



**GOBIERNO
FEDERAL**

SALUD

Fuentes y metodologías utilizadas por México para el cálculo de indicadores de mortalidad infantil y materna

Miroslava Godínez Trejo

Aline Jiménez Romero



Mortalidad Infantil

1

2

3

**Búsqueda intencionada de
menores de 5 años**

Fuentes de información:

- **Certificados de defunción** donde se recopilan datos de variables como: sexo, edad, causa de defunción, entidad de defunción y residencia, entre otras.
- Esta información se integra en el Subsistema Estadístico y Epidemiológico de las defunciones (SEED).
1 2
- Las Secretarías de Salud estatales se encargan de capturar e integrar en el SEED las defunciones ocurridas, y envían esta información a la Secretaría de Salud central, mensualmente

Fuentes de información:

- Las oficinas de INEGI estatales, también capturan e integran en una bd la información de los certificados de defunción, y la envían a INEGI central.
- Se realiza una confronta en junio de cada año, entre el SEED y la bd de INEGI para las defunciones de menores de 5 años.

Otras fuentes de información

- Las cifras de defunciones que reporta el CONAPO (Consejo Nacional de Población) de 1990-2050.
- Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 1992,1997,2006,2009
- Censos de población y vivienda

Búsqueda intencionada de menores de 5 años

- Se inicia en 2002 para minimizar el subregistro de las defunciones de menores de 5 años que había en la bd que integra la Secretaría de Salud e INEGI.
- Consiste en solicitar “fotocopias” de los certificados de defunción de este grupo de edad, en las unidades médicas.
- Cada Secretaría de Salud estatal las recolecta en estas unidades y los contrasta con el SEED. Si no están, significa que no fueron registrados en el Registro Civil, entonces los captura.

Búsqueda intencionada de menores de 5 años

- En promedio, entre 2007-2010 se rescataron el 7% de las defunciones de este grupo de edad mediante esta Búsqueda Intencionada

Año de registro	Defunciones INEGI/SSA	Defunciones recuperadas SSA	Porcentaje de Recuperación
2007	36,493	2,435	3 7%
2008	35,276	2,286	6%
2009	34,980	2,356	7%
2010	32,749	2,720	8%

Búsqueda intencionada de menores de 5 años

- En 2010 la “Búsqueda intencionada de defunciones de menores de 5 años” se reemplazo por el “Procedimiento para la recuperación de defunciones a partir de la tercera copia del Certificado de Defunción”.

1

2

3

Recuperación de defunciones a partir de la 3a copia del Certificado de Defunción

La Unidad Médica conserva la 3a. copia del certificado de defunción

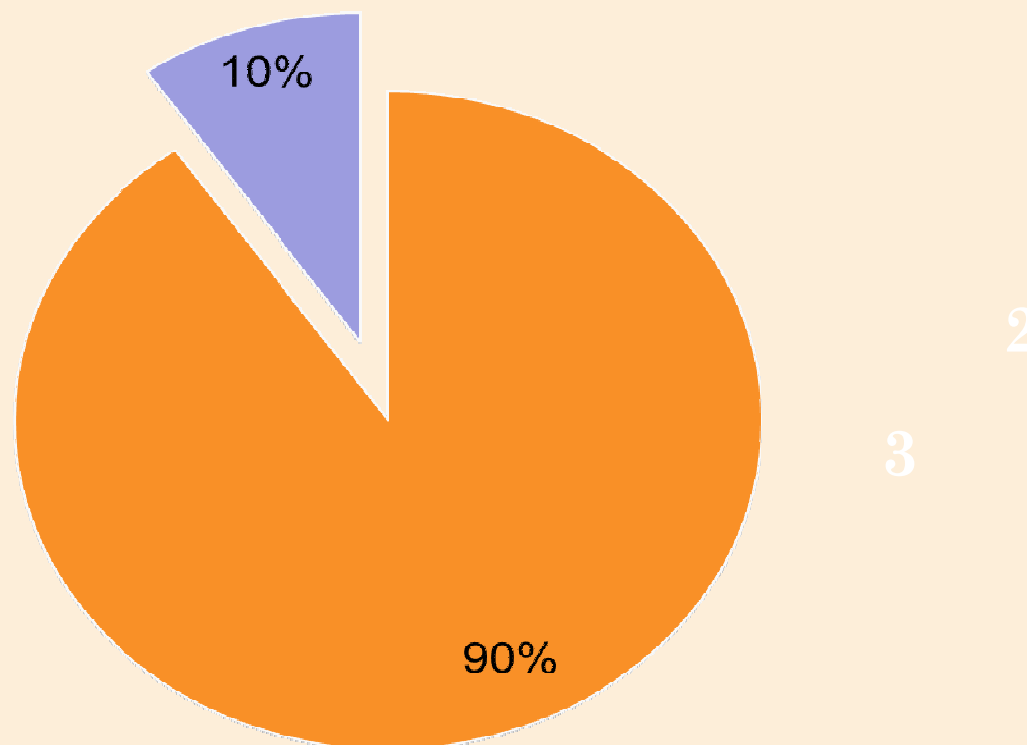
La unidad médica captura la información de algunas variables del certificado de defunción a una base de datos

Cada jurisdicción sanitaria integra en una sola bd, la información de todas las unidades médicas y se envía a la secretaría estatal

La secretaría estatal confronta esta bd con el SEED y si no encuentra algún certificado solicita la 3a copia y captura toda la información.

Recuperación de defunciones a partir de la 3a copia del Certificado de Defunción

De los registros recuperados para 2010



■ Menores de 1 año ■ Entre 1 a 4 años

Búsqueda intencionada de menores de 5 años

Año	Menores de un año	
	CONAPO	SS/INEGI
2000	47,871	38,589
2001	43,937	35,889
2002	41,443	36,546
2003	37,931	33,331
2004	37,339	32,758
2005	34,751	32,590
2006	32,292	30,890
2007	30,894	30,412
2008	29,609	29,519
2009	28,391	28,983

Año	Menores de 5 años	
	CONAPO	SS/INEGI
2000	55,871	45,522
2001	1 51,576	2 42,495
2002	48,708	43,355
2003	44,789	40,019
2004	43,865	39,348
2005	41,054	39,040
2006	38,120	36,965
2007	36,486	36,458
2008	35,009	35,239
2009	33,631	34,946

Conclusiones

- Hasta la fecha, para el cálculo de la mortalidad infantil se consideran las defunciones que reporta el CONAPO. Al igual que los nacidos vivos (denominador).
- Una vez que se tengan las nuevas ¹proyecciones del CONAPO se evaluará cuál ²fuerza de información es la más adecuada para este indicador.

Mortalidad Materna

1

2

3

FUENTES DE INFORMACIÓN:

Certificados de Defunción, Muerte Fetal y Nacimientos (SEED y SINAC), SAEH, Bases de datos de mortalidad hospitalaria de las instituciones del Sector Salud y del INEGI

IMPLEMENTACIÓN : A partir de 2002

INFORMACIÓN CAPTADA

- ✓ Información del Certificado de Defunción
- ✓ Antecedentes gineco-obstétricos
- ✓ Información sobre la atención del parto o aborto
- ✓ Unidades que atendieron la complicación
- ✓ Documentos recibidos y revisados – Certificado, resumen clínico, autopsia verbal, etc.

INFORMACIÓN CAPTADA :

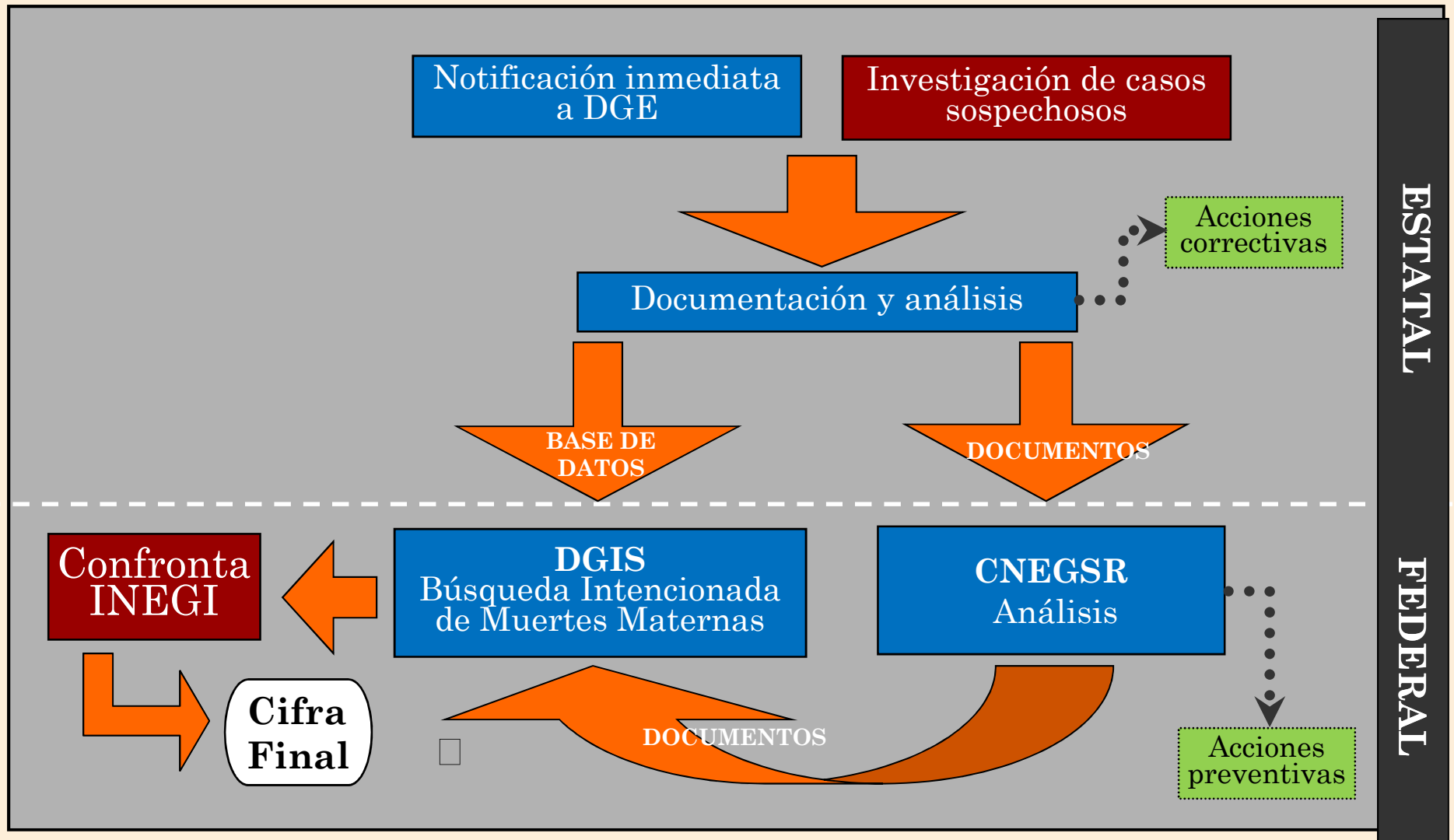
- ✓ Resumen del Caso
- ✓ Rectificación/Ratificación de las causas anotadas en el Certificado
- ✓ Rectificación/Ratificación de la codificación – Hasta 3 codificaciones, con y sin inf. adicional al Certificado



SALUD

GOBIERNO
FEDERAL

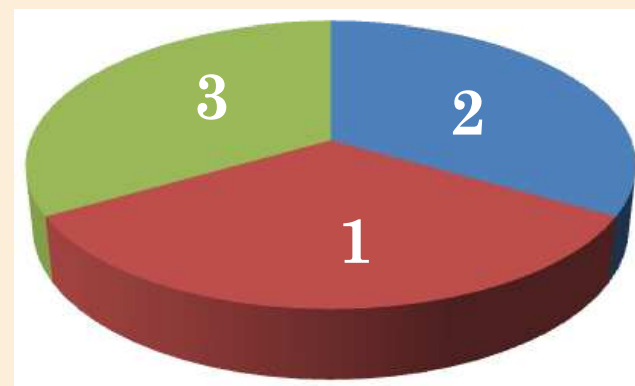
INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN



BUSQUEDA INTENCIONADA DE MUERTES MATERNAS (BIMM)

OBJETIVO: Abatir el registro incompleto de las defunciones maternas y corregir su mala clasificación (ya sea debida a un registro incorrecto de las causas o a errores en la codificación) para obtener cifras confiables de mortalidad materna

1. En las confirmadas se ratifican o rectifican sus causas.
2. En las sospechosas se corrigen las causas mal registradas.
3. Se compara con todas las fuentes para detectar las **no registradas**



PROCEDIMIENTO DE LA BIMM

1. Integración de la base de datos del Subsistema Epidemiológico y Estadístico de Defunciones (SEED)
2. Revisión y selección de casos del SEED (RAMOS Mod)
3. Obtención y revisión de documentos
4. Ratificación y rectificación de causas
5. Confronta con otras fuentes
6. Verificación de que se realiza la BIMM en las entidades
7. Supervisión y capacitación
8. Integración de base final e Informe

PRINCIPALES RESULTADOS:

DEFUNCIONES MATERNAS "RESCATADAS" DEBIDO A LA BIMM

AÑO	TOTAL	SEED	NUEVAS	%
Año	TOTAL	SEED	NUEVAS	%
2002	1,330	1,155	175	13.2
2003	1,339	1,122	217	16.2
2004	1,273	1,131	144	11.3
2005	1,278	1,124	154	12.1
2006	1,202	1,018	184	15.3
2007	1,157	969	188	16.2
2008	1,167	1,082	85	7.3
2009	1,281	1,143	138	10.8
2010	1078	902	176	16.3

RESULTADOS 2010:

Defunciones de MEF	43,253
Selección RAMOS	7,746
Aplicaron al estudio	1,632
Confirmadas totales*	1,070
Descartadas	474
No estudiadas	88

* No incluye extemporáneas

RESULTADOS 2010:

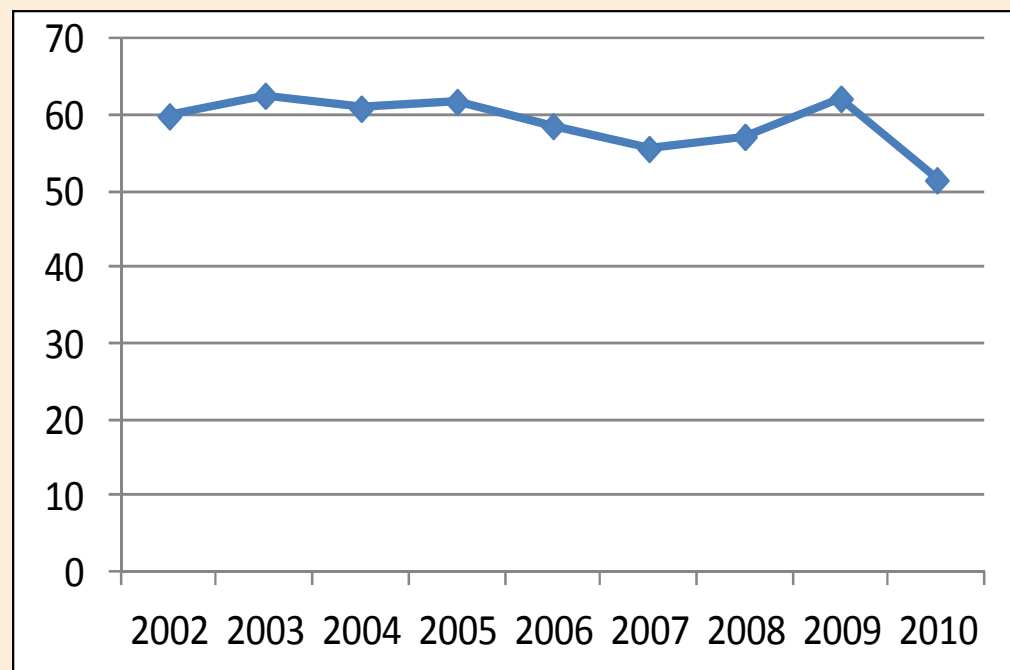
OBSTÉTRICAS TOTALES Y DETALLE DE EXCLUIDAS

Total Obstétricas	1,078
Excluidas de la RMM	86
- O96-O97	51
- C58X	25
- Res. Extranjero	2
- Extemporáneas	8

RESULTADOS 2010:

RAZÓN DE MORTALIDAD MATERNA (RMM) 2002-2010

Año	Total	P/RMM	RMM*
2002	1330	1309	59.9
2003	1339	1313	62.6
2004	1275	1239	60.9
2005	1278	1242	61.8
2006	1202	1166	58.6
2007	1157	1097	55.6
2008	1158	1119	57.2
2009	1281	1207	62.2
2010	1078	992	51.5



* Denominador:
Proyecciones, CONAPO 2005

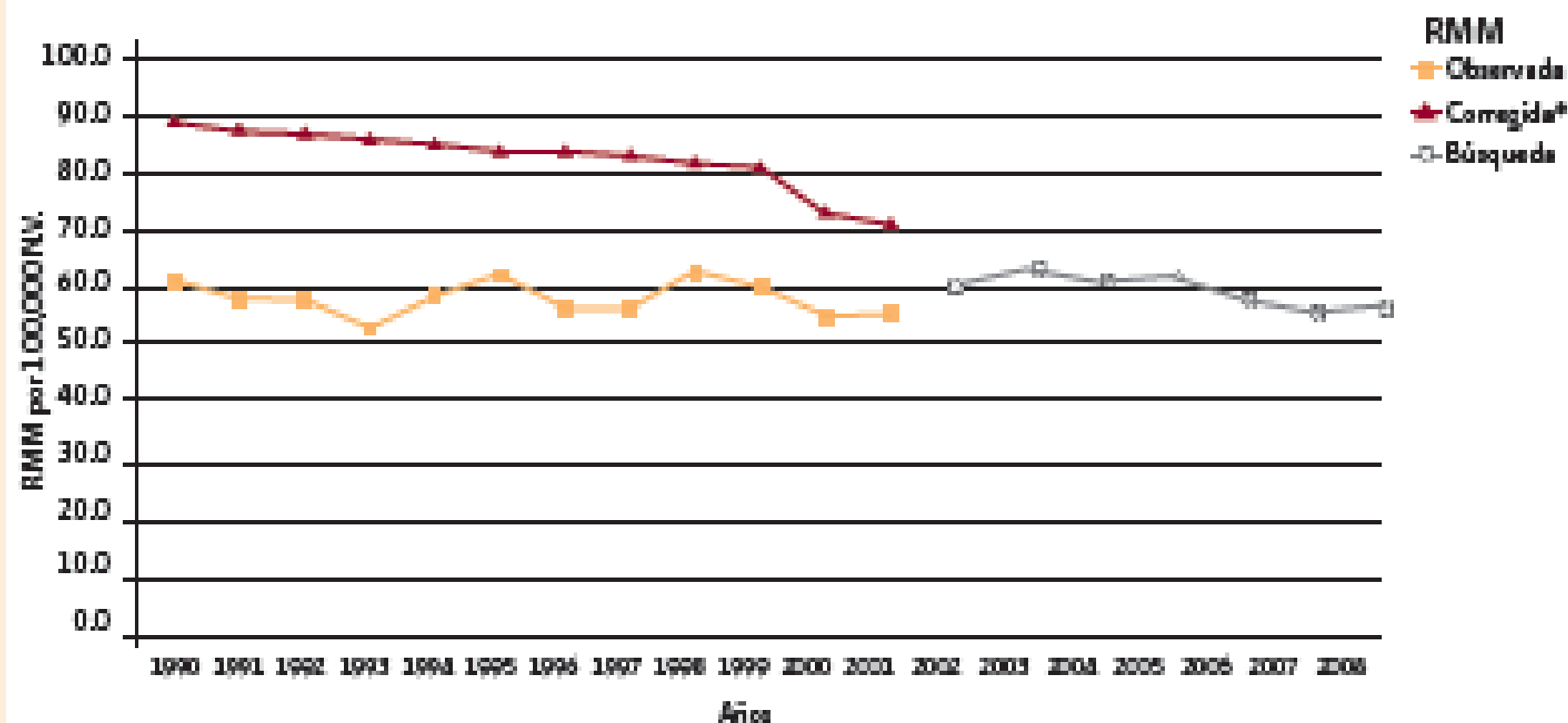
Cuadro 1. RMM Observada y corregida en 1990-2001 y RMM por búsqueda intencionada en México 2002-2008

Año de registro	Muertes maternas observadas	Muertes maternas corregidas ^{1/}	Búsqueda intencionada de muertes maternas	Nacidos vivos (CONAPO) V 2005	RMM Observada x 100,000 nv	RMM Corregida x 100,000 nv	RMM Búsqueda intencionada x 100,000 nv
1990	1,477	2,156		2,422,242	61.0	89.0	
1991	1,414	2,108		2,423,293	58.4	87.0	
1992	1,399	2,090		2,419,406	57.8	86.4	
1993	1,268	2,058		2,409,322	52.6	85.4	
1994	1,409	2,021		2,397,579	58.8	84.3	
1995	1,454	1,967		2,364,241	61.5	83.2	
1996	1,291	1,937		2,330,478	55.4	83.1	
1997	1,266	1,874		2,285,050	55.4	82.0	
1998	1,417	1,874		2,296,222	61.7	81.6	
1999	1,399	1,904		2,350,401	59.5	81.0	
2000	1,310	1,697		2,337,575	56.0	72.6	
2001	1,253	1,616		2,282,122	54.9	70.8	
2002			1,309	2,185,073			59.9
2003			1,313	2,097,139			62.6
2004			1,239	2,034,460			60.9
2005			1,242	2,010,250			61.8
2006			1,166	1,989,683			58.6
2007			1,097	1,971,734			55.6
2008			1,119	1,955,284			57.2

Fuente: INEGI y DGIS/Secretaría de Salud.

1/ Estimación por subregistro hasta el año 2001 (DGIS/Secretaría de Salud). A partir de 2002, cifras observadas mediante búsqueda intencionada de muertes maternas.

Gráfica 1. RMM Observada y corregida en 1990-2001 y RMM por búsqueda intencionada en 2002-2008, México



* Corregida a través de una estimación del subregistro.

Fuente: INEGI y DGIS/Secretaría de Salud.

PRINCIPALES ÁREAS DE OPORTUNIDAD:

- ✓ Confronta oportuna de la información.
- ✓ Estudio de todos los casos sospechosos seleccionados por el método RAMOS modificado, completez de la información de los que sí se investigaron y evidencia, de parte de las entidades federativas y de las instituciones, de que realizan la BIMM.
- ✓ Coordinación en el nivel estatal de las áreas involucradas (Salud Reproductiva, Epidemiología y Estadística).
- ✓ Oportunidad en la recepción de información en la DGIS.

Un México sano es un **México fuerte**



Vivir Mejor

Dirección General de Información en Salud
www.dgis.salud.gob.mx

SALUD

**GOBIERNO
FEDERAL**