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

Situación a 25 de mayo 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.

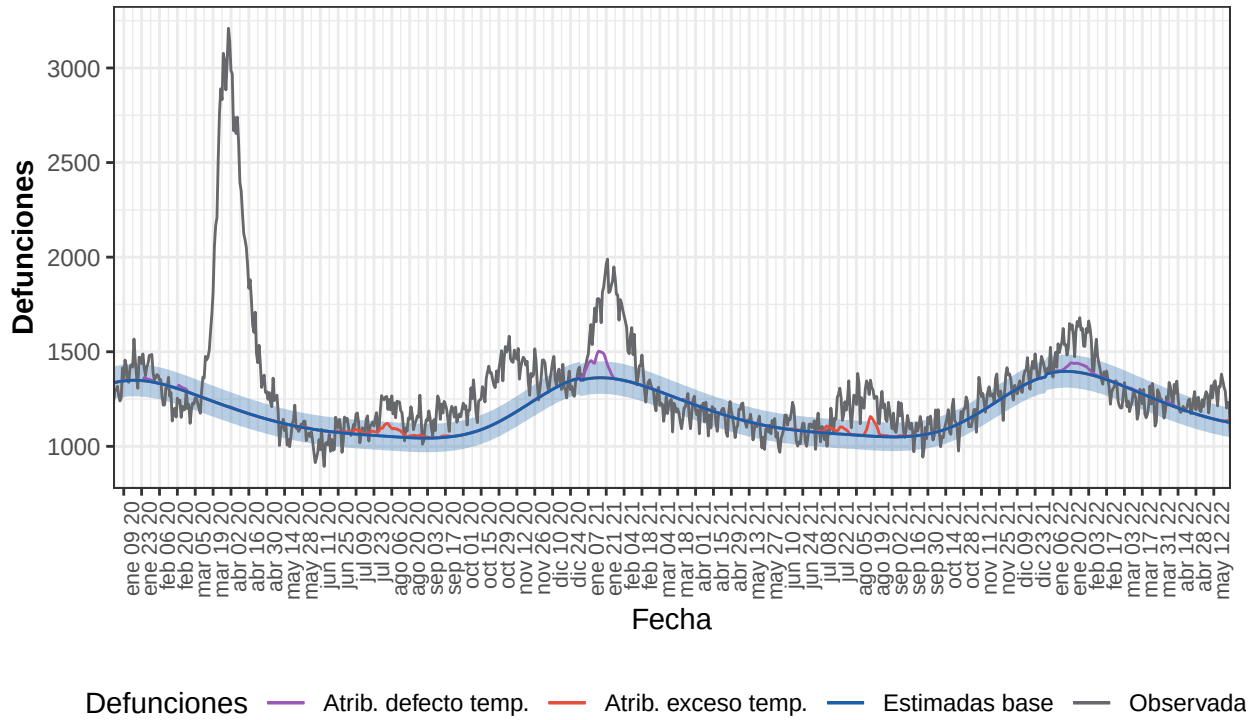
En este informe se muestran los principales resultados de MoMo desde el 01 de enero de 2020.

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 100.950 exceso de defunciones por todas las causas y 6.545 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.

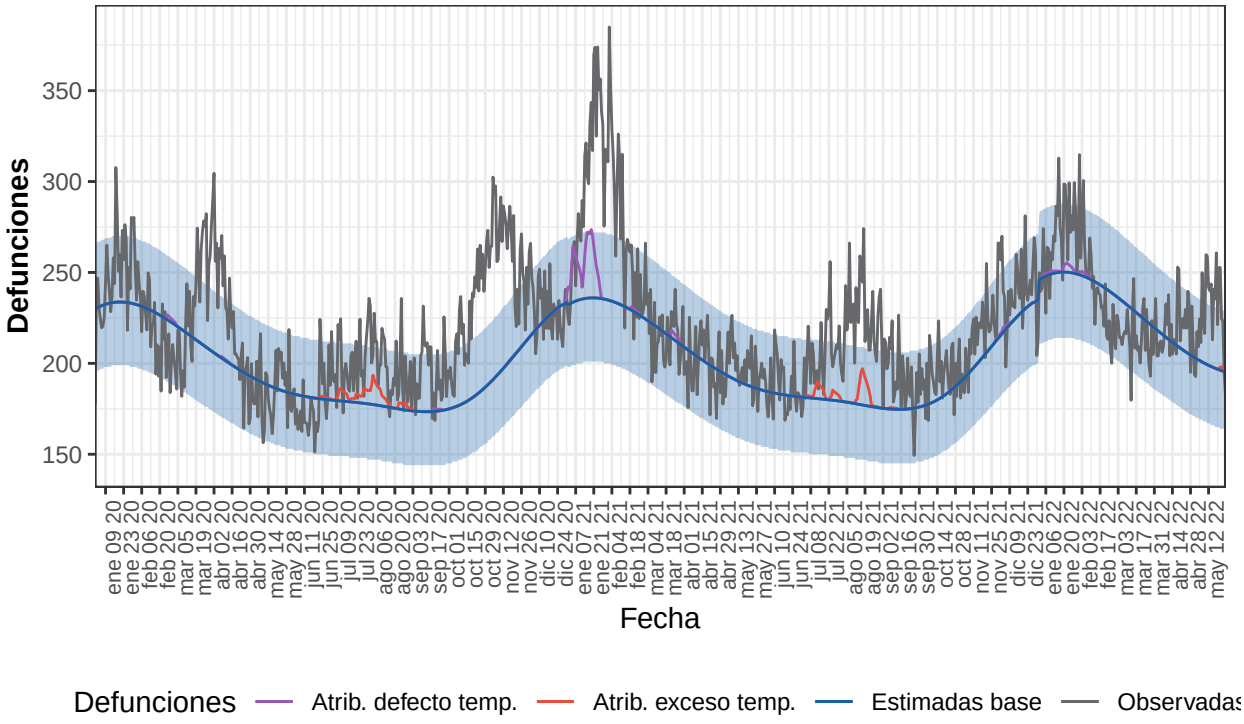
Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	496.526	428.354	68.172	1.883
2021	454.622	430.132	24.490	3.576
2022-enero	47.517	43.148	4.369	711
2022-febrero	39.242	37.990	1.252	221
2022-marzo	38.323	39.678	-1.355	45
2022-abril	37.090	35.997	1.092	74
2022-mayo	31.519	28.589	2.930	36
2022-total	193.690	185.403	8.288	1.087

Resultados por CCAA

Andalucía

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Andalucía 15.825 exceso de defunciones por todas las causas y 1.236 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).

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura

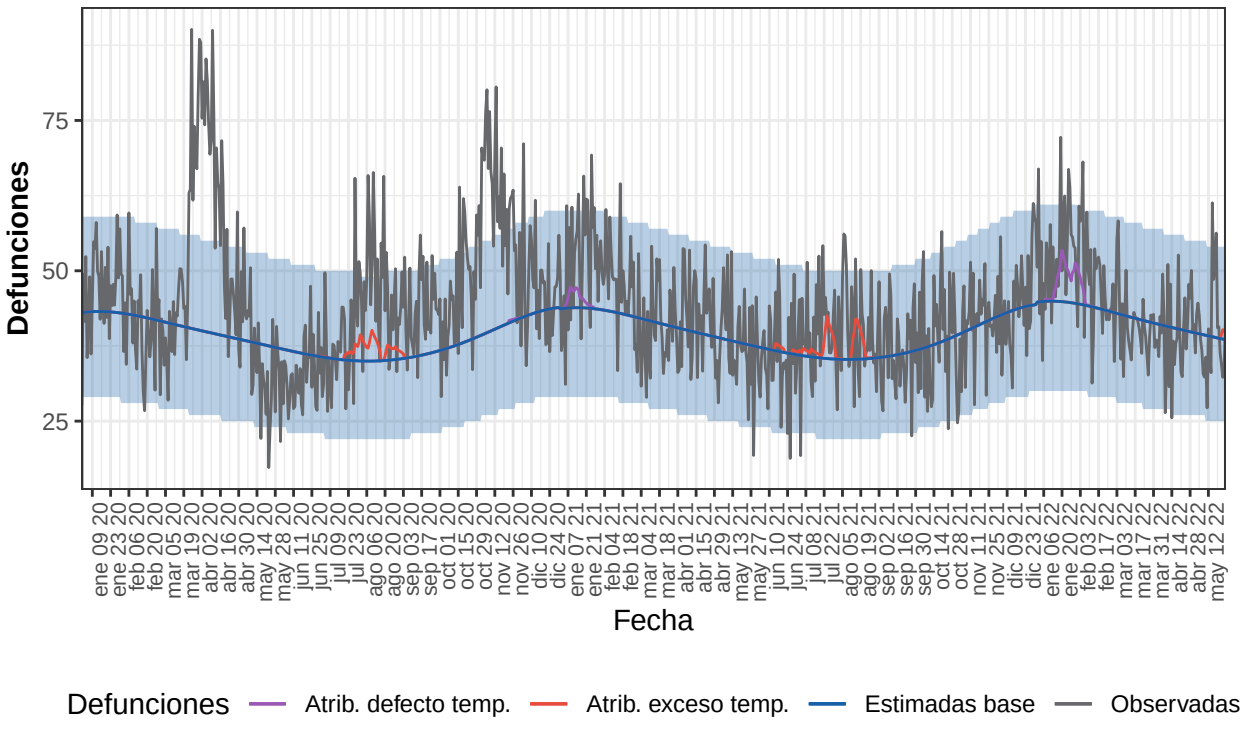
Tabla 2. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Andalucía, 2020-2022.

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	50
2022-febrero	6.794	6.829	-35	15
2022-marzo	6.659	7.082	-424	0
2022-abril	6.597	6.329	267	0
2022-mayo	5.685	4.971	714	9
2022-total	34.061	32.935	1.126	74

Aragón

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Aragón 3.794 exceso de defunciones por todas las causas y 381 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).

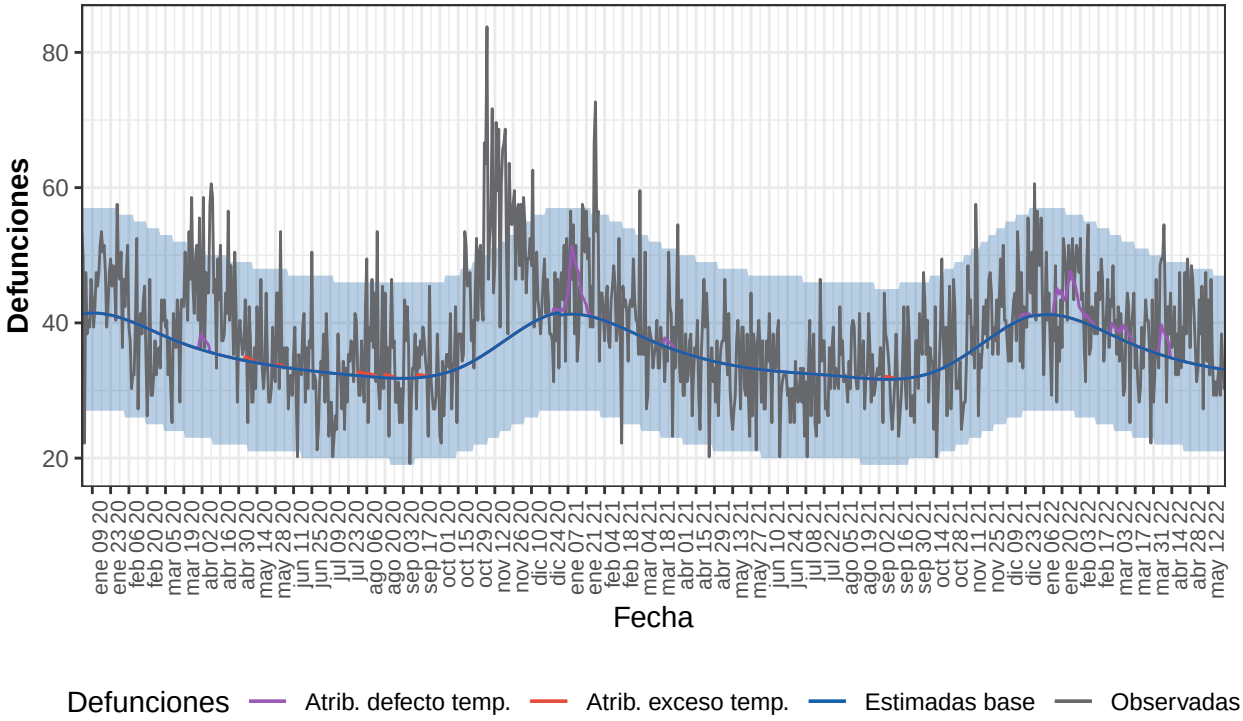
Tabla 3. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Aragón, 2020-2022.

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	16.882	14.268	2.614	102
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	1.276	1.307	-31	0
2022-abril	1.194	1.215	-21	0
2022-mayo	997	978	19	5
2022-total	6.464	6.118	346	126

Asturias

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Asturias 2.615 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.

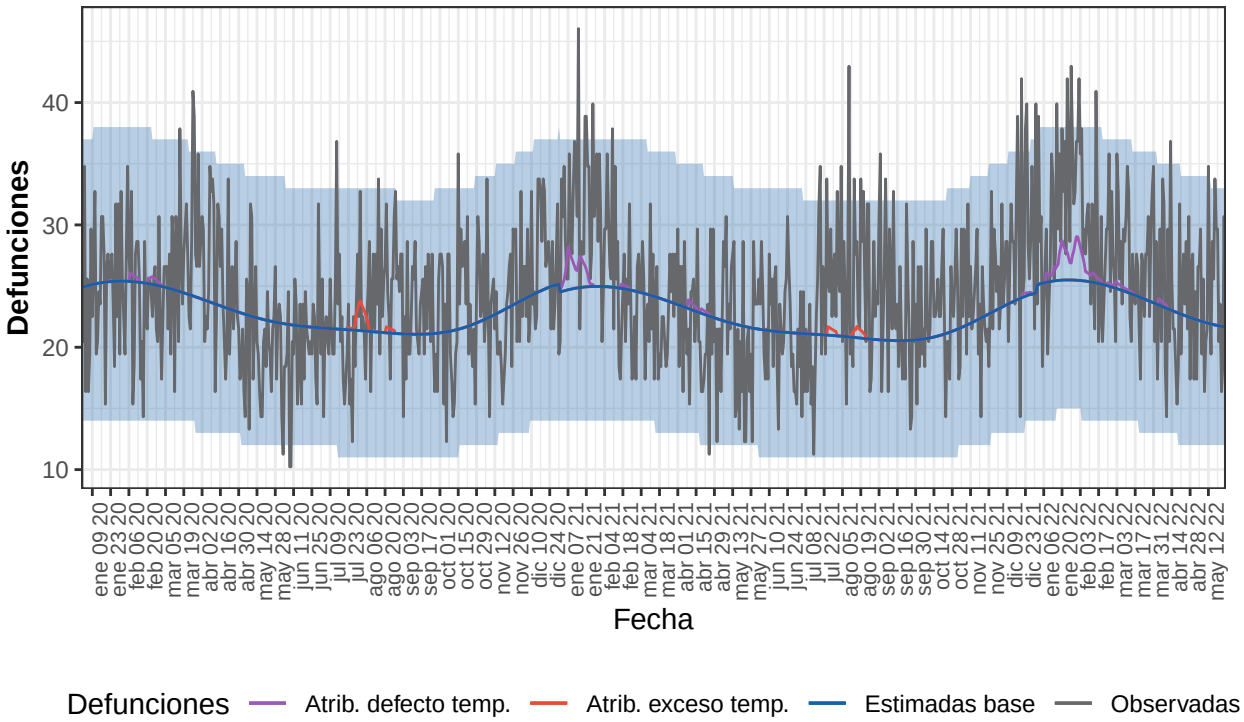
Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	14.643	13.037	1.605	32
2021	13.476	12.907	568	102

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2022-enero	1.371	1.271	100	74
2022-febrero	1.202	1.100	102	21
2022-marzo	1.131	1.140	-10	20
2022-abril	1.231	1.042	189	26
2022-mayo	897	837	60	0
2022-total	5.832	5.391	441	140

Baleares

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Baleares 1.514 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.

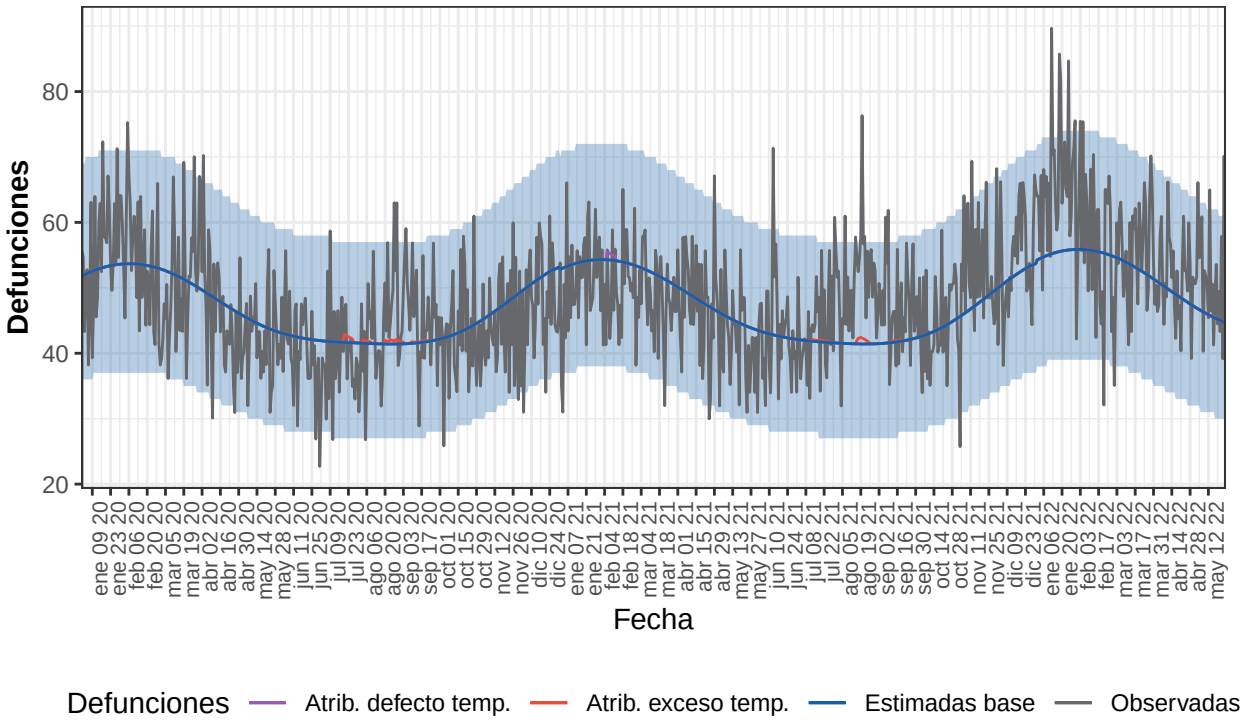
Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	8.683	8.395	288	28
2021	8.929	8.183	746	60
2022-enero	968	787	181	42
2022-febrero	827	707	120	24
2022-marzo	843	752	91	4
2022-abril	725	689	37	3
2022-mayo	602	549	53	0

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2022-total	3.965	3.484	481	72

Canarias

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Canarias 992 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).

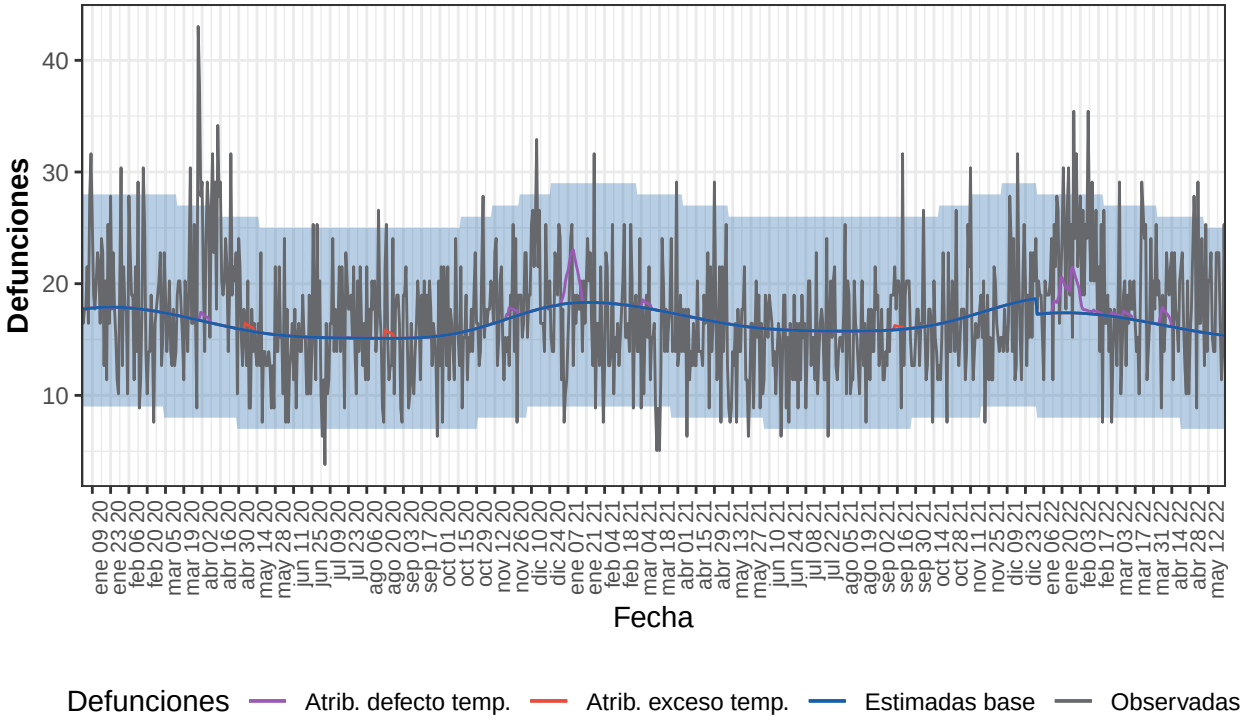
Tabla 6. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Canarias, 2020-2022.

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	1.724	1.649	75	0
2022-abril	1.541	1.477	64	0
2022-mayo	1.283	1.146	137	0
2022-total	8.215	7.541	675	0

Cantabria

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Cantabria 537 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).

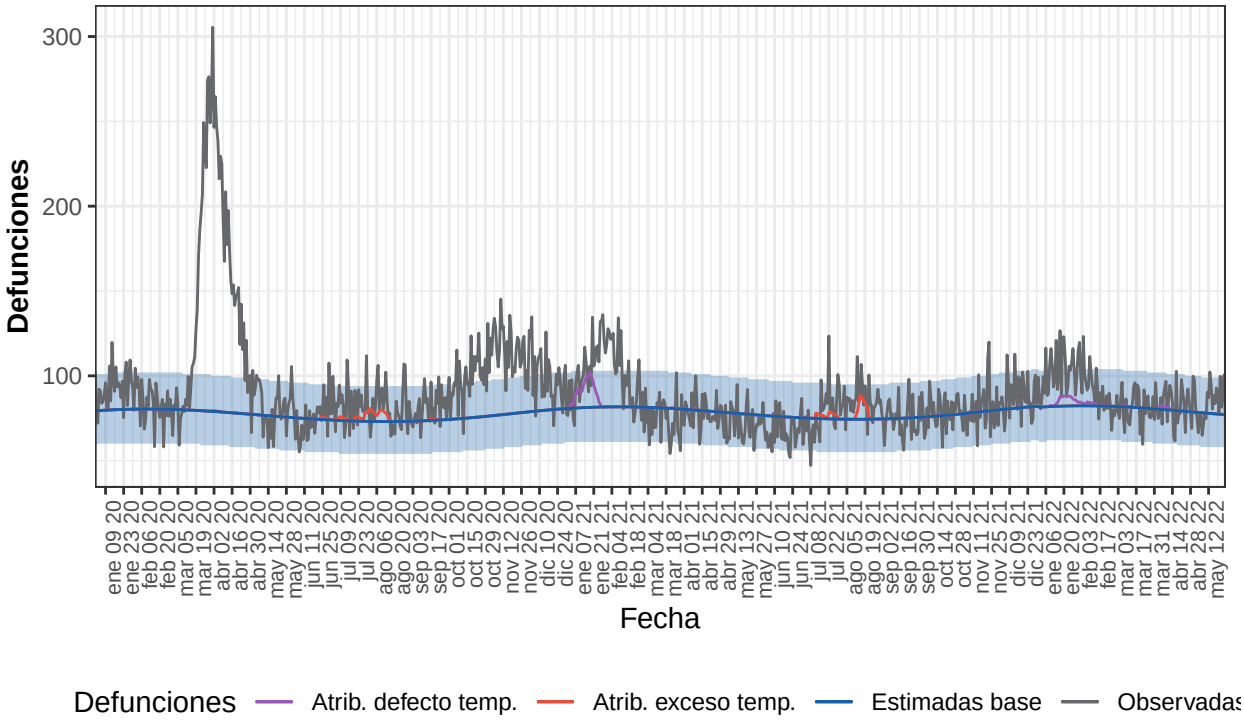
Tabla 7. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Cantabria, 2020-2022.

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	564	520	45	4
2022-abril	537	483	53	10
2022-mayo	475	389	86	0
2022-total	2.835	2.413	422	70

Castilla y León

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Castilla y León 11.164 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).

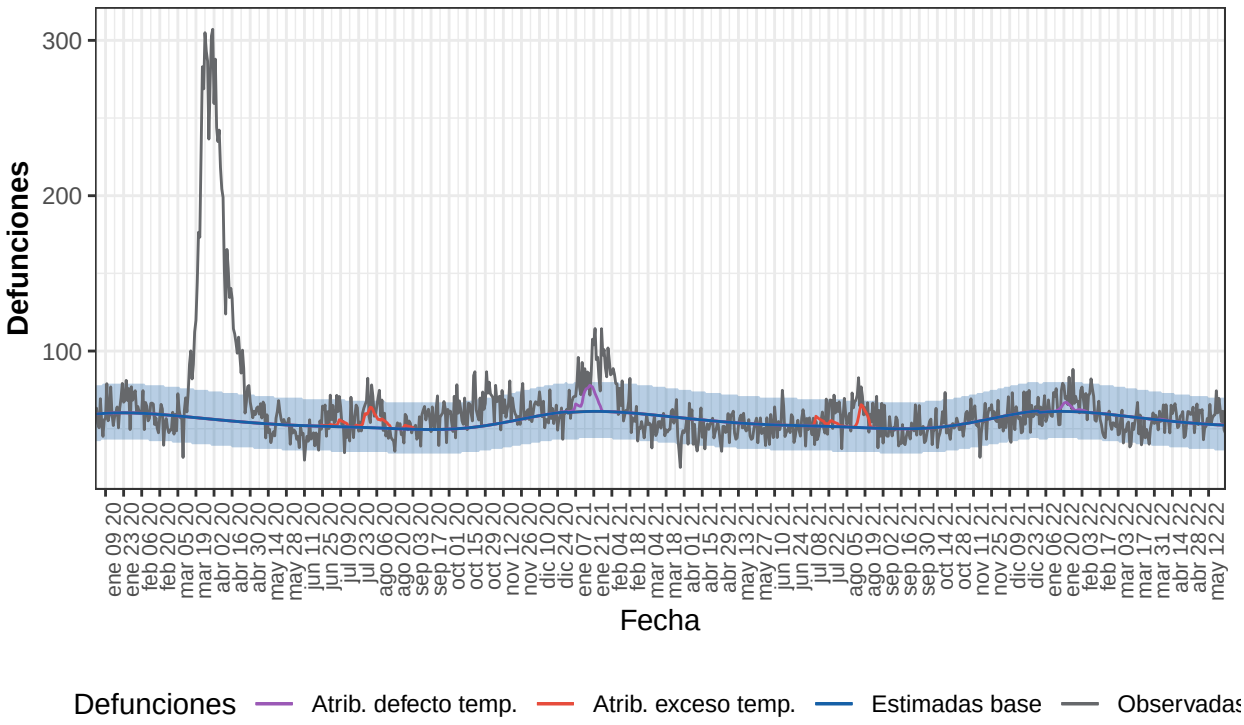
Tabla 8. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Castilla y León, 2020-2022.

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	2.515	2.521	-6	3
2022-abril	2.497	2.388	109	15
2022-mayo	2.101	1.946	155	0
2022-total	12.839	11.699	1.140	124

Castilla La Mancha

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Castilla La Mancha 7.632 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).

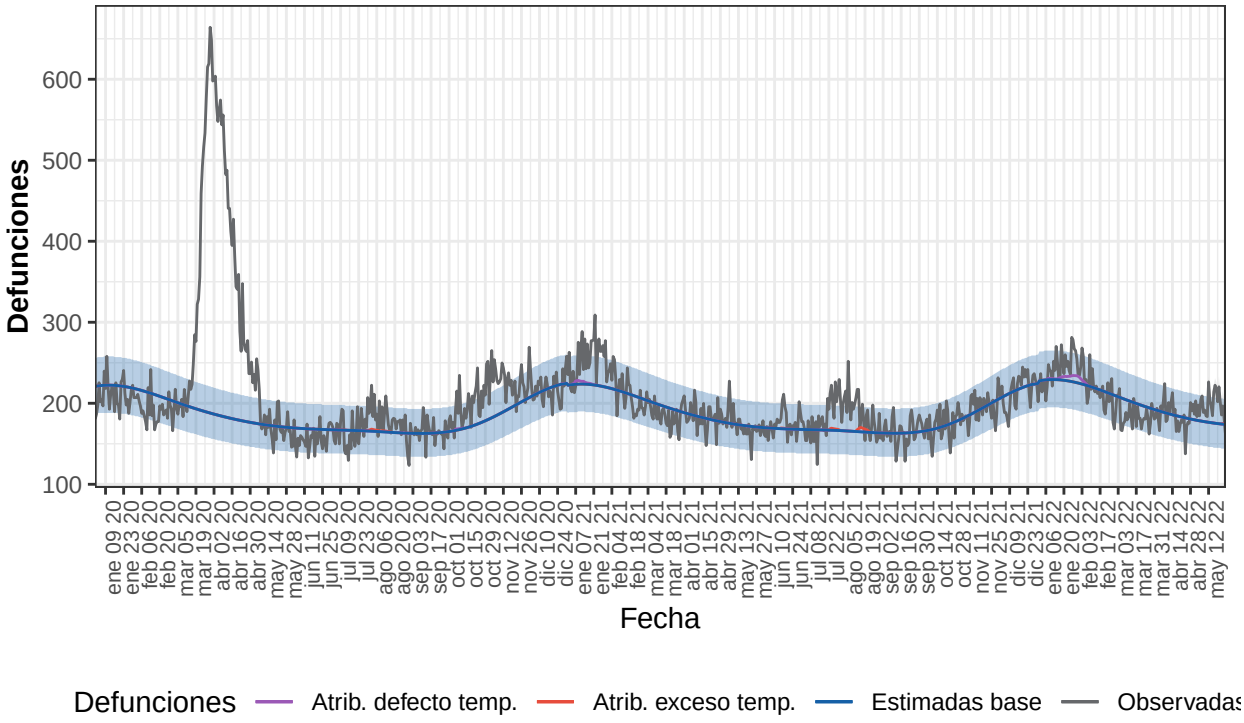
Tabla 9. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Castilla La Mancha, 2020-2022.

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	1.436	1.321	115	1
2022-total	8.496	8.306	190	65

Cataluña

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Cataluña 15.674 exceso de defunciones por todas las causas y 275 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).

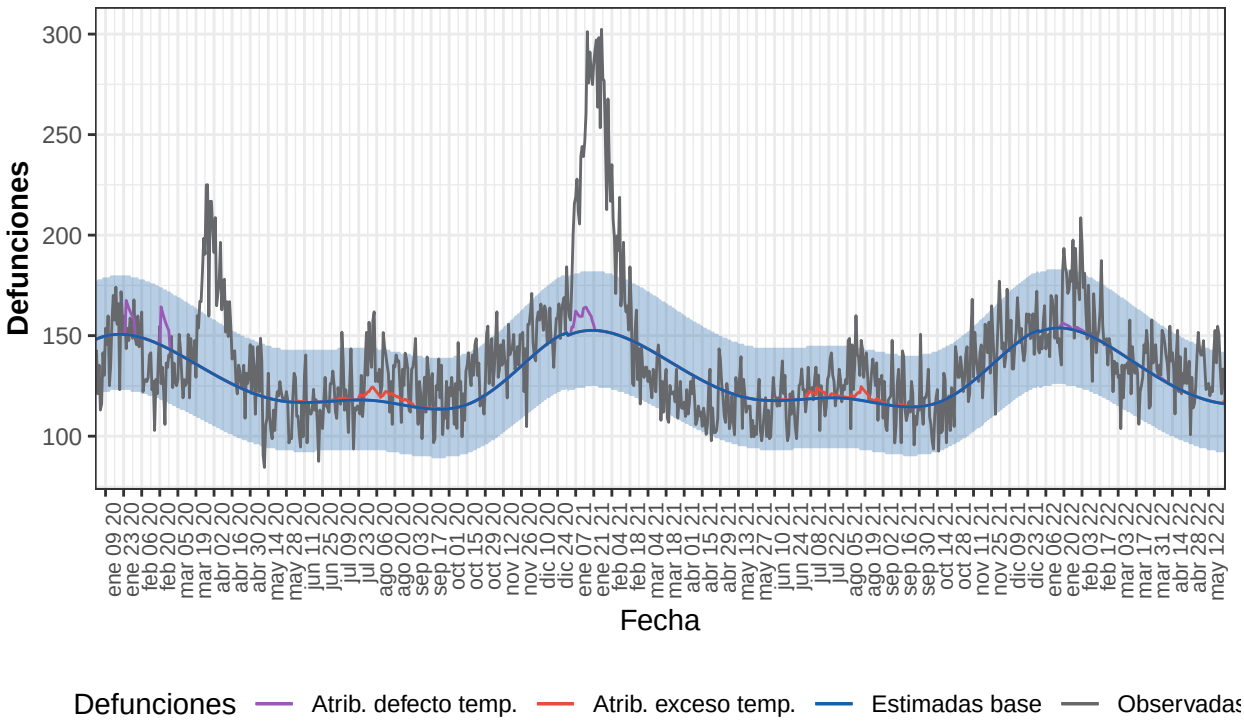
Tabla 10. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Cataluña, 2020-2022.

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	6.116	6.094	23	29
2022-marzo	5.737	6.214	-478	0
2022-abril	5.551	5.564	-13	0
2022-mayo	4.933	4.411	522	2
2022-total	29.889	29.352	537	134

Comunitat Valenciana

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Comunitat Valenciana 7.316 exceso de defunciones por todas las causas y 666 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).

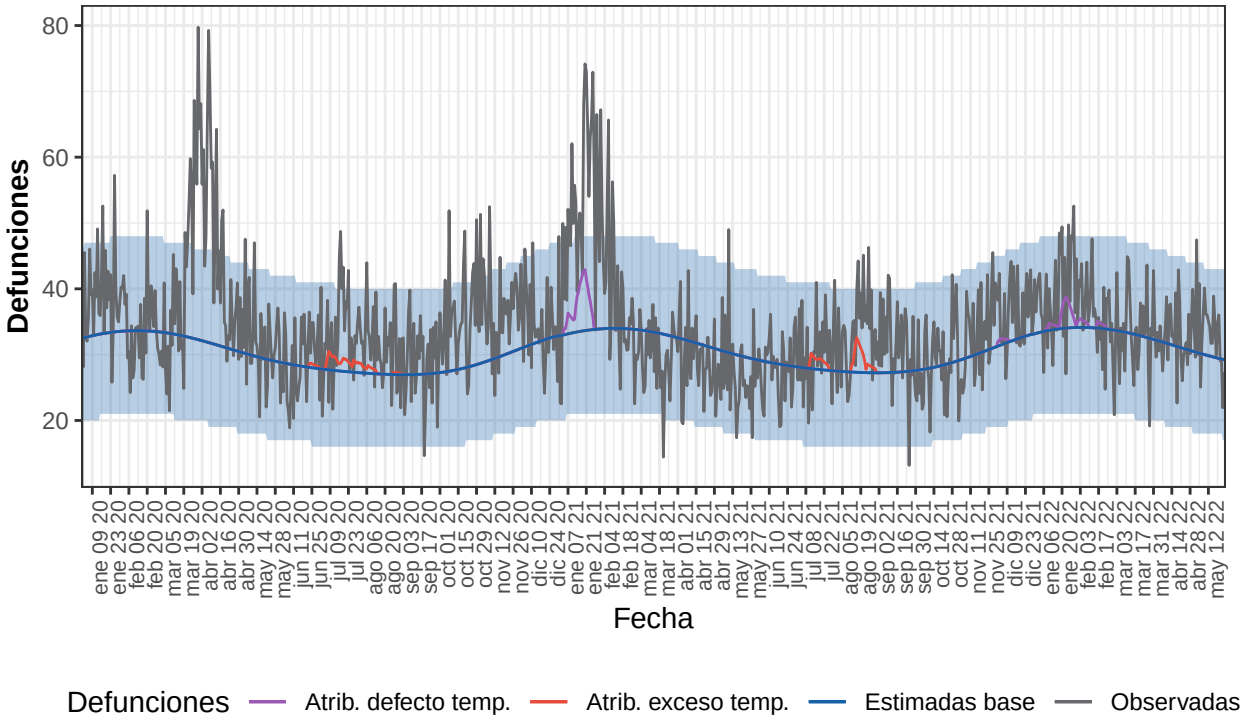
Tabla 11. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Comunitat Valenciana, 2020-2022.

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	4.109	4.232	-123	0
2022-abril	4.020	3.744	276	3
2022-mayo	3.349	2.943	406	3
2022-total	20.928	19.813	1.115	32

Extremadura

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Extremadura 3.435 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).

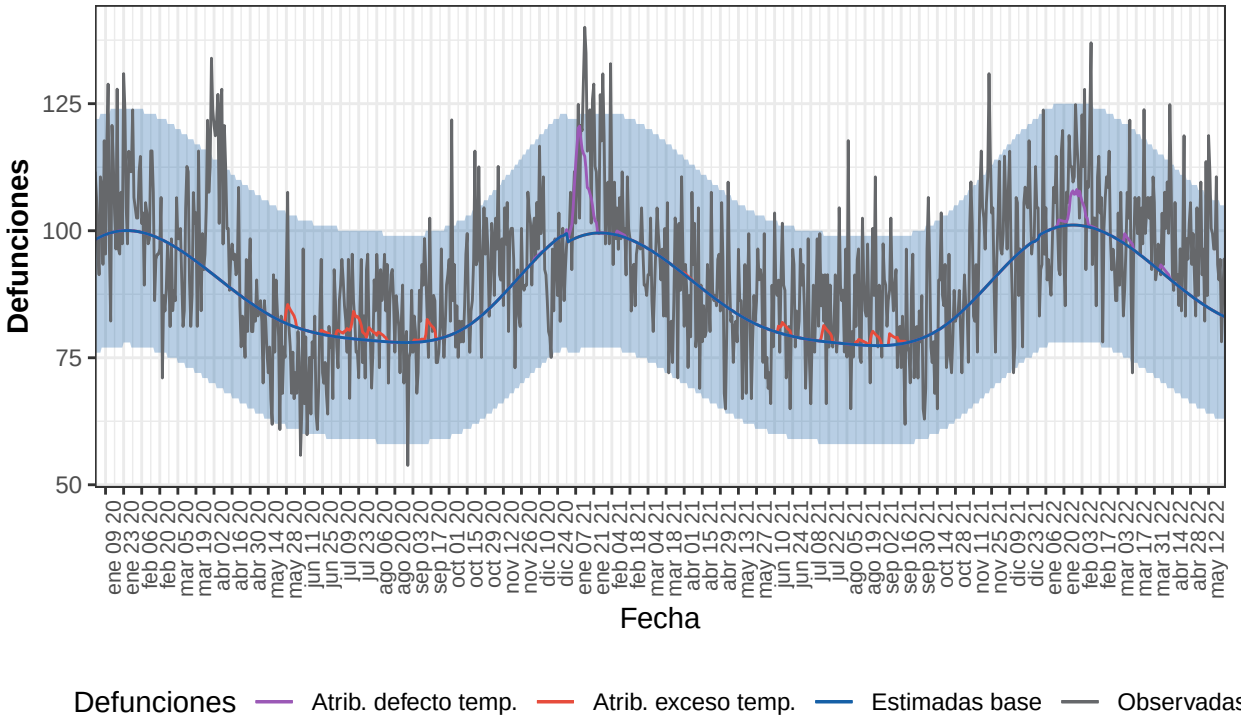
Tabla 12. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Extremadura, 2020-2022.

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	1.033	1.026	7	0
2022-abril	987	942	45	0
2022-mayo	827	745	82	0
2022-total	5.093	4.713	379	57

Galicia

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Galicia 3.687 exceso de defunciones por todas las causas y 541 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).

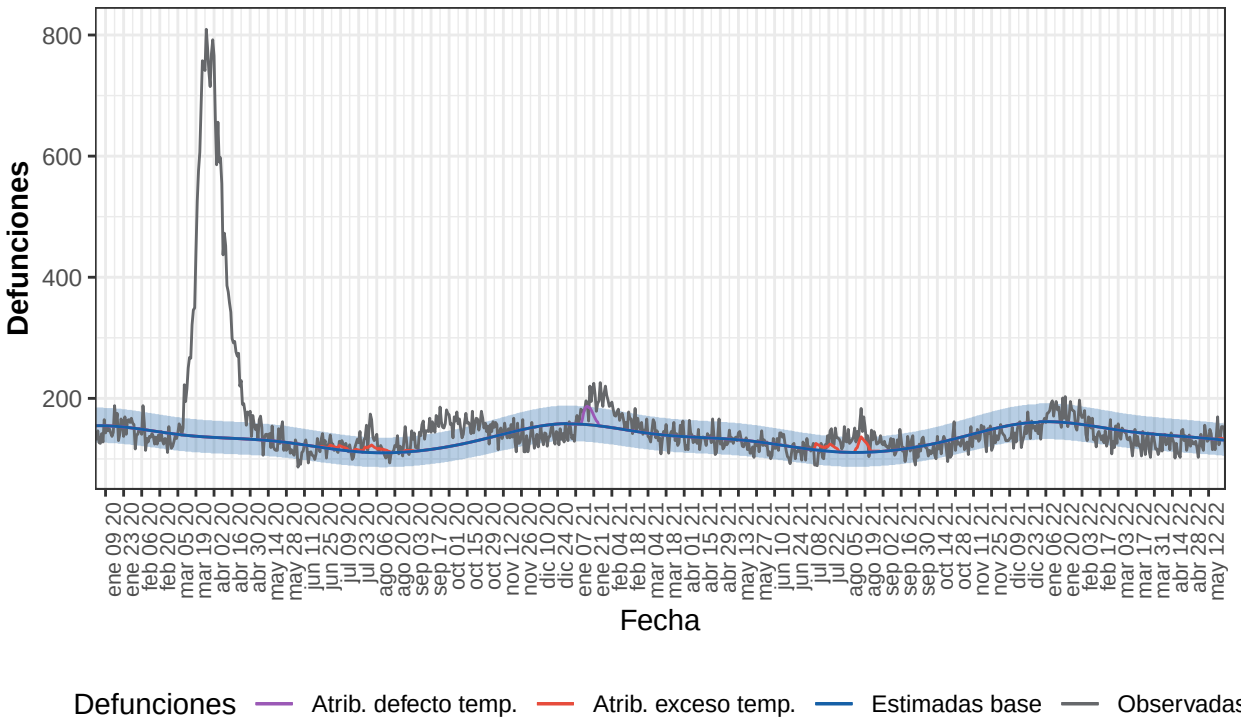
Tabla 13. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Galicia, 2020-2022.

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	2.937	2.694	243	7
2022-mayo	2.405	2.118	286	0
2022-total	14.606	13.705	901	103

Comunidad de Madrid

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Comunidad de Madrid 17.936 exceso de defunciones por todas las causas y 859 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).

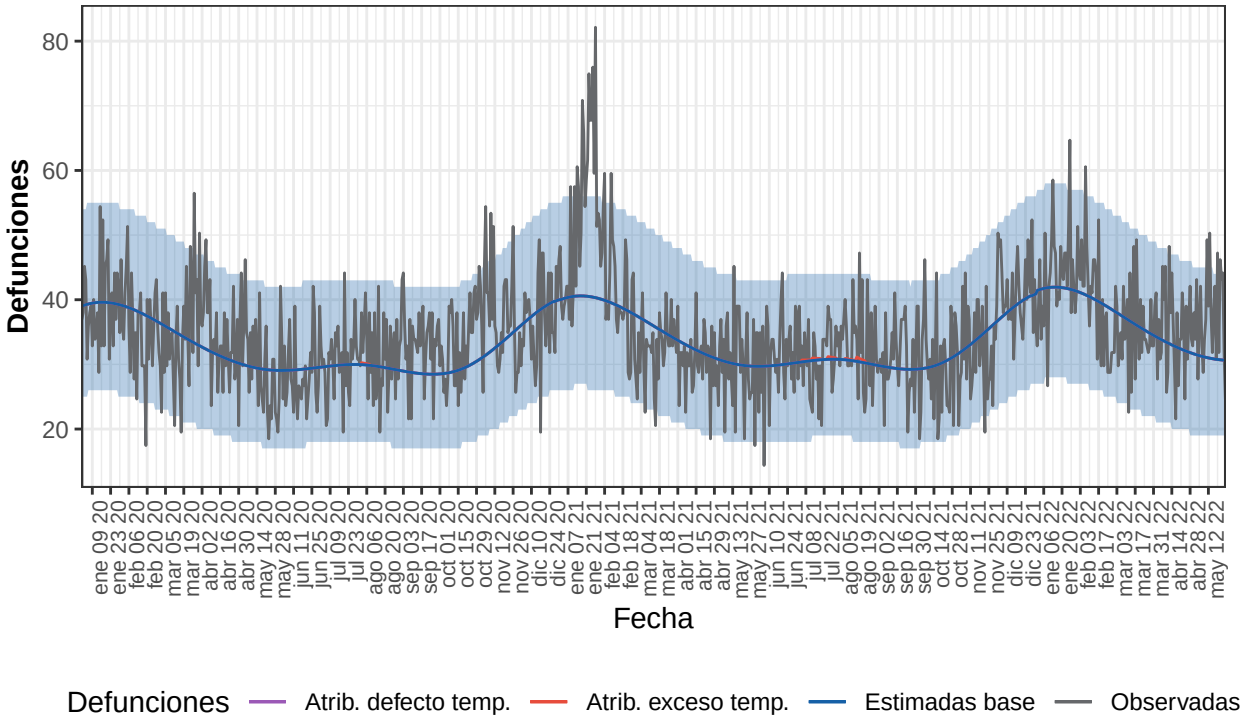
Tabla 14. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Comunidad de Madrid, 2020-2022.

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	5.349	4.973	376	0
2022-febrero	4.083	4.289	-206	0
2022-marzo	4.085	4.473	-388	0
2022-abril	3.759	4.145	-387	0
2022-mayo	3.314	3.333	-20	11
2022-total	20.589	21.213	-624	11

Murcia

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Murcia 1.301 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).

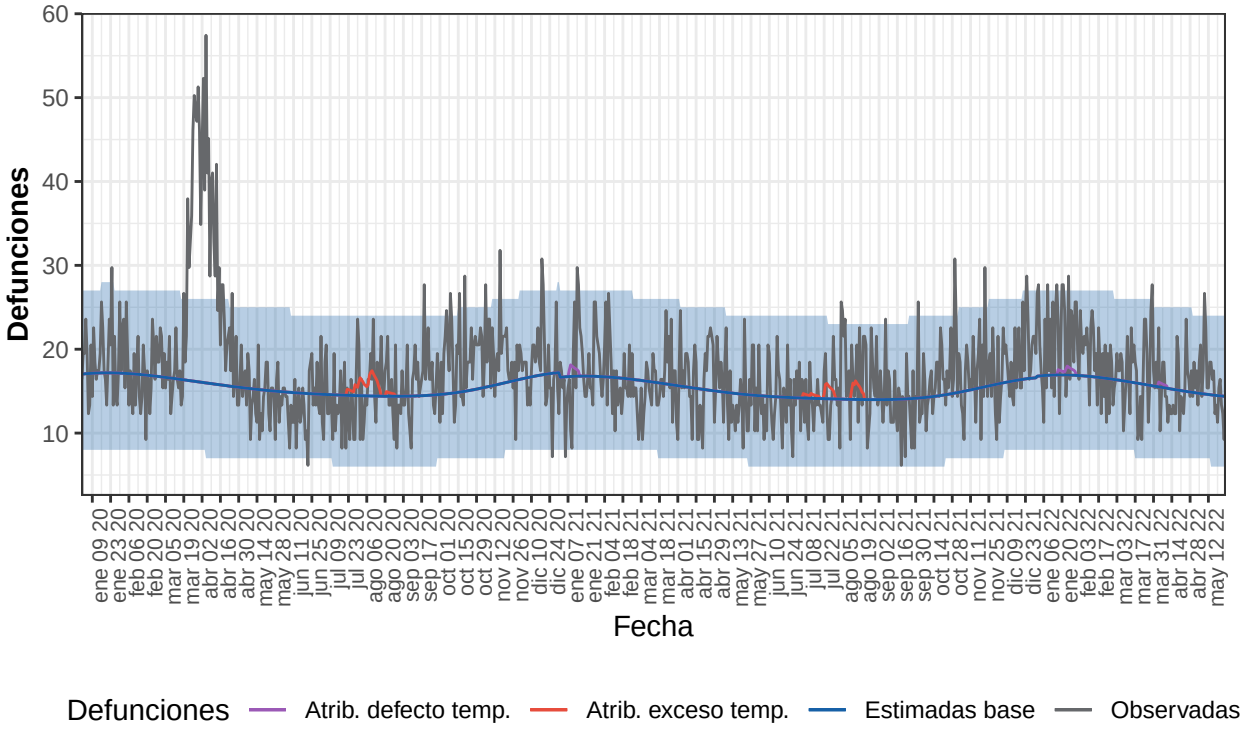
Tabla 15. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Murcia, 2020-2022.

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	942	775	167	0
2022-total	5.567	5.302	265	0

Navarra

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Navarra 1.676 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).

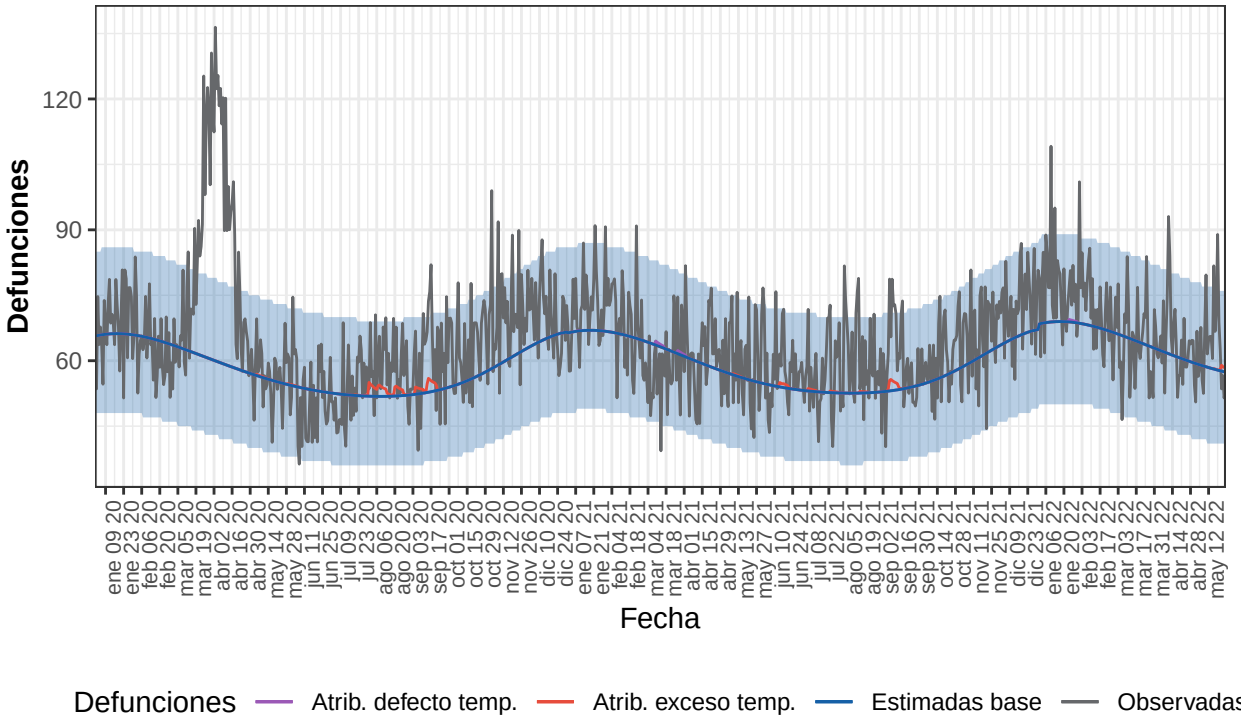
Tabla 16. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Navarra, 2020-2022.

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	459	456	3	3
2022-mayo	403	365	38	0
2022-total	2.584	2.308	277	12

País Vasco

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en País Vasco 4.919 exceso de defunciones por todas las causas y 127 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).

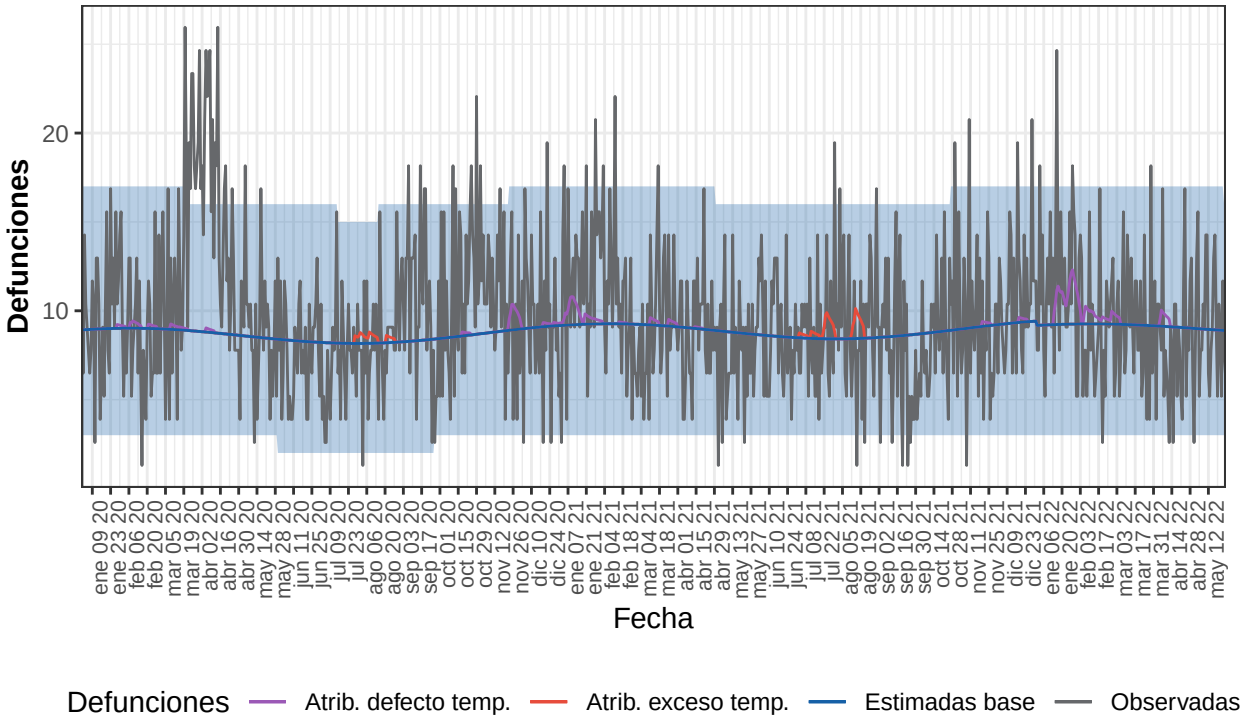
Tabla 17. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. País Vasco, 2020-2022.

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	1.942	1.834	108	0
2022-mayo	1.583	1.459	123	5
2022-total	9.933	9.323	611	8

La Rioja

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en La Rioja 816 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).

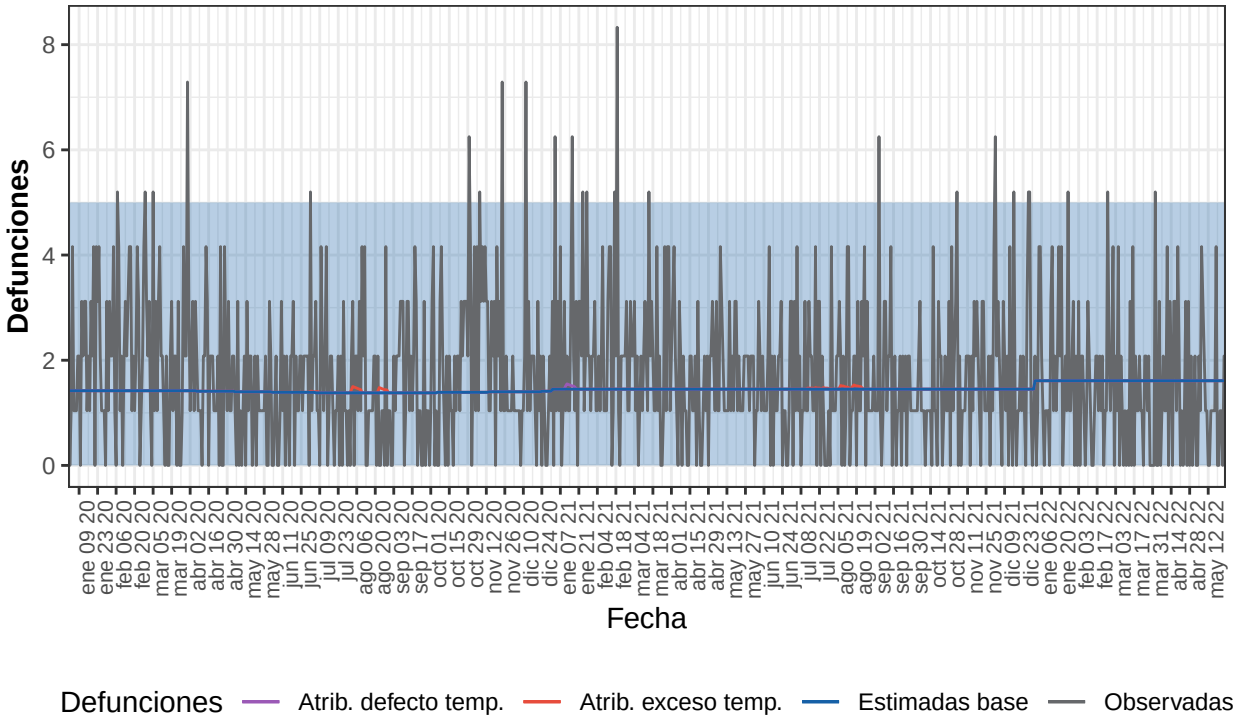
Tabla 18. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. La Rioja, 2020-2022.

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	228	224	5	0
2022-total	1.383	1.327	56	57

Ceuta

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Ceuta 244 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).

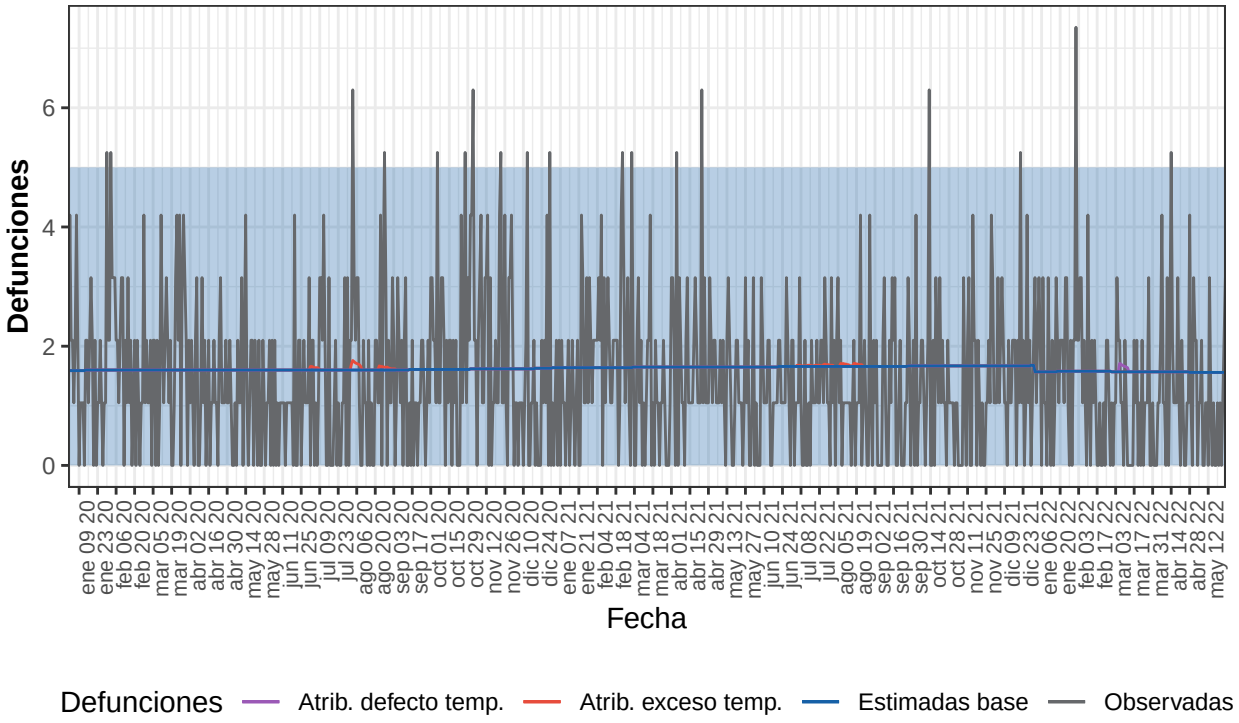
Tabla 19. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Ceuta, 2020-2022.

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	32	40	-8	0
2022-total	218	233	-15	0

Melilla

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Melilla -129 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	27	39	-12	0
2022-total	192	228	-36	1