

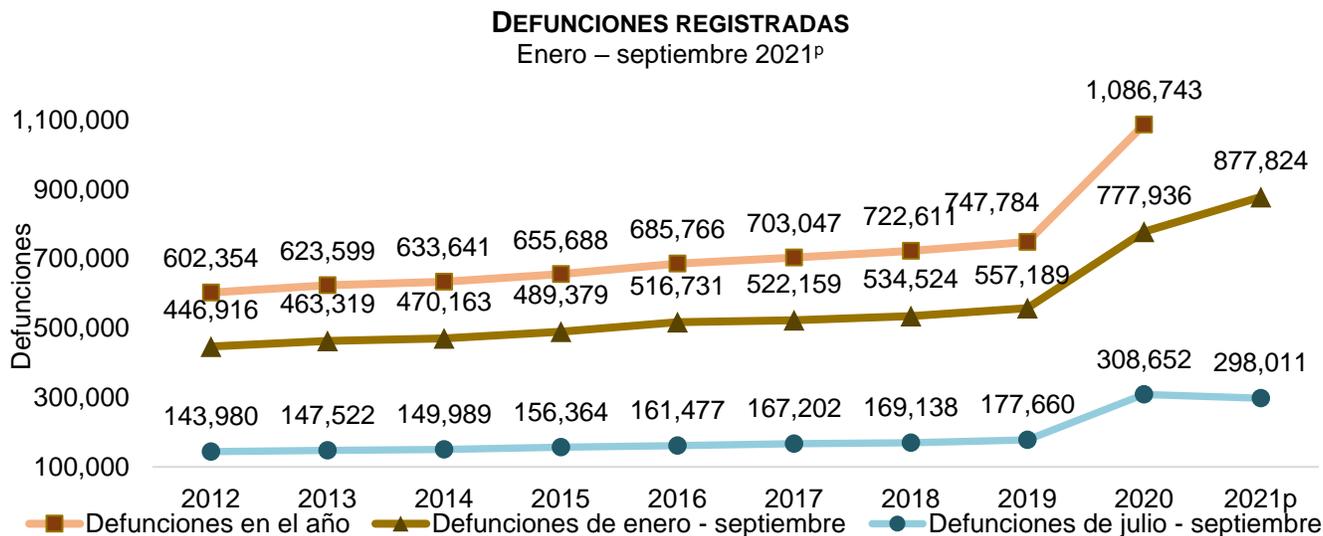
ESTADÍSTICA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS ENERO A SEPTIEMBRE DE 2021 (PRELIMINAR)

- De enero a septiembre de 2021 se presentaron, de forma preliminar, 877,824 defunciones registradas. En el mismo periodo de 2019 y 2020 los totales fueron de 557,189 y 777,936 defunciones registradas, respectivamente.
- Del total de las defunciones registradas, 855,525 (97.5%) ocurrieron entre enero y septiembre, el resto corresponde a defunciones acaecidas en fechas anteriores.
- La tasa de defunciones registradas por cada 10,000 habitantes¹ fue de 68.85, 7.22 más que la del mismo periodo de 2020.
- De enero de 2020 a septiembre de 2021 el exceso de mortalidad por todas las causas ascendió a 653,053 defunciones, equivalente a 50.7 por ciento.

PRINCIPALES RESULTADOS PRELIMINARES

- **DEFUNCIONES REGISTRADAS**

Entre enero y septiembre de 2021, en México se contabilizaron en forma preliminar, mediante los registros administrativos generados a partir de los certificados de defunción suministrados por las oficialías del Registro Civil y los Servicios Médicos Forenses, complementados con las actas de defunción, emitidas por el Registro Civil y los cuadernos estadísticos proporcionados por las Agencias del Ministerio Público, 877,824 defunciones registradas. Esta cifra es superior en 99,888 defunciones a las que se presentaron en el mismo periodo de 2020. Las defunciones registradas de julio a septiembre de 2021 fueron 298,011.



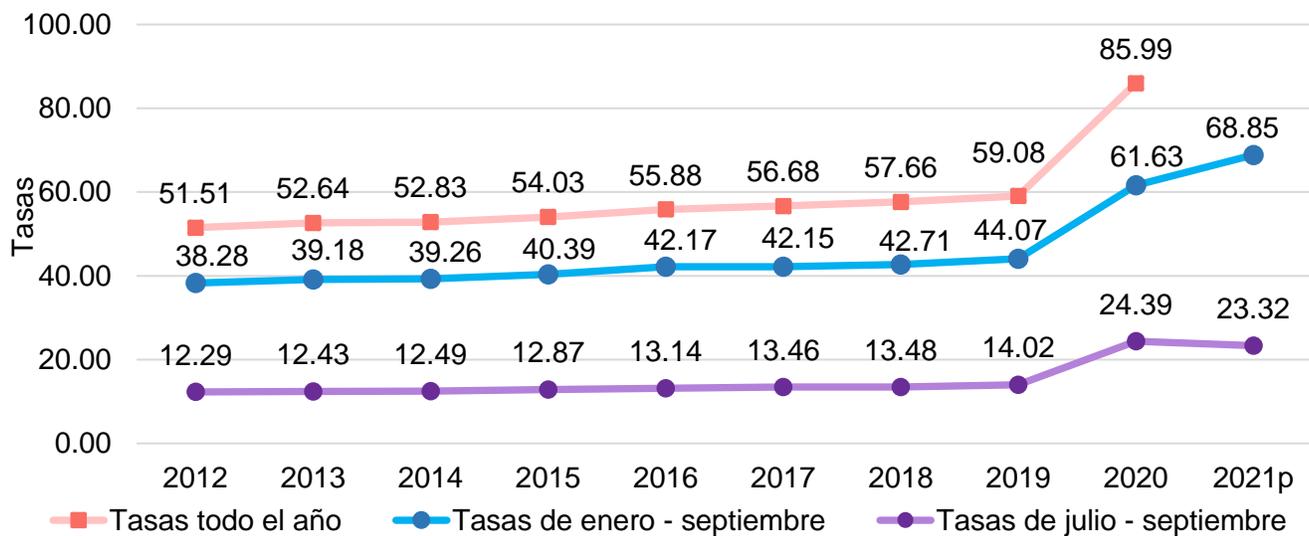
Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, enero – septiembre 2012 a 2021^p
p: información preliminar.

¹ La tasa de defunciones registradas por cada 10,000 habitantes se presenta como referencia para facilitar la comparación entre años. El estudio de la mortalidad requiere la consideración de las defunciones ocurridas en un año determinado. El denominador de la tasa para el periodo 2012-2019 corresponde a las proyecciones de población 2016-2050 de CONAPO y a la Conciliación Demográfica de México, 1950-2015. Para el cálculo de las tasas de 2020-2021, estas se ajustan a la estimación de población elaborada por el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

La variación porcentual anual de las defunciones registradas para enero-septiembre de 2012 a 2019 se ubicó entre 1 y 6%. En 2020 y 2021 el incremento fue 39.6 y de 12.8%, respectivamente.

Entre enero y septiembre de 2012 a 2019, la tasa de defunciones registradas² por cada 10,000 habitantes tuvo un incremento de 5.79 puntos. De 2019 a 2020 el incremento fue de 17.56 y de 2020 a 2021 la tasa se incrementó 7.22 puntos.

TASAS DE DEFUNCIONES REGISTRADAS POR CADA 10,000 HABITANTES
Enero – septiembre 2021^p

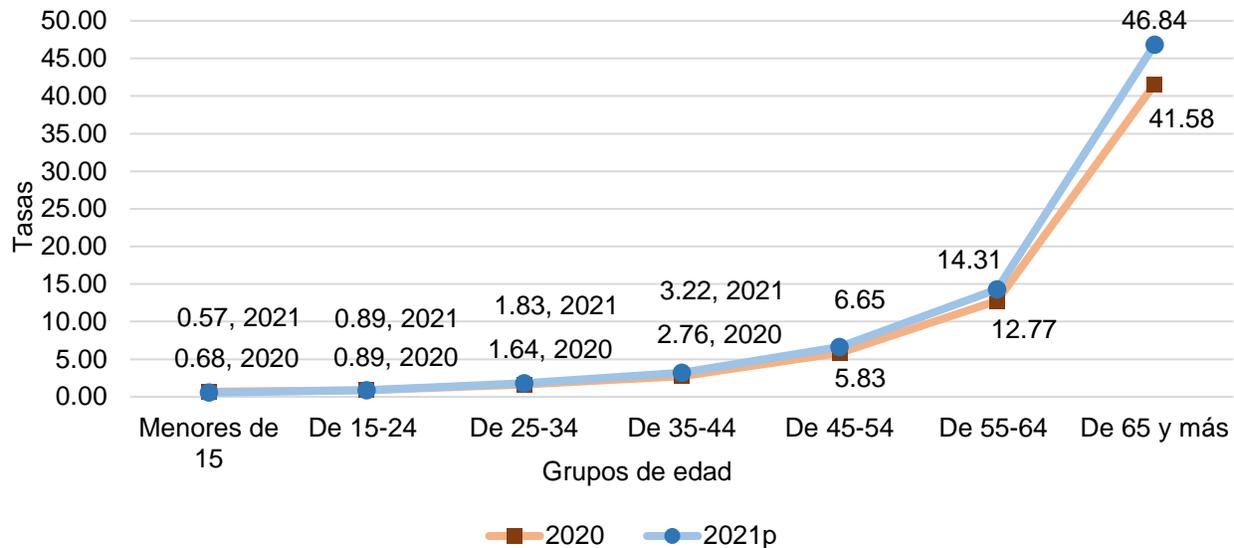


Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, enero - septiembre 2012 a 2021^p
p: información preliminar.

De 2020 a 2021, las tasas de defunciones por cada 1,000 habitantes comienzan a presentar mayores diferencias a partir del grupo de edad de 45 a 54 años y en adelante.

² La tasa de defunciones registradas por cada 10,000 habitantes se presenta como referencia para facilitar la comparación entre años. El estudio de la mortalidad requiere la consideración de las defunciones ocurridas en un año determinado. El denominador de la tasa para el periodo 2012-2019 corresponde a las proyecciones de población 2016-2050 de CONAPO y a la Conciliación Demográfica de México, 1950-2015. Para el cálculo de las tasas de 2020-2021, estas se ajustan a la estimación de población elaborada por el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

TASAS POR GRUPOS DE EDAD DE DEFUNCIONES REGISTRADAS POR CADA 1,000 HABITANTES³
Enero – septiembre, 2020-2021^p

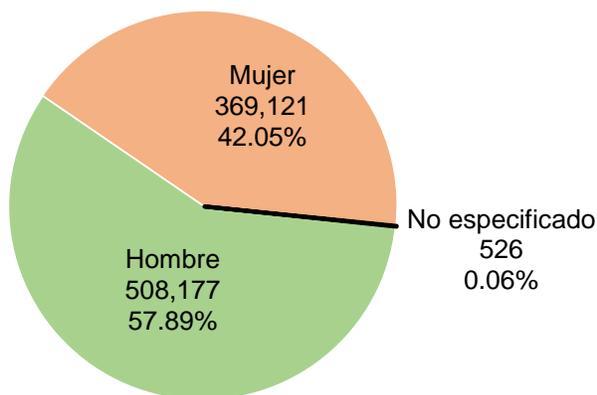


Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, enero - septiembre 2020 a 2021^p
p: información preliminar.

Las tasas de defunciones registradas de enero a septiembre en el periodo de 1990 a 2021p, se presentan en el Anexo 2.

De las personas fallecidas, 57.89% (508,177) correspondieron a hombres y 42.05% (369,121) a mujeres. En 526 casos no se especificó el sexo.

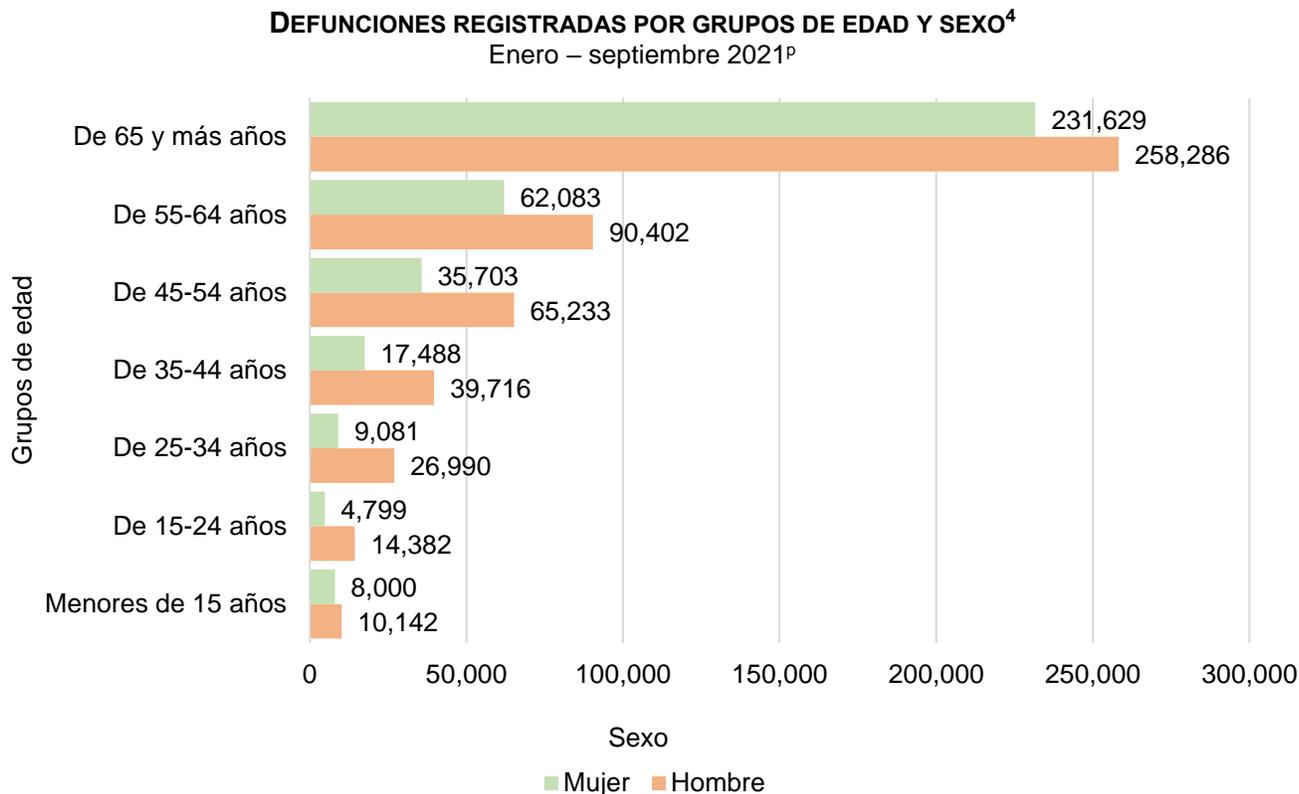
DEFUNCIONES REGISTRADAS
Enero – septiembre 2021^p



Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, enero - septiembre 2021^p
p: información preliminar.

³ La tasa de defunciones registradas por cada 1,000 habitantes se presenta como referencia para facilitar la comparación entre años. El estudio de la mortalidad requiere la consideración de las defunciones ocurridas en un año determinado. Para el cálculo de las tasas, estas se ajustan a la estimación de población elaborada por el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

El porcentaje más alto de las defunciones, 55.8%, correspondió al grupo de más de 64 años (489,930 casos, incluyendo aquellos en los que no se especificó el sexo). En todos los grupos de edad se observa que existe mayor mortandad entre los hombres.

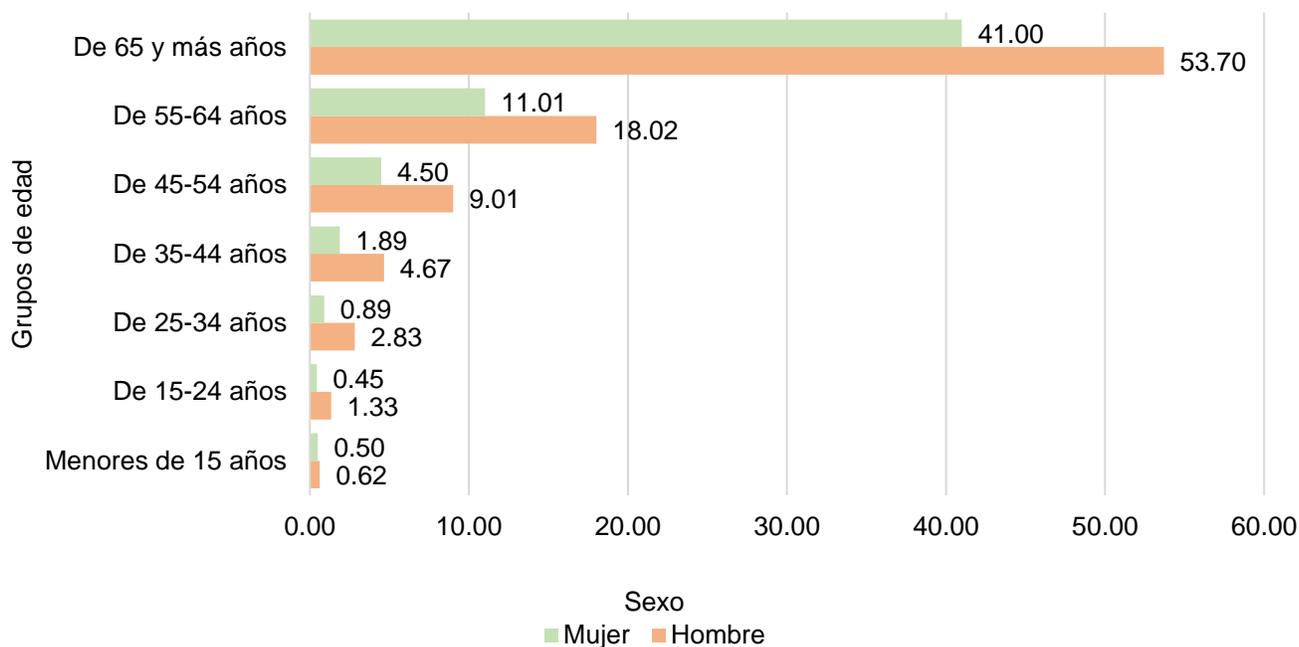


Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, enero - septiembre 2021^p
p: información preliminar.

Las defunciones registradas por grupos de edad y sexo, expresadas como tasa por cada 1,000 habitantes, se presentan en la siguiente gráfica.

⁴ Se excluyen 526 casos de sexo no especificado y 3,792 casos de edad no especificada.

TASA POR GRUPOS EDAD Y SEXO DE DEFUNCIONES REGISTRADAS POR CADA 1,000 HABITANTES⁵
Enero – septiembre 2021^p



Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, enero - septiembre 2021^p
p: información preliminar.

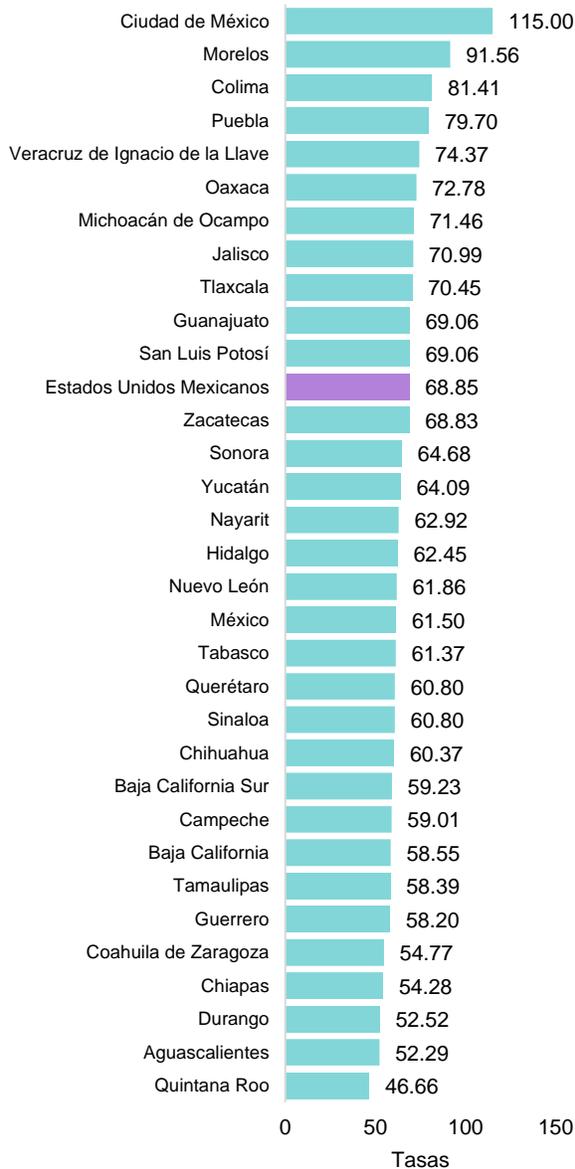
Entre enero y septiembre de 2021⁶, las entidades federativas donde se encontraba la residencia habitual de la persona fallecida que presentaron las tasas más altas de defunciones registradas por cada 10,000 habitantes fueron la Ciudad de México (89.93), Morelos (89.38), Puebla (79.52) y Colima (76.46). Entre julio y septiembre de 2021 fueron Colima (35.08), Veracruz de Ignacio de la Llave (32.41), Oaxaca (30.65) y Campeche (28.35).

En el Anexo 2, se presenta la distribución de las defunciones registradas por entidad federativa de registro, por entidad de ocurrencia de la defunción y por entidad de residencia habitual, según sexo de la persona fallecida.

⁵ La tasa de defunciones registradas por cada 10,000 habitantes se presenta como referencia para facilitar la comparación entre años. El estudio de la mortalidad requiere la consideración de las defunciones ocurridas en un año determinado. Para el cálculo de la tasa, ésta se ajusta a la estimación de población elaborada por el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

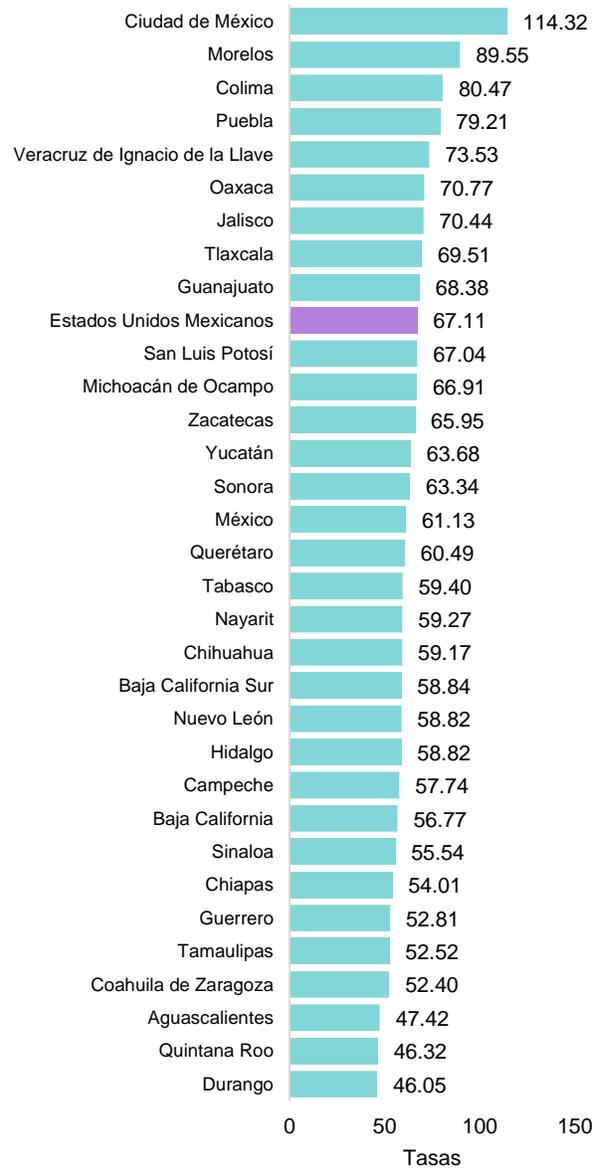
⁶ Las cifras definitivas resultarán del proceso de confronta entre la Secretaría de Salud y el INEGI y serán publicadas en octubre de 2022.

TASA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS POR CADA 10,000 HABITANTES POR ENTIDAD FEDERATIVA DE OCURRENCIA
2021⁷, enero - septiembre^p



Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, enero – septiembre 2021^p
p: información preliminar.

TASA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS Y OCURRIDAS POR CADA 10,000 HABITANTES POR ENTIDAD FEDERATIVA DE OCURRENCIA⁸
2021⁷, enero - septiembre^p

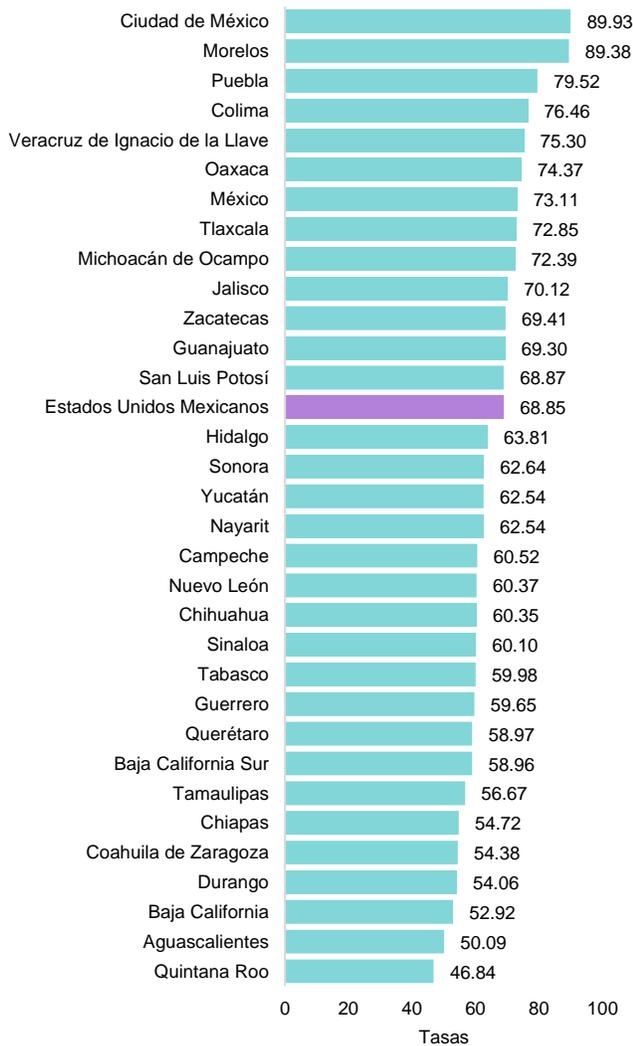


Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, enero – septiembre 2021^p
p: información preliminar.

⁷ La tasa de defunciones registradas por cada 10,000 habitantes se presenta como referencia para facilitar la comparación entre años. El estudio de la mortalidad requiere la consideración de las defunciones ocurridas en un año determinado. Para el cálculo de la tasa, ésta se ajusta a la estimación de población elaborada por el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

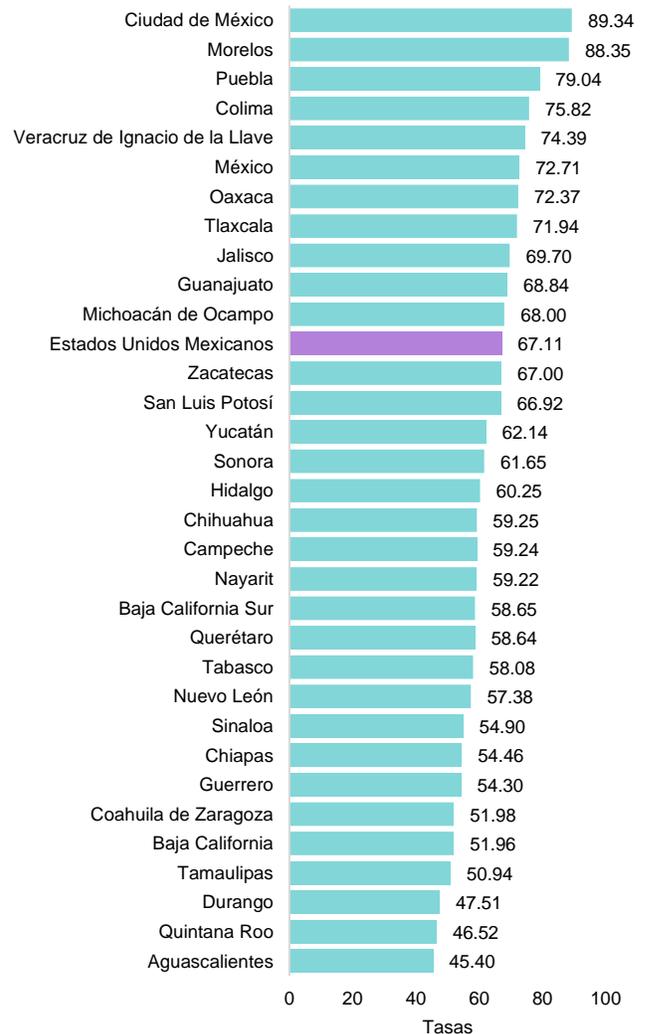
⁸ Considera las defunciones que ocurrieron en el periodo de referencia y ya han sido registradas, referidas a la entidad federativa en la que aconteció el hecho.

TASA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS POR CADA 10,000 HABITANTES POR ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA HABITUAL DE LA PERSONA FALLECIDA 2021⁹, enero - septiembre^p



Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, enero – septiembre 2021^p
p: información preliminar.

TASA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS Y OCURRIDAS POR CADA 10,000 HABITANTES POR ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA HABITUAL DE LA PERSONA FALLECIDA 2021⁹, enero - septiembre^p



Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, enero – septiembre 2021^p
p: información preliminar.

Los resultados preliminares correspondientes al trimestre de julio a septiembre de 2021 se encuentran en el Anexo 3.

⁹ La tasa de defunciones registradas por cada 10,000 habitantes se presenta como referencia para facilitar la comparación entre años. El estudio de la mortalidad requiere la consideración de las defunciones ocurridas en un año determinado. Para el cálculo de la tasa, ésta se ajusta a la estimación de población elaborada por el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

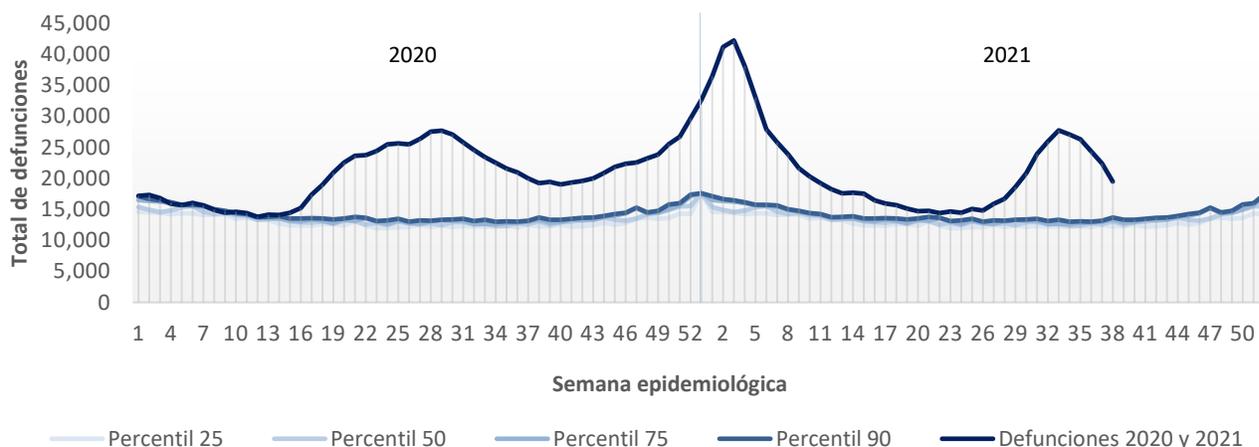
• **EXCESO DE MORTALIDAD**

Para estimar el exceso de mortalidad derivado de la pandemia es necesario considerar las defunciones ocurridas de enero de 2020 a septiembre de 2021, las cuales suman 1,941,722¹⁰. Lo anterior, con la finalidad de observar el comportamiento completo de la mortalidad, como lo recomienda la Organización Panamericana de la Salud (OPS)¹¹.

A partir de la metodología de la OPS, basada en canales endémicos y semanas epidemiológicas¹², se obtienen los resultados a nivel nacional que se muestran en la gráfica siguiente.

De acuerdo con la información registrada durante el periodo de 2015-2019, de enero de 2020 a septiembre de 2021 se esperaban un total de 1,288,669 defunciones y ocurrieron 1,941,722. Con base en estos resultados se tiene un exceso de mortalidad por todas las causas de 653,053, equivalente a 50.7 por ciento.

EXCESO DE MORTALIDAD POR TODAS LAS CAUSAS
(Semana epidemiológica 01 de 2020 a la 38 de 2021)



Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, 2020, enero - septiembre 2021^p
p: información preliminar.

¹⁰ Defunciones con fecha de ocurrencia del 29 de diciembre de 2019 al 25 de septiembre de 2021 (de la semana epidemiológica 01 de 2020 hasta la semana epidemiológica 38 de 2021). Las defunciones esperadas de la semana epidemiológica 53 fueron estimadas con base en el máximo valor de la semana 52 de los años 2015 a 2019, debido a que no existe dicha semana en el canal endémico 2015-2019. Se considera el exceso de mortalidad de enero 2020 a septiembre 2021 para apreciar el periodo completo de la pandemia, además de estar en concordancia con los boletines estadísticos sobre el exceso de mortalidad por todas las causas publicados por la Secretaría de Salud.

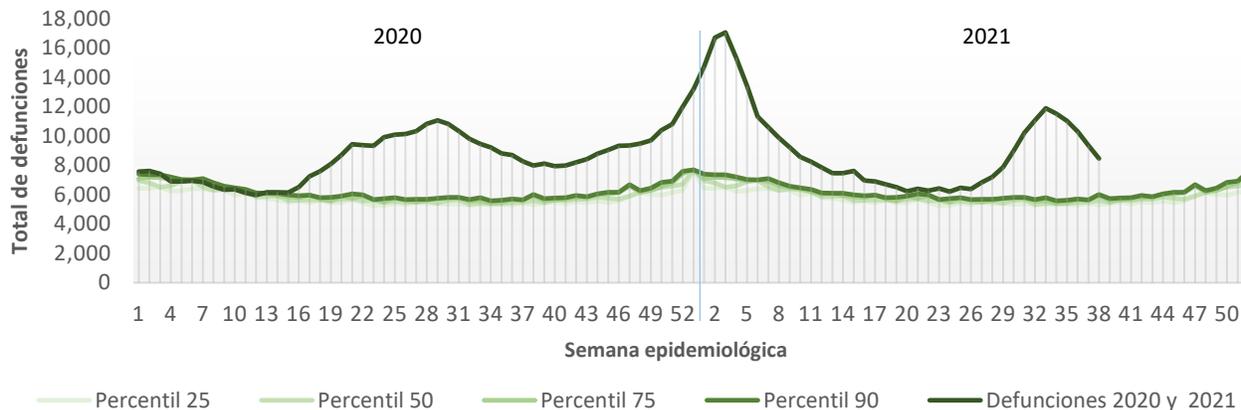
¹¹ OPS. (2020), Mejorar la vigilancia de la mortalidad por COVID-19 en América Latina y el Caribe mediante la vigilancia de la mortalidad por todas las causas - Documento de orientación. Mayo 2020. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52309/OPSIMSPHECOVID-19200035_spa.pdf?sequence=9&isAllowed=y

¹² PAHO. (2016), Las semanas epidemiológicas comienzan en domingo y terminan en sábado. La primera semana epidemiológica del año termina, por definición, el primer sábado de enero, siempre que caiga al menos cuatro días en el mes, incluso si eso significa que esta primera semana comienza en diciembre. Communicable Diseases and Health Analysis (CHA), Health Information and Analysis (CHA/HA). Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2016/2016-cha-epidemiological-calendar.pdf>

1) EXCESO DE MORTALIDAD: MUJERES.

En el caso de mujeres, se esperaban 564,328 muertes y ocurrieron 806,640, por lo que el exceso de mortalidad fue de 242,312 decesos que representan 42.9 por ciento.

EXCESO DE MORTALIDAD (MUJERES)
(Semana epidemiológica 01 de 2020 a la 38 de 2021)

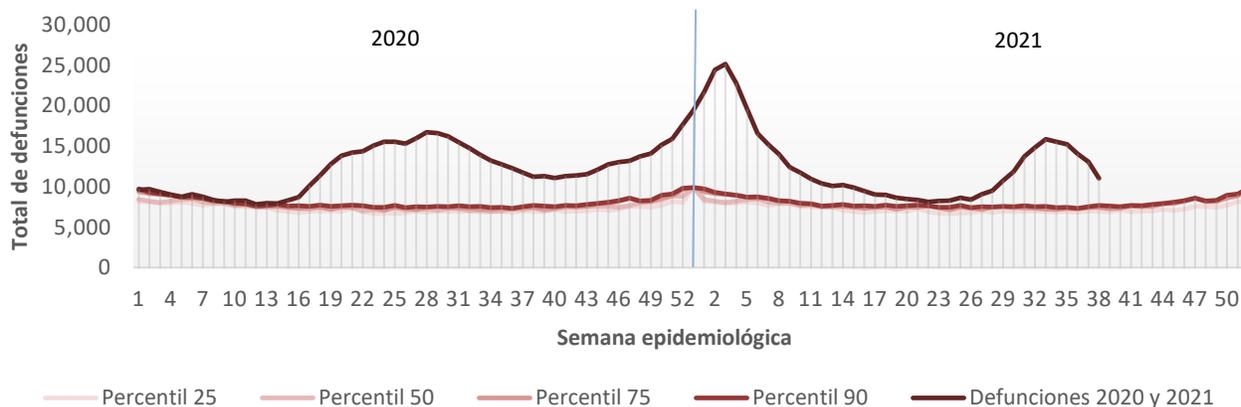


Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, 2020, enero - septiembre 2021^p
p: información preliminar.

2) EXCESO DE MORTALIDAD: HOMBRES.

Para las defunciones en hombres, se esperaban 724,838 muertes y ocurrieron 1,134,170, por lo que el exceso de mortalidad fue de 409,332 decesos que representan 56.5 por ciento.

EXCESO DE MORTALIDAD SEGÚN SEXO (HOMBRES)
(semana epidemiológica 01 de 2020 a la 38 de 2021)



Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, 2020, enero - septiembre 2021^p
p: información preliminar.

3) EXCESO DE MORTALIDAD POR ENTIDAD FEDERATIVA DE REGISTRO.

Se presentan por entidad federativa de registro las defunciones esperadas, las defunciones ocurridas, el exceso de mortalidad y el porcentaje de exceso de mortalidad.

EXCESO DE MORTALIDAD POR TODAS LAS CAUSAS POR ENTIDAD FEDERATIVA DE REGISTRO (Semana epidemiológica 01 de 2020 a la 38 de 2021)

Entidad federativa de registro	Defunciones esperadas	Defunciones ocurridas	Exceso de mortalidad	Porcentaje de exceso de mortalidad
Aguascalientes	12,312	16,959	4,647	37.7
Baja California	39,953	57,284	17,331	43.4
Baja California Sur	6,903	9,757	2,854	41.3
Campeche	9,070	13,020	3,950	43.6
Coahuila de Zaragoza	31,649	45,371	13,722	43.4
Colima	9,332	12,423	3,091	33.1
Chiapas	49,610	68,574	18,964	38.2
Chihuahua	45,701	61,553	15,852	34.7
Ciudad de México	138,138	238,584	100,446	72.7
Durango	17,620	22,769	5,149	29.2
Guanajuato	65,535	94,685	29,150	44.5
Guerrero	36,369	45,126	8,757	24.1
Hidalgo	28,594	40,963	12,369	43.3
Jalisco	89,572	124,659	35,087	39.2
México	139,701	235,742	96,041	68.7
Michoacán de Ocampo	50,258	69,164	18,906	37.6
Morelos	23,911	36,421	12,510	52.3
Nayarit	12,480	16,053	3,573	28.6
Nuevo León	53,772	79,736	25,964	48.3
Oaxaca	45,382	62,528	17,146	37.8
Puebla	69,347	109,433	40,086	57.8
Querétaro	19,937	30,212	10,275	51.5
Quintana Roo	13,129	19,775	6,646	50.6
San Luis Potosí	29,974	43,772	13,798	46.0
Sinaloa	29,692	41,632	11,940	40.2
Sonora	33,350	47,433	14,083	42.2
Tabasco	26,438	36,832	10,394	39.3
Tamaulipas	37,349	47,972	10,623	28.4
Tlaxcala	12,403	21,129	8,726	70.4
Veracruz de Ignacio de la Llave	98,453	133,583	35,130	35.7
Yucatán	25,966	33,482	7,516	28.9
Zacatecas	17,548	25,096	7,548	43.0

Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, 2020, enero - septiembre 2021^p
p: información preliminar.

4) EXCESO DE MORTALIDAD POR ENTIDAD FEDERATIVA DE OCURRENCIA.

Se presentan por entidad federativa de ocurrencia las defunciones esperadas, las defunciones ocurridas, el exceso de mortalidad y el porcentaje de exceso de mortalidad.

EXCESO DE MORTALIDAD POR TODAS LAS CAUSAS POR ENTIDAD FEDERATIVA DE OCURRENCIA (Semana epidemiológica 01 de 2020 a la 38 de 2021¹³)

Entidad federativa de ocurrencia	Defunciones esperadas	Defunciones ocurridas	Exceso de mortalidad	Porcentaje de exceso de mortalidad
Aguascalientes	12,394	17,070	4,676	37.7
Baja California	39,673	56,966	17,293	43.6
Baja California Sur	6,881	9,720	2,839	41.3
Campeche	8,980	12,829	3,849	42.9
Coahuila de Zaragoza	31,293	45,170	13,877	44.3
Colima	9,180	12,280	3,100	33.8
Chiapas	49,392	68,455	19,063	38.6
Chihuahua	44,692	61,419	16,727	37.4
Ciudad de México	137,691	238,209	100,518	73.0
Durango	17,150	22,240	5,090	29.7
Guanajuato	65,226	94,324	29,098	44.6
Guerrero	35,822	44,426	8,604	24.0
Hidalgo	28,510	40,883	12,373	43.4
Jalisco	89,033	124,167	35,134	39.5
México	139,519	235,751	96,232	69.0
Michoacán de Ocampo	49,835	69,080	19,245	38.6
Morelos	23,884	36,444	12,560	52.6
Nayarit	12,406	16,035	3,629	29.3
Nuevo León	53,465	79,624	26,159	48.9
Oaxaca	45,164	62,294	17,130	37.9
Puebla	69,033	109,200	40,167	58.2
Querétaro	19,879	30,147	10,268	51.7
Quintana Roo	12,966	19,680	6,714	51.8
San Luis Potosí	29,711	43,600	13,889	46.7
Sinaloa	29,496	41,581	12,085	41.0
Sonora	33,080	47,373	14,293	43.2
Tabasco	26,359	36,769	10,410	39.5
Tamaulipas	36,940	47,534	10,594	28.7
Tlaxcala	12,367	20,985	8,618	69.7
Veracruz de Ignacio de la Llave	98,243	133,303	35,060	35.7
Yucatán	25,890	33,402	7,512	29.0
Zacatecas	17,234	24,878	7,644	44.4

Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, 2020, enero - septiembre 2021^p
p: información preliminar.

¹³ Se excluyen 5,884 casos de entidad de ocurrencia no especificada.

5) EXCESO DE MORTALIDAD POR ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA HABITUAL.

Se presentan por entidad federativa de residencia habitual las defunciones esperadas, las defunciones ocurridas, el exceso de mortalidad y el porcentaje de exceso de mortalidad.

EXCESO DE MORTALIDAD POR TODAS LAS CAUSAS POR ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA HABITUAL
(Semana epidemiológica 01 de 2020 a la 38 de 2021¹⁴)

Entidad federativa de residencia habitual	Defunciones esperadas	Defunciones ocurridas	Exceso de mortalidad	Porcentaje de exceso de mortalidad
Aguascalientes	11,950	16,350	4,400	36.8
Baja California	36,540	52,488	15,948	43.6
Baja California Sur	6,743	9,668	2,925	43.4
Campeche	9,327	13,146	3,819	40.9
Coahuila de Zaragoza	31,264	44,946	13,682	43.8
Colima	8,685	11,643	2,958	34.1
Chiapas	50,205	69,046	18,841	37.5
Chihuahua	43,964	61,136	17,172	39.1
Ciudad de México	113,826	189,968	76,142	66.9
Durango	17,762	22,920	5,158	29.0
Guanajuato	65,008	94,321	29,313	45.1
Guerrero	36,728	45,655	8,927	24.3
Hidalgo	29,359	41,664	12,305	41.9
Jalisco	86,872	122,876	36,004	41.4
México	155,665	277,195	121,530	78.1
Michoacán de Ocampo	51,004	69,953	18,949	37.2
Morelos	23,638	35,927	12,289	52.0
Nayarit	12,719	16,188	3,469	27.3
Nuevo León	51,346	77,571	26,225	51.1
Oaxaca	46,174	63,578	17,404	37.7
Puebla	68,807	108,725	39,918	58.0
Querétaro	19,264	29,246	9,982	51.8
Quintana Roo	12,846	19,750	6,904	53.7
San Luis Potosí	29,680	43,534	13,854	46.7
Sinaloa	29,314	41,067	11,753	40.1
Sonora	32,280	46,203	13,923	43.1
Tabasco	25,586	35,984	10,398	40.6
Tamaulipas	36,189	46,472	10,283	28.4
Tlaxcala	12,734	21,785	9,051	71.1
Veracruz de Ignacio de la Llave	99,944	134,973	35,029	35.0
Yucatán	25,078	32,695	7,617	30.4
Zacatecas	17,688	25,420	7,732	43.7

Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, 2020, enero - septiembre 2021^p
p: información preliminar.

¹⁴ Se excluyen 19,629 casos de entidad de residencia habitual en el extranjero o no especificada.

La aplicación de la metodología propuesta por la OPS para identificar el exceso de mortalidad a partir de la información preliminar de las estadísticas de defunciones registradas muestra que la pandemia ocasionada por la COVID-19 tuvo un efecto en el incremento de la mortalidad en general.

El presente informe estadístico se realizó con el objetivo de proveer a la sociedad información oportuna en la materia, particularmente en el contexto de la pandemia provocada por el virus SARS-CoV-2.

La publicación definitiva de las estadísticas de defunciones registradas del año estadístico 2021 se realizará en octubre de 2022 y considerará, como cada año, confrontas con la Secretaría de Salud para cuatro grupos: defunciones maternas, muertes de menores de cinco años, agresiones (presuntos homicidios) y las provocadas por causas sujetas a vigilancia epidemiológica, entre las que se encuentran las defunciones por la COVID-19. La información que integra la estadística fue suministrada por 5,244 fuentes informantes.

Para consultas de medios y periodistas, contactar a: comunicacionsocial@inegi.org.mx

o llamar al teléfono (55) 52-78-10-00, exts. 1134, 1260 y 1241.

Dirección de Atención a Medios/Dirección General Adjunta de Comunicación



NOTA TÉCNICA

OBJETIVO DE LA ESTADÍSTICA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS

Generar estadísticas sobre defunciones registradas, que permitan caracterizar el fenómeno de la mortalidad en el país.

DESCRIPCIÓN GENERAL

Cobertura geográfica:	Nacional
Desglose geográfico:	Entidad federativa
Cobertura temporal:	Enero a septiembre de 2021, preliminar
Corte temporal:	Anual
Esquema de captación:	Registro administrativo. El certificado de defunción es el principal instrumento de captación, que se complementa con actas de defunción y cuadernos estadísticos de defunción.

ESTADÍSTICAS DE EXCESO DE MORTALIDAD POR TODAS LAS CAUSAS DE MUERTE

Tiene como finalidad describir el exceso de mortalidad observado en el país entre enero de 2020 y septiembre de 2021 como resultado de la pandemia generada por el virus SARS-CoV-2, causante de la COVID-19.

Para ello, se consideró la metodología propuesta por la Organización Panamericana de la Salud (OPS)¹⁵, utilizando como insumo la información de las principales causas de muerte publicadas por el INEGI ocurridas de 2015 a 2020 y la información preliminar del periodo enero-septiembre de 2021. Estos datos se usan para calcular y construir gráficas de los canales endémicos y con ello analizar la mortalidad por semana epidemiológica¹⁶.

- **METODOLOGÍA**

- a) Defunciones observadas¹⁷:

- Son las defunciones contabilizadas a partir de los certificados de defunción, actas de defunción y cuadernos estadísticos de defunción con fecha de ocurrencia entre enero de 2020 y septiembre de 2021¹⁸ por semana epidemiológica.

- b) Defunciones esperadas:

- El número de defunciones obtenidas a partir del percentil 90 calculado con las defunciones históricas del INEGI por semana epidemiológica con fecha de ocurrencia 2015 a 2019.

¹⁵ *Mejorar la vigilancia de la mortalidad por COVID-19 en América Latina y el Caribe mediante la vigilancia de la mortalidad por todas las causas.* https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52309/OPSIMSPHECOVID-19200035_spa.pdf?sequence=9&isAllowed=y

¹⁶ Las semanas epidemiológicas inician los domingos y terminan los sábados.

¹⁷ De forma anual, en el registro de las defunciones ocurridas se ha presentado un retraso menor al 3%, por lo que para 2021 se asume que dicho comportamiento permanecerá dentro de los mismos umbrales. En la publicación anual se precisará el total de casos extemporáneos.

¹⁸ Defunciones con fecha de ocurrencia del 29 de diciembre de 2019 al 25 de septiembre de 2021 (de la semana epidemiológica 01 de 2020 hasta la semana epidemiológica 38 de 2021).



- Técnica usada: corredores o canales endémicos obtenidos con base al método sugerido por la OPS (2020)¹⁹.

c) Exceso de mortalidad por todas las causas:

Se define como el número de defunciones observadas menos el número de defunciones esperadas (percentil 90), es decir, el número de muertes por encima de este, construido a partir de la información histórica de 2015 a 2019 de las semanas epidemiológicas que conforman el periodo de análisis. Las muertes en exceso se analizaron por todas las causas en su conjunto.

d) Porcentaje de exceso:

$$\left(\frac{\text{Muertes semanales observadas}}{\text{Muertes semanales esperadas}} - 1 \right) * 100$$

- **FUENTE DE INFORMACIÓN**

Para la elaboración de este documento, se utilizaron los microdatos referentes a las estadísticas de defunciones registradas publicadas por el INEGI de 2015 a 2020, así como los datos preliminares de las mismas, para el periodo enero-septiembre de 2021²⁰.

- **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Grupo Interinstitucional, (2022). *Boletines Estadísticos sobre el exceso de mortalidad por todas las causas durante la emergencia por COVID-19*. Grupo interinstitucional para la estimación del exceso de mortalidad por todas las causas. (Serie 1 a 28). Disponible en: <https://coronavirus.gob.mx/personal-de-salud/documentos-de-consulta/>

INEGI, (2018). *Nota técnica sobre las estadísticas de defunciones registradas 2017*. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/mortalidad/doc/defunciones_registradas_2017_nota_tecnica.pdf

INEGI, (2019). *Nota técnica sobre las estadísticas de defunciones registradas 2018*. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/mortalidad/doc/defunciones_registradas_2018_nota_tecnica.pdf

INEGI, (2020). *Nota técnica sobre las estadísticas de defunciones registradas 2019*. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/mortalidad/doc/defunciones_registradas_2019_nota_tecnica.pdf

¹⁹ Mejorar la vigilancia de la mortalidad por COVID-19 en América Latina y el Caribe mediante la vigilancia de la mortalidad por todas las causas. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52309/OPSIMSPHECOVID-19200035_spa.pdf?sequence=9&isAllowed=y

²⁰ Defunciones con fecha de ocurrencia del 29 de diciembre de 2019 al 25 de septiembre de 2021 (de la semana epidemiológica 01 de 2020 hasta la semana epidemiológica 38 de 2021).



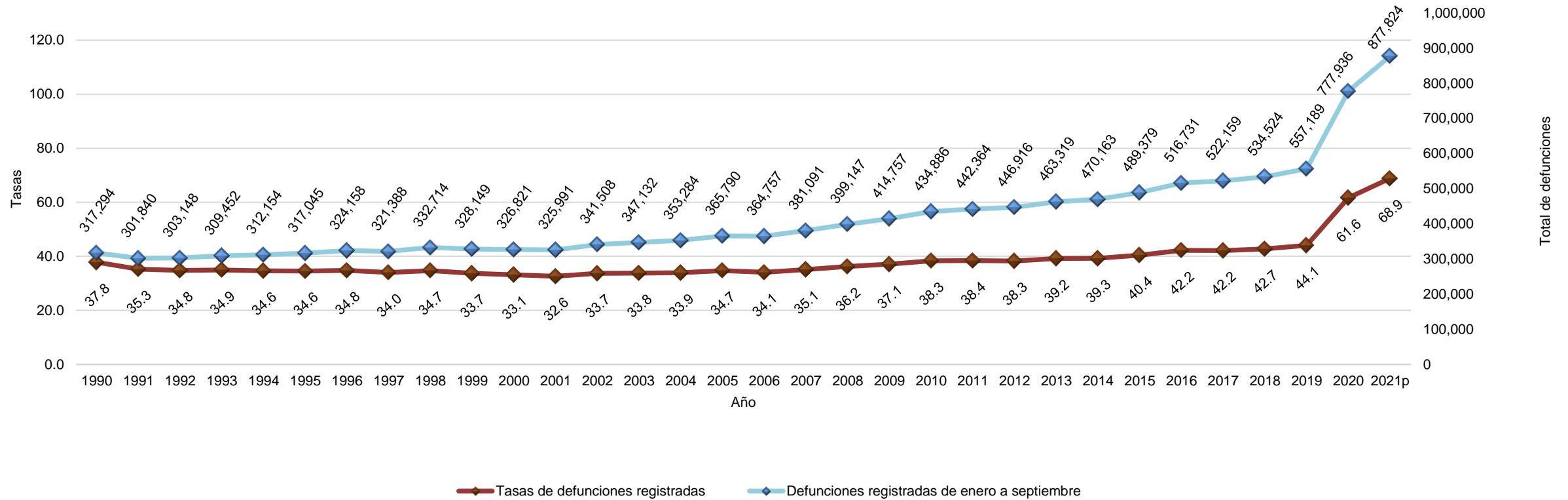
INEGI. (2021), *Defunciones registradas (mortalidad general) - Microdatos*. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/mortalidad/#Microdatos>

INEGI, (2021). *Nota técnica sobre las estadísticas de defunciones registradas 2020*. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/mortalidad/doc/defunciones_registradas_2020_nota_tecnica.pdf

OPS. (2020), *Mejorar la vigilancia de la mortalidad por COVID-19 en América Latina y el Caribe mediante la vigilancia de la mortalidad por todas las causas - Documento de orientación*. Mayo 2020. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52309/OPSIMSPHECOVID-19200035_spa.pdf?sequence=9&isAllowed=y

ANEXO 2

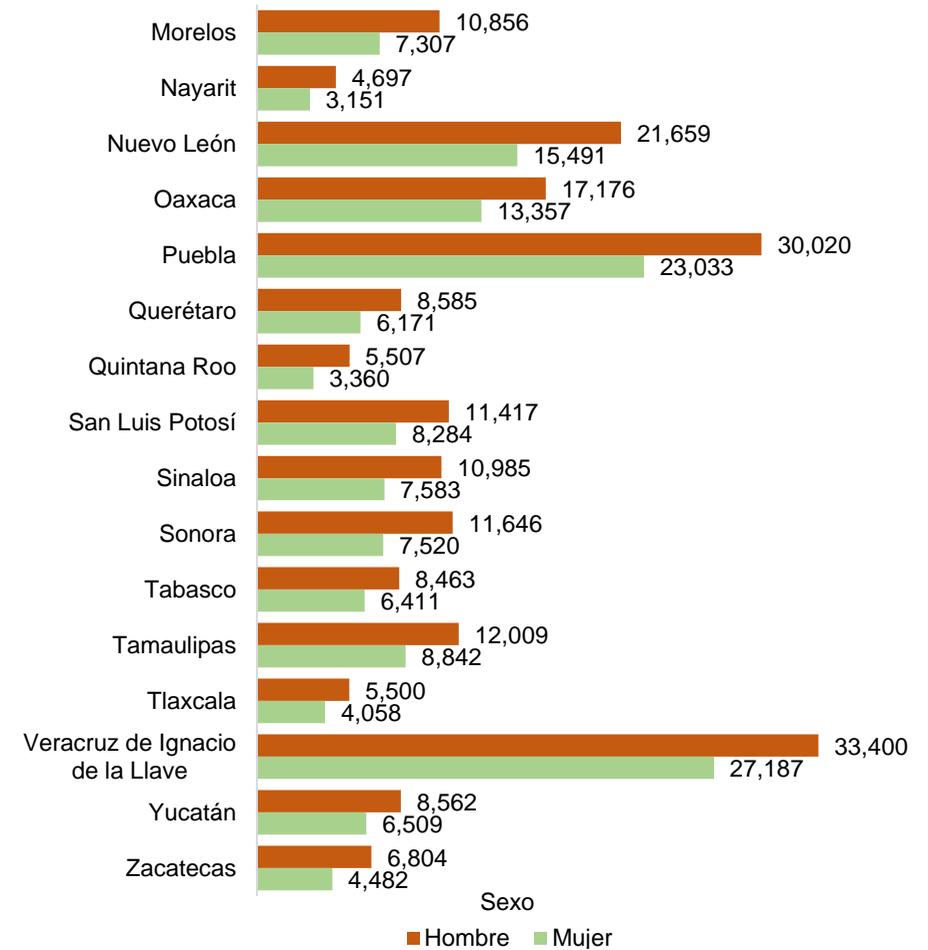
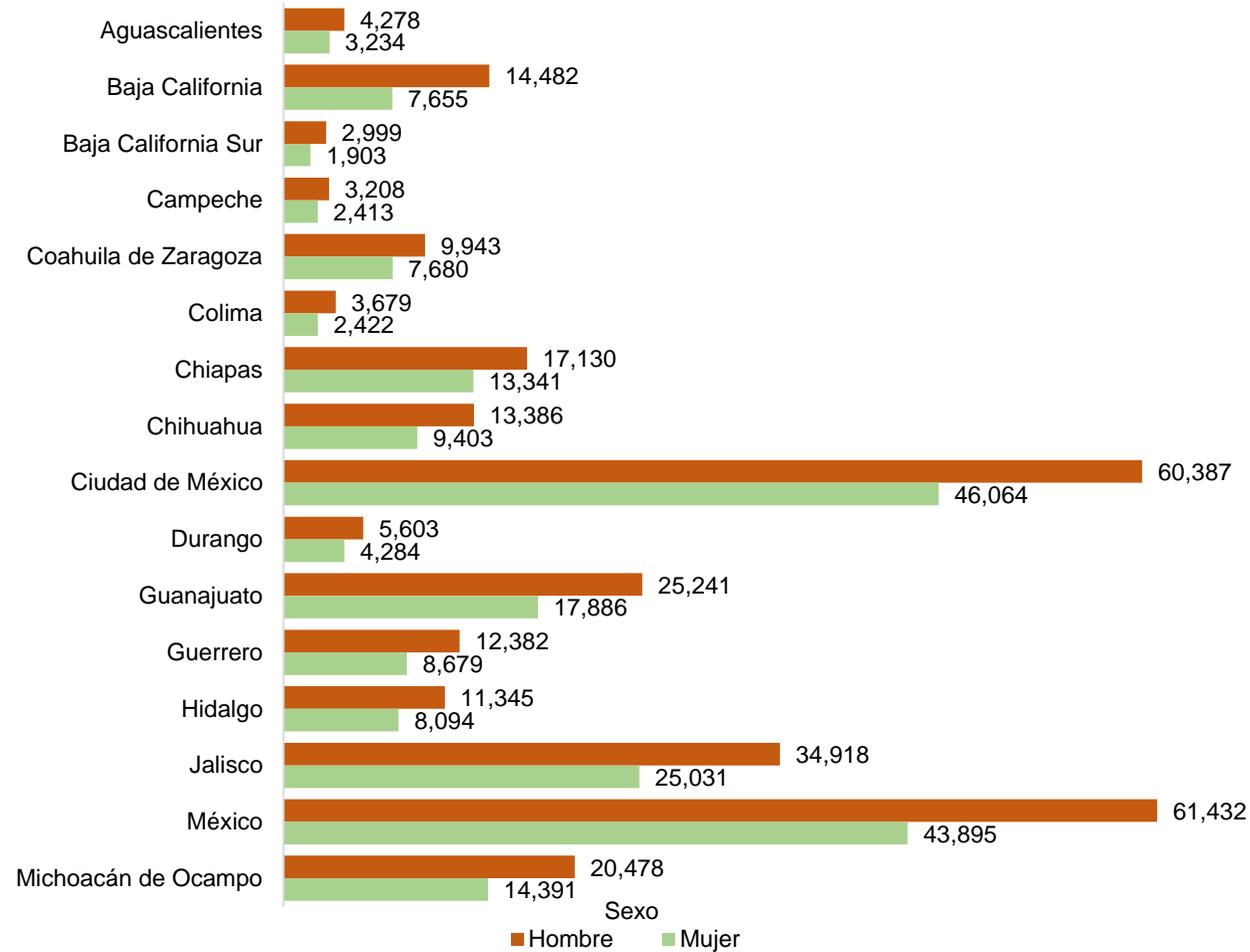
TASAS DE DEFUNCIONES REGISTRADAS²¹ POR CADA 10,000 HABITANTES Enero – septiembre, 1990 – 2021^p



Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, enero - septiembre 1990 a 2021^p
p: información preliminar.

²¹ La tasa de defunciones registradas por cada 10,000 habitantes se presenta como referencia para facilitar la comparación entre años. El estudio de la mortalidad requiere la consideración de las defunciones ocurridas en un año determinado. El denominador de la tasa para el periodo 2012-2019 corresponde a las proyecciones de población 2016-2050 de CONAPO y a la Conciliación Demográfica de México, 1950-2015. Para el cálculo de las tasas de 2020-2021, estas se ajustan a la estimación de población elaborada por el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

DEFUNCIONES REGISTRADAS POR ENTIDAD FEDERATIVA DE REGISTRO SEGÚN SEXO DE LA PERSONA FALLECIDA²²
Enero – septiembre 2021^p

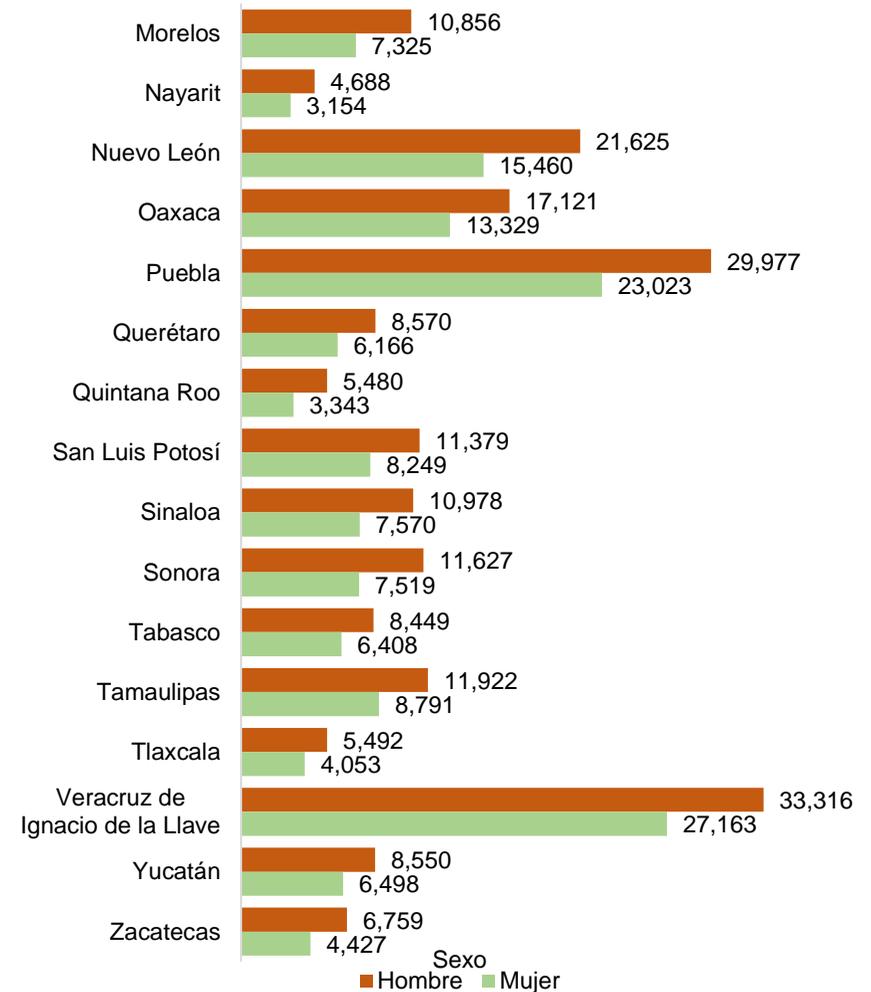
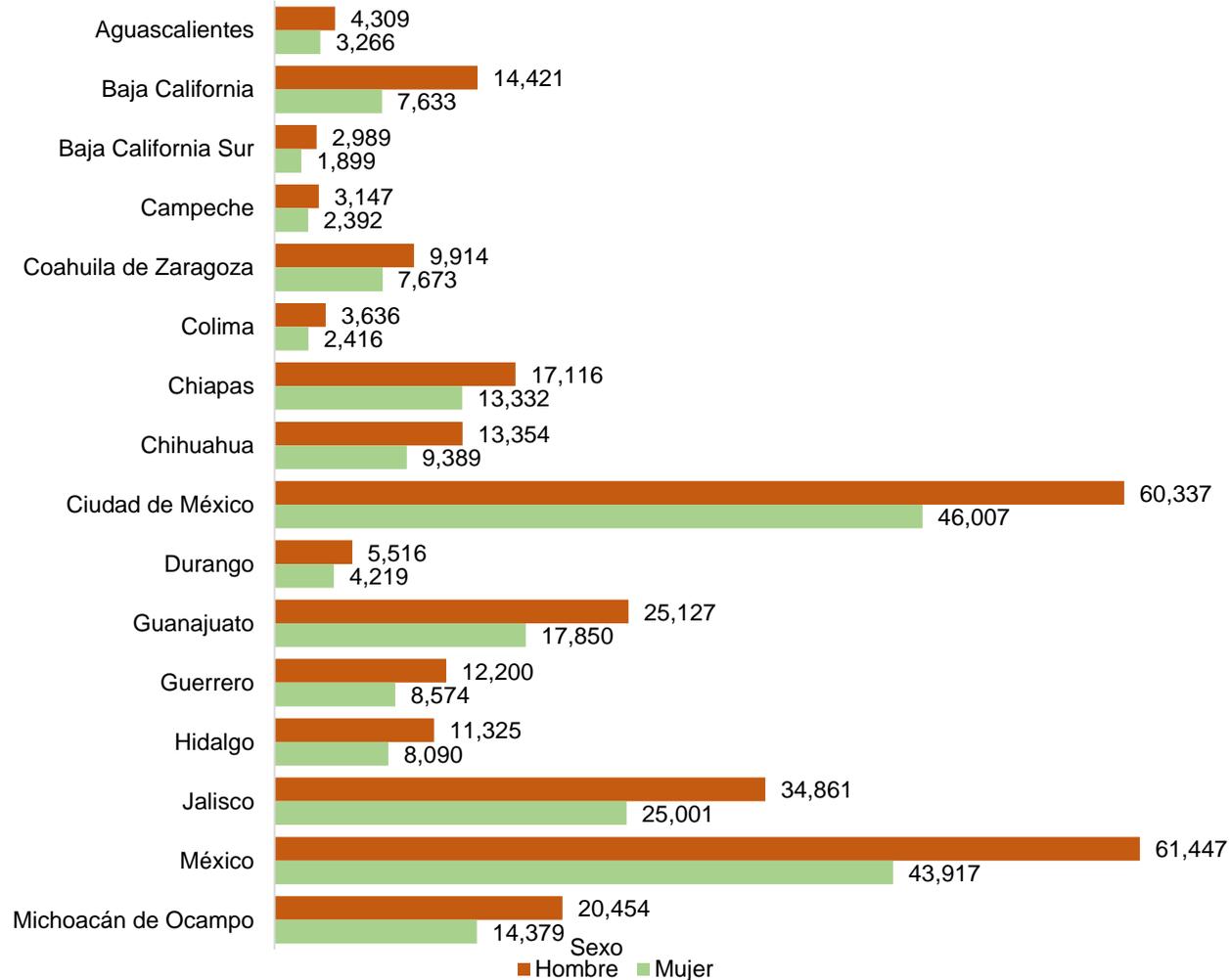


Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, enero - septiembre 2021^p
p: información preliminar.

²² Se excluyen 526 casos de sexo no especificado a nivel nacional.

DEFUNCIONES REGISTRADAS POR ENTIDAD FEDERATIVA DE OCURRENCIA DE LA DEFUNCIÓN SEGÚN SEXO DE LA PERSONA FALLECIDA²³

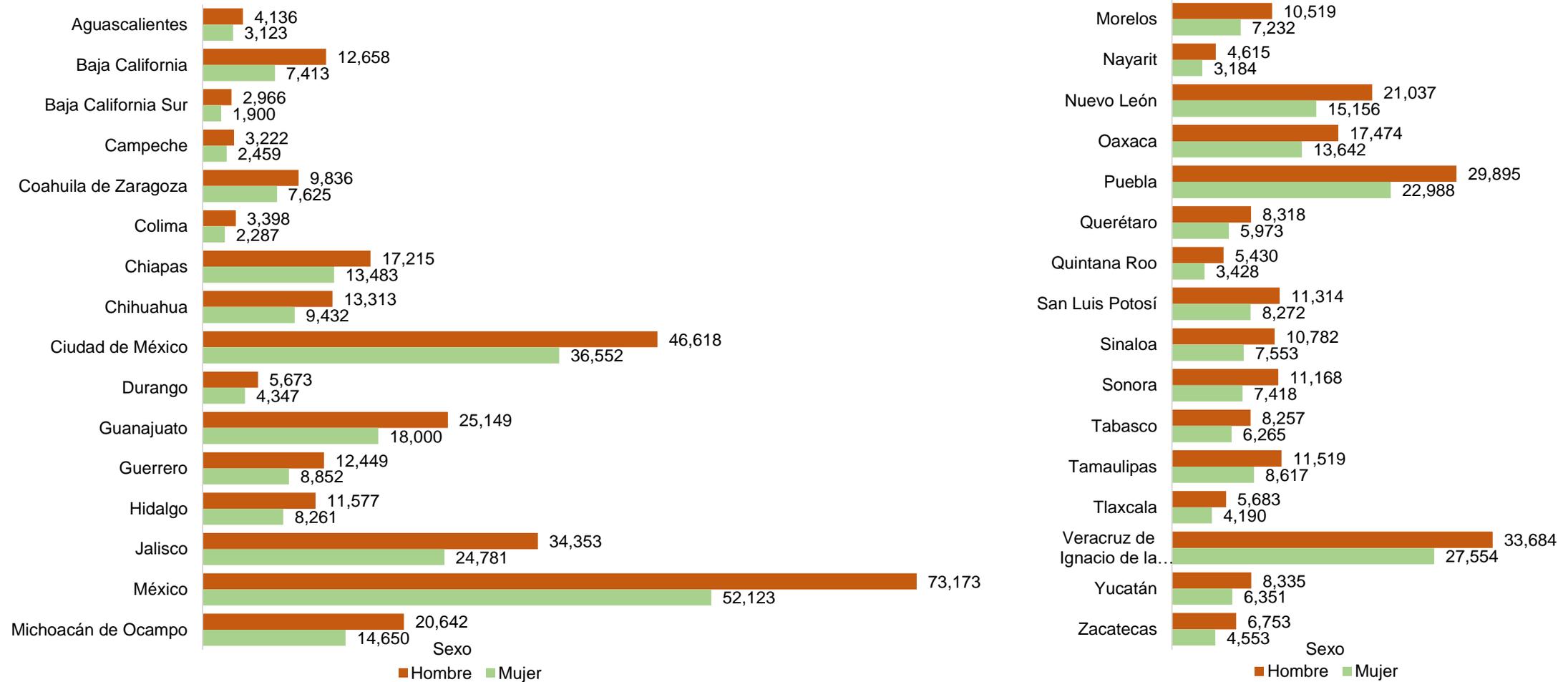
Enero – septiembre 2021^p



Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, enero - septiembre 2021^p
 p: información preliminar.

²³ Se excluyen 526 casos de sexo no especificado y 1,864 con entidad de ocurrencia no especificada, así como 23 casos donde no se especificó ninguna de estas variables.

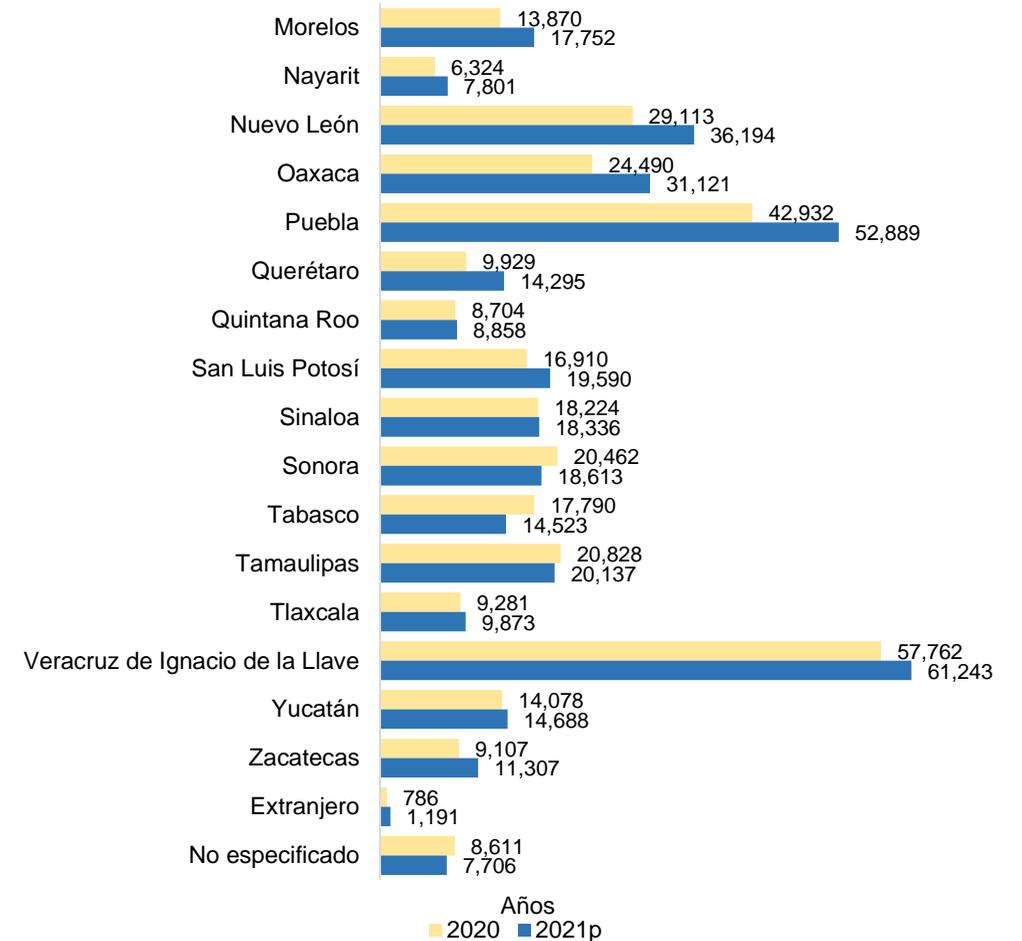
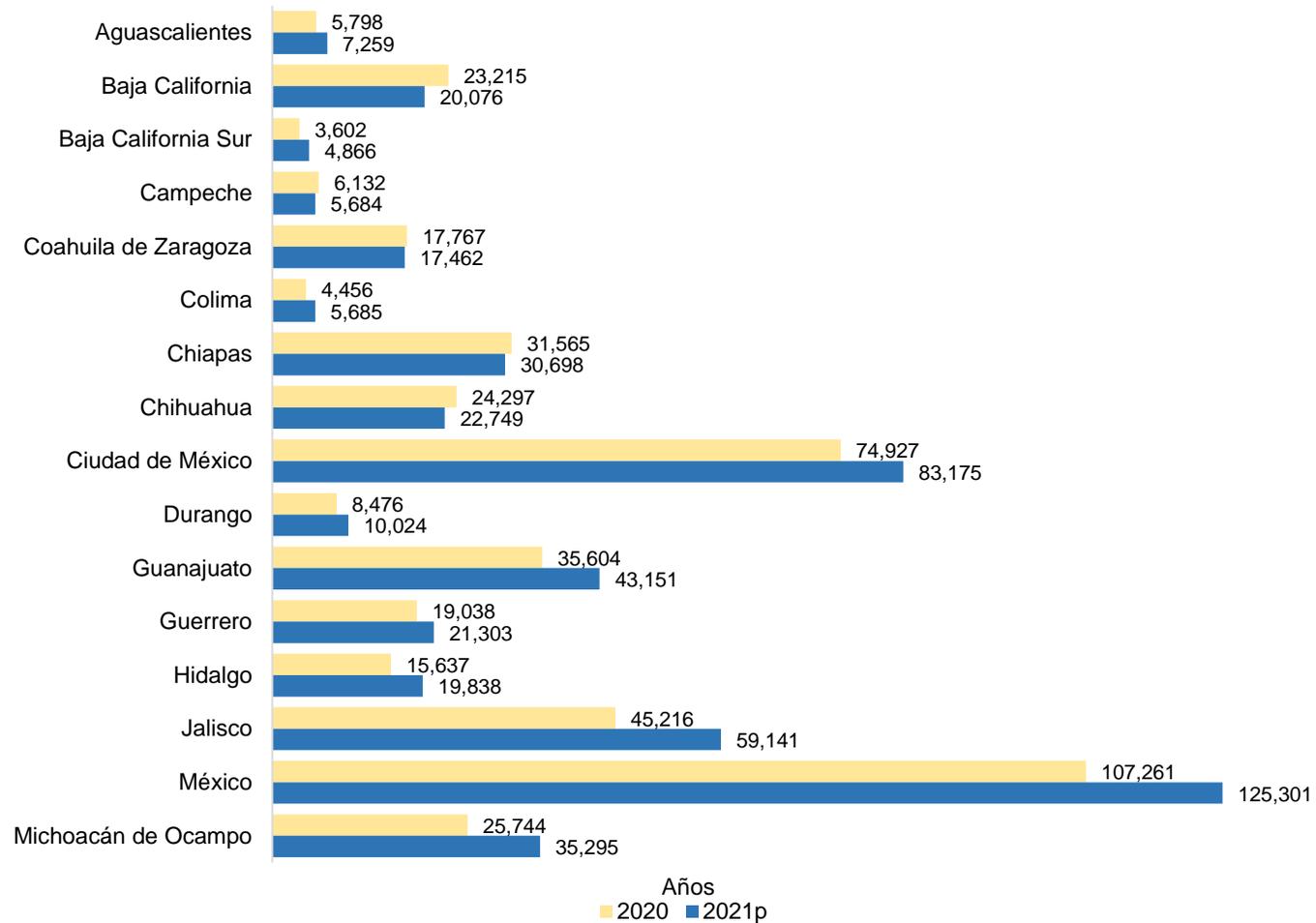
DEFUNCIONES REGISTRADAS POR ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA HABITUAL SEGÚN SEXO DE LA PERSONA FALLECIDA²⁴
Enero – septiembre 2021^p



Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, enero - septiembre 2021^p
p: información preliminar.

²⁴ Se excluyen casos no especificados en las siguientes variables: 7,706 en entidad de residencia habitual, 526 en sexo, 424 en sexo y en entidad de residencia habitual, así como 1,191 con residencia habitual en el extranjero.

DEFUNCIONES REGISTRADAS²⁵ POR ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA HABITUAL DE LA PERSONA FALLECIDA
Enero – septiembre, 2020 - 2021^p



Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, enero - septiembre 2020 a 2021^p
p: información preliminar.

²⁵ Excluye casos con entidad de residencia habitual no especificada y los de personas fallecidas con residencia habitual en el extranjero.



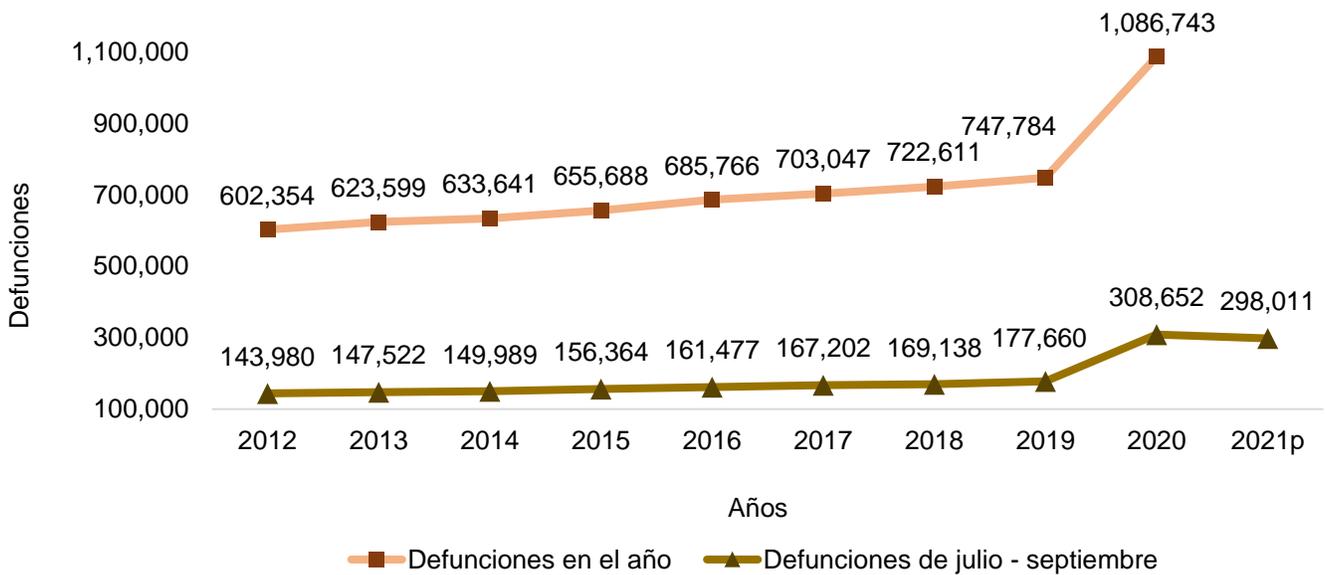
ANEXO 3

PRINCIPALES RESULTADOS PRELIMINARES DE JULIO A SEPTIEMBRE DE 2021

- **TOTAL DE DEFUNCIONES**

La variación porcentual anual de las defunciones registradas en el periodo julio-septiembre de 2012 a 2019 se ubicó entre uno y cinco por ciento, situación que cambió en 2020 y 2021.

DEFUNCIONES REGISTRADAS
Julio – septiembre 2021^p

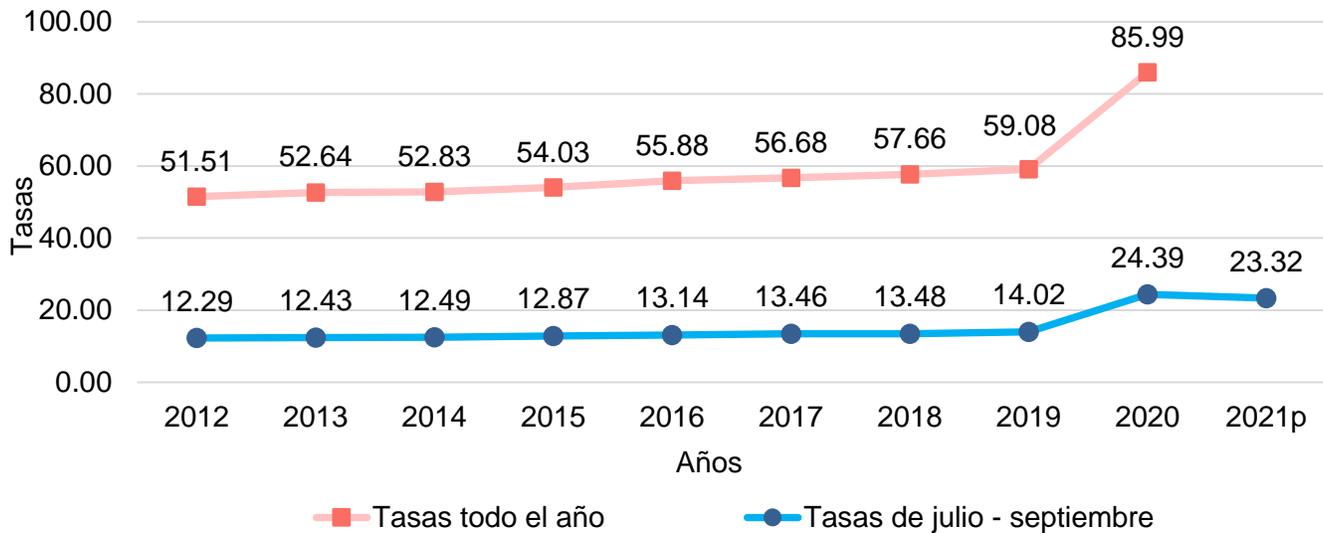


Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, julio - septiembre 2012 a 2021^p
p: información preliminar.



De julio a septiembre, las tasas de defunciones registradas²⁶ por cada 10,000 habitantes tuvieron un incremento de 1.73 puntos entre 2012 y 2019. De 2020 a 2021 el incremento fue de 10.37 y de 2020 a 2021 la tasa decreció 1.07 puntos.

TASAS DE DEFUNCIONES REGISTRADAS POR CADA 10,000 HABITANTES
Julio – septiembre, 2012 – 2021^p



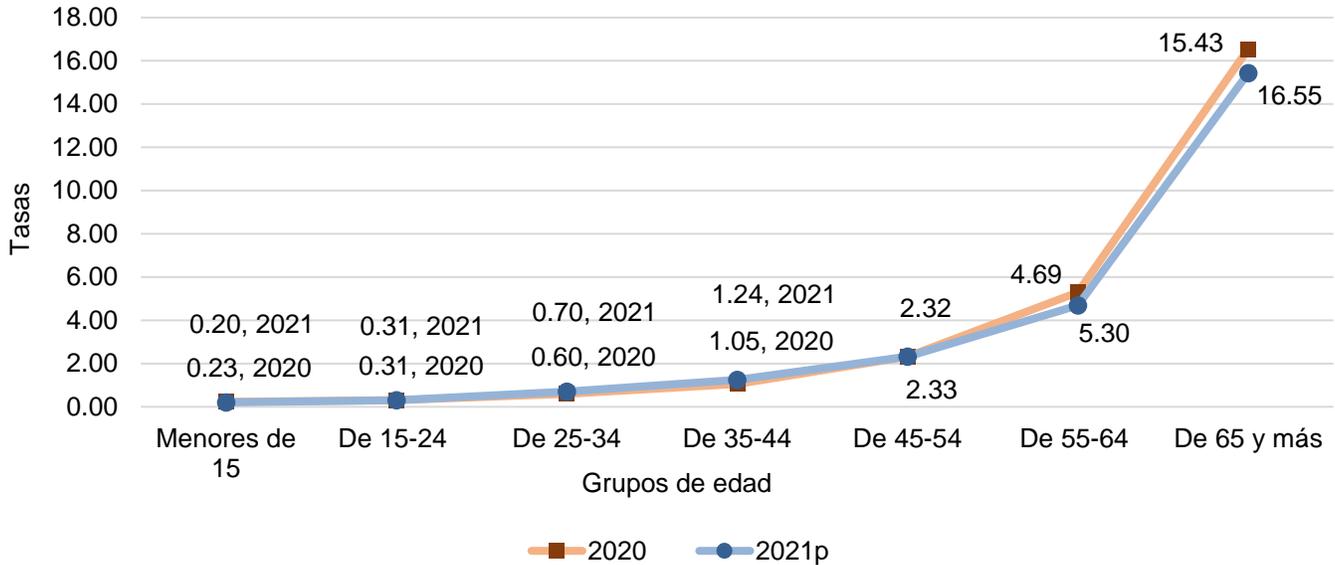
Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, julio - septiembre 2012 a 2021^p
p: información preliminar.

Las tasas de defunciones por cada 1,000 habitantes comienzan a diferenciarse más entre 2020 y 2021, a partir del grupo de edad de 55 a 64 años.

²⁶ La tasa de defunciones registradas por cada 10,000 habitantes se presenta como referencia para facilitar la comparación entre años. El estudio de la mortalidad requiere la consideración de las defunciones ocurridas en un año determinado. El denominador de la tasa para el periodo 2012-2019 corresponde a las proyecciones de población 2016-2050 de CONAPO y a la Conciliación Demográfica de México, 1950-2015. Para el cálculo de las tasas de 2020-2021, estas se ajustan a la estimación de población elaborada por el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.



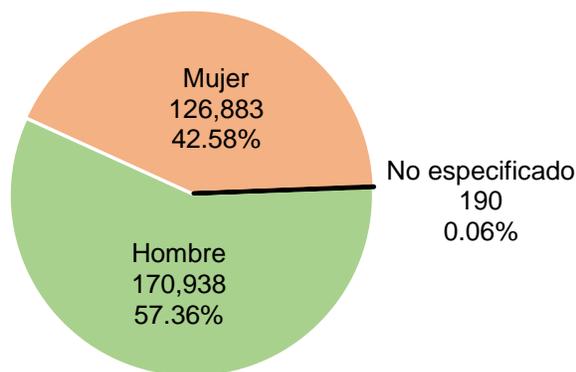
TASAS POR GRUPOS DE EDAD DE DEFUNCIONES POR CADA 1,000 HABITANTES²⁷
 Julio – septiembre, 2020-2021^p



Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, julio - septiembre 2020 a 2021^p
 p: información preliminar.

De las 298,011 defunciones registradas de julio a septiembre en forma preliminar, 57.36% (170,938) correspondieron a hombres y 42.58% (126,883) a mujeres. En 190 casos no se especificó el sexo.

DEFUNCIONES REGISTRADAS POR SEXO
 Julio – septiembre 2021^p



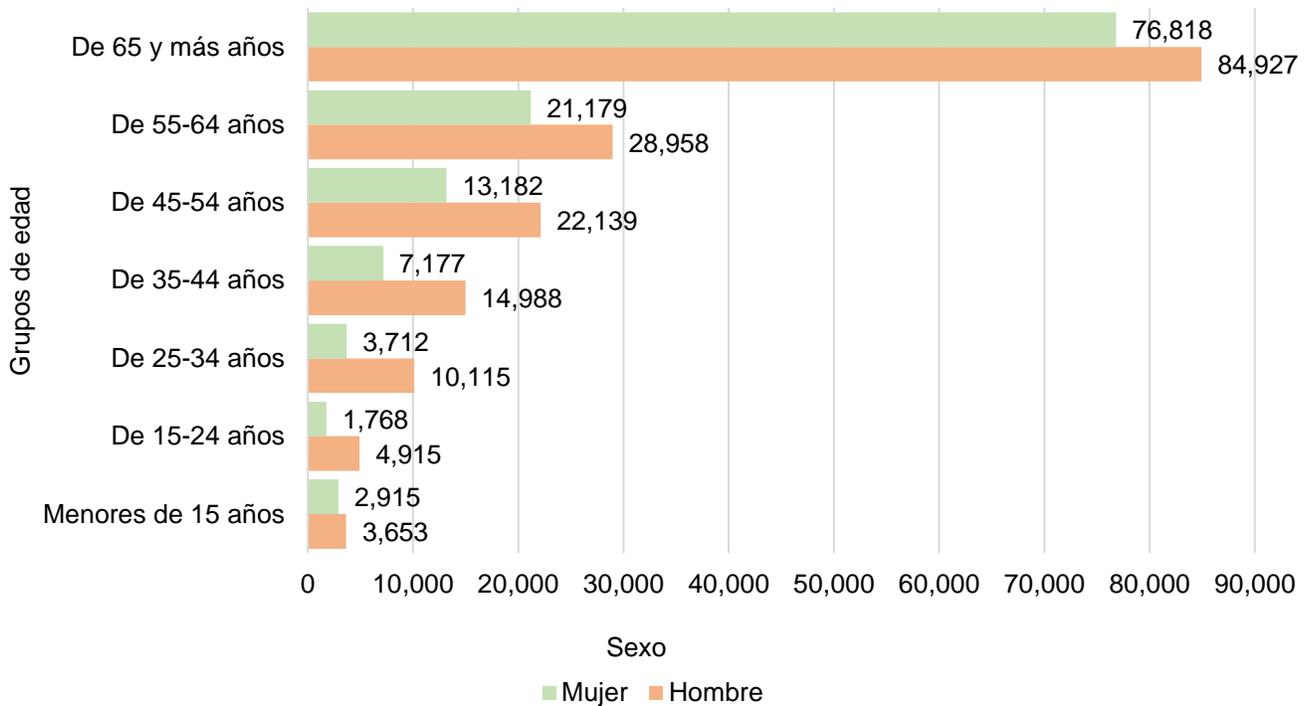
Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, julio - septiembre 2021^p
 p: información preliminar.

²⁷ La tasa de defunciones registradas por cada 1,000 habitantes se presenta como referencia para facilitar la comparación entre años. El estudio de la mortalidad requiere la consideración de las defunciones ocurridas en un año determinado. Para el cálculo de las tasas, estas se ajustan a la estimación de población elaborada por el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

El porcentaje más alto de defunciones 54.28% (161,753 casos, incluye casos en los que no se especificó el sexo) se presentó entre las personas mayores de 64 años. En todos los grupos de edad se observa que existe mayor mortandad entre los hombres.

DEFUNCIONES REGISTRADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO²⁸

Julio – septiembre 2021^p

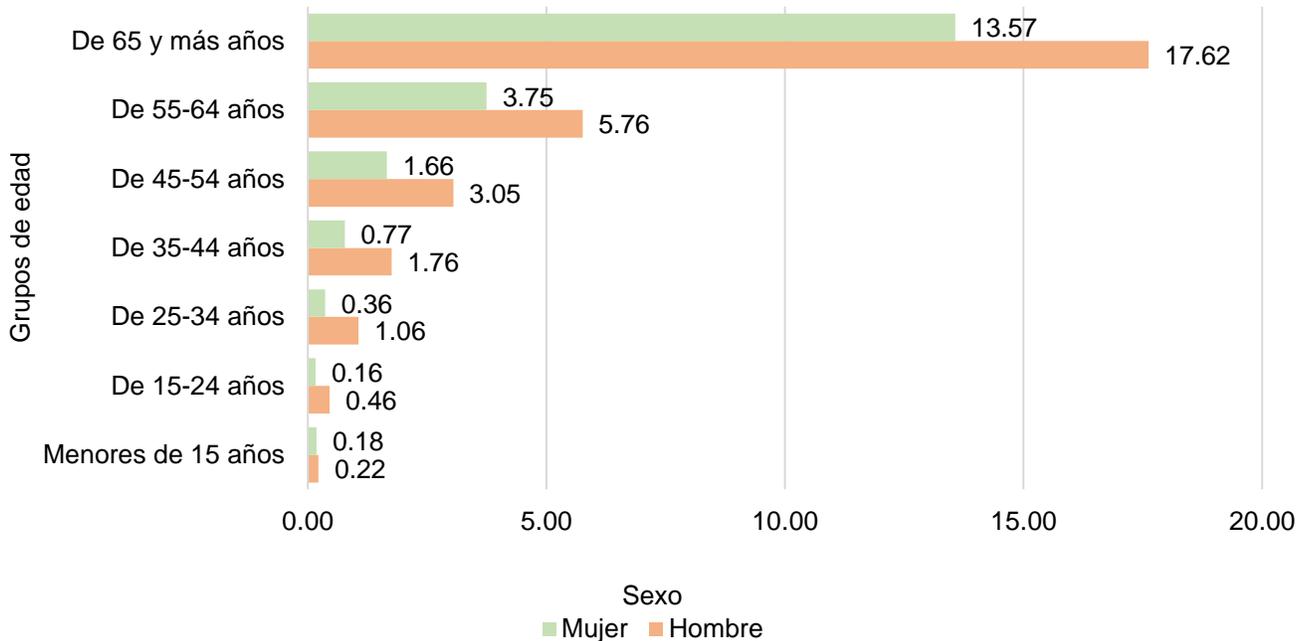


Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, julio - septiembre 2021^p
 p: información preliminar.

Las defunciones registradas por grupos de edad y sexo, expresadas como tasa por cada 1,000 habitantes, se presentan en la siguiente gráfica.

²⁸ Se excluyen 190 casos de sexo no especificado y 1,524 casos de edad no especificada.

TASA POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE DEFUNCIONES REGISTRADAS POR CADA 1,000 HABITANTES²⁹
 Julio – septiembre 2021^p



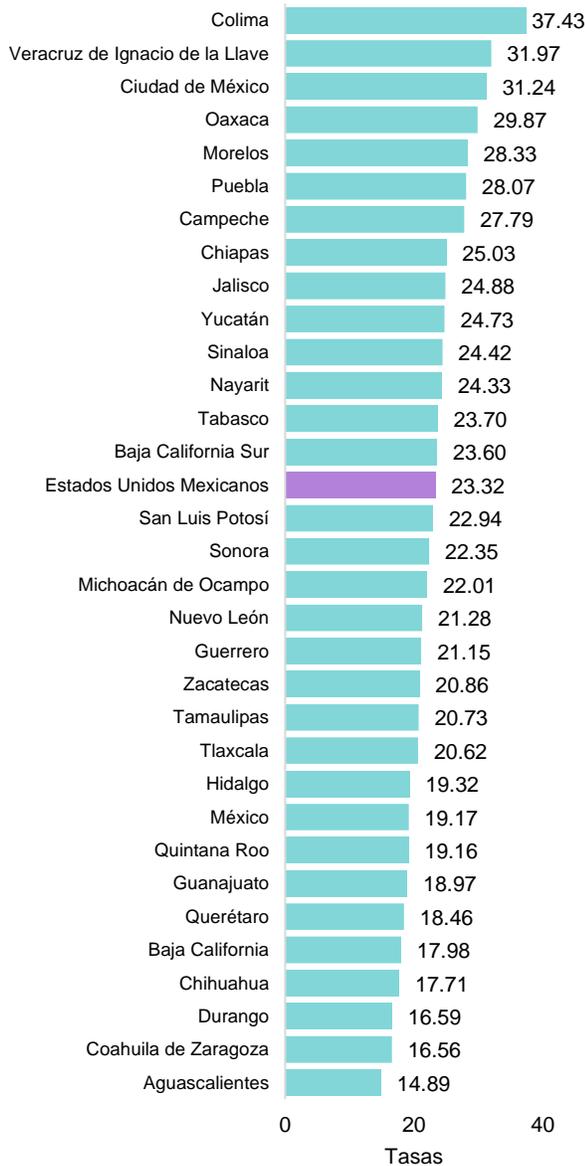
Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, julio - septiembre 2021^p
 p: información preliminar.

A continuación, se presentan las tasas por cada 10,000 habitantes por entidad de ocurrencia y por entidad de residencia habitual de la persona fallecida.

²⁹ La tasa de defunciones registradas por cada 10,000 habitantes se presenta como referencia para facilitar la comparación entre años. El estudio de la mortalidad requiere la consideración de las defunciones ocurridas en un año determinado. Para el cálculo de la tasa, ésta se ajusta a la estimación de población elaborada por el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.



TASA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS POR CADA 10,000 HABITANTES POR ENTIDAD FEDERATIVA DE OCURRENCIA
2021³⁰, julio - septiembre^P



Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, julio – septiembre 2021^P
p: información preliminar.

TASA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS Y OCURRIDAS POR CADA 10,000 HABITANTES POR ENTIDAD FEDERATIVA DE OCURRENCIA³¹
2021³⁰, julio - septiembre^P



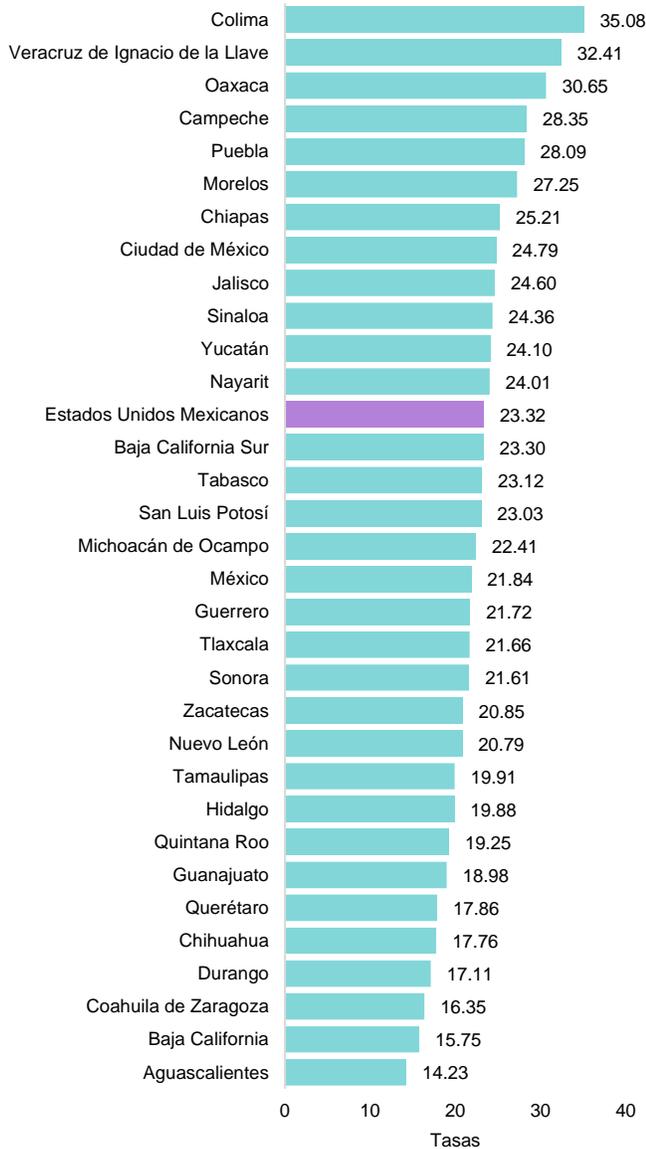
Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, julio – septiembre 2021^P
p: información preliminar.

³⁰ La tasa de defunciones registradas por cada 10,000 habitantes se presenta como referencia para facilitar la comparación entre años. El estudio de la mortalidad requiere la consideración de las defunciones ocurridas en un año determinado. Para el cálculo de la tasa, ésta se ajusta a la estimación de población elaborada por el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

³¹ Considera las defunciones que ocurrieron en el periodo de referencia y ya han sido registradas, referidas a la entidad federativa en la que aconteció el hecho.

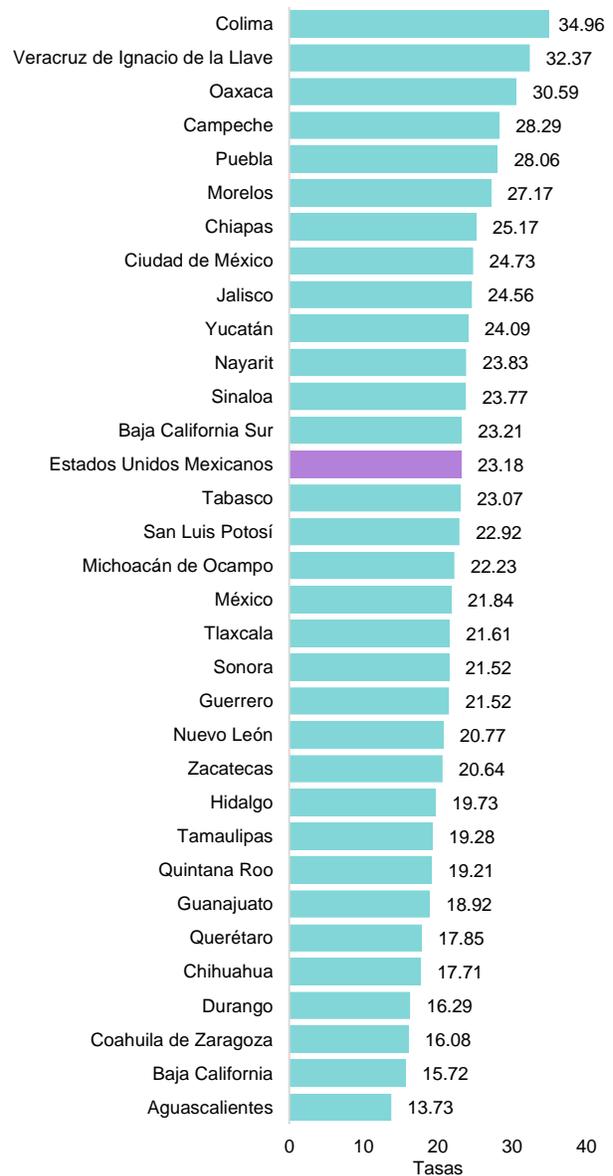


TASA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS POR CADA 10,000 HABITANTES POR ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA HABITUAL DE LA PERSONA FALLECIDA
2021³², julio - septiembre^p



Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, julio – septiembre 2021^p
p: información preliminar.

TASA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS Y OCURRIDAS POR CADA 10,000 HABITANTES POR ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA HABITUAL DE LA PERSONA FALLECIDA
2021³², julio - septiembre^p

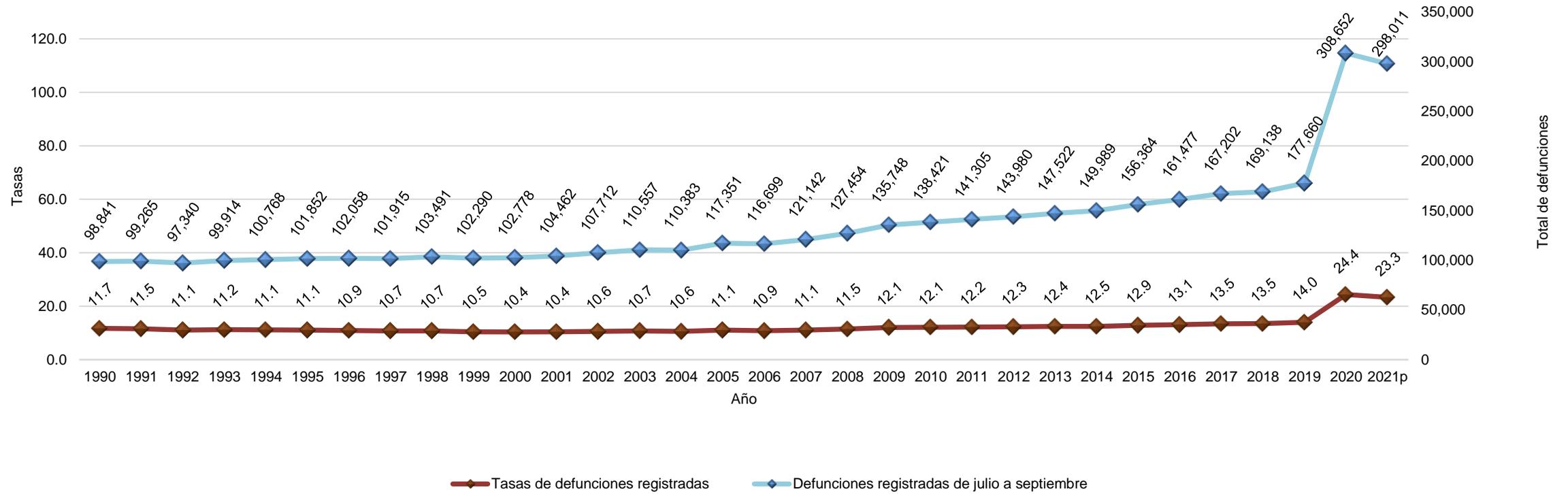


Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, julio – septiembre 2021^p
p: información preliminar.

³² La tasa de defunciones registradas por cada 10,000 habitantes se presenta como referencia para facilitar la comparación entre años. El estudio de la mortalidad requiere la consideración de las defunciones ocurridas en un año determinado. Para el cálculo de la tasa, ésta se ajusta a la estimación de población elaborada por el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.



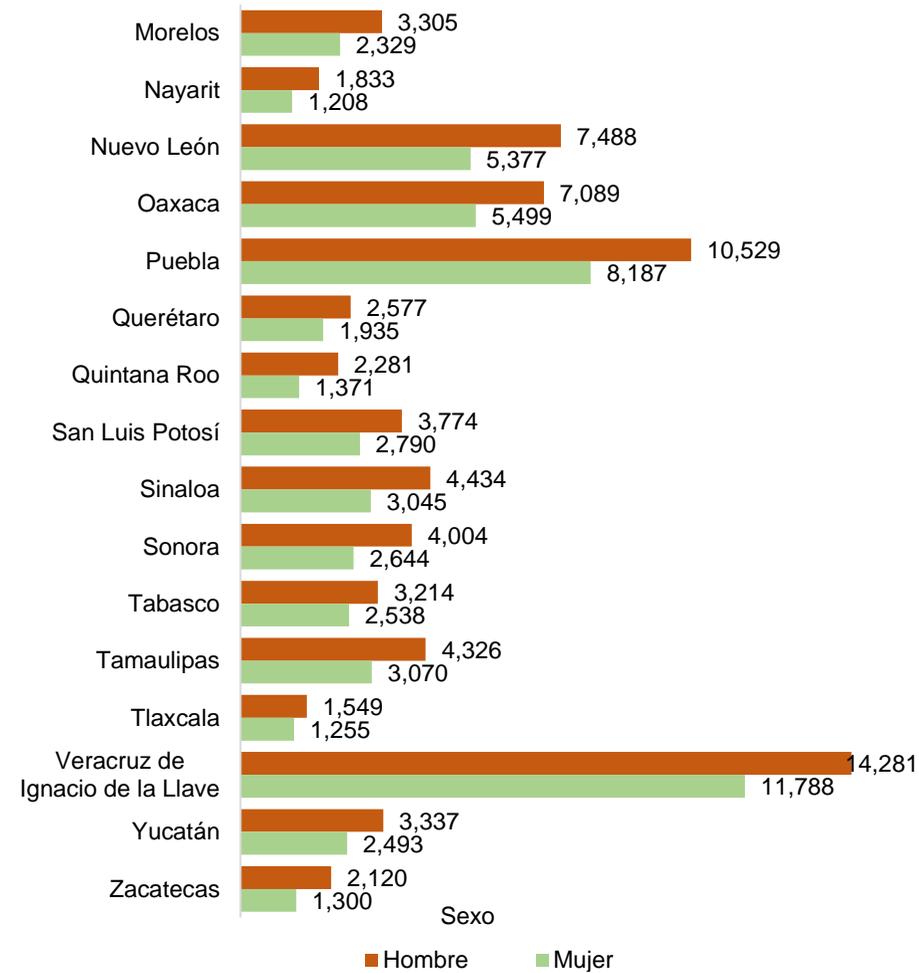
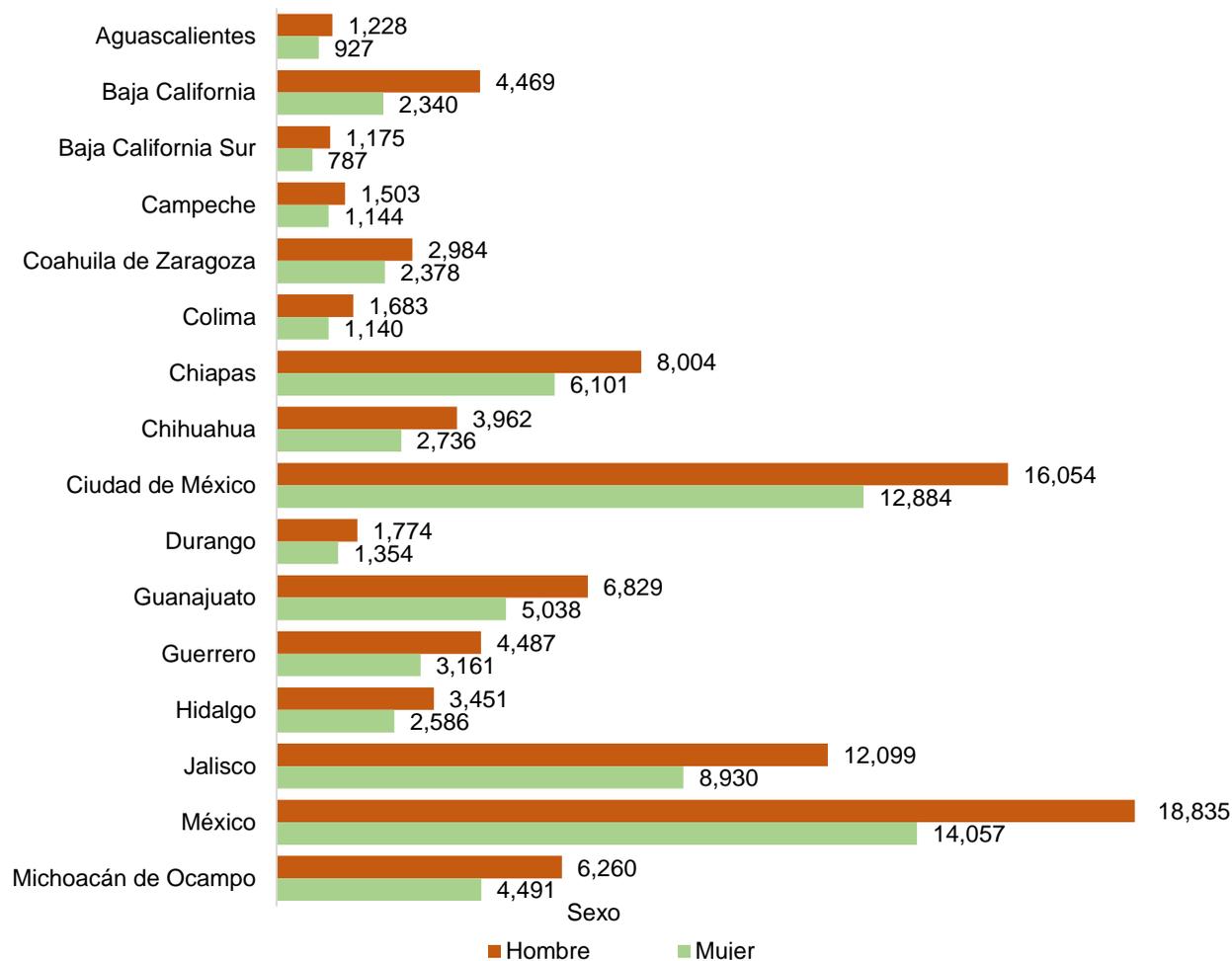
TASAS DE DEFUNCIONES REGISTRADAS³³ POR CADA 10,000 HABITANTES
 Julio – septiembre, 1990 – 2021^p



Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, julio - septiembre 1990 a 2021^p
 p: información preliminar.

³³ La tasa de defunciones registradas por cada 10,000 habitantes se presenta como referencia para facilitar la comparación entre años. El estudio de la mortalidad requiere la consideración de las defunciones ocurridas en un año determinado. El denominador de la tasa para el periodo 2012-2019 corresponde a las proyecciones de población 2016-2050 de CONAPO y a la Conciliación Demográfica de México, 1950-2015. Para el cálculo de las tasas de 2020-2021, estas se ajustan a la estimación de población elaborada por el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

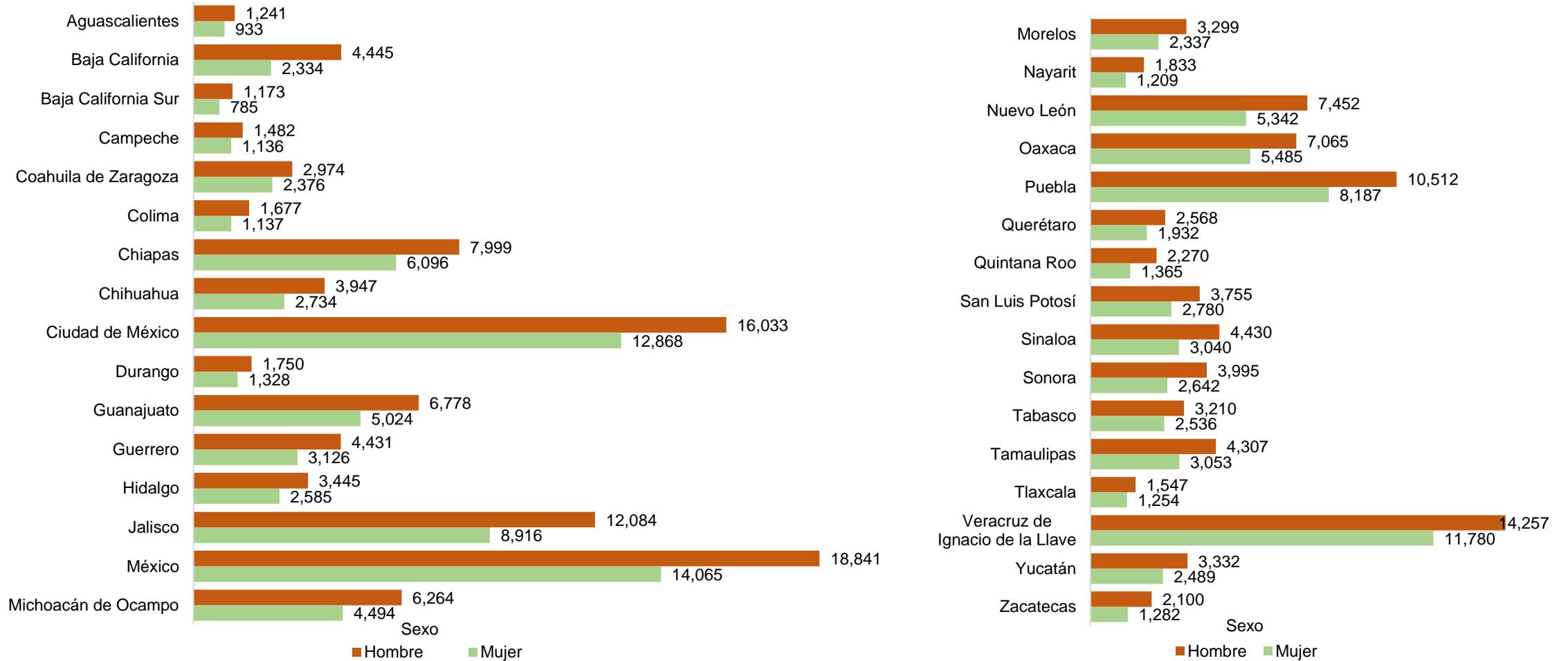
DEFUNCIONES REGISTRADAS POR ENTIDAD FEDERATIVA DE REGISTRO SEGÚN SEXO DE LA PERSONA FALLECIDA³⁴
 Julio – septiembre 2021^p



Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, julio - septiembre 2021^p
 p: información preliminar.

³⁴ Se excluyen 190 casos de sexo no especificado a nivel nacional.

DEFUNCIONES REGISTRADAS POR ENTIDAD FEDERATIVA DE OCURRENCIA DE LA DEFUNCIÓN SEGÚN SEXO DE LA PERSONA FALLECIDA³⁵
 Julio – septiembre 2021^P

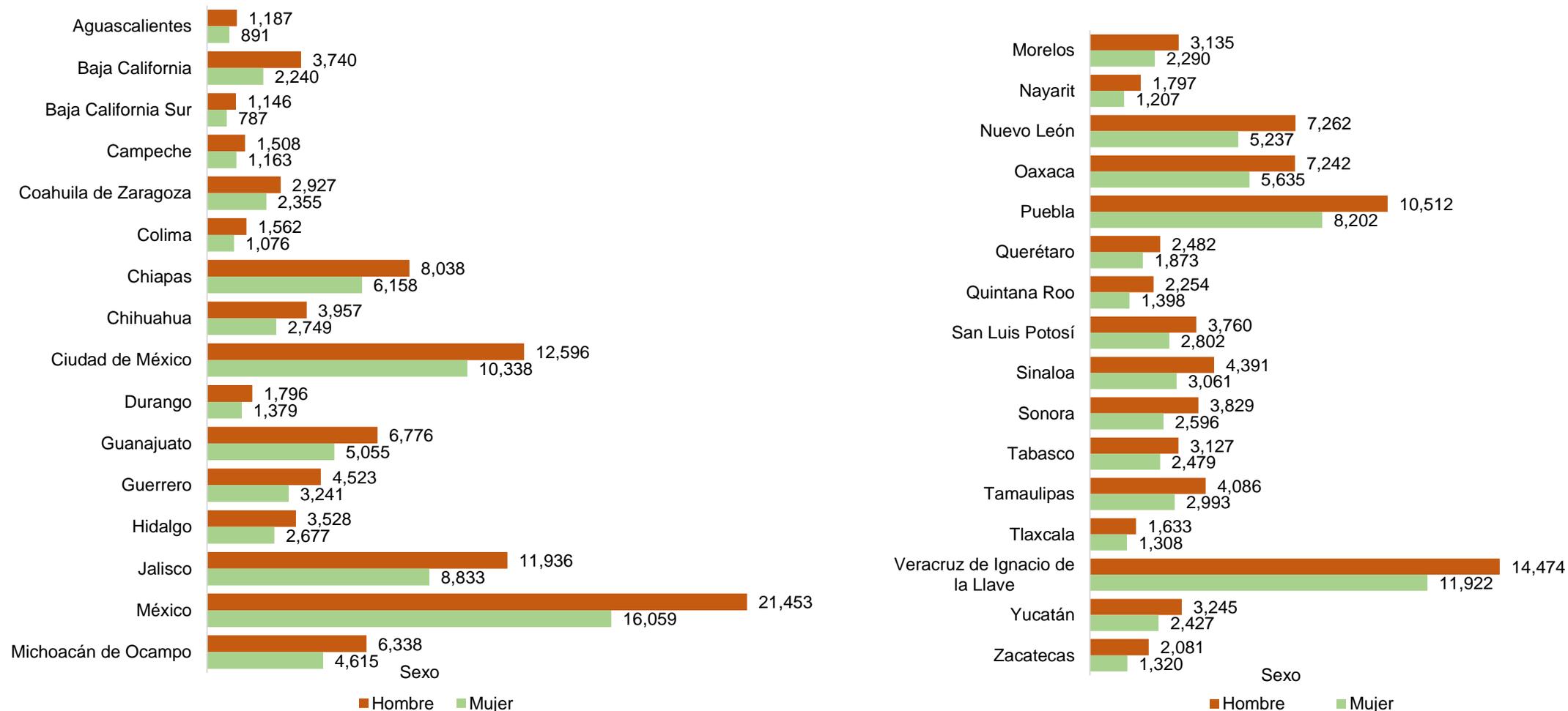


Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, julio - septiembre 2021^P
 p: información preliminar.

³⁵ Se excluyen 190 casos de sexo no especificado y 684 con entidad de ocurrencia no especificada, así como 9 casos en los que no se especificó ninguna de las variables.

DEFUNCIONES REGISTRADAS POR ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA HABITUAL SEGÚN SEXO DE LA PERSONA FALLECIDA³⁶

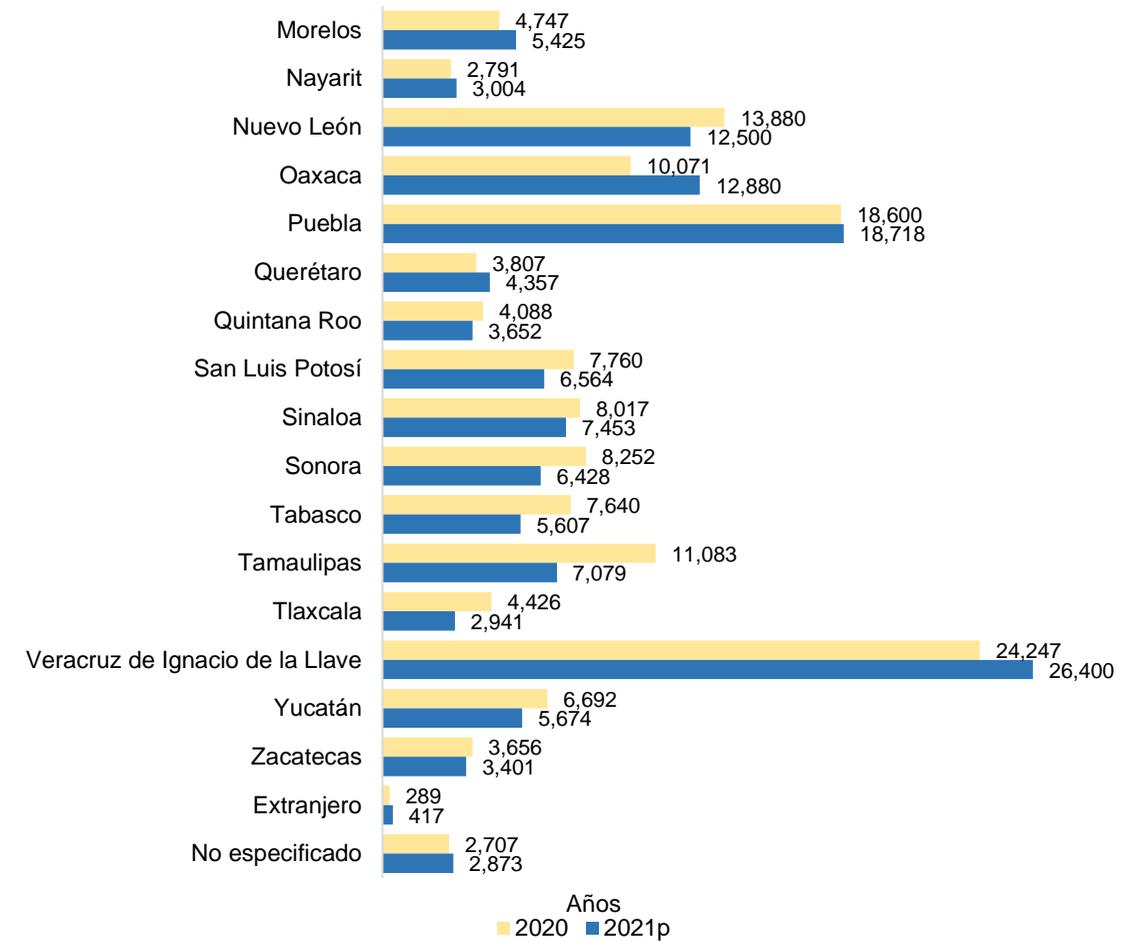
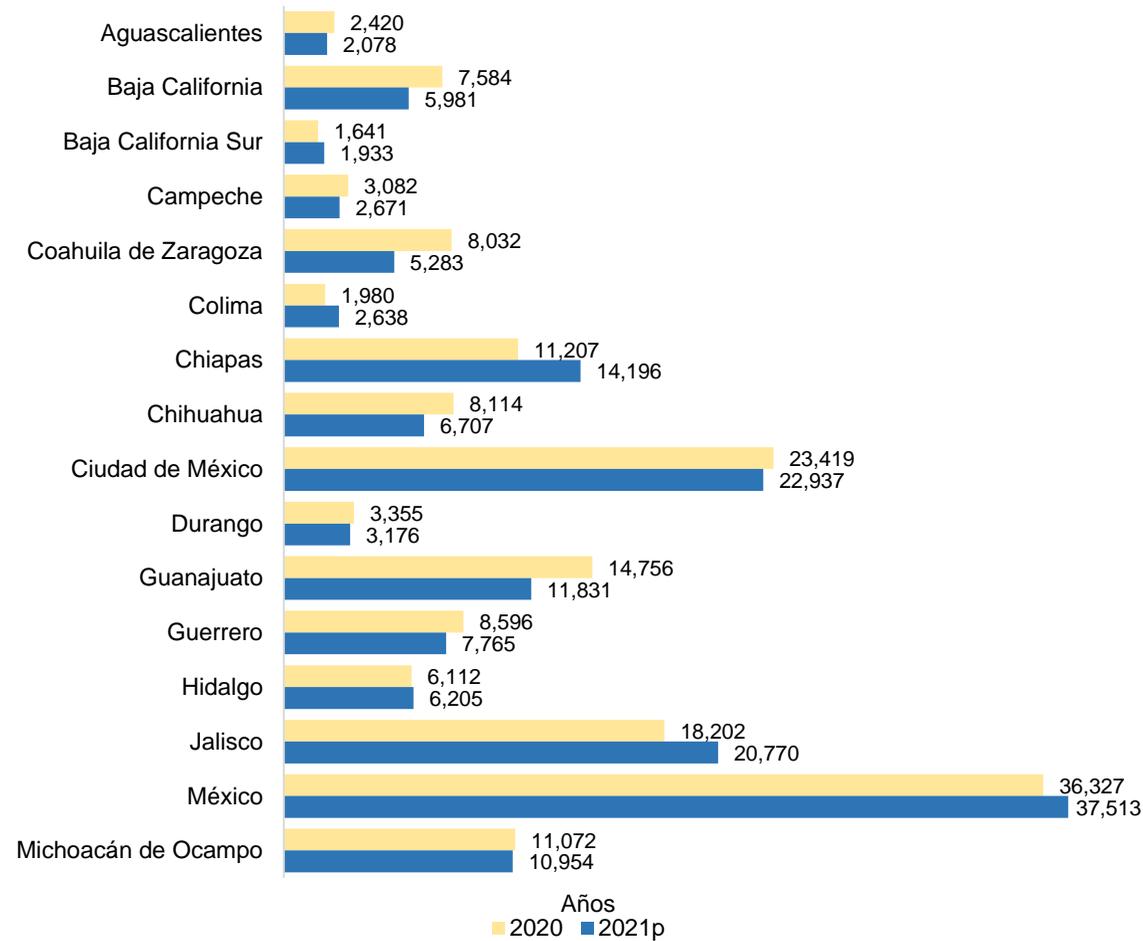
Julio – septiembre 2021^p



Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, julio - septiembre 2021^p
p: información preliminar.

³⁶ Se excluyen casos no especificados en las siguientes variables: 2,873 en entidad de residencia habitual, 190 en sexo, 156 en sexo y en entidad de residencia habitual, así como 417 con residencia habitual en el extranjero.

DEFUNCIONES REGISTRADAS³⁷ POR ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA HABITUAL DE LA PERSONA FALLECIDA
 Julio – septiembre, 2020 - 2021^p



Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, julio - septiembre 2020 a 2021^p
 p: información preliminar.

³⁷ Excluye casos con entidad de residencia habitual no especificada y los de personas fallecidas con residencia habitual en el extranjero.

ANEXO 4

CALENDARIO EPIDEMIOLÓGICO 2020³⁸

Semana Epidemiológica	Mes	D	L	M	M	J	V	S	Mes
1	Dic	29*	30*	31*	1	2	3	4	Ene
2	Ene	5	6	7	8	9	10	11	Ene
3	Ene	12	13	14	15	16	17	18	Ene
4	Ene	19	20	21	22	23	24	25	Ene
5	Ene	26	27	28	29	30	31	1	Feb
6	Feb	2	3	4	5	6	7	8	Feb
7	Feb	9	10	11	12	13	14	15	Feb
8	Feb	16	17	18	19	20	21	22	Feb
9	Feb	23	24	25	26	27	28	29	Feb
10	Mar	1	2	3	4	5	6	7	Mar
11	Mar	8	9	10	11	12	13	14	Mar
12	Mar	15	16	17	18	19	20	21	Mar
13	Mar	22	23	24	25	26	27	28	Mar
14	Mar	29	30	31	1	2	3	4	Abr
15	Abr	5	6	7	8	9	10	11	Abr
16	Abr	12	13	14	15	16	17	18	Abr
17	Abr	19	20	21	22	23	24	25	Abr
18	Abr	26	27	28	29	30	1	2	May
19	May	3	4	5	6	7	8	9	May
20	May	10	11	12	13	14	15	16	May
21	May	17	18	19	20	21	22	23	May
22	May	24	25	26	27	28	29	30	May
23	May	31	1	2	3	4	5	6	Jun
24	Jun	7	8	9	10	11	12	13	Jun
25	Jun	14	15	16	17	18	19	20	Jun
26	Jun	21	22	23	24	25	26	27	Jun
27	Jun	28	29	30	1	2	3	4	Jul
28	Jul	5	6	7	8	9	10	11	Jul
29	Jul	12	13	14	15	16	17	18	Jul
30	Jul	19	20	21	22	23	24	25	Jul
31	Jul	26	27	28	29	30	31	1	Ago
32	Ago	2	3	4	5	6	7	8	Ago
33	Ago	9	10	11	12	13	14	15	Ago
34	Ago	16	17	18	19	20	21	22	Ago
35	Ago	23	24	25	26	27	28	29	Ago
36	Ago	30	31	1	2	3	4	5	Sep
37	Sep	6	7	8	9	10	11	12	Sep
38	Sep	13	14	15	16	17	18	19	Sep
39	Sep	20	21	22	23	24	25	26	Sep
40	Sep	27	28	29	30	1	2	3	Oct
41	Oct	4	5	6	7	8	9	10	Oct
42	Oct	11	12	13	14	15	16	17	Oct
43	Oct	18	19	20	21	22	23	24	Oct
44	Oct	25	26	27	28	29	30	31	Oct
45	Nov	1	2	3	4	5	6	7	Nov
46	Nov	8	9	10	11	12	13	14	Nov
47	Nov	15	16	17	18	19	20	21	Nov
48	Nov	22	23	24	25	26	27	28	Nov
49	Nov	29	30	1	2	3	4	5	Dic
50	Dic	6	7	8	9	10	11	12	Dic
51	Dic	13	14	15	16	17	18	19	Dic
52	Dic	20	21	22	23	24	25	26	Dic
53	Dic	27	28	29	30	31	1**	2**	Ene

³⁸ Datos tomados del Boletín Epidemiológico del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud, Número 50, Volumen 36. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/518439/BSEMANAL_50.pdf

* Correspondientes a 2019.

** Correspondientes a 2021.

CALENDARIO EPIDEMIOLÓGICO 2021³⁹

Semana Epidemiológica	Mes	D	L	M	M	J	V	S	Mes
1	Ene	3	4	5	6	7	8	9	Ene
2	Ene	10	11	12	13	14	15	16	Ene
3	Ene	17	18	19	20	21	22	23	Ene
4	Ene	24	25	26	27	28	29	30	Ene
5	Ene	31	1	2	3	4	5	6	Feb
6	Feb	7	8	9	10	11	12	13	Feb
7	Feb	14	15	16	17	18	19	20	Feb
8	Feb	21	22	23	24	25	26	27	Feb
9	Feb	28	1	2	3	4	5	6	Mar
10	Mar	7	8	9	10	11	12	13	Mar
11	Mar	14	15	16	17	18	19	20	Mar
12	Mar	21	22	23	24	25	26	27	Mar
13	Mar	28	29	30	31	1	2	3	Abr
14	Abr	4	5	6	7	8	9	10	Abr
15	Abr	11	12	13	14	15	16	17	Abr
16	Abr	18	19	20	21	22	23	24	Abr
17	Abr	25	26	27	28	29	30	1	May
18	May	2	3	4	5	6	7	8	May
19	May	9	10	11	12	13	14	15	May
20	May	16	17	18	19	20	21	22	May
21	May	23	24	25	26	27	28	29	May
22	May	30	31	1	2	3	4	5	Jun
23	Jun	6	7	8	9	10	11	12	Jun
24	Jun	13	14	15	16	17	18	19	Jun
25	Jun	20	21	22	23	24	25	26	Jun
26	Jun	27	28	29	30	1	2	3	Jul
27	Jul	4	5	6	7	8	9	10	Jul
28	Jul	11	12	13	14	15	16	17	Jul
29	Jul	18	19	20	21	22	23	24	Jul
30	Jul	25	26	27	28	29	30	31	Jul
31	Ago	1	2	3	4	5	6	7	Ago
32	Ago	8	9	10	11	12	13	14	Ago
33	Ago	15	16	17	18	19	20	21	Ago
34	Ago	22	23	24	25	26	27	28	Ago
35	Ago	29	30	31	1	2	3	4	Sep
36	Sep	5	6	7	8	9	10	11	Sep
37	Sep	12	13	14	15	16	17	18	Sep
38	Sep	19	20	21	22	23	24	25	Sep
39	Sep	26	27	28	29	30	1	2	Oct
40	Oct	3	4	5	6	7	8	9	Oct
41	Oct	10	11	12	13	14	15	16	Oct
42	Oct	17	18	19	20	21	22	23	Oct
43	Oct	24	25	26	27	28	29	30	Oct
44	Oct	31	1	2	3	4	5	6	Nov
45	Nov	7	8	9	10	11	12	13	Nov
46	Nov	14	15	16	17	18	19	20	Nov
47	Nov	21	22	23	24	25	26	27	Nov
48	Nov	28	29	30	1	2	3	4	Dic
49	Dic	5	6	7	8	9	10	11	Dic
50	Dic	12	13	14	15	16	17	18	Dic
51	Dic	19	20	21	22	23	24	25	Dic
52	Dic	26	27	28	29	30	31	1***	Ene

³⁹ Datos tomados del Boletín Epidemiológico del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud, Número 53, Volumen 37. Disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/614743/sem53.pdf>

*** Correspondientes a 2022.