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

# Situación a 02 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

Defunciones -

Atrib. defecto temp.

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado a nivel nacional 133.198 exceso de defunciones por todas las causas y 13.339 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

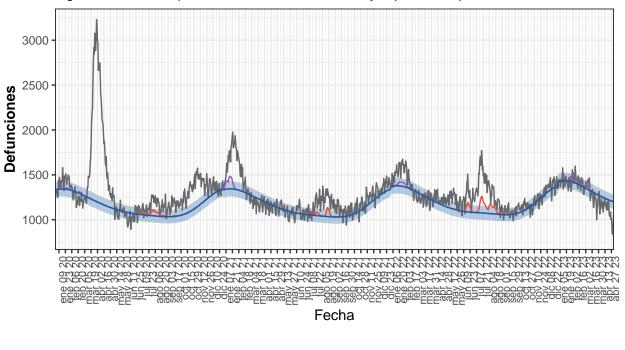


Figura 1. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. España, 2020-2023.

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).

Atrib. exceso temp. -

Estimadas base

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	44.037	44.372	-335	416
2023-febrero	39.901	38.984	917	907
2023-marzo	40.130	40.690	-561	433
2023-abril	33.288	37.021	-3.733	4
2023-mayo	2.003	2.399	-396	0
2023-total	159.359	163.467	-4.108	1.761

# Resultados por CCAA

## Andalucía

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Andalucía 17.810 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.

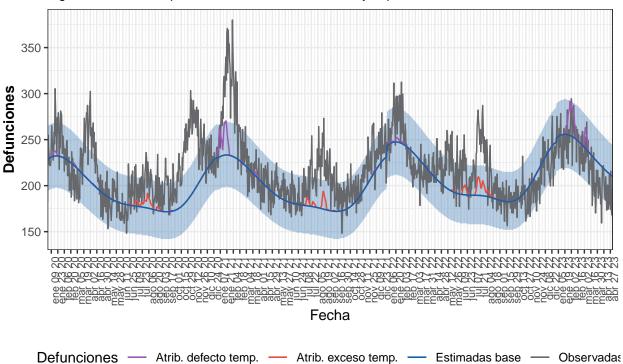


Tabla 2. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Andalucía, 2020-2023.

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	7.896	-155	192
2023-febrero	7.034	6.974	60	282
2023-marzo	6.748	7.247	-498	138
2023-abril	5.790	6.520	-731	0
2023-mayo	373	420	-47	0
2023-total	27.686	29.057	-1.372	611

## Aragón

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Aragón 4.956 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.

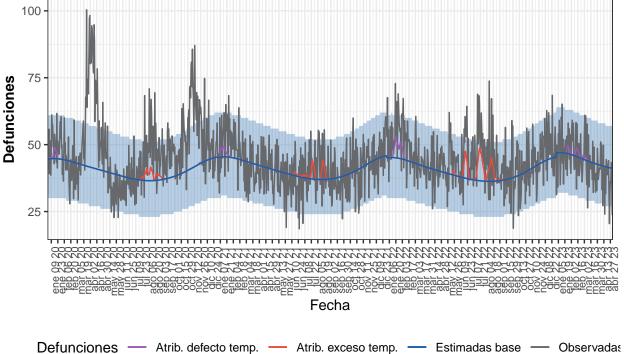


Tabla 3. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Aragón, 2020-2023.

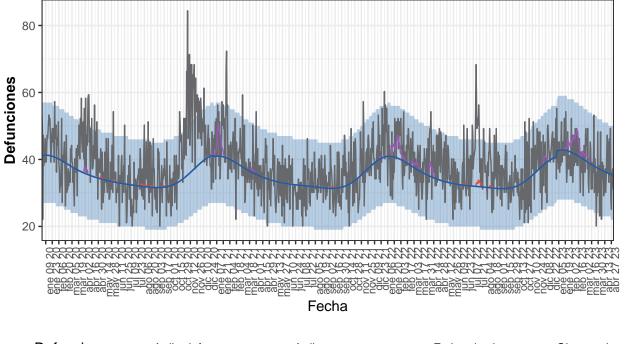
Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2020	17.857	14.827	3.031	135

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	1.452	19	19
2023-febrero	1.305	1.273	32	25
2023-marzo	1.349	1.348	1	9
2023-abril	1.162	1.255	-93	0
2023-mayo	65	82	-17	0
2023-total	5.352	5.410	-58	53

#### **Asturias**

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Asturias 3.513 exceso de defunciones por todas las causas y 448 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

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



Defunciones — Atrib. defecto temp. — Atrib. exceso temp. — Estimadas base — Observadas

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	-6	24
2023-febrero	1.155	1.150	4	100

Año	Observadas	Estimadas base	Exceso por todas las causas	Atribuibles a temperatura
2023-marzo	1.182	1.193	-11	19
2023-abril	1.074	1.086	-12	0
2023-mayo	65	71	-5	0
2023-total	4.792	4.821	-30	143

#### **Baleares**

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Baleares 2.819 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.

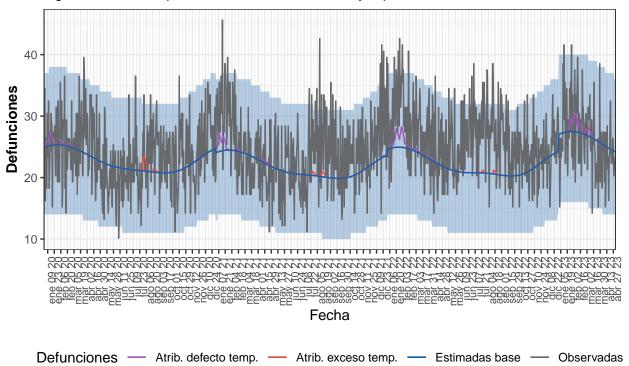


Tabla 5. Defunciones observadas, estimadas base, excesos por todas las causas y defunciones atribuibles a temperaturas. Baleares, 2020-2023.

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	848	31	16
2023-febrero	803	763	40	39
2023-marzo	784	814	-30	11
2023-abril	706	746	-40	0
2023-mayo	45	48	-4	0
2023-total	3.216	3.220	-4	66

#### Canarias

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Canarias 2.794 exceso de defunciones por todas las causas y 79 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

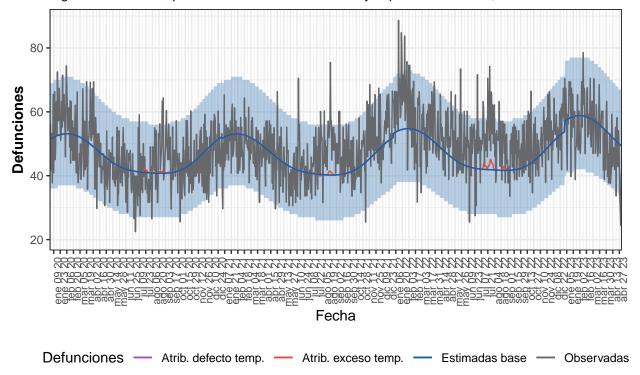


Figura 6. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Canarias, 2020–2023.

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	1.805	-29	0
2023-febrero	1.659	1.636	24	0
2023-marzo	1.705	1.731	-26	0
2023-abril	1.349	1.547	-198	0
2023-mayo	82	99	-17	0
2023-total	6.570	6.816	-246	0

#### Cantabria

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Cantabria 1.023 exceso de defunciones por todas las causas y 209 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

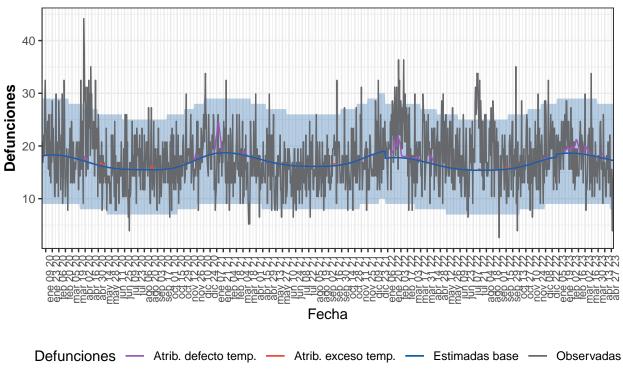


Figura 7. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Cantabria, 2020–2023.

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	576	68	10
2023-febrero	500	520	-20	28
2023-marzo	545	563	-18	12
2023-abril	469	527	-58	4
2023-mayo	30	34	-5	0
2023-total	2.188	2.221	-32	54

# Castilla y León

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Castilla y León 13.918 exceso de defunciones por todas las causas y 1.442 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

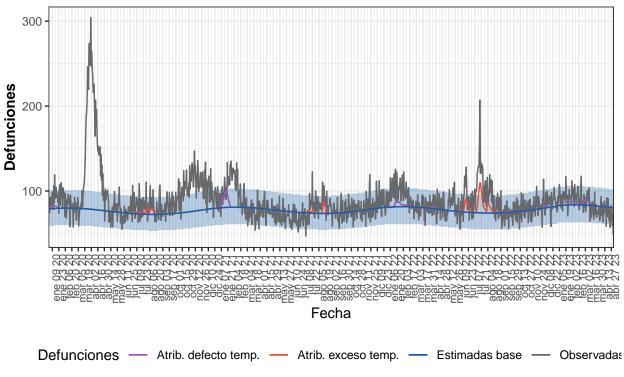


Figura 8. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Castilla y León, 2020-2023.

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	2.585	262	31
2023-febrero	2.596	2.344	252	69
2023-marzo	2.553	2.570	-17	53
2023-abril	2.291	2.437	-147	0
2023-mayo	117	160	-43	0
2023-total	10.404	10.097	307	153

#### Castilla La Mancha

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Castilla La Mancha 9.163 exceso de defunciones por todas las causas y 1.073 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

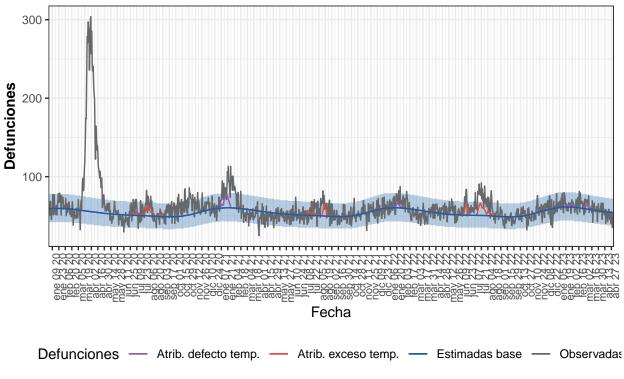


Figura 9. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Castilla La Mancha, 2020-2023

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	1.899	96	21
2023-febrero	1.822	1.687	134	26
2023-marzo	1.882	1.790	92	44
2023-abril	1.594	1.654	-60	0
2023-mayo	100	108	-8	0
2023-total	7.392	7.138	255	91

#### Cataluña

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Cataluña 20.347 exceso de defunciones por todas las causas y 957 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

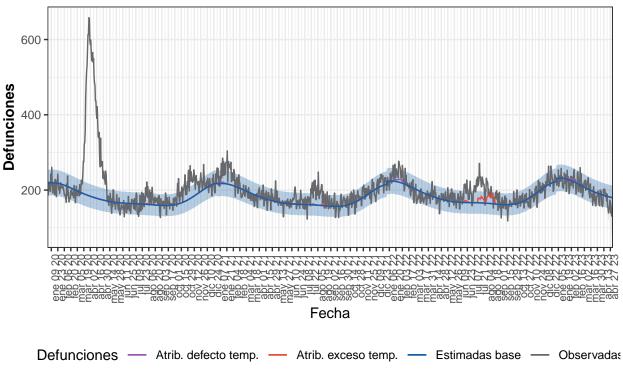


Figura 10. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Cataluña, 2020-2023.

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	6.927	7.130	-203	32
2023-febrero	6.140	6.091	49	64
2023-marzo	6.080	6.178	-99	7
2023-abril	5.130	5.555	-425	0
2023-mayo	325	360	-35	0
2023-total	24.601	25.314	-712	104

#### Comunitat Valenciana

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Comunitat Valenciana 11.704 exceso de defunciones por todas las causas y 1.116 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

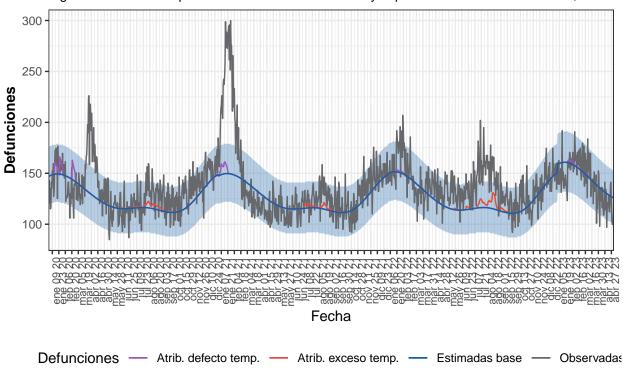


Figura 11. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Comunitat Valenciana, 2020-2

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	4.965	-310	22
2023-febrero	4.537	4.336	201	23
2023-marzo	4.470	4.431	39	6
2023-abril	3.613	3.925	-312	0
2023-mayo	213	252	-39	0
2023-total	17.487	17.909	-421	51

#### Extremadura

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Extremadura 4.510 exceso de defunciones por todas las causas y 730 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

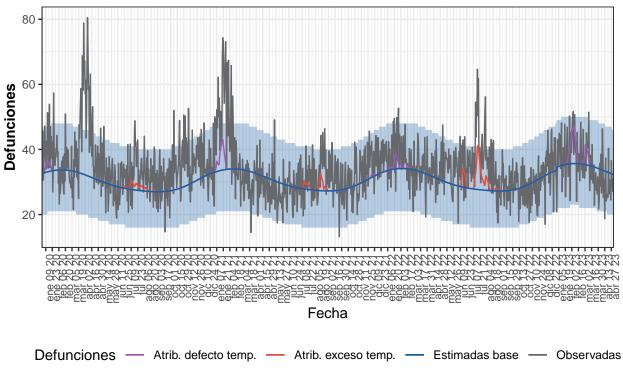


Figura 12. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Extremadura, 2020–2023.

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	1.092	72	34
2023-febrero	1.119	997	122	112
2023-marzo	1.054	1.079	-26	40
2023-abril	906	997	-90	0
2023-mayo	61	65	-4	0
2023-total	4.304	4.229	75	186

#### Galicia

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Galicia 6.247 exceso de defunciones por todas las causas y 999 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

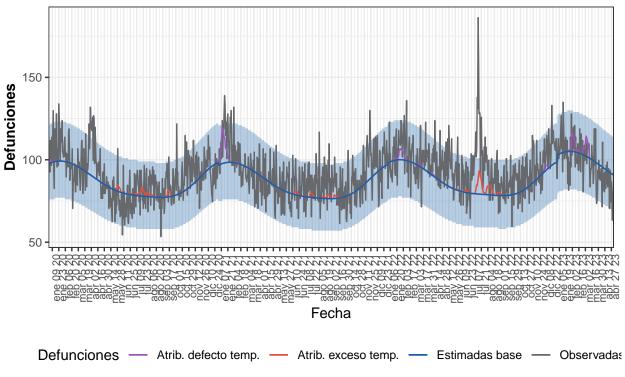


Figura 13. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Galicia, 2020–2023.

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	3.237	68	13
2023-febrero	2.930	2.916	14	102
2023-marzo	3.043	3.101	-59	82
2023-abril	2.591	2.819	-228	0
2023-mayo	166	182	-15	0
2023-total	12.036	12.256	-220	196

#### Comunidad de Madrid

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Comunidad de Madrid 22.685 exceso de defunciones por todas las causas y 2.141 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

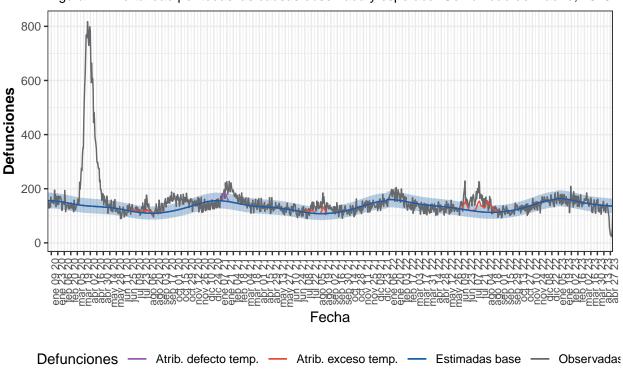


Figura 14. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Comunidad de Madrid, 2020-:

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	4.880	5.032	-152	0
2023-febrero	4.401	4.301	100	0
2023-marzo	4.581	4.458	123	0
2023-abril	3.280	4.139	-859	0
2023-mayo	157	271	-115	0
2023-total	17.299	18.202	-903	0

## Murcia

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Murcia 1.621 exceso de defunciones por todas las causas y 28 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

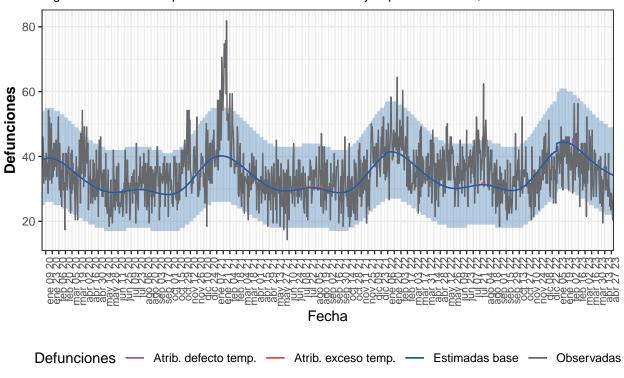


Figura 15. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Murcia, 2020–2023.

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	899	1.063	-164	0
2023-mayo	57	68	-11	0
2023-total	4.428	4.887	-459	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.

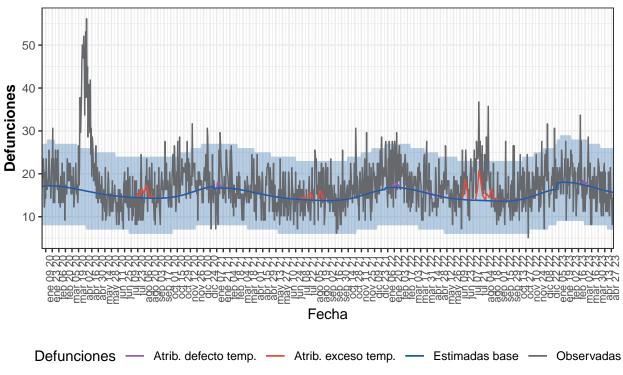


Figura 16. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Navarra, 2020-2023.

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	558	43	0
2023-febrero	516	496	20	2
2023-marzo	534	525	9	4
2023-abril	460	482	-22	0
2023-mayo	30	31	-2	0
2023-total	2.139	2.092	48	6

#### País Vasco

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en País Vasco 6.321 exceso de defunciones por todas las causas y 291 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

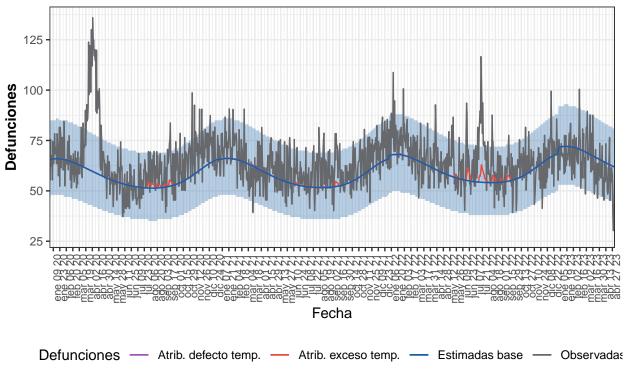


Figura 17. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. País Vasco, 2020–2023.

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	2.136	2.230	-94	0
2023-febrero	1.928	1.977	-50	2
2023-marzo	2.096	2.089	7	0
2023-abril	1.672	1.909	-237	0
2023-mayo	100	124	-24	0
2023-total	7.930	8.328	-398	2

## La Rioja

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en La Rioja 1.151 exceso de defunciones por todas las causas y 241 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

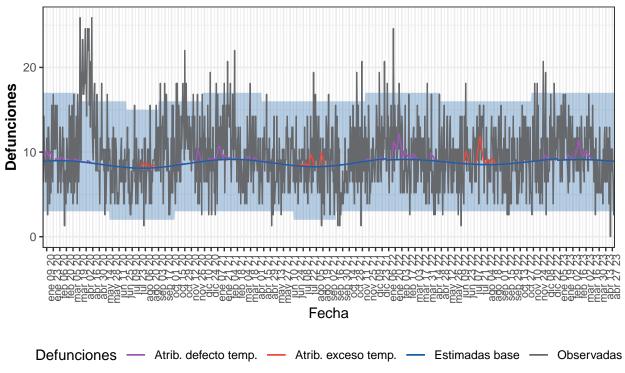


Figura 18. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. La Rioja, 2020-2023.

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	281	75	3
2023-febrero	265	255	10	24
2023-marzo	303	281	21	7
2023-abril	237	269	-33	0
2023-mayo	12	18	-6	0
2023-total	1.172	1.105	68	34

#### Ceuta

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Ceuta 289 exceso de defunciones por todas las causas y 4 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

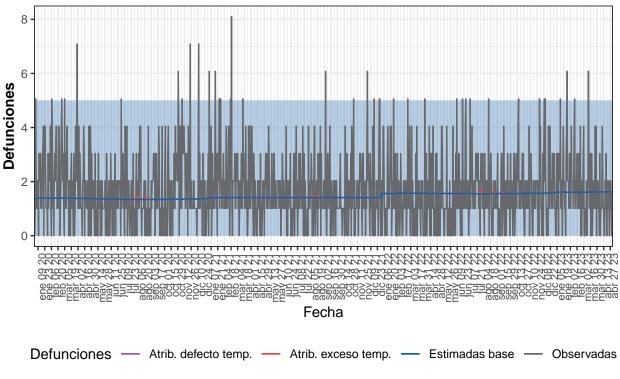


Figura 19. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Ceuta, 2020-2023.

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	2	3	-1	0
2023-total	209	197	12	0

#### Melilla

Desde el 01 de enero de 2020 MoMo ha identificado en Melilla -170 exceso de defunciones por todas las causas y 5 defunciones atribuibles a temperatura. Los resultados se muestran a continuación.

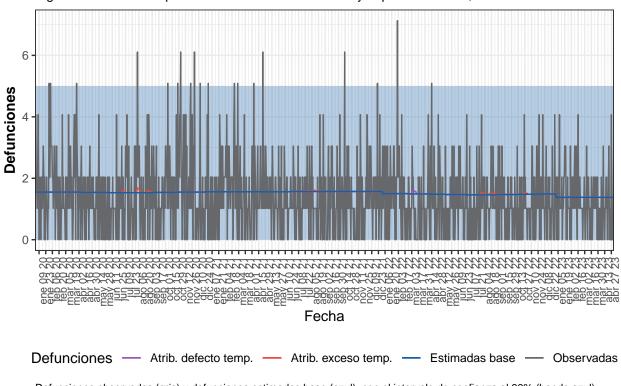


Figura 20. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Melilla, 2020–2023.

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	30	41	-12	0
2023-mayo	4	3	1	0
2023-total	154	168	-14	0