


# **Departamento Administrativo Nacional de Estadística**




**Diseño – (DSO)  
Dirección de Censos y Demografía  
(DCD)**

**Ficha Metodológica  
Estadísticas Vitales – (EEVV)**


Mayo 2013

	<b>FICHA METODOLOGICA EEV</b>		CÓDIGO: DSO-EEV-FME-01 VERSIÓN : 07 PÁGINA :2 FECHA: 14-05-2013
	PROCESO: Diseño ELABORÓ: Equipo Temático de EEV	SUBPROCESO: Estadísticas Vitales REVISÓ: Coordinadora de Demografía	APROBÓ: Directora de Censos y Demografía

CONCEPTO O VARIABLE	DESCRIPCIÓN
<b>NOMBRE DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA</b>	<b>ESTADÍSTICAS VITALES</b>
<b>SIGLA DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA</b>	<b>EEV</b>
<b>ANTECEDENTES</b>	<p>Hasta 1997 la información de mortalidad provenía del Certificado Individual de Defunción, su recolección se hacía a través de las alcaldías municipales, y la información de nacimientos era procesada a partir de los registros civiles de nacimiento, recopilados, centralizados y procesados en el Servicio Nacional de Inscripción, SNI, que hasta 1988 fue manejado por el DANE y a partir de 1989 pasó a la Registraduría Nacional del Estado Civil.</p> <p>El Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales a nivel nacional, inicia su funcionamiento el 1° de enero de 1998, teniendo como fuente de información los certificados de nacido vivo y de defunción diligenciados por el médico, o funcionario de salud autorizado, que atiende el hecho vital (nacimiento o defunción) y los certificados diligenciados por los funcionarios de Registro Civil (notarías o registradurías), que se elaboran para los casos en los que no ha existido contacto con el sector salud.</p> <p>A partir de 2008, se inició, de manera conjunta entre el DANE y el Ministerio de Salud y Protección Social, el proceso de modernización tecnológica del Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales, mediante la implementación de una plataforma electrónica, perteneciente al Sistema Integral de Información de la Protección Social (SISPRO), que permite capturar en línea la información de los hechos vitales, a través del módulo de nacimientos y defunciones del Registro Único de Afiliados (RUAF-ND).</p> <p>Este proceso se ha implementado de manera gradual en las Instituciones Prestadoras de Salud (IPS) que certifican nacimientos y defunciones; el Instituto Nacional de Medicina Legal (INML-CF), oficinas de registro civil y algunas IPS certifican en medio físico (papel).</p>
<b>OBJETIVO GENERAL</b>	Producir la información estadística de los nacimientos y las defunciones, ocurridos en el Territorio Nacional.
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acopiar y consolidar el número de nacidos vivos y defunciones, que ocurren en el país y en sus diferentes subdivisiones geográficas (regiones, departamentos y municipios).</li> <li>• Proporcionar los insumos y los elementos conceptuales y metodológicos para facilitar el cálculo de los principales indicadores de salud pública como son: tasa bruta de natalidad, tasas de fecundidad, tasa de mortalidad infantil, tasa de mortalidad general, razón de mortalidad materna, esperanza de vida al nacer, entre otros.</li> <li>• Proporcionar la información demográfica necesaria para llevar a cabo las estimaciones del nivel y estructura de la mortalidad y fecundidad, insumos básicos para las proyecciones de población.</li> <li>• Proporcionar los insumos para la medición de los siguientes Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM):</li> </ul>

	<h2>FICHA METODOLOGICA EEV</h2>	<p>CÓDIGO: DSO-EEV-FME-01          VERSIÓN : 07          PÁGINA :3          FECHA: 14-05-2013</p>
PROCESO:Diseño		SUBPROCESO: Estadísticas Vitales
ELABORÓ: Equipo Temático de EEV	REVISÓ: Coordinadora de Demografía	APROBÓ: Directora de Censos y Demografía

<b>CONCEPTO O VARIABLE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
	<p>Objetivo 1. Erradicar la Pobreza Extrema y el Hambre(indicador de Bajo Peso al Nacer)            Objetivo 4. Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años (Tasa de mortalidad infantil y Tasa de mortalidad en menores de 5 años)            Objetivo 5. Mejorar la salud materna (Razón de mortalidad materna)            Objetivo 6. Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades (Tasa de mortalidad asociada a VIH/SIDA, paludismo y dengue)</p>
<b>ALCANCE TEMATICO</b>	<p>Nacimientos y Defunciones fetales y no fetales, ocurridas en el territorio Nacional.</p>
<b>CONCEPTOS BASICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Nacido vivo: Producto de la gestación que después de la expulsión o extracción completa del cuerpo de la madre, independientemente de la duración del embarazo, que después de dicha separación, respire o dé cualquier otra señal de vida, como latidos del corazón, pulsaciones del cordón umbilical o movimientos efectivos de los músculos de contracción voluntaria, tanto si se ha cortado o no el cordón umbilical y esté o no desprendida la placenta.</li> <li>➤ Defunción: Es la desaparición permanente de todo signo de vida, cualquiera que sea el tiempo transcurrido desde el nacimiento con vida (cesación postnatal de las funciones vitales sin posibilidad de resucitar).</li> <li>➤ Defunción fetal: Es la muerte de un producto de la concepción, antes de su expulsión o extracción completa del cuerpo de la madre, independientemente de la duración del embarazo; la muerte está indicada por el hecho de que después de la separación, el feto no respira ni da ninguna otra señal de vida, como latidos del corazón, pulsaciones del cordón umbilical o movimientos efectivos de los músculos de contracción voluntaria.</li> </ul>

	<b>FICHA METODOLOGICA EEV</b>		CÓDIGO: DSO-EEV-FME-01 VERSIÓN : 07 PÁGINA :4 FECHA: 14-05-2013
	PROCESO:Diseño	SUBPROCESO: Estadísticas Vitales	
ELABORÓ: Equipo Temático de EEV	REVISÓ: Coordinadora de Demografía	APROBÓ: Directora de Censos y Demografía	

CONCEPTO O VARIABLE	DESCRIPCIÓN
FUENTE DE DATOS	Registro administrativo continuo sobre la ocurrencia de los nacimientos y defunciones fetales y no fetales atendidos y certificados por el Sector Salud, así como las defunciones certificadas por el Instituto Nacional de Medicina Legal y aquellos hechos vitales no certificados por el Sector Salud y que son captados por las Oficinas de Registro civil.
VARIABLES	<p>➤ <i>Certificado de Nacido Vivo</i>: sexo del nacido vivo, peso del nacido vivo al nacer, talla del nacido vivo al nacer, fecha y lugar del nacimiento, el parto fue atendido por, sitio del parto; de acuerdo con la cultura, pueblo o rasgos físicos, el nacido vivo es reconocido por sus padres cómo?. Datos de la madre y del padre, como: edad de la madre a la fecha de parto, estado conyugal de la madre, último año de estudios que aprobó la madre, régimen de seguridad social en salud de la madre, lugar y área de residencia habitual de la madre, edad del padre a la fecha del nacimiento de este hijo y último año de estudios que aprobó el padre.</p> <p>➤ <i>Certificado de Defunción</i>: tipo de defunción (fetal, no fetal), sexo del fallecido, lugar, área y sitio donde ocurrió la defunción, estado conyugal del fallecido, edad del fallecido, último año de estudios que aprobó el fallecido, régimen de seguridad social en salud del fallecido (para muerte fetal o menor de un año, el de la madre), lugar y área de residencia habitual del fallecido (para muerte fetal o de menor de un año, el de la madre), datos de quien certifica la defunción, causas de la defunción (codificadas según la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la Salud – CIE-10 OPS/OMS).</p>
INDICADORES	<p>Con la información de nacimientos y defunciones se calculan los indicadores requeridos para la medición de ODM</p> <p>Indicadores Estadísticos</p> <p><b>Porcentaje de niños con bajo peso al nacer: BPN</b></p> $BPN = \frac{RNP \leq 2.499 \text{ gramos}}{TRN} * 100$ <p>Donde:  <i>RNP</i> ≤ 2.499 Gramos = Recién nacidos con peso menor o igual a 2.499 gramos en un periodo t.  <i>TRN</i> = Total de recién nacidos que tienen reportado el peso en la variable de peso al nacer en un periodo t.</p> <p><b>Tasa de mortalidad en menores de 1 año: TMI</b></p> $TMI_{i+n+1} = TMI_{i+n} * (q'_{0,i+n+1} / q'_{0,i+n})$ <p>Donde:  <math>q'_{0,i+n+1} = \frac{d'_{0,i+n+1}}{l_0}</math></p> <p>y <math>d'_{0,i+n+1}</math> = Defunciones de la tabla de vida para el año <math>i+n+1</math> y es estimado de la siguiente forma:</p> $d'_{0,i+n+1} = (AP'_{0,i+n+1} / K'_{0,i+n+1}),$




# FICHA METODOLOGICA EEV


CÓDIGO: DSO-EEV-FME-01  
 VERSIÓN : 07  
 PÁGINA : 5  
 FECHA: 14-05-2013

PROCESO: Diseño	SUBPROCESO: Estadísticas Vitales	
ELABORÓ: Equipo Temático de EEV	REVISÓ: Coordinadora de Demografía	APROBÓ: Directora de Censos y Demografía


CONCEPTO O VARIABLE	DESCRIPCIÓN
	<p>Siendo <math>{}_n AP'_{0,i+n+1} = a + \beta(D_{0,i+n+1}) + c</math></p> <p><math>y_{nD_{0,i}}</math> = Serie de defunciones de las estadísticas vitales para el periodo <math>i, i+n</math></p> <p><math>y_{nAP'_{0,i}}</math> = Serie de años de vida perdidos para el periodo <math>i, i+n</math>, en función de las defunciones observadas en la tabla de vida (<math>D_0</math>) para igual periodo</p> <p><b>Tasa de mortalidad en menores de 5 años: PO</b></p> <p><math>p_0 = (1 - p_0) * (1 - p_1) * (1 - p_2) * (1 - p_3) * (1 - p_4)</math></p> <p><math>{}_5 q_0 = (1 - p_0)</math></p> <p><math>E_x = E_x^{t-1} + E_x^t + E_x^{t+1}</math>        Si <math>x = 0</math>, entonces</p> <p><math>E_x^{t-1}; E_x^t; E_x^{t+1}</math> Son los nacimientos ajustados en dichos años</p> <p><math>N_x'' = N_x^{t-1} + N_x^t + N_x^{t+1}</math></p> <p><math>N_x' = N_x^t + N_x^{t+1} + N_x^{t+2}</math></p> <p>Donde:  <math>p_x</math> = Probabilidad de supervivencia a la edad <math>x</math>.  <math>q_x</math> = Probabilidad de muerte a la edad <math>x</math>.  <math>E_x</math> = Población a edad exacta <math>x</math>.  <math>N_x</math> = Población a edad cumplida <math>x</math>.</p> <p><b>Porcentaje de atención institucional del parto: AIP</b></p> <p><math>AIP^t = \frac{NNVais^t}{TNV^t} * 100</math></p> <p>Donde:  <math>NNVais^t</math> = Número nacidos vivos atendidos en una institución de salud en un periodo <math>t</math>.  <math>TNV^t</math> = Total de nacidos vivos ocurridos en el mismo periodo.</p> <p><b>Porcentaje nacidos vivos con cuatro controles prenatales o más: CP</b></p> <p><math>CP^t = \frac{NV^t \geq 4 \text{ controles prenatales}}{TNV^t} * 100</math></p> <p>Donde:  <math>NV^t \geq 4 \text{ controles prenatales}</math> = Nacidos vivos que han tenido 4 o más controles prenatales en un periodo <math>t</math>.  <math>TNV^t</math> = Total de nacidos vivos ocurridos en el mismo periodo.</p>

	<h2>FICHA METODOLOGICA EEV</h2>	CÓDIGO: DSO-EEV-FME-01 VERSIÓN : 07 PÁGINA :6 FECHA: 14-05-2013
PROCESO:Diseño		SUBPROCESO: Estadísticas Vitales
ELABORÓ: Equipo Temático de EEV	REVISÓ: Coordinadora de Demografía	APROBÓ: Directora de Censos y Demografía

CONCEPTO O VARIABLE	DESCRIPCIÓN
	<p>Indicador de Calidad:</p> <p>Calidad: IC</p> $IC = \left( \frac{A}{B} \right) * 100$ <p><i>Donde:</i>  A: Número de muertes con causa mal definida  B: Total causas de muerte</p>
PARAMETROS A ESTIMAR O CALCULAR	N/A (No Aplica)
NOMENCLATURAS Y CLASIFICACIONES	DIVIPOLA División Político Administrativa de Colombia  Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud 10ª. revisión - CIE-10
UNIVERSO DE ESTUDIO	Hecho vital: nacido vivo/defunción, ocurrido en el territorio nacional en cada año calendario.
POBLACION OBJETIVO	Los nacimientos y defunciones ocurridos en el territorio nacional, captados por el Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales.
UNIDADES ESTADISTICAS DE OBSERVACION, MUESTREO Y ANALISIS.	Unidad de Observación: nacido vivo, nacido muerto y nacido vivo que fallece.  Unidad de Muestreo: N/A (No Aplica)  Unidad de Análisis: N/A (No Aplica)
MARCO ESTADÍSTICO	N/A (No Aplica)


	<h2>FICHA METODOLOGICA EEV</h2>	<p>CÓDIGO: DSO-EEV-FME-01          VERSIÓN : 07          PÁGINA :7          FECHA: 14-05-2013</p>
PROCESO: Diseño		SUBPROCESO: Estadísticas Vitales
ELABORÓ: Equipo Temático de EEV	REVISÓ: Coordinadora de Demografía	APROBÓ: Directora de Censos y Demografía

CONCEPTO O VARIABLE	DESCRIPCIÓN
FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIA Y/O SECUNDARIA	<p>Fuente Secundaria:            Instituciones Prestadoras de Salud (IPS) públicas y privadas.            Unidades básicas de Medicina Legal.            Médicos particulares.            Enfermeras.            Auxiliares de enfermería.            Promotoras(e) de salud.            Ancianos.            Oficinas de Registro Civil (notarías y registradurías).            Direcciones Territoriales de Salud.</p>
DISEÑO MUESTRAL	N/A (No Aplica)
TAMAÑO DE MUESTRA	N/A (No Aplica)
PRECISION REQUERIDA	N/A (No Aplica)
MANTENIMIENTO DE MUESTRA	N/A (No Aplica)
COBERTURA GEOGRAFICA	Nacional, departamental y municipal
PERIODO DE REFERENCIA	Enero 1° a diciembre 31 de cada año calendario
PERIODO DE RECOLECCIÓN	Continuo
PERIODICIDAD DE LA RECOLECCIÓN	Continua
METODO DE RECOLECCIÓN	<p>Certificados de nacido vivo y de defunción en medio físico (papel).            Las Direcciones Departamentales y Distritales de Salud envían los certificados de defunción diligenciados por el Instituto Nacional de Medicina Legal y los certificados de nacido vivo diligenciados por las oficinas de registro civil, a las Subsedes y Sedes Territoriales del DANE, para el desarrollo de los procesos de crítica, digitación y control de calidad de la información.</p> <p>Certificados de nacido vivo y de defunción captados vía web.            El DANE Central descarga diariamente del módulo de Nacimientos y Defunciones del RUAF-ND, la base de datos con la información de los nacimientos y defunciones certificados en línea.</p>

	<h2>FICHA METODOLOGICA EEV</h2>	<p>CÓDIGO: DSO-EEV-FME-01          VERSIÓN : 07          PÁGINA :8          FECHA: 14-05-2013</p>
PROCESO:Diseño		SUBPROCESO: Estadísticas Vitales
ELABORÓ: Equipo Temático de EEV	REVISÓ: Coordinadora de Demografía	APROBÓ: Directora de Censos y Demografía

CONCEPTO O VARIABLE	DESCRIPCIÓN
<b>DESAGREGACIÓN DE RESULTADOS</b>	<p><i>Desagregación geográfica:</i>            Nacional, departamental y municipal</p> <p><i>Desagregación temática:</i>            Nacimientos: por sexo, edad de la madre, área de ocurrencia y área de residencia de la madre.            Defunciones no Fetales: por sexo, edad, área de ocurrencia de la defunción y área de residencia del fallecido.            Defunciones Fetales: por sexo, edad de la madre, área de ocurrencia de la defunción y área de residencia de la madre.</p>
<b>FRECUENCIA DE ENTREGA DE RESULTADOS</b>	<p>Entrega de tablas de datos, y cuadros de salida con cifras definitivas de nacimientos y defunciones a la oficina del Banco de Datos del DANE Central y a entidades oficiales, 18 meses después del año de referencia.</p> <p>Entrega de cuadros de salida con cifras definitivas de nacimientos y defunciones a la Oficina de Prensa del DANE Central, para su publicación y difusión en la página Web, 18 meses después del año de referencia.</p> <p>Entrega de cuadros de salida con cifras preliminares de nacimientos y defunciones a la Oficina de Prensa del DANE Central, para su publicación trimestral en la página Web.</p> <p>Entrega trimestral de cifras preliminares de nacimientos y defunciones a Secretarías Departamentales de Salud.</p>
<b>AÑOS Y PERIODOS DISPONIBLES</b>	<p>Macrodatos:            Nacimientos: Desde el año 1998 al año 2011 cifras definitivas y preliminares años 2012-2013</p> <p>Defunciones no fetales: Desde el año 1979 al año 2011 cifras definitivas y preliminares años 2012-2013</p> <p>Defunciones Fetales: Desde el año 1992 al año 2011 cifras definitivas y preliminares años 2012-2013</p> <p>Metadato:            Documentos Metodológicos:</p> <p>Metodología y ficha metodológica de EEV: Disponibles en la página web del DANE, en el siguiente link:  <a href="http://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=73&amp;Itemid=119">http://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=73&amp;Itemid=119</a></p>



	<b>FICHA METODOLOGICA EEV</b>	CÓDIGO: DSO-EEV-FME-01 VERSIÓN : 07 PÁGINA :9 FECHA: 14-05-2013
PROCESO:Diseño		SUBPROCESO: Estadísticas Vitales
ELABORÓ: Equipo Temático de EEV	REVISÓ: Coordinadora de Demografía	APROBÓ: Directora de Censos y Demografía

<b>CONCEPTO O VARIABLE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
MEDIOS DE DIFUSION	Página Web del DANE: en el link: <a href="http://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=73&amp;Itemid=119">http://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=73&amp;Itemid=119</a>  Archivos magnéticos (bases de datos) entregados a las entidades estatales y disponibles para usuarios en la oficina del Banco de Datos del DANE.