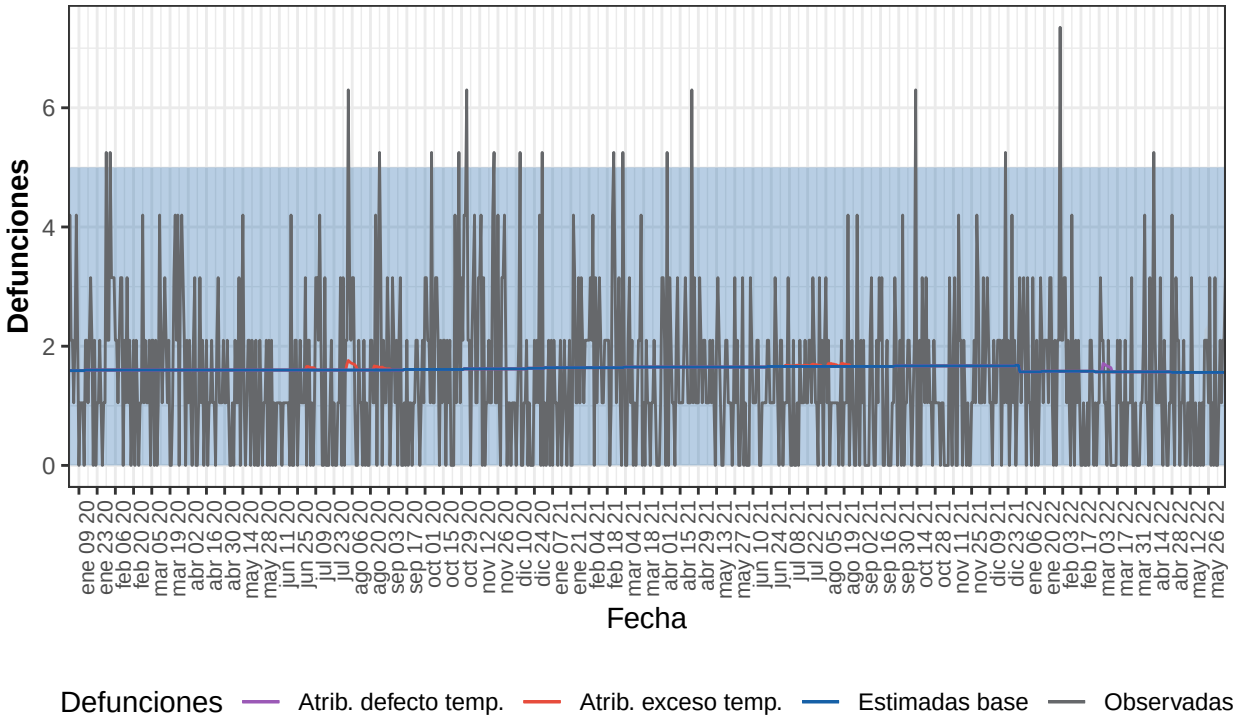
Tabla 19. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Ceuta, 2020-2022.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	650	512	138	1
2021	650	529	121	2
2022-enero	58	50	8	0
2022-febrero	42	45	-3	0
2022-marzo	40	50	-10	0
2022-abril	47	48	-2	0
2022-mayo	38	50	-11	0
2022-junio	12	13	0	0
2022-total	237	256	-19	0

Melilla

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Melilla -131 exceso de defunciones por todas las causas y 4 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 20. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Melilla, 2020−2022.



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, 2020-2022.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	578	587	-10	2
2021	521	605	-84	1
2022-enero	51	49	3	0
2022-febrero	42	44	-2	0
2022-marzo	30	49	-18	1
2022-abril	41	47	-6	0
2022-mayo	36	48	-13	0
2022-junio	12	12	-1	0
2022-total	212	250	-38	1