

# Defunciones maternas 2000 - 2017

## PROCESO DE BÚSQUEDA Y RECLASIFICACIÓN



San José, Costa Rica MAYO 2018





# Defunciones maternas 2000 - 2017

PROCESO DE BÚSQUEDA Y RECLASIFICACIÓN

San José, Costa Rica MAYO 2018





#### Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) Área de Censos y Encuestas

Se permite la reproducción total o parcial con propósitos educativos y sin fines de lucro, con la condición de que se indique la fuente. El INEC agradece se le remita un ejemplar de cualquier documento elaborado con base en la siguiente publicación.

#### Equipo técnico:

Dra. Olga Hernández Chaves, Coordinadora de la Comisión Nacional de Evaluación de la Mortalidad Materna, Perinatal e Infantil, Ministerio de Salud

M. Sc. Olga Martha Araya Umaña, Coordinadora de la Unidad de Estadísticas Demográficas, INEC

Bach. Karla Jinesta Campos, Unidad de Estadísticas Demográficas, INEC

#### Actualización de datos:

Unidad de Estadísticas Demográficas, INEC

#### Diseño y Diagramación:

Proceso Producción Gráfica

305.4 Costa Rica. Instituto Nacional de Estadística y Censos

F837-d Defunciones maternas 2000 - 2015: Proceso de búsqueda y reclasificación

[recurso electrónico] / Instituto Nacional de Estadística y Censos ; Ministerio de Salud. --.--San José, C. R. : INEC. 2016

35 p.

1 recurso en línea: 1MB.

ISBN: 978-9930-525-10-4

1. MORTALIDAD MATERNA. 2. BIRMM. 3. METODOLOGÍA.

4. INEC. 5. MSP. 6. COSTA RICA, I. Título.

## Tabla de contenidos

	Página
1. Introducción	5
1.1 Sistema Nacional de Evaluación y Análisis de la Mortalidad	
Materna, Perinatal e Infantil	7
1.1.1 Comisiones locales y comisiones hospitalarias	
(COLEAMMI y CHEAMMI)	8
1.1.2 Comisiones regionales (COREAMMI)	12
1.1.3 Comisión nacional (CONAEMMI)	13
2. Metodología	14
2.1 Acopio y registro	14
2.2 Seguimiento y análisis	15
2.2.1 Cotejo con instrumentos de declaración obligatoria	
de la mortalidad materna	16
2.2.2 Revisión de las muertes de mujeres en edad fértil	20
2.2.2.1 Estudio de muertes de mujeres en edad fértil cuyo	
diagnóstico de defunción puede ocultar una muerte materna	22
	ĹĹ
2.2.3 Análisis conjunto de causas de muerte consignadas en los certificados de defunción	24
2.3 Algunos resultados de la implementación del proceso	LI
de Búsqueda Intencionada y Reclasificación de la	
Mortalidad Materna (BIRMM) en Costa Rica	25
2.4 Cálculo de la Razón de Mortalidad Materna (RMM)	
en Costa Rica	27
2.4.1 Análisis de muertes maternas para el cálculo de la Razón	
de Mortalidad Materna	28
2.4.2 Algunas consideraciones con respecto al cálculo de la RMM	30
3. Conclusiones	32
4. Recomendaciones	33
5. Referencias bibliográficas	34

#### 1. Introducción

Toda mujer tiene derecho a una maternidad saludable y segura, por tanto, es importante que los Estados y específicamente los sistemas de salud, enfoquen sus esfuerzos, no sólo, a garantizar una atención prenatal y posnatal de calidad, sino de brindar a las mujeres las herramientas necesarias para decidir libre y responsablemente sobre su vida reproductiva.

La razón de mortalidad materna (RMM) y especialmente la proporción de estas muertes que son prevenibles, son indicadores claros de un contexto de inequidad, dado que estos eventos son el desenlace fatal de una cadena de derechos violentados que se combinan y posicionan a la mujer en una situación de mayor vulnerabilidad ante la muerte; por ejemplo las barreras en el acceso a recursos económicos se combinan con otras barreras al acceso a la educación y servicios de salud de calidad, que impiden el ejercicio de una sexualidad integral e informada y de una maternidad segura libre de violencia y discriminación.

La mortalidad materna constituye uno de los principales problemas de salud pública en los países de nuestra región, evidencia debilidades en los sistemas de salud, principalmente en la detección y tratamiento oportuno de complicaciones de salud de las mujeres durante el embarazo, parto o puerperio.

Es por esta razón, que la reducción de la mortalidad materna constituye una prioridad plasmada en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), como la primera meta del tercer objetivo, que dice textualmente: "garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades" el reducir la tasa mundial a 70 muertes por cada 100 000 nacimientos, dado que, según datos del Observatorio Global de Salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el 2015, el valor mundial de este indicador es de 216 muertes maternas por cada 100 000 nacimientos.

En el marco de la Primera Reunión de la Conferencia Regional sobre Población y Desarrollo de América Latina y el Caribe celebrada en Montevideo en agosto del 2012, estas intenciones de reducir la mortalidad materna fueron ratificadas como uno de los retos aún pendientes y que los estados miembros, incluida Costa Rica, asumieron el compromiso de establecerlos como prioritarios.

Con el fin de implementar acciones orientadas a disminuir la mortalidad materna y poder monitorear los avances alcanzados, es necesario contar con información oportuna y certera que refleje la realidad del país, por lo que con la creación del Sistema Nacional de Análisis y Evaluación de la Mortalidad Materna en 1999, en el cual se establece que toda muerte materna ocurrida en el país, ya sea dentro del sistema de salud pública, privado o fuera de estos servicios, debe ser reportada y sometida a un riguroso proceso de investigación se genera valiosa información que permite desarrollar un proceso de verificación y control de las muertes maternas, al que se le ha denominado "Búsqueda Intencionada y Reclasificación de la Mortalidad Materna (BIRMM)" y será descrito en detalle el presente informe.

En este primer apartado se comenta la importancia del indicador Razón de mortalidad materna (RMM) como reflejo de las condiciones de vida de un país, en términos del cumplimiento de los derechos humanos fundamentales. Así mismo, se describe la conformación y funcionamiento del Sistema Nacional de Evaluación y Análisis de la Mortalidad Materna, Perinatal e Infantil (SINEAMMI), como un mecanismo para su control y seguimiento. En el segundo apartado se aborda el procedimiento para el registro y seguimiento de los eventos de mortalidad materna, así como los aspectos metodológicos que lo sustentan, y más específicamente del proceso de búsqueda intencionada BIRMM y del cálculo de la RMM. En el tercer apartado se señalan las principales conclusiones y por último, en el cuarto apartado las recomendaciones derivadas de dicha experiencia.

## 1.1 Sistema Nacional de Evaluación y Análisis de la Mortalidad Materna, Perinatal e Infantil (SINEAMMI)

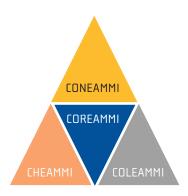
Dada la necesidad de crear un mecanismo que diera seguimiento a los eventos de muertes maternas en el país y con el fin de diseñar estrategias orientadas a disminuirlas y a erradicar aquellas que son prevenibles, el 20 de setiembre de 1999 se crea, mediante decreto ejecutivo 28147-5, el Sistema Nacional de Evaluación de Mortalidad Materna, el cual es dirigido y coordinado por el Ministerio de Salud, como ente rector de la Salud Pública. Posteriormente, en el mes de marzo del año 2015 se emite el decreto ejecutivo 39009-5, en el cual se amplía el enfoque de análisis de la mortalidad materno-infantil a la mortalidad materna, perinatal e infantil. Así mismo, en este nuevo decreto se establece la participación del INEC en la comisión nacional, pues si bien el instituto ha participado activamente en ella desde su creación, su participación no estaba contemplada en el decreto 28147-5.

El sistema está enfocado en la detección temprana, la notificación oportuna de los eventos de muertes materna, la recolección de los datos necesarios para su investigación y análisis, principalmente de sus causas y condición de prevenibilidad, para así formular recomendaciones y otras acciones orientadas al mejoramiento de la calidad de la atención en salud y consecuentemente para la prevención de la mortalidad.

El sistema está organizado para su funcionamiento, por niveles directamente relacionados con los niveles de atención de la salud, como se muestra en la figura 1, de manera que existe una comisión nacional, comisiones regionales, comisiones locales en cada Área de Salud y comisiones hospitalarias en los hospitales que cuentan con servicio de maternidad (24 públicos y 5 privados).

FIGURA 1

Estructura del Sistema Nacional de Evaluación y Análisis de la Mortalidad Materna, Perinatal e Infantil



Fuente: Sistema Nacional de Evaluación y Análisis de la Mortalidad Materno Infantil (SINEAMMI).

Cada una de estas comisiones cuenta con un equipo de carácter interdisciplinario, considerando que la mortalidad materna responde a una serie de factores y condiciones relacionadas con el entorno social y cultural de la persona afectada y su familia, así como en la red de atención de la salud, las cuales confluyen y desencadenan en la muerte.

Para efectos de facilitar la comprensión del funcionamiento de este sistema, la estructura y las competencias de cada uno de sus componentes, serán descritas a continuación:

# 1.1.1 Comisiones locales y comisiones hospitalarias (COLEAMMI y CHEAMMI)

Las comisiones locales (COLEAMMI) están conformadas por un equipo multidisciplinario que cuenta con profesionales en medicina, enfermería, trabajo social, registros de salud y otros funcionarios de instituciones con representación local que tienen relación con el tema.

A continuación se detallan los perfiles de las personas que conforman las comisiones locales:

- Una persona representante del Área Rectora de Salud, quien debe ser especialista en gineco-obstetricia (médico o profesional en enfermería) preferiblemente, esta persona tendrá la responsabilidad de dirigir y coordinar la comisión.
- Una persona representante propietario y otra suplente del Equipo de Apoyo (preferiblemente con especialidad en ginecoobstetricia, médico o enfermera) del Área de Salud de la Caja Costarricense de Seguro Social.
- Una persona representante del Equipo Básico de Atención Integral en Salud (EBAIS)<sup>1/</sup>, profesional en medicina general o especialista en gineco-obstetricia.
- Una persona representante, nombrada por la autoridad correspondiente, de cada una de las siguientes instituciones: Centro de Educación y Nutrición y de Centro Infantiles de Atención Integral (CEN CINAI), Patronato Nacional de la Infancia (PANI), Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS) y otras instituciones relacionadas con el tema y con representación en el nivel local.
- La persona coordinadora de la Comisión Regional de Mortalidad Materno Infantil gestionará, cuando así se requiera, la participación de otros profesionales del nivel regional del Ministerio de Salud o la Caja Costarricense del Seguro Social, quienes deberán apoyar el quehacer de las comisiones locales.

<sup>1/</sup> El Equipo Básico de Atención Integral de la Salud (EBAIS) fue creado a partir de 1988 y está compuesto por una persona profesional en medicina, otra en enfermería, una persona encargada de los registros médicos y otra de farmacia.

El papel las comisiones locales consiste principalmente en elaborar e implementar planes locales para la prevención de la mortalidad materna, perinatal e infantil, así como dar seguimiento al cumplimiento del Plan para la Prevención de la Mortalidad Materna, Perinatal e Infantil en sus respectivas áreas de salud. Deberá apoyar y divulgar estudios e investigaciones relacionadas con estos temas. Asimismo promover el intercambio de buenas experiencias en el mejoramiento de la calidad de atención.

En el ámbito del sistema de evaluación de la mortalidad materna su función es la participación activa en los análisis de las muertes maternas, aportando la información relevante referida principalmente a los servicios de salud brindados a la usuaria afectada, tales como la atención prenatal y hallazgos relevantes de su contexto familiar y comunitario que fueron determinantes en su situación de salud.

A las comisiones locales les corresponde el reporte y registro actualizado de los eventos ocurridos en la comunidad y reportarlos a la comisión regional. Asimismo, les corresponde el seguimiento de la implementación de las recomendaciones y medidas correctivas emanadas de los estudios de caso de mortalidad materna, perinatal e infantil.

Por su parte, las comisiones hospitalarias (CHEAMMI) están conformadas de la siguiente manera:

- Una persona profesional en medicina especialista en ginecoobstetricia o enfermería obstétrica.
- Una persona profesional en medicina con especialidad en neonatología o pediatría.
- Una persona de registros de salud.
- Una persona profesional en Trabajo Social.

 Una persona profesional en patología y otros profesionales, según se requiera.

Dentro de las principales funciones de esta comisión se destacan: el reporte mensual de las muertes de mujeres en edad fértil (según Decreto Ejecutivo N° 37306-5, "Reglamento de Vigilancia de la Salud", artículo 29 inciso 1), la detección oportuna de los eventos de muerte materna, perinatal e infantil, que ocurran en el respectivo hospital, así como la recolección de la información de los expedientes de salud y de las visitas al hogar, de los casos de muerte materna, perinatal e infantil.

Debe vigilar que se realice la autopsia a todas las muertes maternas, de acuerdo a lo estipulado en el decreto ejecutivo Nº 17461-5 de 12 de marzo de 1987 "Reglamento de Autopsia Médico Legal".

Además, es la encargada de convocar y coordinar los análisis de los eventos de muertes maternas, con la comisión nacional y con las personas involucradas en la atención de la paciente. Cada uno de los eventos de mortalidad materna debe ser analizado de forma conjunta para identificar los determinantes que influyeron en la causa de muerte y definir su carácter de prevenibilidad. Derivado de este análisis se emiten las recomendaciones de acuerdo a las debilidades identificadas.

Finalmente, esta comisión debe velar por el cumplimiento de las recomendaciones emanadas del análisis para el mejoramiento continuo de la calidad de los servicios de salud, y debe promover las actividades de capacitación y fortalecimiento en las capacidades técnicas del personal de salud.

De igual manera la comisión local debe acatar y dar seguimiento a las recomendaciones emanadas del análisis de caso para el mejoramiento de la calidad de la atención de la salud en el primer nivel.

#### 1.1.2 Comisiones regionales (COREAMMI)

Las comisiones regionales son coordinadas por el Ministerio de Salud, y su conformación es la siquiente:

- Una persona profesional en gineco-obstetricia o enfermería obstétrica, nombrada por el Director Regional del Ministerio de Salud, quien dirigirá y coordinará la comisión.
- Una persona representante de la Dirección de Servicios de Salud Regional de la Caja Costarricense de Seguro Social, designada por el Director Médico Regional.
- Una persona representante de cada una de las siguientes instituciones: CEN CINAI, PANI, IMAS, que su profesión éste relacionada con el tema y que cuente con representación en el nivel regional.
- Cuando lo amerite pueden ser apoyados por: un profesional en epidemiología del Ministerio de Salud, así como por el personal de registros médicos, y por cualquier otro profesional que de acuerdo al caso específico pueda ser llamado como perito o asesor, según sea el caso.

Esta comisión tiene dentro de sus principales funciones el coordinar las actividades relacionadas a mortalidad materna, perinatal e infantil con la comisión nacional y con los actores sociales involucrados a nivel regional, local y hospitalario; coordinar y participar en las capacitaciones sobre mortalidad materna, perinatal e infantil, mantener un registro actualizado de los casos de muerte de mujeres en edad fértil (10 a 50 años), para monitorear un posible riesgo de sub-registro de muertes maternas; velar por que los reportes de casos de muertes maternas, perinatales e infantiles sean oportunos. Así mismo, debe participar activamente de las reuniones de estudios de casos de muerte materna que ocurran

en su región y dar seguimiento a las recomendaciones y medidas correctivas emanadas de los estudios de caso de mortalidad.

## 1.1.3 Comisión nacional (CONEAMMI)

La comisión nacional está integrada por representantes de las siquientes instituciones:

- Ministerio de Salud
- Escuela de Enfermería de la Universidad de Costa Rica
- Escuela de Medicina de la Universidad de Costa Rica
- Área de Salud de la Mujer de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS)
- Área de Salud del Niño de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS)
- Comité de Salud de la Mujer y Perinatología del Colegio de Enfermeras de Costa Rica
- Asociación Nacional de Neonatología y Pediatría del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica
- Hospital Nacional de Niños
- Patronato Nacional de la Infancia (PANI)
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)
- Hospitales privados.

Dentro de las funciones primordiales de esta comisión están: vigilar que la información de los eventos de muerte materna, se registren en forma veraz y oportuna, analizar la información recolectada en dicho sistema y como resultado del mismo determinar

si sus causas se derivan de las condiciones de vida de la mujer, o de inconvenientes que afectaron la capacidad de respuesta de los servicios de salud y su personal en los diferentes niveles de atención o de una combinación de ambas. Así como determinar el carácter de prevenibilidad de la muerte.

Por tanto, amparado en esos resultados debe emitir las recomendaciones correspondientes, elaborar un plan de mejoramiento y dar sequimiento a su implementación, asimismo fomentar y apoyar la capacitación permanente del personal de salud involucrado y en las comisiones a todo nivel.

Tal como se puede derivar de lo descrito en párrafos anteriores el Sistema Nacional de Evaluación y Análisis de la Mortalidad Materna, Perinatal e Infantil genera una serie de información muy valiosa que permite la implementación de un control cruzado entre el INEC, ente responsable de la estadística oficial de mortalidad materna, el Ministerio de Salud y la CCSS.

## 2. Metodología

En el presente apartado se describe el proceso que conlleva la elaboración de las estadísticas oficiales sobre mortalidad materna, a cargo del Instituto Nacional de Estadística y Censos. Este proceso comprende desde el acopio y procesamiento de los certificados de defunción hasta el cálculo de los indicadores correspondientes, específicamente la razón de mortalidad materna (RMM).

#### 2.1 Acopio y registro

En el país para realizar los trámites relacionados con la sepultura de los cuerpos de personas fallecidas, así como para aquellos trámites relacionados a indemnizaciones y herencias es necesario contar con el certificado de defunción, emitido por personas acreditadas, para tales fines, por la oficina de Registro Civil y presentes en diferentes zonas geográficas del país. Si bien este

certificado tiene una finalidad de orden civil, para fines estadísticos y de salud pública este cuenta con una copia que es para uso exclusivo del Instituto Nacional de Estadística y Censos, ente encargado de la producción de las estadísticas oficiales.

Estas copias son remitidas desde los centros hospitalarios y oficinas regionales del registro civil a las oficinas centrales de dicho ente y allí son preparadas para su remisión al INEC. Un día por semana una persona funcionaria de la Unidad Estadísticas Demográficas del INEC se apersona a esta institución para trasladar el material.

Una vez ingresados los certificados de defunción, estos son debidamente codificados y registrados en una base de datos de carácter preliminar. Aquellos casos cuya causa de muerte corresponda a una muerte ocurrida durante el embarazo, parto o puerperio son separados para su seguimiento y revisión.

#### 2.2 Seguimiento y análisis

A nivel internacional se reconoce las dificultades para la medición de la mortalidad materna, que usualmente es subestimada debido, principalmente, a problemas en la declaración de la causa de muerte en el certificado de defunción. Conscientes de esta situación el INEC, en coordinación con el Ministerio de Salud Pública, realiza un proceso de revisión y seguimiento de los casos de muertes maternas y de las muertes de mujeres en edad fértil, al que se le ha denominado Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Muertes Maternas (BIRMM).

Este proceso se lleva a cabo en varias etapas, las cuales se describen a continuación.

# 2.2.1 Cotejo con instrumentos de declaración obligatoria de la mortalidad materna

Este procedimiento se apoya del Sistema Nacional de Evaluación y Análisis de la Mortalidad Materna, Perinatal e Infantil, dado que, tal como se mencionó en el apartado anterior, la mortalidad materna en Costa Rica es un evento de declaración obligatoria, por lo que en el momento en que ocurre una de estas muertes, las Áreas de Salud lo deben notificar, de manera oportuna, al Área Rectora de Salud y a la Comisión Local de Evaluación de Mortalidad Materna Perinatal e Infantil, mediante un instrumento diseñado para tales fines, denominado "Formulario de Reporte Obligatorio de Muerte Materna" (comúnmente llamado instrumento 01).

De manera inmediata, la comisión local debe notificar a la comisión regional y esta a su vez a la comisión nacional, esta última instancia, mediante su secretaría técnica, hace llegar al INEC una copia de dichos instrumentos.

Con esta información el INEC procede, en primera instancia, a localizar el certificado de defunción correspondiente, el cual, en teoría, debió haber sido registrado como muerte materna y por tanto debió ser separado del resto de defunciones para facilitar su sequimiento y análisis.

Una vez localizado el certificado se corrobora el diagnóstico de muerte materna, de no haber ninguna inconsistencia entre el diagnóstico consignado en el certificado y lo indicado en el instrumento 01, de manera preliminar se da por aprobado el dato y se contabiliza en la estadística oficial.

Por el contrario, puede ocurrir que en algunos casos en el certificado de defunción no se haya consignado como una muerte materna lo que significa que el INEC, hasta ese momento, no la tenga contabilizada como tal. En este caso, con la información contenida en el instrumento 01, se ubica el certificado y se separa como una posible muerte materna, la cual será analizada de manera conjunta

con el Ministerio de Salud y si se determina que efectivamente se trata de una muerte materna se procede a su reclasificación y corrección de la estadística oficial.

De manera paralela, una vez notificado el caso, la comisión local inicia una investigación que implica la recolección de diversa información, en la que se destaca el historial clínico de la fallecida, consignado en el expediente de salud del centro hospitalario donde falleció y del expediente del control prenatal en los servicios ambulatorios del primer o segundo nivel, ya sean estos públicos o privados. Asimismo se realiza una visita domiciliar con el fin de recabar información adicional relacionada con el entorno familiar y comunal.

Esta información recopilada permite reconstruir la ruta crítica de la fallecida desde el momento que inició el contacto con el sistema de salud y por ende determinar las causas de la muerte y su condición de prevenibilidad, todo esto con la finalidad de emitir las recomendaciones y acciones a implementar para mejorar los servicios de atención de salud.

Si bien este análisis está orientado a la formulación de estrategias de mejora a los servicios de salud y de sus capacidades de acción, permite contar con información clave que facilita la verificación y validación de los diagnósticos de causas de muerte, así como su reclasificación, si es que así lo amerita.

En el caso de que el certificado no haya sido recibido en el INEC, se da seguimiento, ya que puede haber ocurrido algún inconveniente en el proceso de registro civil o puede corresponder a un caso que se encuentre en investigación por diversas razones y haya sido enviado al Sistema Judicial del país a través del Área de Medicatura Forense. No obstante, una vez que el certificado es recibido se contabiliza en la estadística oficial.

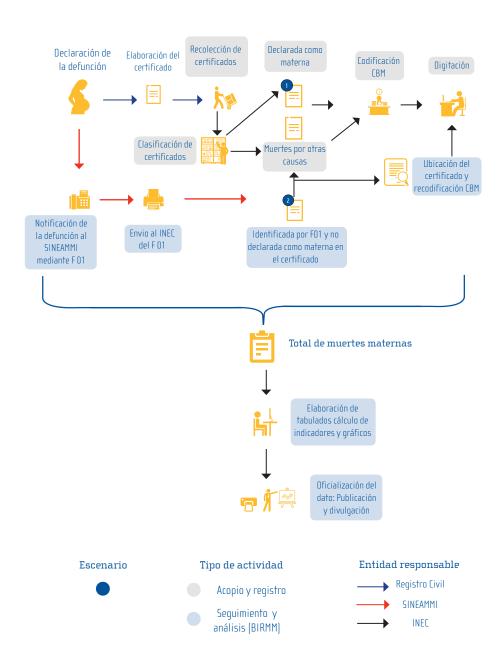
Se considera oportuno destacar el hecho de que gracias a la notificación expedita, que realiza la secretaría técnica de la comisión nacional al INEC, de los eventos de mortalidad materna registrados, mediante el procedimiento de declaración obligatoria (instrumento 01), se ha logrado agilizar la verificación y corrección de las estadísticas oficiales de mortalidad, reduciendo considerablemente el porcentaje de muertes clasificadas como "Causas en Estudio" (R970)<sup>2/</sup>, y por tanto, la oportunidad de dicha estadística, pues estos casos que han sido confirmados por el Ministerio de Salud como muertes maternas son contempladas en el cálculo de la razón de mortalidad materna, aunque sus diagnósticos de defunción no hayan sido enviados oficialmente, por parte de Medicatura Forense.

En la figura 2 se muestra de manera gráfica el proceso de producción de la estadística oficial de mortalidad materna, en color celeste se evidencia el flujograma del proceso de cotejo realizado con base a los instrumentos de declaración obligatoria del Ministerio de Salud.

<sup>2/</sup> El código R970 se refiere a un código implementado por el INEC para diferenciar aquellas causas de muertes que por diversas razones se encuentran en estudio, de las causas mal definidas contempladas en la CIE-10 como R990.

FIGURA 2

Proceso de elaboración de las estadísticas oficiales de mortalidad materna



#### 2.2.2 Revisión de las muertes de mujeres en edad fértil

Dado que uno de los principales factores que intervienen en el subregistro de la mortalidad materna corresponde a dificultades en la asignación del diagnóstico o causa de muerte es que se realiza una revisión de las muertes de mujeres en edad fértil (10-50 años de edad).

Del total de estas muertes se seleccionan para análisis aquellos casos en los que mediante el sistema de declaración obligatoria se ha determinado que la muerte ocurrió durante el embarazo parto o puerperio. Estos casos son confrontados uno a uno con la información del INEC, que proviene de los certificados de defunción.

Tal como se detalló en el apartado 2.2.1, mediante este proceso se logra: a) corroborar los diagnósticos de causa de muerte, b) afinar o especificar causas, en aquellos casos en que si bien las muertes fueron consignadas como causas obstétricas, se clasifican como no especificadas y c) recuperar y reclasificar las causas maternas que se encontraban solapadas bajo otros diagnósticos de defunción.

En el caso de que las muertes hayan obedecido a causas asociadas a accidentes, suicidios y homicidios son excluidas del análisis. No obstante, para fines de políticas públicas si bien los casos de suicidios no se consideran muertes maternas estos son analizados cautelosamente dado que pueden asociarse a cuadros depresivos agravados por procesos hormonales propios del embarazo y postparto<sup>3/</sup> y por ende pueden posicionarse como una causa indirecta, aunque en la CIE- no se establezca como tal.

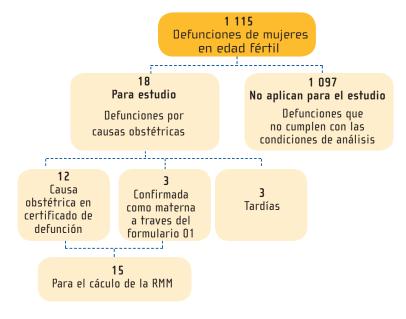
<sup>3/ (2011) &</sup>quot;Las mujeres y la depresión: descubriendo la esperanza", Instituto Nacional de la Salud Mental, Estados Unidos de Norteamérica. Disponible en http://www.nimh. nih.gov/health/publications/espanol/las-mujeres-y-la-depresion/women-depression\_ sp\_In\_08.10.2011.pdf

En el año 2017<sup>4/</sup> se reportaron un total de 1 115 muertes de mujeres en edad fértil, de las cuales se corroboraron 18 muertes por causas obstétricas, 12 fueron consignadas correctamente en el certificado de defunción y 3 correspondían a muertes maternas tardías. Estas últimas si bien son objeto de análisis, no se contemplada en el indicador de RMM. Finalmente, 3 casos fueron recuperados y consignados como muertes obstétricas, tal como se muestra en la figura 3.

FIGURA 3

Análisis de defunciones de mujeres en edad fértil, 2017

Datos prliminares



Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas Demográficas 2017.

<sup>4/</sup> Los datos 2017 son preliminares.

En el análisis y seguimiento de los eventos de mortalidad materna es importante tener presente que algunos eventos de muertes maternas pueden ocultarse, debido a que se omite información sobre el estado de embarazo, parto o posparto y por tanto, se consignan como causas de defunción otras causas no obstétricas.

En este sentido, la OPS-OMS ha identificado una serie de diagnósticos de defunción que son sospechosos de encubrir una muerte materna, estos fueron enlistados en la Guía para el Mejoramiento de la Información de Mortalidad Materna 2012 y corresponden principalmente a complicaciones hemorrágicas, cerebrovasculares, cardiovasculares, infecciosas, renales y otras poco definidas.

En el año 2014, el país llevó a cabo un estudio de muertes de mujeres en edad fértil, mediante la metodología RAMOS modificada. En este estudio se analizaron 239 defunciones de mujeres en edades comprendidas entre los 10 y los 50 años, que fallecieron en 2010-2012 y cuya causa básica de defunción estuviese entre los diagnósticos enlistados por OPS-OMS como sospechosos de ocultar una muerte materna. De este estudio se excluyeron las muertes ocurridas fuera de un establecimiento de salud y las muertes por causas externas.

El estudio fue realizado por personal de las comisiones regionales del SINEAMMI, quienes analizaron, principalmente, expedientes de salud de las mujeres fallecidas en busca de algún indicio de un estado de embarazo o postparto, menor a los 43 días, que hubiese sido obviado y por ende, no contemplado en los diagnósticos de defunción, ni en la notificación obligatoria de la muerte materna, lo cual implicaría una omisión de muertes maternas.

Como principales resultados de este estudio se evidenció que durante este periodo, 2010-2012, el subregistro fue menor al 4%, es decir, se omitieron dos muertes maternas, una en el año 2010 y otra en el 2011. Es importante mencionar que en uno de estos casos la defunción fue identificada por el sistema de notificación obligatoria, específicamente en el nivel local; no obstante, surgió una confusión con el límite de días postparto que contempla la definición de muertes maternas, por lo que se elevó la consulta al nivel superior, y allí fue donde aconteció la confusión, descartando erróneamente la defunción como materna y por tanto no se prosiguió con el procedimiento de la notificación.

En el segundo caso, se evidenciaron varios elementos que se conjugaron y llevaron a la omisión de la muerte. Esta defunción ocurrió en los servicios de emergencia de un centro hospitalario, la mujer ingresó en estado inconsciente, no obstante, eran conocidos en ella episodios suicidas, ante esta situación el médico asume un presunto suicidio y envía el caso a medicatura forense, sin notificar la muerte materna al sistema de declaración obligatoria, dado que asume que se trata de una muerte por causas externas. En medicatura forense se descarta el suicidio y no se indica el estado de embarazo en el reporte de autopsia.

A estos acontecimientos se suma el hecho de que el primer nivel de atención, donde la mujer fallecida llevaba su control prenatal, no le dio seguimiento al caso, a pesar de su ausencia a los controles prenatales y su condición de alto riesgo dados sus antecedentes depresivos y suicidas.

Con la evidencia generada en este estudio, el SINEAMMI trabaja en el fortalecimiento de los procesos de supervisión capacitante del personal de las diferentes comisiones que lo conforman y en la emisión de una directriz sobre el adecuado reporte de notificación, pues en caso de duda lo más adecuado es realizar la notificación y que mediante la investigación se confirme o descarte la muerte materna. Asimismo, mediante su función rectora, generará algunas acciones para velar por el adecuado cumplimiento de las normas de atención prenatal.

Producto de los resultados de este estudio, el Ministerio de Salud, en conjunto con el INEC, han establecido la institucionalización de este estudio para poder contar con evidencia que permita realizar las correcciones a los datos de manera más oportuna. En el presente año se está llevando a cabo el estudio que comprende el periodo 2013-2015 y se están realizando las acciones para que se pueda llevar a cabo de manera anual, como una función ordinaria de las comisiones locales y regionales.

#### 2.2.3 Análisis conjunto de causas de muerte consignadas en los certificados de defunción

La CONAEMMI realiza reuniones ampliadas en las que se cuenta con la presencia de los representantes de las comisiones regionales, hospitalarias y locales. Estas reuniones ampliadas se realizan aproximadamente tres veces al año y en ellas se abordan temas de interés nacional.

Considerando que el mejoramiento en la captación de la mortalidad materna es una de los temas prioritarios, anualmente se realiza un taller para el análisis conjunto de las causas de muertes maternas consignadas en los certificados de defunción. Para ello cada comisión regional aporta una muestra o la totalidad de los casos presentados en su región. Este ejercicio finaliza en una reflexión en plenario sobre los aciertos y desaciertos de dichos diagnósticos. Este tipo de reflexiones permite, mediante una construcción colectiva del conocimiento, fortalecer las capacidades de dichas comisiones para el diagnóstico adecuado de la mortalidad materna.

En este mismo sentido, el país se ha adherido a la implementación de un curso en línea dirigido a los y las profesionales en medicina quienes son los encargados de consignar y certificar la causa de muerte en el certificado de defunción, iniciativa propiciada por la Red Latinoamericana y del Caribe de Sistemas de Información en Salud (RELACSIS).

El país fue parte del estudio piloto, en el que participaron alrededor de 88 médicos y desde su ejecución, 31 médicos lo han aprobado.

Se mantiene el proceso con el colegio de médicos para que este sea un requisito de incorporación a dicho ente, además de elaborar una estrategia para que sea impartido a los profesionales de medicina que ya se encuentran incorporados.

# 2.3 Algunos resultados de la implementación del proceso Búsqueda Intencionada y Reclasificación de la Mortalidad Materna (BIRMM) en Costa Rica

Mediante la implementación del proceso de búsqueda descrito en los apartados anteriores se ha logrado la recuperación de un número significativo de casos de muertes maternas, especialmente mediante el proceso de cotejo con el instrumento de declaración obligatoria (instrumento O1).

En el año 2017, mediante la declaración obligatoria de muertes de mujeres en edad fértil se identificaron 15 casos de muertes maternas, de los cuales 12 se recibieron en el INEC con los diagnósticos obstétricos en el certificado de defunción (80,0%). Al realizar el proceso de búsqueda intencionada (BIRMM) se lograron recuperar 3 casos, de los cuales uno no contenía las causas obstétricas en el certificado de defunción y los otros dos casos se encontraban en estudio por parte de la Medicatura Forense, pero habían sido previamente confirmados como tales por parte del Ministerio de Salud. En uno de los casos el reporte de autopsia no se hacía alusión al estado de embarazo o puerperio, por lo que de no ser por el instrumento 01 no se hubiese podido recobrar esta información.

Estos datos evidencian que mediante este procedimiento en el año 2017 se logró recuperar un 20,0 % de los casos contemplados en la estadística oficial.

Al observar los resultados de este proceso de búsqueda en los últimos dieciocho años, se evidencia que en promedio se ha recuperado un 26,9 % de los casos de mortalidad materna, con porcentajes que oscilan entre el 9,1 %, obtenido en 2004, hasta un 55,6 %, en 2011, tal como se aprecia en el cuadro 1.

CUADRO 1

Defunciones maternas analizadas y recuperadas mediante la Búsqueda
Intencionada y Reclasificación de Muertes Maternas (BIRMM), 2000-2017

Año	MM en certificado	Confirmadas por el Ministerio de Salud	•	Contempladas en el cálculo de RMM	Porcentaje de MM recuperadas por BIRMM
2000	23	5		28	17,9
2001	17	8		25	32,0
2002	27	-		27	-
2003	15	9		24	37,5
2004	20	2		22	9,1
2005	19	8		27	29,6
2006	19	9		28	32,1
2007	9	5		14	35,7
2008	16	9		25	36,0
2009 <sup>a/</sup>	18	2		20	15,0
2010 <sup>b/</sup>	9	6	1	16	37,5
2011 <sup>b/</sup>	7	10	1	18	55,6
2012	19	3	-	22	13,6
2013	9	5		14	35,7
2014	16	5		21	23,8
2015	14	6		20	30,0
2016	11	9		20	45,0
2017 <sup>c/</sup>	12	3		15	20,0

a/ Se incluye un caso de una muerte por Sida.

Fuente: INEC- Costa Rica. Estadísticas Demográficas, 2000-2017.

b/El estudio RAMOS fue realizado para el periodo 2010-2012, en el que se identificaron dos muertes maternas omitidas, por lo que el dato de total de defunciones maternas para el cálculo de RMM ha sido modicado, incluyendo una defunción más para los años 2010 y 2011 respectivamente.

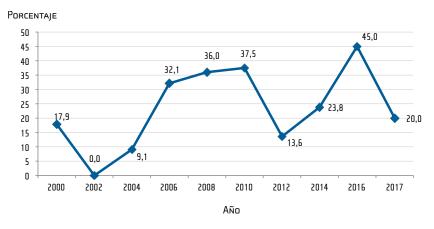
c/ Natos Preliminares.

Los resultados de esta búsqueda no muestran una tendencia clara, pues presentan un comportamiento irregular, con oscilaciones considerables en algunos años, tal como se ilustra en el gráfico 1.

Su elevado porcentaje en algunos años refleja la relevancia de este proceso para el mejoramiento en la captación de los datos de mortalidad.

GRÁFICO 1

Porcentaje de defunciones maternas recuperadas mediante la BIMM, 2000 - 2017



Fuente: INEC- Costa Rica. Estadísticas Demográficas, 2000-2017.

# 2.4 Cálculo de la Razón de Mortalidad Materna (RMM) en Costa Rica

Considerando que los criterios para el cálculo de la razón de mortalidad materna pueden variar de un país a otro, se considera pertinente describir los criterios utilizados por Costa Rica para el cálculo de este indicador.

La razón de la mortalidad materna (RMM) corresponde a la relación entre el número de defunciones ocasionadas por condiciones propias del embarazo, parto o el puerperio, o por causas no obstétricas, agravadas por dicha condición, ocurridas hasta 42 días después del alumbramiento y los nacimientos acontecidos en un periodo determinado.

En este sentido, no se consideran muertes maternas aquellas defunciones que obedecen a causas externas como accidentes, homicidios y suicidios. Aunque estas últimas son analizadas con especial cautela, tal como se indicó en el apartado 2.2.2.

#### 2.4.1 Análisis de muertes maternas para el cálculo de la Razón de Mortalidad Materna

Para el cálculo de este indicador el país se ha apegado a la definición internacional, derivada de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud CIE-10, excluyendo en su numerador las muertes maternas tardías, es decir, las ocurridas después de los 42 días posteriores al parto o aborto. No obstante, en el proceso de sequimiento y análisis estas muertes son analizadas y son consideradas en acciones concretas y política pública, aunque estas sean excluidas del indicador.

En el caso de Costa Rica, las muertes maternas extemporáneas no se excluyen del análisis sino que estas son incluidas como registro tardío.

De iqual forma existen algunas muertes maternas indirectas, que deben ser clasificadas fuera del grupo "O" (grupo de causas obstétricas), pues deben mantener su código para efectos de vigilancia epidemiológica. Ejemplo de ello son las muertes por VIH y Sida que a pesar de esta particularidad deben ser consideradas en el cálculo de la RMM.

En el cuadro 2 se observa una síntesis de los resultados del análisis de los casos de muertes maternas para el cálculo de la RMM, para los últimos dieciocho años.

CUADRO 2

Defunciones maternas analizadas para el cálculo de RMM, 2000 - 2017

Año	Eventos analizados		Confirmados para el cálculo de RMM	Tardías	No maternas	Extemporáneas
2000	31		28	-	3	-
2001	28		25	-	3	-
2002	32		27	-	5	-
2003 <sup>a/</sup>	31		24	2	2	3
2004	22		22	-	-	-
2005	28		27	-	1	
2006 <sup>b/</sup>	35		28	=	3	4
2007	14		14	-	-	-
2008	26		25	-	1	-
2009 <sup>c/</sup>	20		20	-	-	-
2010 <sup>d/</sup>	16	1	15	1	-	-
2011 <sup>d/</sup>	18	1	17	-	1	-
2012	24		22	2	=	-
2013	16		14	-	2	-
2014	21		21	-	=	-
2015	21		20	1	=	-
2016	21		20	1	-	-
2017 <sup>e/</sup>	18		15	3	-	=

a/ Se incluye 3 casos extemporáneos que correspondían a 2002.

Fuente: INEC- Costa Rica. Estadísticas Demográficas, 2000-2017.

b/ Se incluye 3 extemporáneas, 1 muerte de 2004 y 2 de 2005.

c/ Se incluye un caso por Sida.

d/ El estudio RAMOS fue realizado para el periodo 2010 - 2012, en él se identificaron dos muertes maternas omitidas, por lo que el dato de total de defunciones maternas para el cálculo de RMM ha sido modicado, incluyendo una defunción más para los años 2010 y 2011 respectivamente.

e/ Datos preliminares.

Tal como se muestra en el cuadro, el número de eventos analizados por año es muy variable, durante todo el periodo se ha descartado el 7,3 % de los eventos analizados, que corresponde, aproximadamente, a dos casos por año, ya sea por tratarse de muertes por causas externas, específicamente suicidios, accidentes u otra causa externa o por tratarse de muertes maternas tardías.

En el caso de muertes extemporáneas, estas no se presentan desde el 2005, año en el que se presentaron 2 casos, los cuales fueron consignados en el 2006 como registro tardío. Este hecho evidencia que en los últimos 10 años ha existido una mejora significativa en el reporte oportuna de dichas muertes.

#### 2.4.2 Algunas consideraciones con respecto al cálculo de In RMM

En el cálculo de todo indicador, específicamente de aquellos en los que su numerador y denominador proceden de fuentes de datos distintas, debe tenerse en consideración el efecto que puede tener el subregistro diferenciado en ambas fuentes. Si ambos componentes, numerador y denominador, tienen un mismo porcentaje de subregistro o uno muy similar, el efecto del mismo será compensando al realizar el cálculo.

Caso contrario, si el subregistro es mucho mayor en uno de los dos componentes el indicador puede verse afectado significativamente, ya sea subestimando el evento, cuando el mayor subregistro se da en el numerador, o sobreestimándolo cuando este mayor subregistro se da en el denominador.

En el caso de la RMM este efecto puede presentarse en ambos componentes, numerador (muertes maternas) y denominador (nacimientos). No obstante, tal como se ha desarrollado a lo largo de este documento, es el numerador el que usualmente tiene una mayor afectación, por las dificultades que se presentan en la

definición de la causa de muerte, lo que implica una subestimación de la mortalidad materna.

En el caso de Costa Rica, tal como se describió en el apartado 2, el proceso de búsqueda intencionada denominado BIRMM ha permitido afinar la captación de los casos de muertes maternas (numerador) y por ende recuperar algunos casos que de otra forma pudiesen haber sido omitidos reduciendo la subestimación de la razón de mortalidad materna.

El denominador, que son los nacimientos, el país utiliza los registrados en el Sistema de Estadísticas Vitales, sin ningún tipo de ajuste por subregistro. Dado que mediante estudios indirectos, como el realizado para la evaluación del X Censo de Población y VI de Vivienda 2011, se ha determinado que dicho registro cuenta con una muy buena cobertura, la cual es de alrededor 99,5 %, es decir presenta un subregistro de 0,5 % que obedece a un registro tardío, el cual es menor al 1 % desde el año 2006<sup>5/</sup>.

En este mismo sentido, es relevante mencionar que la mejora en el registro de nacimientos y de los registros vitales en general, ha obedecido entre otros aspectos, a acciones implementadas por la oficina de registro civil, tales como la presencia permanente de una persona registradora en centros hospitalarios, incluso fines de semana y días feriados, a la acreditación de personal de la guardia rural y otras instancias con mayor presencia en zonas rurales para ejercer la función de registro.

<sup>5/ (2013) &</sup>quot;Evaluación demográfica del X Censo Nacional de Población de Costa Rica 2011 y de otras fuentes de información", Centro Centroamericano de Población, Universidad de Costa Rica.

## 3. Conclusiones

De esta breve reflexión se concluye que el proceso de BIRMM ha sido fundamental para mejorar la captación de la mortalidad materna, pues ha permitido recuperar un porcentaje significativo de eventos que no fueron identificados correctamente, ya sea por omisiones de información en el diagnóstico o por la asignación errónea de los mismos, los cuales oscilan entre el 9 y el 56 %.

En este proceso ha sido fundamental el acompañamiento continuo de la secretaría técnica de la Comisión Nacional de Evaluación y Análisis de Mortalidad Materna, Perinatal e Infantil, de otras instancias del Ministerio de Salud Pública y otras instituciones que componen dicha comisión. Por lo que se considera de gran relevancia fortalecer estos vínculos interinstitucionales.

Los datos reflejan la necesidad de fortalecer el proceso de BIRMM, acompañándolo de otras acciones que puedan apoyarlo, como es el caso del estudio RAMOS de causas en muertes de mujeres en edad fértil y la implementación de otras metodologías novedosas que permitan conocer con mayor certeza el nivel de subregistro de la mortalidad materna y por tanto implementar acciones específicas que permitan disminuir dicho subregistro.

Si bien en el cálculo del indicador RMM no se contemplan muertes maternas tardías ni las que obedecen a causas externas como lo son los suicidios, estas son analizadas, dado que su seguimiento tiene implicaciones para efectos de políticas públicas en salud, por lo que se considera deben seguir siendo sujeto de análisis.

#### 4. Recomendaciones

Considerando la relevancia del proceso de BIRMM en el mejoramiento de la captación de la mortalidad materna, fundamentalmente en el cotejo con los eventos de declaración obligatoria, el cual se apoya en la información generada por el Sistema de Evaluación de la Mortalidad Materna, se refuerza el hecho de continuar con el fortalecimiento de dicho sistema, específicamente de las capacidades técnicas del personal que compone las comisiones regionales, locales y hospitalarias para la realización de un abordaje más integral del análisis de mortalidad materna.

La CCSS, como principal prestador de servicios de salud del país, debe tener una participación más proactiva, tanto en el análisis de los casos de mortalidad materna, como en la implementación de las recomendaciones emitidas por el Sistema de Nacional de Evaluación y Análisis de Mortalidad Materna, Perinatal e Infantil.

Se establece el compromiso del país en la institucionalización del estudio RAMOS y su realización anual, dada su importancia para el mejoramiento de la captación de la mortalidad materna.

Finalmente, fortalecer los procesos de reflexión colectiva y capacitación sobre el adecuado llenado correcto de los certificados de defunción, particularmente y sobre todo consignación de los diagnósticos de causa de muerte, específicamente fortaleciendo las capacidades a nivel local.

## 5. Referencias Bibliográficas

(2009) "Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Muertes Maternas en México, Informe 2008", Secretaría de Salud, Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud, Dirección General de Información en Salud, Centro Mexicano para la Clasificación de Enfermedades y Centro Colaborador para la Familia de Clasificaciones Internacionales de la OMS en México (CEMECE). Distrito Federal México 2009.

(2012) "Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Muertes Maternas en México Informe 2010", Secretaría de Salud, Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud, Dirección General de Información en Salud, Centro Mexicano para la Clasificación de Enfermedades y Centro Colaborador para la Familia de Clasificaciones Internacionales de la OMS en México (CEMECE). Distrito Federal México 2012.

(2013) "Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Muertes Maternas en México Informe 2011", Secretaría de Salud, Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud, Dirección General de Información en Salud, Centro Mexicano para la Clasificación de Enfermedades y Centro Colaborador para la Familia de Clasificaciones Internacionales de la OMS en México (CEMECE). Distrito Federal México 2013.

(2013) "Consenso de Montevideo sobre población y desarrollo", Primera reunión de la Conferencia Regional sobre Población y Desarrollo de América Latina y el Caribe, Integración plena de la población y su dinámica en el desarrollo sostenible con igualdad y enfoque de derechos: clave para el Programa de Acción de El Cairo después de 2014. Montevideo, 12 a 15 de agosto de 2013.

(2010) "Costa Rica: Objetivos de desarrollo del milenio, II Informe País", Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica y Sistema de las Naciones Unidas. San José, C. R. 2010.

Decreto Ejecutivo 28147-5.27 Agosto 1999.

- (2013) "Evaluación demográfica del X Censo Nacional de Población de Costa Rica 2011 y de otras fuentes de información", Centro Centroamericano de Población, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- (2012) "Guía para el mejoramiento de la información de la mortalidad materna"; Organización Panamericana de la Salud OPS; versión borrador.
- (2011) "Las mujeres y la depresión: descubriendo la esperanza", Instituto Nacional de la Salud Mental, Estados Unidos de Norteamérica. Disponible en http://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/las-mujeres-y-la-depresion/women-depression\_sp\_ln\_08.10.2011.pdf.
- (2012) "Lineamientos Estandarizados para la Notificación Inmediata de Muertes Maternas", Secretaría de Salud Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud y Dirección General de Epidemiología. Distrito Federal México 2012.















#### www.inec.cr

INEC, de la rotonda de La Bandera 450 metros oeste, sobre calle Los Negritos, edificio Ana Lorena, Mercedes de Montes de Oca, Costa Rica. Correo e.: informacion@inec.qo.cr Apartado: 10163 - 1000 San José, C. R. Teléfono: 2280 - 9280, ext. 326 o 327, Telefax: 2224-2221