

Mortalidad materna Bolivia (Estado Plurinacional de) 2000-2020

Estimaciones de la RMM comparables a nivel internacional realizadas por el Grupo Interinstitucional para la Estimación de la Mortalidad Materna (MMEIG): OMS, UNICEF, UNFPA, Grupo Banco Mundial y División de Población de las Naciones Unidas

Table 1: Estimaciones

Año	RMM ^{a*†}	PM ^{b*†}	Muertes indirectas relacionadas con el VIH [†]	Nacidos vivos ^c (miles)	Muertes maternas [†]
2000	284 [235, 348]	0.14 [0.11, 0.17]	1	256	727
2005	230 [188, 287]	0.11 [0.09, 0.14]	2	257	591
2010	184 [146, 239]	0.09 [0.07, 0.12]	2	263	484
2015	165 [124, 231]	0.08 [0.06, 0.11]	1	263	434
2020	161 [103, 272]	0.08 [0.05, 0.13]	1	263	423

^a Razón de mortalidad materna (RMM), definida como las muertes maternas de mujeres en edad reproductiva (15-49 años) por cada 100 000 nacidos vivos.

^b Proporción materna (PM), definida como la proporción de muertes maternas de entre las muertes debidas a todas las causas de mujeres en edad reproductiva (15-49 años) que se deben a causas maternas.

^c UN Population Division, Department of Economic and Social Affairs. World Population Prospects. New York; 2022.

* Los intervalos de incertidumbre de todas las estimaciones son del 80% (percentiles 10 y 90 de las distribuciones posteriores). Se optó por el 80%, en lugar del valor más habitual del 95%, debido a la importante incertidumbre que llevan inherente los resultados de la mortalidad materna.

† Los datos que aparecen en el cuadro son estimaciones basadas en datos nacionales, obtenidos de encuestas, registros administrativos u otras fuentes, elaboradas por el organismo internacional en los casos en que no se dispone de datos del país sobre uno o varios años, cuando existen diversas fuentes o cuando los datos son de mala calidad.

Table 2: Estimaciones

Periodo	Estimación puntual de ritmo de reducción anual promedio*	Cambio total en la razón de mortalidad materna*
2000, 2020	2.97 [0.34, 4.96]	44.75 [6.57, 62.94]
2010, 2020	1.37 [-2.39, 4.65]	12.81 [-27.04, 37.19]

* Los datos que aparecen en el cuadro son estimaciones basadas en datos nacionales, obtenidos de encuestas, registros administrativos u otras fuentes, elaboradas por el organismo internacional en los casos en que no se dispone de datos del país sobre uno o varios años, cuando existen diversas fuentes o cuando los datos son de mala calidad.

Datos obtenidos del sistema de registro civil y estadísticas vitales

Datos no disponibles

Excluidos los datos del registro civil y las estadísticas vitales

Table 3: Excluidos los datos del registro civil y las estadísticas vitales

Periodo de estudio*	Compleitud ^a	Usabilidad ^b	Motivo de la exclusión
[2000, 2001)	33.51628	19.67546	Usability < 60%
[2001, 2002)	29.87840	21.49845	Usability < 60%
[2002, 2003)	44.56885	21.61810	Usability < 60%
[2003, 2004)	40.02350	26.49636	Usability < 60%

^a Compleitud = porcentaje de registro de las muertes de mujeres en edad reproductiva.

^b Usabilidad = porcentaje de muertes que se estima que se registran con un código bien definido; proporción de completitud * (1- proporción de códigos erróneos) * 100.

* Téngase en cuenta la interpretación de la notación: para un periodo [a,b) la observación comienza en la fecha a y termina antes de la fecha b; así, un periodo que abarca desde el 1 de enero de 2000 hasta el 31 de diciembre de ese mismo año se expresa así [2000,2001).

Datos procedentes de otras fuentes

Table 4: Datos procedentes de otras fuentes

Periodo del estudio*	Fuente	Tipo de fuente	Muertes maternas ^a	Muertes relacionadas con el embarazo ^b	Muertes de mujeres, 15-49	PM materna ^c	PM relacionada con el embarazo ^{d†}	RMM por cada 100 000 nacidos vivos ^e	RMM por cada 100 000 nacidos vivos ajustada	F+ ^{f†}	F- ^{g†}	U+ ^{h†}
[1986.83, 1993.83)	DHS 1993 - 1994	Encuesta	NA	NA	NA	NA	0.2018600	505.9716	472.6158	NA	NA	NA
[1989.16, 1994.16)	DHS 1994	Varios	NA	NA	NA	NA	0.1605296	390.0000	364.2414	NA	NA	NA
[1996.82, 2003.82)	DHS 2003	Encuesta	NA	NA	NA	NA	0.1273958	264.4520	246.2421	NA	NA	NA
[2001.3, 2008.3)	DHS 2008	Encuesta	NA	NA	NA	NA	0.1657240	334.9904	311.7990	NA	NA	NA
[2011, 2012)	Estudio Nacional de Mortalidad Materna 2011 Bolivia	Varios	538	NA	NA	0.0828235	NA	160.0000	176.0000	NA	NA	NA

^a Muertes maternas definidas de conformidad con la CIE-10.

^b Muertes relacionadas con el embarazo definidas de conformidad con la CIE-10.

^c La PM materna se calcula cuando las muertes se definen como maternas.

^d La PM relacionada con el embarazo se calcula cuando los fallecimientos notificados se definen como muertes relacionadas con el embarazo.

^e La RMM en esta columna se calcula a partir de proporción de muertes de mujeres en edad reproductiva debidas a causas maternas.

^f Falso positivo: muerte no materna verdadera que podría haber sido clasificada incorrectamente como muerte materna.

^g Falso negativo: muerte materna que podría haber sido clasificada incorrectamente como muerte no materna.

^h Muertes maternas no incluidas en el registro civil y las estadísticas vitales.

* Téngase en cuenta la interpretación de la notación: para un periodo [a,b) la observación comienza en la fecha a y termina antes de la fecha b; así, un periodo que abarca desde el 1 de enero de 2000 hasta el 31 de diciembre de ese mismo año se expresa así [2000,2001).

† Cálculo realizado a partir de estudios en los que se elaboran análisis especializados de la notificación sistemática de las muertes maternas.

‡ Los datos de las encuestas se han ajustado aplicando un factor de 1,1 para tener en cuenta la subnotificación y se han estandarizado por edad cuando se han obtenido mediante el método sororal directo.

Datos procedentes de estudios excluidos en la regresión

Table 5: Datos procedentes de estudios excluidos en la regresión

Periodo de estudio*	Fuente	Tipo de fuente	Motivo de la exclusión
[1982.33, 1989.33)	DHS 1998	Varios	Fecha de inicio anterior a 1985
[1984.16, 1989.16)	DHS 1994	Varios	Fecha de inicio anterior a 1985
[2000, 2001)	Census	Censo	La calidad de la medición del censo no está clara

* Téngase en cuenta la interpretación de la notación: para un periodo [a,b) la observación comienza en la fecha a y termina antes de la fecha b; así, un periodo que abarca desde el 1 de enero de 2000 hasta el 31 de diciembre de ese mismo año se expresa así [2000,2001).

Variables predictivas utilizadas en el modelo

Table 6: Variables predictivas utilizadas en el modelo

Año	GDP ^{a*} (Per cápita, PPA)	GFR ^b (Por cada 1000 mujeres de 15 a 49 años)	SBA ^c (%)
2000	5422	130	64
2005	5768	110	73
2010	6669	100	82
2015	7957	90	86
2020	8363	80	85

^a WHO, MMEIG. Gross domestic product (GDP) per capita measured in purchasing power parity (PPP) equivalent dollars using 2017 as the baseline year were taken from World Bank's World Development Indicators (WDI) database, and in instances supplemented by unofficial estimates derived by MMEIG using growth rates in United Nations GDP data and/or previous MMEIG GDP estimates. Geneva; 2021.

^b General fertility rate (GFR) from UN Population Division, Department of Economic and Social Affairs. World Population Prospects. New York; 2022.

^c Skilled Birth Attendant (SBA) from WHO, UNICEF joint SBA database. Geneva; 2022. In some instances, supplemented with unofficial estimates derived by MMEIG. Annual series were estimated by fitting a multilevel time series (AR1) model with region- and country-specific intercepts and slopes.

* Utilizando para ello una ventana móvil de periodos de cinco años.

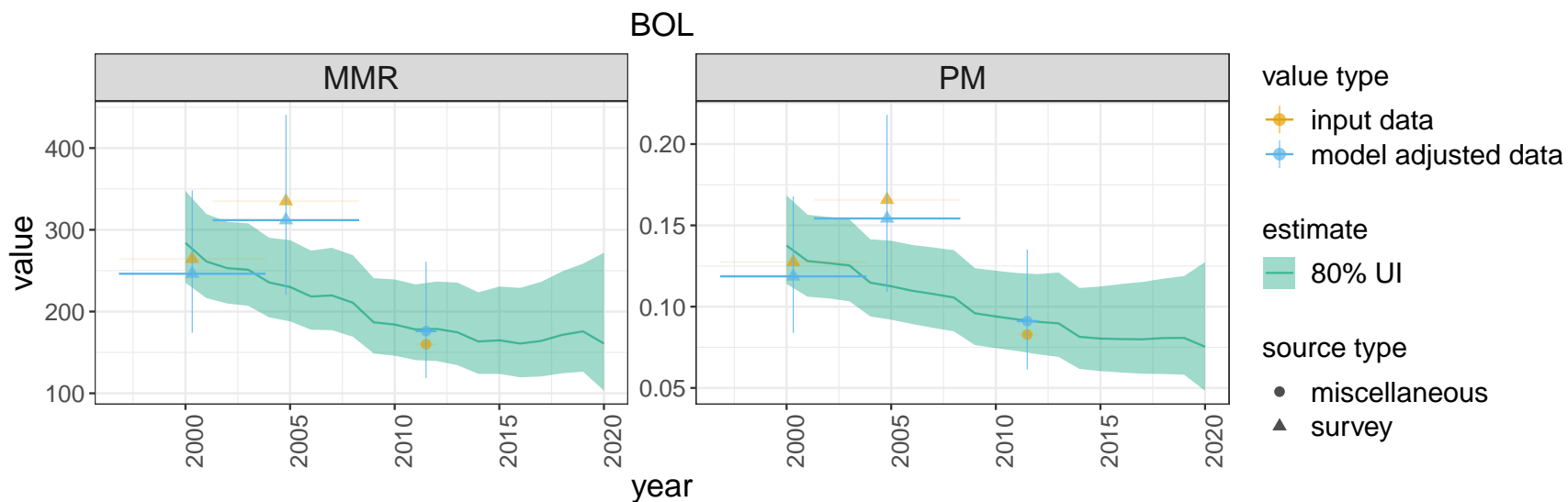
Estimaciones

(Datos de entrada) A las muertes maternas se les aplicaron los siguientes ajustes en función del tipo de fuente:

1. Se aplicó estandarización por edad a las encuestas poblacionales cuyos datos se obtuvieron por el método sororal directo.
2. A fin de tener en cuenta la subnotificación, se aplicó un ajuste al alza del 10% a todos los datos de entrada que no se obtuvieron del registro civil y las estadísticas vitales o de estudios especializados.

(Datos ajustados mediante un modelo) A las muertes maternas se les aplicaron los siguientes ajustes obtenidos del modelo en función del tipo de fuente y de la definición de las muertes notificadas

1. A las muertes maternas procedentes del registro civil y las estadísticas vitales se les aplicó un ajuste obtenido con el modelo BMis.
2. A las observaciones de las muertes relacionadas con el embarazo se les aplicó un ajuste obtenido del modelo para eliminar del cómputo las muertes accidentales/incidentales (no maternas).



Años de crisis

A continuación se describen los criterios para poder considerar que un año ha sido de crisis.

- 1) es un año en el que a) se han producido al menos 10 muertes de mujeres en edad reproductiva (es decir, de 15 a 49 años) atribuibles a un shock de mortalidad, y b) estas muertes representan al menos el 10% del número total de muertes de mujeres de 15 a 49 años sucedidas en el país-año en cuestión (12), y además c) en el periodo de cinco años que rodea al año en cuestión, existen como máximo otros dos años de crisis; y
- 2) el Grupo Interinstitucional de las Naciones Unidas para la Estimación de la Mortalidad en la Niñez (IGME) lo ha calificado como año de crisis para la estimación de la mortalidad de menores de 5 años (ello incluye crisis de posibles periodos más largos, es decir, crisis recientes en curso).

Table 7: Años de crisis

Año	muertes por crisis ^a mujeres de 15 a 49 años
2020	1266

^a UN Population Division, Department of Economic and Social Affairs. World Population Prospects. New York; 2022.