

Escenarios de alcance de las metas del ODS 3 en la Región de las Américas

Indicador 3.1.1. Razón de mortalidad materna

OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE 3
 Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades

Meta 3.1:

De aquí a 2030, reducir la razón mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos

Un escenario es un entorno posible de desarrollo de un suceso —o secuencia de eventos— basado en ciertas condiciones iniciales. Trazar escenarios alternativos puede ser útil para identificar las mejores opciones de éxito en el alcance de las metas y para ajustar las acciones dirigidas a tal fin.

En este documento se define un conjunto de escenarios de alcance de la meta 3.1 de reducción de la razón de mortalidad materna —incluida la reducción de sus brechas de desigualdad— a partir de dos condiciones iniciales esenciales:

1. El criterio de referencia para establecer el cambio promedio
2. El criterio de equidad para establecer el cambio distribucional

En concreto, se definen escenarios de alcance de la meta 3.1 según el **punto de referencia** y según el **criterio de equidad**. El **punto de referencia** puede ser normativo mundial, normativo regional o empírico regional (es decir, según se base en una meta preestablecida a nivel mundial o regional, o se establezca a partir de los datos observados). El **criterio de equidad** puede ser horizontal (el cambio promedio es igual para todos los países) o vertical (el cambio promedio es mayor para los países con una mortalidad materna más alta, es decir, se aplica una progresividad proporcional).

Las condiciones iniciales se establecen para el 2015 y el escenario se define por la magnitud proyectada de tres métricas estándar para el 2030: 1) el promedio de la razón de mortalidad materna, 2) la brecha absoluta y 3) la brecha relativa de desigualdad (entre los estratos extremos de los países según su razón inicial).

Los escenarios así definidos se pueden resumir de la siguiente manera:

		Punto de referencia		
		Normativo mundial	Normativo regional	Empírico regional
Criterio de equidad	Horizontal	Escenario A1	Escenario B1	Escenario C1
	Vertical	Escenario A2	Escenario B2	Escenario C2

Los diferentes escenarios que se presentan aquí son solo ilustrativos del proceso y no agotan las opciones de definición de escenarios. Los datos utilizados en su construcción corresponden a las estimaciones de mortalidad materna más recientes publicadas por el Grupo Interinstitucional para la Estimación de la Mortalidad Materna.^a

^a Organización Mundial de la Salud. Trends in Maternal Mortality 2000 to 2017: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, the World Bank Group and the United Nations Population Division. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/327595>.

A. Escenarios basados en el criterio de referencia normativo mundial

La meta mundial de la razón de mortalidad materna (RMM) para el 2030 es de 70 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos. Con base en este criterio de referencia normativo mundial, se puede calcular el cambio porcentual anual promedio (CPAP) de la RMM entre los años 2015 y 2030, considerando que la razón mundial en el 2015 (año inicial) fue de 219 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos:

$$\text{CPAP} = \frac{\ln(70) - \ln(219)}{(2030 - 2015)} \times 100 = -7,6\%$$

Esto quiere decir que, para cumplir con la meta normativa mundial, la RMM debe reducirse a un ritmo promedio de 7,6% anual a nivel mundial. Si se aplica este ritmo de reducción mundial al valor inicial de la RMM en las Américas (60 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos en el 2015), se puede establecer la meta regional de la RMM para el 2030:

$$\text{RMM}_{(2030)} = 60 \times \exp\left[\left(\frac{-7,6}{100}\right) \times (2030 - 2015)\right] = 19$$

La meta regional de la RMM para el 2030 sería de 19 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos. Esto significa que, si la razón observada en las Américas en el 2015 se redujera a una velocidad media igual a 7,6% anual, para el 2030 se debería llegar a una razón igual a 19 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos.

Escenario A1. Se presume que los países reducirán sus RMM a la misma velocidad, en este caso, con un CPAP igual a -7,6%. Si esto es así, se puede calcular la RMM de cada país para el 2030 tomando como valor inicial su razón en el 2015. Utilizando estos valores de la RMM de los países se calcula el promedio regional y las brechas geográficas absolutas y relativas en 2015 y 2030 (cuadro 1).

Cuadro 1. Promedio regional y brechas de desigualdad en la razón de mortalidad materna en el 2015 y para el 2030

Métrica	2015	2030	CP (%)
Promedio regional de la RMM	60	19	-68,0
Brecha absoluta en la RMM	314	99	-68,0
Brecha relativa en la RMM	19	19	0,0

Notas: Escenario basado en los criterios normativo mundial y de equidad horizontal.
RMM: razón de mortalidad materna; CP: cambio porcentual.

Escenario A2. Se presume que los países reducirán sus RMM a diferentes velocidades. Se asignará distinta intensidad de CPAP siguiendo un criterio de progresividad proporcional. Se considera que cuanto más alta sea la razón en un país, la velocidad de reducción (es decir, el CPAP) debería y podría ser más alta, mientras que cuanto más baja sea la RMM, más bajo debería ser el CPAP asignado. Los estratos geográficos se definieron sobre la base de tres criterios: 1) la meta mundial de RMM para el 2030 en el ODS 3, que es de 70 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos; 2) la meta regional de la RMM para el 2030 establecida en la Agenda de Salud Sostenible para las Américas 2018-2030 (ASSA2030), que es de 30 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos, y 3) un umbral máximo permitido, equivalente al doble de la meta mundial para este indicador (140 muertes maternas por

100.000 nacidos vivos). De esta manera, los cuatro estratos agrupan a los países de acuerdo a sus valores de RMM en el 2015: por encima del umbral máximo (grupo 1), por debajo de este pero por encima de la meta mundial (grupo 2), por debajo de la meta mundial pero por encima de la regional (grupo 3) y por debajo de la meta regional (grupo 4). La progresividad proporcional de los valores de CPAP asignados a cada uno de estos cuatro estratos se presenta en el cuadro 2.

Cuadro 2. Estratos geográficos de los países según la razón de mortalidad materna inicial en el 2015 y progresividad proporcional del cambio medio anual promedio basado en la meta normativa mundial

Estratos geográficos	Criterio de clasificación (puntos de corte)	CPAP*
Estrato 1	Países con una RMM ≥ 140	-9,2
Estrato 2	Países con una RMM ≥ 70 y < 140	-8,0
Estrato 3	Países con una RMM ≥ 30 y < 70	-7,0
Estrato 4	Países con una RMM < 30	-6,0

Notas: *El promedio de estos cuatro valores es idéntico al CPAP obtenido para la meta mundial (-7,6%).

RMM: razón de mortalidad materna; CPAP: cambio porcentual anual promedio.

A partir de los valores de CPAP de cada país se puede estimar la RMM de cada uno de ellos para el 2030, considerando como valor inicial su RMM en el 2015. A partir de estos valores de la RMM de los países se calcula el promedio regional y las brechas geográficas absolutas y relativas en 2015 y 2030 (cuadro 3).

Cuadro 3. Promedio regional y brechas de desigualdad en la razón de mortalidad materna en el 2015 y para el 2030

Métrica resumen	2015	2030	CP (%)
Promedio regional de la RMM	60	19	-68,0
Brecha absoluta en la RMM	314	75	-76,0
Brecha relativa en la RMM	19	12	37,0

Notas: Escenario basado en los criterios normativo mundial y de equidad vertical.

RMM: razón de mortalidad materna; CP: cambio porcentual.

B. Escenarios basados en el criterio de referencia normativo regional

La meta regional de RMM es de 30 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos para el 2030, establecida en la ASSA2030. Con base en este criterio de referencia normativo regional, se puede calcular el CPAP de la RMM entre los años 2015 y 2030, considerando que la RMM regional en el año 2015 (año inicial) fue de 60 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos:

$$CPAP = \frac{\ln(30) - \ln(60)}{(2030 - 2015)} \times 100 = -4,6\%$$

Escenario B1. Se presume que los países reducirán sus RMM a la misma velocidad, en este caso, con un CPAP igual a -4,6%. Si esto es así, se puede calcular la RMM de cada país para el 2030 tomando como valor inicial su RMM en el 2015. Desde estos valores de la RMM de los países se calcula el promedio regional y las brechas geográficas absolutas y relativas en 2015 y 2030 (cuadro 4).

Cuadro 4. Promedio regional y brechas de desigualdad en la razón de mortalidad materna en el 2015 y para el 2030

Métrica resumen	2015	2030	CP (%)
Promedio regional de la RMM	60	30	-50,0
Brecha absoluta en la RMM	314	155	-50,6
Brecha relativa en la RMM	19	19	0,0

Notas: Escenario basado en los criterios normativo regional y de equidad horizontal.

RMM: razón de mortalidad materna; CP: cambio porcentual.

Escenario B2. Se presume que los países reducirán sus RMM a diferentes velocidades. Se asignará distinta intensidad de CPAP siguiendo un criterio de progresividad proporcional, de manera análoga a la establecida en el escenario A2. La progresividad proporcional de los valores de CPAP asignados a cada uno de estos cuatro estratos se presenta en el cuadro 5.

Cuadro 5. Estratos geográficos de los países según la razón de mortalidad materna inicial del 2015 y progresividad proporcional del cambio medio anual promedio basado en la meta normativa regional

Estratos geográficos	Criterio de clasificación (puntos de corte)	CPAP*
Estrato 1	Países con una RMM ≥ 140	-5,5
Estrato 2	Países con una RMM ≥ 70 y < 140	-5,0
Estrato 3	Países con una RMM ≥ 30 y < 70	-4,5
Estrato 4	Países con una RMM < 30	-3,5

Notas: *El promedio de estos cuatro valores es idéntico al CPAP obtenido para la meta regional (-4,6%).

RMM: razón de mortalidad materna; CPAP: cambio porcentual anual promedio.

A partir de los valores de CPAP de cada país se puede estimar la RMM de cada uno de ellos para el 2030, considerando como valor inicial su RMM en el 2015. Desde estos valores de la RMM de los países se calcula el promedio regional y las brechas geográficas absolutas y relativas en 2015 y 2030 (cuadro 6).

Cuadro 6. Promedio regional y brechas de desigualdad en la razón de mortalidad materna en el 2015 y para el 2030

Métrica resumen	2015	2030	CP (%)
Promedio regional de la RMM	60	30	-50,0
Brecha absoluta en la RMM	314	133	-58,0
Brecha relativa en la RMM	19	14	-26,0

Notas: Escenario basado en los criterios normativo regional y de equidad vertical.

RMM: razón de mortalidad materna; CP: cambio porcentual.

C. Escenarios basados en el criterio de referencia empírico regional

En lugar de considerar un criterio normativo que preestablece una meta mundial o regional, es posible aplicar un criterio empírico —basado en los datos más recientes— para definir una meta regional adecuada. Utilizando las estimaciones de la RMM regional para los años 2010 (64 muertes maternas por

100.000 nacidos vivos) y 2015 (60 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos), se calcula el CPAP para el período, que refleja más fidedignamente la realidad regional actual:

$$\text{CPAP} = \frac{\ln(60) - \ln(64)}{(2015 - 2010)} \times 100 = -1,3\%$$

Esto indica que en los 5 años previos al año inicial (2015), la RMM regional se redujo a una velocidad promedio igual a 1,3% anual. Haciendo uso de este valor de CPAP (-1,3%) y del valor inicial de la RMM (60 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos), se puede establecer así la meta regional de la RMM para el 2030:

$$\text{RMM}_{(2030)} = 60 \times \exp \left[\left(\frac{-1,3}{100} \right) \times (2030 - 2015) \right] = 49$$

La meta regional de la RMM para el 2030 sería así de 49 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos. Esto significa que, si la RMM observada en las Américas en el 2015 (60 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos) se redujera como lo ha venido haciendo en los últimos 5 años —es decir, a una velocidad media igual a 1,3% anual—, en el 2030 se debería llegar a una razón igual a 49 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos.

Escenario C1. Se presume que los países reducirán sus RMM a la misma velocidad, en este caso, con un CPAP igual a -1,3%. Si esto es así, se puede calcular la RMM de cada país para el 2030 tomando como valor inicial su RMM en el 2015. A partir de estos valores de la RMM de los países se calcula el promedio regional y las brechas geográficas absolutas y relativas en 2015 y 2030 (cuadro 7).

Cuadro 7. Promedio regional y brechas de desigualdad en la razón de mortalidad materna en el 2015 y para el 2030

Métrica resumen	2015	2030	CP (%)
Promedio regional de la RMM	60	49	-18,0
Brecha absoluta en la RMM	314	254	-19,0
Brecha relativa en la RMM	19	19	0,0

Notas: Escenario basado en los criterios empírico regional y de equidad horizontal.
RMM: razón de mortalidad materna; CP: cambio porcentual.

Escenario C2. Se presume que los países reducirán sus RMM a diferentes velocidades. Se asignará distinta intensidad de CPAP siguiendo un criterio de progresividad proporcional, de manera análoga a la establecida en el escenario A2. La progresividad proporcional de los valores de CPAP asignados a cada uno de estos cuatro estratos se presenta en el cuadro 8.

Cuadro 8. Estratos geográficos de los países según la razón de mortalidad materna inicial en el 2015 y progresividad proporcional del cambio medio anual promedio basado en la meta empírica regional

Estratos geográficos	Criterio de clasificación (puntos de corte)	CPAP*
Estrato 1	Países con una RMM ≥ 140	-2,3
Estrato 2	Países con una RMM ≥ 70 y < 140	-1,8
Estrato 3	Países con una RMM ≥ 30 y < 70	-0,8
Estrato 4	Países con una RMM < 30	-0,3

Notas: *El promedio de estos cuatro valores es idéntico al CPAP obtenido para la meta regional (-1,3%).
RMM: razón de mortalidad materna; CPAP: cambio porcentual anual promedio.

A partir de los valores de CPAP de cada país se puede estimar la RMM de cada uno de ellos para el 2030, considerando como valor inicial su RMM en el 2015. Con estos valores de la RMM de los países se calcula el promedio regional y las brechas geográficas absolutas y relativas en 2015 y 2030 (cuadro 9).

Cuadro 9. Promedio regional y brechas de desigualdad en la razón de mortalidad materna en el 2015 y para el 2030

Métrica resumen	2015	2030	CP (%)
Promedio regional de la RMM	60	49	-18,0
Brecha absoluta en la RMM	314	215	-58,0
Brecha relativa en la RMM	19	14	-26,0

Notas: Escenario basado en los criterios empírico regional y de equidad vertical.
RMM: razón de mortalidad materna; CP: cambio porcentual.

Conclusiones

A partir de las figuras 1.b y 1.c, en todos los escenarios presentados se observa que, para el 2030, las brechas geográficas absolutas y relativas serían más bajas al considerar el criterio de equidad vertical (progresividad proporcional del CPAP de la RMM, escenarios A2, B2 y C2) en los países, en comparación con el criterio de equidad horizontal (igual CPAP para todos los países, escenarios A1, B1 y C1).

La aplicación del criterio de equidad horizontal (igual CPAP para todos los países, escenarios A1, B1 y C1) no modifica la brecha relativa de desigualdad en el período, independientemente del criterio de referencia (véase la figura 1.c).

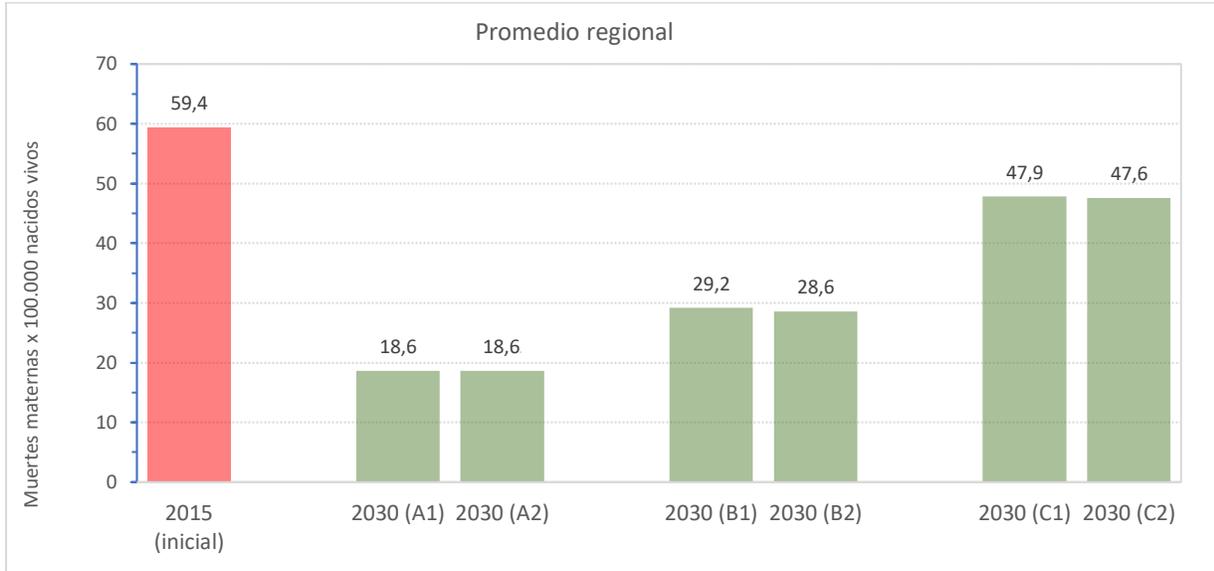
Uno de los mejores escenarios podría ser el A2, pero está basado en un supuesto muy elevado (y, por tanto, poco realista) en cuanto al CPAP de la RMM regional (véanse las figuras 1.a, 1.b y 1.c).

De los escenarios considerados, el más apropiado podría ser el C2. El supuesto se basa en valores estimados de la RMM regional del Grupo Interinstitucional para la Estimación de la Mortalidad Materna en el 2019, que reflejan de forma más precisa la realidad de la Región (véanse las figuras 1.a, 1.b y 1.c).

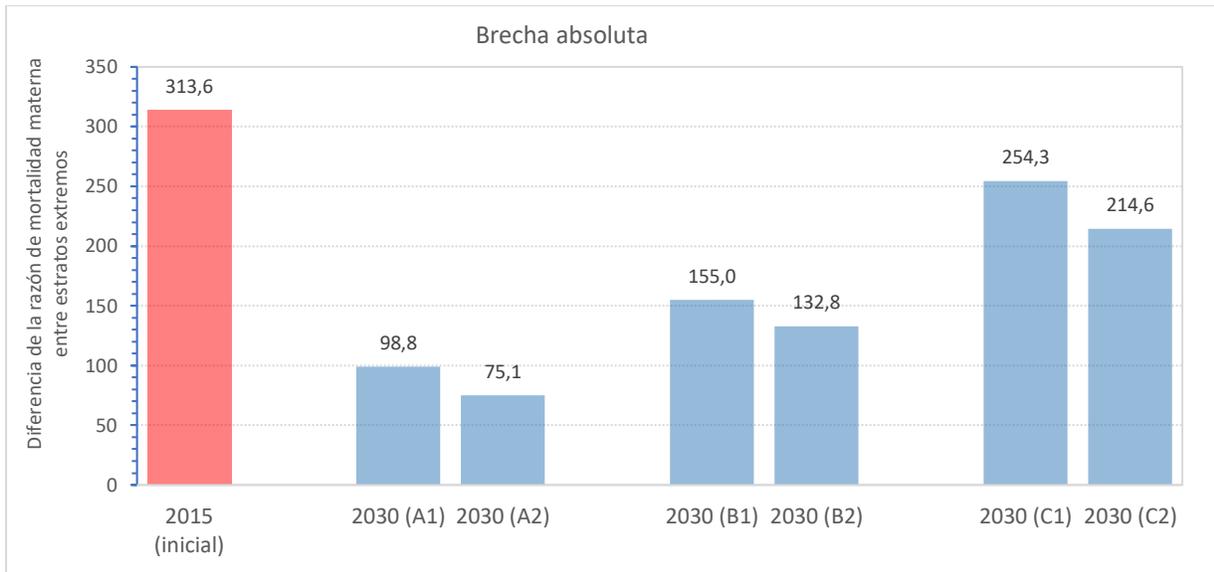
La reducción porcentual anual promedio de la RMM regional a partir de la meta mundial de la RMM en el 2030 en el ODS 3 y de la meta de la RMM regional en el 2030 en la ASSA2030 no refleja la reducción porcentual anual promedio de la RMM regional en los últimos 5 años antes del año inicial (2015), que es igual a 1,3%.

Figura 1. Descripción de la razón de mortalidad materna en el valor inicial y los escenarios A1, A2, B1, B2, C1 y C2

a. Estimación de la razón de mortalidad materna regional



b. Estimación de la desigualdad absoluta geográfica en la razón de mortalidad materna



c. Estimación de la desigualdad relativa geográfica en la razón de mortalidad materna

