

MAPFRE Σ Economics

Covid-19: un análisis preliminar de los impactos demográficos y sobre el sector asegurador

Madrid

Marzo 24, 2022

MAPFRE Economics

Covid-19: un análisis preliminar de los impactos demográficos y sobre el sector asegurador

Madrid

Marzo 24, 2022



MAPFRE Economics

**COVID-19: UN ANÁLISIS
PRELIMINAR DE LOS IMPACTOS
DEMOGRÁFICOS Y SOBRE EL
SECTOR ASEGURADOR**

Madrid, Fundación MAPFRE, 2022



Contenido

1

Análisis de los
excesos de mortalidad

2

Indicador de Eficacia en
la Gestión de la Pandemia



Contenido



Análisis de los
excesos de mortalidad

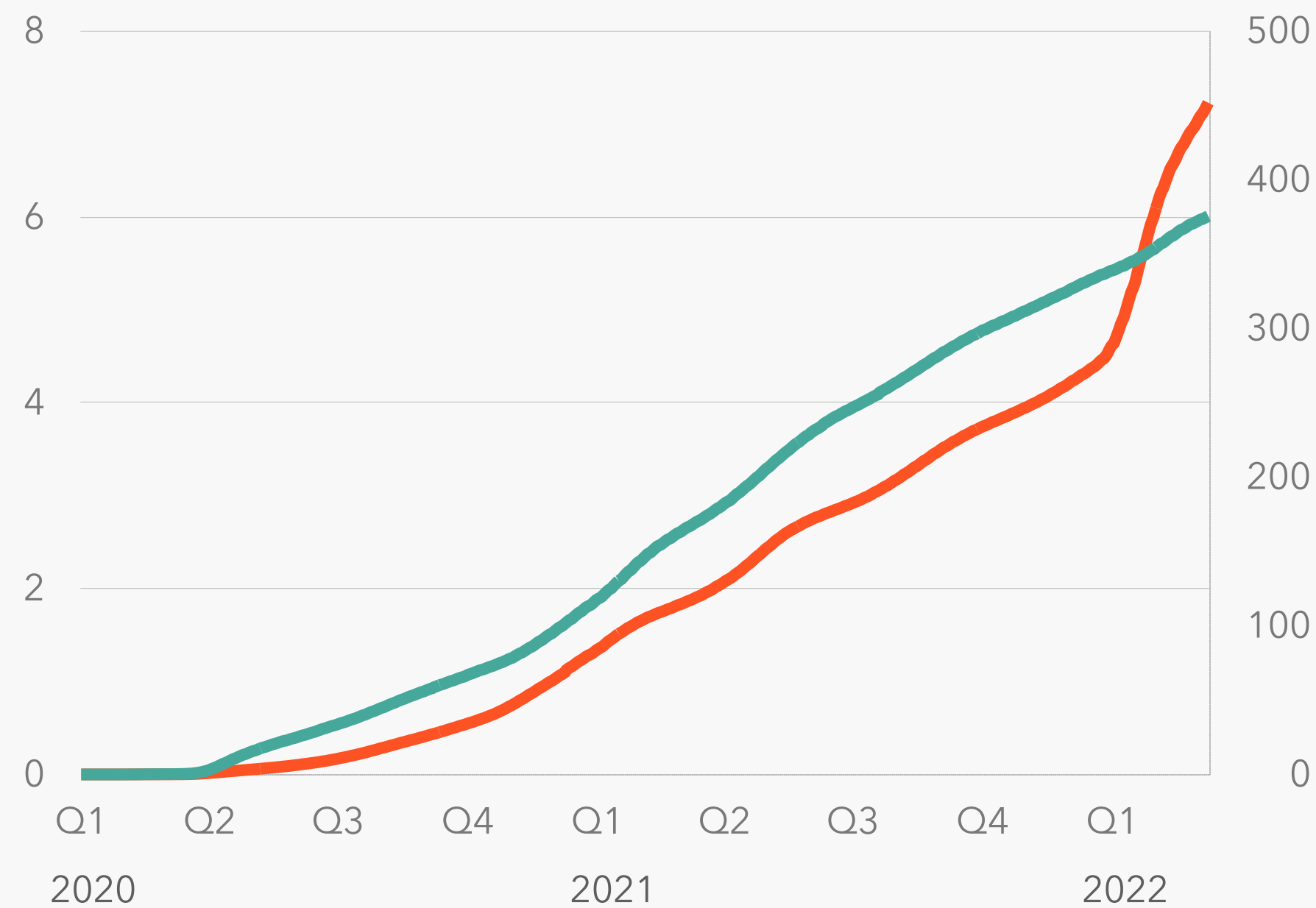


Indicador de Eficacia en
la Gestión de la Pandemia

Global: contagios y fallecimientos declarados por Covid-19

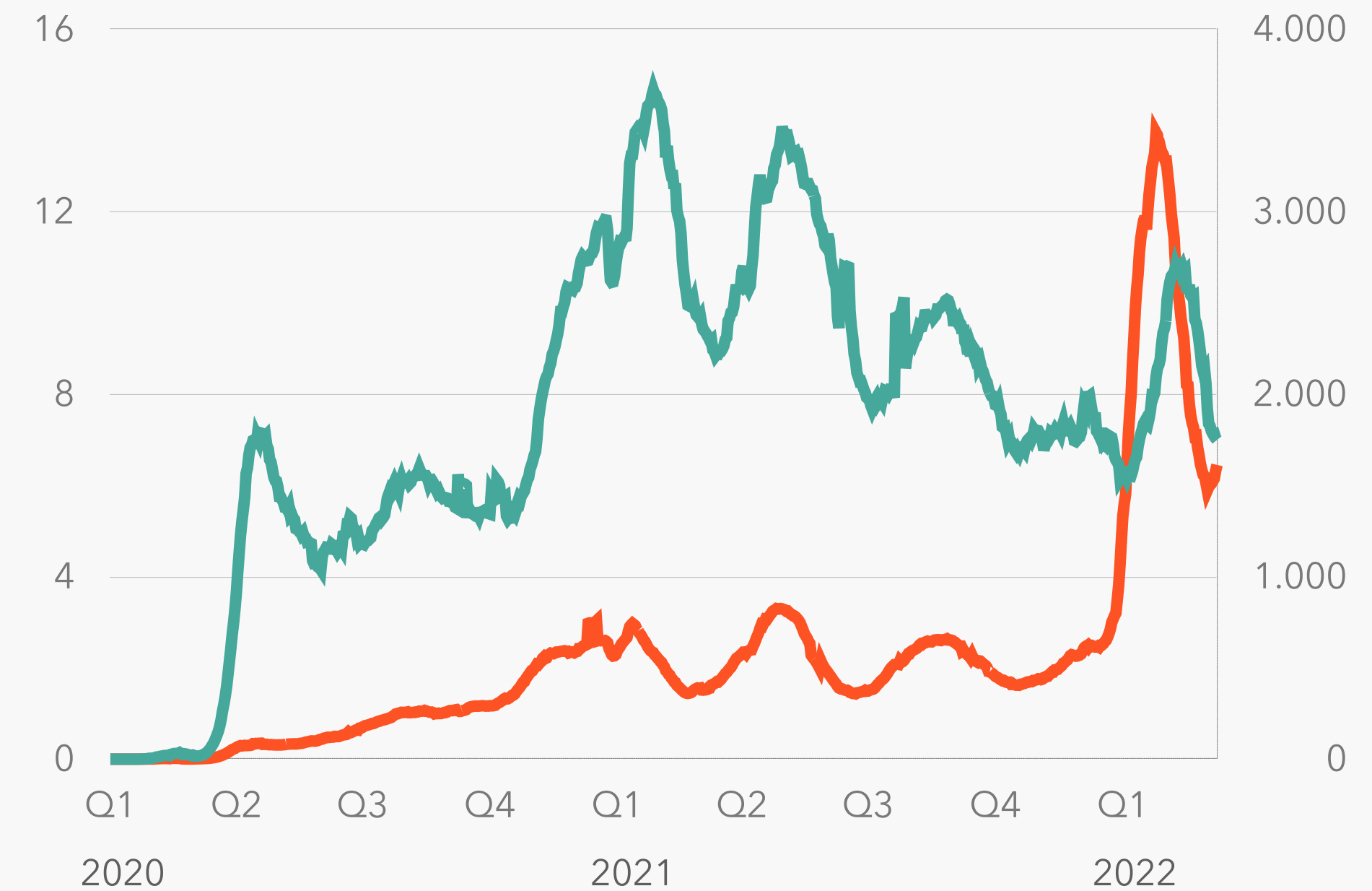
DATOS ACUMULADOS

- Fallecimientos acumulados, millones
- Contagios acumulados, millones (eje der.)

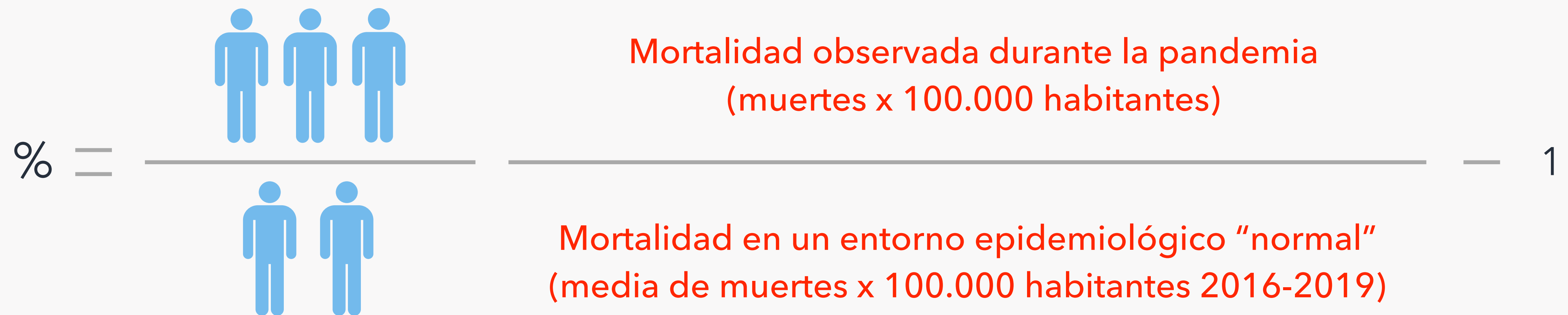


PROMEDIOS DIARIOS

- Fallecimientos diarios, miles: promedio móvil 7 días
- Contagios diarios, miles: promedio móvil 7 días (eje der.)



Marco conceptual: definición de los excesos de mortalidad

$$\% = \frac{\text{Mortalidad observada durante la pandemia (muertes x 100.000 habitantes)}}{\text{Mortalidad en un entorno epidemiológico "normal" (media de muertes x 100.000 habitantes 2016-2019)}} - 1$$


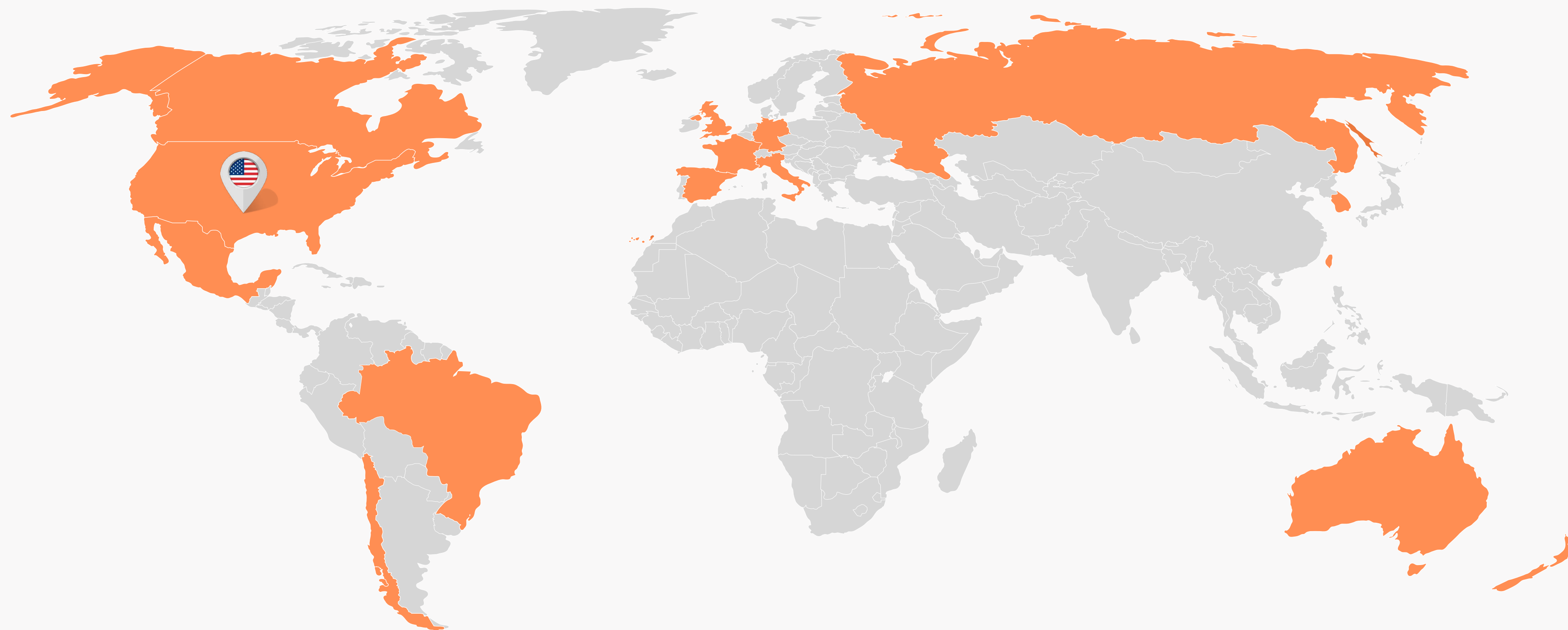
Covid 19: variantes de preocupación

(tras la original detectada en Wuhan en diciembre de 2019)

Denominación de la OMS	Alpha	Beta	Gamma	Delta	Ómicron
Linaje (cov-lineages.com)	B.1.1.7	B.1.351	P.1	B.1.617.2	B.1.1.529
País primera muestra	Reino Unido	Sudáfrica	Brasil	India	Varios países
Fecha primera muestra	Septiembre 2020	Mayo 2020	Noviembre 2020	Octubre 2020	Noviembre 2021
Fecha designación	18 diciembre 2020	18 diciembre 2020	11 enero 2021	VOI (4 abril 2021) VOC (11 mayo 2021)	VOI (24 noviembre 2021) VOC (26 noviembre 2021)



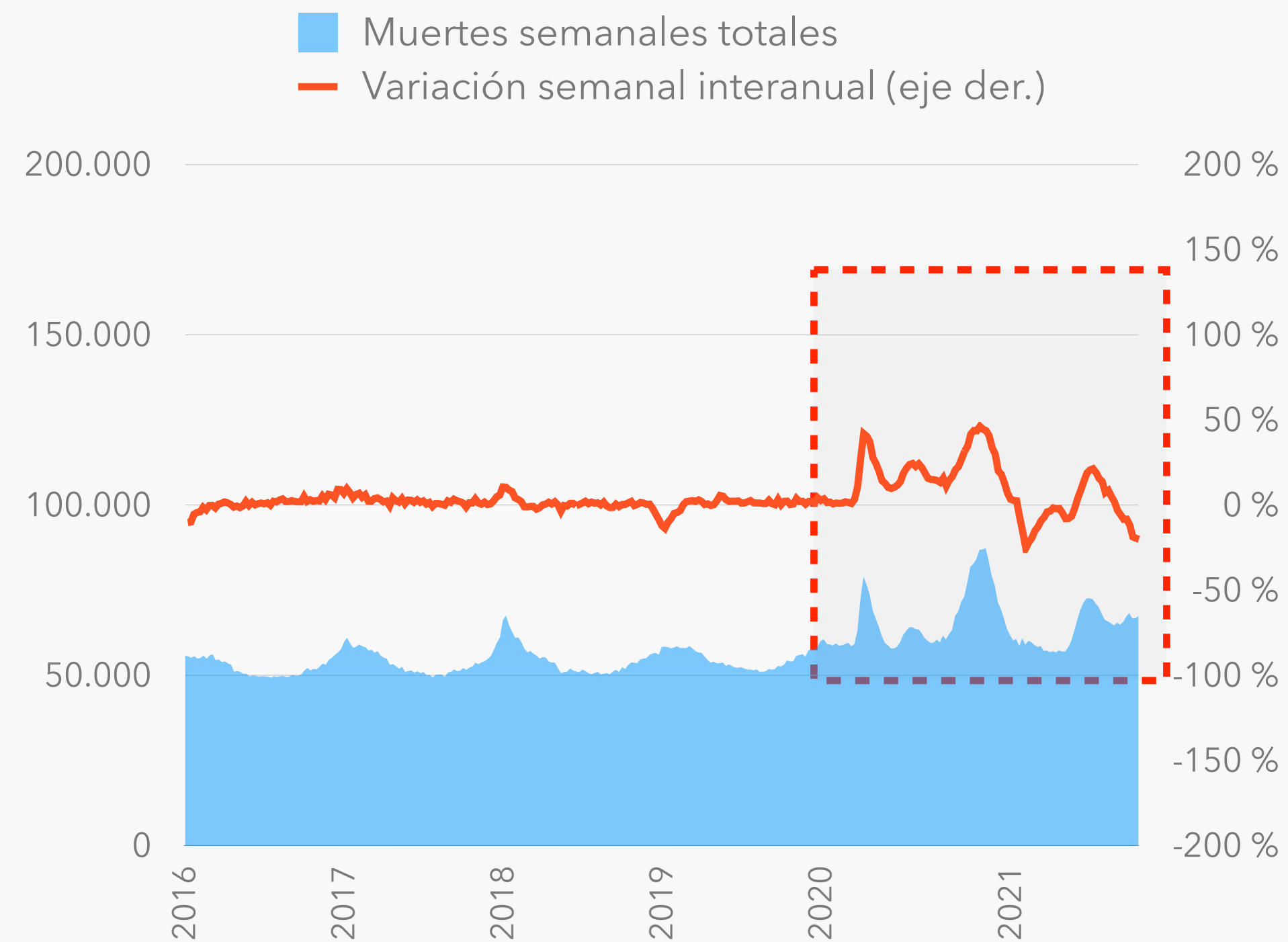
Excesos de mortalidad: análisis de países seleccionados





Estados Unidos: evolución de la mortalidad

MUERTES SEMANALES TOTALES



MUERTES SEMANALES TOTALES VS POBLACIÓN TOTAL



Estados Unidos: excesos de mortalidad mensuales

	2020	2021
Excesos mensuales de mortalidad (%)		
Exceso de mortalidad (enero)	-1,4 %	38,6 %
Exceso de mortalidad (febrero)	3,3 %	18,4 %
Exceso de mortalidad (marzo)	6,9 %	6,1 %
Exceso de mortalidad (abril)	→ 35,8 %	8,2 %
Exceso de mortalidad (mayo)	20,0 %	9,8 %
Exceso de mortalidad (junio)	12,3 %	9,0 %
Exceso de mortalidad (julio)	22,1 %	12,1 %
Exceso de mortalidad (agosto)	22,1 %	32,0 %
Exceso de mortalidad (septiembre)	15,4 %	37,5 % ←
Exceso de mortalidad (octubre)	15,4 %	23,8 %
Exceso de mortalidad (noviembre)	28,2 %	17,9 %
Exceso de mortalidad (diciembre)	→ 42,2 %	15,1 %

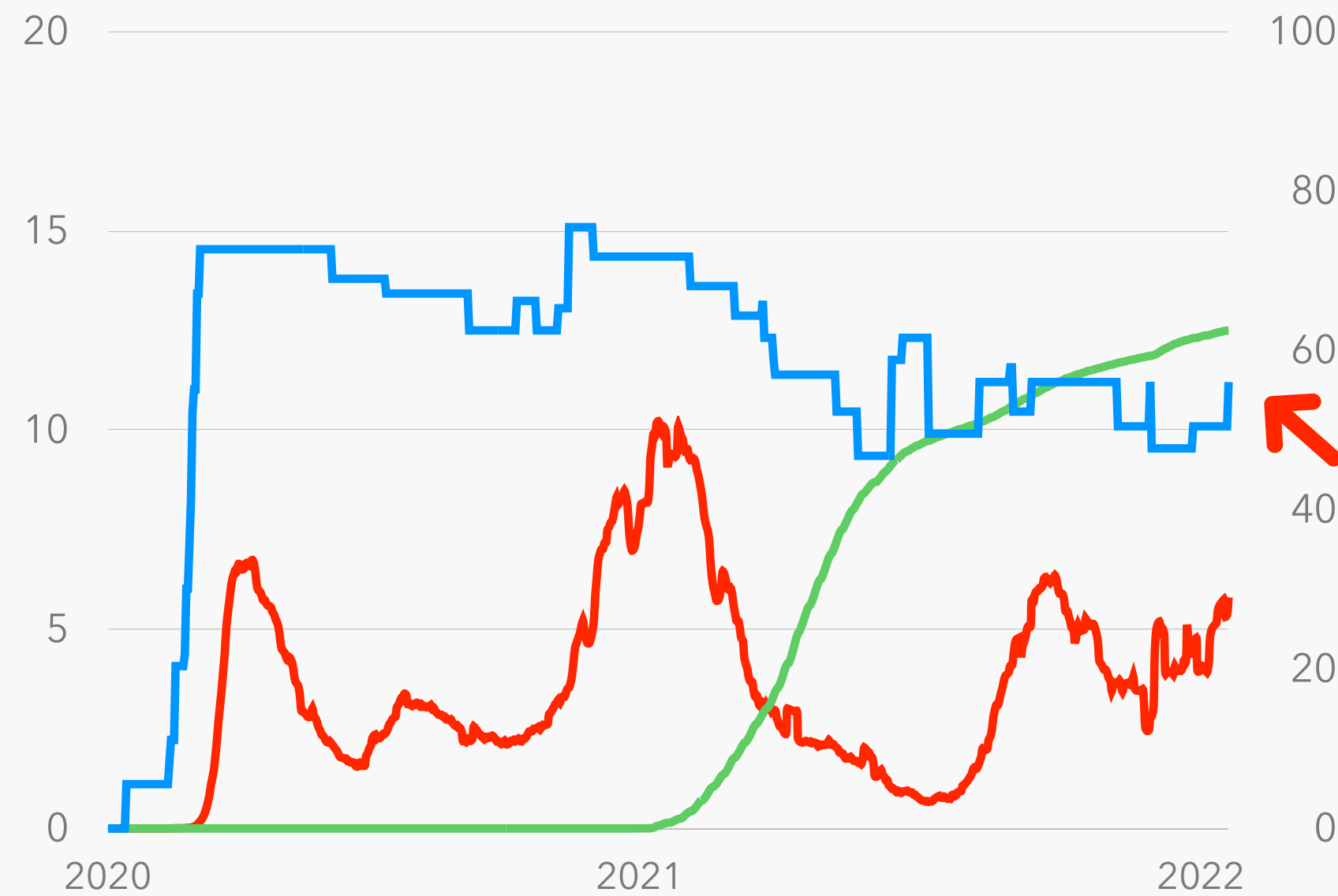
Estados Unidos: excesos de mortalidad trimestrales y anuales

	2020	2021
Excesos trimestrales de mortalidad (%)		
Exceso de mortalidad (primer trimestre, 1T)	3,5 %	22,1 %
Exceso de mortalidad (segundo trimestre, 2T)	23,6 %	9,6 %
Exceso de mortalidad (tercer trimestre, 3T)	20,6 %	27,8 %
Exceso de mortalidad (cuarto trimestre, 4T)	→ 29,7 %	19,5 %
Excesos anuales de mortalidad, por grupos de edad (%)		
Todas las edades	18,4 %	18,8 %
Mayores de 85 años	14,5 %	4,5 %
Entre 75 y 84 años	21,8 %	20,6 %
Entre 65 y 74 años	23,9 %	30,2 %
Entre 0 y 64 años	16,1 %	25,6 %

Estados Unidos: evolución de la mortalidad

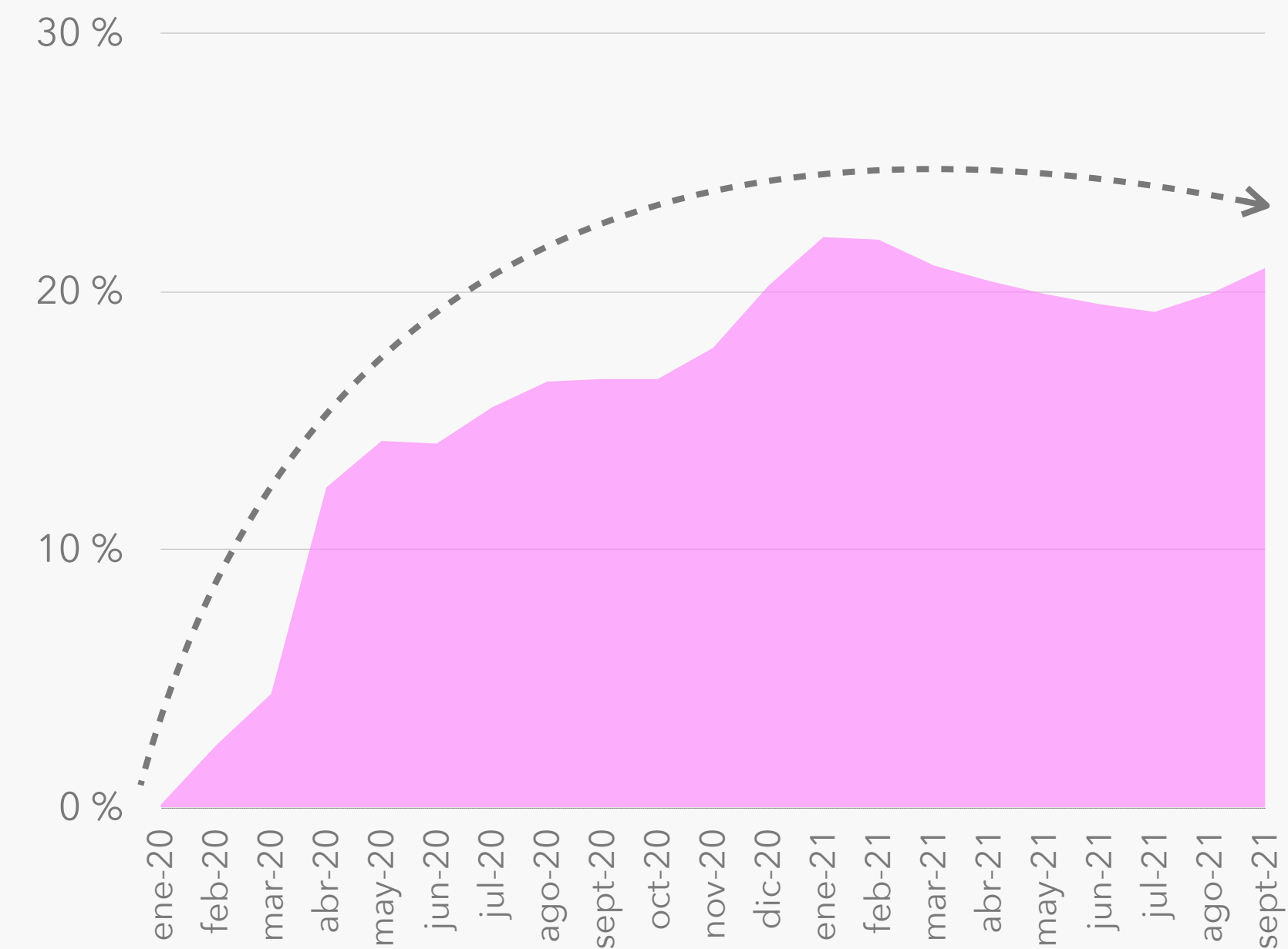
MUERTES POR COVID-19 VS MEDIDAS ADOPTADAS

- Restricciones a la movilidad, 100=máximo (eje der.)
- Población con pauta completa de vacunación, % (eje der.)
- Muertes diarias por Covid-19 por millón (variación, media móvil 7d)



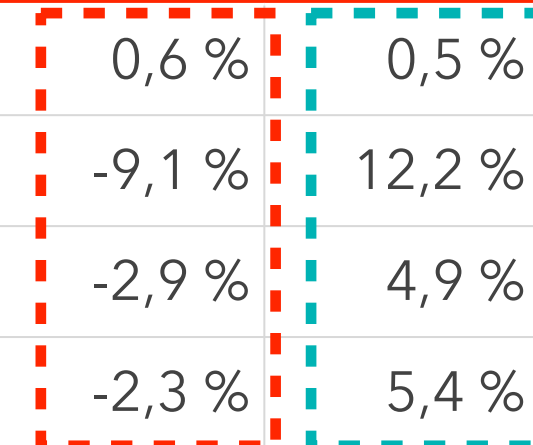
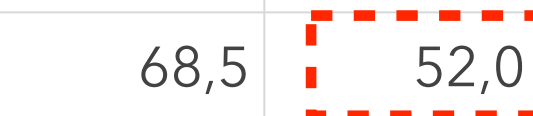
EVOLUCIÓN DEL EXCESO ACUMULADO DE MORTALIDAD

- Exceso acumulado de mortalidad (%)



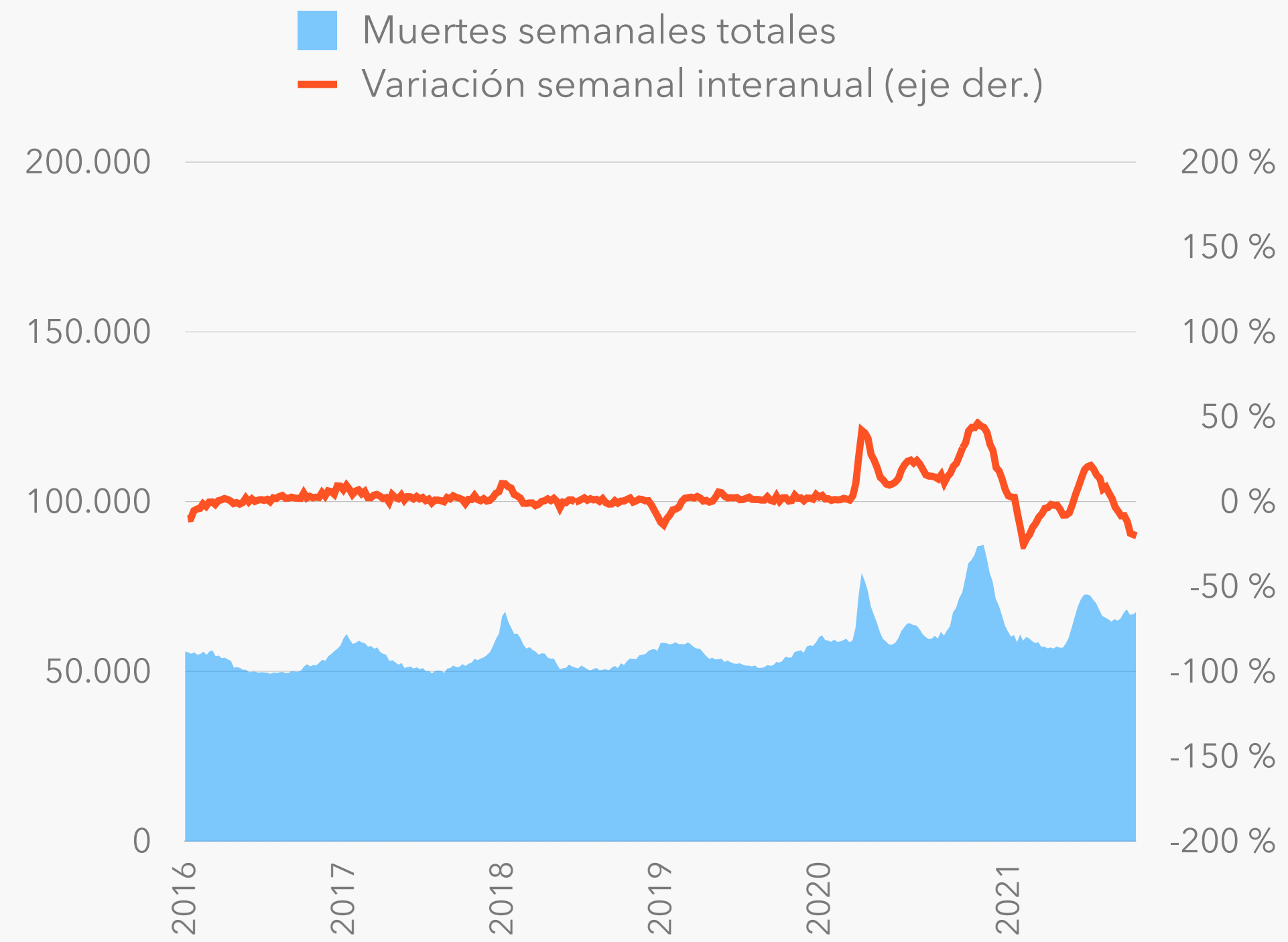
Estados Unidos: vacunación, restricciones y variación del PIB

	2020	2021
Medidas adoptadas: vacunación, porcentaje de población con pauta completa		
Tasa de población con pauta de vacunación completa 1T	no existía	19,1 %
Tasa de población con pauta de vacunación completa 2T	no existía	48,4 %
Tasa de población con pauta de vacunación completa 3T	no existía	56,4 %
Tasa de población con pauta de vacunación completa 4T	inicio	61,9 %
Medidas adoptadas: restricciones a la movilidad		
Índice de restricciones a la movilidad, media 1T (0=ausencia de restricciones)	17,3	67,9
Índice de restricciones a la movilidad, media 2T (0=ausencia de restricciones)	72,0	54,4
Índice de restricciones a la movilidad, media 3T (0=ausencia de restricciones)	66,6	53,7
Índice de restricciones a la movilidad, media 4T (0=ausencia de restricciones)	68,5	52,0
Efectos económicos, variación del PIB real		
Variación interanual PIB 1T	0,6 %	0,5 %
Variación interanual PIB 2T	-9,1 %	12,2 %
Variación interanual PIB 3T	-2,9 %	4,9 %
Variación interanual PIB 4T	-2,3 %	5,4 %

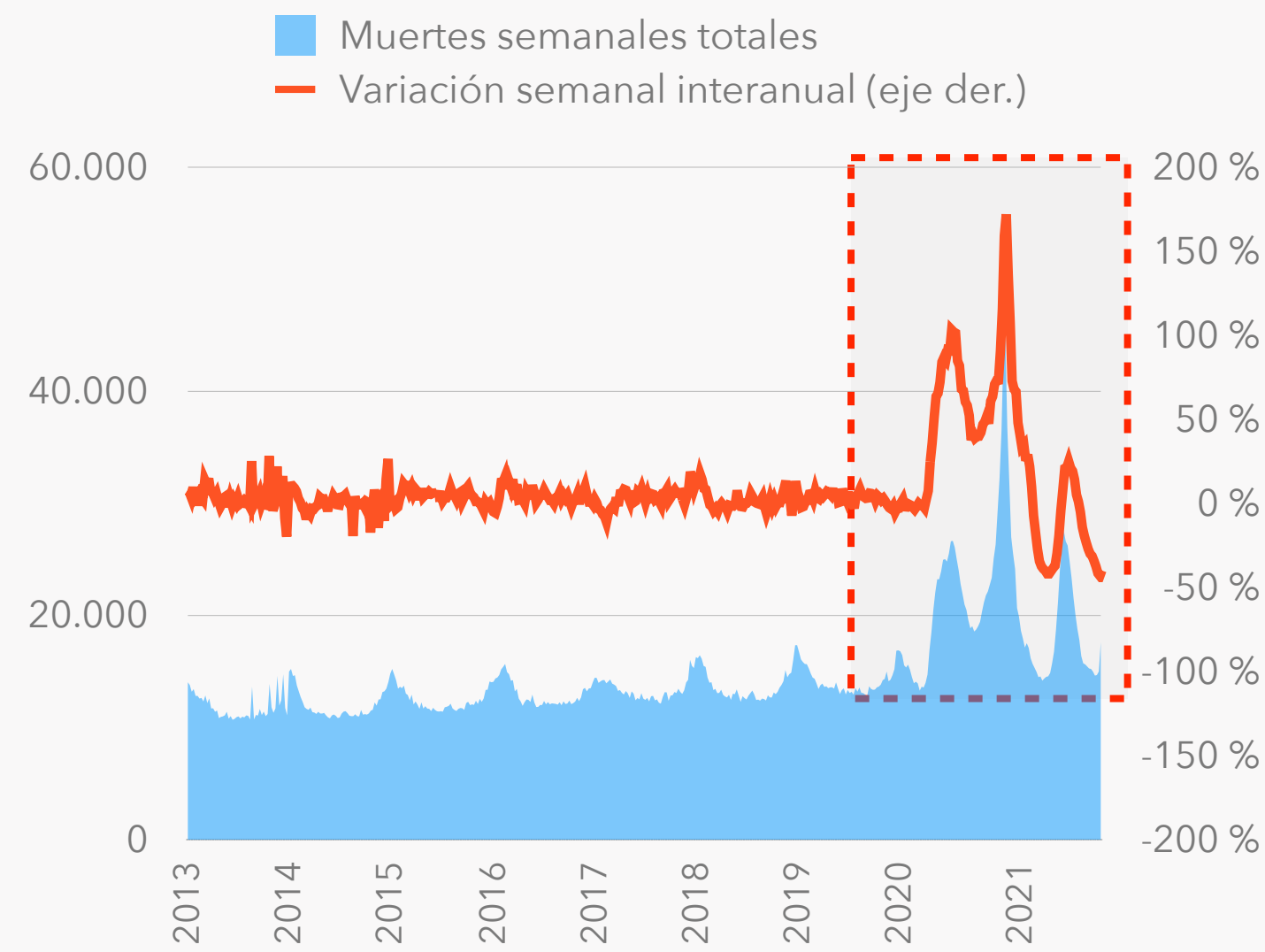


Muertes semanales totales

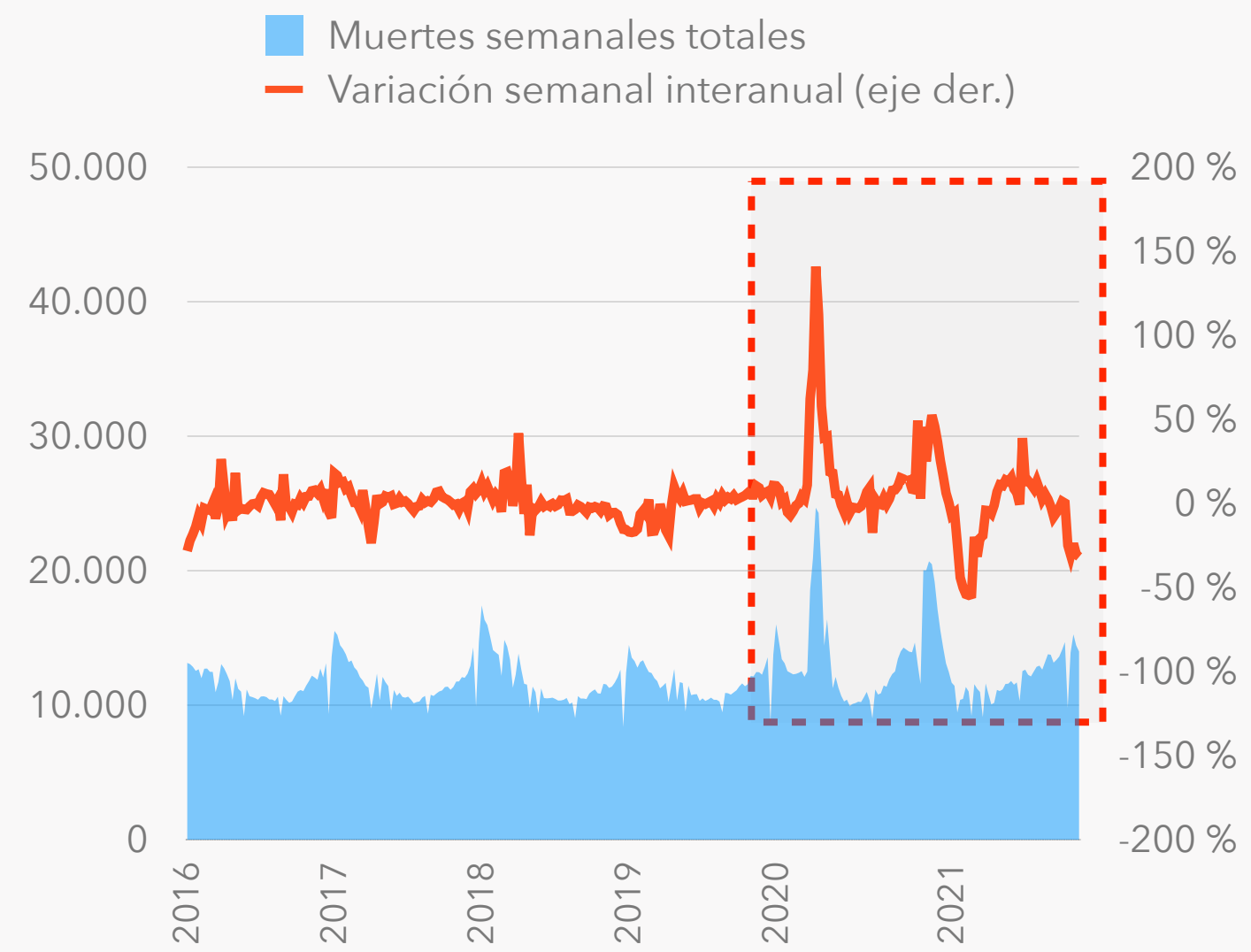
ESTADOS UNIDOS



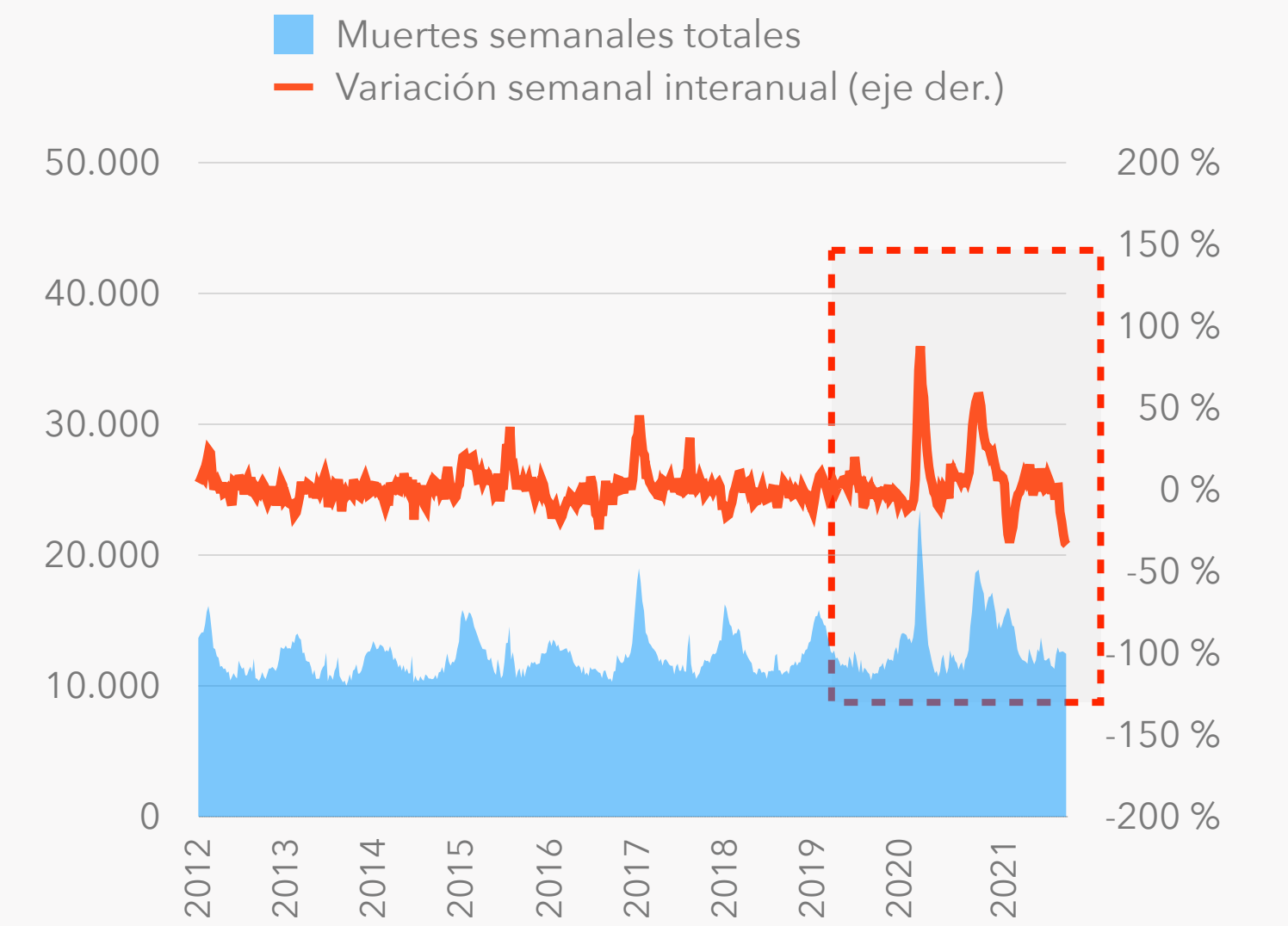
MÉXICO



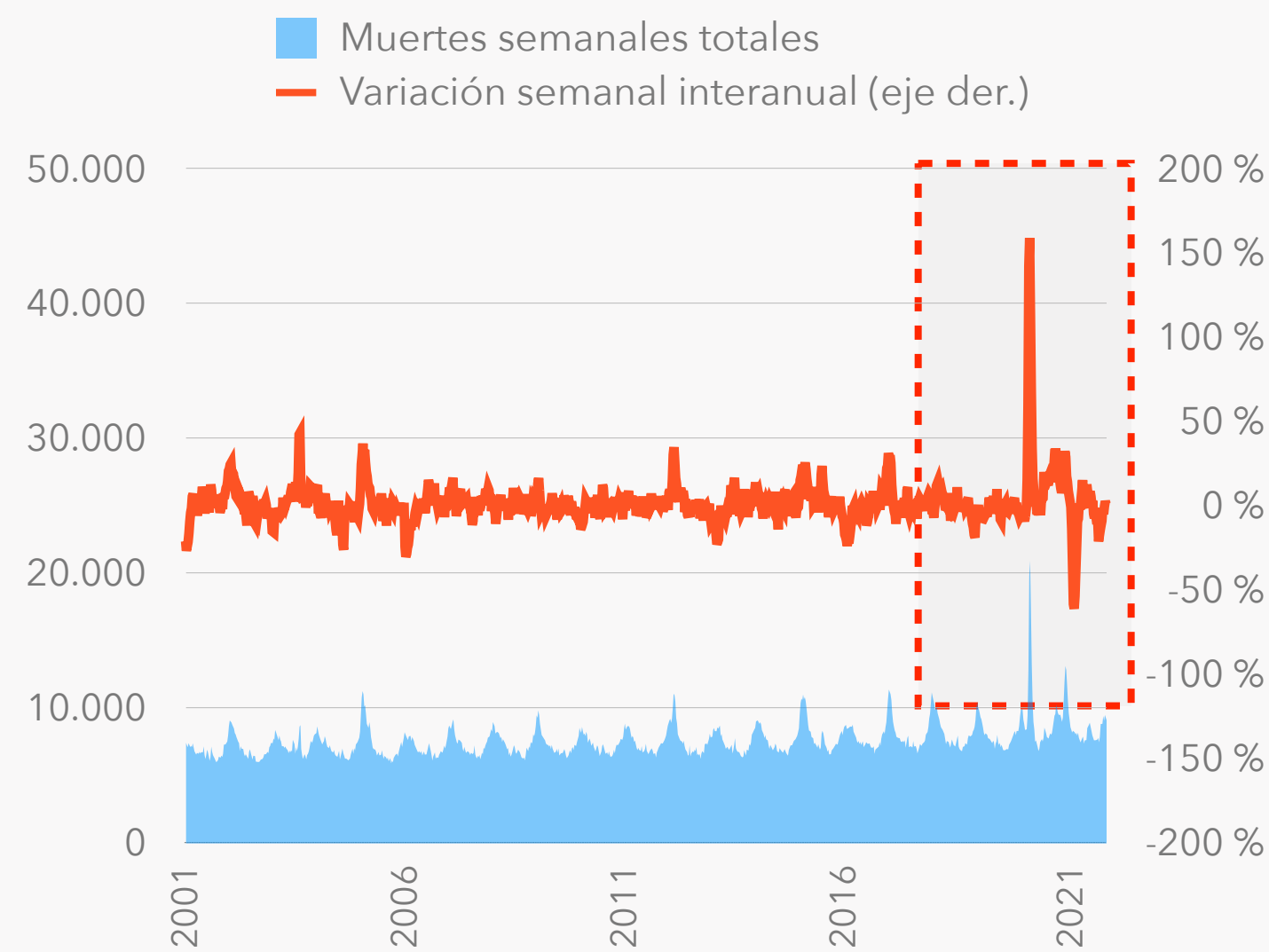
REINO UNIDO



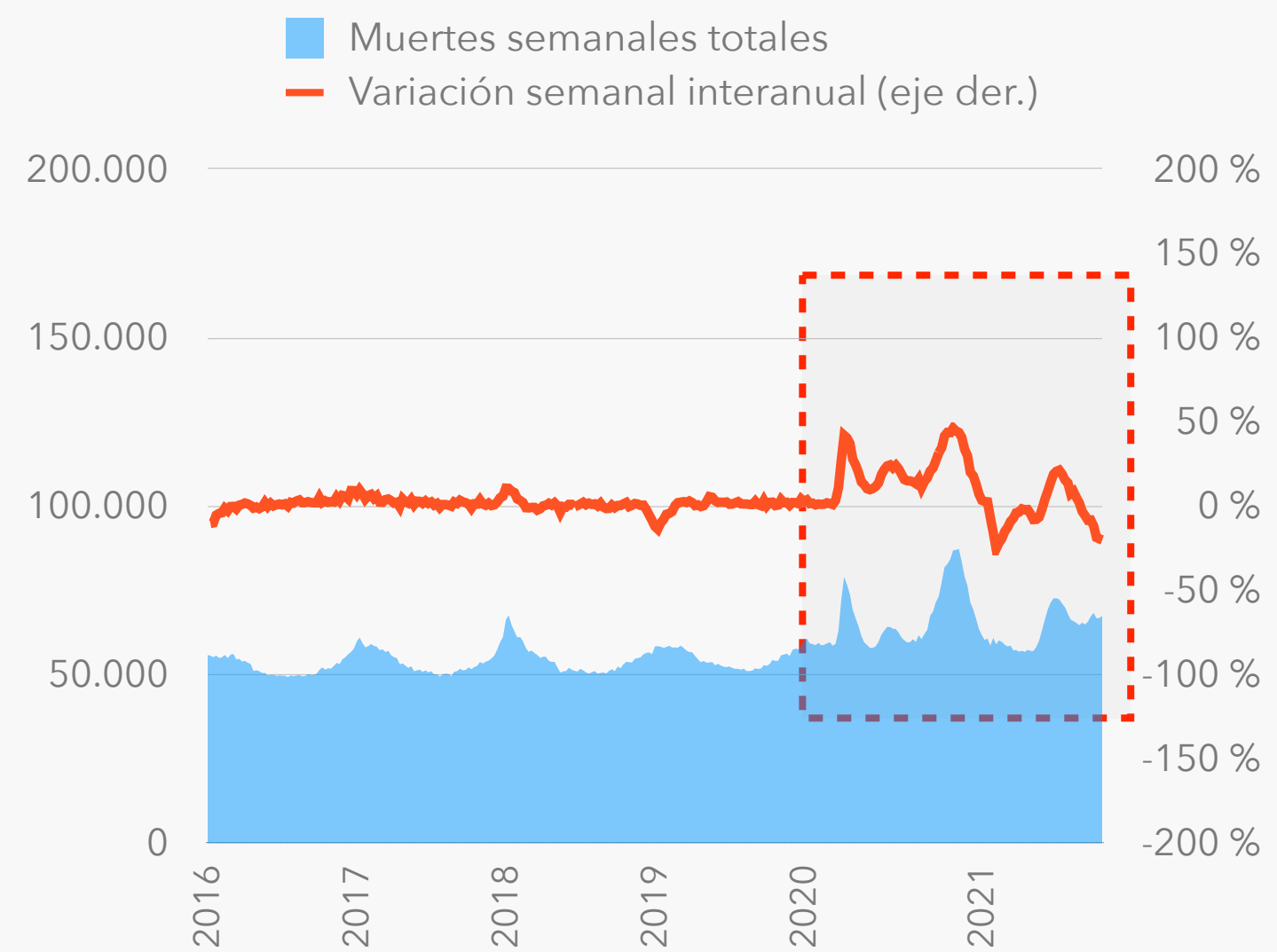
ITALIA



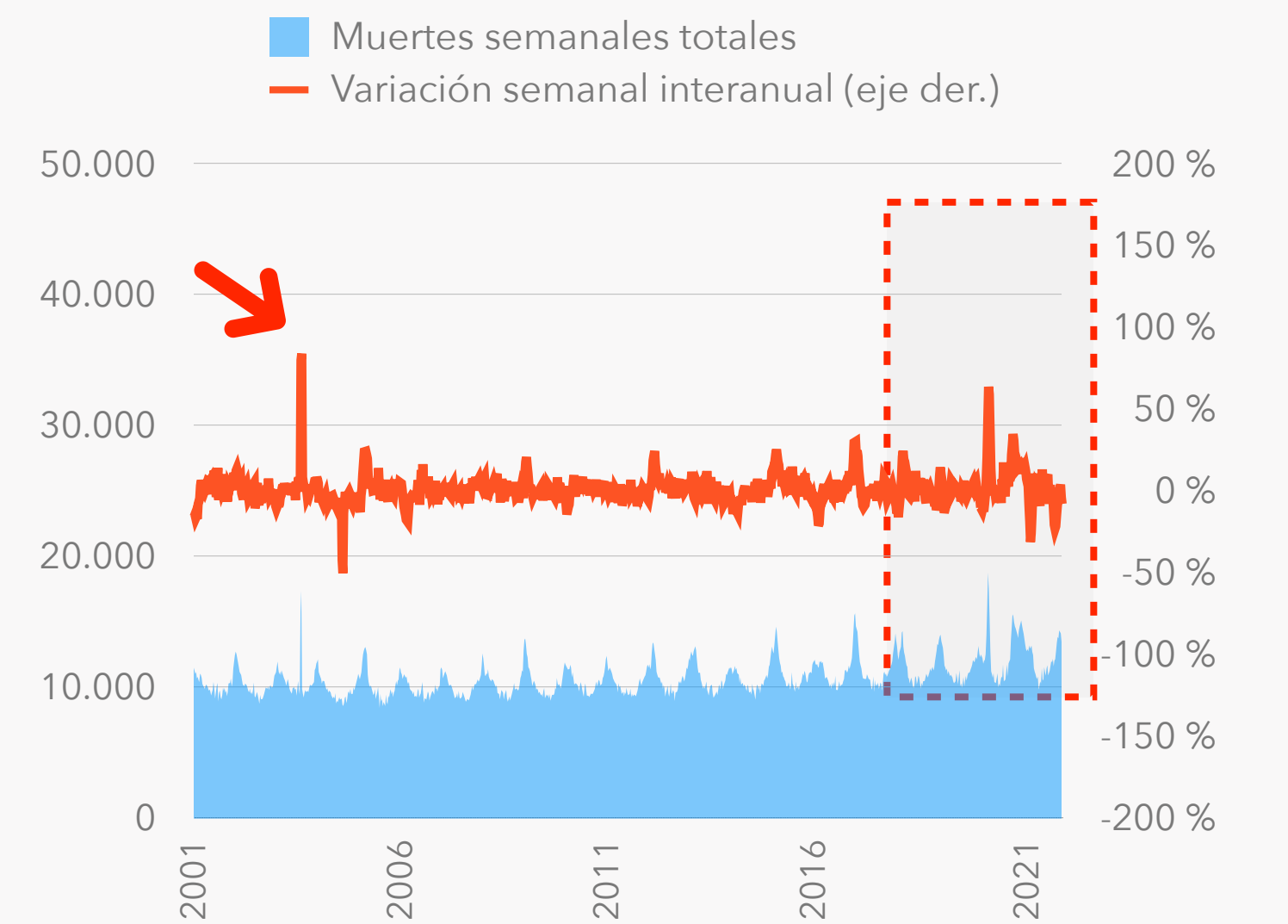
ESPAÑA



ESTADOS UNIDOS

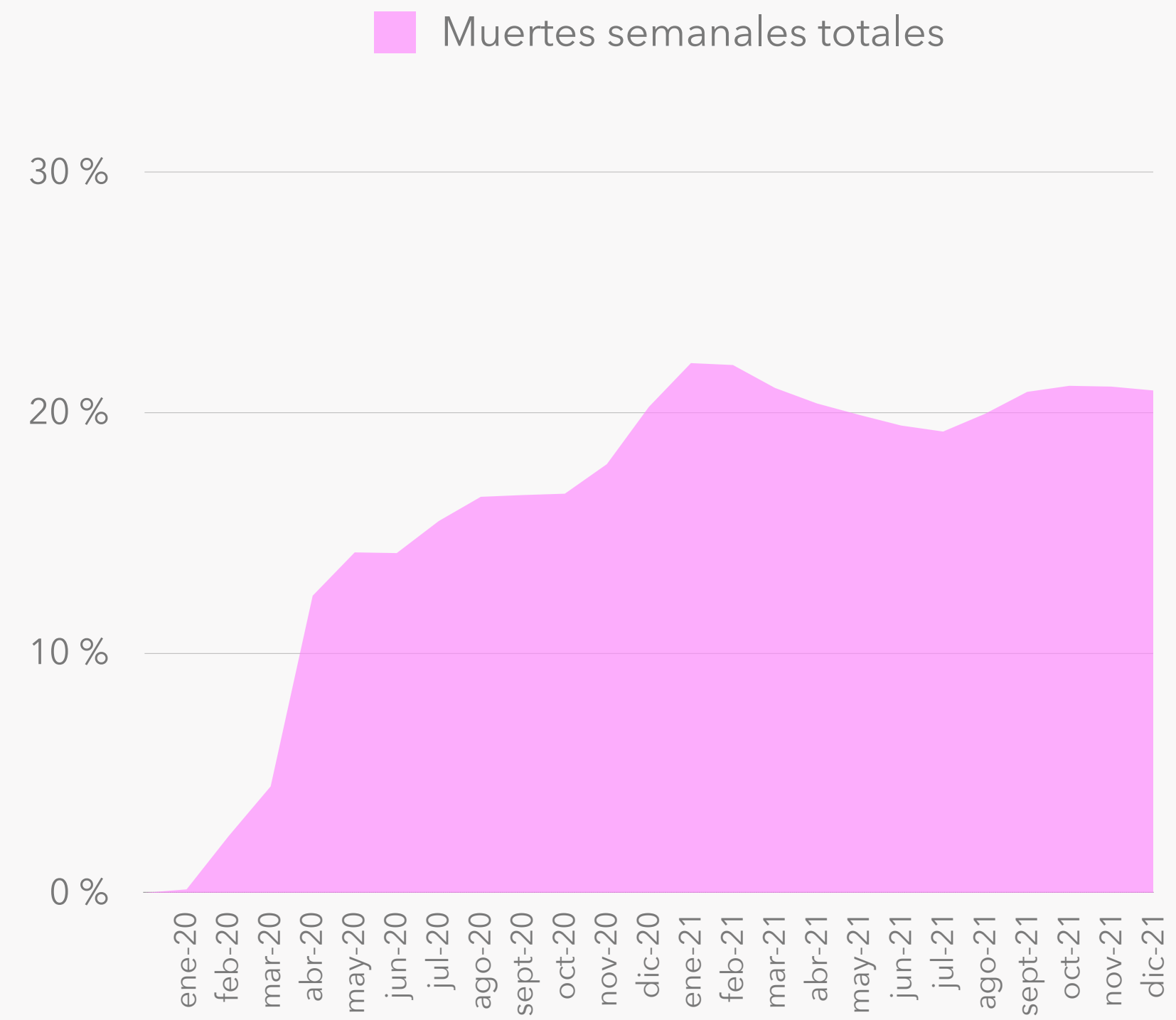


FRANCIA

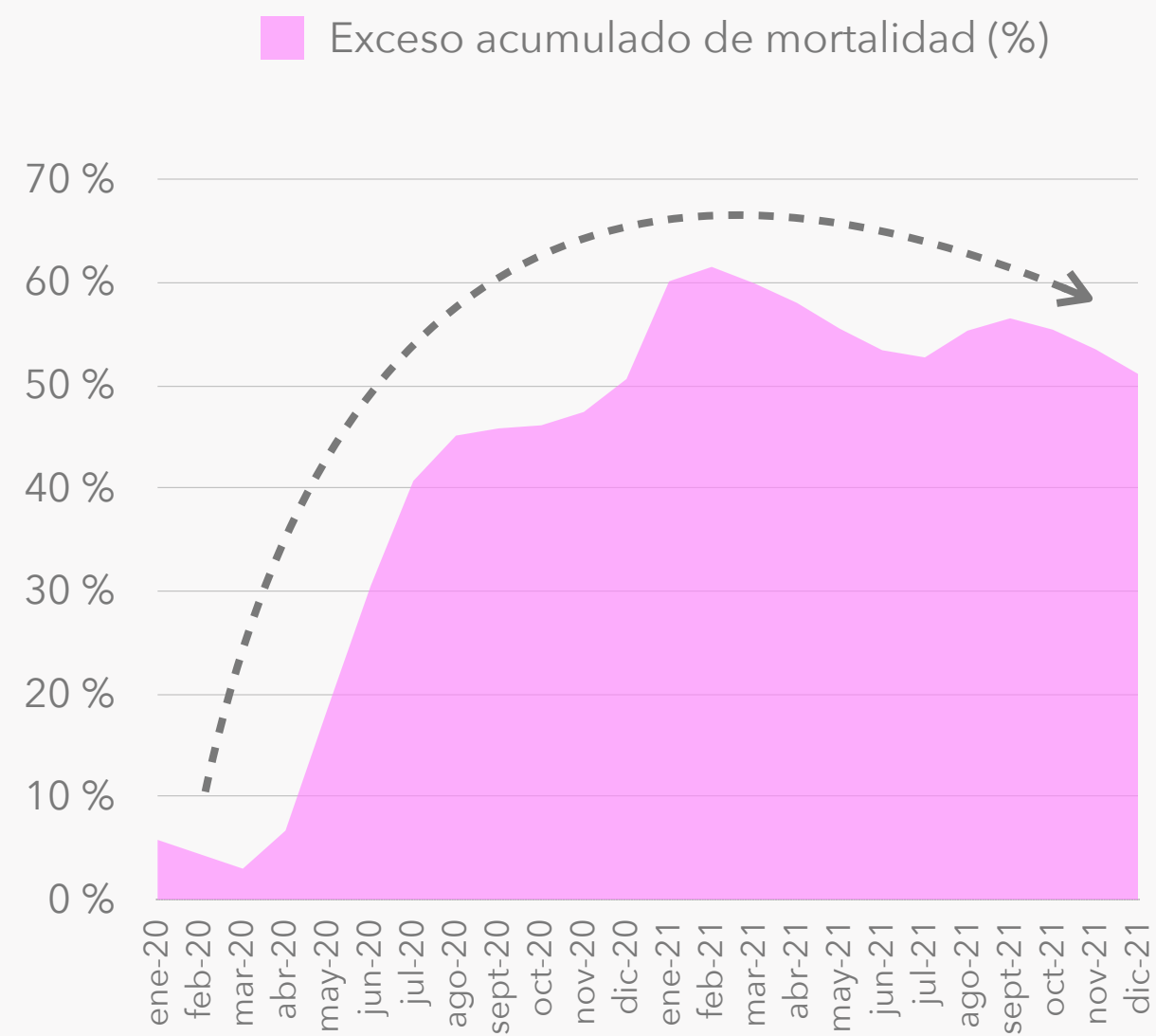


Exceso acumulado de mortalidad

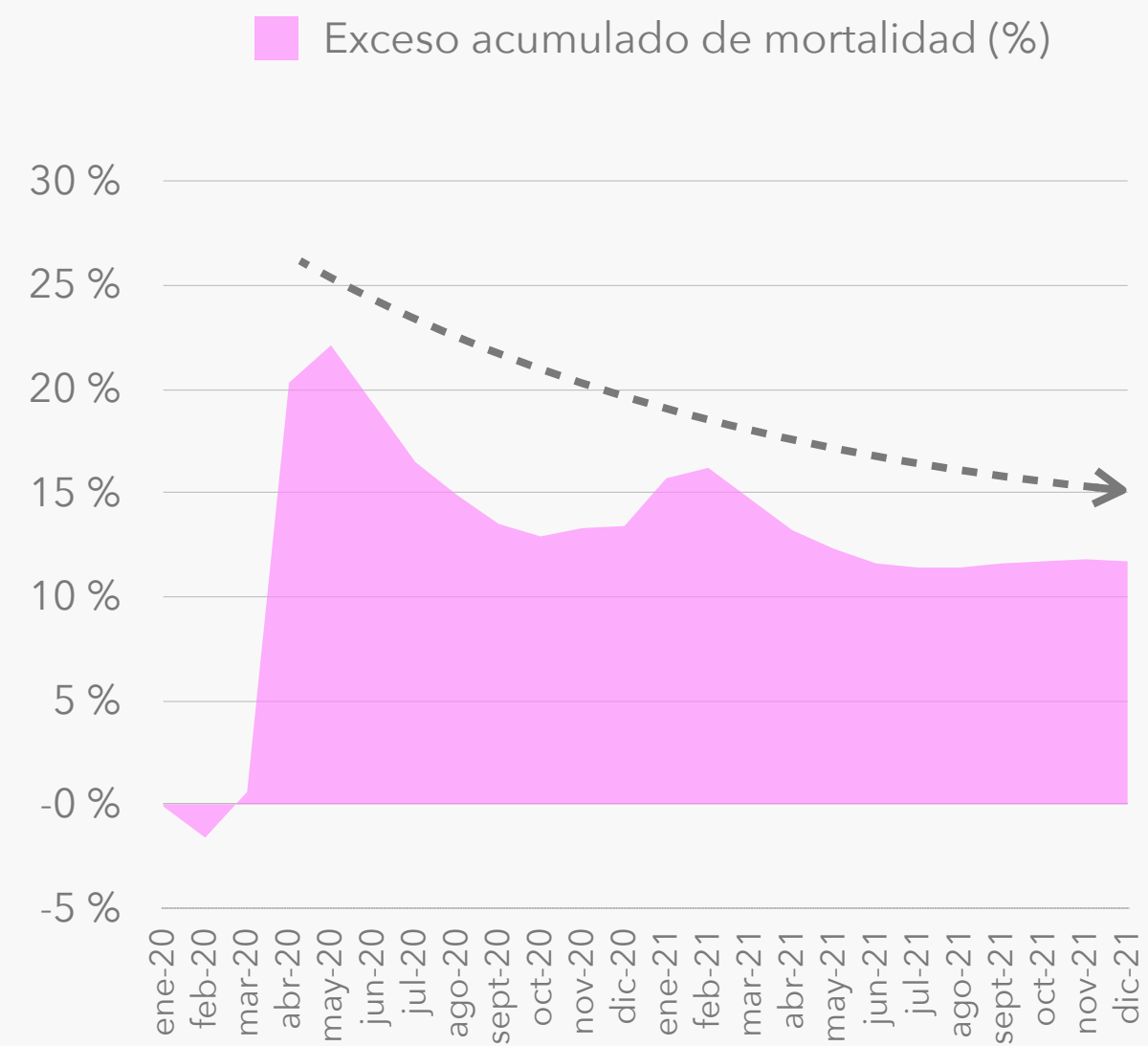
ESTADOS UNIDOS



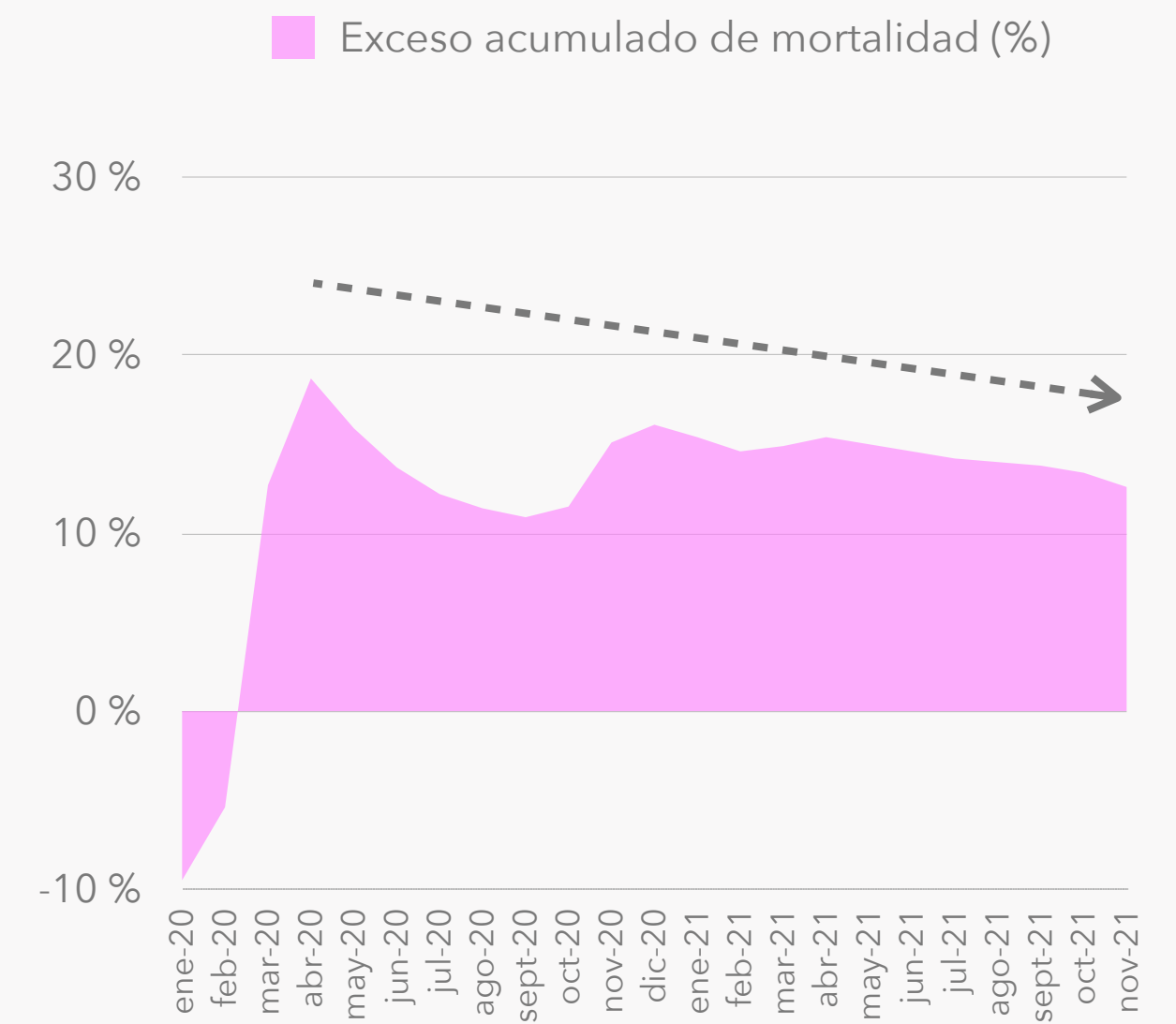
MÉXICO



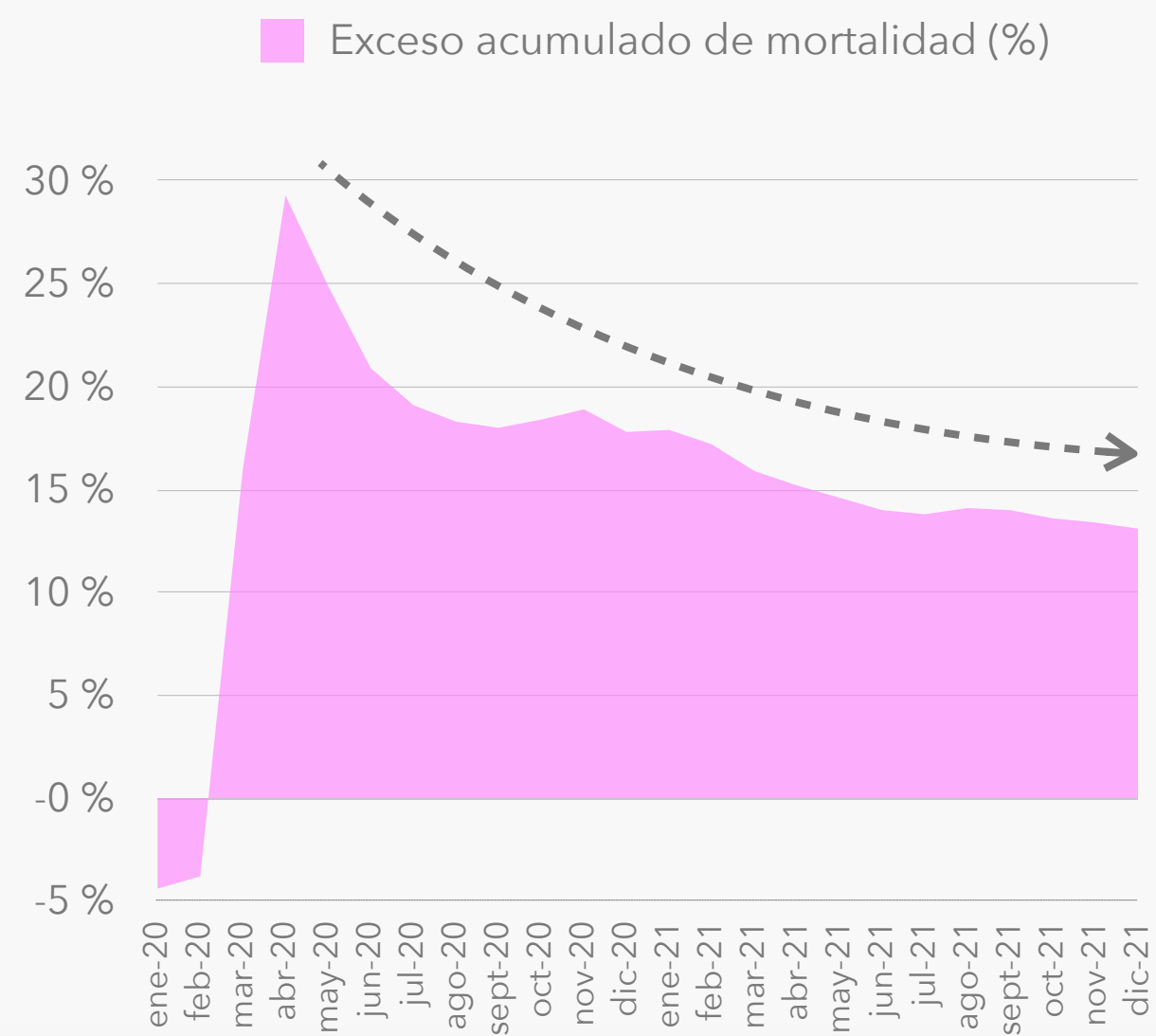
REINO UNIDO



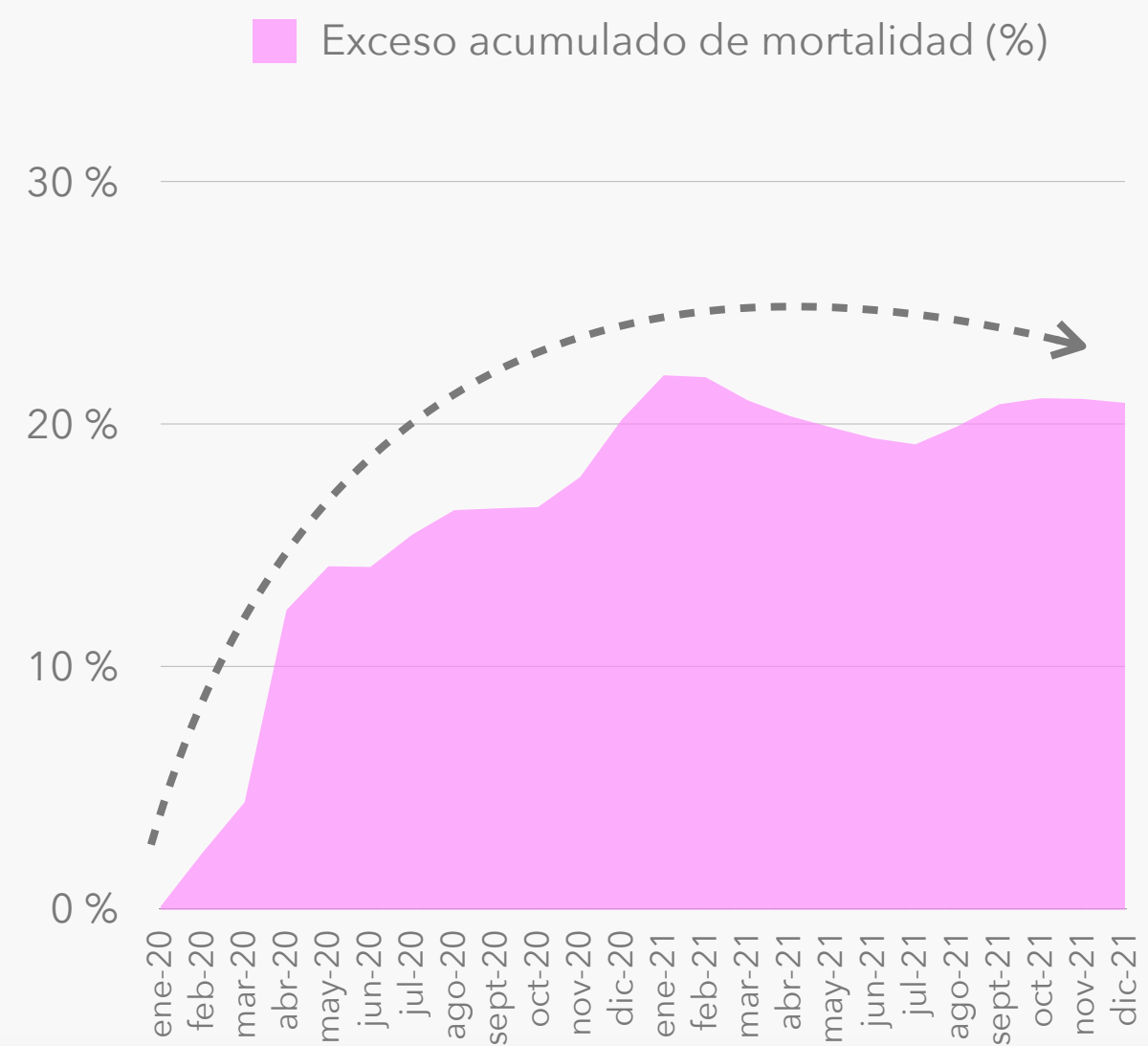
ITALIA



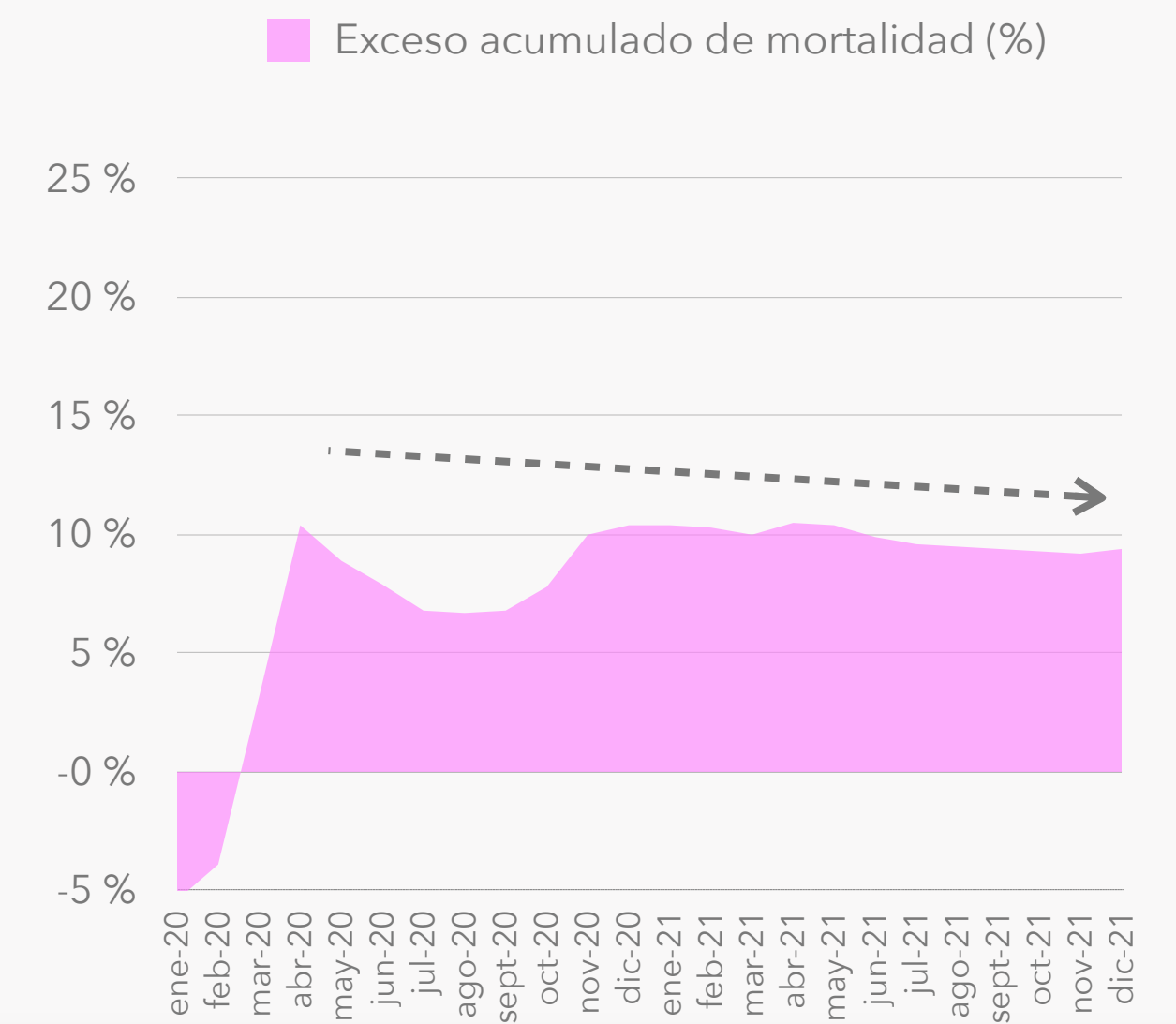
ESPAÑA



ESTADOS UNIDOS

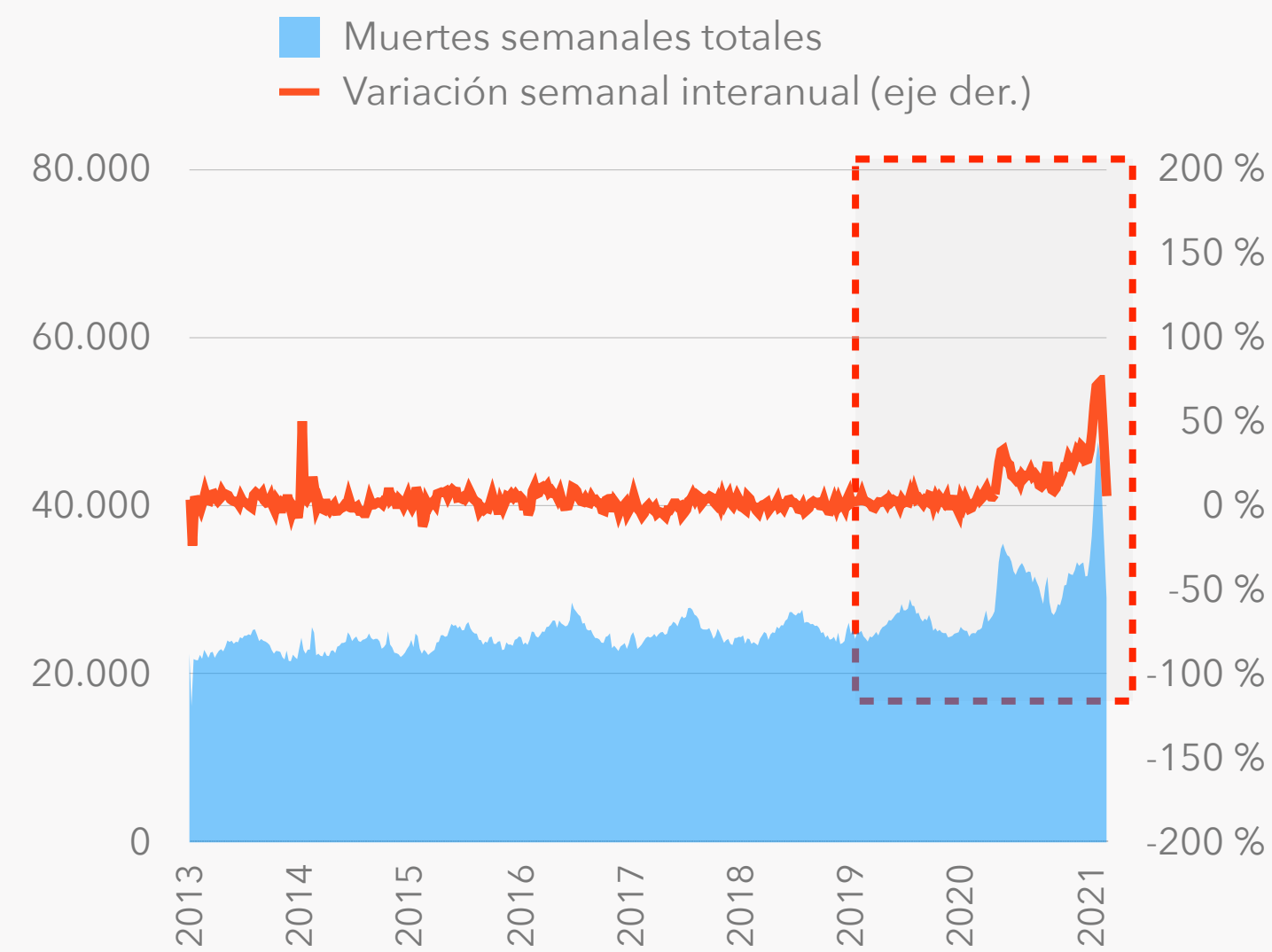


FRANCIA

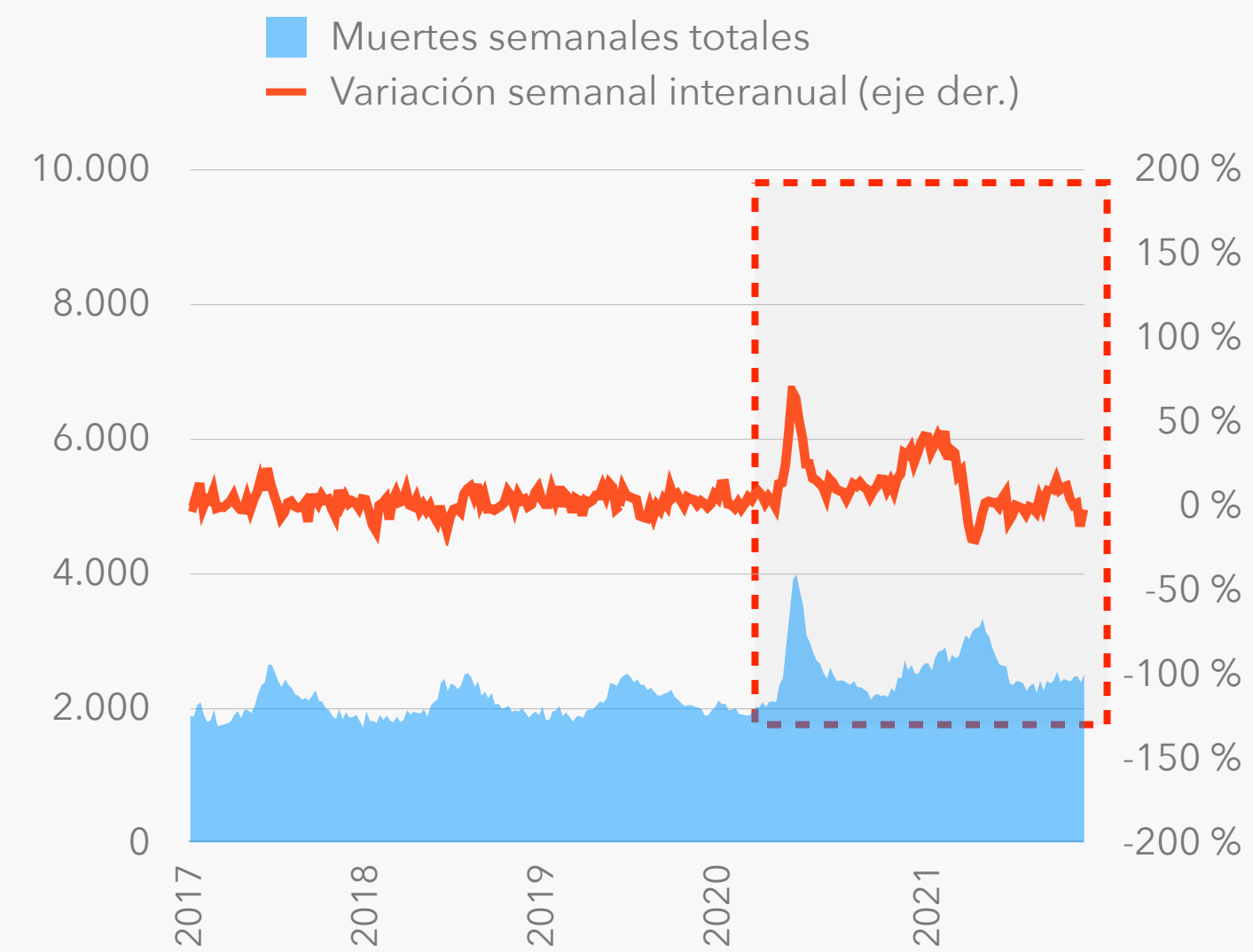


Muertes semanales totales

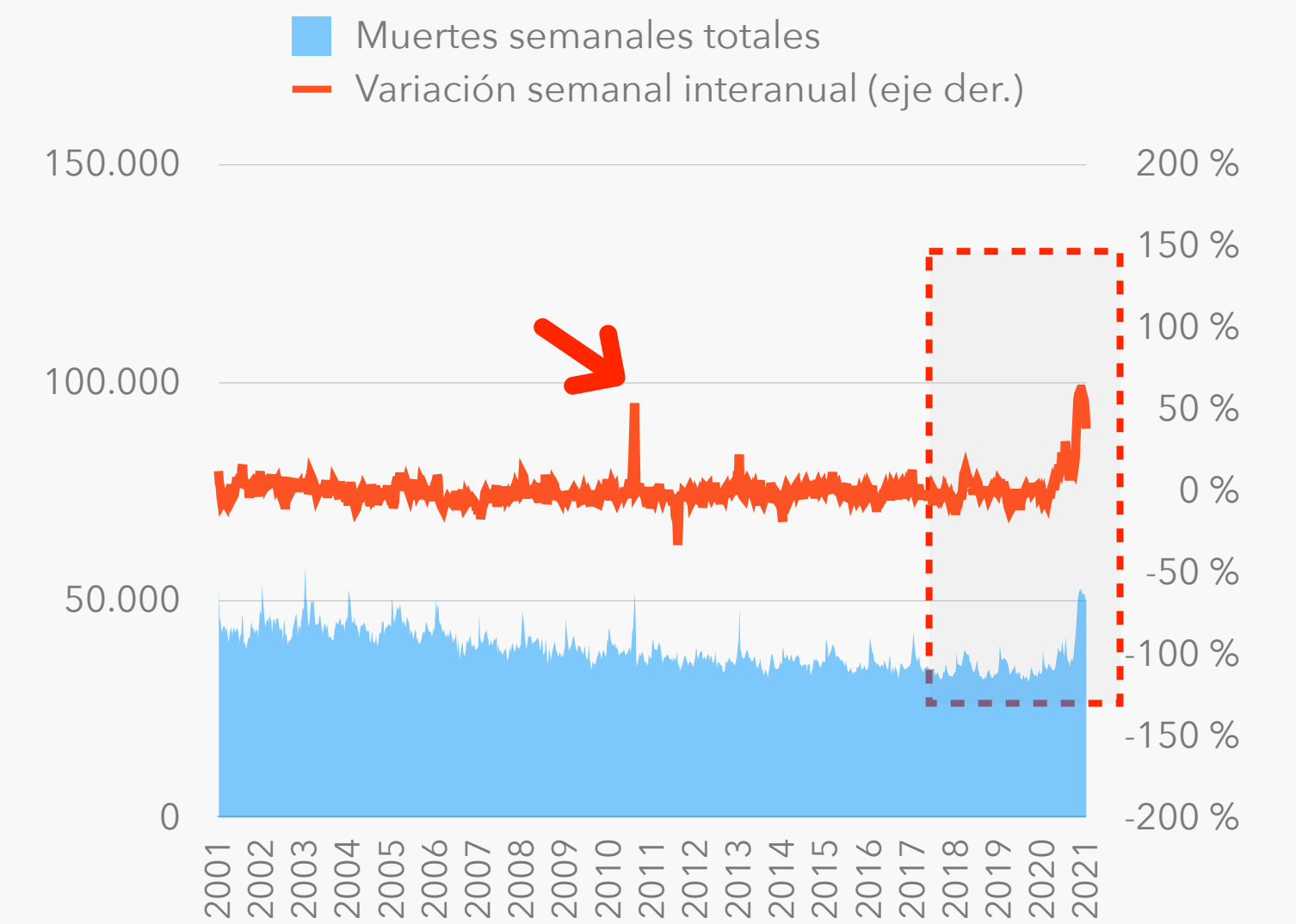
BRASIL



CHILE

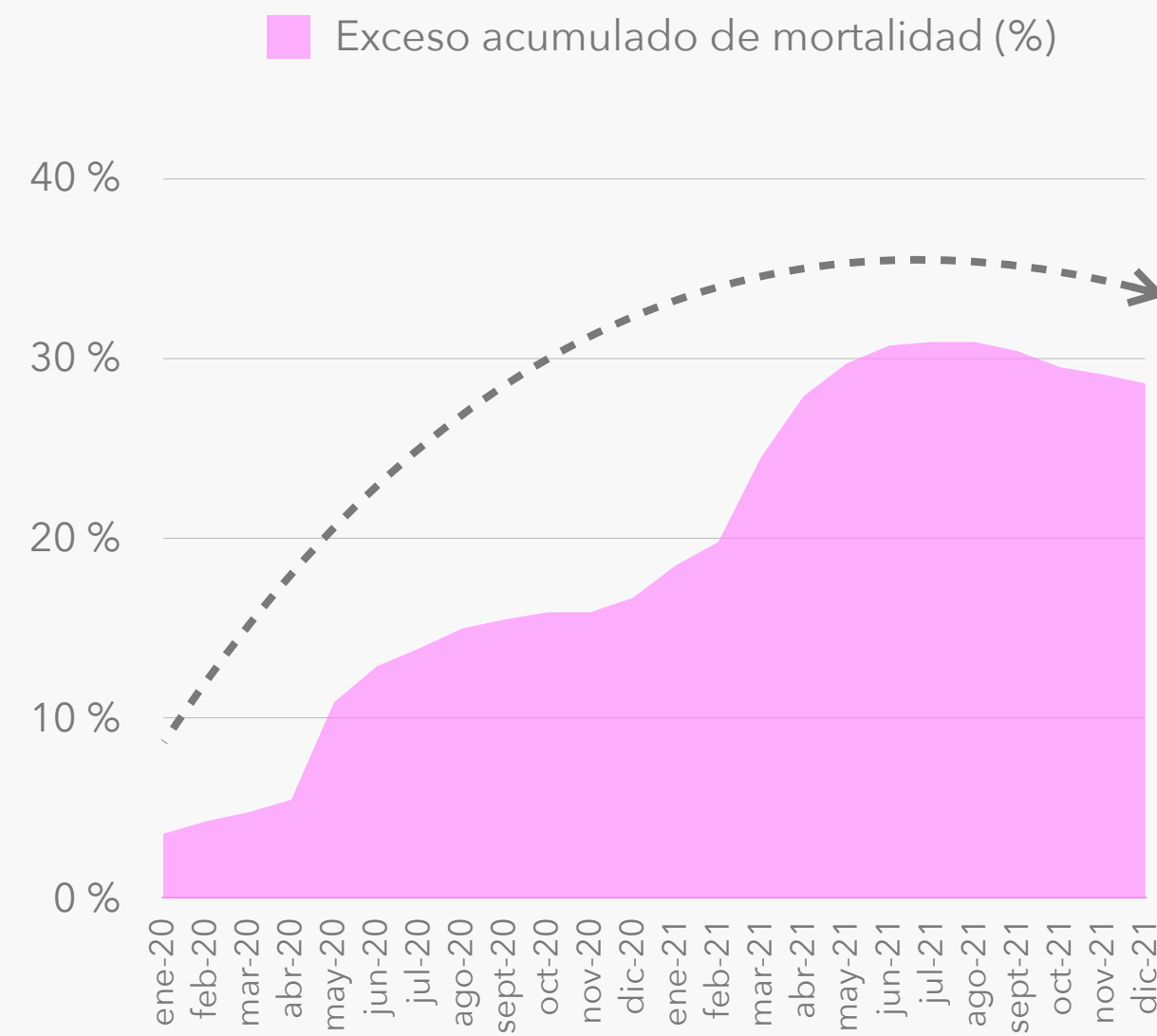


RUSIA

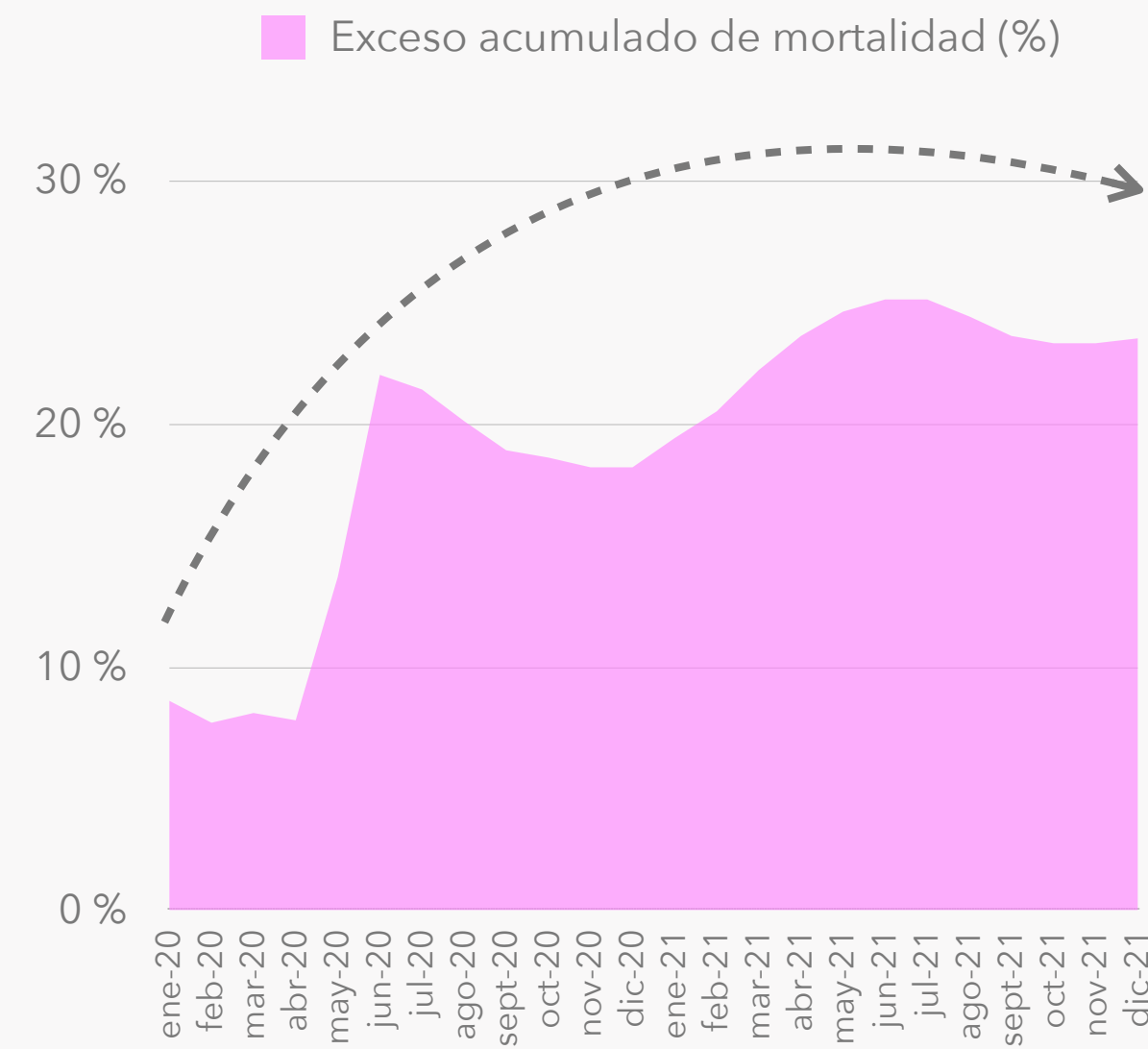


Exceso acumulado de mortalidad

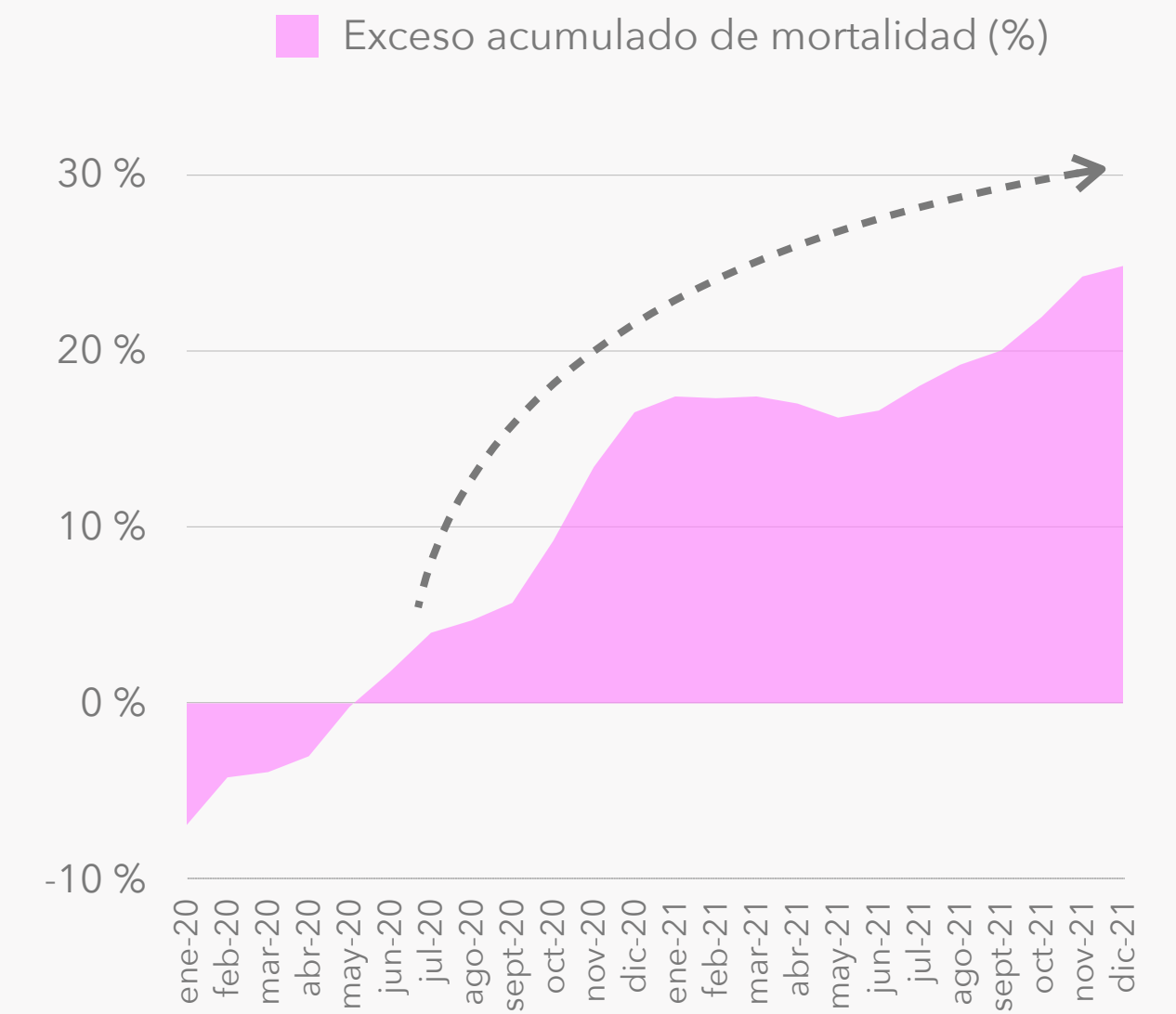
BRASIL



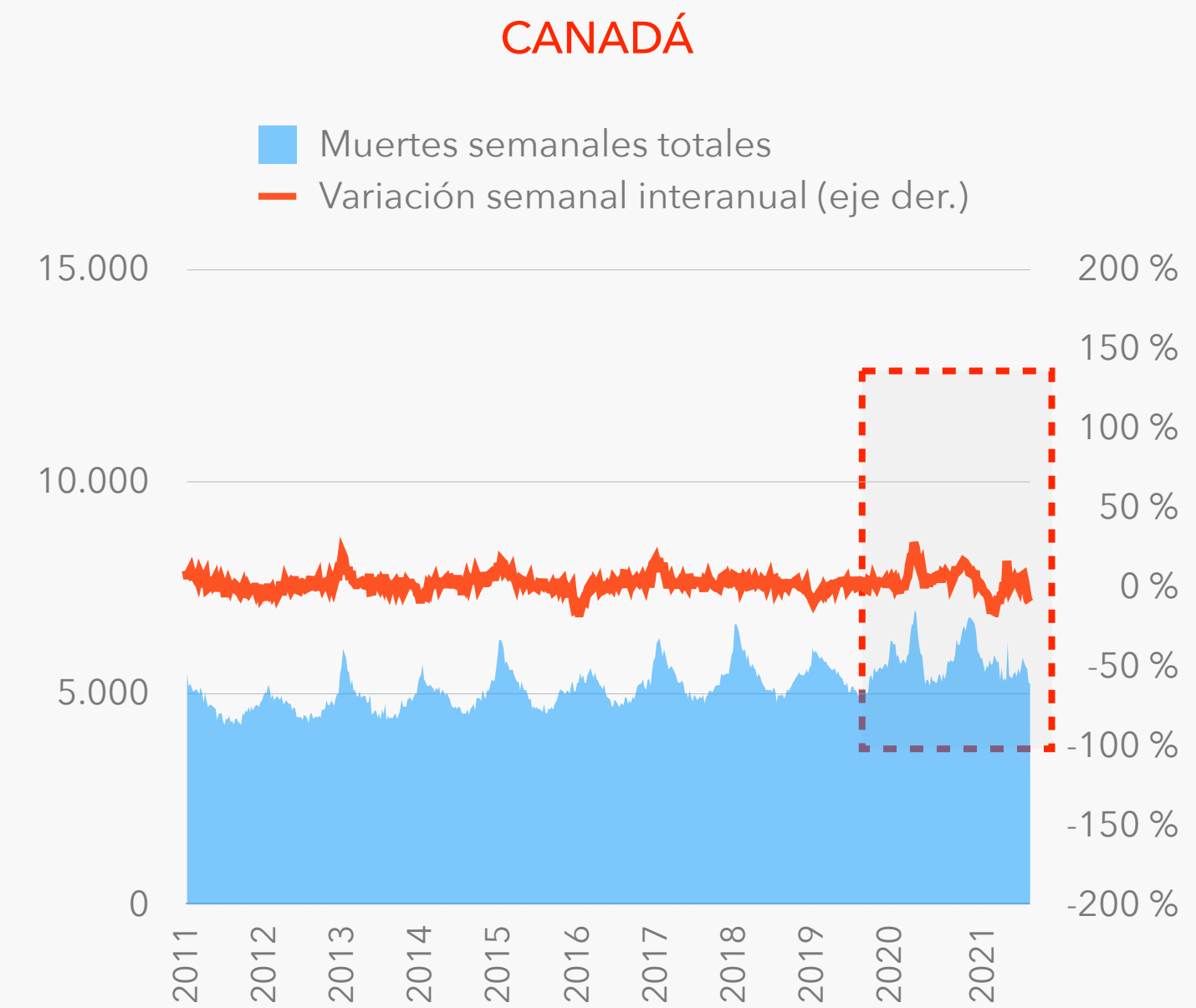
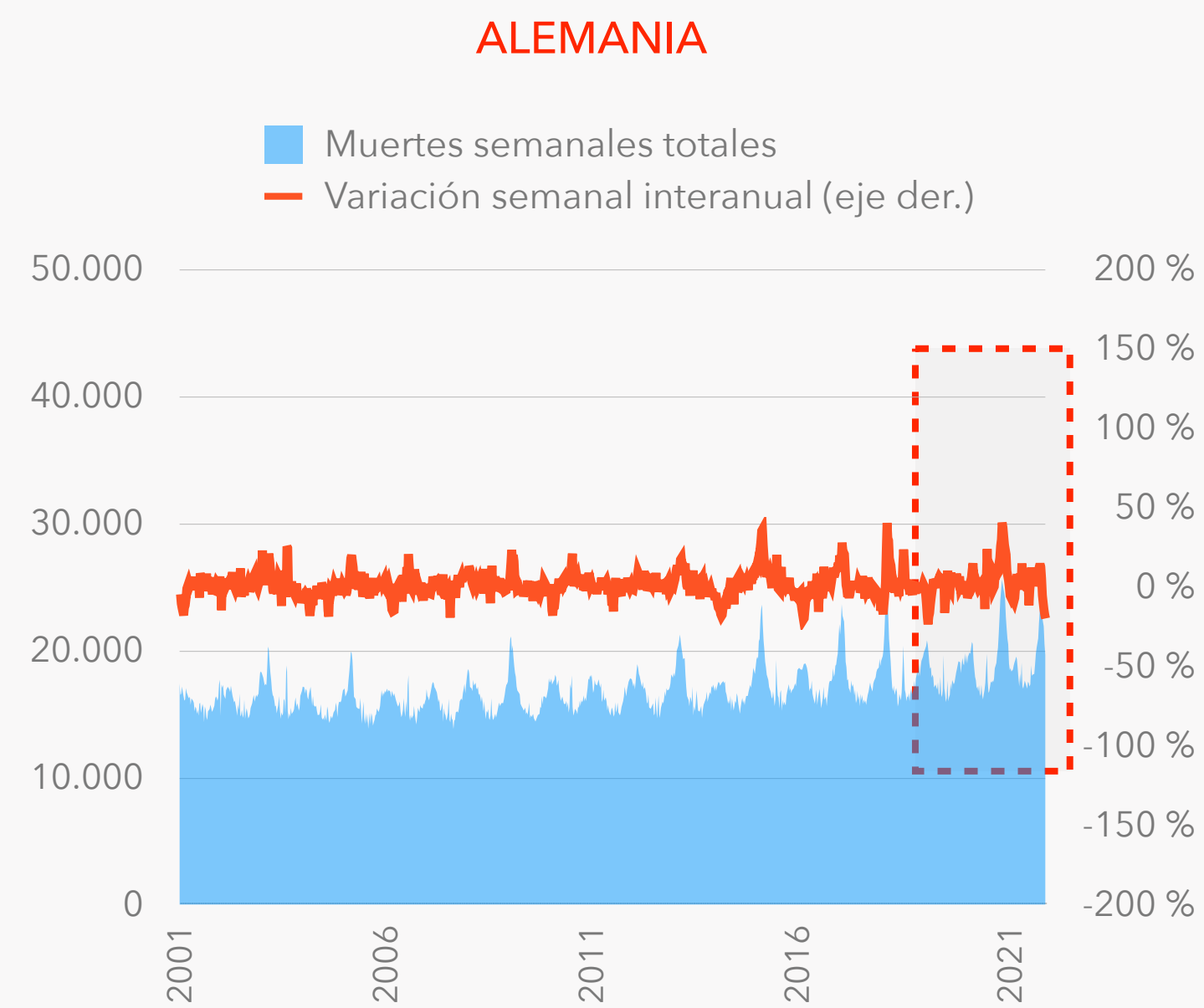
CHILE



RUSIA

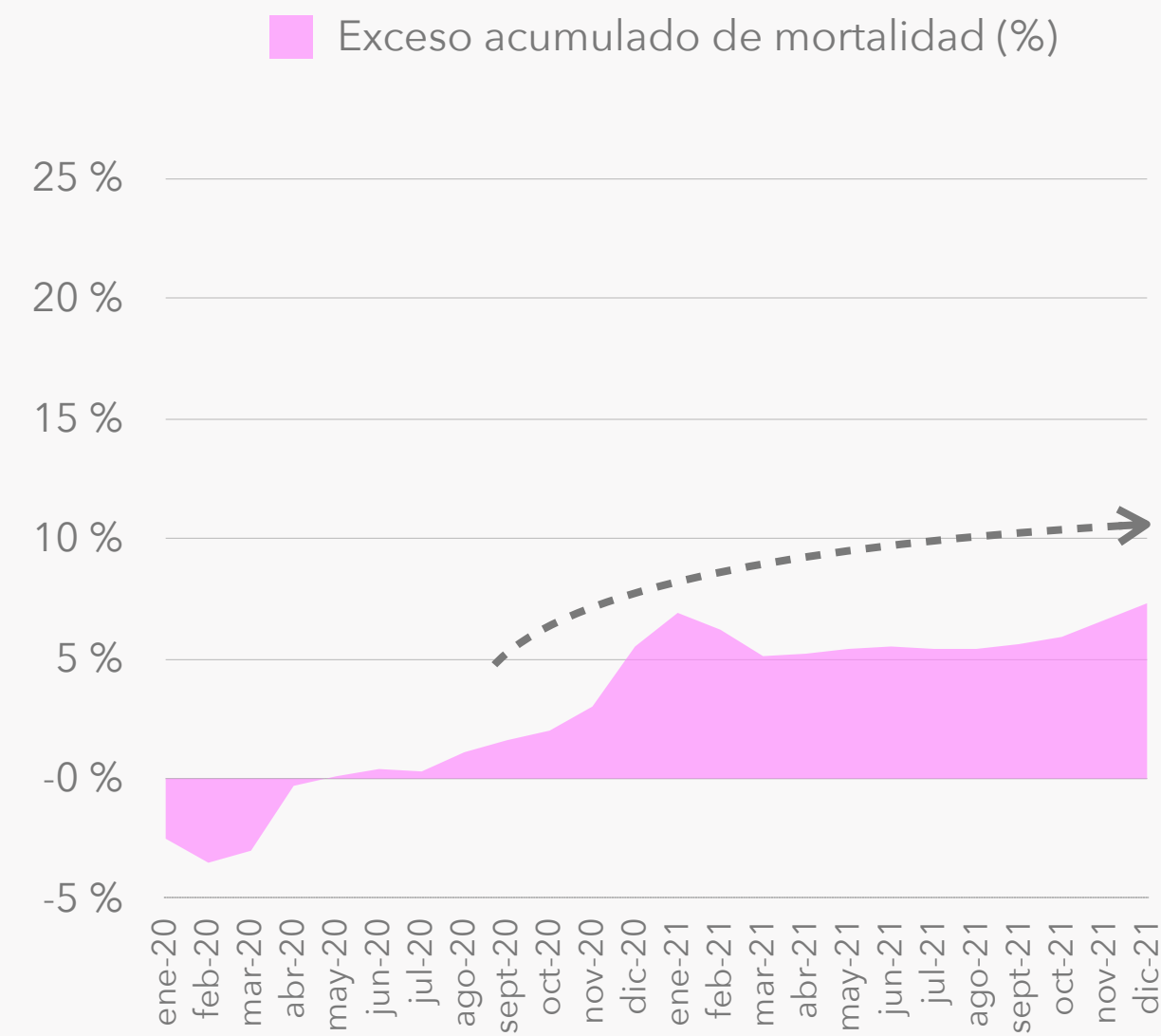


Muertes semanales totales

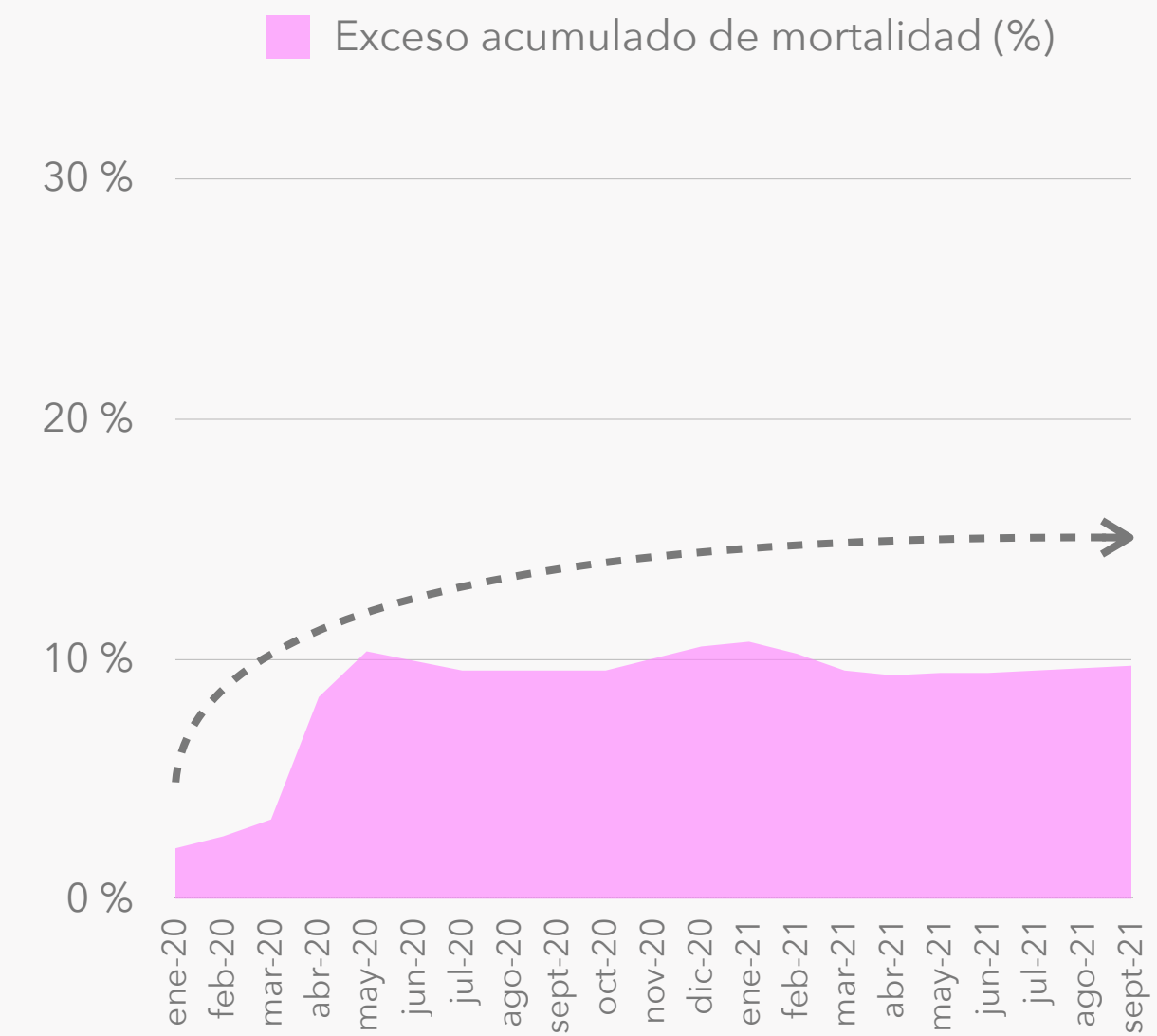


Exceso acumulado de mortalidad

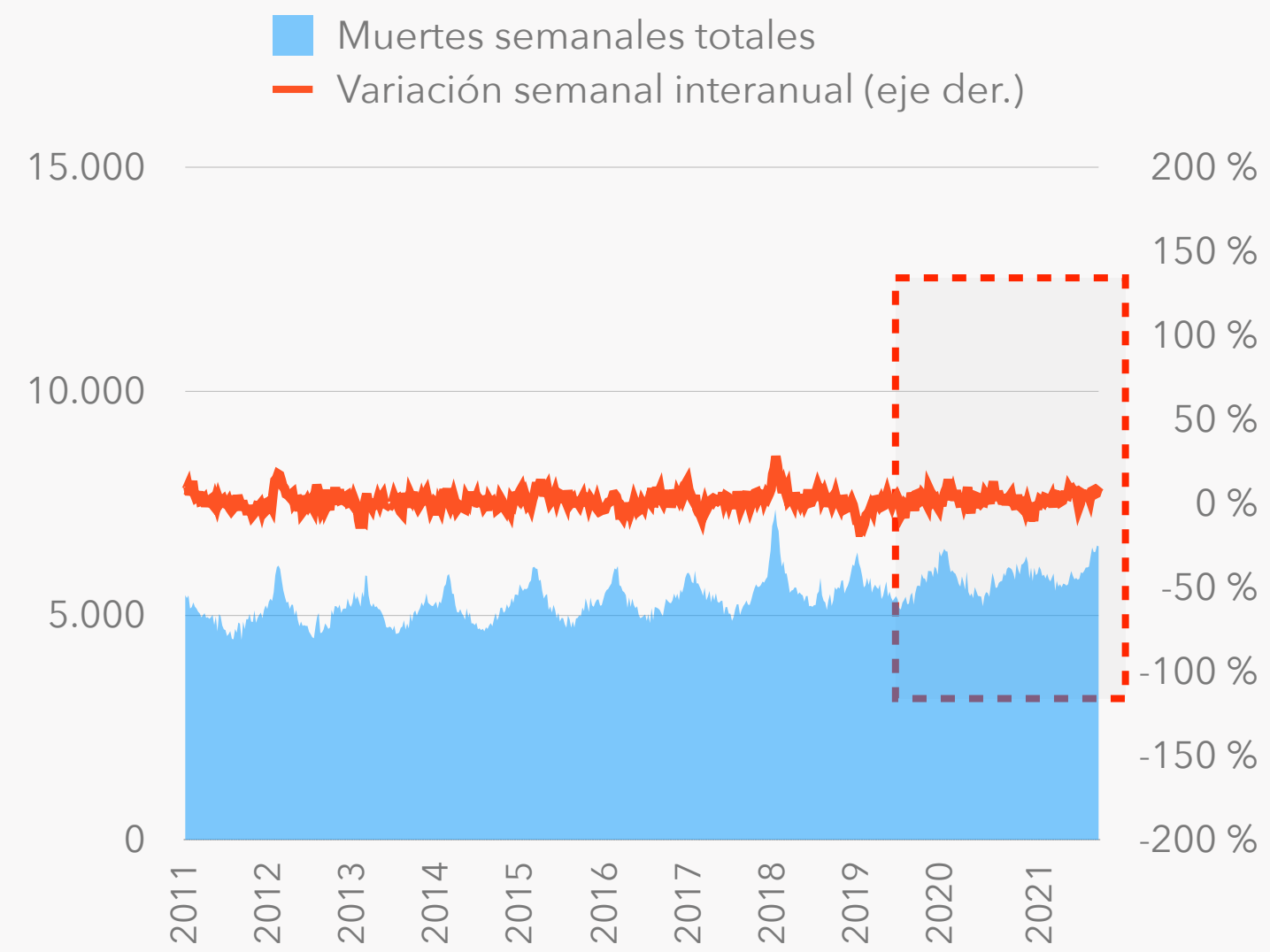
ALEMANIA



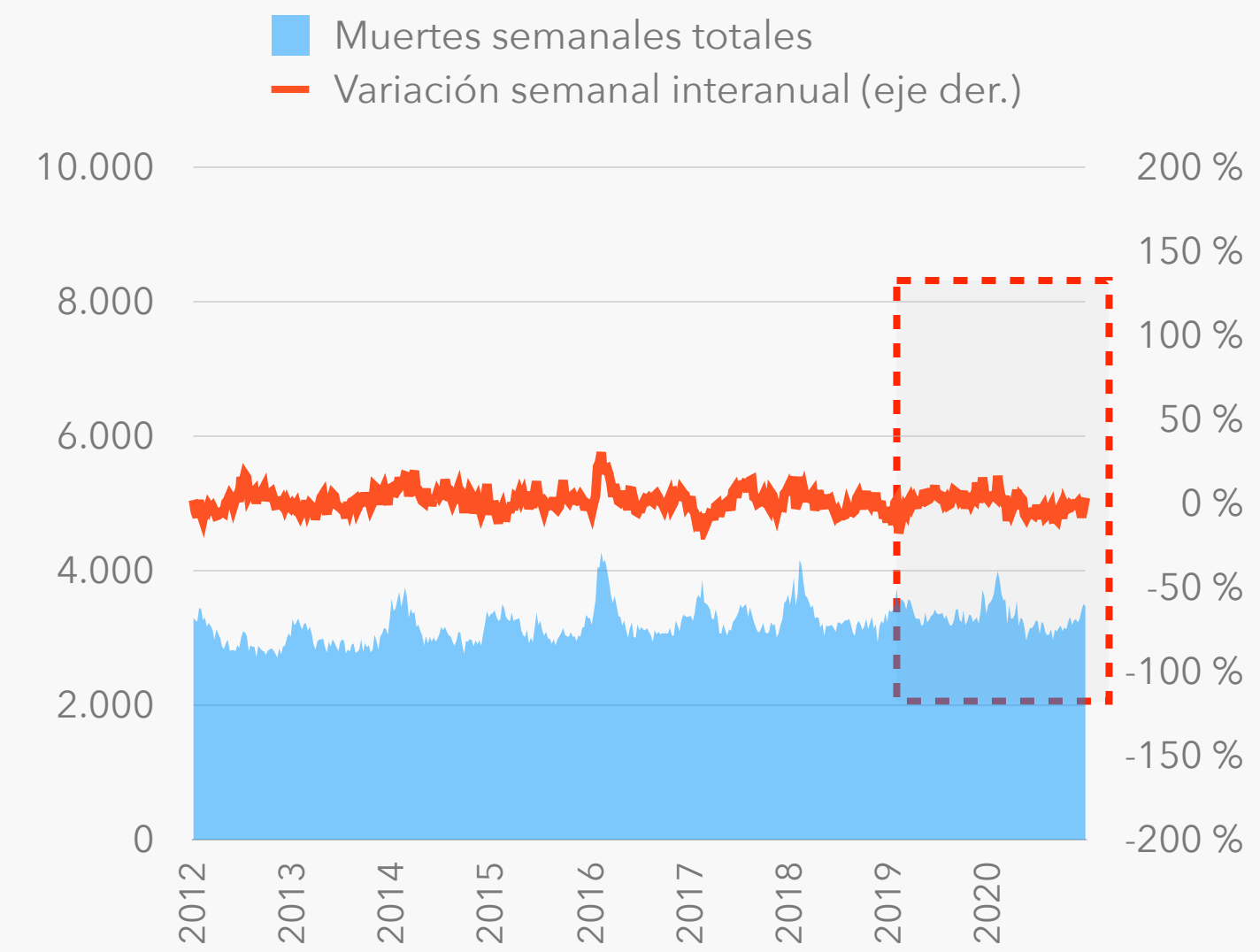
CANADÁ



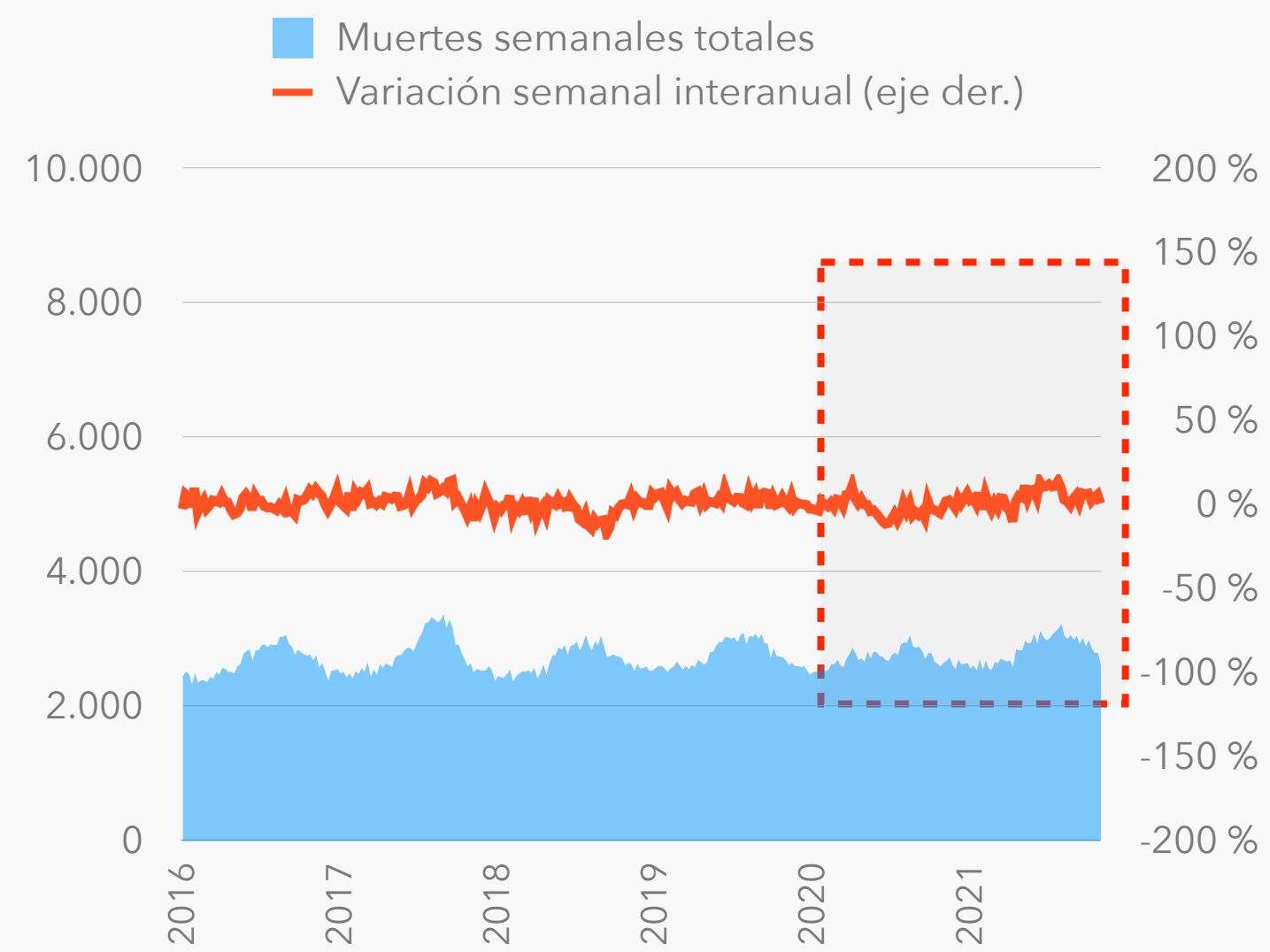
COREA DEL SUR



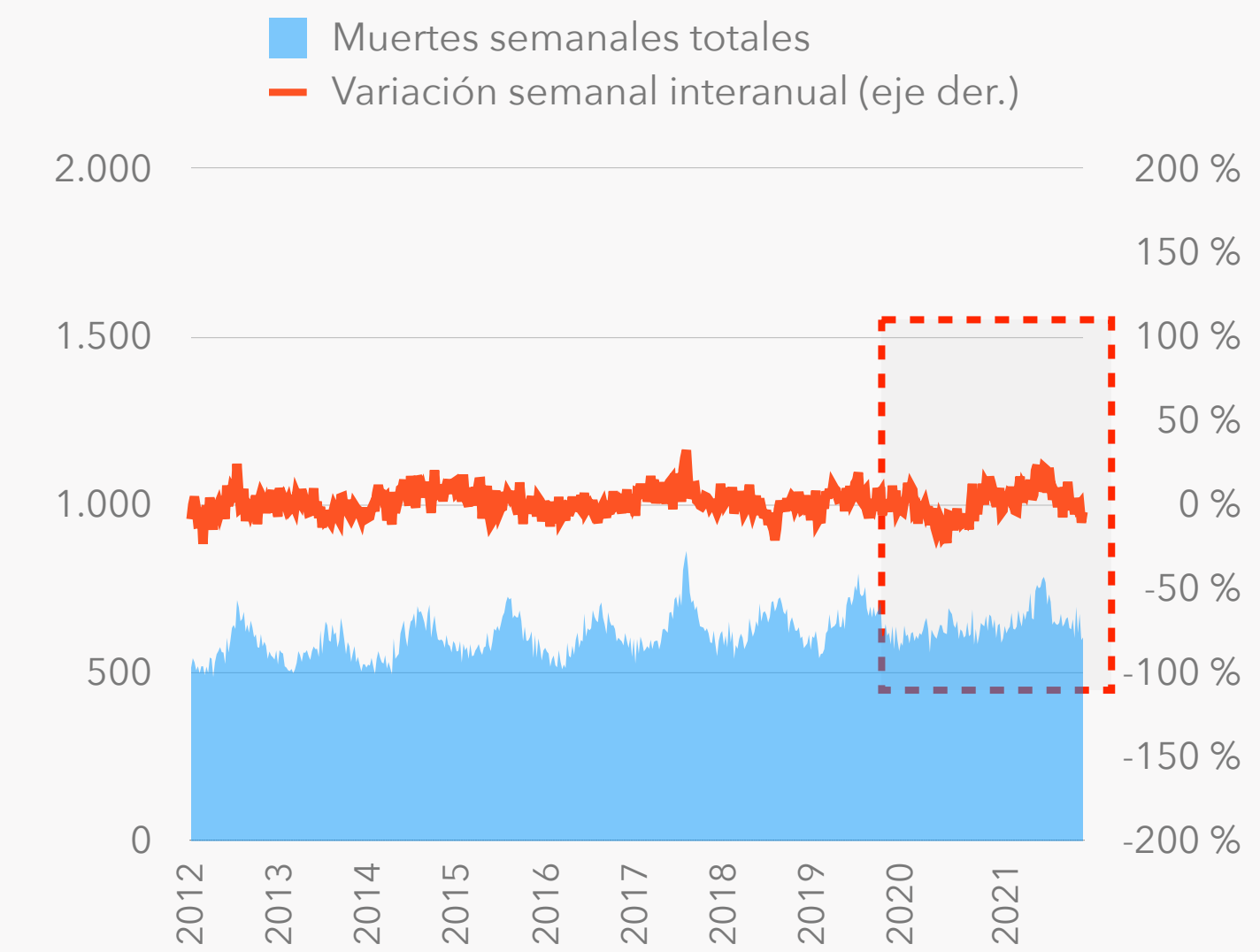
TAIWÁN



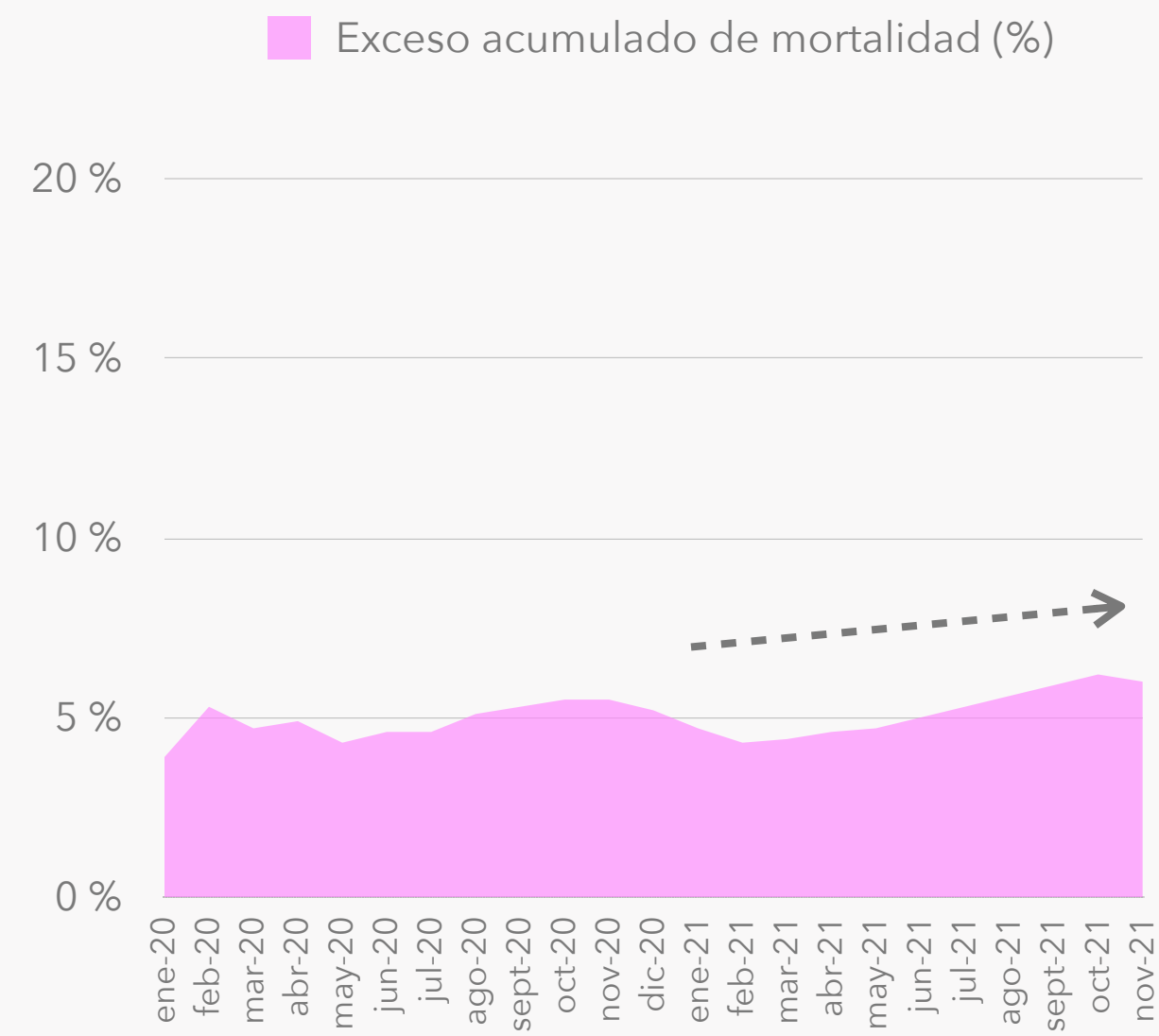
AUSTRALIA



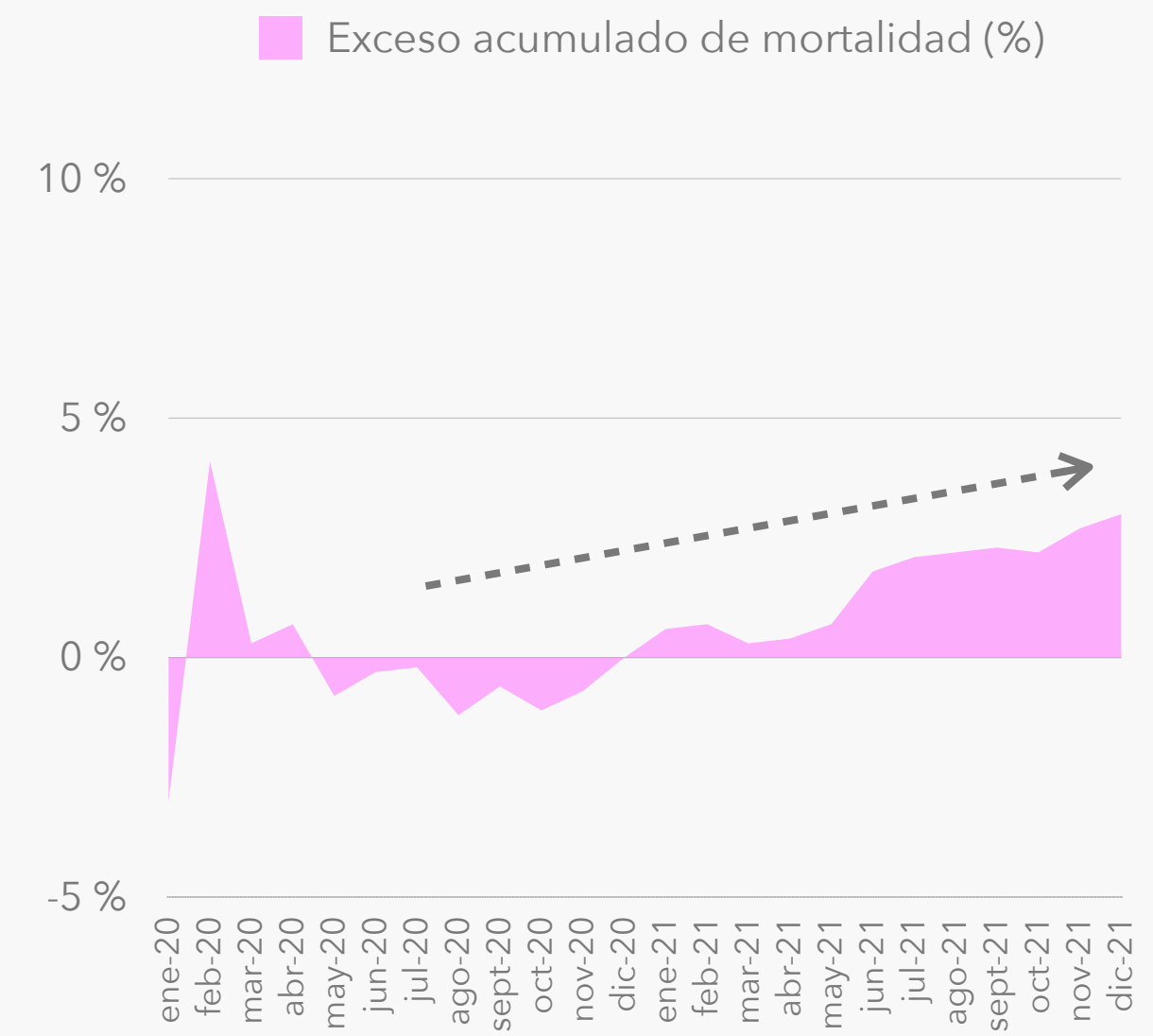
NUEVA ZELANDA



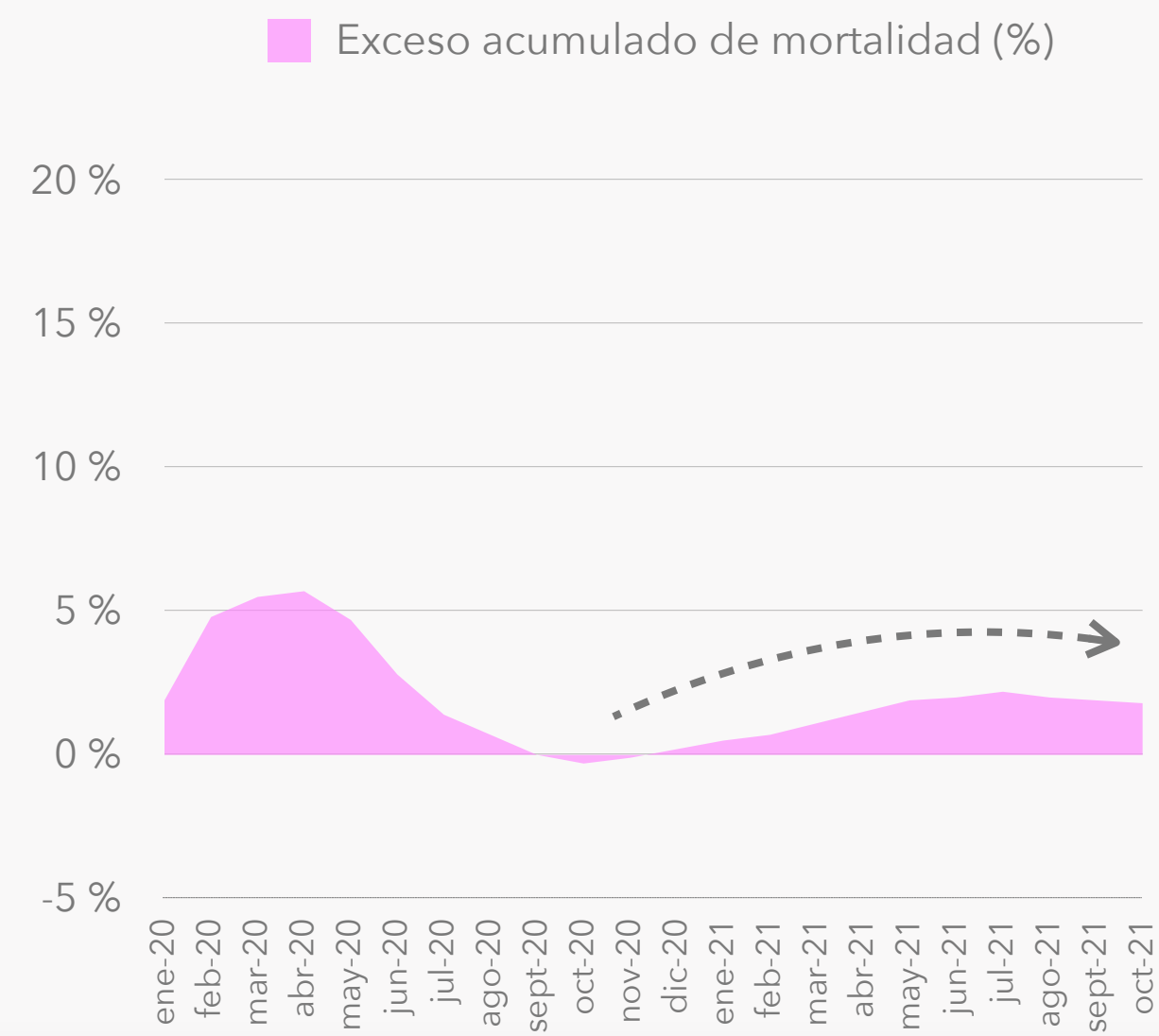
COREA DEL SUR



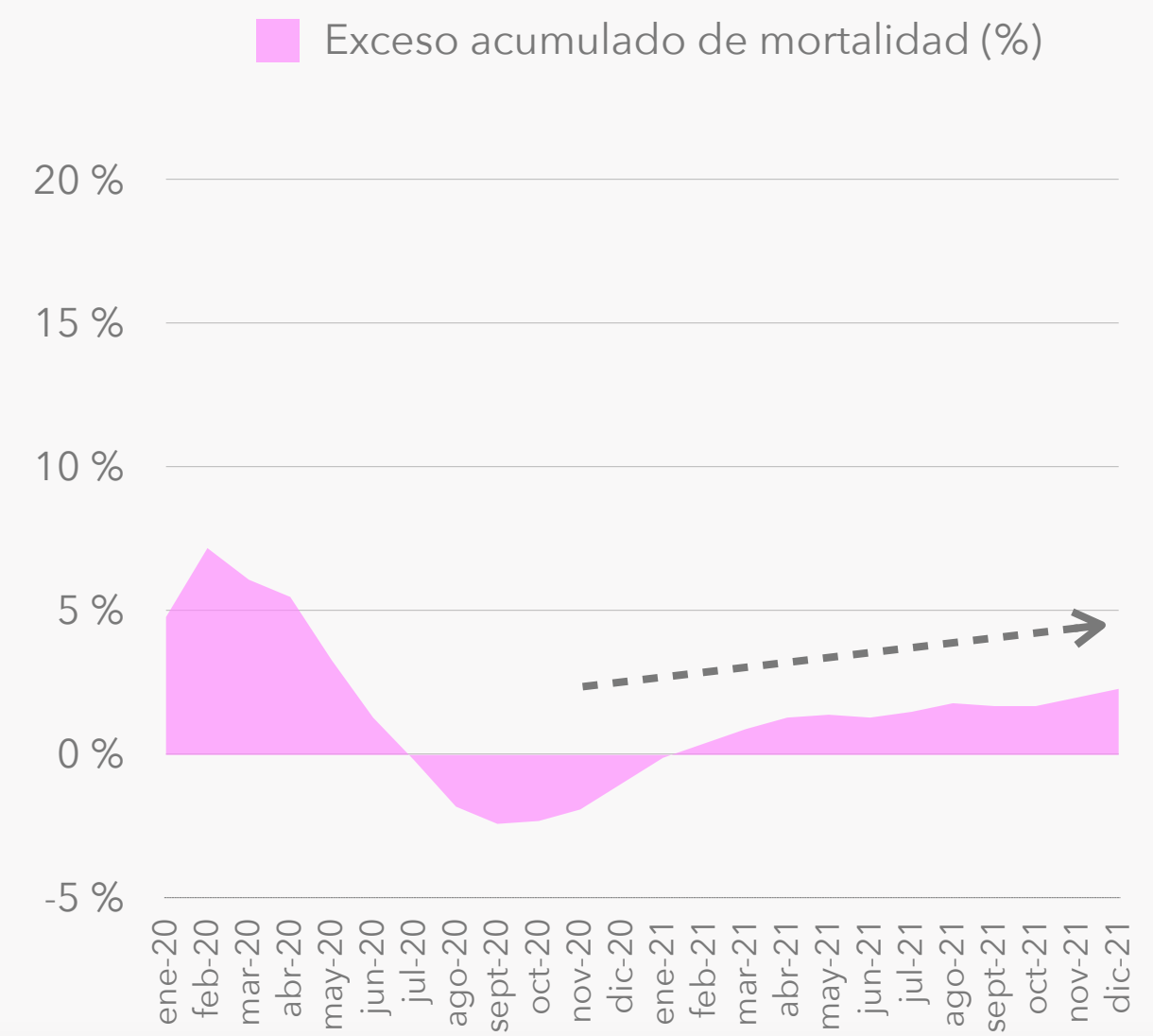
TAIWÁN



AUSTRALIA



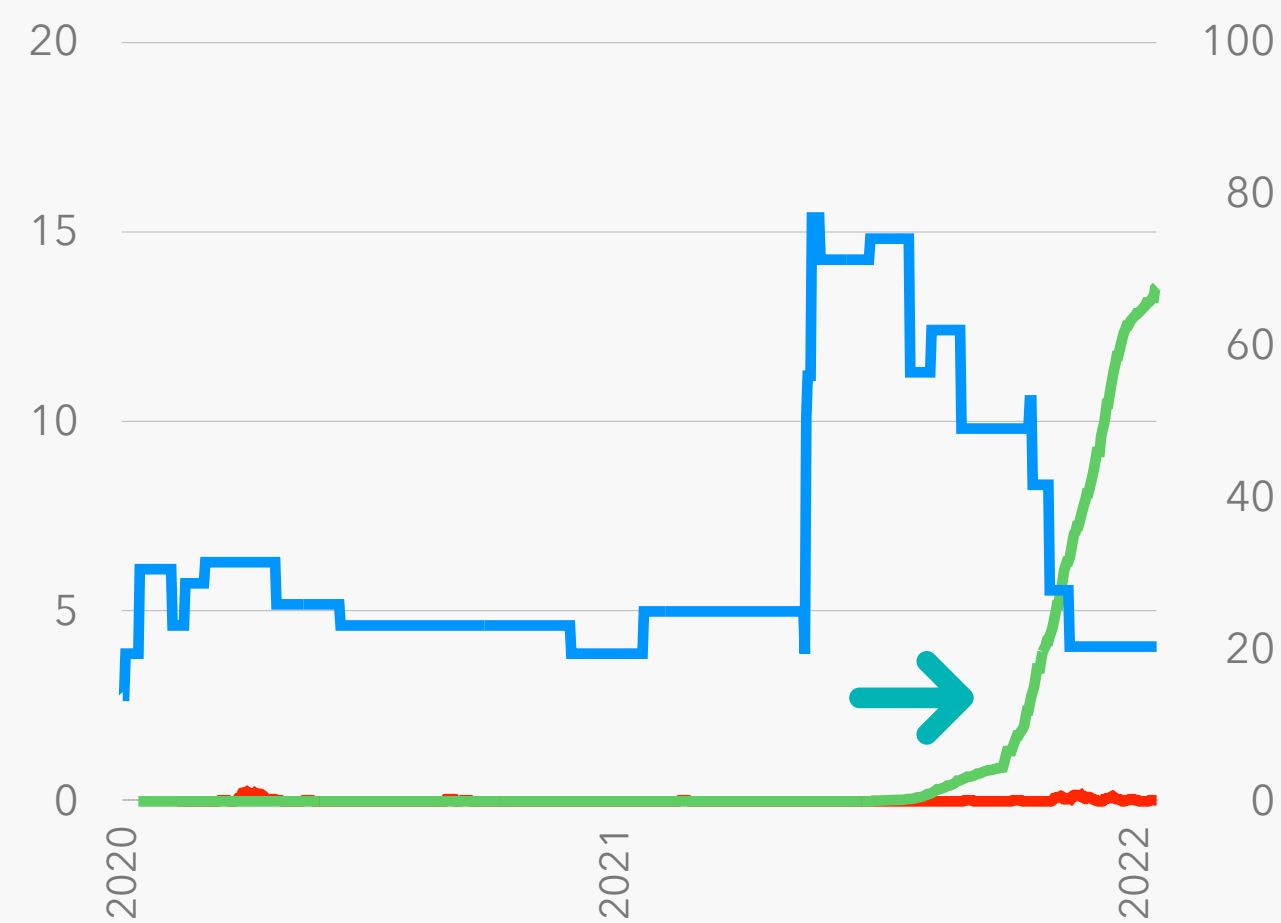
NUEVA ZELANDA



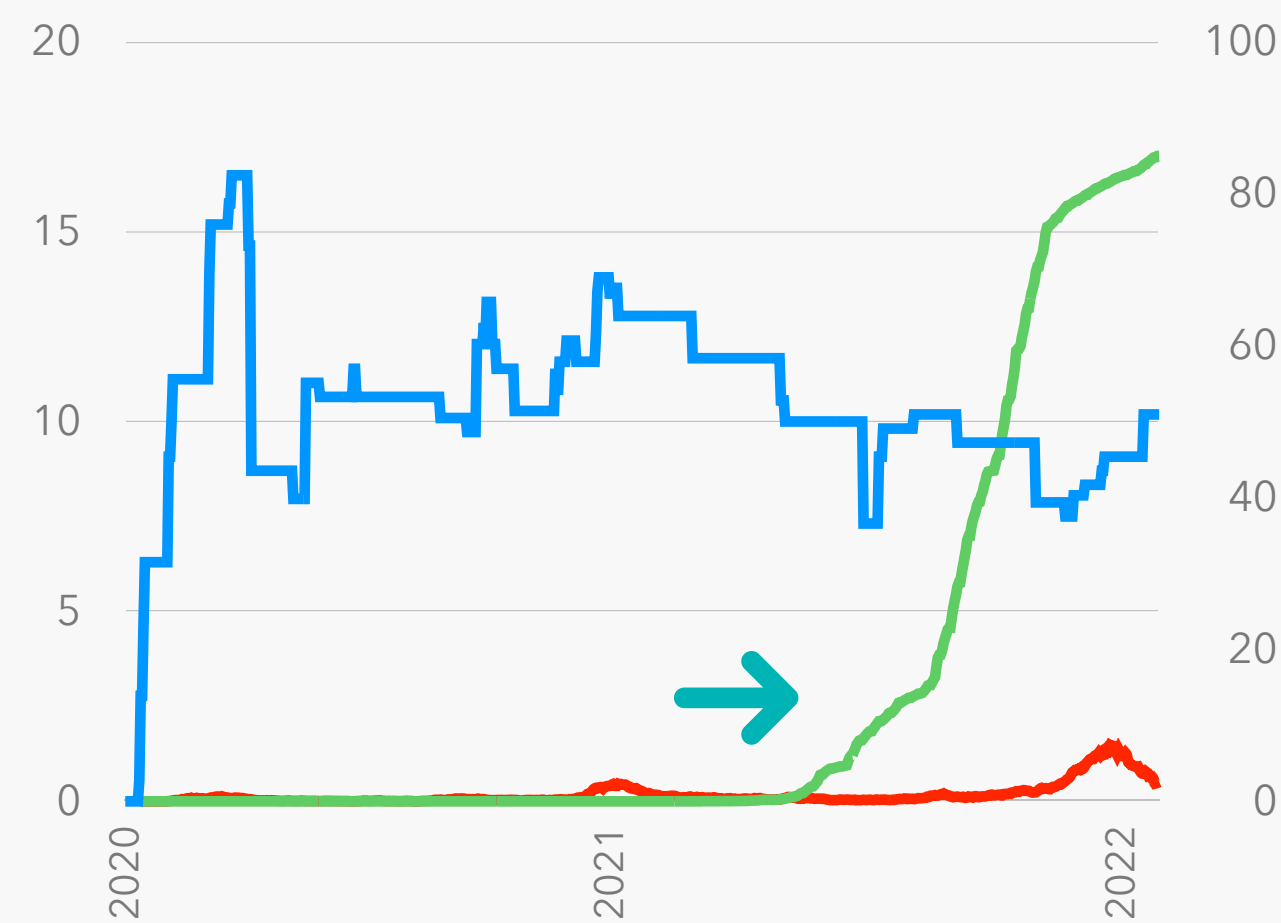
Muertes por Covid-19 vs medidas adoptadas

- Restricciones a la movilidad, 100=máximo (eje der.)
- Población con pauta completa de vacunación, % (eje der.)
- Muertes diarias por Covid-19 por millón (variación, media móvil 7d)

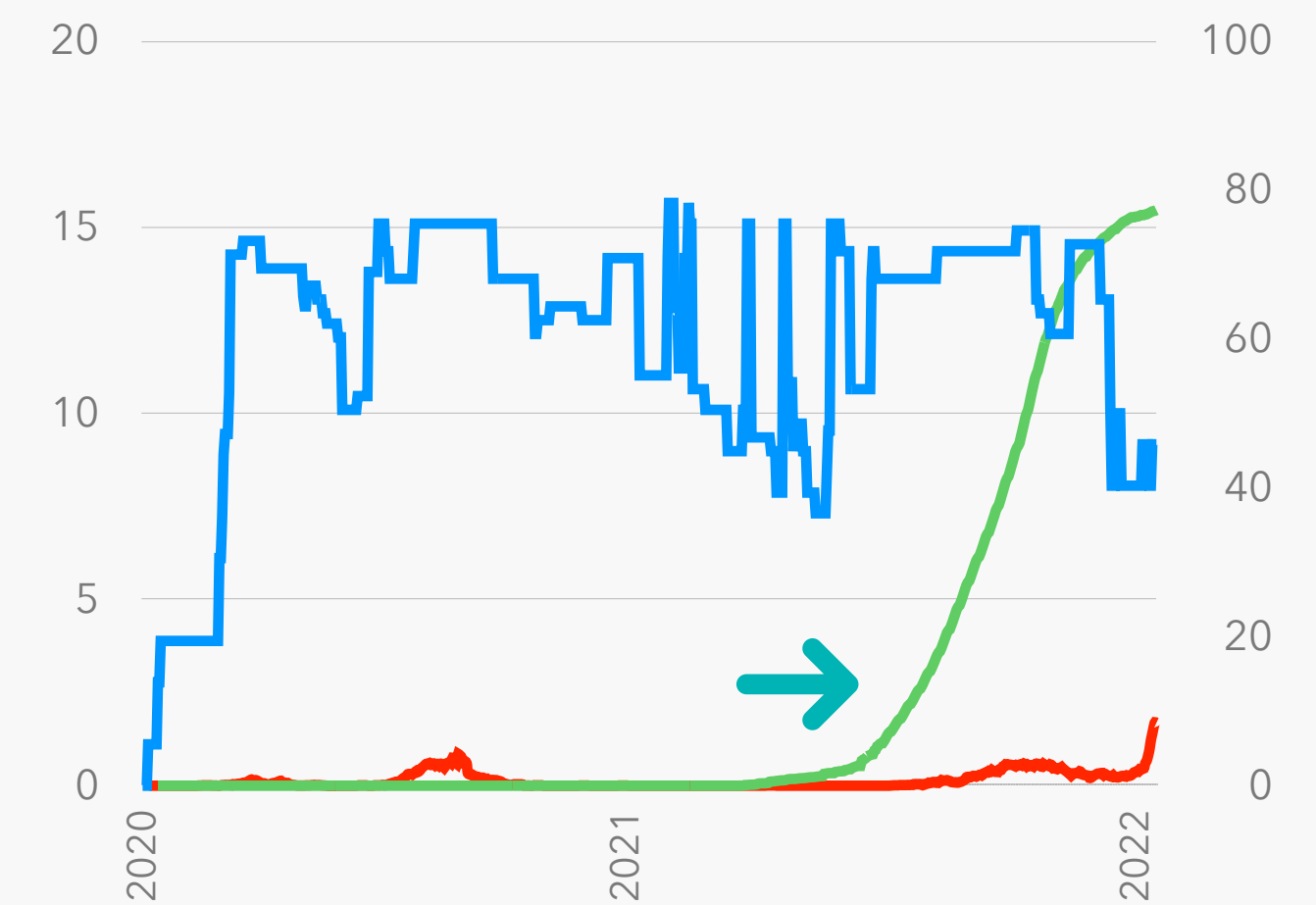
TAIWÁN



COREA DEL SUR



AUSTRALIA





Contenido



Análisis de los
excesos de mortalidad



Indicador de Eficacia en
la Gestión de la Pandemia



Contenido

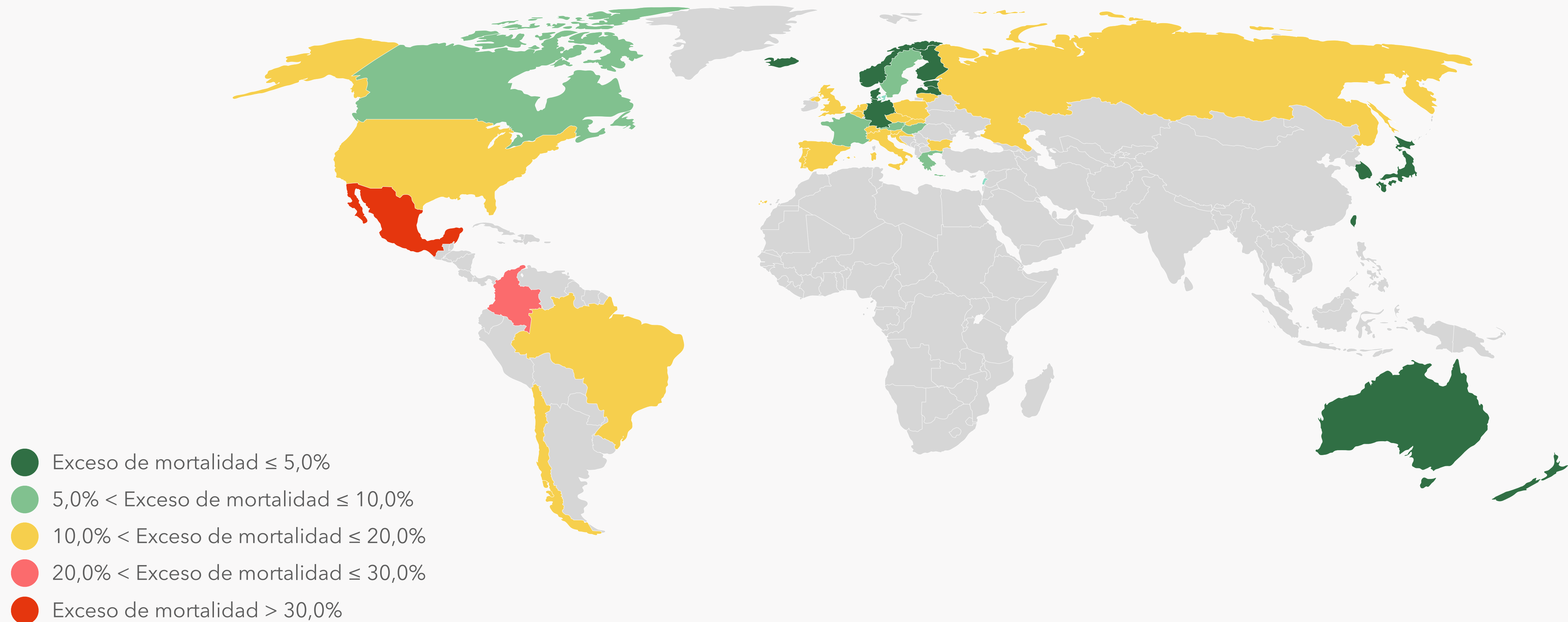
1

Análisis de los
excesos de mortalidad

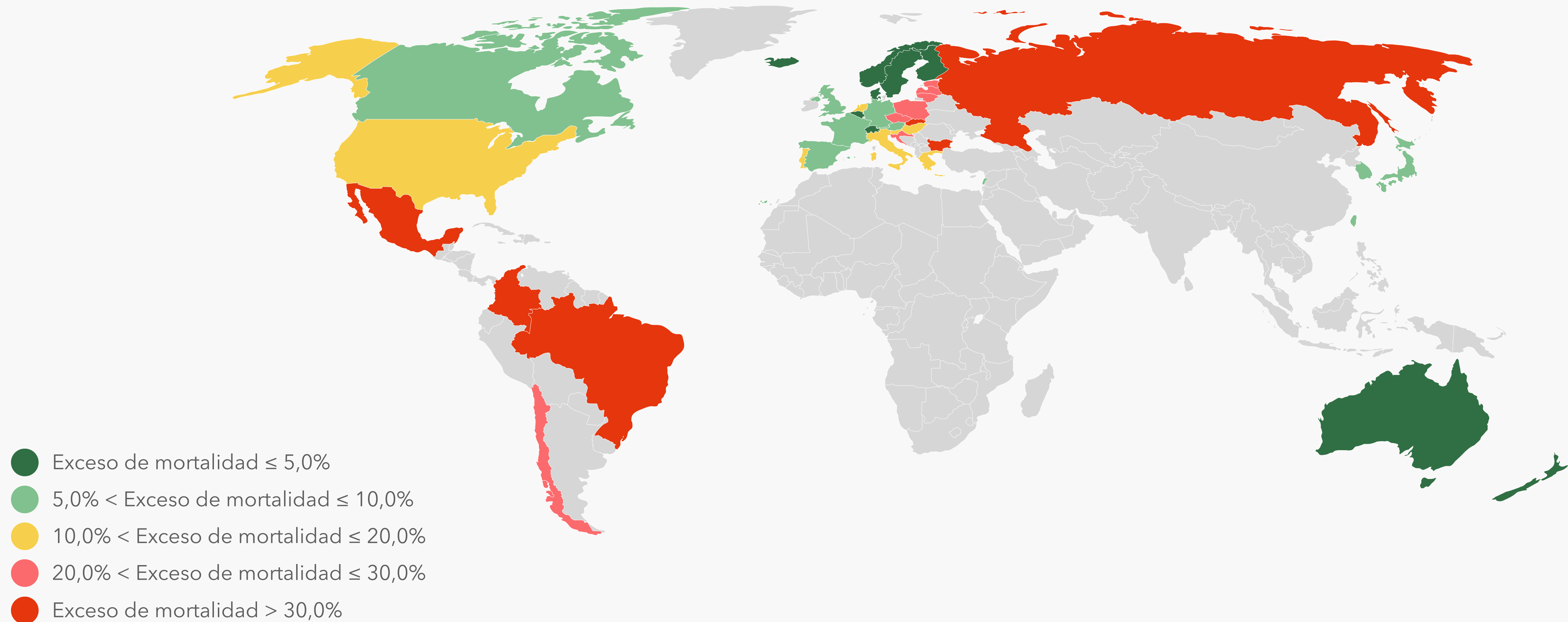
2

Indicador de Eficacia en
la Gestión de la Pandemia

Excesos de mortalidad 2020

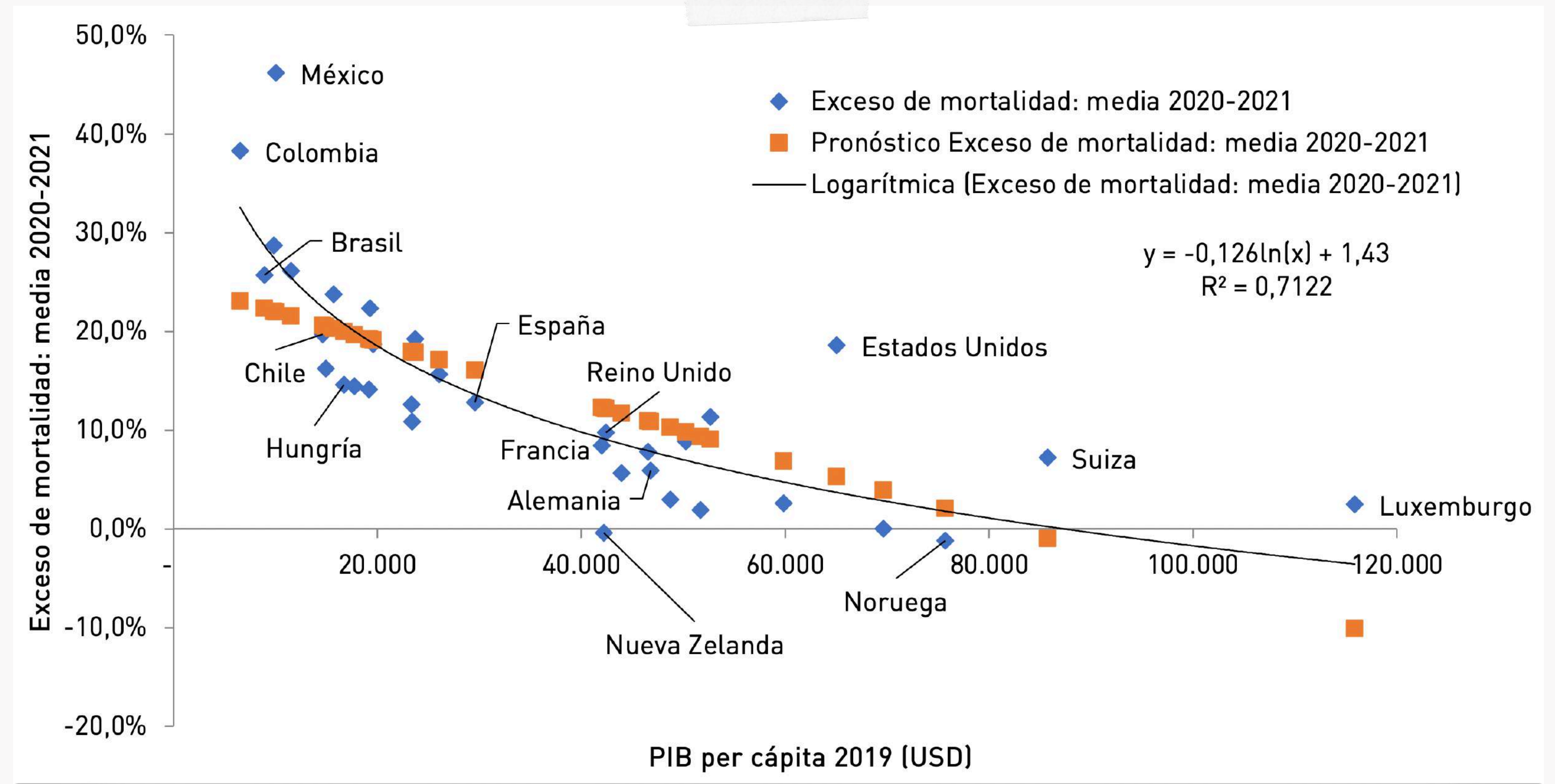


Excesos de mortalidad 2021



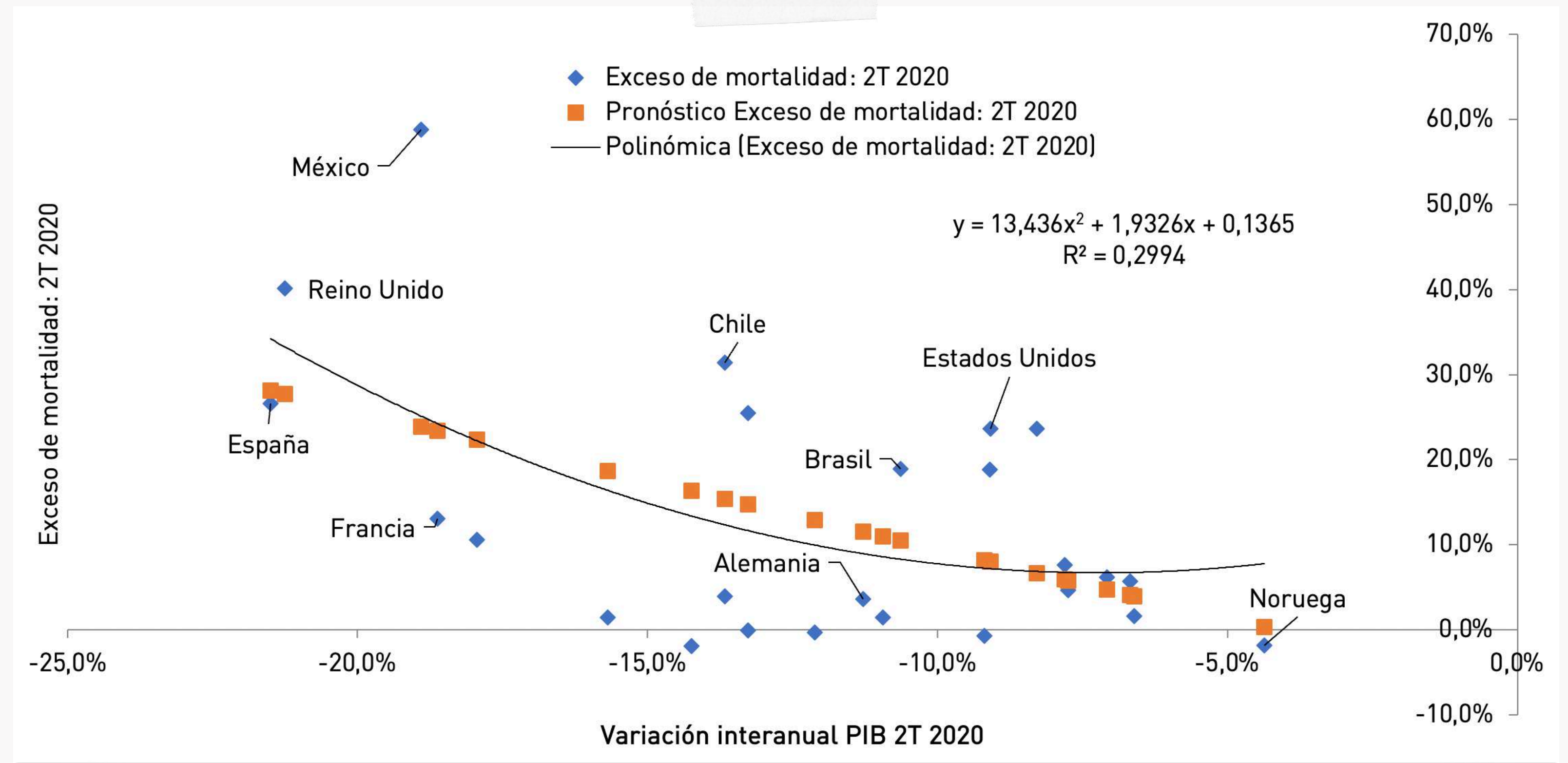
Excesos de mortalidad: algunas correlaciones

Excesos de mortalidad vs PIB per cápita



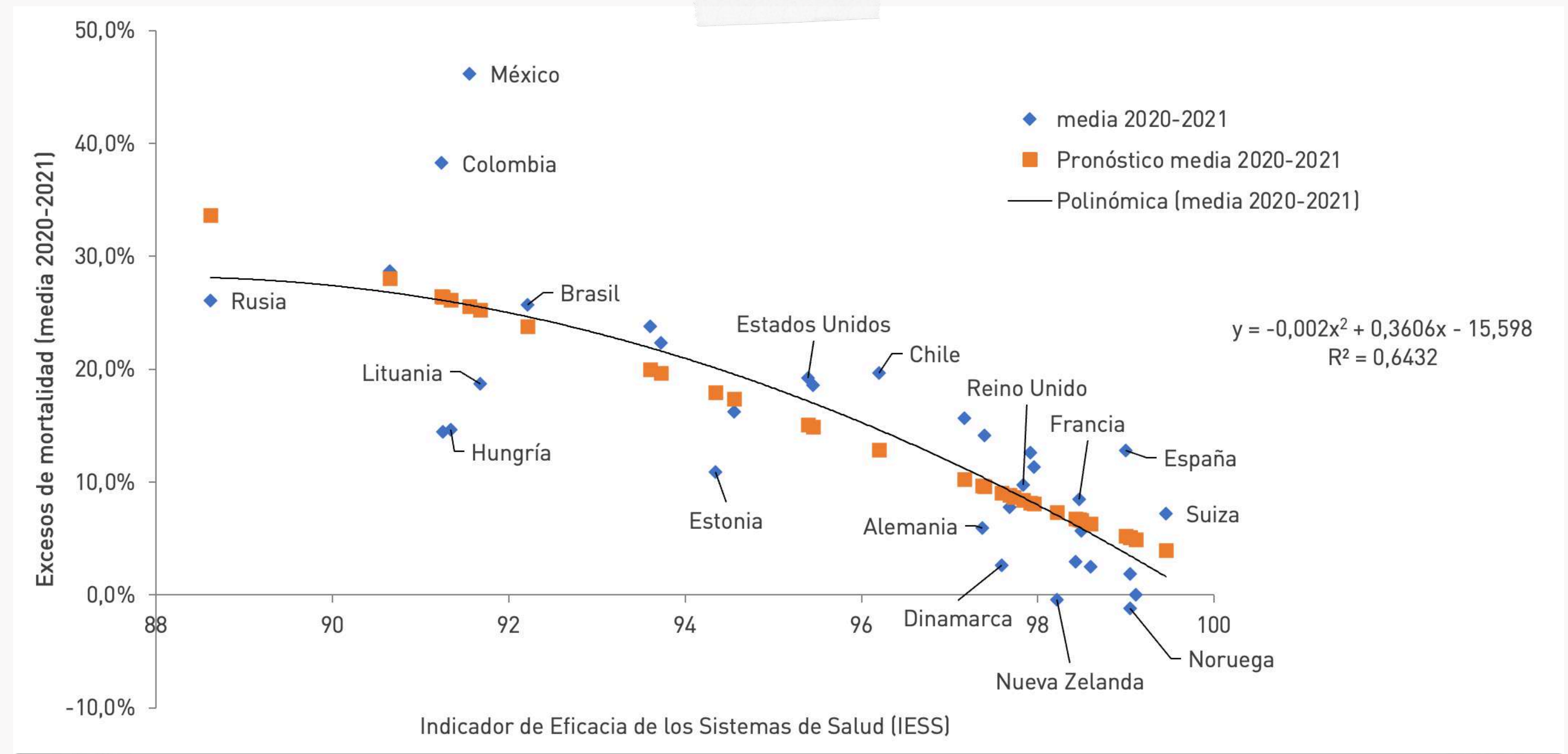
Excesos de mortalidad: algunas correlaciones

Excesos de mortalidad vs variación interanual del PIB (2T 2020)



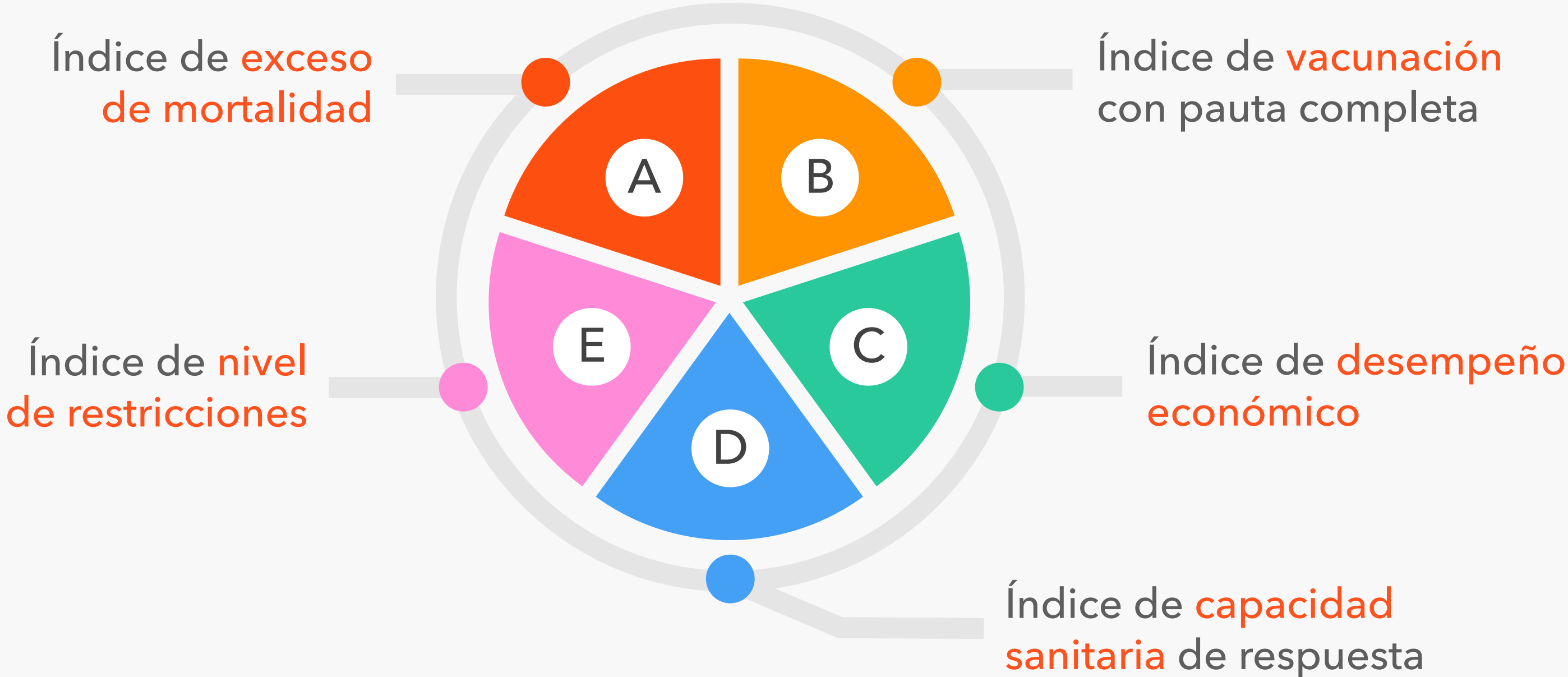
Excesos de mortalidad: algunas correlaciones

Excesos de mortalidad vs Indicador de Eficacia de los Sistemas de Salud (IESS)



Indicador de Eficacia en la Gestión de la Pandemia

Indicador de Eficacia en la Gestión de la Pandemia



Indicador de Eficacia en la Gestión de la Pandemia

Indicador de Eficacia en la Gestión de la Pandemia

- Índice de **exceso de mortalidad**
- Índice de **vacunación con pauta completa**
- Índice de **desempeño económico**
- Índice de **capacidad sanitaria de respuesta**
- Índice de **nivel de restricciones**

Indicador de Eficacia en la Gestión de la Pandemia

Indicador de Eficacia en la Gestión de la Pandemia

$$\text{IEGP} = \frac{(A * p_a) + (B * p_b) + (C * p_c) + (D * p_d) + (E * p_e)}{(p_a + p_b + p_c + p_d + p_e)}$$

Donde:

- p_a - Ponderador del índice A
- p_b - Ponderador del índice B
- p_c - Ponderador del índice C
- p_d - Ponderador del índice D
- p_e - Ponderador del índice E

Indicador de Eficacia en la Gestión de la Pandemia

Indicador de Eficacia en
la Gestión de la Pandemia

39 países

con información disponible para
medir las 5 variables consideradas

Indicador de Eficacia en la Gestión de la Pandemia

1	Corea del Sur	84,8	11	Israel	68,2
2	Noruega	82,8	12	Australia	66,7
3	Nueva Zelanda	79,3	13	Suiza	66,2
4	Islandia	74,6	14	Luxemburgo	66,0
5	Dinamarca	72,8	15	Portugal	59,2
6	Japón	72,7	16	Bélgica	58,6
7	Finlandia	72,3	17	Países Bajos	58,1
8	Estonia	71,6	18	España	56,8
9	Lituania	69,6	19	Francia	56,7
10	Suecia	68,9	20	Canadá	56,6

Indicador de Eficacia en la Gestión de la Pandemia

1	Corea del Sur	84,8	11	Israel	68,2
2	Noruega	82,8	12	Australia	66,7
3	Nueva Zelanda	79,3	13	Suiza	66,2
4	Islandia	74,6	14	Luxemburgo	66,0
5	Dinamarca	72,8	15	Portugal	59,2
6	Japón	72,7	16	Bélgica	58,6
7	Finlandia	72,3	17	Países Bajos	58,1
8	Estonia	71,6	18	España	56,8
9	Lituania	69,6	19	Francia	56,7
10	Suecia	68,9	20	Canadá	56,6

Indicador de Eficacia en la Gestión de la Pandemia

1	Corea del Sur	84,8
2	Noruega	82,8
3	Nueva Zelanda	79,3
4	Islandia	74,6
5	Dinamarca	72,8

Indicador de Eficacia en la Gestión de la Pandemia

1	Corea del Sur	84,8	11	Israel	68,2
2	Noruega	82,8	12	Australia	66,7
3	Nueva Zelanda	79,3	13	Suiza	66,2
4	Islandia	74,6	14	Luxemburgo	66,0
5	Dinamarca	72,8	15	Portugal	59,2
6	Japón	72,7	16	Bélgica	58,6
7	Finlandia	72,3	17	Países Bajos	58,1
8	Estonia	71,6	18	España	56,8
9	Lituania	69,6	19	Francia	56,7
10	Suecia	68,9	20	Canadá	56,6

Indicador de Eficacia en la Gestión de la Pandemia

21	Austria	56,1	31	Polonia	50,3
22	Chile	55,8	32	Grecia	49,9
23	Letonia	55,1	33	Italia	48,7
24	Croacia	54,8	34	Eslovaquia	48,5
25	Reino Unido	54,8	35	Brasil	43,8
26	Eslovenia	54,7	36	Rusia	40,9
27	Alemania	53,5	37	Bulgaria	36,7
28	República Checa	53,0	38	Colombia	33,4
29	Hungría	51,2	39	México	29,7
30	Estados Unidos	50,3			

Indicador de Eficacia en la Gestión de la Pandemia

21	Austria	56,1	31	Polonia	50,3
22	Chile	55,8	32	Grecia	49,9
23	Letonia	55,1	33	Italia	48,7
24	Croacia	54,8	34	Eslovaquia	48,5
25	Reino Unido	54,8	35	Brasil	43,8
26	Eslovenia	54,7	36	Rusia	40,9
27	Alemania	53,5	37	Bulgaria	36,7
28	República Checa	53,0	38	Colombia	33,4
29	Hungría	51,2	39	México	29,7
30	Estados Unidos	50,3			

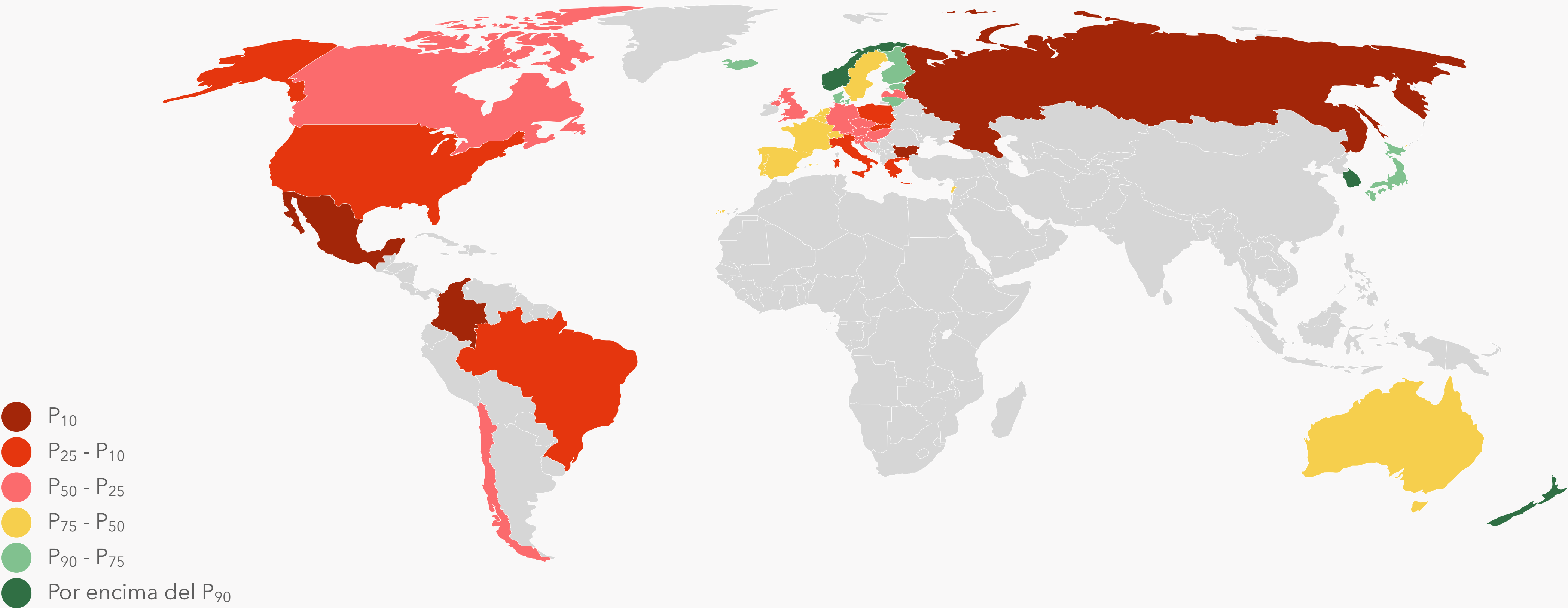
Indicador de Eficacia en la Gestión de la Pandemia

35	Brasil	43,8
36	Rusia	40,9
37	Bulgaria	36,7
38	Colombia	33,4
39	México	29,7

Indicador de Eficacia en la Gestión de la Pandemia

21	Austria	56,1	31	Polonia	50,3
22	Chile	55,8	32	Grecia	49,9
23	Letonia	55,1	33	Italia	48,7
24	Croacia	54,8	34	Eslovaquia	48,5
25	Reino Unido	54,8	35	Brasil	43,8
26	Eslovenia	54,7	36	Rusia	40,9
27	Alemania	53,5	37	Bulgaria	36,7
28	República Checa	53,0	38	Colombia	33,4
29	Hungría	51,2	39	México	29,7
30	Estados Unidos	50,3			

Geografía del IEGP



Síntesis de impactos de la pandemia sobre el sector asegurador

Efectos económicos

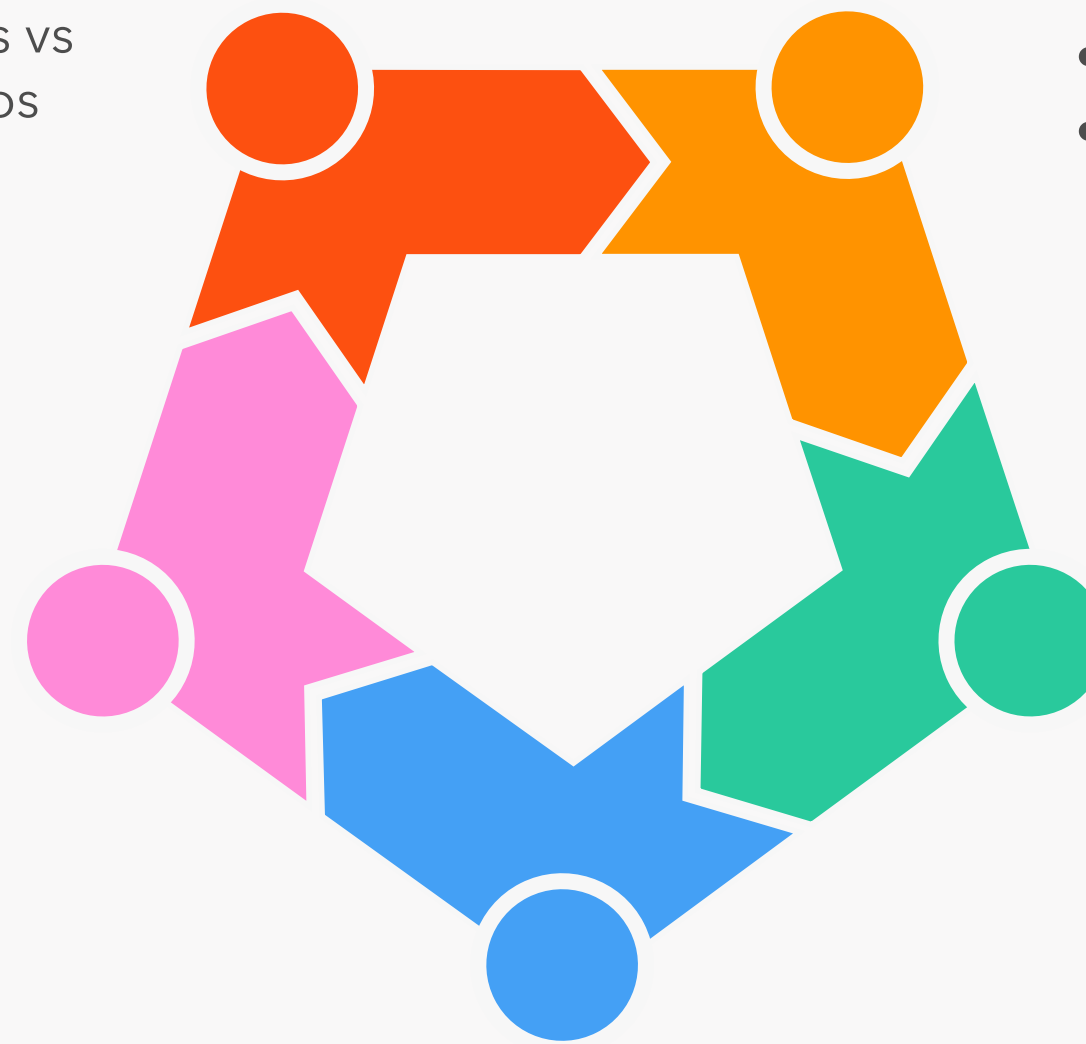
- Demanda aseguradora
- Ramos cíclicos vs Ramos acíclicos

Efectos financieros

- Tipos de interés
- Tipos de cambio
- Volatilidad financiera
- Preferencia por liquidez

Efectos legales

- Función de las exclusiones para riesgos catastróficos
- Incremento de la litigiosidad



Efectos sobre los sistemas sanitarios

- Estímulo para la demanda de seguros de salud por:
- Saturación de sistemas sanitarios
 - Mayor aversión al riesgo

Efectos técnico-actuariales

- Impacto sobre variables biométricas
- Efecto negativo en seguros de vida y de salud
- Efecto positivo en seguros de rentas vitalicias



Contenido

1

Análisis de los
excesos de mortalidad

2

Indicador de Eficacia en
la Gestión de la Pandemia



Contenido

- 1 Análisis de los excesos de mortalidad
- 2 Indicador de Eficacia en la Gestión de la Pandemia



MAPFRE Economics

**COVID-19: UN ANÁLISIS
PRELIMINAR DE LOS IMPACTOS
DEMOGRÁFICOS Y SOBRE EL
SECTOR ASEGURADOR**

Madrid, Fundación MAPFRE, 2022



PARA DESCARGAR EL INFORME:

**"COVID-19: UN ANÁLISIS
PRELIMINAR DE LOS IMPACTOS
DEMOGRÁFICOS Y SOBRE EL
SECTOR ASEGURADOR"**

MAPFRE Σ Economics



MAPFRE Σ Economics

2022